

LATVIJAS UNIVERSITĀTES  
RAKSTI

690. SĒJUMS

# Vadības zinātne

SCIENTIFIC PAPERS  
UNIVERSITY OF LATVIA

VOLUME 690

# Management



SCIENTIFIC PAPERS  
UNIVERSITY OF LATVIA  
VOLUME 690

# Management



LATVIJAS UNIVERSITĀTES  
RAKSTI  
690. SĒJUMS

# Vadības zinātne



UDK 005(082)  
Va 073

### **Galvenā redaktore**

*Dr. h. oec.*, prof. **Ludmila Frolova**, Vadības zinību bakalaura  
un maģistra studiju programmu direktore

### **Redkolēģija**

Prof. **Džovani Balcets** (*Giovanni Balcet*), Itālija

Prof. **Pēteris Blatners** (*Peter Blatner*), Vācija

*Dr. oec.*, prof. **Inta Brūna**

*Dr. oec.*, asoc. prof. **Vladimirs Dubra**

*Dr. h. oec.*, prof. **Ludmila Frolova**

*Dr. math.* **Viesturs Neimanis**

*Dr. oec.*, prof. **Baiba Šavriņa**

Prof. **Dīters Šneiders** (*Dieter J. G. Schneider*), Austrija

*Dr. h. oec.*, prof. **Edvīns Vanags**

Redkolēģijas sekretāre **Marina Polupanova**

Literārās redaktores **Ieva Račko un Katrīna Rikarde**

Maketu veidojis **Ludis Neiders**

Visi krājumā ievietotie raksti ir recenzēti.

Pārpublicēšanas gadījumā nepieciešama Latvijas Universitātes atļauja.

Citējot atsauce uz izdevumu obligāta.



## Saturs / Contents

### I Oriģinālraksti

<b>Irina Arhipova, Ilva Rudusa.</b> Uzņēmumu tīkla modelis reģionu attīstībā / Entrepreneurial Network Model in Regional Development	9
<b>Juris Binde.</b> Mobilo telekomunikāciju tirgus parametru analīze un prognozēšanas iespējas / Analysis and Forecasting of Mobile Telecommunication Market Parameters	17
<b>Visvaldis Briedis.</b> A New Approach to the Research of GDP and Income Inequality Based on the “Old” and Enlarged EU with a Comparative Analysis of the USA Data / Jauna pieeja nevienlīdzības pētīšanai GDP un ienākumu jomā (piemēri par “vecu” un jauno Eiropas Savienību salīdzinājumā ar ASV)	31
<b>Andrejs Cekuls.</b> Sistēmas pieejas modelis uzņēmējdarbības informācijas izlūkošanai Latvijas uzņēmumos / The System Approach Model for Competitive Intelligence in Latvian Companies	44
<b>Ludmila Frolova.</b> Korporatīvā sektora attīstība Latvijā un to ietekmējošie faktori / Corporate Sector Development in Latvia and its Influencing Factors	52
<b>Dainora Grundey.</b> Marketing and Logistics Interface: Functional Discrepancies in Lithuanian Enterprises / Tirgvedības un loģistikas saskarsme: funkcionālās pretrunas Lietuvas uzņēmumos	68
<b>Danute Jasjko, Guna Salputra.</b> Latvijas lauksaimniecības sektora tiešmaksājumu reformas kvantitatīvais novērtējums / Quantitative Assessment of Direct Support Reform in Latvian Agricultural Sector	83
<b>Konstantins Kozlovskis, Natalja Lace, Vladimirs Jansons.</b> Estimation of Financial Instruments and Their Management in the Latvian Equity Market / Finanšu instrumentu novērtēšana un vadīšana Latvijas vērtspapīru tirgū	104
<b>Kristīne Rozīte, Nikolajs Nečvaļs, Edgars Vasermanis.</b> Optimizācijas modeļi avioliņiju vietu krājumu kontrolē / Optimization Models in Airline Seat Inventory Control	115
<b>Daina Šķiltere, Mārtiņš Danusēvičs.</b> Mazumtirdzniecības uzņēmumu atrašanās vietas izvēles metodes / Selection Methods of Retail Store Location	130
<b>Mārtiņš Valters.</b> Intelektuālas organizācijas juridiskais statuss un organizācijas struktūras tips / The Legal Status of the Intellectual Organisation and the Type of the Structure	140



## II Problēmraksti

<b>Irina Arhipova, Signe Bāliņa, Ilva Rudusa.</b> Latvijas reģionu attīstības rādītāju kvantitatīvā analīze / The Quantitative Analysis of Latvia Regions Development Criteria	151
<b>Veronika Bikse.</b> Ekonomikas attīstības problēmas mūsdienās / Contemporary Problems of Economic Development	160
<b>Anita Dūdiņa.</b> E-demokrātijas ideja kā pārmaiņas rosinošs faktors parlamenta darbā / E-Democracy as a Change Agent in Parliamentary Work	175
<b>Ludmila Frolova, Agnese Briška.</b> Studiju programmas kvalitātes novērtēšanas kritēriji un metodes augstskolās / Methods and Criteria for Evaluating Quality of Study Program in Higher Education Institutions	190
<b>Benita Judrupa, Ojārs Judrups.</b> Pedagoģiskā darba analīze Latvijas Universitātē / Analysis of Pedagogical Work in University of Latvia	209
<b>Natalja Lāce, Zoja Sundukova.</b> Vadības pārskatu loma lēmumu pieņemšanā / The Role of Managerial Reports in Decision-Making	223
<b>Vizma Niedrīte.</b> Kvalitāte kā galvenais augstākās izglītības sistēmas pilnveidošanas kritērijs / Quality as Main Criteria of Improvement of University Education System	231
<b>Jānis Ēriks Niedrītis.</b> Organizāciju stratēģiju izpildes nodrošināšanas sistēma / Securing System of the Implementation of Strategies of the Organizations	240
<b>Grigorijs Oļevskis, Ainārs Roze.</b> Latvijas uzņēmējdarbības veidošanās problēmas / Problems of the Formation of Latvian Entrepreneurship	251
<b>Ramona Rupeika-Apoga.</b> Krievijas komercbanku darbības analīze Sanktpēterburgā / Analysis of Russia's Commercial Banks Activities in St. Petersburg	261
<b>Svetlana Saksonova.</b> Komerckīļu riski un to novēršanas problēmas / Risks of Registered Pledges and the Problems of their Prevention	271
<b>Мария Володина.</b> Конкурентоспособность и проблемы качества товара / Preces konkurētspēja un kvalitātes problēmas / Competitiveness and Quality Problems of Commodity	280
<b>Kristīne Zaksa, Mārtiņš Knīte.</b> Latvijas tūrisma nozares izaugsmes prognozes / Tourism Industry Growth Forecasts for Latvia	292



### III Apskata raksti

<b>Lilita Ābele.</b> Ilgtspējas pamatnostādnes un virzības vērtēšanas problēmas / Approaches to Sustainability and Reporting on the Progress	306
<b>Brigita Baltača.</b> Pilsoniskās līdzdalības veicināšana pašvaldībās / Promotion of Civic Participation in Communities	319
<b>Remigijus Čiegis, Dainora Grundey.</b> Sustainable Agriculture in Lithuania: Economic and Managerial Issues / Ilgtspējīga Lietuvas lauksaimniecība: ekoloģisko problēmu ekonomiskie un vadības aspekti	327
<b>Dace Kaužēna.</b> Neliela apjoma maksāšanas līdzekļu struktūra un norēķinu efektivitāte Latvijā / Profile and Settlement Efficiency of Latvian Retail Payment Instruments	354
<b>Jānis Krūmiņš.</b> Mobilā tīmekļa funkcionālie risinājumi un to potenciāli efektīvie pielietojumi / Mobile Web: Functional Solutions and Their Potentially Efficient Applications	365
<b>Ilze Lapa.</b> Sociālo un apkārtējās vides faktoru ietekme uz biznesa lēmumu pieņemšanu starptautiskā uzņēmumā / Influence of Social and Environmental Factors on Business Decisions in an International Enterprise	375
<b>Diāna Ļubimova.</b> Measurement of Performance Using Transfer Pricing / Transferta cenu izmantošana darbības rezultātu vērtēšanā	388
<b>Anatolijs Magidenko, Elīna Gaile-Sarkane.</b> Informācija kā produkcijas konkurētspējas paaugstināšanas avots un līdzeklis / The Information as a Source and Instrument in Rising of Production Competitiveness	407
<b>Roberts Škapars, Uldis Duka.</b> Latvijas Radio vīzija un misija – sabiedriskā radio vadības instrumenti / Vision and Mission of Latvian Radio as Management	418
<b>Sigita Urbonavicius.</b> Managerial and Marketing Aspects of ISO System Implementation in Latvian and Lithuanian Companies / ISO sistēmu vadīšanas un tirgvedības aspektu īstenošana Latvijas un Lietuvas kompānijās	431
<b>Edvīns Vanags.</b> Pašvaldību lēmējvaras attīstība pasaulē un Latvijā / The Development of Legislature of Local Governments in the World and Latvia	447
<b>Edvīns Vanags, Inga Vilka.</b> Pašvaldību reformu problēmas Eiropā un Latvijā / Problems of Local Government Reforms in Europe and Latvia	462
<b>Aija Zigure.</b> Focusing on Non-professional Statistical Data Users / Neprofesionālo statistisko datu lietotāju interešu analīze	479







## Uzņēmumu tīkla modelis reģionu attīstībā

### Entrepreneurial Network Model in Regional Development

**Irina Arhipova**

Latvijas Lauksaimniecības universitāte  
Informācijas tehnoloģiju fakultāte  
Lielā iela 2, Jelgava, LV-3001  
E-pasts: [irina.arhipova@llu.lv](mailto:irina.arhipova@llu.lv)

**Ilva Rudusa**

Latvijas Lauksaimniecības universitāte  
Informācijas tehnoloģiju fakultāte  
Lielā iela 2, Jelgava, LV-3001  
E-pasts: [ilva.rudusa@llu.lv](mailto:ilva.rudusa@llu.lv)

Jautājums par teritoriju vienmērīgas attīstības veicināšanu un nodrošināšanu ir aktuāls pat attīstītajās valstīs. Pārejot no plāna ekonomikas uz tirgus ekonomiku, uzņēmējdarbības attīstība Latvijā notikusi ļoti nevienmērīgi. Tā rezultātā radušās šādas problēmas:

- uzņēmējdarbības aktivitātes nevienmērīgs izvietojums Latvijā, kas rada izteiktas ekonomikas, nodarbinātības un sociālās problēmas vairākos reģionos; tā rezultātā notiek nevienmērīga reģionu attīstība un teritoriju noslāpošanās;
- vairākumā gadījumu uzņēmējdarbības procesu pilnveidošanā netiek realizēta stratēģiskā sadarbība starp saistītiem un savstarpēji papildinošiem uzņēmumiem.

Rakstā novērtēta uzņēmumu tīklu attīstības ietekme uz reģionu attīstību. Tiek piedāvāts viena un vairāku uzņēmumu klasteru attīstības loģistikais modelis, ar kura palīdzību var noteikt:

- maksimālo uzņēmumu skaitu klasterī, ja vienu klasteri izkonkurē cits;
- līdzsvaru starp diviem klasteriem.

**Atslēgvārdi:** uzņēmumu klasteris, uzņēmumu tīkls, loģistikais modelis.

**Key words:** entrepreneurial cluster, entrepreneurial network, logistic model.

## Ievads

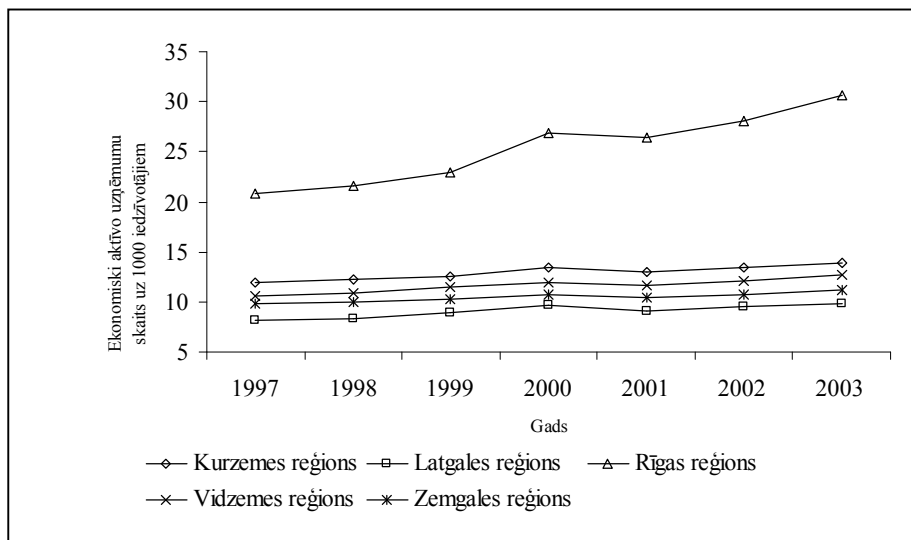
Reģiona jēdziena izpratne var un mēdz būt ļoti plaša atkarībā no pētnieka interesēm un mērķiem. Tā ir skatāma gan vispārgeogrāfiskā, gan vietējo apstākļu un praktisko mērķu saistībā. Pasaules un Eiropas mērogā Latviju parasti uztver kā atsevišķu reģionu. Mūsdienās jebkura relatīvi viendabīga un liela Latvijas teritorijas daļa (pagastu un pilsētu kopa, rajons vai rajonu kopa), kuru vieno noteikta pazīme vai kopīga problēma, var tikt dēvēta par reģionu.

Administratīvi teritoriālais iedalījums ir ļoti cieši saistīts ar valsts saimniecisko dzīvi, ierobežojot vai rosinot tās attīstību. Latvijā pašreiz ir izveidoti pieci plānošanas reģioni – Kurzeme, Latgale, Rīga, Vidzeme un Zemgale. Ekonomiskās situācijas apzināšanai un salīdzināšanai Latvija iedalīta arī piecos statistiskajos



reģionos, kas pēc nosaukumiem atbilst plānošanas reģioniem, bet atšķiras pēc tajos ietilpstošajiem administratīvajiem rajoniem [1]. Rakstā ar jēdzienu *reģions* tiek saprasts statistiskais reģionu iedalījums, uz to pamatojas visi pētījuma aprēķini un secinājumi.

Ekonomiski aktīvo uzņēmumu skaits uz 1000 iedzīvotājiem ietver uzņēmumus un uzņēmējdarbības (izņemot zemnieku saimniecības), kas ražo produkciju vai sniedz pakalpojumus. Šis rādītājs liecina par pētāmās teritorijas iedzīvotāju aktivitāti uzņēmējdarbībā. Ekonomiski aktīvo uzņēmumu skaita izmaiņas Latvijas reģionos no 1997. līdz 2003. gadam parādītas 1. attēlā.



Avots: Centrālās statistikas pārvaldes mājas lapa [www.csb.lv](http://www.csb.lv)

1. att. Ekonomiski aktīvo uzņēmumu skaits uz 1000 iedzīvotājiem Latvijas reģionos laika posmā no 1997. līdz 2003. gadam

The Number of Economically Active Enterprises per 1000 Inhabitants in the Regions of Latvia

Redzam, ka visos Latvijas reģionos ekonomiski aktīvo uzņēmumu skaitam uz 1000 iedzīvotājiem ir tendence pieaugt. Visstraujāk šis skaits pieaudzis Rīgas reģionā: 2003. gadā tas ir 31 uzņēmums uz 1000 iedzīvotājiem, kamēr Latgales reģionā – tikai 10 uzņēmumi uz 1000 iedzīvotājiem, tātad trīsreiz mazāk nekā Rīgas reģionā.

## Uzņēmumu tīklu un klasteru attīstības modeļi reģionu attīstībā

Uzņēmumu tīkli ir ģeogrāfiski izkļaidētas, bet tehnoloģiski un/vai komerciāli cieši saistītas uzņēmumu grupas, turpretim uzņēmumu klasteriem raksturīga koncentrācija ierobežotā teritorijā. Pēc būtības var pieņemt, ka tīkls sastāv no cieši saistītiem klasteriem.

Uzņēmumu klasteru un uzņēmumu tīklu izveidošana dod ievērojamu izmaksu ekonomiju, kas īpaši svarīgi maziem un vidējiem uzņēmumiem, tādējādi gan uzņēmumu klasteri, gan tīkli palielina katra iesaistītā dalībnieka un attiecīgās uzņēmumu grupas konkurētspēju pasaules tirgū. Izveidojot tīklus, uzņēmumi



iesaistās tādās kopīgās darbībās kā eksporta veicināšana, mārketinga, tehnoloģiju modernizācija, apmācība un izglītība.

Uzņēmumu tīklos apvienojas ne tikai uzņēmumi. Tajos bieži iesaistās arī organizācijas, kas sniedz specializētu apmācību, izglītību, pētniecības un tehnisko palīdzību (augstskolas, konsultanti, profesionālās izglītības iestādes). Nozīmīga loma uzņēmumu tīklu veidošanā ir arī vietējām pašvaldībām, kuras var atbalstīt uzņēmumu tīklus, piemērojot tiem nodokļu atvieglojumus.

Pašlaik pasaules attīstītās valstis plaši atbalsta uzņēmumu tīklu un klasteru veidošanu, kas dod pozitīvu rezultātu. Holandē uzņēmumu tīkli ir viens no inovāciju politikas galvenajiem elementiem. Arī Somijā, Zviedrijā un Dānijā pastāv vairākas programmas, kuru galvenais mērķis ir atbalstīt uzņēmumu tīklu veidošanu. Beļģijā ir izstrādāta un tiek lietota Plato shēma, kuras mērķis ir veicināt sadarbību starp lieliem un maziem uzņēmumiem, un šī shēma ir adaptēta vairākās citās valstīs [2].

Precīza uzņēmumu tīklu robežu noteikšana iespējama atkarībā no tā mērķiem. Uzņēmumu tīklu veidošanai Latvijas reģionos iespējami trīs scenāriji:

- vertikālā integrācija – tīklā apvienojas uzņēmumi visā ražošanas procesa ķēdē, sākot ar izejvielu piegādātājiem un beidzot ar mazumtirgotājiem,
- horizontālā integrācija – tīklā apvienojas vienas nozares uzņēmumi,
- jaukta tipa integrācija – uzņēmumi apvienojas gan pēc ražošanas procesa ķēdes, gan nozares principa.

Iesaistīties uzņēmumu tīklos un sadarboties ar attīstītāko reģionu uzņēmumiem īpaši svarīgi ir mazāk attīstītajiem reģioniem. Tiem rodas iespēja jauniem noieta tirgiem, kas ļauj palielināt ražošanas apjomus, tiek izveidotas jaunas darba vietas, un līdz ar to notiek reģiona attīstība. Nozīmīga loma ir arī informācijas apmaiņai starp tīkla dalībniekiem. Mazie uzņēmumi ne vienmēr var atļauties veikt liela apjoma pētījumus tehnoloģisko un citu procesu uzlabošanai. Savukārt uzņēmuma tīkla ietvaros visiem ir pieejama jaunākā informācija un tās aprīte notiek daudz ātrāk. Līdzīgi ir arī ar tirgus izpēti un reakciju uz patērētāja vajadzībām. Tīkla ietvaros tiek garantētas produkcijas realizācijas iespējas, kā arī kopīga mārketinga politika. Sadarbība ar zinātniski pētnieciskajām institūcijām ļauj samazināt izmaksas. Uzņēmumu tīklu attīstība veicina ne tikai pašas nozares, bet arī palīgozaru, piemēram, transporta pakalpojumu, attīstību.

Parasto uzņēmumu klastera augšanas modeli var definēt šādi: uzņēmuma skaita palielināšanās ātrums ir vienāds ar uzņēmumu skaita un to ietekmes koeficienta uz reģiona attīstību reizinājumu [3]:

$$\frac{dn_q}{dt} = r_q n_q(t),$$

kur  $n_q$  – uzņēmumu skaits klasterī  $q$  laikā  $t$ ,  
 $r_q$  – klastera uzņēmumu augšanas koeficients.

Tātad

$$n_q(t) = e^{r_q t} n_q(0),$$

kur  $n_q(0)$  – uzņēmumu skaits klasterī  $q$  laika momentā  $t = 0$ .



Pieņemot, ka konkurences un kapacitātes faktori ir iekļauti modelī, augšanas modeli var pārveidot šādi:

$$\frac{dn_q}{dt} = r_q n_q(t) \left( 1 - \frac{n_q(t)}{K_q} \right),$$

kur  $r_q$  – maksimālais augšanas ātrums un  $K_q = \lim_{t \rightarrow \infty} n_q(t)$  ir klastera līdzsvara līmenis.

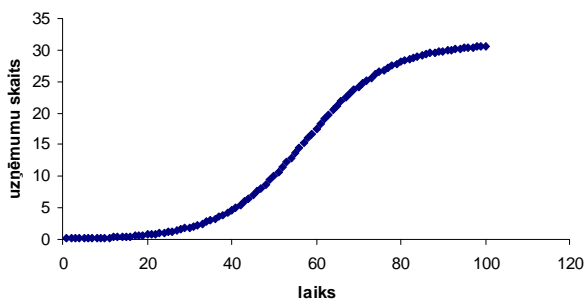
Integrējot iegūto vienādojumu, iegūstam

$$n_q(t) = \frac{K_q n_q(0) e^{r_q t}}{K_q + n_q(0) (e^{r_q t} - 1)}.$$

Tātad, attēlojot uzņēmumu skaitu  $n_q(t)$  attiecībā pret laiku  $t$ , iegūstam S veida līkni atkarībā no koeficientiem  $r_q$  un  $K_q$ . Ja uzņēmumu skaits ir līdzsvara līmenī, tad klastera uzņēmumu skaita palielināšanas ātrums ir vienāds ar 0. Klastera uzņēmumu augšanas koeficientu  $r_q$  var interpretēt kā starpību starp noteiktā laika periodā jaunizveidoto un likvidēto uzņēmumu skaitu. Tas nozīmē, ka  $r_q$  ir saliktais indekss, kas raksturo klastera potenciālo augšanas tempu un uzņēmuma konkurētspēju klasterī.

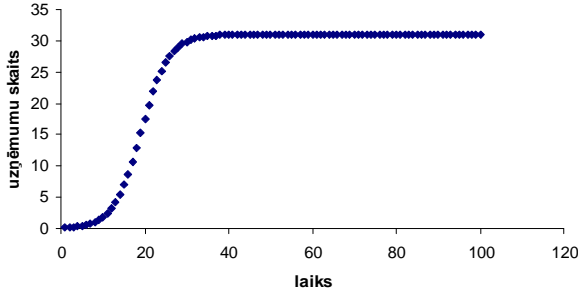
$K_q$  – klastera līdzsvara līmenis vai kapacitāte, t. i., maksimālais uzņēmumu skaits, kuri ir konkurētspējīgi klastera ietvaros, ar nosacījumu, ka starpklasteru konkurence neeksistē. Koeficientu  $K_q$  var noteikt, izmantojot sakarību starp pieejamo klastera resursu daudzumu un uzņēmumu efektivitāti resursu izmantošanā. Katrā laika periodā  $t$ , jaunizveidojamo uzņēmumu skaits ir atkarīgs no potenciālā jaunizveidojamo uzņēmumu skaita ( $K_q - n_q(t)$ ) un klasterī eksistējošo uzņēmumu skaita  $n_q(t)$ .

Modeļa līknes forma ir atkarīga no modeļa koeficientu vērtībām. Piemēram, ja reģionā ir 31 uzņēmums uz 1000 iedzīvotājiem ( $K_q = 31$ ), tad līdzsvara līmenis tiek sasniegts pēc 100 laika vienībām, pie nosacījuma, ka klastera uzņēmumu augšanas koeficients  $r_q = 0,1$  un uzņēmumu skaits klasterī sākuma momentā  $t=0$  ir  $n_q(0)=0,1$  (2. att.).

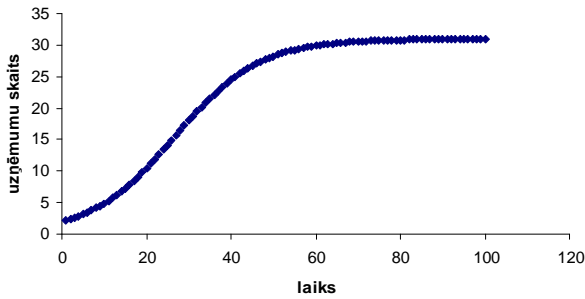


$$K_q=31; r_q=0,1; n_q(0)=0,1$$

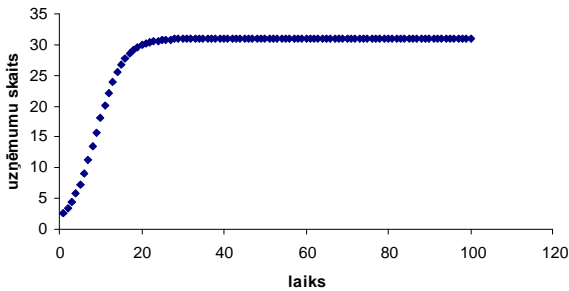




$$K_q=31; r_q=0,3; n_q(0)=0,1$$



$$K_q=31; r_q=0,1; n_q(0)=2$$



$$K_q=31; r_q=0,3; n_q(0)=2$$

Avots: autoru zīmējums

## 2. att. Uzņēmumu klastera attīstības loģistiskais modelis ar dažādiem koeficientiem The Entrepreneurial Cluster Development Logistic Model with Different Coefficients

Pieņemsim, ka uzņēmumu tīklā ir 2 klasteri, kuri konkurē savā starpā saskaņā ar monoklasteru attīstības modeli. Formāli uzņēmumu tīkla situāciju var aprakstīt ar šādu vienādojumu sistēmu [3]:

$$\begin{cases} \frac{dn_1}{dt} = r_1 n_1(t) \left[ 1 - \frac{n_1(t) + c_{12} n_2(t)}{K_1} \right] \\ \frac{dn_2}{dt} = r_2 n_2(t) \left[ 1 - \frac{n_2(t) + c_{21} n_1(t)}{K_2} \right] \end{cases},$$



kur  $n_1$  un  $n_2$  – uzņēmumu skaits 1. un 2. klasterī laikā  $t$ ,  
 $K_1$  un  $K_2$  – 1. un 2. klastera līdzsvara līmenis vai kapacitāte, t. i., maksimālais  
 uzņēmumu skaits, kuri ir konkurētspējīgi klastera ietvaros;  
 $c_{12}$  un  $c_{21}$  – konkurences koeficienti jeb viena klastera konkurētspējas mērs  
 attiecībā pret otru klasteri.

Pieņemsim, ka klasteru industriālā masa nemainās, vai uzņēmuma skaita  
 palielināšanas ātrums ir vienāds ar 0, t. i.,

$$\begin{cases} \frac{dn_1}{dt} = 0 \\ \frac{dn_2}{dt} = 0 \end{cases},$$

tad sistēmas līdzsvara punkts ir izoklīnu krustpunkts, kura koordinātes ir atkarīgas  
 no koeficientu vērtībām:

$$\begin{cases} n_1 = \left( \frac{K_1}{c_{12}} - K_2 \right) / \left( \frac{1}{c_{12}} - c_{21} \right) \\ n_2 = \left( K_1 - \frac{K_2}{c_{21}} \right) / \left( c_{12} - \frac{1}{c_{21}} \right) \end{cases}$$

Aplūkosim šādas situācijas:

- eksistē līdzsvars starp diviem klasteriem;
- vienu klasteri izkonkurē otrs klasteris.

Līdzsvars starp diviem klasteriem eksistē, ja uzņēmumu skaits katrā klasterī ir  
 lielāks par 0. Turklāt līdzsvara punkts ir stabils, ja pirmā klastera līdzsvara līmeņa  
 un konkurences koeficienta  $c_{12}$  attiecība ir lielāka par otra klastera līdzsvara līmeni,  
 bet otrā klastera līdzsvara līmeņa un konkurences koeficienta  $c_{21}$  attiecība ir lielāka  
 par pirmā klastera līdzsvara līmeni:

$$\frac{K_1}{c_{12}} > K_2 \quad K_1 < \frac{K_2}{c_{21}}.$$

Līdzsvara punkts ir nestabils, ja pirmā klastera līdzsvara līmeņa un konkurences  
 koeficienta  $c_{12}$  attiecība ir mazāka par otrā klastera līdzsvara līmeni, bet otrā klastera  
 līdzsvara līmeņa un konkurences koeficienta  $c_{21}$  attiecība ir mazāka par pirmā  
 klastera līdzsvara līmeni:

$$\frac{K_1}{c_{12}} < K_2 \quad K_1 > \frac{K_2}{c_{21}}$$

Situācija, kad vienu klasteri izkonkurē otrs klasteris, ir iespējama, ja uzņēmumu  
 skaits vienā klasterī ir 0. Tātad vienu klasteri izkonkurē otrs klasteris, ja viena  
 klastera līdzsvara līmeņa un attiecīgā konkurences koeficienta attiecība ir lielāka par  
 otrā klastera līdzsvara līmeni, bet otra klastera līdzsvara līmeņa un attiecīgā  
 konkurences koeficienta attiecība ir mazāka par pirmā klastera līdzsvara līmeni:

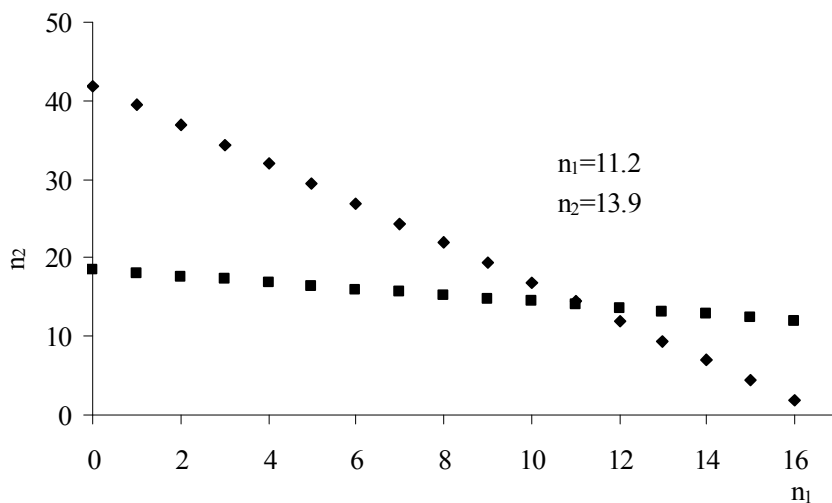
$$\frac{K_1}{c_{12}} > K_2 \quad K_1 > \frac{K_2}{c_{21}}$$

vai



$$\frac{K_1}{c_{12}} < K_2 \quad K_1 < \frac{K_2}{c_{21}}.$$

Piemēram, ja pirmajā reģionā ir 11,2 uzņēmumi uz 1000 iedzīvotājiem un otrajā reģionā – 13,9 uzņēmumi uz 1000 iedzīvotājiem (kas ir 2 klasteru tīkla modeļa līdzsvara punkts), tad  $K_1 = 16,76$  – maksimālais uzņēmumu skaits uz 1000 iedzīvotājiem pirmajā reģionā, bet maksimālais uzņēmumu skaits uz 1000 iedzīvotājiem otrajā reģionā ir  $K_2 = 18,38$  ar nosacījumu, ka konkurences koeficients  $c_{12}=c_{21}=0,4$  (3. att.).



Avots: autoru zīmējums

### 3. att. Uzņēmumu klasteru tīkla līdzsvara modelis

The Equilibrium Model for Entrepreneurial Clusters' Network

## Secinājumi

Reģionu attīstība Latvijā notiek ļoti nevienmērīgi. Viens no iespējamiem scenārijiem reģionu attīstības līdzsvarošanai ir uzņēmumu tīklu veidošana. Piedāvāto uzņēmumu tīkla attīstības modeli var izmantot, lai noteiktu modeļa koeficientu vērtības ar šādiem nosacījumiem:

- novērtēt klasteru līdzsvara līmeni un konkurences koeficientu vērtības attiecībā uz esošo tīkla līdzsvara punktu;
- novērtēt stabili tīkla līdzsvara punktu pie esošajām konkurences koeficientu un klasteru līdzsvara līmeņa vērtībām;
- novērtēt nestabili tīkla līdzsvara punktu pie esošajām konkurences koeficientu un klasteru līdzsvara līmeņa vērtībām;
- pie esošajām konkurences koeficientu un klasteru līdzsvara līmeņa vērtībām novērtēt situāciju, kad viens klasteris izkonkurē citu klasteri.

Piedāvātais modelis ļauj noskaidrot reģiona iespējamo attīstības scenāriju: tīkla izveidi vai atsevišķa klasteri izveidi.



## LITERATŪRA

1. Vanags, E., Krastiņš, O. u. c. *Dažādā Latvija: pagasti, novadi, pilsētas, rajoni, reģioni. Vērtējumi, perspektīvas, vīzijas.* – Rīga: Latvijas Statistikas institūts, Valsts Reģionālās attīstības aģentūra, 2004.
2. Butler J., Hansen G. S. Network Evolution, Entrepreneurial Success, and Regional Development // *Entrepreneurship and Regional Development*, Vol. 3 (1), 1991, p. 16.
3. Curzio A. Q., Fortis M. *Complexity and Industrial Clusters. Dynamics and Models in Theory and Practice.* – Heidelberg, New York: Physica-Verlag, 2002, p. 307.

### *Entrepreneurial Network Model in Regional Development*

#### Summary

The issue of the facilitation of even development of territories is topical even for the advanced countries. This matter is even more topical for the countries of transition period, including Latvia. During the transition from the planned economy to the market economy the development of entrepreneurship was very uneven in Latvia. As a result the following problems came into existence in the entrepreneurship in Latvia:

- the uneven arrangement of business activities in the regions of Latvia that creates explicit economical, employment and social problems in several regions, which result in uneven regional development and stratification of territories.
- in most of the cases the strategic cooperation for the improvement of entrepreneurial processes between the interconnected and intercomplementary enterprises is not implemented.

One of the possible scenarios for balancing of regional development is to develop enterprise networks. The entrepreneurial cluster and entrepreneurial network development logistic models are considered. Offered model allows defining:

- the maximal number of enterprises in the cluster under the competition conditions,
- stable equilibrium point between two clusters in the network,
- unstable equilibrium point between two clusters in the network,
- conditions, when one cluster competed another cluster.



## Mobilo telekomunikāciju tirgus parametru analīze un prognozēšanas iespējas

### Analysis and Forecasting of Mobile Telecommunication Market Parameters

**Juris Binde**

LU Ekonomikas un vadības fakultāte

Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050

E-pasts: [d30247@lu.lv](mailto:d30247@lu.lv)

Rakstā apskatītas galvenās mobilo telekomunikāciju lietotāju skaita dinamikas un pakalpojumu attīstības tendences, kā arī to ietekme uz citu nozaru darba ražīguma pieaugumu. Autors analizējis *FMS* procesu, kurā fiksētie telekomunikāciju pakalpojumi tiek aizstāti ar mobilajiem telekomunikāciju pakalpojumiem. Pētījumu gaitā identificēti galvenie faktori, kuri ietekmē klientu izvēli *FMS* procesā, kā arī pētīta atsevišķu faktoru nozīmība un ietekmējamība dažādos tirgus attīstības etapos. Pamatojoties uz publiski pieejamiem statistiskajiem datiem, autors aprēķinājis regresijas vienādojumus un novērtējis sakarību ciešuma rādītājus fiksēto telekomunikāciju pakalpojumu lietotāju skaita atkarībai no mobilo telekomunikāciju pakalpojumu lietotāju skaita izmaiņām, kā arī salīdzinājis Eiropas Savienības (ES15) un Latvijas *FMS* procesu regresijas vienādojumu parametrus. Izmantojot pētījumu rezultātus, pamatots viedoklis par iespējām *FMS* procesa virzības paātrināšanai.

**Atslēgvārdi:** telekomunikāciju pakalpojumu lietotāju blīvums, fiksēto–mobilo telekomunikāciju pakalpojumu aizstāšana, konverģence, balss telefonijas slodze, teritorijas pārklājums, pakalpojuma kvalitāte, regresijas vienādojums, trenda modelis.

**Key words:** penetration rate, fixed-to-mobile telecommunication substitution, convergence, voice traffic, territory coverage, quality of service, regression equation, trend model.

### Telekomunikāciju pakalpojumu savstarpējās aizstāšanas procesi

Pēdējo desmit gadu laikā pieprasījums pēc mobilo telekomunikāciju pakalpojumiem ir ļoti strauji audzis. Eiropas Komisijas ziņojums [1: 4] liecina, ka 2004. gadā ieņēmumi no mobilo telekomunikāciju pakalpojumiem ir pieauguši par 7%, salīdzinot ar 2003. gadu. Arī mobilo telekomunikāciju lietotāju blīvums ir audzis par 6%, sasniedzot vidējo rādītāju 87%.

Vērojot nozares straujo attīstību, ir svarīgi spēt noteikt, kāds ir šīs izaugsmes cēlonis un virzītājspēks. Nenoliedzami, arī mobilo telekomunikāciju izaugsmes pamatā ir spēja apmierināt tirgus vajadzības ērtā un pieņemamā veidā, ko galvenokārt raksturo šādi parametri:

- klientu vajadzībām atbilstoši pakalpojumi;
- saņemtā pakalpojuma vērtībai atbilstoša cena;
- plašas pakalpojumu un gala iekārtu izvēles iespējas.



Izaugsmes procesa detalizētāka analīze rāda, ka pastāv vairāki citi telekomunikāciju tirgum raksturīgi parametri un procesi, kas nosaka mobilo telekomunikāciju izaugsmes tempus. Viens no svarīgākajiem un līdz šim mazāk pētītajiem parametriem ir fiksēto telekomunikāciju aizvietošanas process ar mobilo telekomunikāciju risinājumiem (*Fixed-to-Mobile Substitution: FMS*). Kā 2000. gadā apgalvoja zinātnieks un Eiropas Investīciju bankas eksperts H. Grubers [2: 19], nav racionāla pamata uzskatīt, ka mobilo telekomunikāciju pakalpojumi varētu tikt izmantoti fiksēto sakaru vietā. Šo apgalvojumu viņš pamatoja, norādot, ka mobilo sakaru infrastruktūra ir pārāk cieši saistīta ar fiksēto tīklu, kā arī liela daļa balss telefonijas slodzes ir starp abu – fiksētā un mobilā – tīklu abonentiem, līdz ar to mobilā telefona lietderība ir tieši atkarīga no fiksētā tīkla pieejamības, tāpēc mobilo telekomunikāciju pakalpojumi uzskatāmi tikai par fiksēto telekomunikāciju pakalpojumu papildinājumu. Tomēr jaunākie pētījumi [3] rāda, ka pakāpeniski notiek fiksēto telekomunikāciju pakalpojumu aizstāšana ar mobilo telekomunikāciju pakalpojumiem. Šajā darbā analizēti faktori, kas rada šo procesu un ietekmē tā dinamiku, un veikta statistikas datu analīze, lai novērtētu minētā procesa prognozēšanas un vadības iespējas Latvijā.

Fiksēto telekomunikāciju pakalpojumu aizvietošana ar mobilo telekomunikāciju pakalpojumiem ir objektīvs process, ko nosaka:

- straujš dzīves ritms un nepieciešamība pēc elastīgiem komunikāciju risinājumiem;
- mobilo telekomunikāciju pakalpojumu cenu samazinājums, kas vienlaicīgi arī samazina balss telefonijas slodzes migrācijas barjeras;
- tehnoloģiju attīstība, kas rada priekšnoteikumus fiksēto un mobilo telekomunikāciju konverģencei.

Lai gan fiksēto telekomunikāciju pakalpojumu aizvietošanai ar mobilajām telekomunikācijām ir globāls raksturs, dažādās valstīs šī tendence izpaužas atšķirīgi. Pētījuma mērķis ir noskaidrot, kādi ir galvenie šo procesu ietekmējošie faktori. Tādēļ ir analizēta informācija par pakalpojumu aizvietošanas tendencēm Eiropas valstīs, kā arī pētīta situācija Latvijas telekomunikāciju tirgū.

## Procesu ietekmējošo faktoru analīze

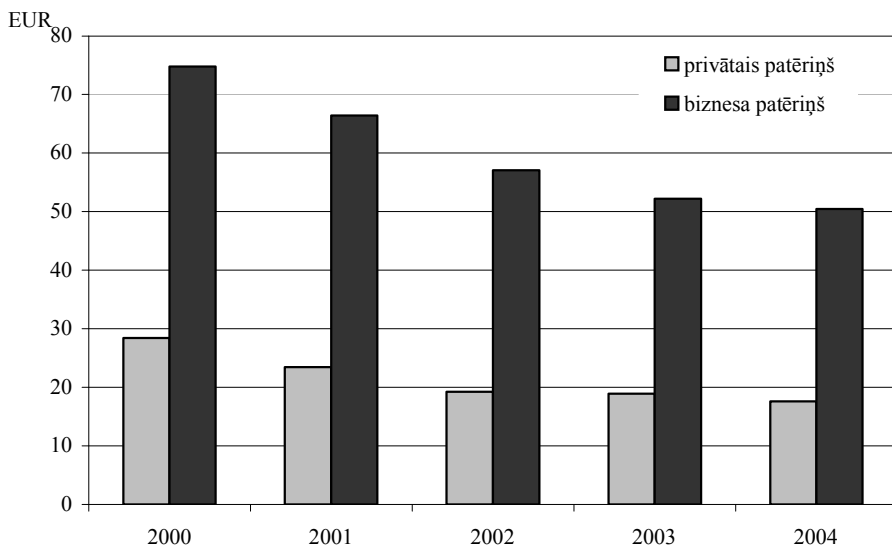
Balss telefonijas slodzes migrāciju no fiksētā uz mobilo telekomunikāciju tīklu ietekmē vairāki objektīvi faktori, no kuriem būtisks, bet līdz šim maz novērtēts ir sociālpсихолоģiskais aspekts. Sabiedrības locekļu tieksme pēc lielākas neatkarības, uzsvāru liekot uz individuālu sniegumu, kombinējot to ar integritāti un efektīvākām kontroles iespējām, ir globāla tendence. Līdz ar šo attīstības tendenci objektīvi rodas pieprasījums pēc individuāli veidotiem komunikāciju risinājumiem, kas ļautu ērti sazināties ar ģimeni un draugiem, nodrošinot iespēju aktīvi iesaistīties profesionālajā un sabiedriskajā dzīvē, vienlaikus neierobežojot indivīda personīgās brīvības. Tādējādi mobilās komunikācijas kļūst par mūsdienu dzīves neatņemamu sastāvdaļu, jo nodrošina lielāko daļu no indivīda komunikāciju pamatvajadzībām.

Mobilo telekomunikāciju risinājumi laika gaitā ir ieņēmuši arvien būtiskāku vietu arī ražošanas un pakalpojumu sektorā. Mobilās komunikācijas pamazām tiek izmantotas ne tikai kā efektīvs komunikāciju kanāls, bet arī kā darba organizēšanas un vadības instruments, būtiski uzlabojot komunikāciju efektivitāti uzņēmumā un sabiedrībā. Vairākās tautsaimniecības nozarēs, piemēram, celtniecībā,



transporta nozarē un nekustamā īpašuma tirdzniecībā, mūsdienīga darba organizācija vairs nav iedomājama bez mobilā tālruņa. Somijas Ekonomikas izpētes institūta (*Research Institute of the Finnish Economy*) 2004. gada pētījuma rezultāti [4: 9] liecina, ka mobilo telekomunikāciju izmantošana uzņēmējdarbībā atsevišķu darbinieku darba ražīgumu atkarībā no nozares vidēji var paaugstināt par 25%, savukārt uzņēmuma kopējo darba ražīgumu ceļot par 6%. Līdztekus darba ražīguma pieaugumam mobilo telekomunikāciju risinājumi var būtiski samazināt izmaksas, kas saistītas ar uzņēmumu un iestāžu lokālo komunikāciju tīklu izveidi un uzturēšanu.

Mobilo telekomunikāciju pakalpojumu cenas, kuras ilgu laiku uzskatīja par objektīvu barjeru pakalpojumu plašai izplatībai un izmantošanai, jau vairāk nekā piecus gadus ir piedzīvojušas strauju lejupslīdi. To noteikusi gan tehnoloģiju attīstība un ražotāju cenu politikas pakāpeniskas izmaiņas, gan konkurence, mobilo telekomunikāciju pakalpojumu sniegšanā iesaistoties arvien jauniem dalībniekiem. Mobilo telekomunikāciju pakalpojumu cenu samazināšanās tendence Eiropā ir bijusi ļoti līdzīga, līdz ar to var prognozēt, ka jau tuvāko gadu laikā cenu līmenis dažādu valstu tirgos pakāpeniski izlīdzināsies.



Avots: Eiropas Komisijas ziņojums [1], *International Telecommunications Union (ITU)* statistika [6]  
EU Commission Report [1], *International Telecommunications Union (ITU)* Statistics [6]

*1. att.* Mobilo telekomunikāciju pakalpojumu privātā un biznesa patēriņa izmaksas ES15 valstīs no 2000. līdz 2004. gadam  
Mobile Telecommunications Cost Structure for Private and Business Customers within EU15 Countries Years 2000–2004

Pēdējo piecu gadu laikā arī mobilo tālruņu (gala iekārtu) cenas un tehnoloģisko platformu daudzveidība ir strauji mainījusies. Tieši jauna tālruņa iegādes nepieciešamība bijis viens no svarīgākajiem faktoriem, kas negatīvi ietekmējis potenciālā klienta izvēli par labu fiksēto telekomunikāciju pakalpojumu aizstāšanai



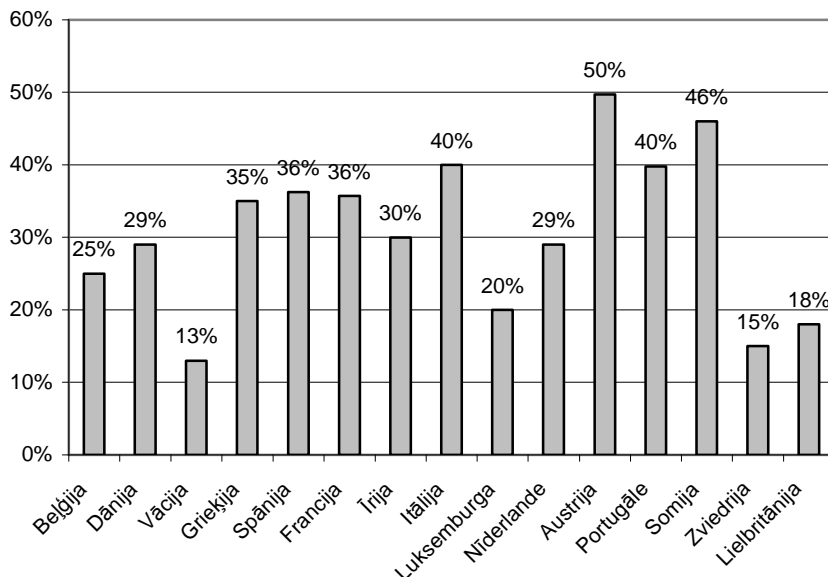
ar mobilo telekomunikāciju operatoru risinājumiem. Pēc *Latvijas Mobilā Telefona* (LMT) datiem, pēdējo septiņu gadu laikā mobilo tālruņu pārdošanas cenas ir samazinājušās vidēji divas reizes. Pēdējos gados telekomunikāciju operatori plaši izmanto tālruņu iegādes subsidēšanu, kā rezultātā nepieciešamo gala iekārtu iespējams iegādāties par simbolisku samaksu, vai atsevišķos gadījumos saņemt bez tiešas tūlītējas samaksas. Šī iemesla dēļ tālruņa cena vairs nav uzskatāma par kavējošu faktoru balss telefonijas slodzes migrācijai uz mobilo telekomunikāciju tīklu, bet gadījumā, ja potenciālajam klientam ir jāizdara izvēle par jaunas komunikāciju iekārtas un pieslēguma iegādi, minimālās sākotnējās mobilā tālruņa iegādes izmaksas var izrādīties pozitīvs un stimulējošs faktors.

No gala lietotāju viedokļa liela nozīme fiksēto operatoru piedāvāto balss sakaru aizvietošanai ar mobilo telekomunikāciju operatoru pakalpojumiem ir fiksēto un mobilo pakalpojumu konverģencei [3]. Potenciālo pakalpojumu lietotāju visvairāk interesē iespēja izmantot vienus un tos pašus pakalpojumus vienā un tajā pašā veidā gan fiksētajos, gan mobilajos sakaru tīklos. Klienti vēlas ātri un ērti apmierināt savas komunikāciju vajadzības, neinteresējoties par tehnoloģiskajiem risinājumiem, kas ir izmantoto pakalpojumu pamatā. Fiksēto komunikāciju risinājumu aizstāšana ar mobiliem risinājumiem nodrošina iespēju atteikties no vairāku līdzīgu iekārtu lietošanas un ekspluatācijas, aizstājot to ar vienotu tehnoloģisku risinājumu, ko nodrošina viens telekomunikāciju operators vai pakalpojumu sniedzējs. Uzņēmuma iekšējo fiksēto telekomunikāciju tīklu, piemēram, iespējams aizstāt ar mikro bāzes stacijām. Šajā gadījumā balss telefonijas slodze starp iepriekš definētām šūnām tiek tarifēta īpaši, piemēram, sarunas darbinieku starpā, atrodoties biroja telpās, tiek nodrošinātas bez maksas. Šādas un līdzīgas tehnoloģiju risinājumus, kas apvienoti ar elastīgiem un diferencētiem tarifu piedāvājumiem, plaši izmanto Eiropas operatori, piemēram, O2 Vācijā [5], piedāvājot risinājumu *Mājas zona*, lai stimulētu klientu lēmumus pāriet tikai uz mobilo telekomunikāciju izmantošanu.

## **Fiksētu telekomunikāciju aizstāšanas tendences Eiropā**

Pēc *Eurostat* 2004. gada statistikas datiem [13], strauji attīstoties mobilo telekomunikāciju pakalpojumu piedāvājumam, arvien straujāk notiek arī fiksēto telekomunikāciju pakalpojumu aizstāšana ar mobilo telekomunikāciju pakalpojumiem. Vislabāk fiksēto telekomunikāciju aizstāšanas procesu raksturo dati par to, kā laika gaitā mainās fiksēto un mobilo telekomunikāciju tīklu balss telefonijas slodzes rādītāji.





Avots: Eurostat [13]  
Eurostat

2. att. Mobilo telekomunikāciju balss telefonijas slodzes īpatsvs ES15 valstīs 2003. gadā  
Mobile Telecommunications Traffic Share in the EU15 Countries Year 2003

Grafiks rāda, ka fiksēto telekomunikāciju aizstāšanas process norit līdzīgi visās valstīs, jo mobilo telekomunikāciju balss telefonijas slodzes īpatsvs lielākajā daļā ES15 valstu ir pārsniedzis 25% līmeni. Šāds mobilo telekomunikāciju īpatsvs vērtējams kā būtisks faktors, kas norāda telekomunikāciju pakalpojumu migrāciju no fiksētā tīkla uz mobilo. Pēc autora domām, aizstāšanas procesu ietekmē vairāki faktori, kas atkarīgi no konkrētā tirgus specifiskām iezīmēm, konkrētas valsts sociālekonomiskajiem rādītājiem un vēsturiski veidojušās fiksētā telekomunikāciju tīkla infrastruktūras, gan arī no atsevišķai nācijai raksturīgā dzīves stila un vēsturiski veidojušās vērtību sistēmas.

## Aizvietošanas dinamiku noteicošie faktori

Autora tirgus pētījumi rāda, ka pastāv zināmas likumsakarības starp balss pakalpojumu sniedzēju aizvietošanas dinamiku un tirgū vērojamiem vidi ietekmējošiem faktoriem. Šie faktori ir identiski pat ļoti atšķirīgos tirgos, bet, mainoties tirgus piesātinājumam konkrētā laika periodā, mainās šo faktoru darbības intensitāte. Kā galvenie faktori, kas ietekmē aizvietošanas procesu, minami:

- valsts makroekonomiskā izaugsme;
- tirgus regulēšana;
- pakalpojumu kvalitāte;
- dzīves stils;



- gala iekārtu un pakalpojumu cenu līmenis;
- konkurence;
- pakalpojumu daudzveidība un to mārketingss;
- tīkla izmērs.

Galvenais fiksēto telekomunikāciju pakalpojuma aizstāšanas procesa virzītājfaktors ir ekonomikas izaugsme. Straujš IKP pieaugums valstī ir ļoti svarīgs priekšnoteikums, lai patērētāju rīcībā nonāktu vairāk finansiālu līdzekļu, ko atvēlēt telekomunikāciju pakalpojumu apmaksai, kas savukārt mazina tirgus cenu elastību, izvērtējot līdzīgus piedāvājumus. Arī regulējošai institūcijai ir nepārprotami svarīga loma aizvietošanas procesa dinamikas vadībā. Lai arī regulators tieši neietekmē klientu piesaistīšanas procesu, tomēr ar lēmumiem, kas saistīti ar regulējamo pakalpojumu cenu noteikšanu un konkurences attīstību gan fiksētajā, gan mobilajā nozarē, tas var būtiski ietekmēt situācijas maiņu tirgū par labu fiksētam vai mobilam balss pakalpojumu risinājumam.

*Baltijas Datu nama* 2002. gadā veiktajā pētījumā par telekomunikāciju pakalpojumu potenciālo izmantošanu [7] kā viens no svarīgākajiem faktoriem ir minēta pakalpojumu kvalitāte. Šim faktoram ir ļoti plašas izpausmes robežas – sākot ar tīkla pārklājumu un beidzot ar sakaru stabilitāti un sarunas kvalitāti. Tā kā pēdējo gadu laikā lielākā daļa mobilo operatoru saņemto licenču ietvaros ir nodrošinājuši gandrīz 100% pārklājumu, vienlaikus tehnoloģiski nodrošinot visaugstāko kvalitāti, tad nākas atzīt, ka šobrīd vairs nepastāv būtiskas kvalitātes atšķirības fiksēto un mobilo operatoru nodrošinātajiem balss pakalpojumiem, līdz ar to arī šī faktora nozīme objektīvi ir būtiski mazinājusies. Šis apgalvojums, protams, neattiecas uz valstīm, kur mobilo sakaru attīstība ir aizkavējusies.

Dzīves stils un no tā izrietošā klientu vajadzību un pieradumu maiņa nereti var izrādīties visizšķirošākais arguments pieslēgumu nodrošināšanā operatora maiņai [8]. Pakāpeniski pierodot pie iespējām zvanus veikt un saņemt jebkurā laikā un vietā, arī ārvalstīs, īsziņu komunikācijām, mobilā tālruņa numuru saraksta, laika plānotāja un *Wireless Access Protocol (WAP)* nodrošinātas pieejas informācijas datu bāzēm, fiksētā telekomunikāciju operatora pakalpojumi lietotāja acīs izrādās relatīvi neparocīgi un ierobežojoši. Tāpēc pat gadījumā, ja vienlīdz labi un ātri pieejami gan fiksētie, gan mobilie sakaru pakalpojumi, klienti neapzināti izvēlas pēdējos. Kā galvenais kavējošais faktors vēl var izrādīties cena, tomēr pietiekami straujā fiksēto un mobilo balss sakaru tarifu tuvināšanās, elastīgie tarifu piedāvājumi un daudzveidīgās pakalpojumu paketes šī faktora ietekmi laika gaitā minimizēs.

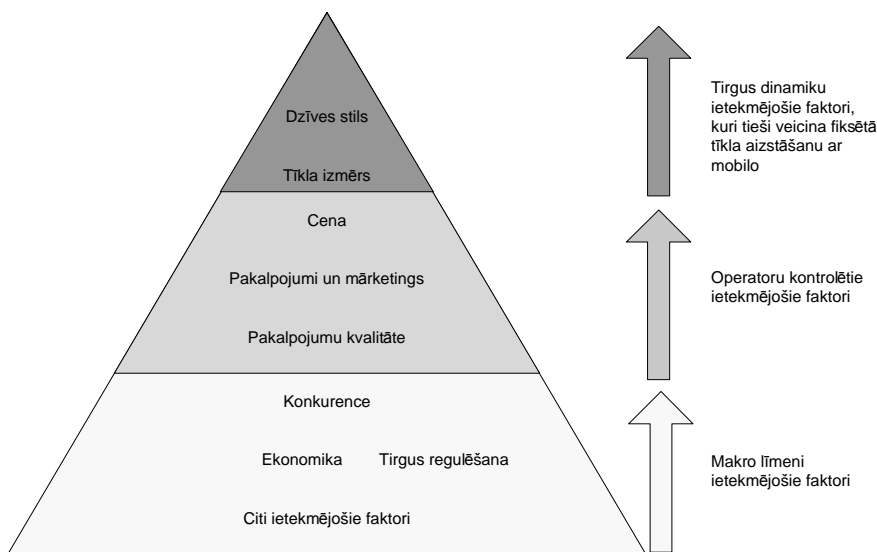
Konkurence, piedāvātais pakalpojumu apjoms un mārketingss ir faktori, kas būtiski var ietekmēt tirgus viedokli par kāda noteikta piedāvājuma priekšrocībām vai trūkumiem, lietojuma vērtību un efektivitāti [7]. Autora aprēķini liecina, ka starp šiem faktoriem pastāv iekšējās sakarības, piemēram, cena un konkurence cieši savā starpā korelē, jo asa konkurences cīņa parasti sekmē pakalpojumu cenu samazinājumu.

Tīkla izmērs kā aizvietošanas procesu stimulējošs faktors, novērtējot konkrēta tīkla tehniskos parametrus, nav jāsaprot burtiski, bet gan saistībā ar šī tīkla lietotāju skaitu. Operatori par balss telefonijas slodzi, kas noslēdzas tikai savā tīklā, parasti piedāvā zemākus tarifus, tāpēc jaunu klientu piesaistīšana vienam operatoram laika gaitā rada nepieciešamību arī citiem pakalpojumu lietotājiem, kas visbiežāk komunicē ar konkrēto abonentu, izvērtēt nepieciešamību mainīt operatoru, lai samazinātu telekomunikāciju pakalpojumu izmaksas.



Analizējot faktoru ietekmi, ir būtiski ņemt vērā arī to kontroles iespējas. Visus faktorus iespējams sadalīt 3 lielās grupās:

- makro līmeņa faktori, kurus viens atsevišķs operators ietekmēt nespēj. Lai nodrošinātu šo faktoru izmaiņas, parasti jāiesaista profesionālās asociācijas, reizēm pat starptautiskas organizācijas;
- operatora kontrolei pakļautā līmeņa faktori, kuru ietekme ir tieši atkarīga no katra atsevišķa operatora izvēlētajās taktikas un stratēģijas. Šo faktoru izmaiņa parasti ir atkarīga no operatora spējas novērtēt situāciju tirgū un prognozēt tā attīstību nākotnē;
- tirgus dinamiku ietekmējošie faktori, kas tieši gan nepakļaujas konkrēta operatora kontrolei, tomēr operatora spēkos ir ar netiešiem paņēmieniem virzīt faktora attīstību tam vēlamā virzienā.



Avots: <http://www.northstream.se/> [10], skatīts 02.02.2005.  
<http://www.northstream.se/> [10], observed 02.02.2005

### 3. att. Klienta izvēli ietekmējošie faktori Customer Choice Influencing Factors

Klienta izvēli ietekmējošo faktoru piramīda rāda, ka katrā tirgū makro līmeņa faktori būtiski nosaka fiksētās balss telefonijas slodzes aizstāšanas procesa parametrus. Procesā attīstības korekcijai operatora rīcībā ir virkne maināmu vai ietekmējamo faktoru, tomēr to atkarību no makro līmeņa faktoriem nepieciešams izvērtēt stratēģijas izstrādes laikā.

Atsevišķo faktoru nozīmīgums un intensitāte mainās laika gaitā, vienlaikus mainot atsevišķu faktoru relatīvo nozīmīgumu. Lai izvēlētos visatbilstošākos līdzekļus iedarbībai uz tirgu, ir ļoti svarīgi novērtēt, kādā attīstības stadijā konkrētajā laika momentā atrodas fiksēto sakaru aizstāšanas process. Vairāku pētījumu rezultātā izveidota shēma, kas ilustratīvi demonstrē faktoru nozīmīgumu atkarībā no laika un aizstāšanas procesa attīstības fāzes.



< 10% mobilo balss zvanu	11–20% mobilo balss zvanu	21–30% mobilo balss zvanu	31–40% mobilo balss zvanu	41–80% mobilo balss zvanu
Konkurence Tirgus regulēšana Pakalpojumu kvalitāte Pārklājums	Konkurence Tirgus regulēšana Pakalpojumu kvalitāte Pārklājums Cena Pakalpojumi un mārketing Dzīves stils	Cena Pakalpojumi un mārketing Dzīves stils Tīkla izmērs	Dzīves stils Tīkla izmērs	Tīkla izmērs

→  
Laiks

Avots: <http://www.northstream.se/> [10], skafīts 02.02.2005.  
<http://www.northstream.se/> [10], observed 02.02.2005

4. att. FMS faktoru nozīmīguma shēma  
 Significance Scheme of FMS Factors

Šis modelis ir veidots, izmantojot informāciju par mobilo telekomunikāciju balss telefonijas slodzes tirgus daļu dažādos laika periodos dažādos tīklos, papildinot statistisko informāciju ar tirgus pētījumu rezultātiem.

## Fiksēto telekomunikāciju aizstāšanas process Latvijā un tā prognozēšanas iespējas

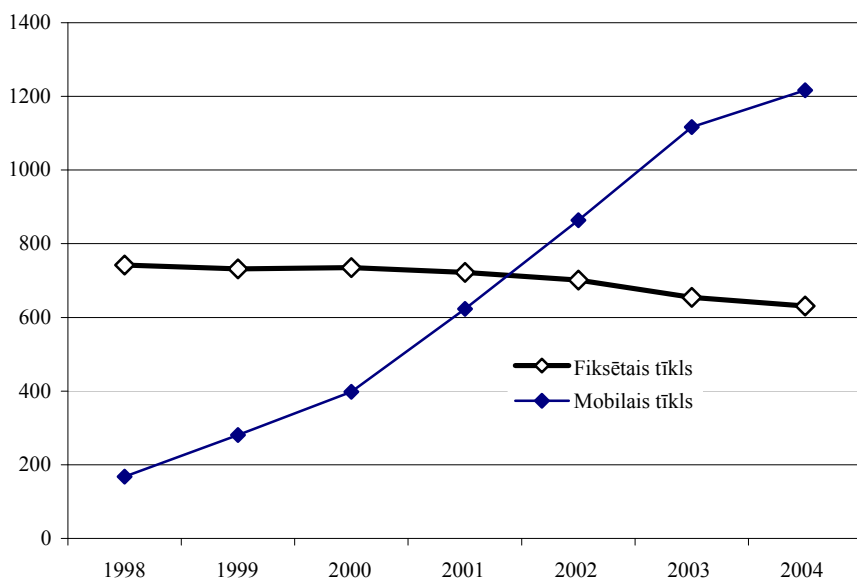
Latvijā, tāpat kā citās Eiropas valstīs, mobilās telekomunikācijas ir piedzīvojušas strauju izaugsmi salīdzinoši īsā laika posmā. Pirmais mobilo sakaru operators *Latvijas Mobilais Telefons (LMT)* uzsāka darbību 1992. gadā, savukārt 1996. gadā tirgū ienāca vēl viens mobilo sakaru operators – *Baltkom GSM*, kuru 2000. gadā nopirka Zviedrijas *AS Tele2*. Fiksēto telekomunikāciju jomā līdz pat 2003. gadam tirgū valdīja monopolstāvoklis, bet arī šajā nozarē bija vērojama pietiekami aktīva darbība, digitalizējot tīklu un attīstot piedāvājumu.

Konkurences apstākļos mobilo telekomunikāciju tīklu operatori ir pielikuši lielas pūles cīņā par klientu piesaistīšanu, un ir pamatotas prognozes par īslaicīga tirgus piesātinājuma iestāšanos. Piesātinājuma gadījumā operatori var uzsākt cīņu par klientu pārvilināšanu, piedāvājot arvien izdevīgākus nosacījumus, tā iniciējot cenu „karu”, kā rezultātā strauji samazinātos uzņēmumu ienākumi un peļņa. Alternatīvie risinājumi uzņēmuma izaugsmes nodrošināšanai ir fiksēto telekomunikāciju pakalpojumu aizstāšanas procesu stimulēšana, tā saņemot lielākus ieņēmumus no jau eksistējošās klientu bāzes, un jaunu pakalpojumu ieviešana, radot papildu ienākumu plūsmas.

Vairāku gadu garumā fiksēto telekomunikāciju pakalpojumu lietotāju skaits ir bijis gandrīz nemainīgs, tomēr pēdējā laikā šim rādītājam ir bijusi tendence samazināties. Pilnīgi pretēji process attīstījies, vērtējot mobilo telekomunikāciju lietotāja skaita izmaiņas pēdējo 5–6 gadu laikā. Jau no 2002. gada mobilo



pakalpojumu lietotāju skaits Latvijā pārsniedz fiksēto telekomunikāciju pakalpojumu lietotāju skaitu.



Autora pētījums, LR Centrālās statistikas pārvaldes [11], Lattelekom [12] un LMT dati  
 Author's Calculations Based on Central Statistic Bureau of Latvia [11], Lattelekom [12] and LMT Data

5. att. Fiksēto un mobilo telekomunikāciju pakalpojumu lietotāju skaits Latvijā no 1998. līdz 2004. gadam

Fixed and Mobile Telecommunication Service Users in Latvia Years 1998–2004

Lai novērtētu, kā fiksētā telekomunikāciju tīkla klientu skaits  $Y$  mainās atkarībā no mobilo telekomunikāciju pakalpojumu lietotāju skaita  $x$ , izmantota regresijas analīze, pamatojoties uz datiem par laika periodu no 1998. līdz 2004. gadam. *FMS* process Latvijā sācies relatīvi nesen, tāpēc modeļu veidošanai izmantoto datu skaits ir neliels, tomēr iegūtajiem rezultātiem, pēc autora domām, ir praktiska nozīme, lai prognozētu izmaiņas tuvākajā nākotnē (1 līdz 3 gadi).

Analizējot sakarību ciešuma rādītāju, autors secina, ka *FMS* procesa attīstību relatīvi īsajā laika posmā no 1998. līdz 2004. gadam vislabāk apraksta 3. kārtas paraboliskais modelis. Determinācijas koeficienta nenobīdītais vērtējums norāda uz praktiskai lietošanai pietiekami labu korelāciju šajā modelī, kurš izskaidro 99,4% no telekomunikāciju tīkla klientu skaita  $Y$  variācijas. Pētīto sakarību statistisko nozīmīgumu pierāda arī aprēķinātās *F*-statistikas vērtības, kas izvēlētajam vienādojumam ar augstu varbūtību noraida nulles hipotēzi, ka korelācijas koeficients ģenerālajā kopā ir 0. Analizējot regresijas vienādojumus, autors secina, ka pastāv tieša sakarība starp mobilo un fiksēto balss pakalpojumu lietotāju proporcijām Latvijā – strauji palielinoties mobilo telekomunikāciju lietotāju skaitam, fiksēto telekomunikāciju pakalpojumu lietotāju skaits samazinās.



1. tabula

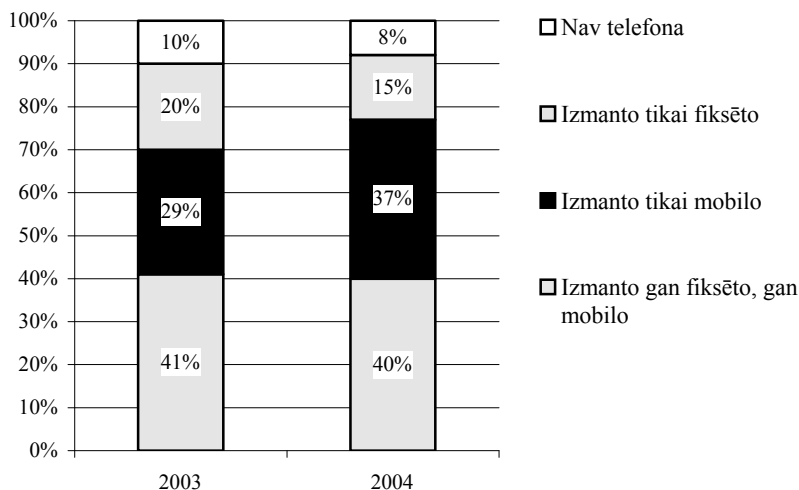
**Fiksēto un mobilo telekomunikāciju pakalpojumu  
lietotāju dinamikas regresijas modeļi**  
**Regression Models for Fixed and Mobile Telecommunication Users Dynamics**

Modeļa veids	Vienādojums	Determinācijas koeficienta nenobīdītais vērtējums	F-statistika
Lineārais	$Y = -0,1005x + 769,46$	0,887	48,173
Logaritmiskais	$Y = -50,28\ln(x) + 1019$	0,687	14,155
Hiperboliskais	$Y = 662,897 + 16\,767,67/x$	0,422	5,380
2. kārtas paraboliskais	$Y = -0,0001x^2 + 0,0623x + 729,64$	0,988	253,801
3. kārtas paraboliskais	$Y = -1E-07x^3 + 9,96E-05x^2 - 0,064x + 748,67$	0,994	344,977
Pakāpes	$Y = 1108,1x^{-0.0727}$	0,671	13,264
Eksponenciālais	$Y = 772,87e^{-0.0001x}$	0,876	43,461

Autora aprēķini

Author's Calculations

Mārketinga pētījumu aģentūras *TNS Baltijas Datu nams (TNS)* telekomunikāciju tirgus pētījumi [9] rāda, ka lielākajā daļā Latvijas mājsaimniecību joprojām tiek izmantoti abi balss sakaru veidi – gan fiksētā, gan mobilā telefona sakari. Tomēr 2004. gada laikā ir novērojama tendence pieaugt to mājsaimniecību skaitam, kurās tiek izmantoti tikai mobilie telefonsakari.



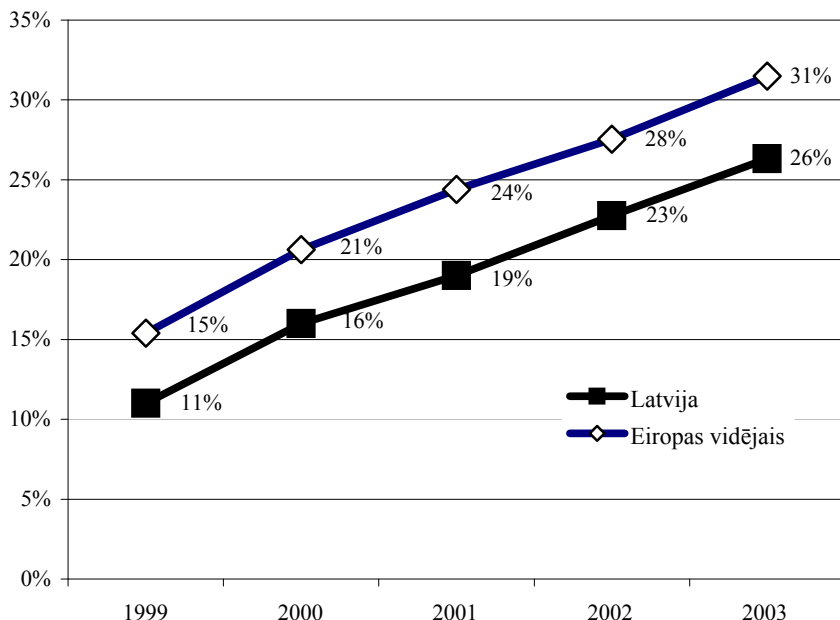
Avots: TNS, 2003., 2004. [9]  
TNS, 2003, 2004

6. att. Latvijas mājsaimniecību telefonizācijas struktūra 2003.–2004. gadā  
Structure of Household's Telecommunications in Latvia, Years 2003–2004



Šī pētījuma rezultāti liecina, ka 37% no Latvijas mājsaimniecībām kā vienīgo komunikāciju līdzekli 2004. gadā izmantoja mobilo telefonu salīdzinājumā ar 29% 2003. gadā. Savukārt abu veidu telekomunikāciju pakalpojumu lietotāju īpatsvars nav īpaši mainījies (attiecīgi 40% un 41%). Šāds sadalījums skaidri norāda uz to, ka fiksēto sakaru pakalpojumu aizstāšanas process ar mobilajiem telekomunikāciju pakalpojumiem Latvijā šobrīd nenotiek īpaši aktīvi. Iespējams, ka vairums mājsaimniecību, kas izmanto abus risinājumus, vienu no tiem izmanto tikai "fona" režīmā, t. i., vai nu tikai zvanu saņemšanai, vai arī tikai atsevišķu specifisku pakalpojumu izmantošanai. Lai pārliecinātos par izvirzītās hipotēzes patiesumu, nepieciešams veikt arī datu analīzi par balss telefonijas slodzes sadalījumu starp fiksētajiem un mobilajiem operatoriem.

Analizējot kopējos balss telefonijas slodzes rādītājus par ilgāku laika periodu, autors secina, ka mobilo telekomunikāciju īpatsvars pakāpeniski pieaug un šis pieaugums notiek līdzīgi kā citās Eiropas valstīs, tikai tā temps nedaudz atpaliek no vairuma analizēto Eiropas valstu pieauguma tempa (sk. 7. attēlu).



Autora pētījums, LR Centrālā statistikas pārvaldes [11] un Eurostat [13] dati

Authors Calculations Based on Central Statistic Bureau of Latvia [11], Eurostat [13] Data

7. att. Mobilo telekomunikāciju tīklu balss telefonijas slodzes izmaiņas vidēji Eiropā (ES15) un Latvijā 1999.–2003. gadā

Average Changes of Mobile Telecommunications Traffic in Europe (EU15) and Latvia Years 1999–2003

Autors veicis analīzi galveno tendenču fiksētās balss telefonijas slodzes aizstāšanai ar mobilo telekomunikāciju pakalpojumiem gan ES15 valstīs, gan Latvijai. Aprēķinu rezultātā iegūtie trenda vienādojumi iekļauti 2. tabulā.



## 2. tabula

**ES15 un Latvijas mobilo telekomunikāciju operatoru  
balss telefonijas slodzes trenda modeļi  
Trends for Voice Traffic of EU15 and Latvia's  
Mobile Telecommunications Operators**

	<b>Trenda vienādojums</b>	<b>Determinācijas koeficienta nenobīdītais vērtējums</b>
ES 15 vidējais	$Y_{EU}=0,040t+0,12$	0,9675
Latvija	$Y_{LV}=0,037t+0,08$	0,9893

Autora aprēķini  
Author's Calculations

Autora aprēķini apstiprina līdzīgu mobilo telekomunikāciju tīklu balss telefonijas slodzes attīstību Latvijā un „vecajās” Eiropas (ES15) valstīs ar aptuveni vienādu ikgadējo pieaugumu (4%) abām grupām. Eiropas valstu rādītāju augstāks novietojums pret Latviju saistīts gan ar labāku sociālekonomisko stāvokli Eiropas ES15 valstīs, kas rada priekšnoteikumus straujākai mobilo telekomunikāciju pakalpojumu pieprasījuma attīstībai, gan arī netieši atspoguļo faktu, ka Latvijā mobilo telekomunikāciju attīstība tikusi uzsākta ievērojami vēlāk (1992. gadā), salīdzinot, piemēram, ar Somiju (1982), Zviedriju (1981), Vāciju vai Franciju (abās 1985). Lai panāktu citām Eiropas valstīm raksturīgo dinamikas tempu, viena no iespējām Latvijā ir efektīvāk iedarboties uz faktoriem, kas atrodas operatora ietekmes līmenī, piemēram, cena, mārketingas, pakalpojumi un to kvalitāte.

## Secinājumi

Fiksēto telekomunikāciju pakalpojumu aizstāšanas process, pretēji Grubera 2000. gadā izteiktajam pieņēmumam, pēdējo gadu laikā ir paātrinājies. Autora veiktie pētījumi pierāda, ka pastāv sakarība starp fiksēto telekomunikāciju pakalpojumu un mobilo telekomunikāciju pakalpojumu lietotāju skaitu un ka mobilo telekomunikāciju pakalpojumi aizstāj fiksētos telekomunikāciju pakalpojumus.

Autors veicis galveno tendenču analīzi fiksētās balss telefonijas slodzes aizstāšanai ar mobilo telekomunikāciju pakalpojumiem gan ES15 valstīm, gan Latvijai. Iegūtie rezultāti, pēc autora domām, liecina par līdzīgiem *FMS* procesiem Latvijā un „vecajās” Eiropas Savienības valstīs.

Visus *FMS* procesu ietekmējošos faktorus iespējams sadalīt 3 lielās grupās:

- makro līmeņa faktori, kurus viens atsevišķs operators ietekmēt nespēj;
- operatora kontrolei pakļautā līmeņa faktori, kuru ietekme ir tieši atkarīga no katra atsevišķa operatora izvēlētās taktikas un stratēģijas;
- tirgus dinamiku ietekmējošie faktori, kas tieši gan nepakļaujas konkrēta operatora kontrolei, tomēr operatora spēkos ir netiešiem paņēmieniem virzīt faktora attīstību tam vēlamā virzienā.



Izmantojot analīzē iegūtos datus un integrējot to *FMS* shēmā, autors uzskata, ka vislabākos rezultātus aizstāšanas procesa virzībai varētu dot:

- efektīvāka iedarbība uz faktoriem, kas atrodas operatora ietekmes līmenī;
- cenu pazeminājums mobilajā tīklā balss pakalpojumiem, ko varētu panākt, ieviešot elastīgas atlaižu shēmas;
- visu fiksētajā tīklā pieejamo pakalpojumu nodrošināšana mobilo operatoru tīklā, lai samazinātos psiholoģiskā barjera operatora nomaiņai;
- jaunu “nebalss” pakalpojumu ieviešana, kas būtu pievilcīga potenciālajam lietotājam un stimulētu aizvien vairāk izmantot mobilo telefonu, tā pakāpeniski veidojot un attīstot pieradumu;
- Latvijas tirgum atbilstošu vērtību un dzīves stila izmantošana komunikāciju un reklāmas kampaņās.

## LITERATŪRA

1. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions / *European Electronic Communications Regulation and Markets*, 2004, 118 p.
2. Gruber H. *Competition and Innovation: The Diffusion of Mobile Telecommunications in Central and Eastern Europe*. – European Investment Bank, 2000, 28 p.
3. Mobile Operators Can Take 50% of Voice Traffic by 2009 Through Fixed–Mobile Substitution, [http://www.soundpartners.ltd.uk/article\\_fixed\\_mob\\_sub.htm](http://www.soundpartners.ltd.uk/article_fixed_mob_sub.htm), skatīts 10.12.2004.
4. Maliranta M., Rouvinen P. *Informational Mobility and Productivity – Finnish Evidence*. – Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 2004, 14 p.
5. <http://www.o2online.de/o2/business/tarife/grossmittel/optionen/genion/genion-haupt-art.html>, skatīts 23.01.2005.
6. *ITU Yearbook of Statistics – Telecommunication Services*. 30th edition (Chronological Time Series 1993–2002), Version 1.01.
7. TNS Baltijas Datu nams. *Mobilo telefonu nelietotāji / Kvalitatīvā pētījuma rezultāti*, 2002, 38 lpp.
8. Baltic Data House, RISC Baltic 2002. *Latvia / Telecommunication Report*, 2002, 56 p.
9. TNS pētījuma „Telekomunikāciju tirgus” rezultāti, 2004.
10. <http://www.northstream.se/download/Irreversible%20fixed-to-mobile%20substitution%20in%20Europe.pdf>, skatīts 02.02.2005.
11. <http://www.csb.lv/>, skatīts 2.05.2005.
12. [http://www.lattelekom.lv/ltk/doc/LTK\\_prezentacija\\_LV.pdf](http://www.lattelekom.lv/ltk/doc/LTK_prezentacija_LV.pdf), skatīts 02.02.2005.
13. <http://eurostat.cec.eu.int/portal/page>, skatīts 23.01.2005.

## *Analysis and Forecasting of Mobile Telecommunication Market Parameters*

### Summary

The article analyses the main tendencies of the development dynamics of mobile telecommunication users and services as well as their impact on the productivity in other fields of national economy. Author has studied how fixed telecommunication services had been substituted with mobile telecommunication services (FMS). Main factors influencing the choice of clients in the FMS process



and the importance of some factors to determine different stages of the market development were identified. On bases of statistical data author has calculated several regression equations and evaluated the relevant range of the number of fixed telecommunication service users and the number of mobile telecommunication service users as well as compared EU (EU15) and Latvian FMS process trend parameters. On the research results author has based his conclusions that main factors for speeding up the FMS process are those being under influence of mobile telecommunication operators.



## **A New Approach to the Research of GDP and Income Inequality Based on the “Old” and Enlarged EU with a Comparative Analysis of the USA Data**

### **Jauna pieeja nevienlīdzības pētīšanai GDP un ienākumu jomā (piemēri par “vecu” un jauno Eiropas Savienību salīdzinājumā ar ASV)**

**Visvaldis Briedis**

University of Latvia

Faculty of Economics and Management

5 Aspazijas Blvd., Riga, LV-1050

E-mail: [vbriedis@lanet.lv](mailto:vbriedis@lanet.lv)

In this paper, the author presents an original approach to the determination of the equilibrium trajectory of some dynamic processes in socio-economic systems and the level of inequality for such structures. The mutually related algorithms allow new possibilities for a different point of view in the comparative analysis of internal dynamics for a large class of different structures. 15 EU countries before 2004 and 25 EU countries today provide a good example for such analysis.

The famous Weber-Fechner law allows analyzing all processes in the logarithmic space, and the author suggests an idea about a new principle – the equality of the relative change in the system space. Because of the new principle, he proposes a new paradigm for a holistic point of view at the harmonic curve. The next step is introducing discrete Pareto structures with related probability distributions. These tools give a theoretical solution to empirical distributions in many practical situations. The author explains the possibility of correct interpretation of two very popular tools – Lorenz curve and Gini coefficient – together with deeper analysis of the level of inequality. Graphical presentations of the examples and comparative analysis with the data on all the USA states have been provided. In the conclusions, some ideas about new problems and possible applications have been developed.

**Key words:** inequality, harmonic structure, ambisectric, Lorenz curve, Gini coefficient (index), distribution of GDP

**Atslēgvārdi:** nevienlīdzība, harmoniskā struktūra, ambisektrise, Lorenca līkne, Džini koeficients (indekss), GDP sadalījums

## **1. Consequences of Weber-Fechner Law**

About 150 years ago, German psychophysicologists Weber and Fechner articulated the well-known principle of logarithmic perception in humans (and, as it turned out later, not only in humans). Fechner wrote: “...may be foreseen that this law, after it has been restated as a relation between sensation and the psychophysical processes, will be as important, general, and fundamental for the relations of mind to



body, as is the law of gravity for the field of planetary motion. And it also has that simplicity which we are accustomed to find in fundamental laws of nature.” [1]

The whole progress of science within the last one-and-a-half centuries has convincingly demonstrated the universal nature of this rule. Humans possess logarithmic perception of the world in the widest possible sense. The proportional scale is the measure not only for the impulses sent by sensory organs, but also for time, quantity and everything else. It turns out that the principles of self-similarity based on the rules of proportionality are embedded into very foundations of energy and matter dynamics (chaos and fractal theories are examples). The man is only a creation of nature after all.

The conditions of equilibrium and stability in dynamic systems have long been of interest to researchers, from Newton, Boltzmann, Poincaré and Pareto to Prigogin and cohort of nuclear physicists. A variety of specific rules and theorems has been articulated. Nevertheless, we cannot explain even the universal nature of the magical power law finds in everyday life around us. Nobel Prize winner Murray Gell-mann in his book “Quark and Jaguar” has worded this: “Zipfs law remains essentially unexplained, and the same is true for a great many other power laws.” [2]

We suggest a solution to the mystery of the so-called empiric laws based on the consequences of Weber-Fechner law. Our way of thinking goes like this – if a dynamic system functions, evolves, exists in the logarithmic system of coordinates, then it appears plausible to demand that, at state of path of equilibrium, the relative changes within the system should be balanced. Let us call this the **'law of equal relative increments'**.

The change function of one dimension is denoted  $F1(x)$ , in the other dimension –  $F2(y)$ . Correspondingly,  $dF1$  and  $dF2$  are differentials of these functions. The aforementioned condition can then be expanded as

$$dF1/F1 = dF2/F2$$

Bearing in mind that  $F1(x) = \ln x$  and  $F2(y) = \ln y$ , correspondingly  $dF1 = 1/x$  un  $dF2 = 1/y$ , the following equation is obtained:

$$1/x / \ln x = 1/y / \ln y,$$

or simply

$$x \ln x = y \ln y \tag{1}$$

The author ventures to say that this is a universal law in the systems of logarithmic nature. The fundamental condition of equilibrium in such systems is the uniformity of the relative change in the elements of which these systems have been composed.

Somewhat surprisingly, the obvious trivial solution  $x=y$  is not the only possible. Figure 1 shows a curve that describes the change in one dimension, coupled with a simultaneous balanced change in the other, with an important notice – the change takes place into opposite directions. Figuratively speaking, the array is emptied in one dimension, while filled in the other. This curve has been named 'ambisector' (within available sources of classical mathematical analysis, no name for such a curve could be found). It is easy to see that the ambisector intersects with the bisector at  $1/e = 0.368...$  and that it is symmetric with the respect to the bisector. Also,  $0.25 \ln 0.25 = 0.50 \ln 0.50$ . Of course, the graph of this function is quite untraditional, the function being defined only within the first quadrant and (barring the trivial solution  $x=y$ ) for values  $0 < x, y < 1$ . By examining this graph, it is easy to perceive a



bi-dimensional system, where both dimensions antisymmetrically change from 0 to 1 (or 0% to 100%). (The antisymmetry of the double helix of the genetic code inadvertently springs to mind, which makes one contemplate the possibility of the ambisector eventually reflecting the fundamental processes of existence.)

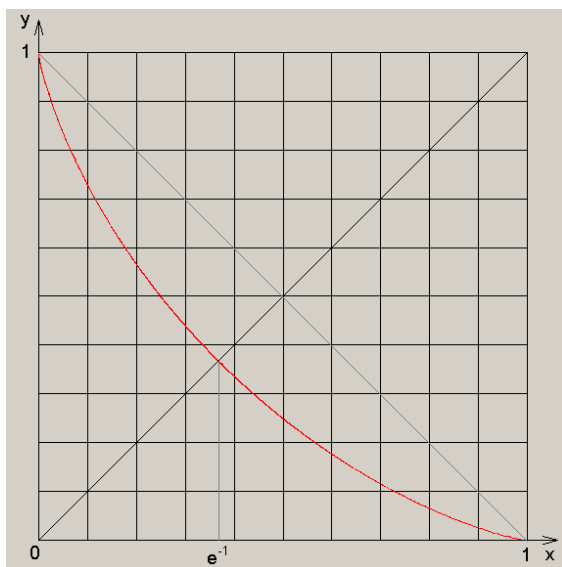


Fig. 1. Ambisector  $x \ln x = y \ln y$  is graphically reflected as a curve symmetric to the bisector, which intersects with the bisector at  $1/e = 0.368\dots$

Although this kind of relationship was first (?) considered at the dawn of the 21<sup>st</sup> century, serious grounds for this issue are to be found in the fact that in the real life whole (100% apprehensible) systems are rarely available. Usually, one or another end of the system is not defined, there are missing data, or linear perception stands in the way. Besides, let us not forget that the necessary computing capacity has become widely available only in the last few decades.

Before proceeding with examples, one more comment on logarithmic perception of time is needed. In everyday life, we do not even consider the non-linearity of the time flow with the respect to the chosen unit of time. The commencing measurement with a voluntarily chosen unit of time, two units later the time measured will be doubled, after the third unit – increased by one and a half times compared to the first two units; passing  $n$ -th unit, the total amount of time will be increased by  $n(n-1) = 1 + 1/(n-1)$  or  $1/(n-1)\%$  compared to  $n-1$  units. Thus, the dynamic perception of the increase in the amount of time builds to sum of harmonic series, which is known to be asymptotically different from the logarithmic function only by Euler's constant ( $\gamma = 0.577216\dots$ ). The same conclusion is valid with the respect to any, not only time units.

Bearing in mind that  $0 < x; y < 1$ , the whole situation can be interpreted also within the settings of the probability theory. It is obvious that the path of the ambisector corresponds to equal changes in entropy, which in turn provides for a direct connection between distributions characterizing inequality and changes in the system entropy. However, for the purposes of practical studies and specific



conclusions, a discrete analogue of the ambisector had to be found first; this was by no means an easy task.

## 2. Harmonic Structures

Let us remember the relationship of the harmonic series and logarithmic function found by Euler:

$$H_n = 1 + 1/2 + 1/3 + \dots + 1/n - 1 + 1/n = \ln(n+1) + .577216\dots$$

if  $n$  tends to infinity, but Euler's constant  $\gamma = 0.577216\dots$ . We can choose to approach from the other end – by substituting harmonic series for logarithm and assessing the deformation caused by ignoring  $\gamma$ . It must be kept in mind that for finite  $n$   $\gamma$  has a changing value. As a result,

$$F(i/n) = \ln(i/n) = H_i - H_n, \quad dF = H_i - H_{i-1} = i/n$$

is obtained, which entails that

$$dF/F = i/n * (H_i - H_n)$$

Denoting

$$H_{i-1} - H_n = {}_iH_n \text{ (i-th series residual)}$$

$$dF/F = i/n * {}_iH_n$$

in the second dimension we accordingly obtain

$$dG/G = y^* \ln y^*$$

where  $y^*$  – correspondingly modified  $y$  values.

The following example might give some notion of the way coordinates are modified. In accordance with our 'law of equal relative increments'

$$dF(i/n) / (F(i/n) + \delta_1) = dG((n-i/n + \delta_2)/G((n-i/n + \delta_3)))$$

where  $\delta_i$  can be calculated using quite simple algorithms; for example for  $i/n = 8$

$$F(.8) = .8, \quad dF(.8) = 1/10(H_8 - H_{10}) = .1(2.718 - 2.93) = .212, \quad \delta_1 = .8 * .00125$$

or

$$F(.8) * dF(.8) = -.1696 + .1 = .1796,$$

corresponding to an ordinate on the ambisector. The mechanism of transition from the ambisector to discrete structure and vice versa is more obviously illustrated in Figure 2.

Some clarification might be needed at this point. Of course, when performing calculations, there is no need to compute corrections regularly or test their conformity to the law; what is needed is simply the notion of deviation between the discrete function and ambisector. For an illustration, consider the analogy of the relationship between two consecutive Fibonacci numbers, which quite slowly converges to the so-called "golden proportion". Our case is different because due to Euler's constant (or due to the corrections in case of finite  $n$ ) the discrete variant does not asymptotically converge to the ambisector. The limiting curve shown (let us call it discrete ambisector or simply d-ambisector) possesses peculiar geometric properties – the area below it equals one-fourth of the unit square area. The dynamics of the d-ambisector for various  $n$  is shown. At minimum  $n=2$  the point



(0.5; 0.25) falls exactly on the ambisector – it is the only point common to both lines. When  $n$  is increased, the curve delineating the structure converges to the d-ambisector. This limiting curve can be considered a reflection of the harmonic structure of a large group of discrete items; such structures are found in dynamic systems characterized by logarithmic behaviour of variables, including various socio-economic processes.

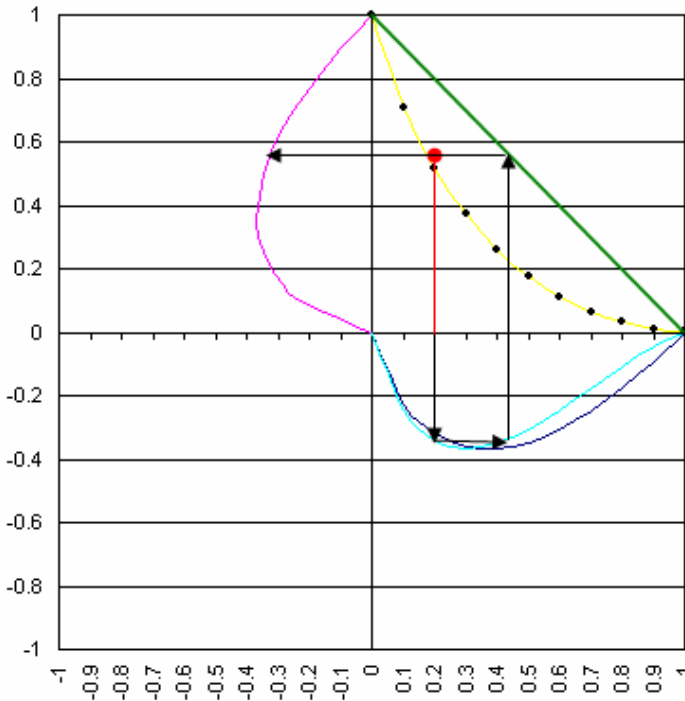


Fig. 2. Relationship of the Ambisector and its Discrete Variant, the Illustration of Transition Algorithms at  $N=10$

A quite simple characteristic for the structure of the harmonic curve follows from discretization: the difference between two harmonic series is normalized to a canonical form by the number of items in the structure. Denoting  $i$ -th item as

$${}_iP_n$$

the general formula is

$${}_iP_n = (H_n - H_{i-1})/n = 1/n * {}_iH_n \quad (2)$$

A convenient denotation is  $H_0=0$ , which, although not being a commonly accepted denotation, does not contradict logic. It is obvious that the sum of all items equals 1, providing for an extensive interpretation of the structure from the viewpoint of the probability theory, using adequate probability distribution laws.

Let us examine three examples leading to harmonic structures.

1. **Fair sports competition.** Assume  $N$  competitors contesting a prize worth  $N$  monetary units, contest consisting of  $N-1$  rounds. After the first round, the first unit of the prize is distributed: all competitors receive an equal reward –  $1/N$  of the first



unit ( $1/N * 1/N$  of the total prize); however, the weakest competitor leaves the race. After the second round, another unit is distributed; everybody receives an equal reward –  $1/(N-1)$  of the second unit ( $1/(N-1) * 1/N$  of the total prize); again, the weakest competitor falls out of the race. Likewise, after each round, one unit of the prize is distributed and one of the competitors leaves. In the last,  $(N-1)$ -th round, there are two competitors left. The loser of the final round receives a half of the penultimate unit, but the winner – the other half as well as the last unit completely. Thus, the weakest of all competitors receives  $1/N^2$ , but the winner –  $1/N * H_n$  of the total prize. Obviously, the distribution of the rewards received by all competitors forms a harmonic structure. This model is an ideal representation of the fair play rule – an equal chance at the start and a reward according to the place taken.

**2. Harmonic depreciation.** Assume an asset being completely depreciated over the course of  $N$  years. The following depreciation strategy is chosen: in the first year, write off  $1/N$  of the gross value,  $1/2$  of the portion of value to be written off in the second year (which is natural because what is to be depreciated over two years is already half-depreciated after the first year),  $1/3$  of the value to be written off in the third year and so on, up to  $1/N$  of the value to be written off in the last year. Thus, in the first year  $1/N * H_n$  is written off, likewise in the second year –  $1/N * 2H_n$  and in the  $i$ -th year  $1/N * iH_n$ ; a harmonic structure, or a harmonic model of depreciation, is obtained. By the way, such a model is easily apprehended by the accountant profession; they do, however, object to the complex (!?) algorithm. This kind of depreciation model would give some advantage to businesses by favouring accelerated depreciation and providing for some tax carryover. Yet treasury does not stand to lose much since the grand sum of tax remains unchanged.

**3. Stochastic model.** Examine an abstract mathematical model. The unity (unit?) length is cut into  $N$  portions by  $N-1$  cuts, this being performed according to uniform distribution law and event flow; then all  $N$  portions are sorted in descending order. The experiment is carried out several times, each time sorting the portions. Finally grouping portions of equal rank, it turns out that their distribution forms a harmonic structure. While in another context, this result is already known in the probability theory.

These diverse examples, all of which can be reduced to a harmonic structure, acknowledge the universal nature of the structure.

To sum it up – search for a discrete analogue of the ambisector has lead us to the d-ambisector adequately characterizing harmonic structures that underlie various processes, distributions and dynamic patterns. Within harmonic sets, theoretical weights for each consistent subset and deviations from the ideal structure thus can be precisely identified. These deviations may have different and even contradictory interpretations, but this is a matter of practical applications not to be discussed in detail here. Most importantly, we have a new tool for creative activity that can give good impulses for further research.

### 3. Pareto Structures

Naturally, a question arises whether a generalization of a harmonic structure exists; real examples from various fields demonstrate considerable deviations from this structure. Obviously, the crucial problem is making the structure “mobile” and measuring its “movement” in a way analogous to Gini coefficient. It turned out that



one of the possibilities is using the well-known Euler-Riemann  $\zeta$  function. Calculations have demonstrated the viability of this idea, which we reported at the Moscow International conference in May 2004.

For convenience, denote  $\zeta$  function of  $n$  items

$$Z_n(s) = 1 + 1/2^s + 1/3^s + 1/4^s + \dots + 1/n^s$$

Of course, at  $s=1$  we arrive at harmonic series

$$Z_n(1) = H_n$$

A fundamental condition allowing application of  $Z$  function for generalization is its property that

$$\sum_i Z_n(s) = Z_n(s-1)$$

Denoting analogically in the case of a harmonic structure

$${}_iZ_n(s) = Z_n(s) - Z_{i-1}(s) \text{ (i-th series residual)}$$

we can write a generalized model formula; the generalized structure corresponding to the model has been named **Pareto structure** (in honour of the outstanding Italian economist Vilfredo Pareto (1848-1923))

$${}_iP_n(s) = {}_iZ_n(s) / Z_n(s-1) \quad (3)$$

It turns out that this elegant formula yields the key to the study of the structures of virtually unlimited scope. As it has been already shown, at  $s=1$  we arrive at harmonic structures. Furthermore, it is easy to demonstrate that at  $s=0$  we arrive at simple structures forming arithmetic progressions (probably they have limited application to real-life processes, like simple interest in financial engineering). We were intrigued whether there was a value of  $s$  corresponding to the well-known empiric “80/20 law” which stated that the most efficient 20% of resources yield 80% of the total output. At  $n=10$  we found that  $s \approx 2.38$  (at  $n=5$ ,  $s \approx 2.93$ ; at  $n=20$ ,  $s \approx 2.11$ ). To a certain extent, this relates to the research of Pareto himself [3, 4], who sought an exponent to the corresponding power law.

In this short, essentially conceptual article, we deliberately do not delve into details, which in general are rather important; however, the strong dependence of  $s$  on total number of elements in the structure should be noted. A mistaken assessment of the number of elements may lead to a distorted or even misleading notion of the actual structure. An important, even vital condition for the application of Pareto structure is correct data aggregation (e.g., percentiles widely used in statistics). The dependence of the results on data aggregation might well be the reason why many empiric socio-economic laws have not yet been boiled down to exact formulas.

From a purely mathematical viewpoint, it is easily proved that at  $s>1$  and infinitely increasing  $n$  the curve is pressed towards axes, since  $Z(s)$  has a specific numerical value. This is demonstrated in Figures 3a and 3b. 3a delineates structures of different  $s$  at constant  $n=10$ , 3b – structures of different  $n$  at constant  $s=2$ .

In 1905, American scientist Lorenz suggested a convenient graphic model for the delineation of the income inequality (Lorenz curve) [5]. Italian statistician Corrado Gini developed a quantitative measurement (Gini coefficient) [6] to characterize this inequality ( $G = \text{area A} / (\text{area A} + \text{area B})$ ) – see Figure 4). Both instruments are still extensively used, their use ranging from the United Nations research in economic inequality among different countries to applications in the fields of knowledge quite distant from economics.



Based on the Pareto structure suggested in the previous section, it is natural to proceed with the examination of the unequal distribution of wealth as a specific illustration of the mentioned structures. Thus, one system is a dynamic group of subjects  $N$  (either persons or legal entities, possibly also other depending on the aims of study), which is complemented by another dynamic system  $W$  – group of objects, where each specific object is a fragment  $W_i$  of the total wealth  $W$ . It must be noted that there are no empty groups – for each subject there is a corresponding  $W_i > 0$ ; likewise, there are no  $W_i = 0$ . If new subjects appear (or old ones disappear), the number of items in the group  $N$  changes. In the same way, changes in the total wealth  $W$  change the relative weights of fragments ( $W_i$ ). In the graphic delineation (see Figure 4) we can use Lorenz's approach, however, starting at 100% and the biggest  $W_i$ . Thus, we construct a mirror image of the Lorenz curve.

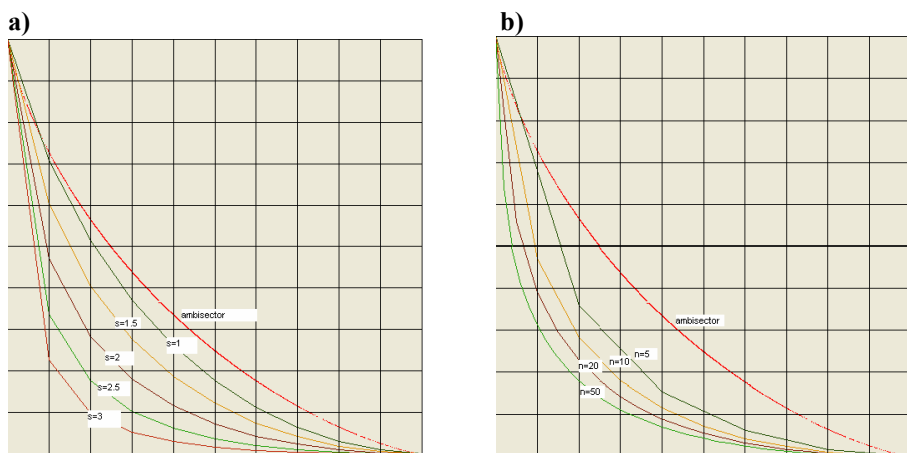


Fig. 3. Generalization of a harmonic structure:  
 a) structure of different  $s$  at constant  $n=10$ ;  
 b) structure of different  $n$  at constant  $s=2$

#### 4. Lorenz Curve vs. Pareto Structure: Analogy with the Transition from a Geocentric to Heliocentric Model of the Solar System

When Copernicus suggested the heliocentric model of the solar system, nothing seemed to have changed. The old methods of predicting solar and lunar eclipses were still valid. On the other hand, science had acquired a correct model, which gave a powerful impetus to the development of theory, leading to modern achievements.

The socio-economic research of wealth, poverty, and inequality is in a somewhat similar situation. After painful experiments humanity seems to have given up both notions – that of the whole wealth concentrating in the hands of few (i.e., slavery) as well as egalitarianism and professing total equality. Still, current theories yield no solutions regarding the best way to choose. We think there can be only one answer – harmonic, balanced development based on a natural law. The discrete ambisector described in Section 2 is to be found only in dynamic societies whose



development takes place in a balanced and harmonic manner. Wars, revolutions and other cataclysms unleashed by man have always led only to a sharp increase towards inequality.

No doubt, Gini coefficient has made Lorenz curve into a suitable instrument for comparing phenomena not comparable previously. Over the course of years, it has become a routine calculation, making researchers shy away from considerations that are more essential. However, in-depth analysis easily points out the deficiencies of the coefficient. First, changes in the coefficient are assessed at the best as a percent change, distorting the interpretation, because, for example, the change from 0.50 to 0.60 (20%) is more material than one from 0.40 to 0.50 (25%). Second, there are no reasonable criteria to assess the usefulness of the change for the society as a whole, besides the trivial way of thinking of high values of the coefficient as “bad”. Third, there are no benchmarks to define the intervals of “good”, “not so good,” or “bad” values of the coefficient. The United Nations study “Human Development Report 2004” lists six countries whose Gini coefficient exceeds 0.60 (!), the extreme case being Namibia (0.707...). Values below 0.25 have been found in Denmark, Japan, and (somewhat surprisingly) Hungary.

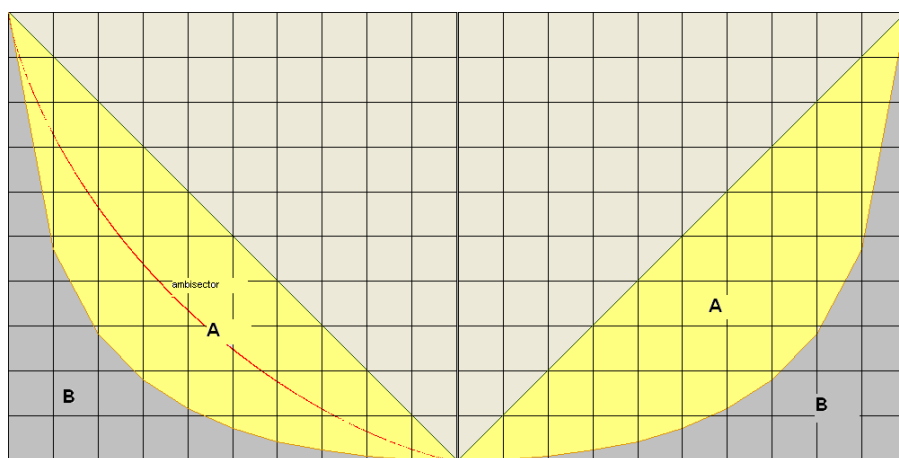


Fig. 4. Lorenz Curve (right) vs. Pareto Structure (left)

Our new model paves way to the assessment of inequality both in qualitative and quantitative aspect at much more detailed level, with a wide use of mathematical methods. Of course, all applications of Gini coefficient are still valid.

A harmonic structure (d-ambisector!) in its natural state is characterized by Gini coefficient of 0.50. Figure 5 shows the change in Gini coefficient depending on  $N$  chosen: at  $N=5$  coefficient  $G=0.40$ , at  $N=10$  coefficient  $G=0.45$ , but at  $N=100$  it reaches  $G=0.495$ , thus rapidly tending to  $G$  value of the discrete ambisector.

Civilized world has created such mechanisms as the progressive taxation system, social security system for the less wealthy, which soften and decrease social discrepancies and strain caused by them. Still, looking from an objective viewpoint, exaggerated levelling often leads to negative results: the most active persons have decreased motivation to pursue their aims actively, on the other hand, a certain part of society is infested by parasitic disposition of mind to live at the expense of others, decrease working hours etc. Therefore, any measures deforming the harmonic



structure of income have to be well considered, and possible consequences should be assessed systemically.

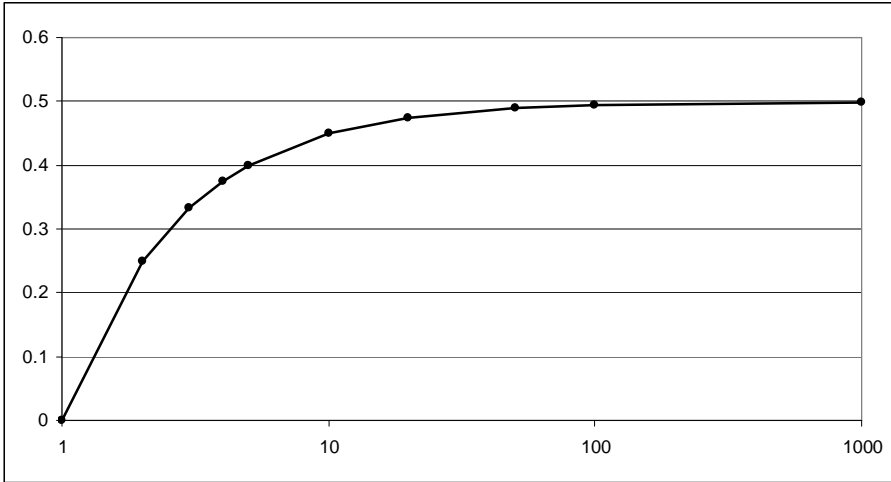


Fig. 5. Dynamics of Gini Coefficient Depending on Number of Items in the System

More than ever before, in the 21<sup>st</sup> century, the whole world population is perceived as a unified system; due to globalization, the world economy becomes more sensitive to regional crises and peripheral events. The role of regional blocs and subsystems is increased. In this context as well, one could seek and find relationships characterizing present structuring of the civilization and its role. Perhaps the most dynamic structure in the modern world is the European Union. Let us consider the “old” union of 15 countries and the new one of 25 countries from the structural aspect.

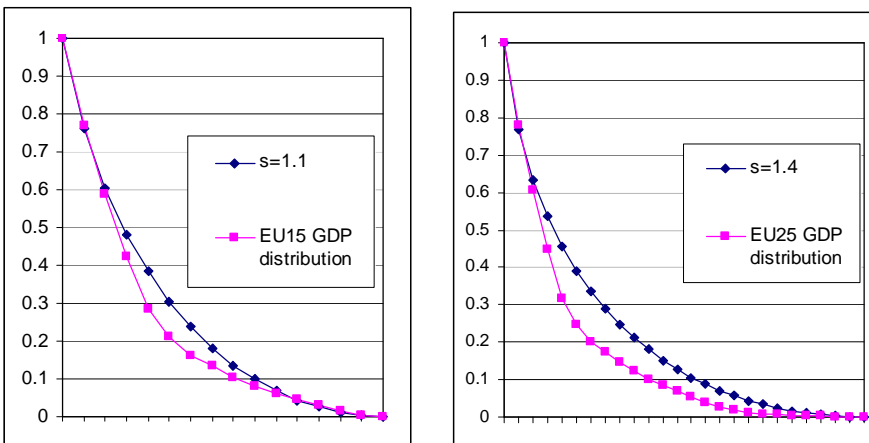


Fig. 6. GDP Distribution in EU15 and EU25

Based on the revised GDP data for 2002, Figure 6 shows the actual ranks of the countries. It is easy to put forward a hypothesis that after the enlargement,



heterogeneity, and inequality within the EU has increased. Can this be characterized more specifically? Yes. The Pareto structure most closely corresponding to EU15 GDP distribution has  $s_{15}=1.10$ , but GDP distribution of EU25 countries yields  $s_{25}=1.40$ . Gini coefficients corresponding to these theoretical structures are  $G_{15}=0.488$  and  $G_{25}=0.577$ , respectively. Gini coefficients for the actual GDP distributions are somewhat higher in both cases. (It should be noted that the harmonic structure ( $s=1$ ) would exhibit Gini coefficient values  $s_{15}=0.467$  and  $s_{25}=0.480$  for 15 and 25 countries, respectively.)

Providing an interesting comparison to this, GDP distribution of 51 U.S. states lies rather close to the harmonic structure (see Figure 7).

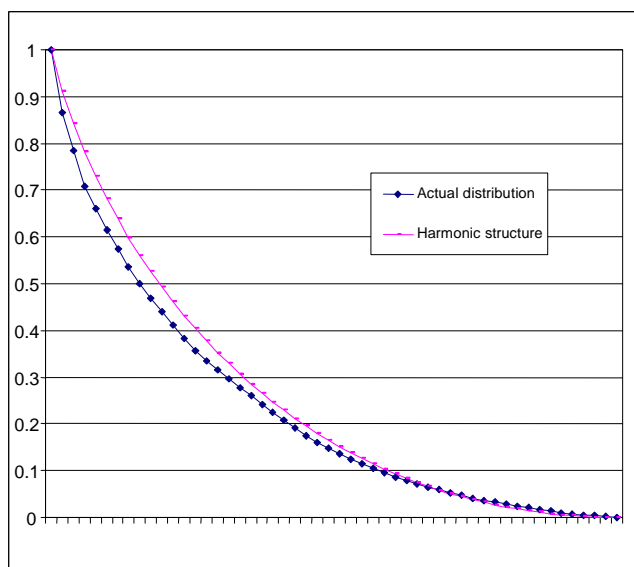


Fig. 7. GDP Distribution among 51 U.S. States

The EU enlargement is widely recognized to be a deliberate and well-considered action aimed chiefly at the solution of economic problems. The enlargement may indeed give the EU more weight in the world arena. Yet would it make the EU more stable? After the current round of enlargement, the structure of the EU has made a considerable leap away from a harmonic structure, and now it can even be called ‘bipolar’. There are four heavyweights at one end and more than 15 small countries at the other end. Perhaps Nobel Prize winner Milton Friedman had an intuitive understanding of this circumstance when he predicted that the collapse of the euro zone might be pretty near.

Ancient Romans used to say, “Concordia res parvae crescent, discordia maximae dilabuntur” (Concordance promotes flourishing of small things, discordance destroys great ones) Experience seems to prove that a harmonic structure may indeed be a key to a harmonic cooperation, thus creating conditions for a long-term growth and prosperity.

From this point of view, it might as well turn out that the current model of EU25 is but a temporary one. Perhaps there is only one way out – during the next 10-15 years the EU enlargement must continue, including such “middleweight”



countries as Switzerland, Romania, Turkey, and possibly Ukraine. This scenario might bring the composition of the EU back closer to a harmonic structure, thus providing a better base for balanced growth than we can observe now.

## Conclusions

Another potential application of Pareto structures should be mentioned. Some time back I was engaged in massive data processing and tried many techniques for data smoothing and prediction. However, I failed to ascertain about ideal fitness or convincing superiority of a particular method or combination thereof. Leaving great honour to Nobel Prize winner in 2003 C. Granger who has made an immense contribution to data prediction techniques (ARIMA, co-integration ideas and a huge number of publications); still, more and more new studies appear in this sphere so important for business. I included my moderate contribution to the field in one chapter of the book published in Moscow 20 years ago. The book was dealing with automated data processing in amelioration industry [7]; it was a review of some unique models of seasonal fluctuations and prediction opportunities based on these models. No wonder that shortly after the discovery of Pareto structures I started thinking about the possibility of using them in data smoothing. Though having been a devoted follower of the exponential data smoothing for a certain time, I still did not like the unavoidable subjectivity in choosing the smoothing constant. Now, an opportunity has surfaced to use smoothing ratios that are individually specifically suited to the structure of the fluctuations of each data series! We tried data smoothing, using Pareto structures, and obtained rather promising results; however, the major work is still ahead.

The idea itself is not novel. As long as two hundred years ago physician Hanemann, the founder of homeopathy, articulated the principle “heal yourself just by what you are ill with”, or in my interpretation, “if you want to predict a specific data series, then get to know this specificity by finding the  $s$ -characteristic of its fluctuations and make an adequate choice of Pareto ratios”. Though this sounds simple, many more experiments should be made before specific recommendations could be designed.

Thanks to time spent at Moscow Lomonosov State University, I have obtained the results that can be made public now, though many materials are still at the experimental stage. Still I think that specialists will be interested in the opportunity to verify this new concept as well as the proposed formulae and ideas in order to find their own new ideas as to the directions of further studies. What regards me, I am greatly interested in the eventual use of Pareto structures in the chaos theory where variations in  $s$  may provoke “behavioural” changes within the system, that is, when small variations in  $s$  might make the whole system being altered qualitatively.

Now, it is time for acknowledgements. First, I would like to thank the hospitable Muscovites who provided the magnificent opportunity to prepare these results so important to me.

Finally, thanks to Mr. Edgars Vasermanis, Dean of Faculty of Economics, and Management of the University of Latvia, who bravely initiated a reform in the remuneration of lecturers, thus, providing much more opportunities for creative work.



## BIBLIOGRAPHY

1. Fehner G. T. *Elemente der Psychophysik*. Rand, Benjamin (Ed.), 1912.
2. Gellmann M. *Quark and Jaguar*. 1994.
3. Pareto V. *Selected Works*. Pall Mall Press, Ltd., 1966.
4. Pareto V. *Manual of Political Economy*. – New York., 1971.
5. Lorenz M. S. Methods of Measuring Concentration of Wealth. // *J. Amer. Statist. Assoc.*, 1905, 9, pp. 209–219.
6. Gini C. Variabilitae Mutabilita. // *Studi Economico-Giuridicidella R. Universita de Cagliari*, Anno 3, 1912, part 2, p. 80.
7. Briedis V. *Avtomatizirovannaja sistema obrabotki dannih v meliorativnom stroitelstve*. – M.: Finansi i statistika, 1984.

*Jauna pieeja nevienlīdzības pētīšanai GDP un ienākumu jomā  
(piemēri par „veco” un „jauno” Eiropas Savienību  
salīdzinājumā ar ASV)*

## Kopsavilkums

Autors iesaka jaunu pieeju socioekonomisko sistēmu modelēšanai un analīzei, izmantojot Vēbera-Fehnera likuma konsekvences un holistisku sistēmas līdzsvara paradigmu. Piedāvātie algoritmi paver jaunas iespējas no sistēmiskā skatu punkta salīdzinoši analizēt dažādas struktūras plašā spektrā. 15 „vecās” un 25 „jaunās” ES valstis kalpo kā labs piemērs.

Pazīstamais Vēbera-Fehnera likums dod pamatu arī socioekonomisko procesu pētīšanai lietot logaritmisko skalu. Autors izvirza ideju par jaunu principu – relatīvo izmaiņu vienādības likumu. Tiek iegūta sakarība, ko var attēlot ar unikālu līkni – ambisektrisi. Ambisektrises diskretā analoga meklējumi noved pie harmoniskas struktūras definīcijas. Tālākais harmoniskās struktūras vispārinājums ļauj definēt diskretās Pareto struktūras ar eventuāli jaunu varbūtību sadalījumu klasi. Jaunie instrumenti teorētiski pamato līdz šim empīriskus sadalījumus (struktūras). Parādīta korekta interpretācija pazīstamajai Lorenca līknei un Džini koeficientam, tā dod dziļāku izpratni par nevienlīdzības dabu. Sniegta piemēru grafiskā analīze un salīdzinājums ar ASV štatu GDP struktūru. Nobeigumā izteikti daži apsvērumi par tālāko pētījumu virzieniem.



## **Sistēmas pieejas modelis uzņēmējdarbības informācijas izlūkošanai Latvijas uzņēmumos**

### **The System Approach Model for Competitive Intelligence in Latvian Companies**

**Andrejs Cekuls**

Rohde & Schwarz

Dzirnavu iela 37-2B, Rīga, LV-1010

E-pasts: [rsdk@mailbox.riga.lv](mailto:rsdk@mailbox.riga.lv)

Rakstā tiek ieteikts sistēmas pieejas modelis uzņēmējdarbības informācijas izlūkošanai (UII). Lai noteiktu uzņēmējdarbības informācijas izlūkošanas sistēmas matricas izveidi, izstrādāta formula tās elementu skaita noskaidrošanai. Sistēmas pieejas modeļa nepieciešamību raksta autors pamato ar Latvijā veikto pētījumu par UII sistēmām uzņēmumos. Autors apskata un analizē uzņēmējdarbības informācijas izlūkošanas funkcijas ārējo un Latvijas uzņēmumos un aicina noteikt to elementus, kas balstās uz uzņēmuma iekšējiem lietotājiem nepieciešamo informāciju, tā veidojot uzņēmumā atbilstošu UII sistēmu.

**Atslēgvārdi:** uzņēmējdarbības informācijas izlūkošana, konkurence, informācijas sistēma.

**Key words:** competitive intelligence, competitiveness, competition, information system.

Pēdējos gados pieaug procesa vadības loma uzņēmējdarbības uzlabošanā organizācijās [1]. Organizācijas pētījumu parastās metodes, izmantojot to vertikālās vai funkcionālās struktūras, tiek uzskatītas par nepietiekamām, lai iegūtu vitāli svarīgu informāciju, kas nepieciešama stratēģijas izstrādei. Pretēji tam, procesa vadība parāda, kā dažādas organizācijas funkcijas darbojas sistēmas iekšienē. Horizontālās sistēmas koncepcija, kas balstīta uz materiālu un informācijas patieso plūsmu, ļauj viegli identificēt, kas tiek ražots, kādi ir klienti, kā tiek veikts darbs un kā dažādas funkcijas ir iesaistītas dažādās procesa stadijās [2]. Procesu vadība, kas sākumā tika radīta, lai novērtētu ražošanas procesus, pēdējā laikā tiek lietota citos organizācijas procesos, piemēram, informācijas plūsmā un komunikāciju sistēmā. Informācijas sistēmu vadības tradicionālie modeļi lielāku uzsvaru liek uz tehnoloģiju vai arī balstās uz ekonomiskiem modeļiem. Tos uzskata par pietiekošiem, ja informācijai tiek atvēlēta tikai atbalsta loma organizācijas darbībā. Tomēr mūsdienās informāciju sistēmas arvien vairāk ir saistītas ar organizācijas darba rezultātiem, tādiem kā ražīgums, lēmumu pieņemšana, klientu apkalpošana, inovatīvā kapacitāte un peļņas gūšana. Darbības, kas virzītas uz informācijas iegūšanu, aizvien vairāk tiek novērtētas, un procesu modeļu pielietošana, izvērtējot informācijas sistēmas, gūst virsroku [3].

Tradicionāli uzņēmējdarbības informācijas izlūkošanas (UII) funkcija ir izskaidrot un paredzēt konkurenta uzvedību, tādējādi nosakot kāda konkrēta uzņēmuma uzņēmējdarbības virziena stratēģiju. Pamatojoties uz Portera modeli, kur "konkurences stratēģija ietver uzņēmējdarbības pozicionēšanu, palielinot to iespēju vērtību, kas katru atsevišķu uzņēmumu atšķir no konkurentiem" [4], UII bieži vien ir



tālejošāks mērķis – norādīt korporatīvajiem stratēģiskajiem plānotājiem potenciālus atbildes scenārijus par dažādām stratēģiskām iespējām. Jaunākie stratēģiskās plānošanas modeļi uzsver adaptēšanās spēju un lēmumu pieņemšanas svarīgumu, kas nodrošinātu organizācijas spēju veiksmīgi pārvarēt vides izmaiņas.

Veiksmīga uzņēmuma stratēģijas izvēle ir atkarīga no uzkrātās un pieejamās informācijas apjoma par norisēm konkrētā uzņēmējdarbības sfērā un konkurējošiem uzņēmumiem. Vairāki pētījumi pierāda, ka vadītāji ļoti atšķirīgi novērtē UII, un šīs atšķirības bieži vien ir saistītas ar viņu funkciju organizācijā [5]. Somijas mežrūpniecības pētījums pierāda, ka UII ir izplatīta un tiek pielietota ļoti plaši visā organizācijas struktūrā. UII nodaļas atrašanās vieta ir bieži vien ļoti svarīga, lai šī funkcija darbotos organizācijā, un tai ir liela ietekme attiecībā uz konkurences dimensiju izvēli. Piemēram, UII vienība, kas atrodas mārketinga nodaļā, var būt ieinteresēta izzināt konkurentu attiecības ar klientiem, tajā pašā laikā vienība, kas atrodas Pētniecības un attīstības nodaļā, varētu vairāk interesēties par produktu dizainu un dažādu konkurentu attīstības procesiem.

Biznesa izlūkošanas profesionāļu biedrības (SCIP, *Society of Competitive Intelligence Professionals*) UII prakses pētījuma rezultāti, kas iegūti 2002. gadā, liecina, ka korporatīvās struktūrās UII vienības ir izvietotas ļoti dažādi. Galvenās divas nodaļas, kur visbiežāk atrodas UII vienības, ir tirgus izpētes nodaļa (46%) un pārdošanas nodaļa (14%) [9].

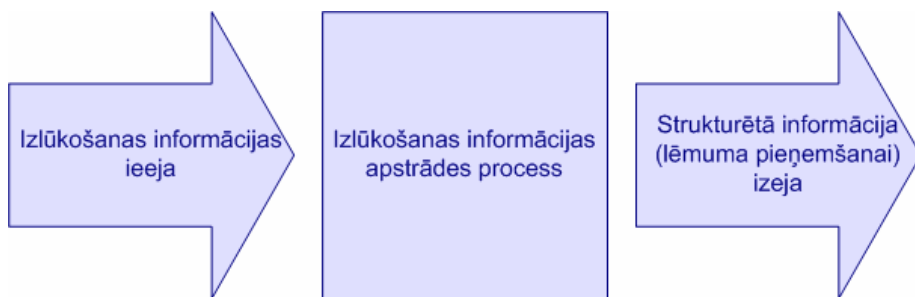
UII nepieciešama stratēģiskās plānošanas atbalstīšanai. Piemēram, IBM 90. gadu sākumā UII pārsvarā bija izolēta dažādu uzņēmējdarbības struktūru iekšienē – mārketinga, produkta attīstības un finanšu nodaļās. Šīs vadības struktūras darbojās kā atsevišķas vienības, reti apmainoties ar informāciju. Apvienojot dažādus resursus un nodrošinot vadītājus ar uzņēmējdarbības informāciju, IBM kļuva aktīvāks tirgū un efektīvāks konkurences situācijās [6]. Līdzīgi *Procter and Gamble* pēdēja laikā savu UII funkciju iedzīvinājis stratēģijas nodaļā. UII funkcija veidojas, sākot no ikdienas ziņojumu izstrādes līdz attiecīgām aktivitātēm stratēģijas izstrādē, kas veicina dzīvotspējīgākas stratēģijas izveidi [7].

Izmantojot UII funkciju kā atbalstu stratēģijai, analītisko rezultātu veidi var būt ļoti dažādi. Konkurentu analīzes Piecu spēku modelī Porters identificē vairākus viena konkurenta diagnostikas komponentus: nākotnes mērķi, pašreizējā stratēģija, pieņēmumi un spējas. Līdzīgi *SWOT* analīzē nepieciešamās dimensijas ir konkurenta stiprās un vājās puses, iespējas un draudi.

Lai UII efektīvi funkcionētu, ir svarīgi sākt ar skaidru ideju par UII mērķi organizācijā un ar izpratni par tiem, kas organizācijā informāciju izmantos. Tas rada nepieciešamību attīstīt UII paņēmienus, balstoties uz informāciju, kas nepieciešama iekšējiem lietotājiem, tā veidojot noteiktu UII modeli.

Pēc tam kad informācija ir iegūta, tā ir jāšķiro un jānoglabā. Ja informācija ir identificēta kā derīga un atbilstoša UII mērķiem, tās sakārtošana un uzglabāšana ir vitāli svarīga, lai nodrošinātu tās izmantošanu. Šim nolūkam informācija ir jāindeksē (jāpiešķir atslēgvārdi) saskaņā ar attiecīgām tēmām, piemēram, konkurents, produkts, klients, piegādātājs un piekļuves datums. Šī indeksācija nodrošinās, ka informācija tiek uzglabāta, ir sasaistīta ar citiem informācijas fragmentiem par attiecīgo subjektu un ar to var manipulēt saskaņā ar indeksācijas struktūru. Piemēram, ja informācija ir indeksēta pēc konkurenta, produkta veida, piegādātāja un datuma, lietotājs varēs redzēt tikai informāciju attiecībā uz vienu konkurentu vai vienu produkta veidu, vai vienu atsevišķu piegādātāju, vai arī pēc pēdējās saņemtās informācijas. 1. attēlā parādīta informācijas plūsma un izlūkinformācija visā organizēšanas procesā.





1. att. Informācijas plūsmas organizēšanas procesā  
The Information Flow in Organisational Process

Veids, kādā tiek uzglabāta informācija, tieši iespaido UII procesu.

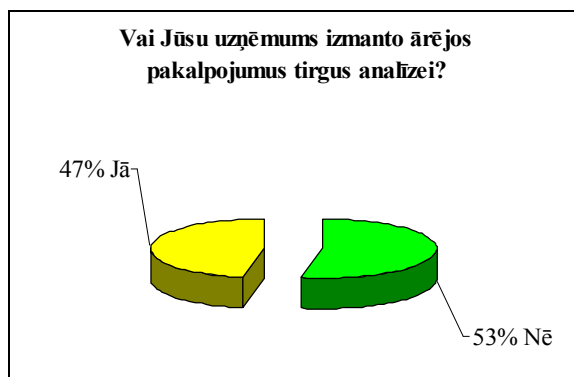
Uzņēmējdarbības informācijas izlūkošanas galarezultāts tiek izmantots stratēģiskajā, taktiskajā un operatīvajā plānošanā. Rezultāti ir svarīgi uzņēmumu lēmuma pieņemšanas procesā. Uzņēmējdarbības informācijas izlūkošanas procesā iegūtie dati tiek analizēti un apstrādātā veidā nodoti lēmuma pieņēmējam.

Vadītāji bieži pieņem lēmumus, pamatojoties uz virspusējām zināšanām par situāciju, kas rada kļūdainu izpratni par konkurentu iespējām, kā arī veido situāciju, kad vadītājs pieņem lēmumu, balstoties uz nepietiekamu informāciju.

Lai noteiktu, kāda situācija ir uzņēmējdarbības informācijas izlūkošanas jomā Latvijā, raksta autors 2004. gada decembrī aptaujā iesaistīja 108 Latvijas uzņēmumus. Aptaujas anketas tika saņemtas no 21 uzņēmuma, kas ir 18,5% respondentu no aptaujā iesaistīto skaita. Ņemot vērā respondentu atbilžu skaitu citu valstu pētījumos šajā nozarē, var secināt, ka Latvijā respondentu atsaucība ir relatīvi augsta. Pēc autora domām, nevēlēšanās atbildēt uz aptaujas jautājumiem liecina, ka uzņēmums uzskata šo informāciju par komercnoslēpumu vai negrib atzīt uzņēmējdarbības informācijas uzkrāšanas nepieciešamību.

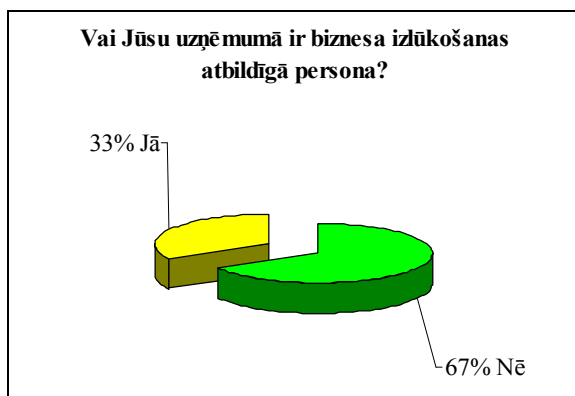
Pētījuma rezultāti rāda, ka ar uzņēmumu konkurentu analīzi nodarbojas lielākā daļa uzņēmumu, bet ne katrā uzņēmumā ir personāls, kas koordinētu šos jautājumus. Tas norāda uz sistēmiskās pieejas trūkumu.

Dati, kas apkopoti 2. attēlā, liecina, ka vairākums (53%) aptaujāto uzņēmumu izmanto ārējos pakalpojumus, lai analizētu tirgus situāciju.

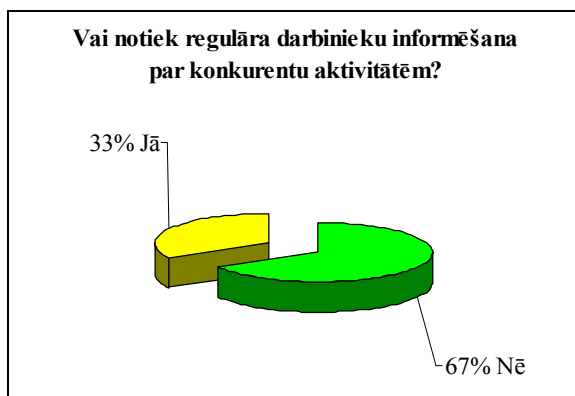


2. att. Aptaujas jautājuma „Vai Jūsu uzņēmums izmanto ārējos pakalpojumus tirgus analīzei?” rezultāti  
The Result of the Survey Question: Do you use an external CI services?





3. att. Aptaujas jautājuma „Vai Jūsu uzņēmumā ir biznesa izlūkošanas atbildīgā persona?” rezultāti  
The Result of the Survey Question: Do you have a formal CI person in your company?



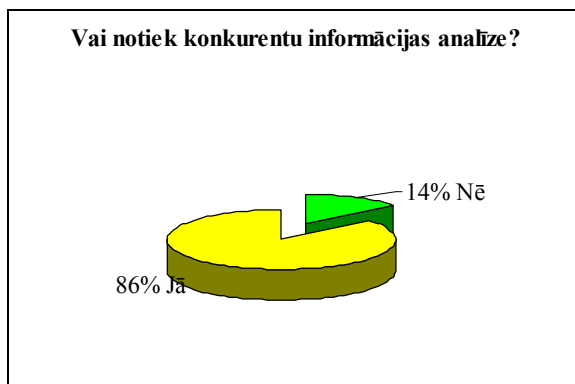
4. att. Aptaujas jautājuma „Vai notiek regulāra darbinieku informēšana par konkurenta aktivitātēm?” rezultāti  
The Result of the Survey Question: Do you inform your staff about competitors' activities?



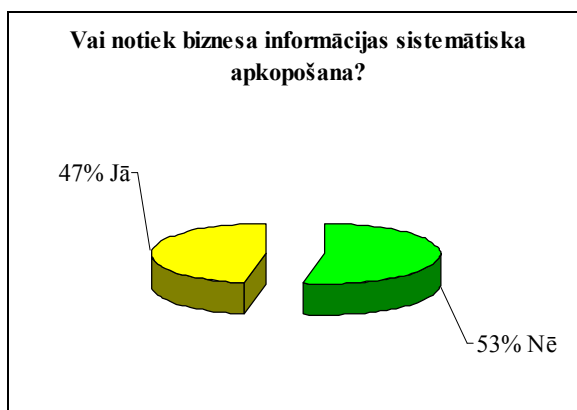
5. att. Aptaujas jautājuma „Vai cilvēkiem vai grupai, kas iesaistīta biznesa izlūkošanā, ir noteikti mērķi no vadības puses?” rezultāti  
The Result of the Survey Question: Do you have CI objectives settled by the Board of the company?



Lielākajā daļā uzņēmumu ir nodaļa vai persona, kas ir atbildīga par konkurējošo uzņēmumu analīzi. Ieviešot uzņēmējdarbības informācijas izlūkošanu uzņēmumā, mainās datu apstrādes metodes, kā arī lēmuma pieņemšanas kārtība. Uzņēmējdarbības informācijas izlūkošanas daļas vai sistēmas modeļa ieviešana uzņēmumā neapšaubāmi rada izmaiņas organizācijas struktūrā.



6. att. Aptaujas jautājuma „Vai notiek konkurentu informācijas analīze?” rezultāti  
The Result of the Survey Question: Do you perform CI analyses?



7. att. Aptaujas jautājuma „Vai notiek biznesa informācijas sistemātiska apkopošana?” rezultāti  
The Result of the Survey Question: Do you perform systematic management of CI information?

Pēc aptaujas datiem raksta autors secina, ka ar konkurentu analīzi nodarbojas gandrīz 86% no atbildes iesniegušajiem uzņēmumiem.

Lai gan 47% pētījumu dalībnieku atbildēja, ka viņu uzņēmumos notiek sistemātiska informācijas apkopošana, pēc autora domām, tas neatspoguļo reālo situāciju un neliecina, ka UII sistēmpieceja šajos uzņēmumos tiek izmantota. To pamato respondentu negatīvā atbilde par sistēmpiecejas izmantošanu iegūtās informācijas apkopošanai. Uzņēmumos tiek izmantoti tikai daži informācijas izlūkošanas sistēmas elementi.



Apkopojot pētījumu rezultātus, var secināt, ka Latvijā nav vienotas uzņēmējdarbības informācijas izlūkošanas organizatoriskās struktūras un lielākā daļa uzņēmumu izmanto uzņēmuma iekšējās informācijas iegūšanas metodes.

Uzņēmējdarbības informācijas izlūkošanas speciālisti vai grupas pārsvarā darbojas mārketinga vai pārdošanas daļās, bet iniciatīvu izveidot biznesa izlūkošanas daļu izvirza augstākā vadība. Uzņēmējdarbības izlūkošanā iesaistīto darbinieku skaits atkarīgs no kompānijas lieluma un UII pastāvēšanas uzņēmumā. Jo īsāku laiku darbojas uzņēmējdarbības informācijas izlūkošanas daļa, jo vairāk tajā ir darbinieku.

Neskatoties uz informācijas svarīgumu, atsevišķi fakti un dati parasti nesniedz efektīvu pamatojumu rīcībai un prioritāšu noteikšanai. Rīcība ir atkarīga no kopsakarību izpratnes, kas izriet no faktu un datu analīzes [8].

Sistēmas jēdziens ietver ne tikai attiecīgu uzņēmējdarbības informācijas izlūkošanas mehānismu radīšanu, bet arī regulāra procesa uzturēšanu visos uzņēmējdarbības informācijas izlūkošanas sistēmas (UIIS) dzīves ciklos. Turklāt visi līdzekļi, metodes un pasākumi, ko izmanto informācijas izlūkošanai, tiek apvienoti vienā veselā mehānismā – uzņēmējdarbības informācijas izlūkošanas sistēmā.

Diemžēl, kā liecina Latvijas pētījums, sistemātiska pieeja uzņēmējdarbības informācijas izlūkošanas nodrošināšanai netiek pilnībā novērtēta no uzņēmēju puses. Katrs uzņēmums risina uzņēmējdarbības informācijas izlūkošanas nodrošināšanas jautājumus pēc sava ieskata un izmanto savus paņēmienus un metodes izvirzīto mērķu sasniegšanai. Interesantākais, ka katrs no tiem ikvienā konkrētā gadījumā atrod savus pareizos risinājumus. Tomēr prakse pierāda, ka šādu pareizu risinājumu kopums summējot nedod pozitīvu rezultātu, t. i., uzņēmējdarbības informācijas izlūkošanas sistēma visumā ir kopumā efektīvi nedarbojas. Katram uzņēmumam, radot UII sistēmu, jāņem vērā sava uzņēmuma īpatnības.

Informācijas izlūkošanas praktiskais uzdevums ir radīt sistēmas (procesu) modeli, kas, balstoties uz zinātniski metodoloģisku aparātu, dotu iespēju risināt informācijas izlūkošanas sistēmas radīšanas, izmantošanas un novērtēšanas uzdevumus projektējamām un esošām unikālām informāciju sistēmām (IS).

Galvenais modeļa uzdevums ir nodrošināt informācijas izlūkošanas sistēmas radīšanu, pareizi novērtējot pieņemamo lēmumu efektivitāti un informācijas izlūkošanas sistēmas tehniskās realizācijas racionāla varianta izvēli.

Informācijas izlūkošanas sistēmas radīšanas procesā jāņem vērā šādas specifiskas īpatnības:

- IS satura izejas datu un informācijas nepilnīgums un nenoteiktība;
- izlūkošanas uzdevuma kritēriju dažādība;
- kvantitatīvo un kvalitatīvo rādītāju esamība, kas jāņem vērā, risinot IS ieviešanas pasākumus;
- apkopošanā nav iespējams izmantot optimizācijas klasiskās metodes.

Sistēmas modelim UII apkopošanai jārealizē šādas prasības:

Modelis tiek izmantots kā:

- instrukcija UII sistēmas radīšanai;
- instruments (metodiskie norādījumi) UII sistēmas izvērtēšanai.

Modelim jābūt šādām īpašībām:

- universāls;
- komplekss;
- vienkārši lietojams;



- uzskatāms;
- praktisks;
- viegli paplašināms.

Modelim jānodrošina:

- saikne starp elementiem;
- objektīvs datu novērtējums;
- UII sistēmas stāvokļa kontrole;
- dažādas datu izvērtēšanas metodes;
- ātra reakcija uz funkcionēšanas apstākļu izmaiņām;
- dažādu speciālistu pieredzes apvienošana vienā sistēmā.

Nemot vērā minēto, autors iesaka uzņēmumos radīt attiecīgu uzņēmējdarbības informācijas izlūkošanas sistēmas modeli. Tā kā vispilnīgākais priekšstats par lietu rodas tad, kad to var apskatīt no visām pusēm, autors modeļa radīšanai piedāvā izmantot matricas sistēmu, aplūkojot trīs dimensiju koordinātes – trīs UIIS modeļa komponentu grupas:

1. Kādi resursi ir pieejami?
2. Kādi ir UII iegūšanas mērķi?
3. Kādi ir UII sistēmas ieviešanas posmi?

Atbildes uz šiem jautājumiem veido matricas elementus, rezultātā iegūstot sistēmas matricu (sk. 8. att.), kur matricas elementu skaitu nosaka pēc formulas:

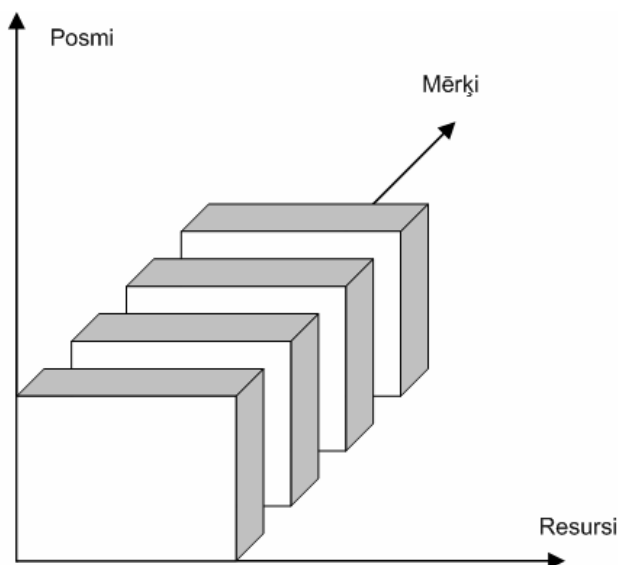
$$S = R_i * M_j * P_k,$$

kur S – matricas elementu skaits,

$R_i$  – „Resursu” bloka komponentu skaits,

$M_j$  – „Mērķu” bloka komponentu skaits,

$P_k$  – „Posmu” bloka komponentu skaits.



8. att. UIIS matrica  
CI System Matrix



Līdz ar strauju informācijas tehnoloģiju attīstību un pieejamās informācijas pieaugumu, Latvijas uzņēmumiem rodas nepieciešamība strukturēt informācijas klāstu un veidot uzņēmējdarbības informācijas izlūkošanas sistēmas modeli. Ieteiktais uzņēmējdarbības informācijas izlūkošanas sistēmas trīsdimensiju matricas modelis ļauj precīzi noteikt savstarpējās UII elementu sakarības un atvieglo UIIS izveidošanu uzņēmumos.

## LITERATŪRA

1. Rummler G. A., Brache A. P. *Improving Performance: How to Manage the White Space on the Organization Chart*. – Toronto: Wiley, 1995, p. 226.
2. Dervitsiotis K. N. How to Attain and Sustain Excellence with Performance-Based Process Management // *Total Quality Management*, 1999, 10(3), p. 309.
3. Frishammar J., Characteristics in Information Processing Approaches // *International Journal of Information Management*, 2002, 22, p. 143.
4. Porter M. *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. – New York: Free Press, 2004, p. 396.
5. Pirtilla A. Organizing Competitive Intelligence Activities in a Corporate Organisation // *Aslib Proceedings*, 1998, 50(4), p. 79.
6. Prescott J. E., Miller S. H. *Proven Strategies in Competitive Intelligence: Lessons from the Trenches*. – Canada: Wiley, 2001, p. 333.
7. Miller J. P. Some Competitive Intelligence Advice // *Information Today*, 1999, 16(7), p. 56.
8. Milwaukee W. *Baldrige National Quality Program. Criteria for Performance Excellence*. USA: American Society for Quality, 2002, 31 p.
9. <http://www.scip.org/ci/scipsurv.asp>, 09.11.2004.

## *The System Approach Model for Competitive Intelligence in Latvian Companies*

### Summary

During the last years a lot of attention in the world and Europe is drawn to acquisition of business information on companies and analytical treatment of data in order to raise the competitive ability of enterprises and ensure their strategic development. Analyses of such information allow predicting competitors' strategies, finding out reasons behind their success and etiologicality, which in turn, allows for timely adoption of necessary decisions for successful further business development. The paper is based on the research of using of competitive intelligence in Latvian companies conducted by the author in the end of 2004. In the report the system approach matrix of competitive intelligence has been created and analyzed. The matrix will help companies to build their own tailored competitive intelligence system.



## Korporatīvā sektora attīstība Latvijā un to ietekmējošie faktori

### Corporate Sector Development in Latvia and its Influencing Factors

Ludmila Frolova

Latvijas Universitāte

Ekonomikas un vadības fakultāte

Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050

E-pasts: [frolova@lanet.lv](mailto:frolova@lanet.lv)

Izmantojot kvalitatīvās un kvantitatīvās analīzes metodes, rakstā analizēta korporatīvā sektora attīstība Latvijā 2000.–2004. gadā. Strukturālo pārmaiņu un attīstības tendenču statistiskā analīze balstās uz finanšu rādītājiem tautsaimniecības nozaru uzņēmumos – aktīvu un pasīvu struktūru, neto apgrozījumu un peļņu, kā arī maksāspēju, likviditāti, aktivitāti un rentabilitāti. Uzņēmējdarbības ārējās un iekšējās vides svarīgāko faktoru ietekmes novērtēšanai veikta korelācijas un regresijas analīze. Risināmo problēmu un gaidāmo rezultātu noteikšanai uzņēmumu stratēģiskajā un operatīvajā menedžmentā tiek piedāvāta alternatīvo situāciju matemātiskā modelēšana, kas ļauj izstrādāt un pieņemt vadības lēmumus pēc zināšanu pārvaldības jaunākajām tehnoloģijām.

**Atslēgvārdi:** korporatīvais sektors, finanšu rādītāji, statistiskā analīze, korelācijas analīze, regresijas analīze, stratēģiskais menedžments, operatīvais menedžments, matemātiskā modelēšana, analītiskie aprēķini.

**Key words:** corporate sector, finance indexes, statistical analysis, correlation analysis, regression analysis, strategic management, operative management, mathematical modeling, analytical calculations.

## Ievads

Latvijā 2000.–2004. gadā konsekventi tikusi uzlabota uzņēmējdarbības iekšējā un ārējā vide, būtiski pilnveidojot tiesiskos ietvarus, mērķtiecīgi samazinot nodokļu slogu un vienkāršojot to administrēšanas procedūru, saskaņojot realizējamus pasākumus un vadības lēmumus makroekonomiskajā līmenī ar Eiropas Savienības standartiem un direktīvu prasībām. Par nozīmīgāko notikumu neapšaubāmi jāuzskata *Komerclikums*, kas stājās spēkā 2002. gada 1. janvārī un ar ko saistāma vispusīga uzņēmējdarbības vides reforma. Pēdējie trīs gadi liecina par to, ka ar šo likumu tiek ievērojami uzlabota uzņēmumu reģistrēšana, nodokļu politika, muitas likumdošana, tās procedūras un robežšķērsošana, kā arī sasniegti jūtami uzlabojumi būvniecībā, tirdzniecībā un citos uzņēmējdarbības virzienos. Labvēlīgas ārējās uzņēmējdarbības vides veidošanu veicina arī 2004. gada 17. augustā LR Ministru kabinetā akceptētā *Tautsaimniecības vienotā stratēģija*, kurā noteiktie ilgtermiņa ekonomiskie mērķi un prioritātes ir sasaistīti ar vidēja termiņa un īstermiņa uzdevumiem un pasākumiem stabilas, līdzsvarotas un ilgtspējīgas izaugsmes



nodrošināšanai valstī. Šī stratēģija nosaka pievilcīgas uzņēmējdarbības institucionālās vides, droši funkcionējošas bāzes infrastruktūras un civilizētas konkurences apstākļu (spēles noteikumu) nodrošināšanu ilgtermiņā.

Tai pašā laikā ES dalībvalstu vidū Latvijas tautsaimniecības produktivitātes līmenis kopumā ir ievērojami zemāks, it īpaši lauksaimniecības, apstrādes rūpniecības un pakalpojumu uzņēmumos, ko nosaka zemās darbaspēka izmaksas ar salīdzinoši zemu nodarbināto kvalifikāciju un izglītību un līdz ar to joprojām pārsvarā izmantojamām darbietilpīgajām tehnoloģijām. Produktivitātes un konkurētspējas paaugstināšanas nepieciešamības aktualizācija prasa no uzņēmējiem nodrošināt tehnoloģisko pārstrukturizēšanu ar noteiktu mērķi – tuvākajā nākotnē pāriet no darbietilpīgām tehnoloģijām uz zināšanu ietilpīgām tehnoloģijām, paredzot pieaugošus ieguldījumus cilvēkkapitālā un tā intelektuālā potenciāla attīstīšanā.

Kaut gan 2000.–2004. gadā tika īstenoti daudzi uzņēmējdarbības vides uzlabošanas pasākumi, lai padarītu Latviju par vēl labvēlīgāku valsti intensīvāku starptautisko ieguldījumu un izdevīgākas uzņēmējdarbības veikšanai, līdz šim tautsaimniecības nozaru uzņēmumos eksistē problēmas, kuras nosaka to stratēģiskā un operatīvā menedžmenta uzdevumus. Lai labāk saprastu šo uzdevumu saturu un ilgtspēju, turpmāk rakstā analizētas strukturālās pārmaiņas un tendences Latvijas korporatīvā sektora attīstībā pēdējos piecos gados, vērtēti ietekmējošie faktori un sekas, kā arī izskatīti analītiskie paņēmieni perspektīvāko risinājumu rašanai.

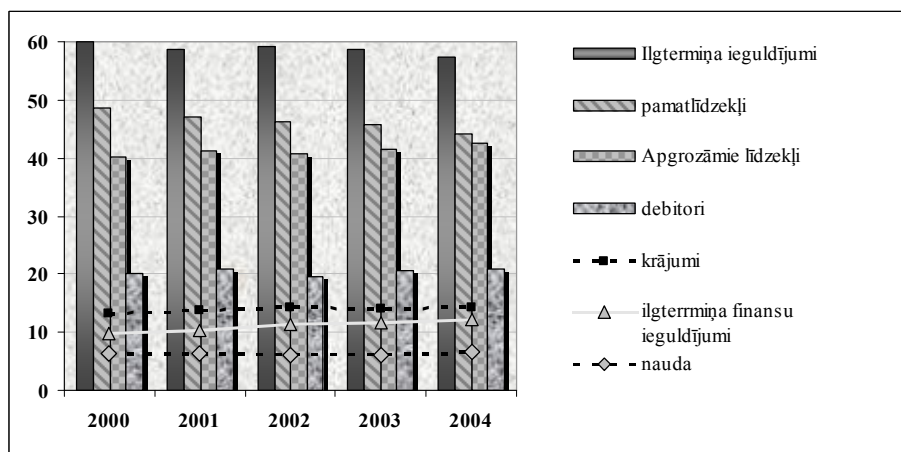
## 1. Strukturālo pārmaiņu un attīstības tendenču statistiskā analīze

2000.–2004. gada Latvijas korporatīvā sektora strukturālo pārmaiņu dinamikas analīze parāda, ka, lai gan kopumā šīs pārmaiņas uzņēmumu aktīvos nebija tik būtiskas un straujas, tomēr tās pakāpeniski notika gan starp divām galvenajām aktīvu sastāvdaļām, gan katrā no tām (sk. 1. att.). Tā piecu gadu laikā *ilgtermiņa ieguldījumu* īpatsvars bija samazinājies par 2,57 procentpunktiem, pie tam galvenokārt uz nemateriālo ieguldījumu un pamatlīdzekļu īpatsvara samazināšanās (par 5,12 procentpunktiem) rēķina. Ilgtermiņa finansu ieguldījumiem bijusi pretēja tendence: īpatsvara palielināšanās veidojusi 2,55 procentpunktus. Šo tendenci var vērtēt pozitīvi, jo tā liecina, ka, sākot ar 2000. gadu, kad Latvijā faktiski bija sasniegta vēlāmā makroekonomiskās attīstības stabilizācija un iegūts ievērojami stabils ikgadējais IKP pieaugums, uzņēmumi vairāk domājuši stratēģiski, ieguldot savus naudas līdzekļus ilgtermiņa uzdevumu risināšanā. Tajā pašā laikā *apgrozāmo līdzekļu* īpatsvara palielināšanās uzņēmumu aktīvos par 2,57 procentpunktiem bija saistīta ar mērķtiecīgu katras to sastāvdaļas īpatsvara palielināšanos no gada gadā: krājumi palielinājušies par 1,24, debitori – par 0,91, vērtspapīri un līdzdalība kapitālos – par 0,31 un nauda – par 0,11 procentpunktiem. Līdz ar to uzņēmumu aktīvos nozīmīgākās apgrozāmo līdzekļu strukturālās pārmaiņas notika uz krājumu veidošanas rēķina, ko no stratēģiskā viedokļa arī varētu novērtēt pozitīvi, jo uzņēmumiem rodas reāla iespēja stabilizēt savu praktisko uzņēmējdarbību un nodrošināt tajā nepieciešamo darbības ritmiskumu. Kopumā no uzņēmumu aktīvu strukturālo pārmaiņu analīzes izriet, ka tie pēdējos piecos gados adekvāti reaģē uz uzņēmējdarbības ārējās vides pozitīvajām izmaiņām Latvijā, diezgan veiksmīgi adaptējas un operatīvi izmanto šo labvēlīgo makroekonomisko situāciju uzņēmumu iekšējās vides uzlabošanai. Veidojot turpmāk efektīvo aktīvu struktūru, uzņēmējdarbības ārējās un iekšējās vides faktoru



saskaņošana un to līdzsvarošana ļaus uzņēmumiem samazināt nenoteiktības riskus, kā arī neitralizēt to negatīvās sekas. Ir skaidrs, ka, integrējoties Eiropas Savienībā, Latvijas uzņēmumu aktīvu pārstrukturizēšanas procesu turpināšana prasa savlaicīgi modelēt gaidāmās situācijas pēc alternatīviem variantiem, veikt atbilstošos analītiskos aprēķinus un formulēt svarīgākās stratēģiskā menedžmenta problēmas.

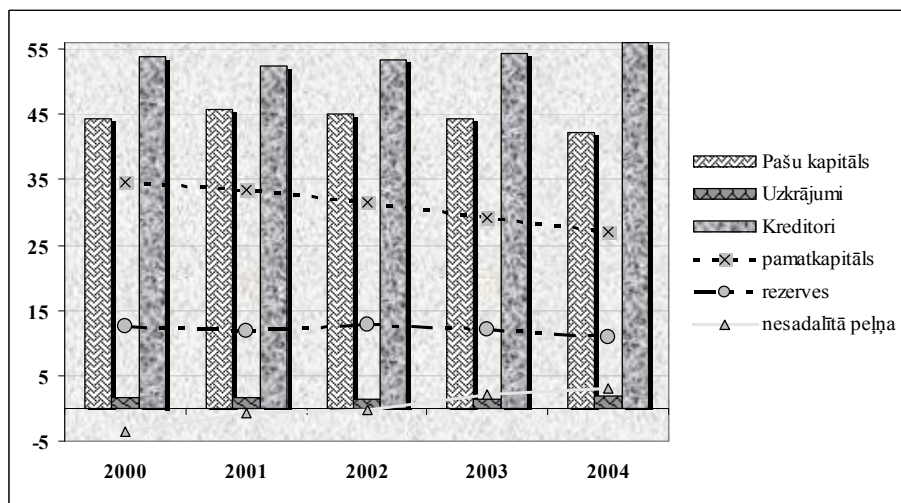
Latvijas uzņēmumu pasīvu strukturālās pārmaiņas 2000.–2004. g. ir saistītas ar divām pretējām tendencēm: *pašu kapitāla* īpatsvars piecos gados samazinājies, bet attiecīgi *krājumu* un *kreditoru* kopējais īpatsvars palielinājies par 2,28 procentpunktiem (sk. 2. att.). Abas šīs tendences var uzskatīt par pozitīvām, jo tas liecina, ka uzņēmumiem rodas reāla finansiālā ieinteresētība paplašināt un attīstīt savas darbības potenciālu, piesaistot ne tikai pašu brīvos naudas līdzekļus, bet arī saņemot kredītus bankās. Pašu kapitāla struktūras izmaiņas notikušas divos virzienos: pamatkapitāla un rezervju kopējā īpatsvara samazināšanās par 9,17 procentpunktiem, bet akciju (daļu) emisijas izcenojuma un nesadalītās peļņas kopējā īpatsvara palielināšanās par 6,89 procentpunktiem. Turklāt kā pozitīva tendence jāatzīmē ievērojama un stabila nesadalītās peļņas īpatsvara dinamika. Kreditoru saistībās (52–56% no uzņēmumu pasīvu kopsummas) īstermiņa kredītu īpatsvars bijis pastāvīgi dominējošs (30–33%), bet ar atšķirīgām pārmaiņu tendencēm. 2000.–2002. g. pie kreditoru saistību kopējā īpatsvara samazināšanās par 0,5 procentpunktiem notikusi ilgtermiņa kredītu īpatsvara palielināšanās par 2,79 un īstermiņa kredītu īpatsvara samazināšanās par 3,29 procentpunktiem. 2002.–2004. g. novērojama pretēja tendence: pie kreditoru saistību kopējā īpatsvara palielināšanās par 2,55 procentpunktiem notikusi niecīga ilgtermiņa kredītu īpatsvara samazināšanās par 0,56 un jūtama īstermiņa kredītu īpatsvara palielināšanās par 3,11 procentpunktiem. Kopumā piecu gadu laikā sasniegts abu šo tendenču izlīdzinošs efekts, kā rezultātā ilgtermiņa un īstermiņa kredītu īpatsvars kopējās kreditoru saistībās praktiski nav mainījies un veidojis attiecīgi aptuveni 2/5 un 3/5. Salīdzinot Latvijas uzņēmumu 2000.–2004. g. aktīvu un pasīvu strukturālās pārmaiņas, var secināt, ka tās notikušas diezgan vienmērīgi, bez ievērojamām svārstībām gan aktīvos, gan pasīvos, tomēr ar nedaudz lielāku dinamiskumu aktīvu struktūrā.



Avots: pēc LR CSP datiem [1, 3]

1. att. Uzņēmumu aktīvu strukturālās pārmaiņas 2000.–2004. gada III ceturksnī, procentos  
Structural Changes in Companies' Assets, 2000–2004 3<sup>rd</sup> quarter, percents





Avots: pēc LR CSP datiem [1, 3]

2. att. Uzņēmumu pasīvu strukturālās pārmaiņas 2000.–2004. gada III ceturksnī, procentos  
Structural Changes in Companies Liabilities, 2000–2004 3<sup>rd</sup> quarter, percents

2000.–2004. g. uzņēmumu neto apgrozījuma apjoms palielinājies kopumā vairāk nekā 2 reizes (no 1997,5 milj. latu 2001. gada 1. ceturksnī līdz 4281,2 milj. latu 2004. gada 3. ceturksnī) ar stabilu augšanas tendenci pa ceturkšņiem (sk. 3. att.). Izņēmumus veido tikai 2002. gada un 2003. gada 1. ceturksnis, kad noticis neto apgrozījuma samazinājums attiecīgi par 8,14% un 1,36%. Šie izņēmumi nav būtiski un nenosaka kopēju strauju neto apgrozījuma dinamiskumu analizējamajā laika periodā, jo zināmā mērā tos var izskaidrot ar preču un pakalpojumu pārdošanas sezonalitāti, ievērojot parastu iepriekšējo iepirkumu intensitāti pirms Ziemassvētkiem un Jaunā gada. Vislielākais neto apgrozījuma augšanas temps sasniegts 2002. gadā – 119,7%, līdzīgi šie rādītāji bijuši 2000. gadā un 2004. gadā – 119,0% un 118,9%, 2003. gadā – 116,9%, un vismazākais – 2001. gadā – 111,7%. Ņemot vērā, ka inflācijas līmenis valstī 2000.–2003. gadā bijis zemāks par 3%, bet 2004. gadā tas būtiski paaugstinājies un sasniedzis 6,2%, jāuzskata, ka kopumā uzņēmumu neto apgrozījuma dinamiskumu nosaka galvenokārt Latvijas iedzīvotāju maksāspējīgā pieprasījuma augšana un tikai daļēji to varētu skaidrot ar patēriņa cenu pārmaiņām.

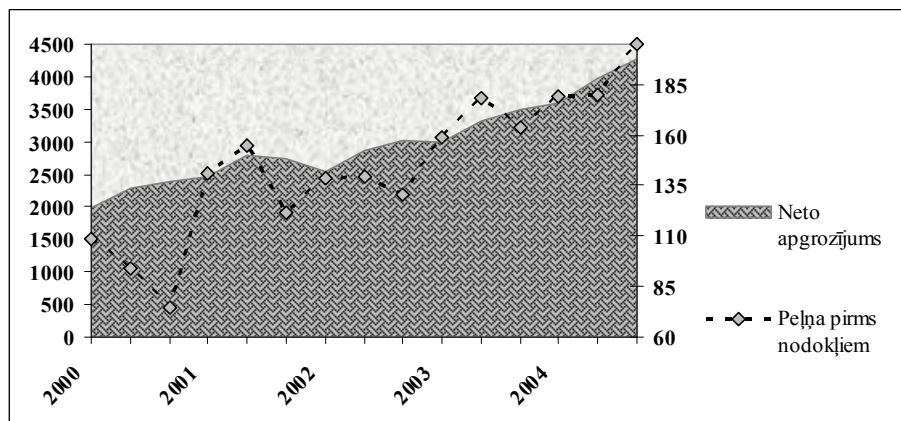
Analizējot uzņēmumu peļņas (pirms nodokļiem) apjoma izmaiņu tendences, ir redzams, ka, sākot ar 2002. gadu, peļņa stabili aug, neskatoties uz tās svārstībām pa atsevišķiem ceturkšņiem. Šajā kopējā tendencē stipri atšķiras 2000. gads, kad iegūts vismazākais peļņas apjoms (74,9 milj. latu 3. ceturksnī) un gada samazinājums veidojis 31%, kā arī 2001. gads, kad sākumā notika ļoti straujš peļņas pieaugums, – 1. ceturksnī līdz 140,8 milj. latu un 2. ceturksnī līdz 154,5 milj. latu, bet 3. ceturksnī atkal samazinājums par 13,8%. Var secināt, ka 2000. gadā pie samērā nelielas inflācijas (2,6%) uzņēmumos bija pārk lielas dažāda veida izmaksas, līdz ar to neto apgrozījums pieaudzis par 19%, turpretim peļņa samazinājusies par 1/3. 2001. gadā pie tā paša inflācijas līmeņa (2,5%) acīmredzot notikušas adekvātas neto apgrozījuma strukturālās pārmaiņas, kuras veicinājušas turpmākā izdevumu pieauguma iesaldēšanu un tādējādi arī ievērojamu peļņas augšanu. Bez šaubām,



izteiktie pieņēmumi prasa atbilstošu pamatojumu, izmantojot ne tikai kvalitatīvo analīzi, bet arī kvantitatīvās analīzes iespējas. Šim nolūkam rakstā turpmāk *Microsoft Excel* vidē veikta korelācijas un regresijas analīze, lai noteiktu objektīvi nozīmīgākos ārējos un iekšējos faktorus, kuri tieši ietekmējuši Latvijas uzņēmumu neto apgrozījuma un peļņas apjoma dinamiku.

Neapšaubāma interese ir saistīta ar tādu relatīvo finanšu rādītāju statistisko analīzi (sk. 4. att.) kā uzņēmumu maksāspēja, likviditāte un aktivitāte. Abiem maksāspējas rādītājiem visā 2000.–2004. g. laikā bijusi nepārtraukta augšanas tendence.

Uzņēmumu saistību īpatsvars bilanci mainījies no 0,481 2000. gada 1. ceturksnī līdz 0,560 2004. gada 3. ceturksnī, pie tam pēdējos divos gados tas stabilizējies 0,55–0,56 līmenī. Ņemot vērā, ka šī rādītāja normāls līmenis ir ap 0,4, redzams, ka no gada uz gadu pakāpeniski palielinājusies uzņēmumu finansiālā atkarība no ārējiem aizņēmumiem [4]. Šī tendence turpmāk nav vēlama, jo, piemēram, sasniedzot 0,6 līmeni, uzņēmumiem veidosies vēl vairāk parādu un līdz ar to tālākā darbība būs riskantāka. Saistību attiecība pret pašu kapitālu mainījies no 0,954 2000. gada 1. ceturksnī līdz 1,329 2004. gada 3. ceturksnī, pie tam šī rādītāja dinamikā sasniegti īpaši ievērojami augšanas impulsi 2001. gadā, kad praktiski saglabājies 2000. gada inflācijas līmenis, un 2003. gadā, ievērojot, ka iepriekšējā, 2002. gadā, inflācijas līmenis samazinājies līdz 1,9%. Tā kā saistību attiecības pret pašu kapitālu raksturo uzņēmumu finansiālo neatkarību, jau 2000. gada 3. ceturksnī Latvijas uzņēmumu stabilitāte gandrīz sasniedza kritiskās robežas (1,004). Strauja normālā līmeņa (1,0) pārsniegšana 2001.–2002. gadā liecina par to, ka uzņēmumi sākuši aktīvāk piesaistīt aizņemtos līdzekļus, veiksmīgi izmantojot labvēlīgo makroekonomisko vidi. Taču turpmāk sakarā ar inflācijas līmeņa paaugstināšanos 2003.–2004. gadā šīs maksāspējas rādītājs nav bijis tik dinamisks kā iepriekšējos trijos gados un ir jūtama uzņēmumu vēlēšanās nodrošināt mazāku risku un lielāku finansiālo autonomiju. Iespējams, ka nākamajos gados uzņēmumi savā finanšu menedžmentā mēģinās īstenot stagnācijas stratēģiju, lai palielinātu pašu finansiālo ieguldījumu kapitāla veidošanā.



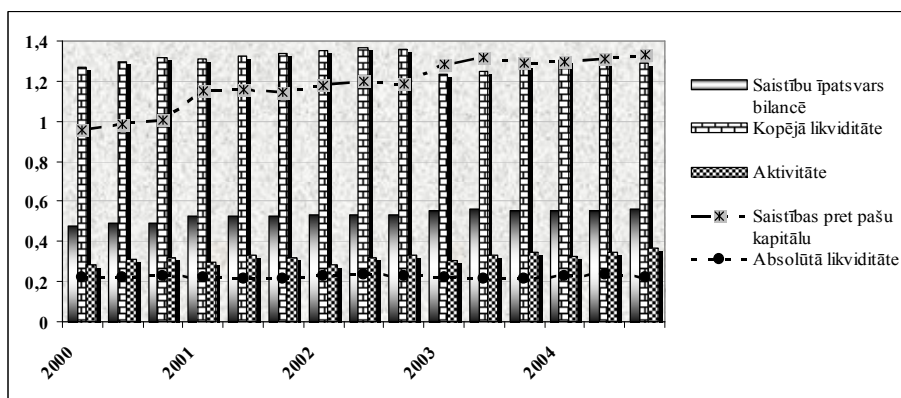
Avots: pēc LR CSP datiem [1–3]

3. att. Neto apgrozījuma un peļņas dinamika pa ceturkšņiem 2000.–2004. gadā, tūkst. LVL  
Turnover and Profit Dynamics by Quarters, 2000–2004, thousands LVL



Likviditātes rādītāji salīdzinājumā ar maksātspējas rādītājiem bijuši mazāk jutīgi pret izmaiņām uzņēmējdarbības makroekonomiskajā vidē, un, pirmām kārtām, tas ir redzams absolūtās likviditātes rādītāja dinamikā: piecu gadu laikā tā izmaiņas notikušas diezgan šaurā intervālā 0,22–0,23. Kopējās likviditātes rādītāja attīstībā var iedalīt divus apakšposmus: 2000.–2002. gads un 2003.–2004. gads. Pirmajos trijos gados šis rādītājs nepārtraukti pieaudzis (par 7,25%) un 2002. gada 3. ceturksnī sasniedzis 1,361. Bet jau sākot ar 2003. gadu, kopējās likviditātes rādītājs samazinājies par 9,33% un tikai 2004. gadā tas gandrīz sasniedzis 2000. gada līmeni. No likviditātes rādītāju analīzes izriet, ka tie bijuši normas robežās (kopējās likviditātes koeficientam jābūt robežās starp 1 un 2, bet absolūtās likviditātes koeficientam – 0,2–0,25). Kopumā 2000.–2004. g. Latvijas uzņēmumi bijuši ļoti piesardzīgi vadības lēmumu pieņemšanā attiecībā uz lietderīgākiem apgrozāmo līdzekļu veidošanas avotiem, uz kreditoru saistību portfeļa formēšanu un it īpaši uz īstermiņa saistībām, kurām, kā jau tika atzīmēts rakstā, bijis lielākais īpatsvars kopējās kreditoru saistībās. Uzņēmēji mēģinājuši saglabāt vismaz reāli sasniedzamo likviditātes līmeni, līdz ar to nodrošināt uzņēmumiem nepieciešamo attīstības finansiālo stabilitāti un iekšējo rezervju veidošanu pret iespējamām ārējās vides riskiem.

Latvijas uzņēmumu aktivitātes rādītājam nav raksturīgs straujš dinamisms, tomēr kopumā jāatzīmē lēna, bet stabila augšanas tendence (no 0,285 2000. gada 1. ceturksnī līdz 0,369 2004. gada 3. ceturksnī): piecu gadu laikā tas paaugstinājies par 16%. 2000.–2001. gada beigās aktivitātes rādītājs nav mainījies (0,318) un, sākot ar 2002. gadu, tas pakāpeniski palielinājies no 0,330 līdz 0,369 2004. gadā. Ņemot vērā, ka lietīšķās aktivitātes rādītāji ļauj analizēt visu finansu resursu izmantošanas efektivitāti uzņēmumā, var secināt, ka kopumā 2000.–2004. g. Latvijas uzņēmumu aktīvu aprites koeficients bijis diezgan zems, jo katrs aktīvos ieguldītais lats ienes tikai 28,5–36,9 santīmus no realizētās produkcijas. Tai pašā laikā var uzskatīt, ka aprēķinātās uzņēmējdarbības neto apgrozījuma un bilances vidējās vērtības savstarpējās skaitliskās attiecības ļāvušas uzņēmumiem veicināt pozīciju saglabāšanu un tālāko nostiprināšanu Latvijas iekšzemes tirgū, kā arī mērķtiecīgu un dinamisku līdzšinējo aktivitāšu attīstīšanu.



Kopējās likviditātes rādītāji ir apgrozāmie līdzekļi pret īstermiņa saistībām, bet absolūtās likviditātes – īstermiņa vērtspapīri un naudas līdzekļi pret īstermiņa saistībām. Aktivitātes rādītāji ir visu aktīvu aprite (neto apgrozījums pret bilances vidējo vērtību).

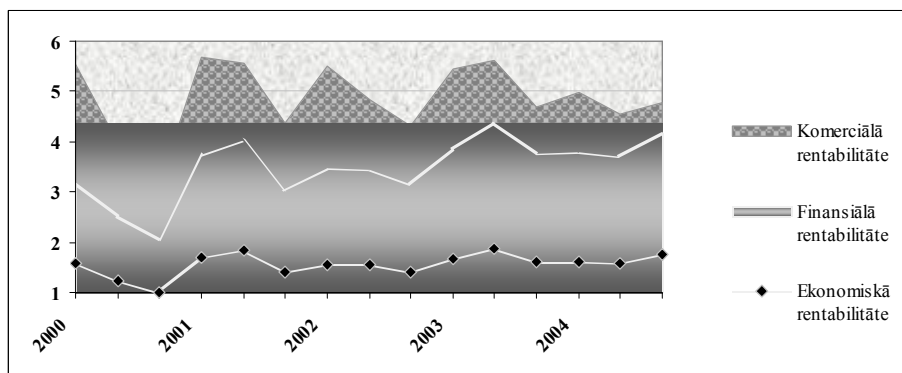
Avots: pēc LR CSP datiem [1–3]

4. att. Maksātspējas, likviditātes un aktivitātes rādītāju dinamika pa ceturkšņiem 2000.–2004. gadā  
Paying Capacity, Liquidity and Activity Indexes Dynamics by Quarters, 2000–2004



Katra gada ietvaros visiem trijiem rentabilitātes rādītājiem ir līdzīgas attīstības tendences pa ceturkšņiem (sk. 5. att.). 2000. gadā noticis pats ievērojamākais to kritums: komerciālā rentabilitāte samazinājusies 1,76 reizes, finansiālā un ekonomiskā rentabilitāte – attiecīgi 1,55 un 1,58 reizes. 2001. gada 1. ceturksnī noticis straujš rentabilitātes rādītāju kāpums (komerciālā rentabilitāte pieaugusi 1,8 reizes, finansiālā un ekonomiskā rentabilitāte – attiecīgi 1,83 un 1,69 reizes), kā rezultātā pārsniegts 2000. gada sākuma līmenis. Turpmāk, neskatoties uz šo rentabilitātes rādītāju manāmām svārstībām, komerciālā rentabilitāte vairs nav sasniegusi 2001. gada sākuma līmeni (5,682%) un kopumā 2001.–2004. g. tai bijusi samazināšanās tendence līdz 4,782% 2004. gada beigās. Zināmā mērā tas ir loģiski, jo pie vienādas augšanas tendences uzņēmumu neto apgrozījuma apjomi paaugstinās straujāk nekā peļņas apjomi, pie tam ar būtiski mazākām svārstībām. Acīmredzot uzņēmumiem pēdējos četros gados joprojām viena no aktuālākajām problēmām ir pārāk lielas nepieciešamo ražošanas resursu, apkalpošanas, transportēšanas, pārdošanas u. c. izmaksas.

Augstākais finansiālās rentabilitātes līmenis tika sasniegts 2003. gada 2. ceturksnī (4,365%), jo tad vienlaikus bija novērojamas pretējas tendences uzņēmumu pašu kapitāla (tas bija samazinājies) un peļņas (tā bija palielinājusies) dinamikā. Kopumā finansiālās rentabilitātes rādītāja attīstības dinamikai ir raksturīga ļoti lēna augšanas tendence ar vairāk vai mazāk ievērojamām svārstībām pa gadu ceturkšņiem. Uzņēmumu ekonomiskās rentabilitātes rādītāju augstākais līmenis sasniegts 2003. gada 2. ceturksnī (1,872%) un līdzīgs līmenis arī 2001. gada 2. ceturksnī (1,834%). Salīdzinājumā ar komerciālo un finansiālo rentabilitāti 2000.–2004. g. uzņēmumu ekonomiskās rentabilitātes rādītāju izmaiņas bijušas mazāk dinamiskas: no 2000. gada sākuma līdz 2004. gada beigām komerciālās rentabilitātes līmenis samazinājies 1,16 reizes, finansiālās rentabilitātes – palielinājies 1,32 reizes un ekonomiskās rentabilitātes – arī palielinājies, bet tikai 1,11 reizes.



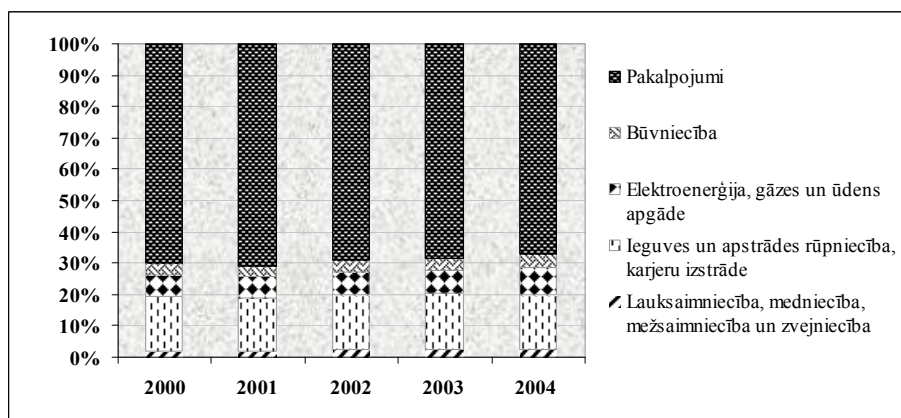
*Komerciālās rentabilitātes* rādītāji ir peļņa vai zaudējumi pirms nodokļiem pret neto apgrozījumu, *ekonomiskās rentabilitātes* – pret bilances aktīva vidējo vērtību un *finansiālās rentabilitātes* – pret pašu kapitāla vidējo vērtību.

Avots: pēc LR CSP datiem [1–3]

5. att. Rentabilitātes rādītāju dinamika pa ceturkšņiem 2000.–2004. gadā, procentos  
Profitability Indexes Dynamics by Quarters, 2000–2004, percents



Analizējot Latvijas uzņēmumu aktīvu un pasīvu struktūru (sk. 6. att.), ir acīmredzams pakalpojumu sfēras pārsvars pie konstatētās samazināšanās tendences (par 3,11 procentpunktiem piecu gadu laikā). Savukārt pakalpojumu sfērā dominē vairumtirdzniecības un mazumtirdzniecības uzņēmumi ar to īpatsvara palielināšanās tendenci (par 2,75 procentpunktiem piecu gadu laikā), kā arī transporta un sakaru uzņēmumi ar to īpatsvara samazināšanās tendenci (par 2,14 procentpunktiem piecu gadu laikā). Tālāk pēc nozīmīguma uzņēmumu aktīvu un pasīvu struktūrā ir ieguves un apstrādes rūpniecība, elektroenerģētika, gāzes un ūdens apgāde, būvniecība un lauksaimniecība. Lai gan šo tautsaimniecības nozaru uzņēmumiem bijis būtiski mazāks ieguldījums Latvijas korporatīvā sektora aktīvos un pasīvos, jāatzīmē tā palielināšanās tendence: 2004. gadā salīdzinājumā ar 2000. gadu ieguves un apstrādes rūpniecības uzņēmumu īpatsvars palielinājies par 0,31 procentpunktu, elektroenerģijas, gāzes un ūdens apgādes uzņēmumu – par 1,60 procentpunktiem, būvniecības uzņēmumu – par 0,77 procentpunktiem un lauksaimniecības uzņēmumu – par 0,43 procentpunktiem. Kā redzams, šīs strukturālās pārmaiņas pagaidām nav ievērojamas un pārāgi būtu runāt par uzņēmumu aktīvu un pasīvu pārstrukturizēšanu, bet pašu tendenci var novērtēt pozitīvi, jo tā liecina par lēnu ražošanas procesa atdzīvināšanu.

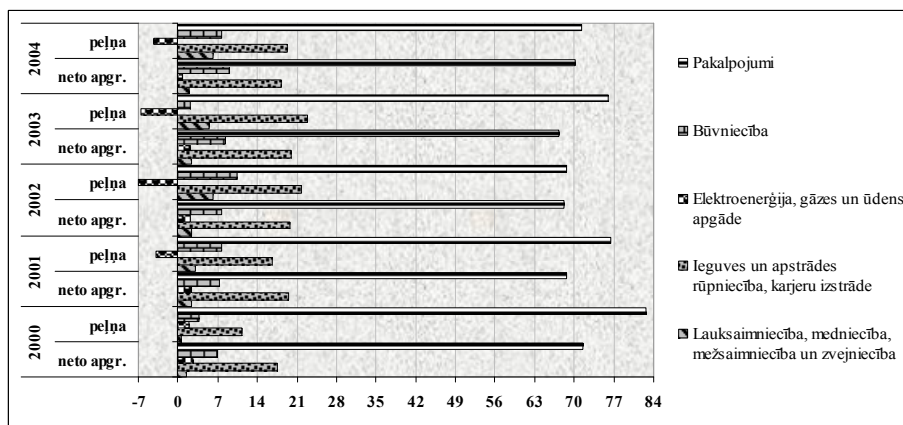


Avots: pēc LR CSP datiem [1, 3]

6. att. Uzņēmumu aktīvu un pasīvu struktūra pēc darbības veidiem 2000.–2004. gada III ceturksnī (perioda beigās), procentos  
Companies' Assets and Liabilities Structure by Fields of Activities, 2000–2004 3<sup>rd</sup> quarter (end of period), percents

Uzņēmumu neto apgrozījuma un peļņas struktūra ir līdzīga iepriekš izskatītajai aktīvu un pasīvu struktūrai (sk. 7. att.). 2004. gadā pakalpojumu sfēras uzņēmumu īpatsvars kopējā neto apgrozījumā un peļņā bijis vislielākais – attiecīgi 70,1% un 71,3%. Turklāt tirdzniecības uzņēmumiem lielāks īpatsvars (2 reizes) ir neto apgrozījumā nekā peļņā, bet transporta un sakaru uzņēmumiem – tieši pretēji. Tālāk pēc nozīmīguma uzņēmumu neto apgrozījuma un peļņas struktūrā ir ieguves un apstrādes rūpniecība, būvniecība un lauksaimniecība. Elektroenerģijas, gāzes un ūdens apgādes uzņēmumu īpatsvars neto apgrozījumā bijis samērā niecīgs, peļņā – vispār negatīvs.





Avots: pēc LR CSP datiem [1,3]

7. att. Uzņēmumu neto apgrozījuma un peļņas struktūra pēc darbības veidiem 2000.–2004. gada III ceturksnī (perioda beigās), procentos  
Companies' Turnover and Profit Structure by Fields of Activities, 2000–2004 3<sup>rd</sup> quarter (end of period), percents

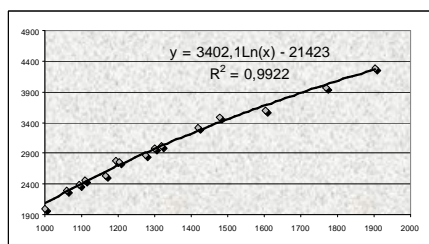
## 2. Ietekmējošo faktoru korelācijas un regresijas analīze

Veicot pāru korelācijas analīzi, par rezultatīvajām pazīmēm tika pieņemts uzņēmumu neto apgrozījums un peļņa pirms nodokļiem, bet par faktoriālajām pazīmēm – gan ārējās vides faktori (IKP faktiskajās un salīdzināmajās cenās, procentu likmes ilgtermiņa un īstermiņa kredītiem, bezdarba un inflācijas līmenis), gan iekšējās vides faktori (no uzņēmumu aktīviem – ilgtermiņa ieguldījumi un apgrozāmie līdzekļi, no pasīviem – kreditori). Korelācijas koeficientu vērtības liecina, ka pastāv cieša pozitīva lineāra sakarība starp neto apgrozījumu un tādiem faktoriem, kā IKP (faktiskajās cenās  $r=0,98$ , salīdzināmajās cenās  $r=0,97$ ), ilgtermiņa ieguldījumiem, apgrozāmajiem līdzekļiem un kreditoriem ( $r=0,99$ ), kas norāda, ka, palielinoties katrai faktoriālajai pazīmei, palielinās arī neto apgrozījums. Vidēji cieša pozitīva lineāra sakarība pastāv starp neto apgrozījumu un bezdarbu ( $r=0,77$ ), bet vidēji cieša negatīva – starp neto apgrozījumu un procenta likmēm īstermiņa kredītiem ( $r=-0,66$ ). Vāja pozitīva lineāra korelācija pastāv starp neto apgrozījumu un inflācijas līmeni ( $r=0,29$ ). Līdzīgi sakarību ciešuma rezultāti iegūti, piemēram, starp peļņu un IKP (attiecīgi  $r=0,85$  un  $r=0,87$ ), starp peļņu un inflāciju ( $r=0,55$ ).

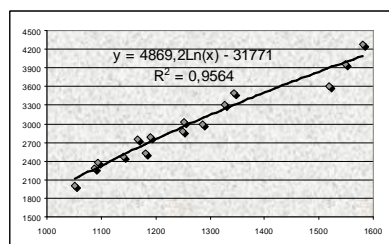
No korelācijas diagrammām ir redzams, ka starp atsevišķām iepriekš minētajām rezultatīvajām un faktoriālajām pazīmēm ir nelineāra korelācija (sk. 8. att.), kuru adekvātāk attēlo logaritmiskās regresijas līkne; uz to norāda samērā lieli determinācijas koeficienti. Pirms daudzfaktoru regresijas analīzes tika atlasīti nozīmīgākie ārējās vides faktori (faktoriālās pazīmes) atbilstoši korelācijas analīzes rezultātiem, kā arī tika pārbaudīta multikolinearitātes eksistence starp šīm faktoriālajām pazīmēm. Sākotnējā korelācijas matrica parādīja, ka, piemēram, starp procenta likmēm ilgtermiņa un īstermiņa kredītiem pastāv cieša pozitīva lineārā sakarība ( $r=0,80$ ), līdz ar to turpmāk daudzfaktoru regresijas analīzē tika iekļauti



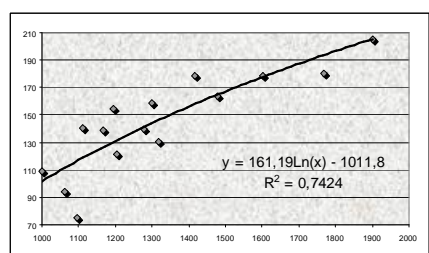
četri faktori – procenta likmes īstermiņa kredītiem, IKP faktiskajās cenās, bezdarba līmenis un inflācijas līmenis. Iegūtā korelācijas matrica norāda, ka multikolinearitāte vairs neeksistē:



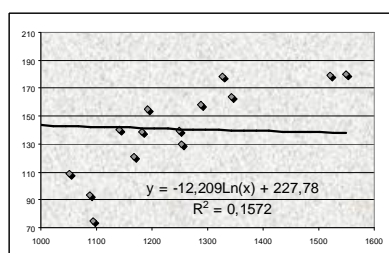
*Neto apgrozījums un nominālais IKP*



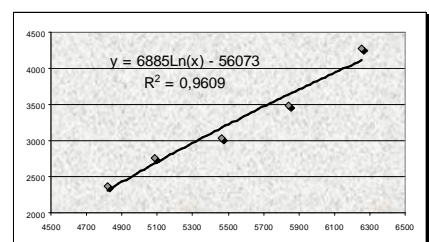
*Neto apgrozījums un reālais IKP*



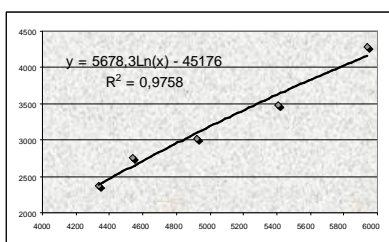
*Peļņa un nominālais IKP*



*Peļņa un reālais IKP*



*Neto apgrozījums un ilgtermiņa ieguldījumi*



*Neto apgrozījums un kreditori*

8. att. Neto apgrozījuma un peļņas atkarība no uzņēmējdarbības ārējās un iekšējās vides faktoriem  
Connection Strength between Turnover, Profit and External and Internal Factors

	APG	LKM	IKP	BEZD	INF
APG	1				
LKM	-0,661890005	1			
IKP	0,989173657	-0,62600813	1		
BEZD	0,223211592	-0,562330783	0,287522052	1	
INF	0,292784697	-0,185250536	0,351036657	0,400376434	1

Veicot daudzfaktoru regresijas analīzi *MS Excel* vidē, tika iegūts determinācijas koeficients 0,993, kas norāda, ka 2000.–2004. g. 99,3% no uzņēmumu neto apgrozījuma izmaiņām var izskaidrot ar lineārās regresijas modeli, kurā kā



ietekmējošie faktori ir iekļauti IKP faktiskajās cenās, procenta likmes īstermiņa kredītiem, bezdarba un inflācijas līmenis:

Regression Statistics	
Multiple R	0,996517832
R Square	0,993047789
Adjusted R Square	0,990266904
Standard Error	63,51380818
Observations	15

	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	4	5762135,758	1440533,939	357,0978115	9,68819E-11
Residual	10	40340,0383	4034,00383		
Total	14	5802475,796			

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%
Intercept	1600,359791	482,6580042	3,315722058	0,00780359	524,9307444	2675,788838
LKM	-35,01102906	9,744280389	-3,592982515	0,004904736	-56,72263868	-13,29941943
IKP	2,288422935	0,089285887	25,63028741	1,87711E-10	2,089481583	2,487364287
BEZD	-156,1326529	44,66284744	-3,495806065	0,005766776	-255,6476781	-56,61762775
INF	-8,457650371	18,44644924	-0,458497474	0,656397899	-49,55890042	32,64359968

Regresijas vienādojums ir šāds:

$$APG = 1600,36 - 35,01 \text{ LKM} + 2,29 \text{ IKP} - 156,13 \text{ BEZD} - 8,46 \text{ INF}.$$

Visi regresijas vienādojuma koeficienti ir statistiski nozīmīgi ar varbūtību 95%, jo šo koeficientu ticamības intervāli neietver 0. Uz to norāda arī atbilstošās *p*-vērtības. Ievērojot, ka *F* testa *p*-vērtība ir 9,68819E-11, t. i., maksimālā varbūtība, kas ļauj pieņemt, ka neto apgrozījumu var izskaidrot ar lineārās regresijas modeli, kurā kā faktori ir IKP faktiskajās cenās, procenta likmes īstermiņa kredītiem, bezdarba un inflācijas līmenis, ir  $P_{\max} = 1 - 9,69 \cdot 10^{-11} \approx 1$ , jāsecina, ka iegūtā lineārās regresijas vienādojuma ticamības līmenis arī ir augsts. Ņemot vērā, ka iepriekš pāru korelācijas analīzē izmantotas logaritmiskās regresijas līknes, daudzfaktoru regresijas analīzei ir lietderīgi izmantot arī logaritmiskās regresijas modeli. Šim nolūkam sākotnējā informācija tika pārveidota, logaritmējot faktoriālās pazīmes:

Regression Statistics	
Multiple R	0,99909063
R Square	0,998182087
Adjusted R Square	0,997454922
Standard Error	32,47829503
Observations	15

	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	4	5791927,4	1447981,85	1372,703285	1,18948E-13
Residual	10	10548,39648	1054,839648		
Total	14	5802475,796			



	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	-18722,01102	718,5218326	-26,05628691	1,59539E-10	-20322,97743	-17121,04462
ln(LKM)	-291,7948852	94,21180464	-3,097222119	0,01130402	-501,7118665	-81,87790382
ln(IKP)	7726,37149	142,6904589	54,14777941	1,11819E-13	7408,437336	8044,305644
ln(BEZD)	-2247,511208	434,3168902	-5,174818799	0,000416189	-3215,229541	-1279,792875
ln(INF)	5,118229064	18,39125928	0,278296825	0,786454089	-35,8600501	46,09650823

Determinācijas koeficients ir 0,998, kas nedaudz pārsniedz determinācijas koeficientu pēc lineārās regresijas modeļa, un tas nozīmē, ka ar logaritmiskās regresijas modeli var izskaidrot 99,8% no uzņēmumu neto apgrozījuma izmaiņām. Šī modeļa kopumā, kā arī tā parametru novērtēšanas ticamības līmenis ir augsts. Līdz ar to var secināt, ka regresijas analīzes rezultāti ir ticami gan pēc lineārās, gan pēc logaritmiskās regresijas modeļa. Logaritmiskais regresijas vienādojums ir:

$$APG = -18722,01 - 291,79 \ln(LKM) + 7726,37 \ln(IKP) - 2247,51 \ln(BEZD) + 5,12 \ln(INF).$$

Kopumā korelācijas un regresijas analīze apliecina hipotēzi, ka 2000.–2004. g. Latvijas uzņēmumu neto apgrozījumu un saņemto peļņu nosaka galvenokārt IKP strauji augšanas tempi un ar to saistīta iedzīvotāju maksātpējīgā pieprasījuma augšana, procenta likmes īstermiņa kredītiem, uzņēmumu ilgtermiņa ieguldījumi un bankās saņemtie kredīti. Attiecībā uz bezdarbu un inflāciju – šo makroekonomisko rādītāju ietekme ir stipri vājāka salīdzinājumā ar iepriekš minētajiem rādītājiem. Tomēr visu korelācijas un regresijas analīzē izmantojamo faktoriālo pazīmju integrālais efekts ir ļoti nozīmīgs, par ko liecina iegūtie korelācijas un determinācijas koeficienti.

### 3. Menedžmenta problēmas korporatīvajā sektorā, integrējoties ES

Nākotnē Latvijas uzņēmējiem jārēķinās ar to, ka, integrējoties ES, nepieciešamā konkurētspējas paaugstināšana prasa pilnu atbilstību noteiktiem standartiem pret produkcijas (pakalpojumu) kvalitāti, kas savukārt ir atkarīga no izmantojamām tehnoloģijām. Ņemot vērā, ka ražošanas procesa (it īpaši rūpniecībā un lauksaimniecībā) un pakalpojumu (pirmām kārtām, tirdzniecības) tehnoloģiskais nodrošinājums vēl būtiski atpalicis no ES attīstītajām valstīm, uzņēmumu menedžmentā veidojas vesela virkne aktuālu problēmu, kuru risinājumi balstās uz jaunāko tehnoloģiju izmantošanu. Stratēģiskajā menedžmentā var būt iekļautas tādas ražošanas un finanšu menedžmenta problēmas kā ražošanas attīstība, uzņēmuma attīstība, kapitālieguldījumu sadalīšana, investīciju resursu sadalīšana, uzņēmuma attīstības budžeta sadalīšana u. c. (sk. 1. tab.). Šo problēmu risināšanai uzņēmuma stratēģiskajā un ilgtermiņa plānošanā ir lietderīgi lietot optimizācijas modeļus, kuri ļauj veikt analītiskos aprēķinus *Microsoft Excel* vidē, kā arī citu datorprogrammu vidē pēc paredzamajām alternatīvajām tehnoloģijām, ievērojot ierobežotos resursus. Optimizācijas modeļu rezultāti dod iespēju uzņēmuma menedžerim atbildēt uz stratēģiski svarīgiem jautājumiem: kā jāpārstrukturizē ražošana, kā jāreorganizē uzņēmums, kādas jāveic strukturālās pārmaiņas, kā jādiversificē kapitāls, kā jāuzlabo uzņēmuma maksātpēja u. c.



1. tabula

**Stratēģiskās un ilgtermiņa plānošanas problēmas un gaidāmie rezultāti, izmantojot optimizācijas modeļus**  
**Strategic and Long-Term Planning Problem Solving and Prospective Results Using Optimization Models**

<i>Ražošanas menedžments</i>	<i>Finanšu menedžments</i>
<p><b>Ø Ražošanas attīstība,</b> kas balstās uz ražošanas jaudas paplašināšanu, palielināšanu, rekonstrukciju vai tās modernizāciju, jaunāko tehnoloģiju izmantošanu</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;"><b>ražošanas pārstrukturizēšana</b></p> <p><b>Ø Uzņēmuma attīstība,</b> kas balstās uz tā dažādu lielumu formēšanu (lielāka vai mazāka uzņēmuma veidošana, esošā lieluma saglabāšana)</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;"><b>uzņēmuma reorganizēšana</b></p>	<p><b>Ø Kapitālieguldījumu sadalīšana,</b> kas balstās uz uzņēmumu efektīvo resursu izmantošanu</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;"><b>strukturālo pārmaiņu veikšana</b></p> <p><b>Ø Investīciju resursu sadalīšana,</b> kas balstās uz prioritāro uzņēmumu darbības virzienu finansēšanu</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;"><b>kapitāla diversificēšana</b></p> <p><b>Ø Uzņēmuma attīstības budžeta sadalīšana,</b> kas balstās uz tā naudas līdzekļu racionālu struktūru, ievērojot to formēšanas avotus</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;"><b>maksātspējas uzlabošana</b></p>

Atkarībā no risināmās problēmas var izmantot dažādas lineārā bāzes optimizācijas modeļa modifikācijas:

$$z = \sum_{l=1}^L \sum_{k=1}^K C_l^k x_l^k \rightarrow \max,$$

$$\sum_{l=1}^L \sum_{k=1}^K a_{ul}^k x_l^k \leq b_u, \quad u = \overline{1, s};$$

$$\underline{B}_l^k \leq x_l^k \leq \overline{B}_l^k, \quad l = \overline{1, L}; \quad k = \overline{1, K};$$

$$x_l^k \geq 0, \quad l = \overline{1, L}; \quad k = \overline{1, K},$$

kur:

$l$  produktu veidi,  $l = \overline{1, 2, \dots, L}$ ;

$k$  alternatīvo tehnoloģiju veidi,  $k = \overline{1, 2, \dots, K}$ ;

$u$  resursu veidi,  $u = \overline{1, 2, \dots, s}$ ;

$C_l^k$  realizācijas cena par produkta  $l$  vienu vienību, kas saražota pēc tehnoloģijas  $k$ ;

$a_{ul}^k$  resursa  $u$  patēriņa norma produkta  $l$  vienas vienības saražošanai pēc tehnoloģijas  $k$ ;

$b_u$  resursa  $u$  apjoms;

$\underline{B}_l^k, \overline{B}_l^k$  minimālais un maksimālais pieprasījums pēc produkta  $l$ , kas saražots pēc tehnoloģijas  $k$ ;

$x_l^k$  produkta  $l$  daudzums, kas būs jāražo pēc tehnoloģijas  $k$ .

Pēc bāzes modeļa iegūtie rezultāti dos iespēju katram dažādu veidu produktu ražotājam nākotnē izvēlēties katram produkta veidam efektīvākās ražošanas tehnoloģijas atbilstoši ierobežotiem resursiem un prognozējamam pieprasījumam pēc šiem



produktiem. Tāda tehnoloģiju izvēle nākotnē veicinās maksimālo ieņēmumu saņemšanu par produktu realizāciju. Modificējot šo optimizācijas modeli, var paplašināt un padziļināt analītiskos aprēķinus, risinot atbilstošos parametriskās programmēšanas, daudzkritēriju programmēšanas, dinamiskās programmēšanas un nelineārās programmēšanas uzdevumus, kā arī veicot to rezultātu pēcoptimizācijas analīzi.

2. tabula

**Videjā termiņa un īstermiņa plānošanas risināmās problēmas  
un gaidāmie rezultāti, izmantojot optimizācijas modeļus**  
**Mid-Term and Short-Term Planning Problem Solving and Prospective  
Results Using Optimization Models**

<p><b>Ø Tehnoloģiju izvēle,</b> kas balstās uz uzņēmuma ražošanas potenciāla efektīvo izmantošanu</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;"><b>konkurētspējas paaugstināšana</b></p> <p><b>Ø Darbības rezultātu izvēle,</b> kas balstās uz finanšu rādītāju savstarpējām attiecībām</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;"><b>ražošanas efektivitātes nodrošināšana</b></p>	<p><b>Ø Pieprasījuma strukturizēšana,</b> kas balstās uz uzņēmuma efektīvo ražošanas resursu (ražošanas jaudas) izmantošanu</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;"><b>pieprasījuma un piedāvājuma sabalansēšana</b></p> <p><b>Ø Tirgus segmentu noteikšana,</b> kas balstās uz tirgus pieprasījuma un uzņēmuma piedāvājuma struktūras saskaņošanu</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;"><b>produkcijas noieta stabilizēšana</b></p> <p><b>Ø Lietišķo partneru atrašana,</b> kas balstās uz izdevīgo saražotās produkcijas realizācijas virzienu noteikšanu</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;"><b>izdevumu atmaksāšana</b></p>
--	---

Uzņēmuma operatīvajā menedžmentā var iekļaut tādas iekšējā un ārējā mārketinga problēmas kā tehnoloģiju izvēle, darbības rezultātu izvēle, pieprasījuma strukturizēšana, tirgus segmentu noteikšana, lietišķo partneru atrašana u. c. (sk. 2. tab.). Šo problēmu risināšanai uzņēmuma vidējā termiņa un īstermiņa plānošanā arī ir lietderīgi lietot optimizācijas modeļus, kuri balstās uz šādu bāzes modeli:

$$z = \sum_{k=1}^K C^k x^k \rightarrow \min (\max),$$

$$\sum_{k=1}^K G_u^k x^k \leq G_u, u = \overline{1, S};$$

$$\underline{B}_l \leq \sum_{k=1}^K A_l^k x^k \leq \overline{B}_l, l = \overline{1, L};$$

$$x^k = \begin{cases} 1 \\ 0 \end{cases}, k = \overline{1, K},$$

kur:

$l$  — produktu veidi,  $l = 1, 2, \dots, L$ ;



$k$	alternatīvo tehnoloģiju veidi, $k = 1, 2, \dots, K$ ;
$u$	resursu veidi, $u = 1, 2, \dots, s$ ;
$C^k$	izmaksas (ieņēmumi) visu produktu veidu saražošanai pēc tehnoloģijas $k$ ;
$G_u^k$	resursa $u$ izlietojums visu produktu veidu saražošanai pēc tehnoloģijas $k$ ;
$G_u$	resursa $u$ esošais daudzums;
$A_l^k$	pēc tehnoloģijas $k$ saražotā produkta $l$ daudzums;
$\frac{B_l}{x^k}$	minimālais un maksimālais pieprasījums pēc saražotā produkta $l$ ; tehnoloģijas $k$ izmantošanas intensitāte.

Pēc bāzes modeļa iegūtie rezultāti dos iespēju katram dažādu veidu produktu ražotājam izvēlēties efektīvākās ražošanas tehnoloģijas atbilstoši ierobežotiem resursiem un prognozējamam pieprasījumam pēc šiem produktiem. Tāda tehnoloģiju izvēle veicinās tuvākajā nākotnē minimālās kopējās saražoto produktu izmaksas (vai maksimālo ieņēmumu saņemšanu par produktu realizāciju). Bāzes modeli pēc vajadzības var modificēt dažādos pētāmajos virzienos: pārveidot mērķa funkciju par nelineāro, pārveidot atbilstošo optimizācijas uzdevumu par parametrikās programmēšanas vai blokveida programmēšanas uzdevumu, pārveidot šo optimizācijas modeli par daudziindeksu modeli u. tml.

Prognožu aprēķinu veikšanai gan stratēģiskajā, gan operatīvajā menedžmentā ir lietderīgi izmantot arī ekonometriskos modeļus, kuri dos iespēju izrēķināt svarīgākos uzņēmuma darbības ekonomiskos un finansu rādītājus vienotās rekurento funkcionālo sakarību sistēmas ietvaros. Par bāzes modeli varētu būt šāds ekonometriskais modelis, kurā vienas funkcijas rezultāts nosaka citas funkcijas rezultātu:

$$\begin{aligned}
 PE\check{L}\check{N}A^t &= f(APG^t, NOD^t) \\
 APG^t &= f(RA\check{Z}^t, INV^t, NODARB^t, INF^t, APG^{t-1}) \\
 RA\check{Z}^t &= \Sigma RA\check{Z}_i^t \\
 RA\check{Z}_i^t &= f(NODARB_i^t, INV_i^t, TEHN_i^t) \\
 INV^t &= \Sigma INV_i^t \\
 INV_i^t &= VF_i^t + PRF_i^t + \check{A}RVF_i^t \\
 NODARB^t &= \Sigma NODARB_i^t \\
 NODARB_i^t &= f(RA\check{Z}_i^t - RA\check{Z}_i^{t-1}, NODARB_i^{t-1}) \\
 INF^t &= f(CEN^t - CEN^{t-1}) \\
 NOD^t &= \Sigma NOD_i^t \\
 NOD_i^t &= \Sigma NOD_{ik}^t \\
 NOD_{ik}^t &= f(APG_i^{t-1}, LKM_k^0) \\
 APG^{t-1} &= APG^0
 \end{aligned}$$

kur:  $RA\check{Z}_i^t$  – ražošanas apjoms uzņēmuma struktūrvienībā  $i$  laika periodā  $t$ ;  
 $INV^t$  – investīciju daudzums uzņēmuma struktūrvienībā  $i$  laika periodā  $t$ ;  
 $NODARB_i^t$  – nodarbinātības līmenis uzņēmuma struktūrvienībā  $i$  laika periodā  $t$ ;  
 $INF^t$  – inflācijas līmenis valstī laika periodā  $t$ ;  
 $TEHN_i^t$  – tehnoloģiskais līmenis uzņēmuma struktūrvienībā  $i$  laika periodā  $t$ ;  
 $VF_i^t, PRF_i^t, \check{A}RVF_i^t$  – attiecīgi valsts, privātie un ārvalstu finansējumi uzņēmuma struktūrvienībā  $i$  laika periodā  $t$ ;  
 $CEN^t$  – kopējais cenu līmenis valstī laika periodā  $t$ ;  
 $NOD_i^t, NOD_{ik}^t$  – attiecīgi kopējais un  $k$  veida nodokļu daudzums uzņēmuma struktūrvienībā  $i$  laika periodā  $t$ ;  
 $LKM_k^0, APG^0$  – attiecīgi  $k$  veida nodokļa likme un preču apgrozījums bāzes laika periodā.



Pēc optimizācijas un ekonometriskajiem modeļiem iegūtie rezultāti kopumā nodrošina uzņēmumiem pamatotu uz zināšanu pārvaldības jaunākajām tehnoloģijām balstītu vadības lēmumu pieņemšanu.

## LITERATŪRA

1. *Uzņēmējdarbības finansiālie rezultāti 2003. gada 3. ceturksnī.* – Rīga: LR CSP, 2003.
2. *Uzņēmumu (uzņēmēj sabiedrību) finansiālās darbības pamatrādītāji 2004. gada I un II ceturksnī.* – Rīga: LR CSP, 2004.
3. *Uzņēmējdarbības finansiālie rezultāti 2004. gada 3. ceturksnī.* – Rīga: LR CSP, 2004.
4. Arhipova I., Bāliņa S. *Statistika ekonomikā: Risinājumi ar SPSS un Microsoft Excel.* – Rīga: Datorzinību Centrs, 2003, 352 lpp.
5. Frolova L. *Matemātiskā modelēšana ekonomikā un menedžmentā* (Teorija un prakse). Mācību grāmata augstskolām. – Rīga: SIA Izglītības solī, 2005, 436 lpp.
6. Rurāne M. *Uzņēmuma finansu vadība.* – Rīga: SIA Turības mācību centrs, 1997, 255 lpp.
7. Уотшем Т. Дж., Паррамоу К. *Количественные методы в финансах.* – Москва: Финансы, 1999, 527 лpp.
8. *Финансовый менеджмент: теория и практика* / Под ред. Е. С. Стояновой. 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Перспектива, 1998, 656 лpp.

## *Corporate Sector Development in Latvia and its Influencing Factors*

### Summary

The paper studies the corporate sector development in Latvia during the period from 2000 to 2004. The qualitative and quantitative methods are used to analyse structural changes and development tendencies in Latvian companies. A statistical analysis employs financial data of companies such as the structure of asset and liability accounts, income and profit, and various financial ratios. Employing both correlation and regression analysis techniques, examination of the impact of most important factors that influence business environment externally and internally is carried out. The research findings determine and explain the factors influencing corporate sector development, such as GDP, interest rates for short-term loans, long-term investments and availability of credits, and unemployment and inflation indices. The paper addresses alternative situations modelling using optimization and econometric models, thus providing insightful suggestions for strategic and operative business management that would help to determine and examine the actual and future problems of a company. The created analytical techniques assist managers in making better management solutions using up-to-date knowledge management technologies.



## **Marketing and Logistics Interface: Functional Discrepancies in Lithuanian Enterprises**

### **Tirgvedības un loģistikas saskarsme: funkcionālās pretrunas Lietuvas uzņēmumos**

**Dainora Grundey<sup>1</sup>**

Kaunas Faculty of Humanities, Vilnius University

Muitinės g. 8, LT-442870, Kaunas, Lithuania

E-mail: [dainora.grundey@vukhf.lt](mailto:dainora.grundey@vukhf.lt)

Currently it is fashionable to say that companies should be close to customers in meeting their needs and accommodating their unique requirements. This trend means that functional capabilities in the firm are necessarily interdependent in creating value for customers. However, usually marketing and logistics operate like functional “silos” rather than serving each other for the customer’s benefit.

This article focuses on distinguishing theoretical dimensions of the necessity for marketing and logistics interface by analysing marketing and logistics concepts and activities and identifying different approaches to the integration of marketing and logistics functions: general marketing approach, customer service approach, marketing mix approach, product life-cycle approach, supply-chain approach, value-chain approach.

The article also presents main findings of survey carried in biggest Lithuanian industrial and trade companies in 2004. Based on analysed statistical data views of marketing and logistics practitioners on marketing/logistics interaction, both are compared and discrepancies identified.

**Key words:** marketing, logistics, management, supply-chain management, functional analysis, Lithuania.

**Atslēgvārdi:** tirgvedība, loģistika, vadīšana, apgādes ķēdes vadīšana, funkcionālā analīze, Lietuva.

## **Introduction**

Nowadays when the choice is rather big, quality and terms of delivery are very similar, an ability to solve client problems has become a competitive advantage in the business world. It has become fashionable to say that companies should be close to customers in meeting their needs and accommodating their unique requirements. This trend means that functional capabilities in the firm are necessarily interdependent in the process of creating value for customers. However, usually marketing and logistics operate like functional “silos” rather than serving each other for the customer’s benefit.



This article researches different theories of marketing and logistics interface with *the two-fold aim* to define *theoretical* and *empirical* marketing/logistics interaction in management decision-making. This identification of the aim of the article has led to the following *objectives* of the study:

- to present an in-depth analysis of the theoretical backgrounds of marketing and logistics and their concepts and identify different theoretical approaches to the interface of marketing and logistics functions,
- to convey an empirical research of marketing and logistics interaction in Lithuanian business companies,
- to compare theoretical and empirical dimensions of marketing/logistics interface and propose viable solutions for the development of this interaction in Lithuanian business.

In order to achieve the stated aim and given objectives, the *object of research* was defined as marketing/logistics interface in the Lithuanian managerial practice.

The article discloses major theoretical approaches to marketing/logistics interface; the current situation of marketing/logistics interaction is viewed in biggest industrial and trade companies in Lithuania by presenting statistical data and its interpretation in comparison to views of marketing and logistics practitioners. **The main research methods** of the study incorporate (1) systemic review and generalisation of background literature on marketing and logistics interface; (2) the survey based on the structured questionnaire, the results of which were obtained in 2004.

Major *findings and conclusions* of the article can be summarised in the following statements:

- Theoretical dimensions of marketing and logistics concepts imply the following approaches to the marketing/logistics interface in managerial decisions: (a) general marketing concept, (b) customer service, (c) marketing complex, (d) product life-cycle, (e) supply-chain, (f) value chain.
- The processed and interpreted data of the empirical research in biggest Lithuanian companies has showed that not all theoretical points of marketing/logistics interaction are covered in management decision-making.

Based on theoretical and empirical findings, hypothetical conditions for the enhancement of marketing/logistics interaction in business practice are proposed separately for Lithuanian SMEs and large companies.

## 1. Defining Marketing Concepts and Activities

In short, *marketing* could be described as *selling or facilitating the exchange process*. But this definition would be neither correct nor comprehensive enough for any research. Therefore, several definitions are presented in Table 1 and concluded in a derivative marketing definition, pointing out the predominant concepts.



Table 1

## Selected Definitions of Marketing

Author	Definition	Source
AMA (The American Marketing Association)	<b>Marketing</b> is the process of planning and executing the conception, pricing, promotion, and distribution of ideas, goods, and services to create exchanges that satisfy individual and organizational objectives.	Berkowitz, 1992, p.10
Sommers, M. S., Barnes, J. G., Stanton, W. J., Etzel, M. J., Walker, B. J.	<i>Broad definition:</i> <b>Marketing</b> consists of all activities designed to generate and facilitate any exchange intended to satisfy human needs or wants. <i>Micro definition:</i> <b>Marketing</b> is a total system of business activities designed to plan, price, promote, and distribute want-satisfying products, services, and ideas to target markets in order to achieve organizational objectives.	Sommers et al, 1995, p.5-6
Kotler, P.	<b>Marketing</b> is a societal process by which individuals and groups obtain what they need and want through creating, offering, and freely exchanging products and services of value with others.	Kotler, 2001, p.8
Pranulis, V., Pajuodis, A., Urbonavičius, S., Virvilaitė, R.	<b>Marketing</b> is a process of recognizing needs and making and implementing decisions necessary for satisfying those needs, which helps to achieve individual or organizational objectives.	Pranulis et al, 2000, p.19
Encarta Online Encyclopedia	<b>Marketing</b> is the process by which a product or service originates and is then priced, promoted, and distributed to consumers.	Encarta Online Encyclopedia, 2003

Based on similarities and differences between the above definitions, a generalized derivative definition of marketing could be suggested:

***Marketing** is a system of decisions and actions in target markets in order to create need-satisfying exchanges of the product/service/idea to meet individual and organizational objectives.*

This definition is certainly a matter of dispute, but here is some reasoning for the above description of marketing.

**Firstly**, based on V. Pranulis (et al., 2000), generally marketing process consists of making and implementing decisions, i.e. this is a system of decisions and actions (in planning, pricing, promotion and distribution).

**Secondly**, the purpose of marketing is to satisfy needs, wants or objectives and to create an exchange of product/service/idea. This could be rephrased as a purpose to create need-satisfying exchanges.

**Thirdly**, customer needs should be identified and adequate strategies formed, determining what marketing efforts are aimed at. The answer is *target market*.

And **last but not least**, individual and organizational objectives are met through marketing, i.e. marketing strives both for business profit and customer needs satisfaction.

The broad definition of marketing by M. S. Sommers (et al., 1995) reflects the *essence of marketing* – an exchange intended to satisfy human needs and wants. Therefore marketing is *customer-oriented*, i.e. marketing activities focus on recognizing and satisfying customer needs and wants. So, marketing begins and ends with customers' needs. This is the core of *marketing concept*, a managerial



philosophy prompting a business organization to satisfy customer's needs through coordinated marketing activities to achieve the organization's performance objectives.

As the customer is in the centre of organization's performance, all efforts in the organization are implemented based on decisions and actions in a product or service, pricing, promoting and distributing the product or service for the customer. These four groups of activities (marketing tools) form *marketing mix* or *4Ps*:

Table 2

### Components of the Marketing Mix and Related Marketing Activities

Components of the Marketing Mix	MARKETING ACTIVITIES		
1) <b>PRODUCT</b>	Researching customers' wants Designing a good/service/idea Product features Product accessories	Product variety Product quality Product lines Packaging	Brand names Warranties Services Returns
2) <b>PRICE</b>	Pricing objectives Flexibility List price	Level over product life cycle Geographic terms Discounts	Allowances Credit terms Payment period
3) <b>PROMOTION</b>	Promotion objectives Promotion blend Push/pull strategy	Sales force Sales promotion Direct marketing	Advertising Public relations Publicity
4) <b>PLACE</b>	Outlets Channel type Coverage	Assortments Kinds of middlemen Transportation	Inventory policy Warehousing Service level

Source: adapted after Berkowitz (1992), Kotler (2000), McCarthy (1990).

Under the marketing concept, marketing mix is tailored to fit some specific target customers – target markets (McCarthy, 1990, p. 35). So, marketing activities also involve *market segmentation* and *target market determination*.

All marketing activities add want-satisfying ability, or what is called *utility/value*, to products or services (Sommers, 1995, p. 19):

- *Form value* is created by manufacturing as raw materials are transferred into finished goods (which are designed by marketing).
- *Place value* exists when a product is readily accessible to potential customers.
- *Time value* means having a product available when you want it.
- *Possession value* is created when a customer buys the product.

## 2. Defining the Logistics Concept and Activities

Usually dictionary definition of the term *logistics* puts this subject into a military context, but this paper analyses the essence of business logistics and its interaction with marketing, therefore business logistics definitions are presented in Table 3.

Based on the given definitions a generalized derivative definition of logistics could be suggested:

*Logistics is a part of supply chain where bi-directional material and information movement and storage is efficiently managed in order to meet customer's requirements.*



This definition also might be a matter of dispute, but here is some reasoning for the above description of logistics, which is mainly based on the CLM definition.

**Firstly**, the integration of all key business processes across the supply chain is called a supply chain management (SCM) (Cooper et al, 1997, p. 11) and this encompasses logistics, though goes beyond it. So, logistics is a part of SCM. Moreover, SCM covers the entire chain from initial source to ultimate consumer. As logistics is a part of SCM and spans also the entire chain, points of origin and consumption are not distinguished in the above definition of logistics.

**Secondly**, according to CLM, logistics involves forward and reverse (bi-directional) flow and storage of goods, services (material) and information (Grundey, 2001; Grundey *et al*, 2003).

**Thirdly**, logistics is managed and must be efficient, i.e. it must be efficiently managed.

And **last but not least**, if logistics seeks to fulfil the goals of providing high customer value, it means it is **customer-oriented**, i.e. it seeks to meet customer's requirements, as CLM indicates.

Table 3

### Definitions of Logistics

Author	Definition	Source
Christopher, M.	<b>Logistics</b> means strategically managing the procurement, movement and storage of materials, parts and finished goods inventory and the related information flows, through the organization and its marketing channels in such a way that the current and future profitability are maximized through the cost-effective fulfilment of orders.	(Harrison, Hoek, 2002, p.7)
Ballou, R. H.	<b>Logistics</b> is a collection of functional activities that are repeated many times throughout the channel through which raw materials are converted into finished products and value is added in the eyes of consumer.	(Ballou, 1992, p.6)
MIT Centre For Transportation Studies	<b>Logistics</b> is managing the flow of items, information, cash and ideas through the coordination of supply chain processes and through the strategic addition of place, period and pattern values.	(MIT, 2003)
Harrison, A., Hoek, van R.	<b>Logistics</b> is the task of providing: <ul style="list-style-type: none"> <li>• material flow of the physical goods from suppliers through the distribution centres to stores;</li> <li>• information flow of demand data from the consumer back to purchasing and to suppliers so that material flow can be accurately planned and controlled.</li> </ul> <p>The logistics task of managing material flow and information flow is a key part of the overall task of supply chain management.</p>	(Harrison, Hoek, 2002, p.6)
CLM (Council of Logistics Management)	<b>Logistics</b> is that part of the supply chain process that plans, implements, and controls the efficient, effective forward and reverses flow and storage of goods, services, and related information between the point of origin and the point of consumption in order to meet customers' requirements.	(Council of Logistics Management, 2003)



As marketers have the marketing mix, according to R. H. Ballou (1999), there is *the activity mix* in logistics (Table 4).

Logistics creates two, out of generally recognized values, business creates in products or services – *time* (by inventories) and *place* (by transportation) *utilities* – and it makes possession value possible. Also it can be argued that logistics provides also *form utility* by ensuring the product in an undamaged condition.

Table 4

### Logistics Activities

Key activities	Customer service standards	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determine customer needs and wants for logistics customer service</li> <li>Determine customer response to service</li> <li>Set customer service levels</li> </ul>	
	Transportation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mode and transport service selection</li> <li>Freight consolidation</li> <li>Carrier routing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vehicle scheduling</li> <li>Equipment selection</li> <li>Claims processing</li> <li>Rate auditing</li> </ul>
	Inventory management	<ul style="list-style-type: none"> <li>Raw materials and finished goods stocking policies</li> <li>Short-term sales forecasting</li> <li>Product mix at stocking points</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Number, size and location of stocking points</li> <li>Just-in-time, push and pull strategies</li> </ul>
	Information flows and order processing	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sales order-inventory interface procedures</li> <li>Order information transmittal methods</li> <li>Ordering rules</li> </ul>	
Support activities	Warehousing	<ul style="list-style-type: none"> <li>Space determination</li> <li>Stock layout and dock design</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Warehouse configuration</li> <li>Stock placement</li> </ul>
	Materials handling	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipment selection</li> <li>Equipment replacement policies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Order-picking procedures</li> <li>Stock storage and retrieval</li> </ul>
	Purchasing	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supply source selection</li> <li>Purchase timing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Purchase quantities</li> </ul>
	Protective packaging	<ul style="list-style-type: none"> <li>Design for handling</li> <li>Design for storage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Design for protection from loss and damage</li> </ul>
	Cooperation with production	<ul style="list-style-type: none"> <li>To specify aggregate quantities</li> <li>To sequence and time production output</li> </ul>	
	Information maintenance	<ul style="list-style-type: none"> <li>Information collection, storage and manipulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control procedures</li> <li>Data analysis</li> </ul>

Source: after Ballou, 1999, pp. 8-10; and Grundey, 2003, p. 113-126.

Logistics' role is becoming significant today, because

- (1) *customer service and satisfaction has become the cornerstones of the whole business strategy, and logistics is an important customer service element,*
- (2) *logistics is a major cost element for most companies,*
- (3) *the explosion in product variety has created a need for improved logistics management,*
- (4) *improvements in information technology have created opportunities for major gains in logistics efficiency* (Kotler, Armstrong, 2001, pp. 452-453).



### 3. Marketing and Logistics Interface: Theoretical Dimension

Most logistics authors agree that logistics was the function of marketing in the past without being identified as a constituent part in company's activities (Grundey, Šnapštienė, 1999, p. 105). With time, logistics evolved as a separate business function primary responsible for warehousing, inventory and transport with marketing responsible for negotiation, promotion and selling (Gattorna, Kerr, 1990, p. 383). As neither marketing, nor logistics seems to be responsible for overall channel management, conflicts arise and there is a need for functional interdependence as a key to satisfying customer needs. Interface between marketing and logistics must be accepted and effectively managed if organizations are to gain **competitive advantage** and compete successfully in modern business world. Typically, logistics authors discuss this issue and provide different approaches to the necessity and evidence of the marketing/logistics interface. When analysing the marketing and logistics interface, it is worth researching the existing approaches towards functional interpretation of the marketing function and the logistics function. Therefore, the following concepts are being reviewed:

- general marketing approach,
- customer service approach,
- marketing mix approach,
- product life-cycle approach,
- supply-chain approach,
- value-chain approach.

#### 3.1. General Marketing Approach

As mentioned earlier, both marketing and logistics are *customer-oriented*, and, in essence, apply the marketing concept where the customer is the boss.

The marketing concept starts with the goal of satisfying consumer needs for a profit, and all systems of the firm must be integrated toward this fundamental goal (Bowersox, Frayer, 1994, p. 57). This business philosophy holds that all business activities must be *customer-oriented* and **coordinated** (designed and combined in a consistent way). Besides, customer-oriented and coordinated business is essential to *achieve the organization's performance objectives*. If a company is to survive, **marketing and logistics must function as a whole** aimed at generation of profitable transactions.

#### 3.2. Customer Service Approach

This chapter discusses marketing/logistics interface in regard to customer service as a key component of the marketing concept.

Achieving **competitive** customer service levels is complex and challenging because outstanding customer service requires all four values of form, time, place and possession integrated in an end-use context. While customer service is the output of the logistics system, customer satisfaction results when the company performs well on all components of the marketing mix (Lambert, Stock, 1993, p. 44). So, **logistics and marketing** inevitably **interact** here. Besides, customer service improvements are not as easily duplicated by competitors, as are changes in product,



price, or promotion. This means customer service has a potential to generate *competitive advantage*.

### 3.3. Marketing Mix Approach

This is one of the most often employed approaches to demonstrate interfaces between marketing and logistics, activities in each principal area of the marketing mix:

- *Product* size, shape, weight, consumer packaging, and other physical dimensions set by **marketing** *affect* the **logistics**' ability to move and store products (Coyle, Bardi, 1992, p. 51). They affect the carrier that a firm can use, equipment needed, damage rates, storage ability, use of materials handling equipment, external packaging, etc., i.e. logistics costs and performance.
- *Price* decisions in **marketing** are often *influenced by logistics*, which can create a discount for the customer by selecting the most economical way of delivery. Besides, if inbound logistic purchases high volumes from suppliers, received discount, effective transportation and storage system would allow to lower production costs and the sale-price.
- *Promotion* decisions (push or pull strategy) are made in **marketing** department and they *affect logistics* in two ways: (1) *the pull strategy* is more likely to generate erratic demand that is difficult to predict and that may strain the logistics system, requiring emergency shipments and higher transportation rates, (2) *the push strategy* very often has a more orderly demand pattern and the logistics system is able to fill the "pipeline" more orderly in preparation for sales (Coyle, Bardi, 1992, p. 53).
- *Place* decisions in **marketing** refer to decisions whether to sell a product to wholesalers, or deal directly with retailers. This may significantly *affect logistics* system requirements, as wholesalers tend to purchase in larger quantities than retailers do, and they place their orders and manage their inventories more predictably and consistently than retailers do (Coyle, Bardi, p. 53).

### 3.4. Product Life-cycle Approach

The product life-cycle serves to illustrate how logistical deployment must be adjusted to accommodate a firm's marketing strategy (Bowersox, Frayer, 1994, p. 2.11). This concept suggests that products move through their life following four stages (Berkowitz, 1992, p. 61-62):

- 1) *Introduction*. During this stage a high level and response of logistics performance is desirable. Product unavailability during this time could dilute the total impact of the marketing effort.
- 2) *Growth*. During this stage logistics emphasis shifts from a high level of customer service to a more balanced service/cost design. The key is to use logistical competency to gain market share and customer loyalty.
- 3) *Maturity*. This stage is characterized by intense competition and logistics performance can be expected to become highly selective towards key customers.



- 4) *Decline*. During this stage product's volume declines and logistics must support existing business while avoiding excessive risk in the event that the product is discontinued.

Thus logistics managers cannot hope to provide appropriate levels of logistics support for the marketing effort, unless they understand, what marketing is trying to achieve with each product (Gattorna, Kerr, 1990, p. 386). Consequently, **coordination** and **cooperation** between marketing and logistics is of necessity, i.e. these business activities must **interact**.

### 3.5. Supply-chain Approach

To be successful the firm also needs to look for competitive advantages beyond its own operations, into the value chains of its suppliers, distributors and customers (Kotler, 2000, p. 45). This leads to *supply chain management*, which CLM defines as the **systematic**, strategic **coordination** of the traditional business functions and the tactics across these business functions within a particular company and across businesses with the supply chain for the purposes of improving the long-term performance of the individual companies and the supply chain as a whole (Council of Logistics Management, 2003). In essence, it means that marketing, as a business function, cannot complete transactions in isolation from logistics, another business function, when business processes penetrate intra- and inter-organizational boundaries in supply chain. So, supply chain approach, providing high **customer** value and building **competitive** chain **advantage**, is another imperative for marketing/logistics interface.

### 3.6. Value-chain Approach

The "value chain" approach was developed by Michael E. Porter (1989) as a way of **systematically** viewing the series of activities a company performs to provide its customers with a product. The value chain identifies **nine strategically relevant** (primary and support) activities that create value and cost in business. The *primary* activities are those involved in the physical creation (operations), marketing, delivery (inbound/outbound logistics), and after-sale service of the product. Overarching all these activities are *support* activities – procurement, technology development, human resource management, and firm infrastructure. The firm's task is to examine its costs and performance in each value-creating activity and look for ways to make it better than its competitors. To the extent that it can perform certain activities better than its competitors, it can achieve a **competitive advantage** (Kotler, 2000, p. 45).

The firm's success depends not only on how well each department performs its work but also on how well various departmental activities are **coordinated** (Kotler, 2000, p. 45), i.e. a **system approach**, indicating **mutual interdependence** of the basic functional areas of the firm, is applied in the value-chain (Grundey *et al*, 2002). It means erected walls between marketing and logistics slow down the delivery of quality **customer** service. This is the reason why to accept marketing/logistics interface. Moreover, each process (not excluding marketing) in the value chain requires logistical support to perform its mission (Grundey *et al*, 2004).



#### 4. Marketing/Logistics Interface in Management Decisions in Lithuania: Methodological Issues for the Survey

After the above analysis one may come to ***the general finding***: *marketing and logistics interface provides with unique capabilities to gain differential advantage and helps the firm to ensure long-term survival and profitability*. Consequently, an assumption may be made: if marketing and logistics departments work cooperatively and in a coordinated way, the company should be profitable. Based on this, ***the sampling size*** for the research of marketing and logistics interface in Lithuanian managerial practice was determined by the list of the most profitable companies in Lithuania. 202 trade and industrial companies were picked out from the list of 300 biggest Lithuanian companies, which was presented by prestigious Lithuanian business newspaper “Verslo žinios” (“Business News”). Trade and industry were selected as sectors where there was the biggest possibility to find both marketing and logistics practitioners in a Lithuanian company.

As the above marketing/logistics interface approach is so rarely applied in the Lithuanian companies, suggested research ***hypothesis*** would be as follows: *marketing and logistics do not interact in management decisions in Lithuania*.

According to this hypothesis, the ***research objectives*** were set in the following way:

- define whether marketing and logistics practitioners are aware of functions, which theoretically should belong to different departments;
- define how logistical functions are allocated in enterprises;
- define whether functional marketing/logistics interaction exist in Lithuanian enterprises;
- define present and potential points of marketing/logistics interface;
- define whether practitioners treat marketing/logistics interface as potential for more efficient operation of a company.

The basis of the research is a ***structural survey***, i.e. a type of survey performed according to a written questionnaire.

**Research period and feedback**. Questionnaires were prepared separately for marketing and logistics managers. During the research month, namely November 3 – 31, 2004, 404 questionnaires were sent by e-mail to 202 trade and industrial companies. 56 filled in questionnaires were returned. The response-rate of the survey was 13.91%, but all of the returned questionnaires were usable for a further statistical processing.

#### 5. Marketing and Logistics Interface in Lithuanian Business Practice: Research Findings and Interpretation

60% respondents in marketing departments claim they have theoretical knowledge on logistics functions, but few of them know that logistics functions include:

- Packaging (30%),
- Customer service standards (30%),
- Purchasing (40%),
- Materials handling (50%).



On the other hand, 80% logistics managers claim having theoretical knowledge on marketing functions, but they indicate marketing functions as:

- Advertising (90%),
- Sales (40%),
- Customer service (30%).

So, when *defining whether Lithuanian marketing and logistics practitioners are aware of functions, which theoretically should belong to different departments*, one could make a conclusion that often marketing and logistics practitioners in biggest Lithuanian companies do not know which functions should theoretically belong to different departments. And this ignorance can be an obstacle in marketing & logistics interface in practice.

When analysing *allocation of logistical functions in business practice*, very often logistics is treated as “a second half” of marketing in biggest Lithuanian companies what can be a drawback in co-operation between departments. Some logistics functions are allocated to both departments (see Table 5), and marketing is responsible for packaging and customers service standards, which are functions of logistics.

Table 5

**Comparison of Marketing and Logistics Practitioners’ Views – Functional Discrepancies Identified, 2004**

Attitude in marketing departments	Attitude in logistics departments
<p><b>Logistics managers</b> are usually responsible for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventory management (80%),</li> <li>• Information flows and order processing (70%),</li> <li>• Purchasing (70%).</li> </ul> <p><b>Marketing managers</b> should be in charge of:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Customer service standards (83%),</li> <li>• Packaging (61%),</li> <li>• Customer service (50%).</li> </ul>	<p><b>Logistics managers</b> are usually responsible for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventory management (70%),</li> <li>• Purchasing (70%),</li> <li>• Information flows and order processing (55%).</li> </ul> <p><b>Marketing managers</b> should be in charge of:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Customer service standards (80%),</li> <li>• Packaging (50%),</li> <li>• Customer service (50%).</li> </ul>
<p>20% companies have both managers responsible for the same logistical function.</p> <p>5% companies would give it to one of them.</p>	<p>10% companies have both managers responsible for the same logistical function.</p> <p>2% companies would give it to one of them.</p>

When researching *whether functional marketing/logistics interaction exists in Lithuanian enterprises*, opposite opinions of marketing and logistics managers on their co-operation and collaboration are found. From the point of view of *marketing* managers, there are no obstacles for marketing and logistics integration and co-operation between the departments is frequent in researched Lithuanian companies. From the point of view of *logistics* managers, communication between marketing and logistics is often difficult and, in their opinion, there is rare collaboration with marketing practitioners. Managers in both spheres admit that not high degree of marketing and logistics integration is reached by now (see Table 6). According to indicated average frequency in a 5-point-scale of contacts between marketing and logistics departments, 50% of researched Lithuanian companies have reached higher than average level of marketing and logistics integration.



Table 6

**Indicated Frequency of Contacts between Marketing  
and Logistics Practitioners. 2004**

Integrated activity of co-operation	Marketing practitioners		Logistics practitioners	
	Mean	Mode	Mean	Mode
Achieving common goals of the company	4.28	5	4.20	5
Mutual understanding of responsibilities	4.00	5	3.50	4
Informally working together	3.83	4	2.70	1
Sharing ideas, information resources	3.94	4	3.60	4
Working together as a team	3.94	4	3.50	4
Making joint decisions about overall efficiency of the company	3.56	3	3.20	3
Collective responsibility	3.00	3	2.70	3

60% of marketing managers and 90% of logistics managers indicate place as present point of marketing/logistics interface. Among potential points of interaction, price and product life cycle is mentioned. 20% of marketing managers and 30% of logistics managers assume that there are no potential areas to co-operate and collaborate. And these results of *present and potential points of marketing/logistics interface* demonstrate that marketing/logistics interaction in Lithuanian enterprises usually exists in product distribution, i.e. non-systematic and narrow approach towards this interface prevails.

However, 70% of respondents treat *marketing and logistics interface as a potential to increase efficiency in the company*, therefore stimulation or promotion of M & L interaction in Lithuanian companies could have results.

## Conclusions

In summarizing the analysis of marketing/logistics interface, the following *conclusions* are presented:

1. Marketing is a system of decisions and activities in target markets in order to create need-satisfying exchanges of the product/service/idea to meet individual and organizational objectives. Marketing is *customer-oriented* and primarily responsible for creating *possession utility*.
2. Logistics is a part of supply chain where bi-directional material and information movement and storage is efficiently managed in order to meet customer's requirements. Logistics is *customer-oriented* and responsible for creating *place, time and form utilities*.
3. There are different approaches to *marketing/logistics interface*:
  - *Marketing concept approach*. Marketing and logistics must work in a consistent way to satisfy customer needs for a profit.
  - *Customer service approach*. Customer service requires marketing and logistics, creating all four values, integrated in customer service and other business policies.



- *Marketing mix approach*. Product, price, promotion and distribution are mutual marketing/logistics interfaces.
  - *Product life-cycle approach*. Logistics must be adjusted to accommodate marketing strategy in different product life-cycle stages.
  - *Value chain approach*. Marketing and logistics as value-adding business functions are mutually interdependent and must be coordinated.
  - *Supply chain approach*. Marketing and logistics as business functions in the supply chain must be systematically coordinated.
4. Marketing/logistics functional interdependence is a key to **satisfying customer needs** and creating value in the eyes of the customer. Interface between marketing and logistics must be accepted and effectively managed if organizations are to gain **competitive advantage**.
  5. The processed and interpreted data of the empirical research in biggest Lithuanian companies has showed that not all theoretical points of marketing/logistics interaction are covered in management decision-making

Relation between company's profitability and frequency of marketing/logistics interaction in it was expected, as according to literature analysis, a company with integrated marketing/logistics activities should be profitable. But Lithuanian companies tend to indicate no profits, questionnaires asked about their turnover and a number of employees, i.e. their size. No statistical relation between intensity of functional interaction and company's turnover was found in researched Lithuanian companies.

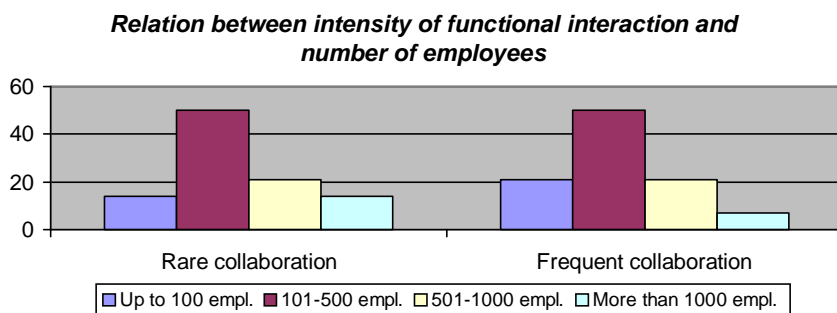


Fig.1. Relation between Intensity of Functional Marketing/Logistics Interaction and a Number of Employees in a Company, 2004

But searching for relation between frequency of collaboration and company's size gave some results (see Figure 1), based on which the following **recommendations** could be outlined:

1. SMEs (up to 1000 employees) in Lithuania should stimulate integration of marketing and logistic managerial decisions in product, its life cycle, price and promotion, in order to gain more effective interface of marketing and logistics.



2. Biggest Lithuanian enterprises (more than 1000 employees) stimulate integration of marketing and logistic managerial decisions in product and price, in order to gain more effective interface of marketing and logistics.

## NOTES

- <sup>1</sup> ACKNOWLEDGMENTS: I would like to express my utmost gratitude to my MBA student Juste Brukiene for her support in conducting the national survey on marketing and logistics interface in Lithuania in 2004.

## BIBLIOGRAPHY

1. Ballou R. H. *Business Logistics Management*. 4<sup>th</sup> ed. – New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1999, 682 p.
2. Berkowitz E. N., Kerin R. A., Hartley S. W., Rudelius W. *Marketing*. 3<sup>rd</sup> ed. – Homewood, Boston: IRWIN, 1992, 791 p.
3. Bowersox D. J., Frayer D. J. *Marketing and Logistics / The Distribution Management Handbook*. – New York, San Francisco: McGraw-Hill, Inc., 1994, pp. 2.1–2.17.
4. Cooper M. C., Lambert D. M., Pagh J. D. Supply Chain Management: More Than A New Name for Logistics // *International Journal of Logistics Management*, 1997, vol. 8, No. 1, pp. 1–14.
5. Coyle J. J., Bardi E. J., Langley C. J. *The Management of Business Logistics*. 5<sup>th</sup> ed. – St. Paul: West Publishing Company, 1992, 580 p.
6. Gattorna J., Kerr A. *The Logistics Interface With Marketing / The Gower Handbook of Logistics and Distribution Management* (ed. by John Gattorna). – Aldershot: Gower, 1990. – pp. 383–390.
7. Grundey D. Adding Value through Managing the Logistics Chain // *Ekonomika ir vadyba*, Nr. 1 (4). – Kaunas: VU Kauno humanitarinis fakultetas, 2001, p. 71–77.
8. Grundey D. *Integrated Logistics from the Globalisation Perspective / Proceedings of International Scientific Conference “National Culture – Globalisation “Roots and Wings”, 10–13 April, 2002*. – Sopron: University of West Hungary (Hungary), 2003, p. 113–126.
9. Grundey D., Brukienė J., Juškelienė S. *Information Supply Management in Supply Chains: From the Perspective of Partnership Philosophy / Proceedings of International Annual Scientific Conference “New Trends in the Development of Industry”, 24–25<sup>th</sup> November, 2004*. – Brno: Faculty of Business and Management, Brno University of Technology, p.10–17.
10. Grundey D., Juškelienė S., Gregorauskaitė J. *Reverse Logistics: Technological Challenges and Reusable Transport Packaging// Proceedings of International Scientific Conference „New Trends of the Development of Industry“, 26–27 November, 2003*. – Brno: Brno University of Technology (Czech Republic), p. 1–9.
11. Grundey D., Šnapštienė R. *Logistics and Marketing Interface Reviewed / Proceedings of international conference “Ekonomika ir vadyba – 99”*. Kaunas: Technologija, 1999, pp. 105–107.
12. Grundey D., Gargasas A., Šnapštienė R. Supply Chain Management and Information Supply Interface: A Partnership – Based Philosophy // *Ekonomika ir vadyba*, Nr. 1 (6). – Kaunas: VU Kauno humanitarinis fakultetas, 2002, p. 36–44.
13. Harrison A., Hoek van R. *Logistics Management and Strategy*. – London, New York: Prentice-Hall, 2002, 281 p.
14. Kotler P. *Marketing Management. The Millennium ed.* – London: Prentice-Hall International, Inc., 2000, 718 p.
15. Kotler P., Armstrong G. *Principles of Marketing*. 9<sup>th</sup> Ed. – New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 2001, 785 p.



16. Lambert D. M., Stock J. R. *Strategic Logistics Management*. 3<sup>rd</sup> ed. – Homewood: Irwin, 1993, 862 p.
17. McCarthy E. J., Perreault W. D., Jr. *Basic Marketing. A Managerial Approach*. 10<sup>th</sup> ed. – Homewood, Boston: IRWIN, 1990, 734 p.
18. Morash E. A., Dröge C., Vickery S. Boundary-Spanning Interfaces Between Logistics, Production, Marketing And New Product Development // *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 1997, vol. 27, No. 5/6, pp. 350–369.
19. Murphy P. R., Poist R. F. Comparative Views Of Logistics And Marketing Practitioners Regarding Interfunctional Co-Ordination // *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 1996, vol. 26, No. 8, pp. 15–28.
20. Pranulis V., Pajuodis A., Urbonavičius S., Virvilaitė R. *Marketingas*. – Vilnius: The Baltic Press, 2000, 470 p.
21. Sommers M. S., Barnes J. G., Stanton W. J., Etzel M. J., Walker B. J. *Fundamentals of Marketing*. 7<sup>th</sup> Canadian ed. – Toronto, Montreal: McGraw-Hill Ryerson Limited, 1995, 795 p.
22. Council of Logistics Management. <http://www.clm1.org/about/purpose.asp> (referred on 21/02/2003).
23. Encarta Online Encyclopaedia. Marketing. <http://encarta.msn.com> (referred on 21/02/2003).
24. Massachusetts Institute of Technology. What is Logistics Exactly? [http://www.mit.edu/afs/athena.mit.edu/org/c/cts/www/education/ed\\_mlogwhatis.html](http://www.mit.edu/afs/athena.mit.edu/org/c/cts/www/education/ed_mlogwhatis.html) (referred on 21/02/2003).

### *Tirgvedības un loģistikas saskarsme: funkcionālās pretrunas Lietuvas uzņēmumos*

#### **Kopsavilkums**

Ir moderni teikt, ka kompānijām jābūt tuvu klientiem, lai varētu ņemt vērā to vajadzības un unikālās prasības. Šī tendence nozīmē, ka firmu funkcionālās spējas izpaužas vērtību radīšanā klientiem. Tomēr parasti tirgvedība un loģistika darbojas funkcionāli atšķirti, nevis papildinot vienai otru klienta labā.

Šis raksts koncentrējas uz teorētisko dimensiju atšķirībām tirgvedības un loģistikas saskarsmē, analizējot to koncepcijas un parādot dažādas metodes tirgvedības un loģistikas funkciju integrācijā: vispārējo tirgvedības metodi, klientu apkalpošanas metodi, jaukto tirgvedības metodi, produkta dzīves cikla metodi, apgādes ķēdes metodi, vērtību ķēdes metodi.

Rakstā ievietoti arī Lietuvas lielāko rūpniecības un tirdzniecības uzņēmumu 2004. gadā veikto apsekojumu rezultāti.



## **Latvijas lauksaimniecības sektora tiešmaksājumu reformas kvantitatīvais novērtējums**

### **Quantitative Assessment of Direct Support Reform in Latvian Agricultural Sector**

**Danute Jasjko**

Latvijas Valsts Agrārās ekonomikas institūts  
Struktoru iela 14, Rīga, LV-1039  
E-mail: [danute@lvaei.lv](mailto:danute@lvaei.lv)

**Guna Salputra**

Latvijas Valsts Agrārās ekonomikas institūts  
Struktoru iela 14, Rīga, LV-1039  
E-pasts: [guna@lvaei.lv](mailto:guna@lvaei.lv)

2003. gada ES Kopējās lauksaimniecības politikas (KLP) reforma un tās īstenošanas izvēles iespējas Latvijā ir liels izaicinājums gan nacionālās politikas veidotājiem, gan visai sabiedrībai, gan atsevišķām interešu grupām. No tā, pēc kādiem principiem un ar kādiem politikas pasākumiem turpmāk tiks veidota Latvijas lauksaimniecības un lauku politika vienotajā ES ekonomiskajā telpā, lielā mērā būs atkarīgs, cik drīz Latvijas lauksaimniecība kļūs par stipru un efektīvu ražošanas nozari un cik drīz notiks sociāli ekonomiskās attīstības izlīdzināšanās visā Latvijas teritorijā. Tāpēc ir svarīgi veikt zinātniskus pētījumus, lai novērtētu KLP reformas pasākumu komplekso ietekmi uz Latvijas lauksaimniecības sektora attīstību. Šis raksts satur LVAEI veikto zinātnisko pētījumu rezultātus, kas vēlti KLP tiešmaksājumu reformas ieviešanas pamatscenārijiem un to īstenošanas seku kvantitatīvai novērtēšanai.

**Atslēgvārdi:** kopējā lauksaimniecības politika, lauksaimniecība, tiešmaksājumu reforma, modelis, politikas scenāriji, vienotais maksājums, vienotais platības maksājums.

**Key words:** common agricultural policy, agriculture, reform of direct payments, model, policy scenarios, single payment, single area payment.

## **Ievads**

2003. gada 26. jūnijā Luksemburgā Eiropas Savienības Lauksaimniecības ministru padome pieņēma lēmumu par ES Kopējās lauksaimniecības politikas reformu. Eiropas Komisija ir apstiprinājusi vairākus dokumentus, kas nosaka reformas pamatprincipus un konkrētizē ar tās mērķiem saskaņotus izvēles variantus reformas pasākumu ieviešanai dalībvalstīs.

Latvijai ir saistoši KLP reglamentējošie dokumenti, kā arī ir iespēja izmantot savas jaunās dalībvalsts tiesības realizēt reformas pamatidejas saistībā ar valsts interesēm un nacionālajiem mērķiem gan lauksaimniecības sektorā, gan tautsaimniecībā kopumā.

Tāpēc ir svarīgi veikt zinātniskus pētījumus, lai novērtētu KLP reformas pasākumu īstenošanas komplekso ietekmi uz Latvijas lauksaimniecības sektora



attīstību. Daļēji šie pētījumi tika veikti Latvijas Valsts agrārās ekonomikas institūtā pēc LR Zemkopības ministrijas pasūtījuma 2004.–2005. gadā. Pētījumu ietvaros novērtēti KLP tiešmaksājumu reformas ieviešanas pamatscenāriji, kas saistīti ar iespējamām Latvijas izvēlēm. Pētījums balstīts uz ekonomiski matemātiskā modeļa LAPA izmantošanu, kā arī uz kvalitatīvās analīzes metodēm. Izmantojot šīs metodes, izstrādāti Latvijas lauksaimniecības politikas attīstības scenāriji, kas atšķiras ar tiešmaksājumu reformas ieviešanas laiku un tiešā atbalsta saistības pakāpi ar ražošanu, un iegūts kvantitatīvais novērtējums tiešmaksājumu reformas ietekmei uz Latvijas lauksaimniecības sektora attīstību saskaņā ar izstrādātajiem Latvijas lauksaimniecības politikas attīstības alternatīviem variantiem.

Raksts sastāv no 4 nodaļām. 1. nodaļa sniedz detalizētu ieskatu ES un Latvijas normatīvajā bāzē, kas veido tiesisko ietvaru KLP reformas īstenošanai Latvijā kā vienā no ES dalībvalstīm. 2. nodaļa ir veltīta scenāriju veidošanas aspektu kvalitatīvajai analīzei un galīgās scenāriju kopas definēšanai. 3. nodaļā ir īsi aprakstīts kvantitatīvās analīzes modelis, kas tika izmantots Latvijas lauksaimniecības sektora attīstības prognožu ieguvei. 4. nodaļā iekļauti kvantitatīvās analīzes un prognozes rezultāti.

## 1. Kopējās lauksaimniecības politikas tiešā atbalsta reformas pamats – reformas ieviešanas dokumenti

Galīgais lēmums par 2003. gada Kopējās lauksaimniecības politikas reformu Eiropas Savienībā tika pieņemts jau pēc tam, kad 2002. gada decembrī bija noslēgušās jauno dalībvalstu pievienošanās sarunas par iestāšanās nosacījumiem un panākta vienošanās arī par lauksaimniecības produktu ražošanas references apjomu un kvotām.

Latvijas Pievienošanās līgums ES tika parakstīts 2003. gada 16. aprīlī un paredzēja līdz ar iestāšanās brīdi 2004. gada 1. maijā pievienoties KLP uz „Programmas 2000” (“*Agenda 2000*”) pamata, kā arī pakāpeniski ieviest ES tiešos maksājumus lauksaimniecībā laikā no 2004. līdz 2013. gadam. ES budžeta finansētais atbalsts 2004. gadā jaunajās dalībvalstīs tika noteikts tikai 25% apmērā no katram sektoram uz iestāšanās sarunās panākto references apjoma pamata aprēķinātā maksājumu apjoma. Šis līmenis tiks pakāpeniski palielināts līdz 2013. gadam, atbalsta likmēm sasniedzot 100% ES maksājumu līmeni (sk. 1. tabulu).

*1. tabula*

**ES noteiktais tiešā atbalsta līmenis Latvijā, % no sektoram aprēķinātā  
KLP tiešmaksājumu apjoma**  
**The Level of EU Direct Support in Latvia, as a Percentage of Total  
Amount of CAP Direct Payments Calculated for the Sector**

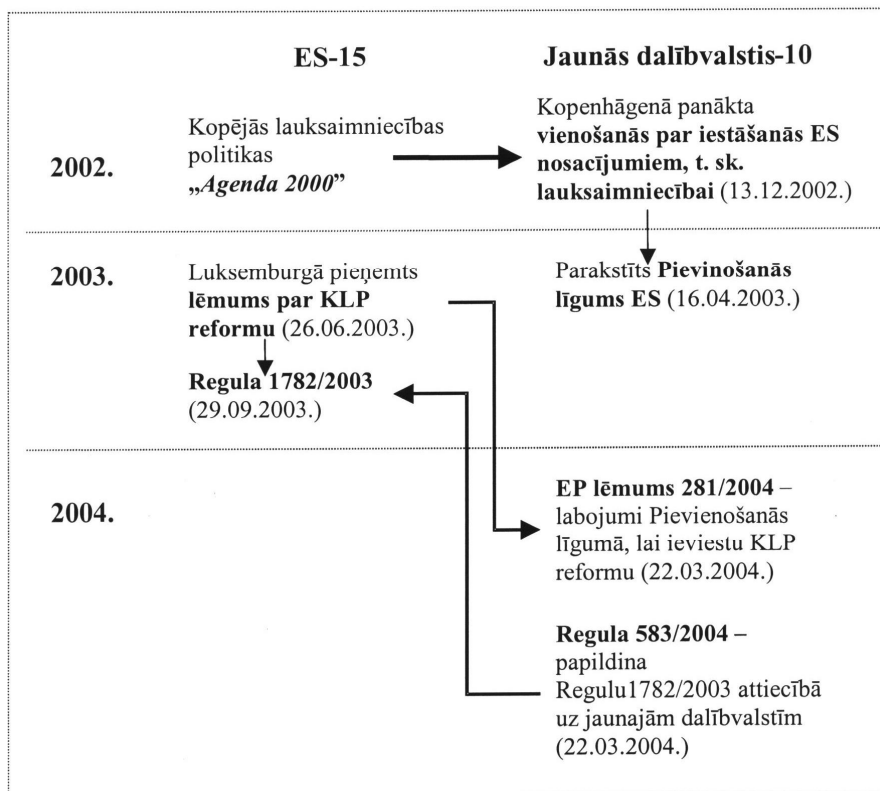
	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
Tiešmaksājumi no ES budžeta, %	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100

Avots: LVAEI, izmantojot EC281/2004, Pievienošanās līgumu

Latvijai ir iespējams papildināt ES tiešmaksājumus no nacionālā budžeta.



Eiropas Komisija 2003. gada 29. septembrī pieņēma regulu 1782/2003, kas nosaka KLP tiešā atbalsta shēmu piemērošanas nosacījumus, kā arī izveido turpmākās atbalsta shēmas ES dalībvalstīs. Reformas ieviešanas dokumentārā pamata izveidošanas secība ir parādīta 1. attēlā.



Avots: LVAEI, izmantojot R1782/2003, R583/2004, EC281/2004

1. att. Reformas ieviešanas dokumentārais pamats ES-15 dalībvalstīs un jaunajās dalībvalstīs  
Legislative Framework for Implementation of CAP Reform in EU-15 and New Member Countries

Lai KLP reformas ieviešanas un īstenošanas nosacījumus varētu attiecināt arī uz jaunajām dalībvalstīm, t. sk. Latviju, Pievienošanās līgumā bija nepieciešami grozījumi, kas tika izdarīti ar Eiropas Padomes lēmumu 281/2004. Savukārt, lai iekļautu jauno dalībvalstu īpašos reformas piemērošanas nosacījumus, tika pieņemta regula 583/2004.

No 2004. gada pakāpeniski ieviešot reformu, ES Kopējā lauksaimniecības politika paredz sasniegt trīs galvenos mērķus:

- veicināt uz tirgu orientētas lauksaimnieciskās uzņēmējdarbības attīstību, kas, ņemot vērā pārmaiņas tirgū, lauksaimniekiem pavērs plašākas iespējas un ļaus labāk pielāgoties tirgus vajadzībām;
- rosināt ilgtspējīgu un videi draudzīgu lauksaimniecības attīstību;



- veicināt turpmāko lauku attīstību, novirzot tiešo ienākumu atbalstu no produkcijas ražošanas uz lauku cilvēku, kas šo produkciju ražo, un nodrošinot pietiekami augstu dzīves līmeni lauku iedzīvotājiem.

Lai sasniegtu šos mērķus, ir radīts konkrētu pasākumu kopums, kam turpmāko nepilnu desmit gadu laikā vajadzētu virzīt paplašinātās ES lauksaimniecības un lauku attīstību. Šos pasākumus var apvienot četrās grupās:

- pārmaiņas tirgus politikā – intervences iepirkumu nosacījumu maiņa;
- tiešo maksājumu atdalīšana no noteiktas lauksaimnieciskās ražošanas, turklāt produkcijas ražošana vairs nav obligāts nosacījums tiešo maksājumu saņemšanai;
- lauku atbalsta pasākumu papildu finansēšana no modulācijas rezultātā pieejamiem finanšu resursiem;
- savstarpējās atbilstības ievērošana – vides, pārtikas nekaitīguma, dzīvnieku veselības un labturības standartu sasniegšana kā obligāts priekšnosacījums tiešā atbalsta saņemšanai.

KLP tiešmaksājumu reforma izpaužas kompensācijas par piena ražošanu maksājumu izmaiņās, koriģētā atbalsta mehānismā un tiešmaksājumu atdalīšanā no lauksaimnieciskās ražošanas.

KLP reformas pasākumu īstenošana Latvijā faktiski notiek jau kopš Latvijas iestāšanās brīža ES, jo KLP reformas tirgus politikas pasākumi no 2004. gada ir spēkā arī Latvijā. Intervences pasākumu ietekmes mazināšana Eiropas tirgū izpaužas kā:

- rudzu izslēgšana no iepirkuma,
- intervences cenu samazinājums sviestam (par 25% līdz 2007. gadam) un sausajam vājpiena pulverim (par 15% līdz 2006. gadam).

Piena produktu intervences cenu samazinājums nosaka kompensējošu atbalstu pienam ar pieaugošu likmi līdz 2007. gadam, vienlaikus piemērojot Latvijas Pievienošanās līgumā paredzētos tiešmaksājumu ieviešanas koeficientus. Šie maksājumi pēc būtības nav tiešais atbalsts piena ražošanai, bet tikai kā kompensācija ES ražotāju zaudējumiem par nacionālās piena kvotas robežās realizēto pienu, kas radīsies produkcijas cenu pazemināšanas rezultātā.

Pārējo KLP tiešmaksājumu reformas pasākumu īstenošana notiks tikai pēc pārejas uz vienotā maksājuma (VM) shēmu, kura ir nepieciešams nosacījums pilnīgai reformas un tās pasākumu ieviešanai Latvijas lauksaimniecības sektorā.

Vismaz daļēji tiešo maksājumu atdalīšana no noteiktas lauksaimnieciskās ražošanas, ieviešot reformēto KLP, ir obligāta visām dalībvalstīm, arī Latvijai.

Viss Eiropas finansējums (vai daļa no tā) tiks izmaksāts kā vienotais maksājums, kura vērtību būs iespējams saņemt uz VM tiesību pamata par katru maksājumam atbilstošu lauksaimniecībā izmantojamās zemes hektāru (apsēto aramzemi, pļavām, ganībām un papuvēm un ES obligāto 10% atmatu kategorijai pielīdzināmajām atmatām). Aprēķinot VM tiesību vērtību, 1% līdz 3% no maksimālā finansējuma 2013. gadā (EUR 139 milj.) ir jānovirza nacionālajā rezervē, kuru valsts drīkst izmantot VM vērtības papildināšanai kādai noteiktai atbalstāmai saņēmēju grupai, piemēram, jauniem zemniekiem, vai kā kompensāciju par nelabvēlīgiem nosacījumiem kāda sektora attīstībai, kas varētu apgrūtināt turpmāko darbību šajā nozarē.



VM tiesību vērtības, balstoties uz pamatojamiem kritērijiem, dažādos Latvijas reģionos var noteikt atšķirīgas vai arī var pieņemt, ka Latvija ir viens reģions. Līdzīgi var diferencēt arī tiesību vērtības zālājiem un pārējām platībām. Latvija drīkst šo shēmu ieviest jau 2005. gadā, un vēlākais, kad tas ir jāizdara, ir 2009. gads. Teorētiski, nesasniedzot atbilstošu gatavību VM shēmas administrēšanai, šī pāreja var notikt arī vēlāk, tomēr tad tiks „iesaldēts” Eiropas budžeta maksājumu likmes palielinājums.

VM shēmā maksājumu atdalīšanai no ražošanas visām dalībvalstīm ir iespējama:

- pilna atdalīšana, kur atbalsts ir tikai par platību neatkarīgi no kāda produkta ražošanas apjomiem,
- daļēja atdalīšana, noteiktu tiešmaksājumu daļu līdz regulā definētam maksimālam līmenim no attiecīgajam sektoram pieejamās tiešmaksājumu aploksnes novirzot konkrētai nozarei (hektāriem vai mājlopiem): graudaugiem – līdz 25%, aitu mātēm – līdz 50%, sēklu ražošanai – līdz 100%, pienam – līdz 100% līdz 2007. gadam un dažādas likmju kombinācijas liellopu sektoram, piemēram, līdz 100% zīdītājgovīm un līdz 40% no liellopu kaušanas prēmijām.

Turklāt arī šī shēma paredz papildu valsts tiešo maksājumu (PVTM) piešķiršanu, tomēr atšķirībā no vienotā platības maksājuma (VPM) shēmas tie ir jāizmaksā pēc tieši tāda paša principa kā Eiropas finansējums – pilnībā vai daļēji atdalīti no produkcijas.

Lauku atbalsta pasākumu papildu finansēšana no modulācijas rezultātā pieejamiem finanšu resursiem jaunajām dalībvalstīm tiks uzsākta tikai pēc veco ES valstu atbalsta līmeņa sasniegšanas 2013. gadā un attieksies uz saimniecībām, kuru kopējais tiešmaksājumu apjoms pārsniegs EUR 5000.

Savstarpējās atbilstības ievērošana, kas izpaužas 18 regulās un direktīvās definētu vides, pārtikas nekaitīguma, dzīvnieku veselības un labturības standartu pakāpeniskā sasniegšanā līdz 2007. gadam, kā arī prasībā nodrošināt labus lauksaimniecības un vides apstākļus, būs obligāts priekšnosacījums tiešā atbalsta saņemšanai vienotā maksājuma shēmas ietvaros. Šīs prasības standartu sasniegšanai gan vairumā gadījumu ir jau iestrādātas Latvijas nacionālajā likumdošanā.

Kopējās lauksaimniecības politikas reformas īstenošanas iespējas no dažādiem aspektiem ir aplūkotas nākamajā nodaļā.

## **2. Kopējās lauksaimniecības politikas reformas īstenošanas scenāriji Latvijā**

Reformas īstenošanas iespējas Latvijā ir saistītas gan ar nacionālo skatījumu uz lauksaimniecības un lauku attīstību valstī, gan ar ierobežojumiem ES KLP reformas ieviešanas dokumentu nosacījumos.

### **2.1. Analizējamie faktori (aspekti)**

Latvijai ir trīs iespējamās izvēles jomas reformētās KLP tiešā atbalsta sistēmas ieviešanā:

- Kurā gadā no 2006. līdz 2009. gadam ieviest VM shēmu?
- Cik lielā mērā tiešo atbalstu atdalīt no ražošanas: pilnīgi atdalīt, saglabāt maksimāli atļauto saistību ar konkrēta produkta ražošanu vai realizēt kādu vidusceļu?
- Kādu izvēlēties VM shēmu – reģionāli neitrālu vai reģionāli diferencētu?



Šie jautājumi nosaka trīs scenāriju veidošanas aspektus (sk. 2. attēlu), un, no katra aspekta raugoties, ir iespējams identificēt tiešmaksājumu reformas ieviešanas variantu kopu. Šim kopumam būtu jāaptver visas loģiskās izvēles, tomēr turpmākās analīzes un izvērtēšanas iespējas ļoti lielam scenāriju skaitam ir ierobežotas, tādēļ pētījuma ietvaros optimāls risinājums bija izvēlēties variantus, kuri no kāda aspekta vērtējami kā ekstrēmi. Izmantojot tādu pieeju, varēja pieņemt, ka arī pārējos gadījumos sagaidāmais rezultāts būs šajā intervālā.

### **2.1.1. Vienotā maksājuma ieviešanas laiks**

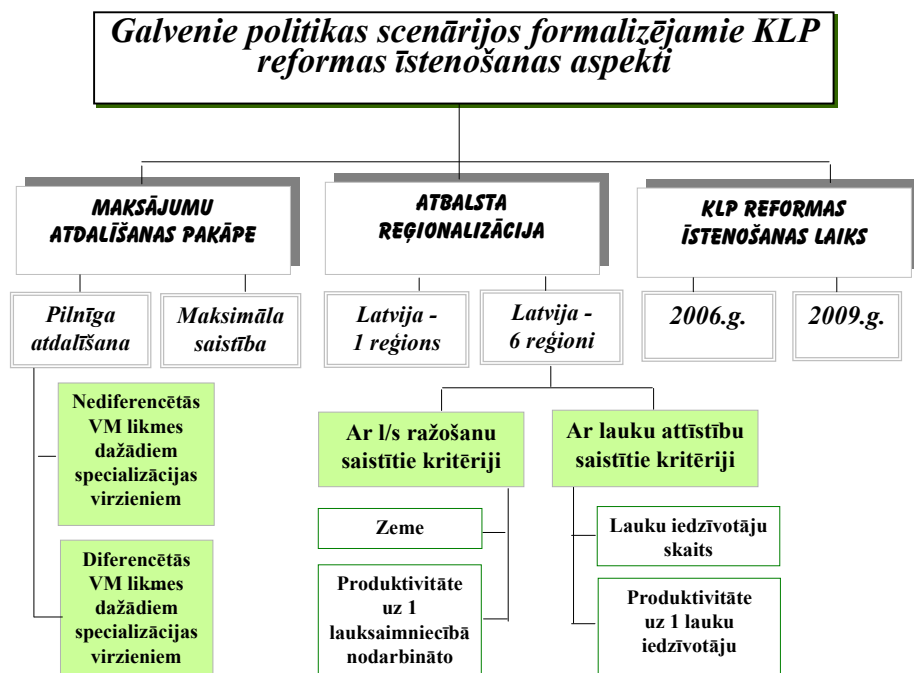
Uzsākot pētījumu 2004. gadā, MK bija apstiprināts lēmums<sup>1</sup>, ka 2005. gadā Latvijā tiešmaksājumus administrēs vienotā platības maksājuma shēmas ietvaros. Šāds lēmums ir uzskatāms par pilnībā pamatotu, jo pēc nepilna gada dalības Eiropas Savienībā, kas būtībā ir uzskatāms par pārejas periodu, ieviešot Kopējo lauksaimniecības politiku, piemērojoties Koptirgus organizācijas nosacījumiem un apgūstot vienotā tirgus piedāvātās iespējas, ir sarežģīti prognozēt lauksaimniecības sektora attīstības tendences tālākā nākotnē. Tātad divi galējie varianti KLP reformas pilnīgas īstenošanas uzsākšanai Latvijā ir 2006. gads vai 2009. gads.

### **2.1.2. Tiešmaksājumu atdalīšanas pakāpe no ražošanas**

Izmantojot iepriekš aprakstīto pieeju, tiešmaksājumu (TM) atdalīšanas pakāpes aspektā iespējami vēl divi radikāli atšķirīgi varianti: pilnīga tiešmaksājumu atdalīšana no ražošanas vai maksimāla saistība ar konkrētu nozari. TM pilnīga atdalīšana no ražošanas ļaus mainīt lauku saimniecības specializāciju atbilstoši vietējā, ES un ārējā tirgus pieprasījumam. Savukārt tiešmaksājumu maksimāla saistība ar ražošanu regulē lauksaimniecības produktu ražošanas struktūru un veicina noteiktu produktu ražošanu, ietekmējot lauku saimniecību specializāciju.

Apvienojot šos divus scenāriju veidošanas aspektus, var vērtēt, vai visus izveidotos scenārijus patiešām būtu racionāli īstenot. Ja tiek paredzēti arī atļautā līmenī ar sektora ražošanu saistīti maksājumi, tad būtībā tiek realizēta tiešā atbalsta politika, kas ir pēc iespējas tuvināta pašreizējai vienotā platības maksājuma atbalsta sistēmai un varētu vienlīdz racionāli pārslēgties no vienas shēmas uz otru gan 2006. gadā, gan 2009. gadā. Ja tiek nolemts, ka pašreizējā atbalsta politika ir kardināli jāmaina un turpmāk visi atbalsta maksājumi būs pilnībā atdalīti no konkrētas nozares, tad, jādomā, ka šādas pārmaiņas būtu veicamas pēc iespējas agrāk – 2006. gadā, nepaildzinot laika periodu, kurā zemnieks nevar rēķināties ar stabilu saimniekošanas politikas vidi. Tomēr, ņemot vērā to, ka sākotnējā kvalitatīvā analīze reizēm nedod pilnīgu priekšstatu par iespējamo attīstību, analizējamo scenāriju kopā kā papildu scenārijs tiek iekļauta arī vēlāka pāreja uz pilnīgu tiešmaksājumu atdalīšanu 2009. gadā.





Avots: LVAEI

2. att. Scenāriju veidošanas aspekti un ar tiem saistītie kritēriji  
The Main Aspects and Criteria for Elaboration of Agricultural Policy Scenarios

### 2.1.3. Tiešmaksājumu likmju dažādošana

Diferencētas vienotā maksājuma vērtības noteikšana zālājiem un pārējiem laukaugiem varētu ietekmēt liellopu sektoru, kā arī pilnīgi jauna produkta – kvalitatīvas lauku ainavas – veidošanos. Lai veicinātu tikai kvalitatīvas vides radīšanu, nebūtu pamatots lēmums zālāju platībām noteikt augstāku tiesību vērtību nekā laukaugu platībām, jo tirgus pieprasījumam atbilstoša produkta radīšanas izmaksas ir atšķirīgas. Savukārt, ja mērķis ir liellopu sektoru attīstība, tad šāda diferencēta pieeja ir pamatota. Ņemot vērā dažādo zemes lietošanas struktūru reģionos, atšķirīga zālāju tiesību vērtības likme noteiks arī starp reģioniem atšķirīgu tiešmaksājumu apjomu. Lai izstrādātu pamatotus scenārijus atšķirīgu tiesību vērtību noteikšanai zālājiem un pārējiem laukaugiem, sākotnēji ir nepieciešams pētīt, kā dažādu sektoru attīstību ietekmē vienotas likmes. Tādēļ scenāriju veidošana šādā aspektā paredzēta turpmākajos pētījumos.

Tā kā VM tiesību vērtības palielinājums kādā reģionā neizbēgami radītu tiesību vērtību samazinājumu citā reģionā, tad, īstenojot šādu politiku, ir jābūt skaidri definētiem reģionālās attīstības mērķiem. ES tiesiskie akti tikai vispārīgi nosaka, ka šādai reģionālai tiesību diferencēšanai jābūt balstītai uz objektīviem kritērijiem, tādēļ pagaidām arī šis aspekts scenāriju veidošanā netiek ietverts.



## 2.2. Izstrādātie lauksaimniecības politikas scenāriji

Balstoties uz analizējamo faktoru kvalitatīvo analīzi (sk. 3.1. iedaļu), ir iespējams formulēt galīgo scenāriju kopu tiešmaksājumu reformas ieviešanai Latvijas lauksaimniecības sektorā (sk. 3. attēlu).

Ar analītisko metožu palīdzību iegūti rezultāti, kuri vērtēti no dažādiem aspektiem pēc noteiktiem kritērijiem.

Scenāriju kopā ietilpst 4 galvenie scenāriji:

**A6 – “pilnīgas atdalīšanas” (bāzes) scenārijs.** Tas paredz, ka reformētā KLP Latvijā pilnībā tiks ieviesta 2006. gadā. Latvijas nacionālā atbalsta politika, kas bija spēkā pirms Latvijas iestāšanās ES, tiks pēc iespējas ātrāk reformēta. Gan ES finansētais tiešais atbalsts, gan PVTM tiks izmaksāti par zemi, kurai piešķirtas visos sektoros un visos reģionos vienādas vērtības vienotā maksājuma tiesības.

**S6 – “maksimālas saistības” scenārijs.** Scenārijs paredz, ka KLP reforma Latvijā pilnībā tiks ieviesta 2006. gadā. KLP reformas atbalsta politikas pasākumi maksimāli tuvināti nacionālajai atbalsta politikai, kas bija spēkā pirms Latvijas iestāšanās ES un paredzēja atbalsta maksājumus saistīt ar saražoto produkciju.

Tiešais atbalsts tiks izmaksāts par zemi, kurai piešķirtas visos sektoros un visos reģionos vienādas vienotā maksājuma tiesības vērtības. Maksimāli atļautie 25% laukaugu maksājumu, 100% zīdītājgovju prēmiju, 40% liellopu kaušanas prēmiju, 50% aitu māšu maksājumu, 100% maksājumu par saražotajām sēklām un 2006. gadā 35% no kvotas ietvaros saražotā piena maksājumiem joprojām ir saistīti ar konkrētas produkcijas ražošanu. Papildu valsts tiešie maksājumi tiks piešķirti par zemi, mājlopiem un produkciju, papildinot ar ražošanu saistītos ES maksājumus, kā arī no nacionālā budžeta tiks paaugstināta VM tiesību vērtības likme.

**S9 – “maksimālas saistības un pēc iespējas vēlākas reformēšanas” scenārijs.**

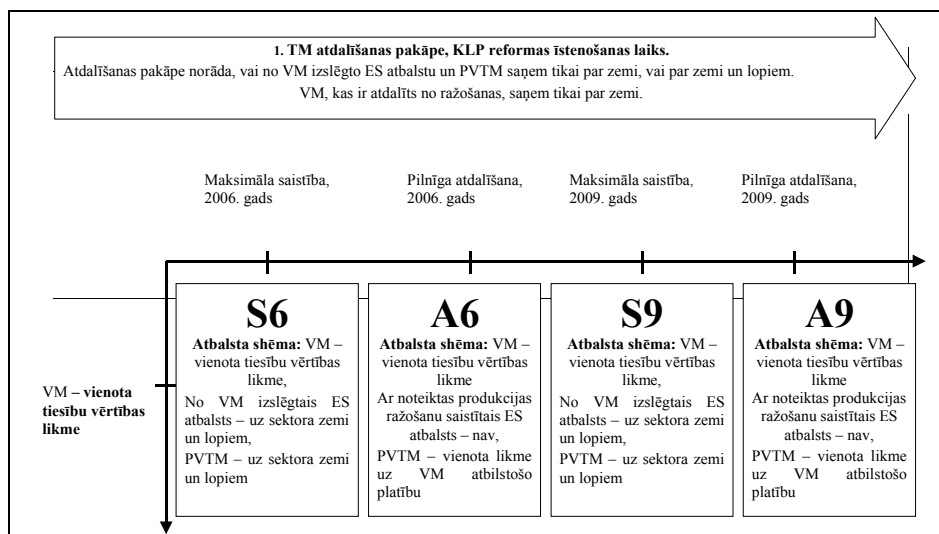
Scenārijs paredz, ka KLP reformas pilnīga ieviešana Latvijā atlikta uz iespējami vēlāku laiku un tiks ieviesta tikai 2009. gadā. Atbalsta politikas pasākumi tiek maksimāli tuvināti vienotā platības maksājuma shēmai.

Tiešais atbalsts tiks izmaksāts par zemi, kurai piešķirtas visos sektoros un visos reģionos vienādas vienotā maksājuma tiesības vērtības. Maksimāli atļautā līmenī ir ar laukaugiem, zīdītājgovīm, liellopu kaušanu, aitu mātēm un sēklu ražošanu saistītie tiešie maksājumi (līdzīgi kā S6 scenārijā). Papildu valsts tiešie maksājumi tiks piešķirti par zemi, mājlopiem un produkciju, papildinot ar ražošanu saistītos ES maksājumus, kā arī no nacionālā budžeta tiks paaugstināta vienotā maksājuma tiesību vērtības likme.

**A9 – “pilnīgas atdalīšanas un pēc iespējas vēlākas reformēšanas” scenārijs.**

Scenārijs paredz, ka KLP reforma Latvijā tiks ieviesta 2009. gadā, turklāt vienotā platības maksājuma shēma tiks būtiski reformēta. Gan ES finansētais tiešais atbalsts, gan papildu valsts tiešie maksājumi tiks izmaksāti par zemi, kurai piešķirtas visos sektoros un visos reģionos vienādas vērtības vienotā maksājuma tiesības.





Avots: LVAEI

### 3. att. Scenāriju kopa tiešmaksājumu reformas ieviešanai Latvijas lauksaimniecības sektorā The Set of Scenarios for Implementation of Direct Support in Latvian Agricultural Sector

Ar analītisko metožu palīdzību iegūts sektora attīstības novērtējums laika periodam no 2004. gada līdz 2013. gadam.

Visi scenāriji pamatojas uz šādiem pieņēmumiem:

- ES Kopējās lauksaimniecības politikas ietvaros noteiktais tiešais atbalsts (VPM vai VM, PVTM un pagaidu valsts atbalsta maksājumi saskaņā ar ES līgumu) tiek aprēķināts saskaņā ar ES tiesiskajiem dokumentiem<sup>2</sup> un Pievienošanās līgumu,
- 2005. gadā Latvijā saglabāsies VPM tiešmaksājumu administrēšanas sistēma,
- PVTM un pagaidu valsts atbalsta maksājumi saskaņā ar ES līgumu tiks piešķirti maksimāli atļautā apjomā (saskaņā ar Pievienošanās līgumu),
- no Lauku attīstības plānā definētajiem atbalsta pasākumiem tiks ietverti tikai mazāk labvēlīgo apvidu maksājumi, kas pēc savas ekonomiskās nozīmes ir līdzīgi KLP tiešmaksājumiem,
- pēc pārejas uz VM shēmu katru gadu tiek izveidota tiešā atbalsta nacionālā rezerve 3% apmērā no 2013. gadā Latvijai noteiktajiem “nacionālajiem griestiem”. Šī summa sektorā netiek izmantota.

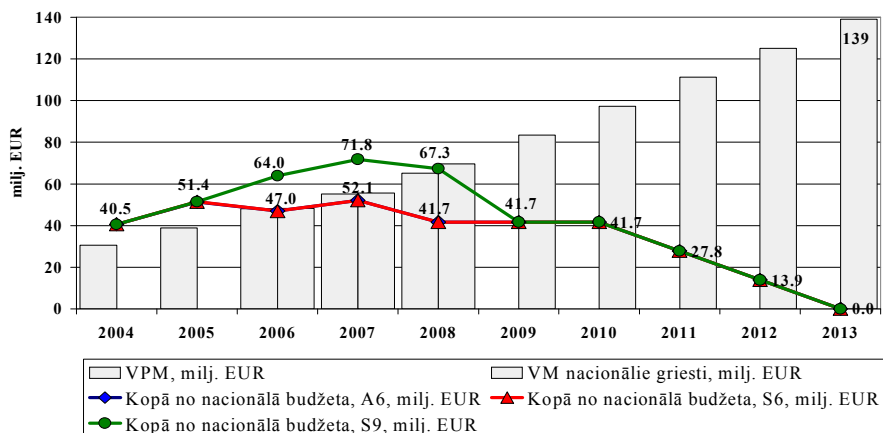
Atkarībā no tiešmaksājumu reformas īstenošanas scenārija atšķiras ES koptirgus organizācijas noteiktā tiešā atbalsta likmes, ES budžeta Latvijas finansējumam noteiktie nacionālie “griesti” un PVTM no nacionālā budžeta maksimālais līmenis.

Finansējuma “griesti” nemainās atkarībā no maksājumu atdalīšanas no ražošanas pakāpes, bet mainās atkarībā no izmantotās tiešmaksājumu administrēšanas shēmas. Tādēļ no 2009. gada, kad Latvijā obligāti jābūt ieviestai vienotā maksājuma shēmai, visos scenārijos maksimālais finansējuma līmenis ir vienāds.

2006.–2008. gads ir nozīmīgs laika periods, jo jebkuru no šiem gadiem Latvija teorētiski var izvēlēties VM ieviešanai. ES finansējums gan vienotā platības



maksājuma, gan vienotā maksājuma shēmā būtiski neatšķiras, bet, lai nodrošinātu maksimāli atļauto atbalsta līmeni no nacionālā budžeta VPM shēmā, 2006.–2008. gadā ir nepieciešami daudz lielāki finansiālie līdzekļi (sk. 4. attēlu).



Avots: LVAEI aprēķini, izmantojot R1782/2003

4. att. Tiešā atbalsta maksimālā finansējuma no ES un nacionālā budžeta salīdzinājums dažādos scenārijos 2004.–2013. gadā, milj. EUR

The Comparison of Maximal Level of Support Paid from EU and National Budgets between Different Policy Scenarios during the Period from 2004 to 2013, mio EUR

Atbalsts mazāk labvēlīgām teritorijām, kas noteikts ar mērķi sekmēt ilgtspējīgu lauksaimniecisko darbību, izmantojot videi draudzīgas metodes, un palielināt ienākumus saimniecībās, kuras atrodas mazāk labvēlīgos apvidos, var kļūt par faktoru, kas ietekmēs lauku saimniecību rīcību un līdz ar to arī visa lauksaimniecības sektora attīstību. Tādēļ aprēķinos tiek ņemti vērā mazāk labvēlīgo apvidu (MLA) teritoriju atbalsta maksājumi, lai novērtētu sektora reakciju uz dažādiem politikas scenārijiem.

Attiecībā uz mazāk labvēlīgo apvidu atbalsta maksājumiem visos scenārijos darbojas šādi pieņēmumi:

- MLA atbalsta likmes maksimālais līmenis no 2004. līdz 2013. gadam nemainās.
- Kopējai MLA atbalsta summai saskaņā ar Lauku attīstības plānu tiek noteikti "griesti", kas no 2006. līdz 2013. gadam saglabājas nemainīgā līmenī.
- Ja lauksaimniecībā izmantojamās zemes platība kādā gadā pārsniedz reģiona MLA atbalsta likmes aprēķināšanai 2004. gadā noteikto platību, tad likme tiek proporcionāli samazināta.

Prognozējot, kā attīstīsies lauksaimniecības produktu ražotāju cenas Latvijā līdz 2013. gadam, tiek pieņemts, ka cenu pārmaiņām būs četras raksturīgas tendences:

- 1) ES 2001.–2003. g. vidējais iepirkuma cenu līmenis tiks sasniegts 2007. gadā un saglabāsies nemainīgs līdz 2013. gadam. Tas attiecas uz tādiem produktiem kā kvieši, rudzi, mieži, auzas, pākšaugi, tritikāle, lini, rapši, tomāti un cukgaļa;



- 2) Latvijas 2001.–2003. g. vidējais iepirkuma cenu līmenis līdz 2013. gadam nemainīsies. No augkopības produktiem tas attiecas uz griķiem, kartupeļiem, cietes kartupeļiem, sīpoliem, atklātā lauka gurķiem, segto platību gurķiem, kāpostiem, burkāniem, zemenēm, āboliem, bumbieriem, plūmēm un upenēm. No lopkopības produktiem šī tendence tiks attiecināta uz olām, medu, māju putnu gaļu;
- 3) līdz 2013. gadam notiks pastāvīga iepirkuma cenu palielināšanās. Šīs pārmaiņas tiek prognozētas tādiem lopkopības produktiem kā piens, liellopu gaļa un jēra gaļa. Piena iepirkuma cena 2007. gadā būs 77,5% no ES 2001.–2003. g. vidējā iepirkuma cenu līmeņa un 2013. gadā – 86,3%;
- 4) tiks novērotas mainīgas tendences. Piemēram, cukurbietēm un cukuram 2004.–2005. gadā tiek prognozēts iepirkuma cenu palielinājums, bet 2006.–2008. gadā gaidāmās cukura ražošanas sektora reformas dēļ – samazinājums. Turpmāk līdz 2013. gadam cenas nemainīsies.

### 3. Latvijas lauksaimniecības politikas analīzes modeļa izmantošana

KLP reformas ieviešanas analīzi var veikt ar dažādām kvalitatīvām un kvantitatīvām metodēm. Tomēr tikai ar ekonomiski matemātisko modeļu palīdzību ir iespējams samērā pilnīgi un objektīvi novērtēt sektora strukturālās pārmaiņas ilgākam laika posmam, kā arī noteikt lauksaimniecības un lauku attīstības stratēģijas, ievērojot gan ražošanu veicinošus, gan lauku attīstības politikas pasākumus, kas realizējami Latvijas agrārajā sektorā pēc iestāšanās ES.

Sektora līmenī tiešmaksājumu reformas īstenošanas iespējas tika novērtētas ar Latvijas lauksaimniecības politikas analīzes imitācijas modeļa (LAPA) palīdzību, kas dod iespēju imitēt Latvijas lauksaimniecības un daļēji arī lauku politikas (pārsvārā ievērojot ES atbalstu mazāk labvēlīgiem apvidiem) ietekmēšanas scenārijus, pamatojoties uz bāzes gadā sasniegto ražošanas un ienākumu līmeni, ražošanas efektivitātes un produktivitātes paaugstināšanās variantiem un lauksaimniecībā iesaistīto resursu izmantošanas veidiem.

LAPA ir dinamisks reģionālais daļēja līdzsvara optimizācijas modelis, kas paredz pakāpeniskās izmaiņas sektora ekonomiskajā vidē un var būt izmantojams ne tikai lauksaimniecības ražošanas, resursu izmantošanas un atbalsta politikas ietekmes analīzē, bet arī, balstoties uz aprēķinu rezultātiem, dod iespēju veikt tālākus kvalitatīvus novērtējumus par lauksaimniecības produktu pārstrādes un resursu piegādes nozarēm un lauku sociālo attīstību dažādos Latvijas reģionos.

### 4. ES tiešmaksājumu reformas ietekme uz Latvijas lauksaimniecību

Kvantitatīvi vērtējot ES tiešmaksājumu reformas ietekmi uz Latvijas lauksaimniecību, ir svarīgi atzīmēt, ka nevar būt viennozīmīga izšķiroša atbilde par vislabāko vai optimālo Latvijas politikas varianta izvēli, jo jebkurš no šiem potenciālajiem variantiem ir ekonomiski analizējams no dažādiem viedokļiem:

- no agrārās politikas veidošanas viedokļa – vairāk brīvības vai valsts regulēšanas lēmumu pieņemšanas procesā;



- no sektora izaugsmes viedokļa – paaugstinot konkurētspēju vai ražošanas apjomus;
- no valsts izdevumu (budžeta) viedokļa – mazāk vai vairāk līdzekļu maksāt par konkrētām ekonomiskās izaugsmes un atbalsta programmām;
- no ražotāju viedokļa – par ko un kā saņemt lielāku (mazāku) atbalstu utt.

Tāpēc pētījumu gaitā ir radusies nepieciešamība vērtēt ar LAPA modeļa palīdzību iegūtos prognožu rezultātus, balstoties uz četriem sektora izaugsmes kritērijiem:

- 1) lauksaimniecības sektora ienākumi, ievērojot KLP reformas ieviešanas priekšnosacījumu, ka pie faktiski nemainīga tiešo maksājumu apjoma būtiski var paaugstināt ienākuma atbalsta efektivitāti. Tas nozīmē, ka tiešā atbalsta mehānisma maiņa nevar samazināt ienākumus lauksaimniekiem un lauku iedzīvotājiem un pasliktināt sociāli ekonomisko situāciju laukos;
- 2) lauksaimnieciskās ražošanas attīstība, ievērojot reformas mērķus veicināt lauksaimniecības sektora konkurētspējas paaugstināšanu un lielāku ražošanas procesa orientāciju uz tirgus vajadzībām;
- 3) galveno ražošanas resursu izmantošana (zeme un darbaspēks), ievērojot reformas mērķus veicināt ilgtspējīgu un videi draudzīgu lauksaimniecības un lauku attīstību, kas būtiski var ietekmēt turpmākas zemes izmantošanas stratēģijas, lauku apdzīvotību un cilvēku iesaistīšanu lauksaimnieciskajā ražošanā;
- 4) pieejamā atbalsta izmantošanas pakāpe, ievērojot Latvijas iespējas reformas ieviešanas ietvaros absorbēt no ES budžeta paredzēto finansējumu, kas piešķirts saskaņā ar Latvijas un ES Pievienošanās līguma nosacījumiem un Konsolidētās Regulas 1782/2003 papildinājumiem attiecībā uz ES jaunajām dalībvalstīm.

Tiešmaksājumu reformas ietekmes kvantitatīvais novērtējums uz Latvijas lauksaimniecības sektoru kopumā veikts, formalizējot galveno lauksaimniecības nozaru savstarpējās kopsakarības, dažādu agrārās politikas pasākumu ietekmi uz sektora attīstību un atšķirīgu atbalsta mehānismu (scenāriju) realizāciju.

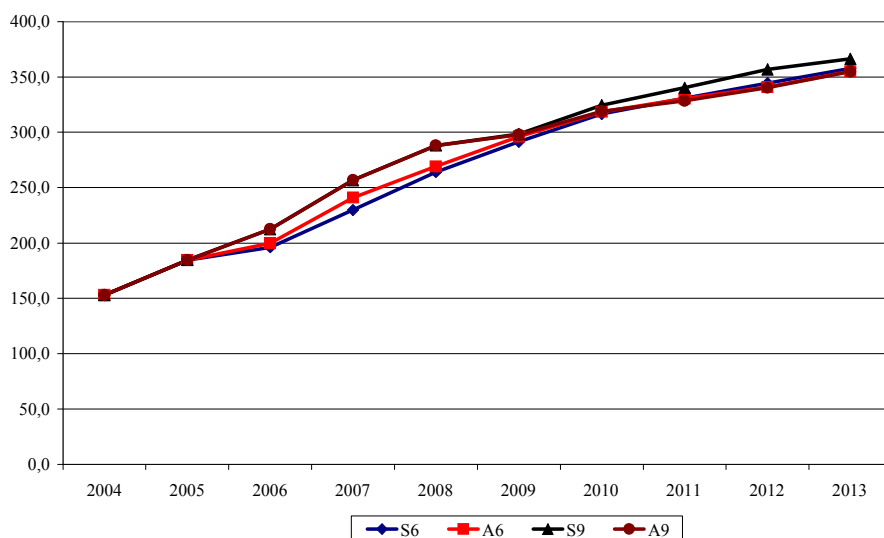
Latvijas lauksaimniecības sektora ienākumu analīze un prognozēšana balstās uz visa sektora saražoto pievienotās vērtības rādītāju, kas aprēķināts, no prognozētās sektora kopējās izlaides (ieskaitot kopējās darbaspēka izmaksas, tiešo atbalstu sektoram un MLA maksājumu kopsummu) atņemot visas ražošanas izmaksas.

5. attēlā redzams, ka saskaņā ar aprēķinu rezultātiem sektora kopējo ienākumu līmeņi būtiski neatšķiras starp politikas scenārijiem visa analizējamā perioda garumā. Nedaudz lielāku pievienoto vērtību sektoram sniedz S9, kas paredz ieviest KLP reformu Latvijā 2009. gadā un maksimāli saistīt tiešo atbalstu ar lauksaimniecisko ražošanu.

Līdz 2009. gadam sektora ienākumi pieaugs ātrāk nereformētas politikas gadījumā, kad joprojām būs spēkā vienotā platības maksājuma shēma, kura paredz izmaksāt lielāku atbalsta apjomu lauksaimniecības ražotājiem no nacionālā budžeta (sk. 4. attēlu), nekā tas varētu būt iespējams saskaņā ar reformas ieviešanas nosacījumiem 2006. gadā (S6 un A6 scenāriji).

Īstenojot reformu iespējami vēlāk (S9), nedaudz lielākus ienākumus sektors gūs arī pēc reformas ieviešanas – jau pēc 2009. un līdz pat 2013. gadam. Tomēr ir svarīgi piebilst, ka sektora pievienotās vērtības pieaugums varētu būt saistīts ne tikai ar efektīvāku darbību, bet arī iesaistot vairāk cilvēku ražošanas procesā un palielinot atbalstu.





Avots: LVAEI aprēķini

5. att. Prognozētie kopējie Latvijas lauksaimniecības sektora ienākumi (vai pievienotā vērtība) laikā no 2004. gada līdz 2013. gadam, milj. Ls

Total Income (as value added) Forecasts for Latvian Farming Sector from 2004 to 2013, mio. Ls

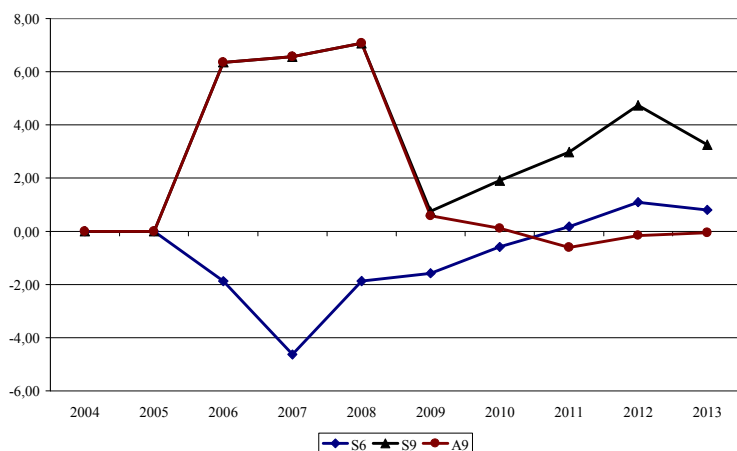
Lai labāk ilustrētu atšķirības sektora gūtajos ienākumos starp imitētajiem politikas scenārijiem, 6. attēlā ir atspoguļotas sektora ienākumu relatīvās novirzes<sup>3</sup>, kas aprēķinātas katram scenārijam salīdzinājumā ar bāzes scenāriju A6, kurš paredz iespējami ātrāku un pilnīgāku KLP reformas pasākumu ieviešanu Latvijā.

Ja pārejas atbalsta shēmas (VPM shēmas) darbību varētu izbeigt jau 2006. gadā un maksimāli sasaistīt visu tiešo atbalstu ar ražošanu (S6 scenārijs), sektora radītā pievienotā vērtība pirmajos divos gados salīdzinājumā ar A6 scenāriju var samazināties par aptuveni 4 procenta punktiem. Tomēr pēc 2010. gada S6 scenārijs kļūs visam sektoram izdevīgāks par A6 scenāriju un jau 2013. gadā, pielāgojoties jaunajiem ekonomikas apstākļiem, sektora ienākumi saskaņā ar S6 scenārija nosacījumiem būs pat nedaudz augstāki nekā A6 gadījumā.

Reformas ieviešana 2009. gadā gan pilnīgi atdalītā (A9), gan maksimāli saistītā (S9) variantā var relatīvi pazemināt sektora ienākumus salīdzinājumā ar A6 scenāriju. Šīs ienākuma samazinājums 2009. gadā vēl nenozīmē ienākumu absolūto kritumu, jo katru gadu pieaugošā sektora atbalsta un efektivitātes un produktivitātes rādītāju dēļ sektora kopējie ienākumi var tikai paaugstināties. Tomēr šis paaugstinājums S9 un A9 scenārijos salīdzinājumā ar bāzes scenāriju (A6) reformas sākumā varētu palēnināties, bet ar laiku A9 scenārija gadījumā pat samazināties un kļūt zemāks par A6 scenārijā gūtajiem ienākumiem.

Kopumā var secināt, ka lielāku attīstības impulsu Latvijas lauksaimniecības sektoram dod tiešmaksājumu maksimālās saistības scenārijs S9 un pēc neilga "adaptācijas" perioda ar reformas ieviešanu 2006. gadā – arī S6 scenārijs. Ilgāk turpinātā tiešā atbalsta administrēšanas pārejas sistēma (VPM) trīs gadu laikā (no 2006. līdz 2009. gadam) rada izdevīgāku starta pozīciju sektora turpmākai attīstībai.

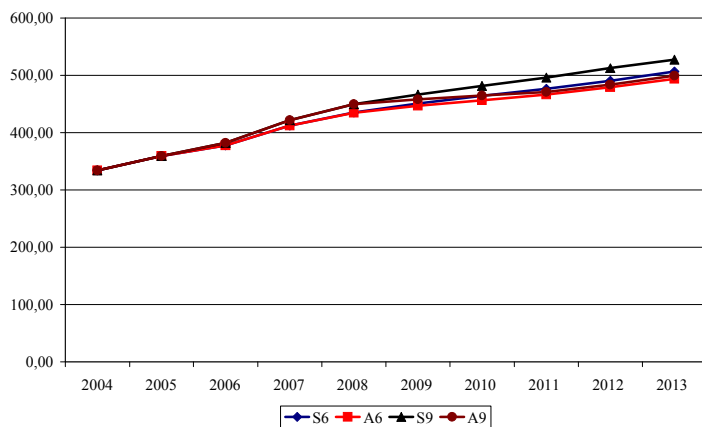




Avots: saskaņā ar LVAEI aprēķiniem

6. att. S6, A9 un S9 scenāriju novirzes pret A6 scenāriju kopējā Latvijas lauksaimniecības sektora pievienotajā vērtībā, %  
 Deviations in Total Latvian Farming Sector's Value Added (VA) under Scenarios S6, A9 and S9 Compared to A6\*, %

Prognozējot Latvijas lauksaimniecības sektora ražošanas perspektīvas, var secināt, ka lielāki ražošanas apjomi tiks sasniegti S9 scenārijā valsts atbalsta dēļ, kas tiešā veidā būs saistīts ar ražošanu (lauksaimniecībā izmantoto zemi, saražotās produkcijas daudzumu vai izaudzēto/nokauto dzīvnieku skaitu), kā arī salīdzinoši lielāka atbalsta pirmsreformas periodā dēļ (sk. 7. attēlu).



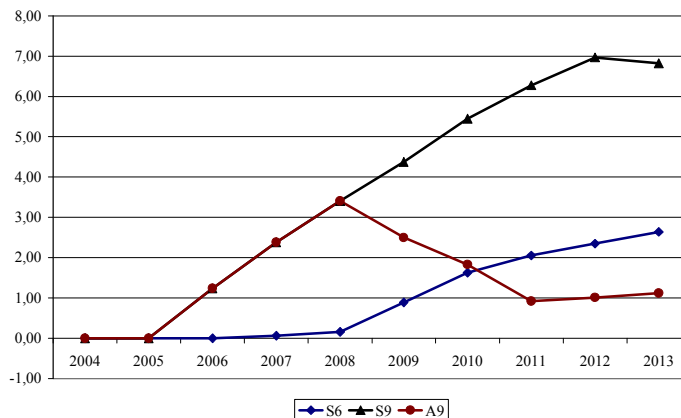
Avots: saskaņā ar LVAEI aprēķiniem

7. att. Prognozējamā Latvijas lauksaimniecības sektora izlaide laikā no 2004. g. līdz 2013. gadam, milj. Ls  
 The Forecast of Total Agricultural Sector Output in Latvia during the Period from 2004 to 2013, mio. Ls

Līdzīgi pievienotās vērtības rādītājam, lauksaimniecības produkcijas izlaide nozīmīgi neatšķiras starp imitētiem politikas scenārijiem (sk. 8. attēlu). Salīdzinot ar iespējami ātrāku un pilnīgāku reformas ieviešanu Latvijā (A6 scenārijs), visos



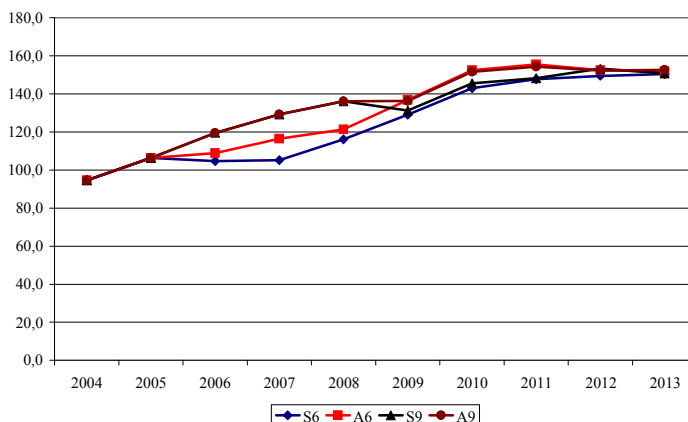
pārējos politikas pārmaiņu variantos lauksaimnieciskā ražošana varētu būt nedaudz augstāka, 2012. gadā maksimāli pārsniedzot A6 scenārijā prognozēto izlaidi par 7 procentu punktiem (S9 scenārija gadījumā).



Avots: saskaņā ar LVAEI aprēķiniem

8. att. S6, A9 un S9 scenāriju novirzes pret A6 scenāriju prognozējamā Latvijas lauksaimniecības sektora izlaidē, %  
Deviations in Total Latvian Farming Sector Output under Scenarios S6, A9 and S9 Compared to A6\*, %

Ja iespējami ilgāk paliks spēkā vienotā platības maksājuma shēma, kas nodrošinās arī lielāku papildu atbalsta apjomu no nacionāla budžeta (sk. S9 scenārija līkni 4. attēlā), tad tiks radīta arī papildu motivācija produkcijas izlaides paaugstinājumam, kas turpmāk varētu būt grūti realizējams S6 un pat A9 scenāriju apstākļos.

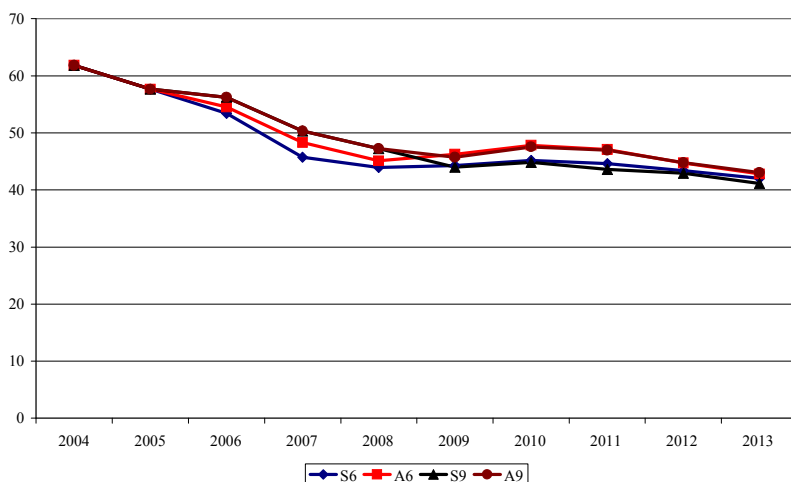


Avots: saskaņā ar LVAEI aprēķiniem

9. att. Prognozētais tiešā atbalsta faktiski izmantojamais apjoms Latvijas lauksaimniecībā, ieskaitot MLA maksājumus laikā no 2004. līdz 2013. gadam, milj. Ls The Forecast of Amount of Direct Support Paid to Latvian Agriculture, including LFA Support during the Period from 2004 to 2013, mio Ls



Lauksaimniecībai novirzītais tiešā atbalsta apjoms, kas veidosies gan no kopējā ES, gan Latvijas nacionālā budžeta, varētu būt vēl viens no svarīgiem kritērijiem politikas attīstības variantu vērtēšanā. Balstoties uz vairākiem pieņēmumiem par turpmāk iespējamo Latvijas lauksaimniecības izaugsmi un atbalsta politiku katrā no minētiem scenārijiem, var secināt, ka tiešā atbalsta maksimālās atdalīšanas scenāriji (A9 un A6) ļaus pilnīgāk izmantot ES budžetā paredzētos atbalsta līdzekļus (sk. 9. attēlu).



Avots: saskaņā ar LVAEI aprēķiniem

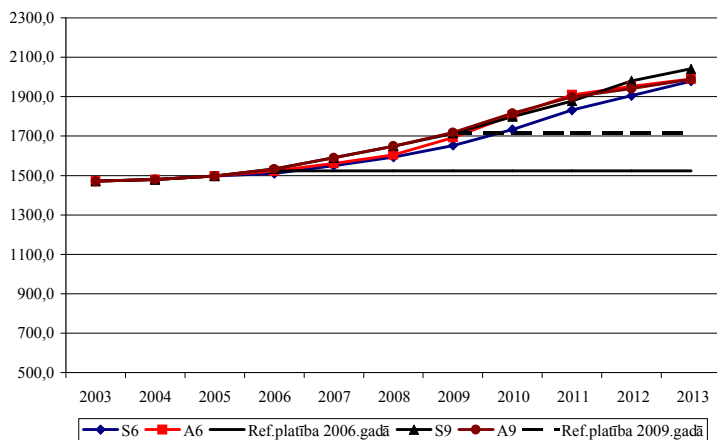
10. att. Prognozētais subsīdiu īpatsvars Latvijas lauksaimniecībā saražotajā pievienotajā vērtībā laikā periodā no 2004. g. līdz 2013. gadam, %

The Forecast of Share of DP in Total Value Added of Latvian Farming Sector during the Period from 2004 to 2013, %

Atbalsta maksimālās saistības gadījumā, kad sektora faktiskais atbalsts veidosies atkarībā no ražošanā izmantotās platības, nokauto vai izaudzēto dzīvnieku skaita un saražotās produkcijas apjoma<sup>4</sup>, kopējie atbalsta apjomi varētu būt nedaudz zemāki (S6 un S9 scenāriji), salīdzinot ar pilnīgas atdalīšanas gadījumu. Šis atšķirības starp maksimāli pieļaujamo tiešā atbalsta apjomu (aploksni) un faktiski izmantojamiem līdzekļiem var saglabāties S6 un S9 scenāriju gadījumos, ja Pievienošanās līgumā norādītie references apjomi netiks pilnībā sasniegti.

10. attēlā atspoguļota subsīdiu izlietošanas efektivitāte, ko varētu raksturot ar subsīdiu īpatsvaru sektora saražotajā pievienotajā vērtībā. Redzams, ka tiešā atbalsta (ieskaitot arī MLA maksājumus) izmantošanas efektivitāte ar laiku pieaug visos scenārijos. Tomēr, atdalot atbalstu no ražošanas, kad subsīdijas nav saistītas ar obligātu prasību ražot konkrētu lauksaimniecības produkciju, izmaksātās subsīdijas mazāk veicinās lauksaimniecisko darbību salīdzinājumā ar S6 un S9 scenārijiem. Ražošanas attīstību un tās efektivitātes paaugstināšanos mazinās pievienotās vērtības atkarība no atbalsta maksājumiem (A6 un A9 scenāriji), bet neatkarīgi no scenārija veida subsīdiu īpatsvars sektora ienākumos saglabāsies diezgan augstā līmenī arī turpmāk – ap 41–43% 2013. gadā.

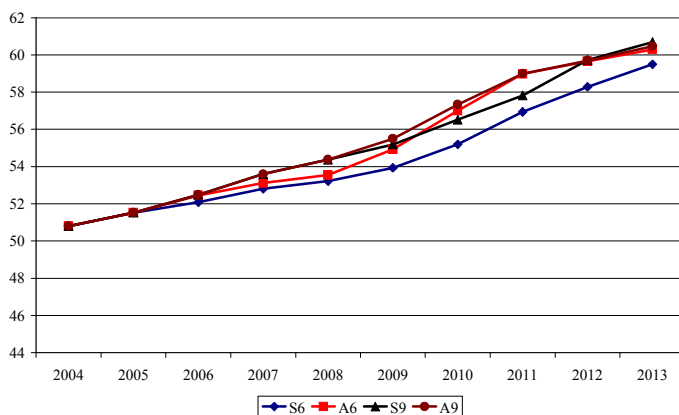




Avots: saskaņā ar LVAEI aprēķiniem

11. att. Prognozētās faktiski izmantotās lauksaimniecības zemes platības Latvijā laika periodā no 2004. gada līdz 2013. gadam, tūkst. ha  
 Predicted Area of Used Agricultural Land in Latvia, under Different Scenarios during the Period from 2004 to 2013, thsd. ha

Vērtējot, kā var mainīties faktiski izmantojamās lauksaimniecības zemes platības, ir jāuzsver, ka ar LAPA modeļa palīdzību iegūtās zemes izmantošanas prognozes tika balstītas uz pieņēmumu par pakāpenisku papildu zemes iesaistīšanu lauksaimniecības ražošanas procesā ar proporcionālu tiešo maksājumu likmes samazinājumu atbilstoši platību palielinājumam. Tomēr, ieviešot politikas reformu 2006. vai 2009. gadā, attiecīgi tiks fiksēta vienotajam maksājumam atbilstošā lauksaimniecībā izmantotās zemes platība (VM references platība), uz kuru turpmāk tiks attiecināts vienotais maksājums. Šīs references platības fiksācija konkrētā līmenī atbilstoši reformas ieviešanas gadam atspoguļota 11. attēlā.



Avots: saskaņā ar LVAEI aprēķiniem

12. att. Darbaspēka izmantošanas prognozes Latvijas lauksaimniecības sektorā laikā no 2004. līdz 2013. gadam, milj. cilvēkstundas  
 Predicted Labour Use in Latvian Agricultural Sector during the Period from 2004 to 2013, mio Man Months



Tiek prognozēts, ka pilnīgas ES vienotā maksājuma sistēmas vēlāka ieviešana ļauj aprītē papildus iesaistīt vairāk nekā 200 tūkstošus ha lauksaimniecībā izmantojamās zemes. Tomēr jāpiebilst, ka vienotajam maksājumam atbilstošās platības palielinājums var proporcionāli samazināt tā likmi, kas veidojas no VM paredzētās finansiālās aploksnes uz platības hektāru.

Darbspēka izmantošanas prognozes ir atspoguļotas 12. attēlā. Intensīvo lauksaimniecības ražošanu veicinošie atbalsta politikas pasākumi novedīs pie efektīvākas resursu, t. sk., darbspēka, izmantošanas (S6 un S9 scenāriji). Tāpēc cilvēku iesaistīšana lauksaimniecības ražošanā, sākot ar 2009. gadu, S6 un S9 scenārijos varētu būt zemāka.

Pirms vēlākā reformas ieviešanas brīža (2009. gadā) spēkā esošā pagaidu atbalsta administrēšanas shēma dos iespēju Latvijas zemniekiem labāk sagatavoties agrārās politikas pārmaiņām, ļaujot paaugstināt savas saimnieciskās darbības efektivitāti un stiprināt savas pozīcijas tirgū. Savukārt, ja Latvijā realizēsies iespējami dziļākas un pilnīgākas politikas pārmaiņas KLP reformas īstenošanas kontekstā (A6 un A9 scenāriji), tad vairāk cilvēku laukos saistīs savu saimniecisko darbību ar lauksaimniecības sektoru, bet nav noteikts, ka šī darbība tiks vērsta uz intensīvo ražošanu.

## Nobeigums

2003. gada ES Kopējās lauksaimniecības politikas reforma un tās īstenošanas izvēles iespējas Latvijā ir liels izaicinājums gan nacionālās politikas veidotājiem, gan visai sabiedrībai, gan atsevišķām interešu grupām, īpaši lauksaimniecības ražotājiem un lauku iedzīvotājiem. No tā, uz kādiem principiem un ar kādiem politikas pasākumiem turpmāk tiks veidota Latvijas lauksaimniecības un lauku politika vienotajā ES ekonomiskajā telpā, lielā mērā būs atkarīgs, cik drīz Latvijas lauksaimniecība kļūs par stipru un efektīvu ražošanas nozari, kas spēs līdzvērtīgi konkurēt Eiropas un pasaules tirgū, kā arī tas, cik drīz notiks sociāli ekonomiskās attīstības izlīdzināšanās visā Latvijas teritorijā.

Vērtējot KLP reformas ietekmi uz strukturālajām pārmaiņām agrārajā sektorā, analītiskajos pētījumos ir nepieciešams izmantot ekonomiski matemātiskās modelēšanas metodes. Līdz ar to, veicot zinātniskos pētījumus par ES kopējās lauksaimniecības politikas 2003. gada reformas ieviešanas scenārijiem Latvijā, izveidoti KLP reformas īstenošanas scenāriji un līdz 2013. gadam ar lauksaimniecības politikas analīzes modeļa palīdzību kvantitatīvi novērtēta to ietekme uz Latvijas lauksaimniecības sektora attīstību.

Balstoties uz reformas kvalitatīvo analīzi un iegūtajiem aprēķinu rezultātiem, var izdarīt šādus secinājumus:

1. 2004. gadā Latvijā Kopējās lauksaimniecības politikas tiešā atbalsta administrēšanai izvēlēta vienotā platības maksājuma shēma ir tikai pagaidu shēma pirms KLP reformas pilnīgas ieviešanas, kura atšķirībā no standarta shēmas pēc būtības paredz reformai līdzīgus ES finansējuma piešķiršanas principus ar atbalsta maksājumu atdalīšanu no konkrēta produkta ražošanas, ļaujot zemniekiem daudz brīvāk izvēlēties savu saimniekošanas stratēģiju. Pamatojoties uz to, ka kopš iestāšanās ES ir pagājis pārāk īss laika posms, lai novērtētu VPM shēmas ietekmi uz lauksaimniecības sektora attīstību, kā arī ņemot vērā administrēšanas sistēmas kapacitāti,



2005. un 2006. gadā Latvijas lauksaimniecības sektora tiešā atbalsta administrēšana turpināsies saskaņā ar VPM shēmu.
2. Galīgo scenāriju kopu KLP tiešmaksājumu reformas ieviešanas Latvijas lauksaimniecības sektorā analītiskam novērtējumam veido 4 pamatscenāriji, kas, balstoties uz analizējamo faktoru kvalitatīvo izvērtējumu, aptver galējos risinājuma variantus KLP reformas ieviešanas laika un TM atdalīšanas pakāpes no ražošanas aspektā. Atkarībā no tiešmaksājumu reformas īstenošanas scenārija atšķiras ES koptirgus organizācijas noteiktā tiešā atbalsta likmes, ES budžeta Latvijas finansējumam noteiktie nacionālie “griesti” un papildu valsts tiešo maksājumu no nacionālā budžeta maksimālais līmenis. Finansējuma “griesti” nemainās atkarībā no maksājumu atdalīšanas no ražošanas pakāpes, bet mainās atkarībā no izmantotās tiešmaksājumu administrēšanas shēmas. Dažādos scenārijos iespējamo tiešo maksājumu kvantificēšana veido daļu no nepieciešamās informācijas analītisko metožu izmantošanai un scenāriju novērtēšanai.
  3. Kvantitatīvi vērtējot ES tiešmaksājumu reformas ietekmi uz Latvijas lauksaimniecību, ir jāatzīmē, ka nav viennozīmīgas izšķirošas atbildes par vislabāko vai optimālo Latvijas politikas varianta izvēli, jo jebkurš no šiem potenciālajiem variantiem varētu būt ekonomiski analizējams, balstoties uz četriem izaugsmes pamatkritērijiem: lauksaimniecības sektora ienākumiem, lauksaimnieciskās ražošanas attīstības, galveno ražošanas resursu izmantošanas, kā arī pieejamā atbalsta izmantošanas pakāpes.
  4. Vērtējot KLP tiešmaksājumu reformas ietekmi uz Latvijas lauksaimniecības sektoru kopumā saskaņā ar augstāk minētiem kritērijiem, var izteikt dažus apgalvojumus.

#### *Sektora ražošana un ienākumi*

Reformas ieviešana 2006. gadā Latvijas lauksaimniecības sektoram ir izdevīgāka, tiešos maksājumus maksimāli sasaistot ar ražošanu. Tomēr lielāku attīstības impulsu Latvijas lauksaimniecībai, kā arī sektora kopējo ienākumu palielinājumam dod tiešo maksājumu maksimālā saistība ar ražošanu – scenārijs, kas paredz ieviest reformu iespējami vēlākā laikā (2009. gadā). Pirms reformas ilgāku laiku turpinātā (trīs gadus, no 2006. līdz 2009. gadam) tiešā atbalsta pagaidu sistēma (vienotā platību maksājuma shēma) nodrošina lielāku papildu atbalsta apjomu no nacionālā budžeta un rada izdevīgāku starta pozīciju sektora turpmākai attīstībai un motivāciju produkcijas izlaides paaugstinājumam.

#### *Sabiedriskā atbalsta izmantošana*

KLP reformas ieviešana Latvijā, maksimāli atdalot tiešo atbalstu no ražošanas (scenāriji A9 un A6), ļaus pilnīgāk izmantot ES budžeta līdzekļus, kas paredzēti lauksaimniecības atbalstam.

#### *Galveno lauksaimniecības resursu izmantošana*

Vienotā maksājuma sistēmas vēlāka ieviešana ļauj aprītē papildus iesaistīt vairāk nekā 200 tūkst. hektāru lauksaimniecībā izmantojamo zemju. Tomēr jāpiebilst, ka VM atbilstošo platību palielinājums var tiesību piešķiršanas gadā proporcionāli samazināt vienotā maksājuma vērtību, kas veidojas no VM paredzētās finanšu aploksnes.



Intensīvo lauksaimniecības ražošanu veicinošie atbalsta politikas pasākumi novedīs pie efektīvākas resursu izmantošanas, arī pie darbaspēka izmantošanas (S6 un S9 scenāriji). Savukārt, ja KLP reformas īstenošanas kontekstā Latvijā realizēsies iespējami dziļākas un pilnīgākas politikas pārmaiņas (A6 un A9 scenāriji), tad vairāk cilvēku laukos saistīs savu saimniecisko darbību ar lauksaimniecības sektoru, bet šī darbība var arī nebūt vērsta uz intensīvo ražošanu.

## ATSAUCES UN PIEZĪMES

<sup>1</sup> MK rīkojums Nr. 541 (2004. gada 3. augustā) "Par koncepciju *Par lauksaimniecības tiešajiem atbalsta maksājumiem 2005. gadā*".

<sup>2</sup> R1782/2003, R583/2004, R118/2005.

<sup>3</sup> Visas novirzes tika rēķinātas kā atsevišķa rādītāja relatīvās pārmaiņas, kas izteiktas procentos:

$$\text{Novirze} = \frac{X_i - A_{6i}}{A_{6i}} \cdot 100\%,$$

kur  $X_i$  – rādītāja  $i$  vērtība, prognozēta saskaņā ar A9, S6 vai S9 scenāriju;

$A_{6i}$  – rādītāja  $i$  vērtība, prognozētā saskaņā ar A6 scenāriju.

<sup>4</sup> Maksājums pienam, kas varētu būt saistīts ar ražošanu līdz 2006. gada beigām.

## LITERATŪRA

1. *Regulation* (EC) No 1782/2003 of 29 September 2003 establishing common rules for direct support schemes under the common agricultural policy and establishing certain support schemes for farmers and amending Regulations (EEC) No 2019/93, (EC) No 1452/2001, (EC) No 1453/2001, (EC) No 1454/2001, (EC) 1868/94, (EC) No 1251/1999, (EC) No 1254/1999, (EC) No 1673/2000, (EEC) No 2358/71 and (EC) No 2529/2001.
2. *Council Regulation* (EC) No 1787/2003 of 29 September 2003 amending Regulation (EC) No 1255/1999 on the common organisation of the market in milk and milk products.
3. Council of the European Union. <http://register.consilium.eu.int>; EU Agriculture and Enlargement. [http://europa.eu.int/comm/agriculture/publi/fact/enlarge/2002\\_en.pdf](http://europa.eu.int/comm/agriculture/publi/fact/enlarge/2002_en.pdf)
4. Eiropas Savienības kopējās lauksaimniecības politikas 2003. gada reformas ieviešanas Latvijas scenāriji un to īstenošanas novērtējums / Analītiskais ziņojums. – Rīga: LVAEI, 2005, 159. lpp.
5. Salputra G., Jasjko D. Kā ieviesīsim reformēto KLP? Latvijas izvēles // *AgroPols*, Nr. 3, 2005, 10.–11. lpp.
6. Salputra G. Kā ieviesīsim reformēto KLP? Latvijas scenāriji // *AgroPols* Nr. 5, 2005, 10.–11. lpp.
7. Jasjko D. The Reformed Common Agricultural Policy as a Synergy Factor of Rural Development in Latvia / *Influence of Agricultural and Rural Advisers Operation Synergy on the Rural Development Process*. Starptautiskās zinātniskās konferences raksti. – Ozolnieki: LLKC, 2005 (iespiešarā).



## *Quantitative Assessment of Direct Support Reform in Latvian Agricultural Sector*

### Summary

Adoption of CAP reform in 2003 and opportunities for its possible implementation in all EU member countries, including Latvia, will be essential challenge for national agricultural policy makers, Latvian society and various interest groups, particularly emphasising agricultural producers and rural inhabitants. The main policy principles and measures, which could be applicable for further designing of Latvian agricultural and rural development policy might essentially affect the speed of the process for strengthening of Latvian agriculture, making it more effective and competitive on the EU and international markets, as well as speeding up the social and economic development in Latvian rural areas.

In order to assess the CAP reform impact on structural changes in agricultural sector, it is necessary to implement mathematical modelling methods in the analytical studies referred to the assessment of the reform effects. Therefore in the process of analysing of possible agricultural policy scenarios, which could be implemented in Latvia in the nearest future, the different scenarios of implementation of CAP reform has been elaborated in Latvian State Institute of Agrarian Economics and quantitatively assessed until year 2013 with the help of Latvian Agricultural Policy Analysis model.



## **Estimation of Financial Instruments and Their Management in the Latvian Equity Market**

### **Finanšu instrumentu novērtēšana un vadīšana Latvijas vērtspapīru tirgū**

**Konstantins Kozlovskis**

Faculty of Engineering Economy of Riga Technical University  
Kalku iela 1 – 428, Riga, LV-1058, Latvia  
E-mail: [kosta@itunbusiness.lv](mailto:kosta@itunbusiness.lv)

**Natalja Lace**

Faculty of Engineering Economy of Riga Technical University  
Kalku iela 1 – 428, Riga, LV-1058, Latvia  
E-mail: [natalja.lace@rtu.lv](mailto:natalja.lace@rtu.lv)

**Vladimirs Jansons**

Faculty of Engineering Economy of Riga Technical University  
Kalku iela 1 – 428, Riga, LV-1058, Latvia  
E-mail: [vladjans@latnet.lv](mailto:vladjans@latnet.lv)

The evaluation of financial instruments and portfolio management has the main role in investment process. Modern portfolio theory is represented by four basic models and approaches which can help evaluate and manage financial instruments. The main pattern of modern portfolio theory is based on the assumption that analyzed data obey the law of normal distribution. The authors of the paper compare the management effectiveness of financial instruments using traditional Markowitz's approach, which is based on the normal distribution function of analyzed data, and theory of copula, which merges several distribution functions in one common. For this experiment the authors used the average daily values of five most active stocks traded on the Latvian equity market from February 15, 1999 to April 16, 2004.

**Key words:** Markowitz's portfolio, copula theory, multivariate cumulative distribution, Archimedean copulas, covariance matrix, cumulative return.

## **1. Introduction**

The evaluation and management of financial instruments are the basic part in the scheme of investment process. Portfolio structure and investment portfolio management effectiveness depend on accuracy and correctness of such evaluation. Modern portfolio theory is represented by four basic elements: Markowitz's approach, Sharpe's index model, Black-Scholes option pricing model and Ross arbitrage model. [1] The main pattern of the mentioned above methodologies is an assumption that analyzed data obey the law of normal distribution. But, the recent research in the field of financial market analysis shows that in the modern financial markets the normal distribution is met very rarely. Such discrepancy between the



real facts of financial markets and traditional theoretical pioneering can be explained by high volatility of the overwhelming majority of financial instruments (in the case of the mature markets) or their excessive passivity (as a rule in the emerging markets), financial bubbles and asymmetrical effects as well as after so many years of worked out methods when complex calculations were very labour-intensive and took much time (that is why an assumption that analyzed data obey the normal distribution simplified calculations and further research very significantly).

The implementation of information technologies for modern financial markets analysis has already allowed revealing their features differently and to use the up-to-date analysis technique for evaluation and management of financial instruments. Copula theory is one of such analysis technique. Copula theory allows to research non-linear dependences between financial instruments and to build some common distribution function for such dependences. Copula theory allows analyzing pairs of financial instruments as well as its whole set taking an opportunity to build n-dimensional normal distribution for a market as a whole.

The authors of the paper compare the management effectiveness of financial instruments in the Latvian equity market using two methods: Markowitz's approach and Copula theory. For this experiment the authors used five most active stocks from February 15, 2004 to April 16, 2004.

## 2. Markowitz's Approach

In 1952 Harry Markowitz published his famous work named "Portfolio Selection". Markowitz was one of the first to consider the desirability of diversification. He had a brilliant insight that, while diversification would reduce risk, it would not generally eliminate it. Markowitz's paper is the first mathematical formalization of the idea of diversification of investments: the financial version of "the whole is greater than the sum of its parts". Through diversification, risk can be reduced (but not generally eliminated) without changing expected portfolio return. Markowitz postulates that an investor should maximize expected portfolio return ( $m_p$ ) while minimizing portfolio variance of return ( $s_p^2$ ) [4].

Portfolio return can be calculated as

$$m_p = \sum_j x_j m_j \quad (1)$$

where the  $m_j$  is expected security's return.

The variance of portfolio return can be calculated as

$$s_p^2 = \sum_j x_j^2 s_j^2 + \sum_j \sum_{k \neq j} x_j x_k r_{jk} s_j s_k \text{ or } s_p^2 = \sum_j \sum_k x_j x_k \text{cov}(R_j, R_k) \quad (2)$$

where the  $x_j$  are the portfolio proportions (that is, the fraction of the total value of the portfolio held in security  $j$  so that  $\sum_j x_j = 1$ ) and  $r_{jk}$  is the correlation of the returns of securities  $j$  and  $k$ . Therefore,  $r_{jk} s_j s_k$  is the covariance of their returns.



### 3. Copula Theory

Generally  $n$ -dimensional copula is basically a multivariate cumulative distribution function with uniform distributed margins in interval  $[0, 1]$ . A copula is a function  $C$  of  $n$  variables  $u_1, u_2, u_n$  on the unit  $n$ -cube  $[0, 1]^n$  with some properties [2].

A copula is thus a function that, when applied to univariate marginals, results in a proper multivariate probability distribution function: since this probability distribution function embodies all the information about the random vector, it contains all the information about the dependence structure of its components. Using copulas in this way splits the distribution of a random vector into individual components (marginals) with a dependence structure (the copula) among them without losing any information.

In the Copula theory there are a lot of classes of copula. The Archimedean copulas are used in this research.

Archimedean copulas provide analytical tractability and a large spectrum of different dependence measure. These copulas can be used in a wide range of applications for the following reasons:

- the ease with which they can be constructed;
- many parametric families of copulas belonging to this class;
- the great variety of different dependence structures;
- the nice properties possessed by the members of this class.

The authors of the paper considered the pairs of five Latvian financial instruments. To examine these pairs three bivariate Archimedean copula were used (see Table 1 and Figures 1, 2, 3).

Table 1

Three Most Famous Archimedean Copula [2]

	Copula	Generator
Clayton (see Figure 1)	$C(u_1, u_2) = (u_1^{-q} + u_2^{-q} - 1)^{-1/q}$	$j(t) = \frac{t^{-q} - 1}{q}$ with $q \in (0, \infty)$
Gumbel (see Figure 2)	$C(u_1, u_2) = \exp\left\{-\left[(-\ln u_1)^q + (-\ln u_2)^q\right]^{1/q}\right\}$	$j(t) = (-\ln t)^q$ with $q \geq 1$
Frank (see Figure 3)	$C(u_1, u_2) = -q^{-1} \ln\left(1 + \frac{g(u_1) \cdot g(u_2)}{g(1)}\right)$	$j_q(t) = -\ln \frac{g(t)}{g(1)}$

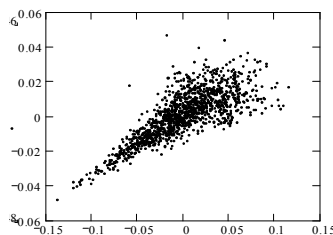


Fig. 1. Clayton copula



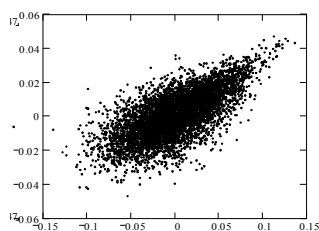


Fig. 2. Gumbel copula

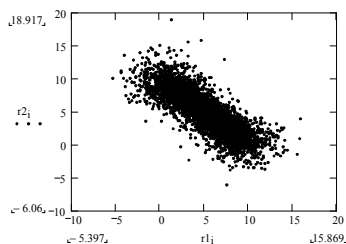


Fig. 3. Frank copula

Analyzing different classes of copula there is a problem of its estimation, e.g. it is necessary to determine which of copula describes analyzed data more precisely. To solve this problem the authors used two quantities. These quantities allow comparing two copula densities:

$$S = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^k \left( \frac{f_s}{n} - \frac{f_t}{n_i} \right)^2 \text{ and } D = \max \left| \frac{f_s}{n} - \frac{f_t}{n_i} \right| \quad (3)$$

which are calculated after sharing sample data range and theoretical data range obtained after simulation into  $k$  equal intervals and counting sample frequency  $f_s$  and corresponding theoretical frequency  $f_t$  to denote by  $n$  sample size and by  $n_i$  - size of simulations. These measures relate on simulation and they are different for each simulation.

## 4. Empirical Results

The authors analyzed five more active stocks traded in the Latvian equity market over the period February 15, 1999 to April 16, 2004: BAL1R (Latvian Balsam), DPK1R (Daugavpils Drive Chains Factory), GZE1R (Latvian Gas), VNF1R (Ventspils Oil), GRD1R (Grindex). For making experiment the authors utilized average daily values of the price of each stock.

An asset's return is usually used in traditional techniques of financial instruments analysis excluding its price. The authors used the returns of the stocks too. The return of a financial instrument can be calculated by the following formula:

$$R_i = \frac{P_i - P_{i-1}}{P_{i-1}} \quad (4)$$

where  $R_i$  – return of a stock in the  $i$ -th time period;  
 $P_i$  – price of a stock in the  $i$ -th time period;  
 $P_{i-1}$  – price of a stock in the  $i-1$ -th time period.



Having known the return of each stock for each time period it is possible to make descriptive statistics. It allows analyzing some basic statistical parameters on each time series and making a test on normal distribution. Descriptive statistics of the chosen time series is shown in Table 2.

Table 2

**Descriptive Statistics of 5 Selected Stocks**

	BAL1R	DPK1R	GZE1R	GRD1R	VNF1R
Mean	0.0010	0.0018	0.0015	0.0018	0.0010
Median	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Maximum	1.0364	0.1500	0.1485	0.1364	0.1429
Minimum	-0.1471	-0.1429	-0.1500	-0.1458	-0.1250
Std. Dev.	0.0386	0.0454	0.0227	0.0320	0.0268
Skewness	14.7722	0.2297	-0.3487	0.0572	0.4953
Kurtosis	398.8001	5.1878	21.1344	7.8985	7.7402
Jarque-Bera	8572288.0000	271.9409	17921.7900	1306.4420	1276.1090
Probability	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Observations	1306.0000	1306.0000	1306.0000	1306.0000	1306.0000

Speaking about the normal distribution the most interesting parameters are skewness and kurtosis. Skewness is a measure of asymmetry of the distribution of the series around its mean. The skewness of a symmetric distribution, such as the normal distribution, is zero. Positive skewness means that the distribution has a long right tail and negative skewness implies that the distribution has a long left tail. Kurtosis measures the peakedness or flatness of the distribution of the series. The kurtosis of the normal distribution is 3. If the kurtosis exceeds 3, the distribution is peaked (leptokurtic) relative to the normal; if the kurtosis is less than 3, the distribution is flat (platykurtic) relative to the normal. The table 2 shows that the values of kurtosis for all stocks are significantly greater than 3 and skewness differs from 0 (for some stocks its value is too high). Thus, the distribution function of each stock’s return significantly differs from the function of normal distribution.

Using traditional Markowitz’s approach the calculations of portfolio return and risk against its structure present no difficulty. That is why intermediate calculations are not shown in this paper.

The formula (2) shows that calculating portfolio risk every possible combination of financial instrument pairs is utilized. Therefore it is very convenient to apply non-linear dependences between two stocks in the copula theory. These non-linear dependences of each pair are shown in Table 3.



Table 3

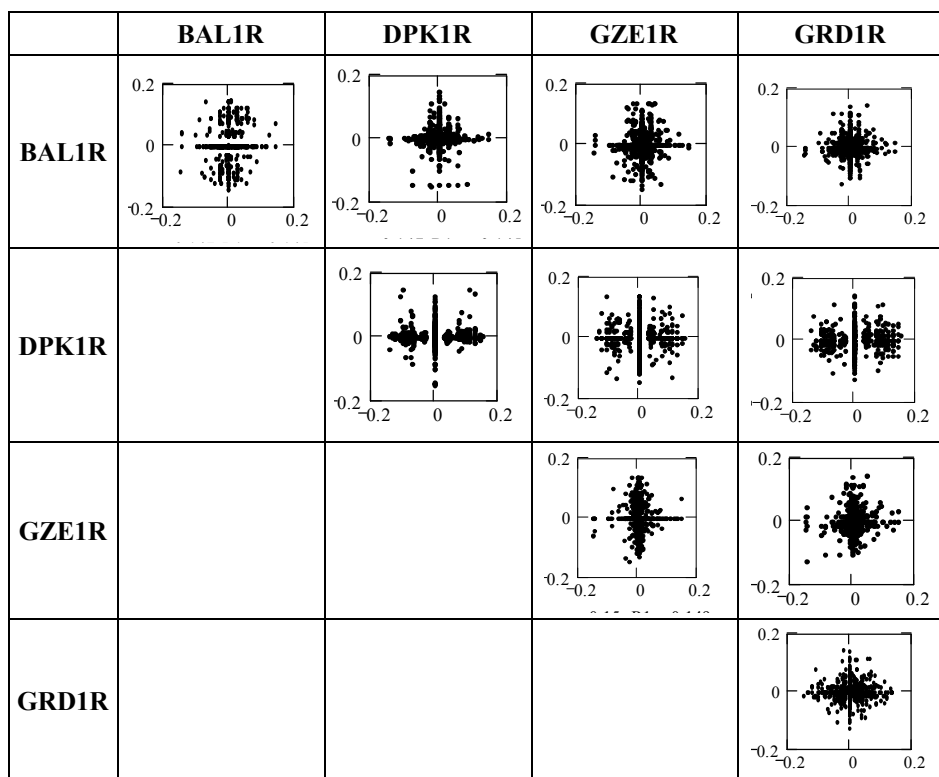
**Non-linear Dependences of Each Stock Pair**

Table 3 shows that the points are concentrated mainly on the axes. Such interesting behaviour of dependences between returns of two stocks can be explained by low correlation coefficients (see Table 4) and market passivity. [5]

Table 4

**The Correlation Coefficients between Chosen Stocks**

	BAL1R	DPK1R	GZE1R	GRD1R	VNF1R
BAL1R	1.0000				
DPK1R	0.0711	1.0000			
GZE1R	0.0125	0.0185	1.0000		
GRD1R	0.0050	-0.0028	0.0161	1.0000	
VNF1R	0.0013	0.0387	0.0803	0.0181	1.0000

As the Table 4 shows the correlation coefficients do not exceed 0.1. It means that the stocks are not dependent from each other. Thus, the movement of one stock does not call a movement of another stock in the same or opposite way. Due to



excessive market passivity many stocks can remain static arbitrarily long while the others are fluctuating.

To analyze non-linear dependences between pairs of stocks the authors used such copulas as Frank, Gumbel and Clayton with and without beta margins. Using the methodology of copula estimation (see Formula 3), there were chosen those copulas (see Table 5) which describe the dependences (see Table 3) more exactly.

*Table 5*

**Optimal Copulas for Each Stock Pair**

Frank copula with beta margins	Gumbel copula with beta margins	Clayton copula with beta margins
BAL1R-VNF1R	BAL1R-GZE1R	BAL1R-DPK1R
DPK1R-VNF1R	DPK1R-GZE1R	
GZE1R-VNF1R	BAL1R-GRD1R	
GRD1R-VNF1R	DPK1R-GRD1R	
	GZE1R-GRD1R	

An optimal copula allows building a histogram for each stocks pair on common distribution function which takes into account the distribution function of each stock. To determine covariation between two stocks the authors realized 200 simulations of the set of dependences (e.g. the clouds shown in Table 2 were simulated). Then, the average value was calculated on the values of 200 simulated covariations. Covariation matrix calculated by Markowitz's approach differs from the second one calculated after simulations. Table 6 shows the difference ratios of simulated covariance matrix relative to traditional covariance one.

*Table 6*

**The Difference between Simulated and Traditional Covariance Matrixes**

	BAL1R	DPK1R	GZE1R	GRD1R	VNF1R
BAL1R	0%	-44%	491%	667%	1700%
DPK1R	-44%	0%	226%	-1450%	51%
GZE1R	491%	226%	0%	125%	-8%
GRD1R	667%	-1450%	125%	0%	206%
VNF1R	1700%	51%	-8%	206%	0%

The authors calculated the return of a stock as a simple average after 200 simulations too. Thus, having two matrixes of portfolio returns, calculated using traditional approach and copula theory and dependent on its structures, and two covariance matrixes, calculated in the same ways, the authors built portfolio sets and estimated the structure of optimal portfolio taking into account two variants.

In the first variant the matrixes of portfolios returns were calculated by traditional approach as simple average in a given time, e.g. the matrixes were equal. The covariance matrixes differ. The result of this variant is shown in Figure 4.



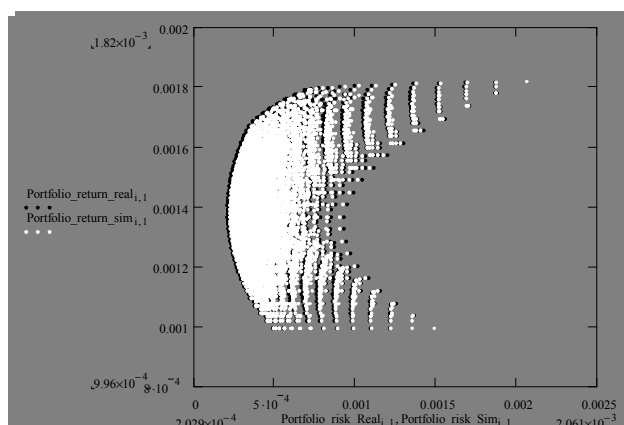


Fig. 4. Two Portfolio Sets with Equal Returns and Different Covariance Matrixes

Portfolio set created by Markowitz's approach (black) is practically similar to the second one, the elements of which were calculated by copula theory (white). Such coincidence of two portfolio sets can be explained by the following reasons:

- The matrixes of portfolio returns are equal;
- The values of covariance matrixes are too small to have any effect on portfolio risk.

In the second variant the matrixes of portfolio returns and covariance differ. The result of this variant is shown in Figure 5.

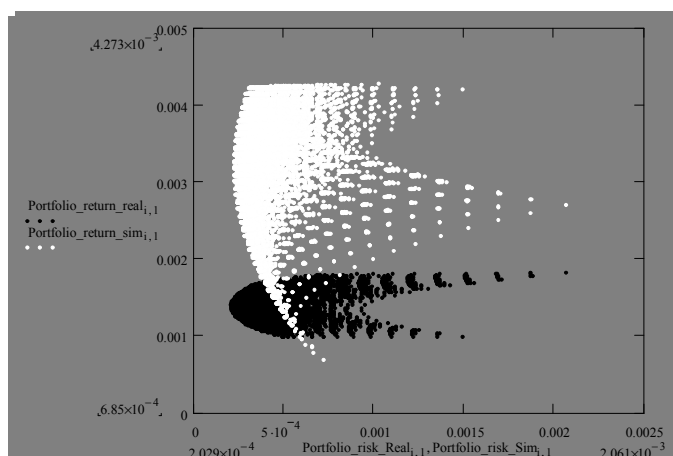


Fig. 5. Two Portfolio Sets with Different Returns and Covariance Matrixes

Figure 5 shows that portfolio set (white), the elements of which were calculated by copula theory, is more optimistic than the second one (black) calculated by Markowitz's approach (see Figure 6)



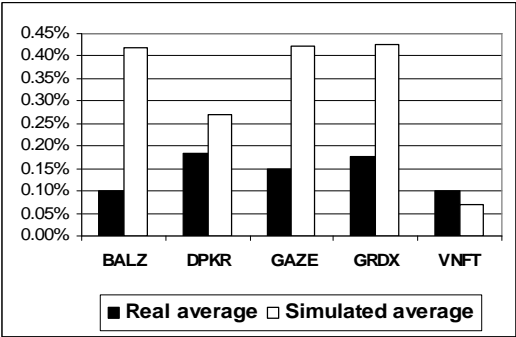


Fig.6. The Difference between Two Calculated Returns

Figure 6 represents the difference between assets returns calculated by Markowitz’s approach (black) and using simulations by copula theory (white). The main difference between returns estimations is that chosen optimal copulas cannot completely describe the distribution of real data. Simulating these”clouds” (see Table 3); the points will more or less uniformly fill the region limited by uniform distribution function based on a copula. But in real situation these points are concentrated on the axes. That is why the average values of assets returns on 200 simulations will be greater than simple average calculated on real data.

To compare portfolio management effectiveness the authors used the second variant. The portfolio structures of the second variant are shown in Table 7.

Table 7

The Structures of Two Portfolios

	GZE1R	VNF1R	BAL1R	GRD1R	DPK1R
Markowitz’s portfolio	40.00%	20.00%	10.00%	20.00%	10.00%
Simulated Markowitz’s portfolio	45.00%	15.00%	15.00%	20.00%	5.00%

As shown above the difference between the structures of two portfolios is minimal. To compare portfolio management effectiveness the data of ten next time periods (months) were used: from May, 2004 to February, 2005 (see the table 8).

Table 8

Portfolio Returns from May, 2004 to February, 2005

	Return					Cumulative return	
	GZE1R	VNF1R	BAL1R	GRD1R	DPK1R	Markowitz’s portfolio	Simulated Markowitz’s portfolio
05.2004	-0.18%	-2.94%	6.67%	8.40%	-4.17%	101.27%	101.95%
06.2004	0.54%	-3.03%	1.56%	12.68%	8.70%	104.44%	104.94%
07.2004	4.50%	9.38%	3.85%	6.25%	20.00%	111.75%	111.20%
08.2004	3.45%	-6.90%	1.32%	8.82%	6.67%	114.32%	114.02%
09.2004	3.33%	-3.70%	0.76%	30.27%	-3.13%	120.73%	120.97%
10.2004	0.00%	0.00%	42.11%	24.48%	22.58%	132.09%	133.31%
11.2004	0.81%	16.92%	6.88%	6.67%	39.47%	141.77%	140.55%
12.2004	4.00%	18.42%	13.86%	12.50%	-3.77%	150.56%	149.51%
01.2005	-2.31%	-0.56%	31.74%	10.00%	-7.84%	153.91%	154.75%
02.2005	0.79%	-2.19%	1.00%	-1.00%	-2.08%	153.48%	154.63%



As Table 8 shows the cumulative returns of two portfolios differ but are similar to some extent. The result of the experiment is that in the Latvian equity market the use of copula theory to evaluate financial instruments and to manage them is not expedient action (using average daily values of assets prices, at least). The implementation of copula theory allows increasing portfolio management effectiveness but the difference from Markowitz's approach is minimal (approximately 1%). That is why the use of labour-intensive and complex calculations of copula theory is not as favourable as traditional and relatively simple Markowitz's approach which does not require particular and powerful software. But to make a final decision about implementation of copula theory in the Latvian equity market for evaluation and management of financial instruments it is necessary to do some additional research, for example:

- 1) To make analysis of portfolio management effectiveness using weekly, monthly, quarterly or yearly data.
- 2) To apply other classes of copulas which could describe non-linear dependences between financial instruments more exactly.
- 3) Due to lack of opportunity to open short positions in the Latvian equity market it is necessary to search for more successful entry and exit points for opening long positions without unjustified losing of earned money.

## BIBLIOGRAPHY

1. *Asset Allocation and Modern Portfolio Theory* [elektroniskais resurss] / MoneyChimp. – <http://www.moneychimp.com/articles/risk/riskintro.htm>. Resurss aprakstīts 2005. g. 20. janv.
2. Fantazzini D. *Copula's Conditional Dependence Measures for Portfolio Management and Value at Risk* [elektroniskais resurss]. [http://www.uni-konstanz.de/micfinma/sumschool/pdf\\_paper/Copula\\_conditional\\_dependent\\_measures.pdf](http://www.uni-konstanz.de/micfinma/sumschool/pdf_paper/Copula_conditional_dependent_measures.pdf). Resurss aprakstīts 2005. g. 13. janv.
3. *Markowitz's Portfolio Selection Modified by Time-Varying Conditional Parameters* / K. Kozlovskis, V. Jansons. Macromodels 2003. – Lodz 2004, pp. 63–72.
4. *Portfolio Selection* / Harry M. Markowitz (The Rand Corporation) // *The Journal of Finance*, March 1952, vol. VII, No. 1, p. 77–91.
5. *Problems Of Trade Activization In The Latvian Equity Market And Some Suggestions For Their Decision* / K. Kozlovskis, N. Lace, EKONOMIKA IR VADYBA, 2004, Nr. 2(8), pp. 54–59. (ISSN 1392-8732).
6. *Trading Information* [elektroniskais resurss] / Riga Stock Exchange. <http://www.rfb.lv>. Resurss aprakstīts 2005. g. 20. janv.

## *Finanšu instrumentu novērtēšana un vadīšana Latvijas vērtspapīru tirgū*

### Kopsavilkums

Investīciju process sastāv no daudziem posmiem. Vissvarīgākie no tiem ir finanšu instrumentu novērtēšana un vadīšana. Eksistē pietiekami daudz metožu, ar kuru palīdzību var novērtēt un vadīt finanšu instrumentus. Tradicionāla pieeja balstās uz pieņēmuma, ka analizējamie dati ir sadalīti pēc normālā sadalījuma funkcijas. Mūsdienīgas pieejas, kuras izmanto pēdējos sasniegumus informācijas tehnoloģijas un finanšu tirgu analīzes jomās, ļauj paaugstināt finanšu instrumentu



novērtēšanas kvalitāti un būtiski palielināt to vadīšanas efektivitāti. Šajā darbā autori salīdzina divu investīciju portfeļu vadīšanas efektivitāti, balstoties uz Markovica pieeju un „kopulu” teoriju (no angl. „copula”). Portfeļu veidošanā tika atlasītas piecas aktīvākās akcijas, kuras atrodas Latvijas vērtspapīru tirgus apgrozībā. Autori skaidro, ka augošajā Latvijas vērtspapīru tirgū nav lietderīgi izmantot darbietilpīgus un sarežģītus aprēķinus, kuri saistīti ar „kopulu” teoriju (vismaz pēc vidējām cenām), ja rezultāts pēc vienkāršākas tradicionālas Markovica pieejas būtiski neatšķiras (aptuveni 1%) no portfeļa ienesīguma, kura elementi tika aprēķināti pēc „kopulu” teorijas. Darba beigās autori paskaidro iegūto rezultātu un iesaka trīs virzienus, kuri palīdzētu analizēt jautājumu par „kopulu” teorijas izmantošanas lietderību finanšu instrumentu novērtēšanai un vadīšanai Latvijas vērtspapīru tirgū.



## Optimizācijas modeļi aviolīniju vietu krājumu kontrolē

## Optimization Models in Airline Seat Inventory Control

**Kristīne Rozīte**

Latvijas Universitāte  
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050  
E-pasts: [kristine.rozite@lu.lv](mailto:kristine.rozite@lu.lv)

**Nikolajs Nečvaļs**

Latvijas Universitāte  
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050  
E-pasts: [evf@lanet.lv](mailto:evf@lanet.lv)

**Edgars Vasermanis**

Latvijas Universitāte  
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050  
E-pasts: [evf@lanet.lv](mailto:evf@lanet.lv)

Aviopārlidojumu vietu krājumu kontroles mērķis ir pārdot “īsto vietu īstajam klientam pareizajā brīdī par pareizo cenu”, lai uzņēmums no reisa gūtu maksimālus ieņēmumus. Autori aplūko vairākās tarifu klasēs piedāvāto vietu optimāla sadalījuma atrašanu vairāku posmu lidojumam. Lai apmierinātu pircēju pieprasījumu pēc vietām pilnam maršrutam vai tā daļai vairāku posmu lidojumā, biļešu rezervēšanas laikā aviosabiedrībai jāuztur lēmumu pieņemšanas process katras atsevišķas vietas rezervēšanas akceptēšanai vai noraidīšanai. Vairāku posmu lidojumā garākā maršruta pasažieriem bieži nav pieejamas vietas lidojumam, jo kādam posmam tās jau ir rezervējuši īsāka maršruta pasažieri. Tādējādi aviosabiedrībām efektīva vietu sadale dažādām pasažieru kategorijām vairāku posmu lidojumiem ir viena no būtiskām, bet grūti risināmām lēmuma pieņemšanas problēmām. Rakstā parādīts vietu optimāla sadalījuma problēmas risinājums, piedāvājot statisko un dinamisko vietu krājumu kontroles modeļi vairāku posmu lidojumam vairākām tarifu klasēm, kas ļauj maksimizēt kopējos ieņēmumus un tādējādi arī peļņu no pārlidojumiem.

**Atslēgvārdi:** vairāku posmu lidojums, vietu krājumu kontrole, vietu sadalījums vairākām tarifu klasēm, optimizācija.

**Keywords:** multi-leg flight, multiple fare classes, seats, allocation, optimization.

### Ievads

Lai gūtu peļņu aviopārlidojumu nozarē, kuru raksturo augstas konkurences apstākļi, aviosabiedrības veic vienāda servisa vietu pārdošanu noteiktam maršrutam par atšķirīgām cenām. Vietas tiek diferencētas atbilstoši dažādām biļešu tarifu klasēm, ceļotāju grupām (pirmās klases, biznesa vai ekonomiskās klases pasažieri) vai izmantojot citus nosacījumus. Biļešu rezervēšanas laikā aviosabiedrībai pastāvīgi jāveic atkārtota lēmumu pieņemšana – pārdot vietu lidojumam par relatīvi zemāku cenu šobrīd vai atteikties rezervēšanu, brīvo vietu paturot pircējam, kas varbūt



ieradīsies vēlāk un būs gatavs par to pašu vietu maksāt augstāku cenu. Vietu sadalīšana starp dažādu tarifu klašu pasažieriem, lai uzlabotu kopējo lidojumu ienesīgumu, ir viena no būtiskajām vietu krājumu kontroles problēmām aviosabiedrībās. Tā risināta daudzu autoru darbos, piemēram, ienesīguma vadīšana, kā arī “ātri bojājošos” aktīvu vadīšana ir apskatīta Veterforda (*Weatherford*) [17] darbos, būtiskākie matemātiskie modeļi ir aprakstīti Belobabas (*Belobaba*) [2] darbos. Makgilla (*McGill*) un van Rizina (*van Ryzin*) [13] darbs aptver vispusīgu šīs sfēras apskatu, turklāt izmantotās bibliogrāfijas saraksts satur vairāk nekā 190 dažādus literatūras avotus.

Optimāla vietu sadalījuma meklēšanā parasti tiek pieņemts, ka zemākās tarifu klases pircējs vietu rezervē agrāk nekā dārgākas klases klients (sk. Belobabas, Brumeles (*Brumelle*), Karija (*Curry*) un Volmera (*Wollmer*) darbus). Tomēr, tā kā vietu rezervēšanas brīdis dažādām tarifu klasēm var nebūt saistīts ar secību, kādā pieaug tarifs, Robinsons (*Robinson*) [15] aplūko iespējami vispārēju situāciju, kur noteiktas tarifu klases pircēji tiek grupēti, bet klasterī esošā rezervēšanas secība var nesakrist ar tarifu pieaugumu. Patiesībā, dažādu tarifu klašu pircēji veic rezervēšanu drīzāk līdztekus, nekā ievērojot tarifu pieauguma secību. Izmantojot dinamiskās programmēšanas metodes, Gerčaks (*Gerchak*) [8] apraksta divu tarifu klašu dinamisko modeli, kur klienta pieprasījums tiek aplūkots kā stohastisks process diskretā laika brīdī. Šāds pieņēmums pieļauj vienlaicīgu pasūtījumu veikšanu dažādām tarifu klasēm. Alstrups (*Alstrup*) [1] prezentē aviosabiedrībai SAS izstrādāto biļešu atkārtotas rezervēšanas modeli divām tarifu klasēm, kā arī attēlo optimālu rezervēšanas politiku. Heršs (*Hersh*) un Leidenijs (*Ladany*) [9] veikusi problēmu pētījumus lidojumiem ar starpnosēšanās punktiem un izstrādājuši optimālo politiku vietu sadalījuma atrašanai starp pasažieriem, kas veic daļēju vai pilnu maršrutu. Ja pieņem, ka biļešu rezervēšanas atsaukšanas sadalījums ir binomināls (sk. Alstrupa, Leidenija un Herša darbus), tad šāds sadalījuma likums nenodrošina efektīvu risinājumu vairāku tarifu klašu atkārtotas rezervēšanas politikas meklēšanā (Četvins (*Chatwin*) [6]). Tāpēc vienkāršotā vairāku tarifu klašu vietu krājumu kontrolē rezervēšanas atsaukšana netiek ņemta vērā. Ja pieņem, ka pircēju neierašanās (speciālajā literatūrā un aviosabiedrību praksē apzīmēta ar terminu “*no-shows*”) un pasūtījumu atsaukšana nepastāv, vietu krājumu optimāla sadalīšana vairākām tarifu klasēm ir plaši apskatīta minēto, kā arī citu autoru darbos.

Parasti ar vietu krājumu kontroli saistītās problēmas tiek risinātas trīs dažādos sarežģītības līmeņos. Visvienkāršākajā situācijā aplūko optimāla vietu sadalījuma politikas meklēšanu lidojumam ar vienreizēju lidmašīnas pacelšanos un nolaišanos, neņemot vērā citu maršrutu ietekmi uz lidojuma ieņēmumiem. Otrā problēmas risinājumu grupa ir vairāku posmu lidojuma vietu sadalījuma optimizācija, vienai lidmašīnai veicot vairākkārtēju pacelšanos un nolaišanos, bet vēl aizvien neņemot vērā citu maršrutu ietekmi uz ieņēmumu apjomu. Augstākajā sarežģītības līmenī tiek aplūkots izlidošanas un galapunktu tīkls, kas aptver vairāku lidmašīnu vairākkārtēju pacelšanos un nolaišanos vienotā maršrutu sistēmā.

Šī raksta autori risina vietu krājumu kontroles problēmas, izmantojot šādus pieņēmumus:

1. Tiek aplūkots vairāku posmu lidojums. Ienākumi no vairāku posmu lidojuma tiek sadalīti atsevišķos pasažieru izlidošanas – galapunktu maršrutos, un vietu krājumu kontrole tiek veikta katram maršrutam individuāli. Atšķirīgiem pasažieru segmentiem katrā maršrutā tiek piedāvātas vairākas tarifu klases.



2. Pieprasījums pēc atsevišķām tarifu klasēm atšķirīgos maršrutos ir stohastiski neatkarīgs.
3. Visātrāk parādās pieprasījums pēc zemākajām tarifu klasēm, kam seko nākamās dārgākās tarifu klases pieprasījums katram maršrutam atsevišķi.
4. Vietu sadalījuma meklēšanā netiek ņemta vērā rezervēto vietu atsaukšanas, vietu neizpirkšanas, kā arī vairākkārtējas vietu rezervēšanas iespēja.
5. Lēmums par noteiktas tarifu klases turpmāku nepiedāvāšanu rezervēšanai tiek pieņemts, balstoties tikai uz kopējo rezervēto vietu skaitu noteiktā laika brīdī, bet neizmantojot citus šo lēmumu ietekmējošus faktorus.
6. Vietu skaita sadalījumam atsevišķām tarifu klasēm tiek izmantota ligzdsadalījuma metode, kas katrai nākamajai dārgākai tarifu klasei nodrošina arī brīvās zemākas tarifu klases vietas noteiktā maršrutā.

Vairāku posmu lidojuma un vairāku tarifu klašu optimāla vietu krājuma sadales kontroles politikas atrašana, kas dotu maksimālus ieņēmumus no lidojuma, ir viena no grūtākajām problēmām avio pārlidojumu loģistikā. No vienas puses, jāņem vērā, ka pircēju pieprasījumu pēc vietām vajadzētu apmierināt, taču tai pašā laikā šo vietu skaits ir ierobežots. Lai šo problēmu varētu risināt, nepieciešams izmantot informāciju par pieprasījumu iepriekšējos laika periodos, kā arī uzkrāto pieredzi. Izmantojot aviosabiedrības rīcībā esošos rezervēšanas datus, šai rakstā tiek attēloti divu veidu modeļi: dinamiskais un statiskais. Statiskais vietu sadalījuma kontroles modelis tiek izmantots vienu reizi, nosakot optimālo vietu sadalījumu, turpretim dinamiskajā modelī vietu sadalījuma process tiek vairākkārtēji atkārtots visā rezervēšanas periodā.

## Statiskā vietu sadalīšanas politika vairāku posmu lidojumam

Optimāla vairāku posmu lidojuma vietu krājuma kontroles sadalījuma mērķis ir maksimizēt sagaidāmos atsevišķo maršrutu ieņēmumus, izmantojot rezervēšanas pieprasījuma sadalījuma novērtējumu. Statiskā vairāku posmu lidojuma vietu sadalījuma modelī tiek izmantotas izlidošanas – galapunkta maršruta un tarifu klases kombinācijas, tās apzīmējot ar ODF. Viena izlidošanas – galapunkta maršruta un tarifu klases kombinācija var ietvert vienu vai vairākus lidojuma posmus. Ierobežotais vietu skaits katrā no šiem posmiem ir jāsadala iespējami veiksmīgāk, lai kopējie ieņēmumi no lidojuma būtu maksimāli. Protams, ka tas var tikt panākts, limitējot vietu skaitu tieši zemākajām tarifu klasēm. Ja pieejamo vietu skaits atsevišķam izlidošanas – galapunkta maršrutam tiek apzīmēts ar  $u_{OD}$ , tad, izmantojot ligzdsadalījuma metodi, nodrošināto vietu skaits atsevišķai izlidošanas – galapunkta un tarifu klašu kombinācijai tiek apzīmēts ar  $u_{OD}^{(F)}$ . Šāda nezināmo parametru apzīmēšana nodrošina, ka katra vieta noteiktā posmā ir pieejama tikai vienam noteiktam izlidošanas – galapunkta posmam. Tādējādi visi pasažieri tiek sadalīti homogēnās grupās, kuru ieguldījumu kopējo ieņēmumu aprēķināšanā vairāku posmu lidojumam var skaidri formulēt, kas ir būtiski mērķa funkcijas definēšanai. Ar  $L$  tiek apzīmēts kopējais posmu skaits vairāku posmu lidojumā. Ar  $S_{OD;l}$  apzīmē izlidošanas – galapunkta kombināciju kopu, kas pieejams lidojuma posmā  $l$ . Ar  $F_{od}$  tiek apzīmēts tarifu klašu skaits katrā no izlidošanas – galapunkta posmiem. Vairākkārtējais pieprasījums pēc katra izlidošanas – galapunkta posma un tarifu klases kombinācijas tiek apzīmēts ar  $X_{OD}^{(F)}$ . Lai gan patiesībā pieprasījums ir diskrets



mainīgais, modeļa izveidē tiek izmantota pieprasījuma nepārtraukta sadalījuma aproksimācija. Turklāt  $c_{OD}^{(F)}$  ir tarifs, kas tiek prasīts par izlidošanas – galapunkta un tarifu klases kombināciju, kur  $c_{OD}^{(1)} > c_{OD}^{(2)} > \dots > c_{OD}^{(F_{OD})}$ , tas nozīmē, ka  $c_{OD}^{(1)}$  un  $c_{OD}^{(F_{OD})}$  attiecīgi ir dārgākais un lētākais tarifu līmenis. Kopējo sēdvietu skaitu lidmašīnā jeb kapacitāti apzīmē ar  $U$ . Vietu skaits atsevišķam maršrutam  $u_{OD}$  un vietu skaits noteiktai tarifu klasei atsevišķam maršrutam  $u_{OD}^{(F)}$  ir nezināmie parametri, veseli skaitļi, sagaidāmās peļņas maksimizēšanai vairāku posmu lidojumam.

Ja atsevišķam izlidošanas – galapunkta posmam ir zināms pieejamo vietu skaits  $u_{OD}$ , tad tiek meklēts augstāko tarifu klašu 1, ...,  $F_{OD}-1$  nodrošināto vietu skaits, vektors  $(u_{OD}^{(1)}, \dots, u_{OD}^{(F_{OD}-1)})$  un maksimālais rezervēšanai pieejamo vietu skaits  $u_{OD}^{(F_{OD})}$  pēdējai, lētākajai, tarifu klasei  $F_{OD}$ :

$$(u_{OD}^{(1)}, \dots, u_{OD}^{(F_{OD})}) = \arg \max_{(u_{OD}^{(1)}, \dots, u_{OD}^{(F_{OD})}) \in D} R_{F_{OD}}^{(u_{OD})}(u_{OD}^{(1)}, \dots, u_{OD}^{(F_{OD})}), \quad (1)$$

kur

$$\begin{aligned} R_{F_{OD}}^{(u_{OD})}(u_{OD}^{(1)}, \dots, u_{OD}^{(F_{OD})}) &= \int_0^{u_{OD}^{(F_{OD})}} [c_{OD}^{(F_{OD})} x_{OD}^{(F_{OD})} + \\ &+ R_{F_{OD}-1}^{(u_{OD}-x_{OD}^{(F_{OD})})}(u_{OD}^{(1)}, \dots, u_{OD}^{(F_{OD}-1)} + u_{OD}^{(F_{OD})} - x_{OD}^{(F_{OD})})] \times \\ &\times f_{OD}^{(F_{OD})}(x_{OD}^{(F_{OD})}; q_{OD}^{(F_{OD})}) dx_{OD}^{(F_{OD})} + \int_{u_{OD}^{(F_{OD})}}^{\infty} [c_{OD}^{(F_{OD})} u_{OD}^{(F_{OD})} + R_{F_{OD}-1}^{(u_{OD}-u_{OD}^{(F_{OD})})}(u_{OD}^{(1)}, \dots, u_{OD}^{(F_{OD}-1)})] \times \\ &\times f_{OD}^{(F_{OD})}(x_{OD}^{(F_{OD})}; q_{OD}^{(F_{OD})}) dx_{OD}^{(F_{OD})} \end{aligned} \quad (2)$$

ir sagaidāmie ieņēmumi  $R_0^{(u_{OD})}(\cdot) = 0$ . Vienādfībā (2) ir izmantota pieprasījuma  $X_{OD}^{(F_{OD})}$  varbūtības sadalījuma funkcija  $f_{OD}^{(F_{OD})}(x_{OD}^{(F_{OD})}; q_{OD}^{(F_{OD})})$ , kur  $q_{OD}^{(F_{OD})}$  ir papildu parametrs, vektora formā.

$$D = \left\{ (u_{OD}^{(1)}, \dots, u_{OD}^{(F_{OD})}) : \sum_{F=1}^{F_{OD}} u_{OD}^{(F)} = u_{OD}, u_{OD}^{(F)} \geq 0, \forall F = 1(1)F_{OD} \right\}. \quad (3)$$



**1. teorēma.** Optimāls drošības līmenis var tikt noteikts, atrodot tādu vietu sadalījumu augstākajām tarifu klasēm  ${}^*u_{OD}^{(1)}, \dots, {}^*u_{OD}^{(F_{OD}-1)}$ , kas apmierinātu šādus nosacījumus:

$$\begin{aligned}
 c_{OD}^{(2)} &= c_{OD}^{(1)} \int_{{}^*u_{OD}^{(1)}}^{\infty} f_{OD}^{(1)}(x_{OD}^{(1)}; q_{OD}^{(1)}) dx_{OD}^{(1)}, \\
 c_{OD}^{(3)} &= c_{OD}^{(2)} \int_{{}^*u_{OD}^{(2)}}^{\infty} f_{OD}^{(2)}(x_{OD}^{(2)}; q_{OD}^{(2)}) dx_{OD}^{(2)} + \\
 &+ c_{OD}^{(1)} \int_0^{{}^*u_{OD}^{(2)}} f_{OD}^{(2)}(x_{OD}^{(2)}; q_{OD}^{(2)}) \int_{{}^*u_{OD}^{(1)} + {}^*u_{OD}^{(2)} - x_{OD}^{(2)}}^{\infty} f_{OD}^{(1)}(x_{OD}^{(1)}; q_{OD}^{(1)}) dx_{OD}^{(1)} dx_{OD}^{(2)}, \\
 c_{OD}^{(4)} &= c_{OD}^{(3)} \int_{{}^*u_{OD}^{(3)}}^{\infty} f_{OD}^{(3)}(x_{OD}^{(3)}; q_{OD}^{(3)}) dx_{OD}^{(3)} + \\
 &+ c_{OD}^{(2)} \int_0^{{}^*u_{OD}^{(3)}} f_{OD}^{(3)}(x_{OD}^{(3)}; q_{OD}^{(3)}) \int_{{}^*u_{OD}^{(2)} + {}^*u_{OD}^{(3)} - x_{OD}^{(3)}}^{\infty} f_{OD}^{(2)}(x_{OD}^{(2)}; q_{OD}^{(2)}) dx_{OD}^{(2)} dx_{OD}^{(3)} + \\
 &+ c_{OD}^{(1)} \int_0^{{}^*u_{OD}^{(3)}} f_{OD}^{(3)}(x_{OD}^{(3)}; q_{OD}^{(3)}) \int_0^{{}^*u_{OD}^{(2)} + {}^*u_{OD}^{(3)} - x_{OD}^{(3)}} f_{OD}^{(2)}(x_{OD}^{(2)}; q_{OD}^{(2)}) \int_{{}^*u_{OD}^{(1)} + {}^*u_{OD}^{(2)} + {}^*u_{OD}^{(3)} - x_{OD}^{(3)} - x_{OD}^{(2)}}^{\infty} f_{OD}^{(1)}(x_{OD}^{(1)}; q_{OD}^{(1)}) dx_{OD}^{(1)} dx_{OD}^{(2)} dx_{OD}^{(3)}, \\
 &\vdots \\
 c_{OD}^{(F)} &= c_{OD}^{(F-1)} \int_{{}^*u_{OD}^{(F-1)}}^{\infty} f_{OD}^{(F-1)}(x_{OD}^{(F-1)}; q_{OD}^{(F-1)}) dx_{OD}^{(F-1)} + c_{OD}^{(F-2)} \int_0^{{}^*u_{OD}^{(F-1)}} f_{OD}^{(F-1)}(x_{OD}^{(F-1)}; q_{OD}^{(F-1)}) \times \\
 &\times \int_{{}^*u_{OD}^{(F-2)} + {}^*u_{OD}^{(F-1)} - x_{OD}^{(F-1)}}^{\infty} f_{OD}^{(F-2)}(x_{OD}^{(F-2)}; q_{OD}^{(F-2)}) dx_{OD}^{(F-2)} dx_{OD}^{(F-1)} + \dots + c_{OD}^{(1)} \int_0^{{}^*u_{OD}^{(F-1)}} f_{OD}^{(F-1)}(x_{OD}^{(F-1)}; q_{OD}^{(F-1)}) \times \\
 &\times \int_0^{{}^*u_{OD}^{(F-2)} + {}^*u_{OD}^{(F-1)} - x_{OD}^{(F-1)}} f_{OD}^{(F-2)}(x_{OD}^{(F-2)}; q_{OD}^{(F-2)}) \mathbf{L} \int_0^{{}^*u_{OD}^{(2)} + \dots + {}^*u_{OD}^{(F-1)} - x_{OD}^{(F-1)} - \dots - x_{OD}^{(3)}} f_{OD}^{(2)}(x_{OD}^{(2)}; q_{OD}^{(2)}) \times \\
 &\times \int_{{}^*u_{OD}^{(1)} + {}^*u_{OD}^{(2)} + \dots + {}^*u_{OD}^{(F-1)} - x_{OD}^{(F-1)} - \dots - x_{OD}^{(3)} - x_{OD}^{(2)}}^{\infty} f_{OD}^{(1)}(x_{OD}^{(1)}; q_{OD}^{(1)}) dx_{OD}^{(1)} \dots dx_{OD}^{(F-1)}, \tag{4}
 \end{aligned}$$

kur  $F \in \{2, \dots, F_{OD}\}$ .

**Pierādījums.** Atrisinājumam tiek izmantots Lagranža multiplikators.



Iepriekš aprakstītā vienādojumu sistēma var tikt atrisināta rekursīvi katrai tarifu klasei, sākot ar dārgāko. Šis process tiek atkārtots, līdz tiek iegūts tāds vietu skaits tarifu klasei  $F$ , pie kura izpildās šādas nevienādības:

$$\sum_{F^0=1}^{F-1} {}^*u_{OD}^{(F^0)} \leq u_{OD} \quad (5)$$

un

$$\sum_{F^0=1}^F {}^*u_{OD}^{(F^0)} > u_{OD}, \quad {}^*u_{OD}^{(F^0)} > 0, \quad F^0 \in \{2, \dots, F_{OD} - 1\}. \quad (6)$$

Šai gadījumā optimālais vietu skaits tarifu klasei  $F$  ir

$${}^*u_{OD}^{(F)} = \max \left( 0, u_{OD} - \sum_{F^0=1}^{F-1} {}^*u_{OD}^{(F^0)} \right) \quad F^0 \in \{2, \dots, F_{OD} - 1\} \quad (7)$$

un  ${}^*u_{OD}^{(F^0)} = 0$  visiem  $F^0 > F$ . Ja šis nosacījums neizpildās

$$\sum_{F^0=1}^{F_{OD}-1} {}^*u_{OD}^{(F^0)} \leq u_{OD}, \quad (8)$$

tad optimālais rezervēšanas limits zemākajai tarifu klasei  $F_{OD}$  ir

$${}^*u_{OD}^{(F_{OD})} = \max \left( 0, u_{OD} - \sum_{F^0=1}^{F_{OD}-1} {}^*u_{OD}^{(F^0)} \right) \quad (9)$$

Šādi atrasta optimāla atsevišķu posmu vietu sadalījuma līmeņu kopa, kas parasti nav veseli skaitļi, apmierina nosacījumus:

$$c_{OD}^{(2)} = c_{OD}^{(1)} \Pr\{X_{OD}^{(1)} > {}^*u_{OD}^{(1)}\},$$

$$c_{OD}^{(3)} = c_{OD}^{(1)} \Pr\{(X_{OD}^{(1)} > {}^*u_{OD}^{(1)}) \mathbf{I} (X_{OD}^{(1)} + X_{OD}^{(2)} > {}^*u_{OD}^{(1)} + {}^*u_{OD}^{(2)})\},$$

$$c_{OD}^{(4)} = c_{OD}^{(1)} \Pr\{(X_{OD}^{(1)} > {}^*u_{OD}^{(1)}) \mathbf{I} (X_{OD}^{(1)} + X_{OD}^{(2)} > {}^*u_{OD}^{(1)} + {}^*u_{OD}^{(2)}) \cap$$

$$\mathbf{I} (X_{OD}^{(1)} + X_{OD}^{(2)} + X_{OD}^{(3)} > {}^*u_{OD}^{(1)} + {}^*u_{OD}^{(2)} + {}^*u_{OD}^{(3)})\},$$

$$c_{OD}^{(F)} = c_{OD}^{(1)} \Pr\{(X_{OD}^{(1)} > {}^*u_{OD}^{(1)}) \mathbf{I} (X_{OD}^{(1)} + X_{OD}^{(2)} > {}^*u_{OD}^{(1)} + {}^*u_{OD}^{(2)}) \cap$$

$$\mathbf{I} \dots \mathbf{I} (X_{OD}^{(1)} + X_{OD}^{(2)} + \dots + X_{OD}^{(F-1)} > {}^*u_{OD}^{(1)} + {}^*u_{OD}^{(2)} + \dots + {}^*u_{OD}^{(F-1)})\}, \quad (10)$$

kur  $F \in \{2, \dots, F_{OD}\}$ .



Tas nozīmē, ka vietu skaits divām augstākajām tarifu klasēm tiek iegūts, summējot to atsevišķo nodrošināto vietu skaitu jeb drošības līmeņus ( $u_{OD}^{(1)} + u_{OD}^{(2)}$ ), tā turpinot arī ar pārējām tarifu klasēm. Zemākajai tarifu klasei  $F_{OD}$  netiek noteikts nodrošināto vietu skaits jeb drošības līmenis, bet  $u_{OD}^{(F_{OD})}$  – maksimāli pieejamo vietu skaits zemākajai tarifu klasei jeb rezervēšanas limits. Tarifu klases  $F_{OD}$  rezervēšanu ir iespējams veikt tik ilgi, kamēr rezervēto vietu skaits tarifu klasē  $F_{OD}$  ir mazāks par tai piešķirto vietu limitu. Tādējādi ( $u_{OD}^{(F)} + \dots + u_{OD}^{(F_{OD})}$ ) ir rezervēšanas limits vai vietu skaits, kas ir pieejams tarifu klasei  $F$ ,  $F \in \{1, \dots, F_{OD}\}$ , izmantojot ligzdsadalījuma metodi. Protams, var rasties situācijas, ka atkarībā no lidmašīnas kopējās kapacitātes, vēl pieejamo brīvo vietu skaita, noteiktajiem tarifiem un pieprasījuma sadalījuma atsevišķas tarifu klases pircējiem vispār netiek piedāvātas.

Nemot vērā iepriekš aprakstītos nosacījumus, vietu krājumu kontroles matemātiskā modeļa mērķa funkcija var tikt formulēta šādi:

$$\sum_{OD} R_{F_{OD}}^{(u_{OD})} (u_{OD}^{(1)}, \dots, u_{OD}^{(F_{OD})}) \rightarrow \max \quad (11)$$

ar nosacījumu sistēmu

$$\sum_{F=1}^{F_{OD}} u_{OD}^{(F)} = u_{OD} \text{ visiem izlidošanas – galapunktu posmiem } OD, \quad (12)$$

$$\sum_{OD \in S_{OD,l}} u_{OD} = U \text{ visiem lidojuma posmiem } l=1, \dots, L, \quad (13)$$

$$u_{OD} \geq 0, \quad u_{OD}^{(F)} \geq 0 \text{ veseli skaitļi visiem OD un tarifu klasei } F. \quad (14)$$

## Vietu krājumu kontroles optimizācijas piemērs

Lai parādītu iepriekš izstrādātā statistiskā vietu sadalījuma modeļa izmantošanas iespējas, veikta optimālas vietu sadalījuma politikas meklēšana lidojumam ar diviem posmiem, ja lidmašīnas kopējā kapacitāte ir 20 vietas. Aviosabiedrība klientiem piedāvā visus trīs reisā iespējamās izlidošanas – galapunktu posmus jeb pacelšanās – nolaišanās pārus. Pasažieri var izvēlēties iegādāties sēdvietas divās tarifu klasēs katram lidojuma posmam. Rezervēšana tiek uzsākta 60 dienas pirms lidojuma. Informācija par tarifu klasēm sniegta 1. tabulā.

1. tabula

**Lidojuma tarifu likmes**  
**Fare Settings**

Izlidošanas – galapunkta posma numurs	Izlidošanas – galamērķa punkti	1. tarifu klase	2. tarifu klase
		Tarifs	
1	A-B	$c_1^{(1)} = 250$	$c_1^{(2)} = 125$
2	A-C	$c_2^{(1)} = 420$	$c_2^{(2)} = 175$
3	B-C	$c_3^{(1)} = 330$	$c_3^{(2)} = 150$



No tarifu likmju tabulas var redzēt, ka garākie pārlidojumi ir lētāki, salīdzinot ar īsākajiem viena posma lidojumiem. Augstākā tarifu klase ir relatīvi dārga.

Tiek pieņemts, ka katras izlidošanas – galapunkta posma un tarifu klases kombinācijas varbūtiskais pieprasījums pakļaujas eksponenciālam sadalījuma likumam:

$$X_i^{(j)} \sim f_i^{(j)}(x_i^{(j)}; s_i^{(j)}) = \frac{1}{s_i^{(j)}} \exp\left(-\frac{x_i^{(j)}}{s_i^{(j)}}\right), x_i^{(j)} \in (0, \infty), s_i^{(j)} > 0, i=1(1)3, j=1,2. \quad (15)$$

Pieprasījuma sadalījuma funkcijas parametri ir apkopoti 2. tabulā.

2. tabula

**Dotie pieprasījuma sadalījuma funkcijas parametri**  
**Demand Parameters**

Posma numurs	1. tarifu klase	2. tarifu klase
	Parametra vērtība	
1	$s_1^{(1)} = 7,213$	$s_1^{(2)} = 5,70$
2	$s_2^{(1)} = 6,853$	$s_2^{(2)} = 7,5$
3	$s_3^{(1)} = 5,073$	$s_3^{(2)} = 6,25$

Tādējādi var formulēt problēmas mērķa funkciju peļņas maksimizēšanai divu posmu lidojumam divām tarifu klasēm

$$\sum_{i=1}^3 R_2^{(u_i)}(*u_i^{(1)}, *u_i^{(2)}) \rightarrow \max \quad (16)$$

un nosacījumu sistēmu

$$u_1 + u_2 = U, \quad (17)$$

$$u_2 + u_3 = U, \quad (18)$$

$$u_i \geq 0 \text{ veseli skaitļi visiem } i=1(1)3, \quad (19)$$

kur

$$(*u_i^{(1)}, *u_i^{(2)}) = \arg \max_{(u_i^{(1)}, u_i^{(2)}) \in D} R_2^{(u_i)}(u_i^{(1)}, u_i^{(2)}), \quad (20)$$



$$\begin{aligned}
R_2^{(u_i)}(u_i^{(1)}, u_i^{(2)}) &= \int_0^{u_i^{(2)}} [c_i^{(2)} x_i^{(2)} + R_1^{(u_i - x_i^{(2)})}(u_i^{(1)} + u_i^{(2)} - x_i^{(2)})] f_i^{(2)}(x_i^{(2)}; \mathbf{s}_i^{(2)}) dx_i^{(2)} + \\
&+ \int_{u_i^{(2)}}^{\infty} [c_i^{(2)} u_i^{(2)} + R_1^{(u_i - u_i^{(2)})}(u_i^{(1)})] f_i^{(2)}(x_i^{(2)}; \mathbf{s}_i^{(2)}) dx_i^{(2)}
\end{aligned} \quad (21)$$

ir sagaidāmie ieņēmumi

$$\begin{aligned}
R_1^{(u_i - x_i^{(2)})}(u_i^{(1)} + u_i^{(2)} - x_i^{(2)}) &= \int_0^{u_i^{(1)} + u_i^{(2)} - x_i^{(2)}} c_i^{(1)} x_i^{(1)} f_i^{(1)}(x_i^{(1)}; \mathbf{s}_i^{(1)}) dx_i^{(1)} \\
&+ \int_{u_i^{(1)} + u_i^{(2)} - x_i^{(2)}}^{\infty} c_i^{(1)} (u_i^{(1)} + u_i^{(2)} - x_i^{(2)}) f_i^{(1)}(x_i^{(1)}; \mathbf{s}_i^{(1)}) dx_i^{(1)}
\end{aligned} \quad (22)$$

un

$$R_1^{(u_i - u_i^{(2)})}(u_i^{(1)}) = \int_0^{u_i^{(1)}} c_i^{(1)} x_i^{(1)} f_i^{(1)}(x_i^{(1)}; \mathbf{s}_i^{(1)}) dx_i^{(1)} + \int_{u_i^{(1)}}^{\infty} c_i^{(1)} u_i^{(1)} f_i^{(1)}(x_i^{(1)}; \mathbf{s}_i^{(1)}) dx_i^{(1)}, \quad (23)$$

$$D = \left\{ (u_i^{(1)}, u_i^{(2)}) : \sum_{j=1}^2 u_i^{(j)} = u_i, \quad u_i^{(j)} \geq 0, \quad \forall j = 1, 2 \right\}. \quad (24)$$

Sākotnēji, ņemot vērā optimālā drošības līmeņa noteikšanas nosacījumus (sk. formulu (4)), tiek noteikts sēdvietu skaits augstākai tarifu klasei, izmantojot doto pieprasījuma sadalījuma funkciju:

$$u_i^{(1)} = \arg \left( \frac{c_i^{(2)}}{c_i^{(1)}} = \int_{*u_i^{(1)}}^{\infty} f_i^{(1)}(x_i^{(1)}; \mathbf{s}_i^{(1)}) dx_i^{(1)} \right) = \arg \left( \frac{c_i^{(2)}}{c_i^{(1)}} = \exp \left[ - \frac{*u_i^{(1)}}{\mathbf{s}_i^{(1)}} \right] \right), \quad i = 1(1)3. \quad (25)$$

Tādējādi tiek iegūts rezervēto vietu skaits augstākai tarifu klasei katrā lidojuma posmā

$$*_u_1^{(1)} = 5, \quad *_u_2^{(1)} = 6, \quad *_u_3^{(1)} = 4. \quad (26)$$

Nākamajā tabulā attēlota optimālā vietu skaita sadalījuma politika katram izlidošanas – galapunkta posmam  $u_i$ ,  $i \in \{1, 2, 3\}$ , kur  $*u_i^{(1)}$  ir nodrošināto vietu skaits augstākajai tarifu klasei un  $*u_i^{(2)}$  ir rezervēšanas limits zemākajai tarifu klasei.



## 3. tabula

**Optimāla vietu sadalījuma politika dotajam vietu skaitam  
katram izlidošanas – galapunktu posmam**

**Solution Results with Optimal Protection Level  $^*u_i^{(1)}$  and Booking Limit  $^*u_i^{(2)}$ ,  
 $\tilde{I} \{1, 2, 3\}$ , when Passengers have Access to  $u_i$  Seats Assigned to Travelers of Each OD**

$u_i$ $i \in \{1, 2, 3\}$	$R_2^{(u_1)}(.)$	$(^*u_1^{(1)}, ^*u_1^{(2)})$	$R_2^{(u_2)}(.)$	$(^*u_2^{(1)}, ^*u_2^{(2)})$	$R_2^{(u_3)}(.)$	$(^*u_3^{(1)}, ^*u_3^{(2)})$
0	0	(0, 0)	0	(0, 0)	0	(0, 0)
1	233.444	(1, 0)	390.7942	(1, 0)	299.5107	(1, 0)
2	436.667	(2, 0)	728.5285	(2, 0)	545.4361	(2, 0)
3	613.5813	(3, 0)	1020.407	(3, 0)	747.3631	(3, 0)
4	767.5927	(4, 0)	1272.656	(4, 0)	913.1634	(4, 0)
5	901.6662	(5, 0)	1490.656	(5, 0)	1062.441	(4, 1)
6	1026.197	(5, 1)	1679.057	(6, 0)	1207.869	(4, 2)
7	1148.191	(5, 2)	1853.527	(6, 1)	1346.755	(4, 3)
8	1265.791	(5, 3)	2025.099	(6, 2)	1477.39	(4, 4)
9	1377.732	(5, 4)	2191.571	(6, 3)	1598.797	(4, 5)
10	1483.206	(5, 5)	2351.365	(6, 4)	1710.535	(4, 6)
11	1581.76	(5, 6)	2503.399	(6, 5)	1812.552	(4, 7)
12	1673.207	(5, 7)	2646.987	(6, 6)	1905.069	(4, 8)
13	1757.556	(5, 8)	2781.754	(6, 7)	1988.491	(4, 9)
14	1834.964	(5, 9)	2907.565	(6, 8)	2063.344	(4, 10)
15	1905.689	(5, 10)	3024.469	(6, 9)	2130.22	(4, 11)
16	1970.059	(5, 11)	3132.656	(6, 10)	2189.746	(4, 12)
17	2028.447	(5, 12)	3232.416	(6, 11)	2242.554	(4, 13)
18	2081.248	(5, 13)	3324.112	(6, 12)	2289.266	(4, 14)
19	2128.868	(5, 14)	3408.153	(6, 13)	2330.475	(4, 15)
20	2171.712	(5, 15)	3484.982	(6, 14)	2366.746	(4, 16)

Nākamais solis ir noteikt visas iespējamās kombinācijas optimālam rezervēto vietu skaitam katram atsevišķam posmam. Šādi formulētai kombinatorai problēmai ir iespējams izmantot dinamiskās programmēšanas metodes.

Izmantojot sākotnējam uzdevumam formulēto nosacījumu sistēmu (17) un (18), var secināt, ka vietu skaits pirmajā posmā ir vienāds ar vietu skaitu otrajā izlidošanas – galapunkta posmā  $u_1 = u_3$ . Tādējādi sagaidāmie ieņēmumi būs atkarīgi no vietu sadalījuma starp tarifu klasēm pasažieriem tieši 1. un 3. lidojuma posmā:

$$R_2^{(u_{1,3})} = R_2^{(u_1)}(^*u_1^{(1)}, ^*u_1^{(2)}) + R_2^{(u_3)}(^*u_3^{(1)}, ^*u_3^{(2)}), \quad (27)$$

kur  $u_1 = u_3 = u_{1,3}$ .



Kopējie ieņēmumi būs maksimāli, izmantojot optimālo vietu sadalījumu starp pasažieriem, kas veic kādu no reisa maršrutiem (1., 2. vai 3.). Tos aprēķina:

$${}^*R_2^{(U)} = \max_{0 \leq u_{1,3} \leq U} [R_2^{(u_{1,3})} + R_2^{(u_2=U-u_{1,3})}({}^*u_2^{(1)}, {}^*u_2^{(2)})] \quad (28)$$

Nākamajā tabulā attēlots ieņēmumu apjoms kopējo vietu skaitam  $U$ , izmantojot optimālu vietu sadalījuma politiku.

4. tabula

**Optimālais rezervēto vietu skaits atsevišķam izlidošanas – galapunkta posmam noteiktam kopējam vietu skaitam**  
**Optimal Number of Seats Reserved for Each Separate OD from a Given  $U$**

$U$	$R_2^{(u_{1,3}=U)}$	$R_2^{(u_2=U)}$	${}^*R_2^{(U)}$	$({}^*u_{1,3}, {}^*u_2)$
0	0	0	0	(0,0)
1	532.9547	390.7942	532.9547	(1,0)
2	982.1031	728.5285	982.1031	(2,0)
3	1360.944	1020.407	1372.897	(2,1)
4	1680.756	1272.656	1751.739	(3,1)
5	1964.107	1490.656	2089.473	(3,2)
6	2234.066	1679.057	2409.285	(4,2)
7	2494.946	1853.527	2701.163	(4,3)
8	2743.181	2025.099	2984.515	(5,3)
9	2976.528	2191.571	3254.473	(6,3)
10	3193.741	2351.365	3515.353	(7,3)
11	3394.312	2503.399	3767.602	(7,4)
12	3578.276	2646.987	4015.837	(8,4)
13	3746.047	2781.754	4249.184	(9,4)
14	3898.308	2907.565	4467.184	(9,5)
15	4035.909	3024.469	4684.397	(10,5)
16	4159.805	3132.656	4884.968	(11,5)
17	4271.001	3232.416	5073.37	(11,6)
18	4370.513	3324.112	5257.333	(12,6)
19	4459.344	3408.153	5431.803	(12,7)
20	4538.458	3484.982	5603.375	(12,8)



Visus iepriekš veikto aprēķinu rezultātus var apkopot tabulā.

5. tabula

**Optimāls vietu sadalījums divu posmu lidojumam  
ar lidmašīnas kapacitāti 20 vietas  
Optimal Allocation of Airline Seats for a Flight over  
Two Legs, Each with a Capacity  $U=20$  Seats**

Maršruts	$^*u_i$	1. tarifu klase	2. tarifu klase
1	$^*u_1=12$	$^*u_1^{(1)}=5$	$^*u_1^{(2)}=7$
2	$^*u_2=8$	$^*u_2^{(1)}=6$	$^*u_2^{(2)}=2$
3	$^*u_3=12$	$^*u_3^{(1)}=4$	$^*u_3^{(2)}=8$

Šādi noteikts vietu sadalījums starp atsevišķām izlidošanas – galapunktu posma un tarifu klašu kombinācijām dos maksimālus ieņēmumus aviosabiedrībai, tas ir, 5603,375 naudas vienību apmērā.

**Dinamiskais vietu sadalījums vairāku posmu lidojumam**

Raksta autori dinamisko vietu sadalījuma modeli ir formulējuši kā secīgu vairākkārtēju lēmuma pieņemšanas procesa sistēmu, kur tiek izmantoti vietu rezervēšanas dati noteiktos laika periodos. Tādējādi ar dinamisko rezervēšanas politiku tiek saprasta atkārtota lēmuma pieņemšana pircēju pieprasītās vietas rezervēšanas akceptēšanai vai noraidīšanai nākamajam laika periodam.

Izmantojot informāciju par pastāvošo pieprasījumu, tiek samazināta nenoteiktība, kas saistīta ar rezervēšanas procesu. Balstoties uz pēdējiem pieprasījuma un brīvo, pieejamo vietu datiem, atkārtota statistiskās politikas izmantošana visā rezervēšanas laikā dod iespēju īstenot dinamisku optimālu vietu sadalījuma politiku.

Lai īstenotu dinamisko vietu sadalījuma politiku vienam noteiktam reisam, visā tam paredzētajā rezervēšanas periodā tiek noteikti kontroles brīži  $T$ , jeb kopējais rezervēšanai pieejamais laiks tiek sadalīts  $T$  periodos atbilstoši  $T$  kontroles brīžiem. Šie kontroles punkti tiek sakārtoti dilstošā secībā  $t=T, \dots, 1, 0$ , kur  $t=1$  ir pēdējais laika periods tieši pirms izlidošanas un  $t=0$  ir izlidošanas brīdis. Kontroles periods  $T$  sākas brīdī, kad tiek uzsākta rezervēšana uz noteiktu reisu un periods  $t$  sākas  $t$  periodus pirms izlidošanas datuma. Tādējādi kontroles punktu indeksācijas numurs samazinās, tuvojoties izlidošanas brīdim. Rezervēšanas sadalījuma laika periodi nav vienlīdz ilgstoši – tuvojoties izlidošanas brīdim, tie samazināsies. Piemēram, laika periods tieši pirms izlidošanas  $t=1$  var būt vienu dienu garš, bet aprēķina periods mēnesi pirms izlidošanas datuma – ilgt vienu nedēļu.

Pieņemsim, ka kopējais pieprasījums atsevišķam izlidošanas – galapunkta maršrutam un tarifu klases  $F$  vietām periodā  $t$  pirms izlidošanas ir  $X_{OD}^{(F)t}$  ( $F \in \{1, 2, \dots, F_{OD}\}$ ), kur ar  $X_{OD}^{(1)t}$  tiek apzīmēts pieprasījums augstākai, dārgākai tarifu klasei. Pieprasījuma  $X_{OD}^{(F)t}$  varbūtību blīvuma jeb diferenciālā sadalījuma funkcija ir  $f_{OD}^{(F)t}(x_{OD}^{(F)t}; q_{OD}^{(F)t})$ . Tiek pieņemts, ka pieprasījums pēc atsevišķām tarifu klasēm ir



stohastiski neatkarīgs, ko var izteikt vektora formā  $X_{OD}^t = (X_{OD}^{(1)t}, \dots, X_{OD}^{(F_{OD})t})$ . Katras tarifu klases  $F$  vidējie ieņēmumi ir  $c_{OD}^{(F)}$ , kur  $c_{OD}^{(1)} > c_{OD}^{(2)} > \dots > c_{OD}^{(F_{OD})}$ . Nodrošināto vietu skaits atsevišķai tarifu klasei  $F$  laika periodā  $t$  pirms izlidošanas ir  $u_{OD}^{(F)t}$ ,  $F \in \{1, \dots, F_{OD}\}$ . Tas ietver arī visu zemāko tarifu klašu brīvās vietas. Zemākās tarifu klases  $F_{OD}$  rezervēšanai netiek nodrošināts noteikts vietu skaits, bet pastāv rezervēšanas limits  $u_{OD}^{(F_{OD})t}$  jeb vietu skaits, kas ir pieejams  $t$  laika periodus pirms izlidošanas. Tarifu klase  $F_{OD}$  pircējiem ir pieejama tik ilgi, līdz rezervēto vietu skaits tajā ir mazāks par limitēto vietu skaitu. Tādējādi  $(u_{OD}^{(1)t} + \dots + u_{OD}^{(F_{OD})t})$  ir rezervēšanas limits vai pieejamo vietu skaits tarifu klasē  $F$ ,  $F \in \{1, \dots, F_{OD}\}$ . Tarifu klase  $F$  pircējam ir pieejama tik ilgi, līdz rezervēto vietu skaits tajā un visās zemākajās tarifu klasēs ir mazāks par noteikto vietu limitu. Maksimālais vietu skaits, kas var tikt rezervēts laika periodā  $t$  pirms izlidošanas, ir kopējais nepārdoto vietu skaits  $U_t$ . Lētāko tarifu klašu pieprasījums izpaužas ātrāk, un rezervēšana notiek tik ilgi, līdz pienāk iepriekš noteikts laika brīdis pirms lidojuma datuma vai rezervēšanas apjoms sasniedz iepriekš noteiktos limitus, vai pieprasījums tiek pilnībā apmierināts. Tad šīs tarifu klases turpmāka rezervēšana vairs netiek pieļauta un tiek piedāvāta nākamā tarifu klase. Laika limiti noteiktas tarifu klases rezervēšanai ir iepriekš noteikti, bet šī problēma rakstā netiek aplūkota. Pastāv iespēja, ka atkarībā no lidmašīnas kopējās ietilpības, noteiktajiem tarifiem un pieprasījuma sadalījuma, atsevišķas tarifu klases rezervēšanai vispār netiek piedāvātas.

Izmantojot iepriekš aprakstītos pieņēmumus un apzīmējumus optimālai vietu sadalījuma politikas noteikšanai laika periodā  $t$  pirms izlidošanas ( $t \in \{T, \dots, 1\}$ ), var tikt formulēta šāda mērķa funkcija:

$$\sum_{OD} R_{F_{OD}}^{(u_{OD}^t)}(u_{OD}^{(1)t}, \dots, u_{OD}^{(F_{OD})t}) \rightarrow \max \quad (29)$$

un nosacījumu sistēma:

$$\sum_{F=1}^{F_{OD}} u_{OD}^{(F)t} = u_{OD}^t \text{ visiem OD}, \quad (30)$$

$$\sum_{OD \in S_{OD,l}} u_{OD}^t = U_t \text{ visiem posmiem } l=1, \dots, L, \quad (31)$$

$$u_{OD}^t \geq 0, \quad u_{OD}^{(F)t} \geq 0 \text{ veseli skaitļi visiem OD un } F, \quad (32)$$

kur

$$\begin{aligned} R_{F_{OD}}^{(u_{OD}^t)}(u_{OD}^{(1)t}, \dots, u_{OD}^{(F_{OD})t}) &= \int_0^{u_{OD}^{(F_{OD})t}} [c_{OD}^{(F_{OD})} x_{OD}^{(F_{OD})t} + \\ &+ R_{F_{OD}-1}^{(u_{OD}^t - x_{OD}^{(F_{OD})t})}(u_{OD}^{(1)t}, \dots, u_{OD}^{(F_{OD}-1)t} + u_{OD}^{(F_{OD})t} - x_{OD}^{(F_{OD})t})] \times \\ &\times f_{OD}^{(F_{OD})}(x_{OD}^{(F_{OD})t}; q_{OD}^{(F_{OD})t}) dx_{OD}^{(F_{OD})t} + \int_{u_{OD}^{(F_{OD})t}}^{\infty} [c_{OD}^{(F_{OD})} u_{OD}^{(F_{OD})t} + R_{F_{OD}-1}^{(u_{OD}^t - u_{OD}^{(F_{OD})t})}(u_{OD}^{(1)t}, \dots, u_{OD}^{(F_{OD}-1)t})] \\ &\times f_{OD}^{(F_{OD})t}(x_{OD}^{(F_{OD})t}; q_{OD}^{(F_{OD})t}) dx_{OD}^{(F_{OD})t}. \end{aligned} \quad (33)$$



Lai atrisinātu šādi formulētu uzdevumu, nepieciešams izmantot iepriekš rakstā aplūkotās statistiskā vietu sadalījuma politikas noteikšanas metodes.

## Nobeigums

Aprakstītais statistiskais vietu krājumu kontroles modelis un dinamiskais vietu krājumu kontroles modelis dod iespēju aviosabiedrībai izstrādāt tādu vietu sadalījuma politiku vairāku posmu lidojumam vairākām tarifu klasēm, kas nodrošinātu maksimālus ieņēmumus. Vietu sadalījumu optimizācija ir viena no sarežģītākajām aviopārlidojumu loģistikas problēmām. No vienas puses, uzņēmumam ir jāapmierina pieprasījums, bet, no otras puses, pieprasījuma apmierināšana ir ierobežota noteiktas kapacitātes apjomos. Tāpēc aviosabiedrībai pastāvīgi ir jāuztur lēmuma pieņemšanas process rezervēšanas akceptēšanai vai noraidīšanai. Tā kā vietu rezervēšana notiek ilgstoši pirms izlidošanas brīža (reisa datuma), tad atkārtota vietu sadalījuma politikas noteikšana visā rezervēšanas laikā samazina nenoteiktību, kas saistīta ar sagaidāmā pieprasījuma novērtēšanu.

Veiktie aprēķini un salīdzinājums ar esošajiem vienkāršākajiem aviolīniju vietu krājumu kontroles modeļiem parāda, ka rakstā izstrādāto lēmuma pieņemšanas procesu var izmantot kā efektīvu aviolīniju rezervēšanas politikas plānošanas instrumentu.

## LITERATŪRA

1. Alstrup J., Boas S., Madsen O. B. G., Vidal R. V. V. Booking policy for flights with two types of passengers // *European Journal of Operational Research*, 27, 1986, pp. 274–288.
2. Belobaba P. P. Survey paper: Airline yield management – an overview of seat inventory control // *Transportation Science*, 21, 1987, pp. 63–73.
3. Belobaba P. P. Application of a probabilistic decision model to airline seat inventory control // *Operations Research*, 37, 1989, pp. 183–197.
4. Brumelle S. L., McGill J. I., Oum T. H., Sawaki K., Tretheway M. W. Allocation of airline seats between stochastically dependent demands // *Transportation Science*, 24, 1990, pp. 183–192.
5. Brumelle S. L., McGill, J. I. Airline seat allocation with multiple nested fare classes // *Operations Research*, 41, 1993, pp. 127–137.
6. Chatwin R. E. Multi-period airline overbooking with multiple fare classes // *Naval Research Logistics*, 43, 1996, pp. 603–612.
7. Curry R. E. Optimal airline seat allocation with fare classes nested by origins and destination // *Transportation Science*, 24, 1990, pp. 193–204.
8. Gerchak Y., Parlar M., Yee T. Optimal rationing policies and production quantities for products with several demand classes // *Canadian Journal of Administrative Science*, 1, 1985, pp. 161–176.
9. Hersh M., Ladany S. P. Optimal seat allocation for flights with one intermediate stop // *Computers and Operations Research*, 5, 1978, pp. 31–37.
10. Ladany S. P., Hersh M. Non-stop vs. one stop flights // *Transportation Research*, 11, 1977, pp. 155–159.
11. Lee T. L., Hersh M. A model for dynamic airline seat inventory control with multiple seat bookings // *Transportation Science*, 27, 1993, pp. 252–265.
12. Littlewood K. Forecasting and control of passenger bookings. In: *Proceedings of the Airline Group International Federation of Operational Research Societies*, vol. 12, 1972, pp. 95–117.



13. McGill J. I., Van Ryzin G. J. Revenue management: Research overview and prospects // *Transportation Science*, 33, 1999, pp. 233–256.
14. Pifer P. E. The airline discount fare allocation problem // *Decision Sciences*, 20, 1989, pp. 149–157.
15. Robinson L. W. Optimal and approximate control policies for airline booking with sequential nonmonotonic fare classes // *Operations Research*, 43, 1995, pp. 252–263.
16. Weatherford L. R., Bodily S. E., Pifer P. E. Modeling the customer arrival process and comparing decision rules in perishable asset revenue management situations // *Transportation Science*, 27, 1993, pp. 239–251.
17. Weatherford L. R., Bodily S. E. A taxonomy and research overview of perishable-asset revenue management: Yield management, overbooking, and pricing // *Operations Research*, 40, 1992, pp. 831–844.
18. Wollmer R. D. An airline seat management model for a single leg route when lower fare classes book first // *Operations Research*, 40, 1992, pp. 26–37.

### *Optimization Models in Airline Seat Inventory Control*

#### Summary

Airline seat inventory control is about "selling the right seats to the right people at the right time". In this paper, the problem of determining optimal booking policy for multiple fare classes in a pool of identical seats for multi-leg flights is considered. During the time prior to departure of a multi-leg flight, decisions must be made concerning the allocation of reserved seats to passengers requesting space on the full or partial spans of the flight. It will be noted that in the case of multi-leg flights the long-haul passengers are often unable to obtain seats because the shorter-haul passengers block them. For large commercial airlines, efficiently setting and updating seat allocation targets for each passenger category on each multi-leg flight is an extremely difficult problem. This paper presents static and dynamic models of allocation of airline seats for multi-leg flights with multiple fare classes, which allow one to maximize an expected contribution to profit. The dynamic model uses the most recent demand and capacity information and allows one to allocate seats dynamically and anticipatory over time. A numerical example is given.



## **Mazumtirdzniecības uzņēmumu atrašanās vietas izvēles metodes**

### **Selection Methods of Retail Store Location**

**Daina Šķiltere**

Latvijas Universitāte  
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050  
E-pasts: [aiva.smite@lu.lv](mailto:aiva.smite@lu.lv)

**Mārtiņš Danusēvičs**

SO "Latvijas Tirgotāju asociācija"  
Bruņinieku iela 12-9, Rīga, LV-1001  
E-pasts: [danis@inbox.lv](mailto:danis@inbox.lv)

Pētījums tika veikts, lai noteiktu metodes, ar kuru palīdzību uzņēmēji varētu pieņemt lēmumu par jauna veikala vietas izvēli. Ar kvantitatīvajām metodēm un ekspertmetodēm tika izvēlēta vieta, kur Rīgā būtu jāizveido pārtikas preču veikals, un tika novērots, vai arī reālie uzņēmumi, kas nezināja par šo pētījumu, nonāks pie līdzvērtīga secinājuma. Tirdzniecības vietu novērtēšanai tika izmantoti gravitācijas likumi (Hafa likums un Reilija likums). Rezultātā tika atrasta reāla vieta Rīgā, kura atzīta par visizdevīgāko. Pēc gada tur parādījās vairāki pārtikas preču veikali, kas veiksmīgi darbojas. Tas pierāda, ka aprakstītās metodes ir izmantojamas, taču, lai iegūtu specifiskus datus, dažu metožu lietošanai ir nepieciešami plašāki pētījumi.

**Atslēgvārdi:** mazumtirdzniecība, uzņēmuma atrašanās vieta, gravitācijas likumi.

**Keywords:** retail, store, location, gravity laws.

Uzņēmuma atrašanās vietas izvēle ir lēmumu pieņemšanas problēma, ņemot vērā tās ietekmi uz mērķa īstenošanas pakāpi. Piemēram, ja uzņēmuma galvenais mērķis ir pēc iespējas lielāka peļņa un pašu kapitāls, tad, pieņemot lēmumu par atrašanās vietu, jāprognozē sagaidāmie ienākumi un izdevumi alternatīviem atrašanās vietu variantiem. Prognozējot iespējamās pieprasījuma un izmaksu situācijas, uzņēmuma vadība racionālā izvēlē izšķirsies par to atrašanās vietu, kurā sagaidāma vislielākā peļņa. To sauc par optimalitātes kritēriju atrašanās vietas izvēlē. Tādēļ atrašanās vietas jāizvēlas, ņemot vērā uzņēmuma saistību ar finanšu, izejvielu, materiālu un darbaspēka tirgu, no vienas puses, un ar noieta tirgu, no otras puses. Viens no galvenajiem apstākļiem, kādos ir jāpieņem lēmums par atrašanās vietu, ir lielle ieguldījumi, jo to atcelšana saistīta ar ievērojamiem izdevumiem.

Piemērotas atrašanās vietas problēma rodas ne tikai uzņēmuma dibināšanas gadījumā. Tā rodas arī tad, ja būtiski izmainījušies pašreizējo vai potenciālo atrašanās vietu raksturojošie apstākļi.

Atrašanās vietas politika ir viens no galvenajiem faktoriem, kas nosaka pieprasījuma prognozes. Tā ietver visus uzņēmuma vadības lēmumus un ar tiem saistītos pasākumus, kuriem jānosaka un jāpamato uzņēmuma atrašanās vieta. Tas ir



stratēģisks lēmums. Uzsākot uzņēmējdarbību jaunā vietā, sevišķi tirdzniecībā, ir paaugstināts izmaksu un imidža zaudēšanas risks, kā arī pastāvīgo klientu zaudēšanas risks.

Pēdējos gados Latvijā ļoti strauji pieaug pašapkalpošanās pārtikas veikalu skaits, kuru tirdzniecības platība pārsniedz 1000 m<sup>2</sup>, izspiežot no tirgus mazākus pārtikas veikalus. Sevišķi ātri šī nozare attīstās Rīgā, kur, kā atzīst arī pašu tīklu vadītāji, tirgus jau ir tuvu piesātinājumam, bet notiek labāko vietu aizņemšana. Tādējādi vieta ir kļuvusi par vienu no galvenajiem faktoriem veikala panākumos. Šī iemesla dēļ autori pievēršas vietas izvēles jautājuma risināšanai, ar kuru nodarbojas tikai daļa tīklu vadības.

Darba mērķis ir aplūkot veikala vietas izvēles metodes un novērtēt to efektivitāti reālos dzīves apstākļos. Tādēļ nepieciešams, pirmkārt, izanalizēt pašapkalpošanās pārtikas veikalu, kas atbilst minētajiem kritērijiem, pašreizējo izvietojumu Rīgā pēc to sadalījuma pa pašvaldību teritorijām, atrašanās pie galvenajām satiksmes artērijām un savstarpējā izvietojuma. Otrkārt, jāizvēlas alternatīvas vietas, no kurām viena tiks rekomendēta jauna pārtikas veikala izvietošanai.

Lai sasniegtu darba mērķus, nepieciešams vairākos līmeņos analizēt veikalu struktūru un ekonomisko vidi: pirmkārt, izpētīt izvēlēto tirgus teritoriju (Rīgu un tās rajonus), otrkārt, tirgus teritorijas ietvaros izvēlēties vairākas alternatīvas vietas, kurās būtu iespējams izvietot jaunu pārtikas veikalu un novērtēt šīs vietas pēc vienotiem kritērijiem, kas ir svarīgi veikala veiksmīgai pastāvēšanai un konkurencei. Pēc novērtēšanas, salīdzinot šo vietu rādītājus, varēs izvēlēties vislabāko vietu jaunajam veikalam.

Lai varētu novērtēt ar dažādajām analīzes metodēm iegūtos rezultātus, jāaplūko, kā izvēlēta vieta gūs panākumus laika gaitā. Tādēļ analīze tika veikta gada garumā, lai redzētu, vai tirdzniecības uzņēmumi, kas nezina par šo pētījumu, izveidos veikalus ieteiktajās vietās un kādi būs to panākumi.

Darba pirmajā daļā ir aplūkots lēmumu pieņemšanas process, kas saistīts ar jauna veikala izveidi, kā arī tam nepieciešamās ģeogrāfiskās informācijas apjoms un ģeogrāfisko pētījumu nozīme arī pēc lēmuma pieņemšanas par veikala vietas izvēli. Otrajā daļā autori raksturo visus jaunu veikalu vietu izvēles posmus, kaut arī ne visi posmi ir praktiski izmantoti. Trešajā daļā aplūkotas matemātiskās metodes, ar kuru palīdzību novērtēti veikali, to ietekme un tirdzniecības teritorija; daļa no metodēm praktiski izmantotas jau pastāvošo objektu analīzei un potenciālo veikalu novērtēšanai.

## **Mazumtirdzniecības uzņēmumu atrašanās vietas izvēles principi**

Jebkurā uzņēmējdarbības nozarē, arī mazumtirdzniecībā, lēmuma pieņemšanā nozīme ir kāda objekta vai objektu ģeogrāfiskajai situācijai. Attiecībā uz mazumtirdzniecību šī teritoriālā informācija ir sevišķi nozīmīga, jo te klienti tiek piesaistīti šauram ģeogrāfiskam apgabalam. Uzņēmējiem visvairāk interesē informācija par pašu potenciālo pircēju, tātad demogrāfiskie dati. Demogrāfiskās informācijas iegūšana tomēr rada lielas grūtības, jo tas ir ļoti darbietilpīgs process.



Teritoriālā analīze ir nepieciešama tādēļ, lai:

- būtu pieejami ievada dati stratēģiskajai attīstībai,
- vadītu tirgu un vietas izvēli,
- kontrolētu esošo veikalu darbību.

Tāpat teritoriālie dati ir nepieciešami arī esošo firmas veikalu darbības novērtēšanai. Tādēļ daudzi uzņēmumi vāc teritoriālo informāciju ne tikai tādēļ, lai izvēlētos jaunas vietas, bet arī lai pētītu pašreizējo veikalu atrašanās vietas un prognozētu to darbību.

Teritoriālie dati ir regulāri jāatjauno, lai analizētu izmaiņas. Labāk atjaunot esošo datu sistēmu, kuras izveidošanā ir ieguldīts daudz darba, nekā sākt jaunu teritoriālo pētījumu jaunam veikalam. Nedaudz papildinot un atjaunojot esošos datus, var iegūt pietiekamu bāzi, lai to attiecinātu uz jaunu veikalu vai tā vietu alternatīvām.

Veicot teritoriālos pētījumus ir jāievēro mārketinga intereses:

- pētīt nevis vienkārši iedzīvotāju daudzumu un pieaugumu, bet mērķauditorijas raksturlielumus (ienākumus, dzīvesveidu, nodarbošanos, vecumu),
- veicināt tirgus daļas pieaugumu,
- apvienot vietas izvēles lēmumu ar citiem mazumtirdzniecības faktoriem.

Vieta ir viens no svarīgākajiem lēmumiem, kas tiek pieņemts veikala pastāvēšanas vēsturē, un viens no retajiem lēmumiem, kas ietekmēs veikala panākumus visā tā pastāvēšanas laikā. Tas ir tik atbildīgs process tāpēc, ka veikalu vietu mainīt vairs nevarēs, nelikvidējot pašu veikalu. No vietas, kas tiks izvēlēta, būs atkarīgi arī visi veikala vadības lēmumi, jo vieta radīs savus nosacījumus, kuriem būs jāpielāgojas. Kļūda vietas izvēlē veikalu tīklam var radīt ļoti lielus zaudējumus, kurus būs grūti novērst, jo veikala vietas lēmums ir neatgriezenisks.

## **Tirdzniecības vietas izvēles lēmuma pieņemšanas process**

Pirmais lēmuma pieņemšanas posms ir problēmas definēšana, kas konkrētajā gadījumā izpaužas kā nepieciešamība atrast vietu jaunam veikalam. Uzņēmuma vadībai, kas ir nolēmusi atvērt jaunu pārtikas veikalu, būtu jāsāk ar veikalu raksturojošo kritēriju noteikšanu. Šajā darbā tiek pieņemts, ka veikala tirdzniecības platība pārsniegs 1000 m<sup>2</sup>. Šis rādītājs izvēlēts divu iemeslu dēļ. Pirmkārt, tikai salīdzinoši lielas platības gadījumā var izmantot statistiskās metodes. Maziem veikaliem šīs metodes nedod praktiski izmantojamus rezultātus, jo par tiem trūkst informācijas. To tirdzniecības teritorija ir pētījumiem pārāk maza un šādus veikalus nevar uzskatīt par konkurētspējīgiem. Savukārt attiecībā uz lielveikaliem, kuru tirdzniecības platība ir virs 1000 m<sup>2</sup>, informācija par apgrozījumu un tirdzniecības platību ir pieejama. Otrkārt, pēdējo gadu tendences liecina, ka pārtikas mazumtirdzniecības veikalu sadalījumā pēc tirdzniecības platības lielie veikali pārspēj mazos un attīstās uz to rēķina.

Otrais posms ir informācijas vākšana un situācijas analīze. Šajā posmā ir jāsāk potenciālo tirdzniecības teritoriju analīze un jāapkopo interesējošā informācija, kas gan ir ļoti darbietilpīgs un kapitālietilpīgs process.

Pēc tam, kad pieņemts lēmums par tirdzniecības teritoriju, kurā uzņēmums vēlas celt jauno veikalu, ir jāizstrādā alternatīvas, kuras tālāk tiks analizētas.



Alternatīvām ir jābūt dzīvotspējīgām, tās nedrīkst būt balstītas tikai uz pieņēmumu, ka šī vieta ir brīva. Katra alternatīva ir jāpamato.

Kad alternatīvas ir izstrādātas, tās objektīvi jānovērtē. Vērtēšanā jāvadās pēc vienotiem, visām alternatīvajām vietām vienādiem kritērijiem. Apkopojot visus vērtējumus, ir iespējams iegūt optimālo alternatīvu lēmuma pieņemšanai par veikala celtniecības uzsākšanu.

## Tirdzniecības uzņēmuma atrašanās vietas izvēles līmeņi

Vietas izvēle tiek veikta vairākos līmeņos, katrā nākamajā līmenī samazinot pētīšanas areālu. Šie līmeņi ir:

- reģions – valsts lielākie apgabali, kurus var iedalīt pēc administratīvās, kulturālās vai ekonomiskās pazīmes, bet kuri ir savstarpēji homogēni,
- tirgus teritorija (*market area*) – reģiona daļa, parasti pilsēta. Tirgus teritorija ir saistīta ar fundamentālo tirgus jēdzienu kā teritorija, kurā atrodas esošie un potenciālie pircēji, kas pašlaik šajā teritorijā ir iesaistīti preču un pakalpojumu apmaiņā vai drīzumā tajā iesaistīsies,
- tirdzniecības teritorija (*trade area*) – apgabals pilsētā vai apdzīvotā vietā, no kura veikals gūs savus pircējus. Pastāv vairākas tirdzniecības vietas definīcijas: 1) tirdzniecības teritorija – “ģeogrāfiska teritorija, no kuras veikals gūst pircējus”<sup>1</sup>, 2) tirdzniecības teritorija – “rajons, kura robežās ir ekonomiski izdevīgi veikt mārketinga pasākumus, lai pārdotu vai piegādātu preces un pakalpojumus”<sup>2</sup>,
- tirdzniecības vieta – konkrēta vieta tirdzniecības teritorijā.

## Tirdzniecības teritorija

Analīzes priekšrocības:

- var izmantot demogrāfiskos un sociālekonomiskos datus, lai noteiktu, vai veikala stratēģija atbilst pircēju vēlmēm,
- var noteikt, cik plaši jāveic reklāma, cik procenti pircēju dzīvo tuvākajos 2–3 km,
- var noteikt, vai jaunais veikals var (un cik lielā mērā) atņemt klientus citam savam veikalam un kas notiks, ja šajā vietā veikalu uzceļ konkurents,
- var noteikt teritoriālās īpatnības, piemēram, dzelzceļu, mežu atrašanos teritorijā.

Tirdzniecības teritorijas lielumu nosaka primārā (50–70%), sekundārā (20–25%) un nomales zona. Pēc formas tai nav jābūt aplim, atkarībā no vietējiem apstākļiem tā var būt arī neregulāra.

Tirdzniecības teritorija ir apgabals tirgū, kurā ir noteikta mērķauditorija.

Galamērķa veikali ir veikali, uz kuriem klienti dodas mērķtiecīgi. Šādiem veikaliem ir savi pastāvīgie klienti. Nepieciešama detalizēta analīze par apgabalu, lai iegūtu datus par ienākumiem, izglītību, nodarbinātību.

„Pārtveršanas” veikalus parasti izvieto pie dzīvām satiksmes līnijām. Pieņemot lēmumu par „pārtveršanas” veikalu, nepieciešama šāda informācija:

- satiksmes plūsma,
- iedzīvotāji mērķu rajonos,



- cilvēku daudzums dienā/ naktī,
- sabiedriskais transports.

Levisons, Veins un de Loisa (*D. M. Lewison, M. Wayne, M. V. De Loisa*) analizē iesaka novērtēt minētos faktorus. Katrs no tiem novērtēts 5 ballu sistēmā pēc labvēlības uzņēmējdarbībai. Tiek noteikts arī šī faktora nozīmīgums 3 ballu sistēmā (0 – nenozīmīgs, 1 – maznozīmīgs, 2 – nozīmīgs, 3 – ļoti nozīmīgs). Tādējādi, reizinot novērtējumu un nozīmīgumu, tie faktori, kas konkrētajā teritorijā ir labvēlīgi un nozīmīgi, būs ar lielāku svaru nekā faktori, kas ir tikpat labvēlīgi, bet mazāk nozīmīgi vai nenozīmīgi.

Novērtēšanai izmantoti tādi elementi kā iedzīvotāju blīvums, vecuma struktūra un ienākumi, darbaspēka pieejamība gan vadības amatiem, gan apkalpojošajam personālam, piegādes iespējas, izmaksas, laiks un piegādātāju daudzums, reklāmas mediju izmantošanas iespējas, ekonomiskā situācija, konkurences apstākļi, pašvaldības nodokļi, licencēšanas noteikumi, piegādes zonējums u. c.

Tirdzniecības teritorijas analīzei tiek izmantoti šādi dati:

- Sākotnējie dati:
  - piegādes un rēķinu analīze,
  - kredīta analīze,
  - auto numuru analīze,
  - trendu analīze,
  - iepirkšanās biežums,
  - vidējais pirkums,
  - pircēju koncentrācija.
- Iedzīvotājus raksturojošie dati:
  - statistikas pārvaldes dati,
  - pašvaldību dati,
  - uzņēmēju apvienību dati,
  - nekustamā īpašuma aģentūru dati.
- Iedzīvotāju raksturlielumi:
  - daudzums,
  - vecuma struktūra,
  - iedzīvotāju īpatsvars, kuru privātpašumā ir dzīvojamās mājas,
  - pieejamie līdzekļi.
- Konkurentu raksturlielumi:
  - daudzums, lielums,
  - tirdzniecības platība,
  - apgrozījums un veikalu skaits uz vienu pircēju,
  - tirgus koncentrācijas indeksi (*index of saturation*).

Pabeidzot šādu datu analīzi, tiek pieņemts lēmums, vai attiecīgo teritoriju atzīt par derīgu tirdzniecības vietai.

Rīga ir administratīvi iedalīta sešos rajonos, t. i., sešās tirdzniecības teritorijās. Darba uzdevums ir izvēlēties vienu no šīm tirdzniecības teritorijām, lai tās ietvaros meklētu alternatīvās vietas. Teritoriju novērtēšanā nevar izmantot visus faktorus, kas norādīti iepriekš, jo daudzi dati visos rajonos būs vienādi (piemēram, nodokļi, darbaspēka kvalitāte, produktu piegādes un citi noteikumi). Rajonu salīdzināšanai izmantoti demogrāfiskie un konkurences dati. Rajoni ranžēti pēc katra rādītāja un aprēķināta rangū summa, pēc kuras noteikts vēlamais rajons. Lai gan datos parādīts arī Centra rajons, tas netika ņemts vērā, jo tur praktiski nav iespējams atrast brīvas



telpas jaunas tirdzniecības vietas iekārtošanai, ir ierobežota būvniecība un rajons ir pārblīvvēts ar veikaliem.

Lai izvēlētos, kurā no rajoniem labāk darboties, ar Reilija gravitācijas likuma metodi papildus aprēķinātas pārtikas veikalu tirdzniecības teritorijas.

## Tirdzniecības vieta

**Vietas izvēle.** Pirms tirdzniecības vietas noteikšanas izvēlas veikala tipu atkarībā no stratēģijas, vēlmēm u. c., pēc tam:

- atrod brīvas vietas, kurās ir iespējams izveidot nepieciešamā lieluma veikalu (brīva zeme, telpas, nojaucamas ēkas, topošs tirdzniecības centrs),
- sastāda alternatīvu vietu sarakstu, kurā katrai alternatīvai ir jāargumentē, kādēļ šī vieta tika iekļauta sarakstā,
- alternatīvas novērtē pēc vienotas sistēmas,
- izvēlas labāko alternatīvu vai arī visas noraida.

### Vietas analīze. Novērtēšanas principi.

*Pārtveršanas princips* – spēja piesaistīt garām ejošus vai braucošus pircējus. Jebkurā cilvēku intensīvas plūsmas vietā var veikt pārtveršanu. Šādā maršrutā meklē brīvas tirdzniecības vietas, kuras tad arī tiek novērtētas. Var izvietot tirdzniecības uzņēmumu uz šīs taisnes un pārtvert konkurentu pircēju plūsmu.

*Kumulatīvās pievilcības princips* – klastera tipa centrs, kurā vienkopus atrodas dažādi veikali. Tāds centrs ir pievilcīgāks nekā izolēts, vienveidīgs veikals. Reizēm ir izdevīgāk alternatīvu vietu izvēlēties šādā klasterī un gūt panākumus uz šī klastera pievilksanas spēka rēķina.

Veikalu pārblīvvētība – pārāk daudz pircēju veikalos ir nevēlama parādība, jo cilvēkiem nepatīk pūlis. Ir jānosaka līmenis, līdz kuram satiksmes blīvums ir pieņemams. Ja ir zonas, kurās ir pārāk liela satiksme vai nākotnē tā kļūs ļoti liela, ir jānosaka, ka šajās zonās alternatīvas nedrīkst izvēlēties.

*Pieejamības princips* – jo ērtāk piekļūt, jo labāk. Tirdzniecības vietu var izvēlēties satiksmes artērijas tuvumā. Vēlams, lai ceļiem nebūtu pārāk daudz joslu, kas apgrūtina nobraukšanu no vidējām joslām. Jāvēro plūsma, lai varētu piebraukt no abiem virzieniem. Ja pārāk daudz krustojumu, tad satiksme ir lēnāka, iespējams paaugstināts avāriju risks. Maksimālais atļautais braukšanas ātrums tuvumā nosaka, cik bieži var rasties avārijas un cik labprāt braucēji samazinās ātrumu, lai nogrieztos uz veikalu. Jānovērtē arī, vai pie ātras satiksmes ceļiem ir iespējams ierīkot bremzēšanas joslas.

Jāizvēlas, kādi faktori ir primāri pētāmajai kompānijai, vai arī analizēt esošos veikalus un noteikt, kuri faktori nodrošina lielākos panākumus. Tiek vērtēti šādi faktori, katram no tiem nosakot nozīmīguma svaru:

- gājēju daudzums, veids,
- braucēju daudzums, mašīnu veidi, intensitāte,
- automašīnu stāvvietu daudzums, kvalitāte un attālums līdz veikalam,
- transporta pieejamība, sabiedriskais transports, pieeja galvenajiem ceļiem, piegādes iespējas,
- vietas redzamība, izvietojums teritorijā, ieejas forma, ēkas forma, stāvoklis,
- nomas iespējas, komunālie maksājumi, speciālās zonas,
- kopējais iespaids par rajonu un vietu.



## Tirdzniecības uzņēmuma atrašanās vietas analīzes metodes

### Īkšķa likumi

„Īkšķa likumi” (*Rules of thumb*) ir viena no pirmajām un vienkāršākajām metodēm. Tā radās kā attiecība starp veikala panākuma rādītājiem un neatkarīgiem faktoriem. Šie likumi darbojas kā vadlīnijas, kurām sekojot, pastāv liela iespēja, ka veikals gūs tādus pašus panākumus, kā veikals ar tikpat labvēlīgiem faktoriem.

Piemēram:

- 1 m<sup>2</sup> tirdzniecības platības uz vienu cilvēku primārajā tirdzniecības teritorijā,
- 25 000 mašīnu pabrauc garām dienas laikā.

Ir arī izstrādāti standarti, piemēram, stāvvietām:

$$a_v = \frac{t_v}{t_k - t_v} \cdot p_v ,$$

kur  $a_v$  – veikala paredzamais apgrozījums;  
 $t_v$  – plānotā veikala tirdzniecības platība;  
 $t_k$  – konkurentu veikalu tirdzniecības platība;  
 $p_v$  – tirgus apgrozījums.

Piemēram, ja ir zināms veikalu *Rimi*, *Nelda*, *Sky* un *Mego* gada apgrozījums (ap 80 milj.) un šo firmu veikalu kopējā tirdzniecības platība (ap 35 000 m<sup>2</sup>), tad var aprēķināt, ka, uzceļot tikpat labi iekārtotu un vadītu veikalu, kura tirdzniecības platība būs 2000 m<sup>2</sup>, tā potenciālais apgrozījums būs:

$$a_v = \frac{2000}{35000 + 2000} \cdot 80000000 \approx 4300000 .$$

Tātad pie šādiem nosacījumiem jaunā veikala apgrozījums varētu būt ap 4 miljoniem latu gadā. Te izmantoti dati tikai par četriem lielākajiem veikalu tīkliem Rīgā, jo nav precīzu ziņu par tirdzniecības apgrozījumu un tirdzniecības platību visos Rīgas pārtikas veikalos un esošie dati nav savstarpēji saistīti.

Tādējādi var aptuveni noteikt apgrozījumu veikalam, ja tas tiks celts šajā teritorijā. Lai izmantotu šo metodi, nepieciešams stingri definēt tirgus teritoriju.

### Gravitācijas likumi

Gravitācijas likumus izmanto, lai noteiktu jaunu veikalu apgrozījumu un potenciālo ietekmi uz citiem blakus veikalēm. Modeļi balstās uz Ņūtona fizikas likumiem. Divi ķermeņi pievelk viens otru ar spēku, kas ir proporcionāls to masu summai dalītai ar attāluma kvadrātu. Pirmoreiz šo likumu izmantoja E. Reivenstārs (*E. G. Ravenstar*, 1834–1913), pētot iedzīvotāju migrāciju. Tad V. Reilijs (*W. Reilly*) un V. Konverss (*V. Converse*) izmantoja to tirgus pētījumos. Reilija likums sākumā bija domāts pilsētu salīdzināšanai, bet D. Hafs (*D. L. Huff*) to pielāgoja veikalēm.

### Reilija likums

Reilija likums (*Reilly's Law*) gravitācijas objektu vietā izmanto veikalus, un to pievilksnās spēks tiek aizvietots ar veikalu tirdzniecības teritoriju. Šo likumu ir vērts izmantot tikai tādiem objektiem, uz kuriem cilvēki dodas mērķtiecīgi. To nevar lietot, ja ir daudz mazumtirdzniecības objektu, kas var pārtvert uz kādu konkrētu veikalu ejošu pircēju plūsmu.



$$D_{ab} = \frac{d}{1 + \sqrt{\frac{P_{bj}}{P_a}}},$$

kur  $D_{ab}$  – veikala A tirdzniecības teritorija līdz veikala B tirdzniecības teritorijas robežai;  
 $d$  – attālums starp veikaliem A un B;  
 $P$  – pircēju skaits attiecīgajā veikalā.

Šī metode lietota, lai analizētu veikalus Rīgas pilsētas Kurzemes rajonā, kurš tika izvēlēts iepriekš kā rajons, kurā rekomendē celt jaunu pašapkalpošanās pārtikas veikalu. Izmantotā Reilija likuma modifikācija paredz, ka pircēju skaita vietā var ņemt vērā veikala tirdzniecības platību.

#### Hafa likums

Hafa likums (*Huff's law*) nosaka pircēju piesaistes līmeni. Pētāmā teritorija tiek sadalīta zonās. Vēlams, lai vienā zonā būtu viens veikals. Zonu dalījumam ir jābūt tādām, lai to iekšienē pārvietošanās būtu ātra, bet starp tām – relatīvi laikietilpīga. Tiek aprakstīta gravitācija starp pircējiem  $i$  zonā un veikalu  $j$  zonā proporcionāli veikala lielumam un attālumam līdz pircējam. Ar formulas palīdzību tiek noteikta varbūtība, ka pircēji no katras zonas iepirksies katras zonas veikalā.

$$P_{ij} = \frac{S_j / (T_{ij})^\lambda}{\sum_{j=1}^n S_j / (T_{ij})^\lambda},$$

kur  $P_{ij}$  – varbūtība, ka pircējs no zonas  $i$  iepirksies zonā  $j$ ;  
 $S_j$  – tirdzniecības platība veikalā zonā  $j$  attiecīgajai preču grupai;  
 $T_{ij}$  – laiks, kas nepieciešams, lai pircējs no zonas  $i$  nokļūtu zonā  $j$ ;  
 $\lambda$  – parametrs, laika ietekme uz dažādiem veikaliem, iepirkšanās braucieniem;  
 $n$  – zonu skaits.

Aprēķinātā varbūtība tiek summēta katram veikalam, iegūstot šī veikala patērētāju piesaistes līmeni.

Modeļa modifikācija apgrozījumam:

$$S_{ij} = E_i \cdot \frac{F_j / t_{ij}^b}{\sum_{j=1}^n F_j / t_{ij}^b},$$

kur  $S_{ij}$  – apgrozījums  $j$  zonas veikalā no  $i$  zonas iedzīvotājiem,  
 $E_i$  – izdevumu potenciāls  $i$  zonā,  
 $F_j$  –  $j$  zonas veikala atraktivitāte,  
 $T_{ij}^b$  – attālums starp  $i$  un  $j$  zonu.

#### Tirdzniecības blīvums

Tirdzniecības blīvums – IRS (*index of retail saturation*) ir mazumtirdzniecības blīvuma indekss. Tas raksturo, cik lieli attiecīgajā teritorijā ir māsaimniecības izdevumi, rēķinot uz veikala tirdzniecības platības vienu kvadrātmetru.



$$IRS_1 = H_1 \cdot \frac{RE_1}{RF_1},$$

kur  $H$  – mājsaimniecības,

$RE_1$  – mazumtirdzniecības izdevumi no mājsaimniecības,

$RF_1$  – tirdzniecības platība,  $m^2$  + plānotā veikala papildu platība,  $m^2$ .

Šo aprēķinu veic visās interesējošajās teritorijās, un teritorijās, kurās šis rādītājs ir augstāks, tiek uzskatītas par izdevīgākām. Jo vairāk līdzekļu tiek patērēti uz vienu kvadrātmetru tirdzniecības platības, jo lielāka būs plānotā veikala peļņa.

### *Analoga metode*

Analoga metode tiek lietota jau kopš 1932. gada, kad to izstrādāja V. Apelbaums (*W. Applebaum*), strādājot *Kroger* kompānijā. Analoga metodi joprojām lieto mazumtirdzniecībā un konsultantu firmās. Vispirms nosaka esošo veikalu rādītājus, lai prognozētu tos jauniem veikaliem.

Šīs metodes pamatā ir veiksmīga veikala rādītāji, tas var būt gan savs veikals, gan konkurentu veikals. Analogs ir skaitliski izteikts esošo veikalu rādītājs, kas ir relatīvs pret zināmiem tirgus faktoriem, iepirkšanās paradumiem, veikalu īpašībām. To izmanto kā mēru, paredzot apgrozījumu vai panākumus analogam līdzīgās iespējamās jaunā veikala vietās.

- Intuitīvā pieeja – šajā metodē ir pašam jānosaka, kādi tirgus rādītāji pozitīvi ietekmē veikala apgrozījumu.
- Diskriminantu analīze – ar šo metodi tiek salīdzināti veiksmīgākie un neveiksmīgākie veikali. Kvantitatīvi izsakot visus rādītājus, kas ietekmē apgrozījumu vai pircēju skaitu, tiek meklēti tie rādītāji, kuriem ir vislielākā starpība, salīdzinot veiksmīgos un neveiksmīgos veikalus. Tātad šie rādītāji visvairāk ietekmē veikala panākumus un jaunās vietas jāmeklē, sevišķi balstoties uz tiem.
- Daudzfaktoru regresija – modelē dažādu faktoru ietekmi uz veikalu panākumiem (sk. nākamajā nodaļā).

Praksē, izmantojot nejaušās izlases metodi, izvēlas 300 līdz 400 pircējus. Katram pircējam nepieciešams noteikt adresi un veikto pirkumu summu nedēļā. Vietas tiek atzīmētas kartē ar iedalījumu pa 500 metriem, 1 km. Tādējādi var noteikt apgrozījumu katrā kvadrātā.

### *Regresijas modeļi*

Regresijas modeli izveido, balstoties uz pašreizējām vietām, un izvēlas faktorus, kas nosaka apgrozījumu.

Piemēram:

$$y = a_0 + a_1x_1 - a_2x_2 + a_3x_3 + a_4x_4 - a_5x_5 + a_6x_6,$$

kur  $y$  – apgrozījums,

1 – stāvvietu skaits 100 metru attālumā,

2 – konkurentu skaits 1 km attālumā,

3 – iedzīvotāju skaits 1 km attālumā,

4 – ģimenes ienākumu mediāna,

5 – nekonkurējošo veikalu skaits iepirkšanās centrā, kvartālā,

6 – veikala redzamības novērtējums.

Modeļi attiecinā uz potenciālo vietu un aprēķina iespējamo apgrozījumu šajā vietā.



## Secinājumi

Nemot vērā to, ka nav pilnīgu datu par mazumtirdzniecības uzņēmumu tirdzniecības platību, apgrozījumu pa veikaliem un citu datu, ir nepieciešami plašāki pētījumi papildu ieejas informācijas iegūšanai. Trūkst arī iespēju iegūt datus par satiksmes plūsmām, kas ir ļoti svarīgs kritērijs pircēju piekļūšanai dažādiem tirdzniecības objektiem.

Izmantotās metodes reāli izmantotas Rīgas apstākļos, un ar to palīdzību iegūtie vadības lēmumi izrādījušies pietiekami kvalitatīvi. Iegūtajā potenciālajā tirdzniecības vietā jau gadu vēlāk izveidoti vairāki tirdzniecības objekti (*VP Market* lielveikals „Maxima”, *Nelda* lielveikals „Debessmanna” Mūkusalas ielas posmā starp Salu tiltu un Bauskas ielu), kas piesaistījuši lielu patērētāju daudzumu un kļuva par ievērojamām „pievilkšanas objektiem”.

## ATSAUCES UN PIEZĪMES

- <sup>1</sup> Manuel D. Plotkin “The Use of Credit Accounts and Computer in Determining Store Trading Area”, *New Directions of Marketing: Proceedings of the 48th National Conference of the American Marketing Association* (Chicago, American Marketing Association, 1960).
- <sup>2</sup> Ralph S. Alexander. *Marketing Definitions: A Glossary of Marketing Terms* (Chicago, American Marketing Association, 1960).

## LITERATŪRA

1. Dawidson W. *Modern Retailing*. – New York: 1998, 875 lpp.
2. Dunne P., Lusch R., Gable M., Gebhardt R. *Retailing – Cincinnati*. 1992, 493 lpp.
3. Berman B., Evans J. *Retail Management, a Strategic Approach*. – New York: 1989, 582 lpp.
4. Lewison D. M., DeLoisa M. W. *Retailing 3rd*. – USA: 1989, 691 lpp.
5. Rogers D., Grassi M. *Retailing: New Perspectives*. – Chicago: 1988, 585 lpp.
6. Lewison D., DeLozier W. *Retailing, Second Edition*. – Columbus: 1986, 762 lpp.
7. Vasermanis E., Šķiltere D., Krasts J. *Prognozēšanas metodes*. – Rīga: LU, 2004, 121 lpp.
8. *Rīga skaitļos*. Statistikas gadagrāmata 2001. – Rīga: LR Centrālā statistikas pārvalde, 2002.
9. Lielveikali cīnās par pircēju latiem // *Diena*, 17.05.2001., 7. lpp.
10. Drazdovska I. Lielveikali attīstās uz tirgus pārdales, nevis pirkstspējas pieauguma rēķina // *Dienas Bizness*, 27.06.2001., 14. lpp.

## *Selection Methods of Retail Store Location*

### Summary

The aim of this work was identifying methods for making a decision about a new store location. Based on these methods, an optimal store location was chosen in Riga. The chosen place was observed during the following year and several food retail companies opened stores in the same location without knowledge of the research made. The main methods used where the gravitation laws – Huffs law and Reily's law. As a result a place search methodology has been developed based on several methods, the purpose of which is to asset a possible store location. The main conclusion is that the methods used return good results, which have been proven in real life. The second main conclusion is the lack of some data, due to what some methods couldn't be used, and that additional research would be necessary, to gain these data.



## **Intelektuālas organizācijas juridiskais statuss un organizācijas struktūras tips**

### **The Legal Status of the Intellectual Organisation and the Type of the Structure**

**Mārtiņš Valters**

Latvijas Valsts Agrārās ekonomikas institūts

Struktoru iela 14, Rīga, LV-1039

E-pasts: [martinsw@lvaei.lv](mailto:martinsw@lvaei.lv)

Darbs veltīts intelektuālo organizāciju juridiskā statusa un organizācijas tipa sakarības problēmai. Tā mērķis ir izstrādāt metodi intelektuālās organizācijas – pētnieciskās institūcijas – īpatnībām atbilstoša juridiskā statusa izvēlei un šim statusam atbilstoša organizācijas tipa izvēlei. Šī mērķa sasniegšanai izvēlēti kritēriji, kuri nosaka pētnieciskās institūcijas organizatorisko tipu, analizēta pētnieciskās institūcijas juridiskā statusa objektīvi radītā iespējamā ietekme uz tās darbību un pētnieciskās institūcijas iekšējie subjektīvie faktori, kas pieļauj konkrēta juridiskā statusa izvēli. Tiek piedāvāta autora izstrādāta kritēriju vērtējuma matrica juridiskā statusa izvēlei un rekomendācijas par no šī statusa izrietošo organizācijas tipu. Pētnieciskām institūcijām, kuras reorganizācijas rezultātā izvēlas kļūt par valsts kapitālsabiedrībām, autors rekomendē matricas, adhokrātisku vai projektorientētas organizācijas struktūru.

**Atslēgvārdi:** intelektuāla organizācija, juridiskais statuss, adhokrātiska organizācija.

**Key words:** intellectual organisation, legal status, adhocratic organisation.

Organizāciju struktūras un to klasifikācijas problēmas ir pētījuši vairāki autori – T. Burns un G. Stalkers, H. Mincerbergs, G. Starlings. Organizāciju struktūru klasifikācijā tiek nodalīta hierarhiskā, funkcionālā, produkta – tirgus, ražošanas specializācijas, matricas, teritoriālā, štāba, līdera – sektāju un konsorcijs struktūra (G. Starlings) [23]. Mincerbergs tās uzskata par hierarhiskās jeb birokrātiskās [21], Tompsons par monokrātiskās [24], Burns un Stalkers par mehānistiskās [20] struktūras variācijām. Būtiski atšķirīga ir organiskā [20] jeb adhokrātiskā [21] struktūra. Birokrātiskajai struktūrai visraksturīgākās pazīmes ir darbinieku specializācija ar precīzi fiksētām funkcijām, darbības procedūram un noteikumiem, uz uzdevumu fokusēta kontrole, varas hierarhija un vertikāla komunikācija. Adhokrātiskā struktūrā darbinieku lomas ir plašas un mainīgas. Zinātnieku aprindās nav vienotības par to, vai adhokrātiska struktūra ir patstāvīgs struktūras veids vai to var uzskatīt par hierarhiskās struktūras paveidu [19], vai identificēt ar matricas struktūru [23]. Tas norāda uz organizācijas struktūru tālāku pētījumu nepieciešamību. Ir jānoskaidro iespējas izmantot to pozitīvo, ko dod adhokrātiska struktūra, vienlaicīgi atklājot tās vājās vietas.

Intelektuālo organizāciju – pētniecisko institūciju, valsts pārvaldes iestāžu – darbību reglamentē atšķirīgi normatīvie akti. Latvijas valsts pārvaldes iestāžu struktūru nosaka Valsts pārvaldes iekārtas likums [7], kurš paredz to struktūru veidot



hierarhisku. Līdz ar to šo iestāžu struktūras pētījumi zinātniski nav interesanti, jo formālā struktūra ir ar likumu determinēta. Tajā pašā laikā var pieņemt, ka arī valsts pārvaldes iestādēs ir iespējama neformālas adhokrātiskas struktūras veidošanās.

Balstoties uz teorētiskiem apsvērumiem, šī **darba** autors izvirza **hipotēzes**:

- 1) pētniecisko institūciju juridiskā statusa noteikšanai var izveidot kritēriju sistēmu, kas ievēro gan ārējos objektīvos faktorus, gan konkrētās institūcijas iekšējos subjektīvos faktorus un palīdz apzināti izvēlēties pētnieciskās institūcijas turpmāko juridisko statusu,
- 2) institūcijas juridiskais statuss determinē tās vēlamo organizācijas tipu.

Saskaņā ar hipotēzi šī **darba mērķis** ir kritēriju vērtējuma matricas juridiskā statusa izvēle un rekomendāciju izstrāde par šim statusam atbilstošo organizācijas tipu.

Mērķa sasniegšanai pētījuma programmā analizēti attiecīgie normatīvie akti, noskaidroti iespējamie ārējie un iekšējie faktori un ieteikta autora izveidota kritēriju vērtējuma matrica juridiskā statusa un organizācijas struktūras izvēles atvieglošanai.

Tēmas norobežotību nosaka tas, ka pētījums veikts tikai par vienu intelektuālo organizāciju grupu – pētniecības institūcijām – saistībā ar to reorganizāciju atbilstoši Komerclikuma [4] un Valsts pārvaldes iekārtas likuma [7] prasībām.

Pētījuma programmas izpildei galvenokārt lietotas indukcijas un dedukcijas, kā arī loģiskās konstrukcijas metodes.

Darbam izmantoti materiāli – likumi, Ministru kabineta noteikumi, speciālā literatūra, autora izstrādes.

Pētniecisko institūciju darbību, pirmām kārtām, reglamentē *Likums par zinātnisko darbību* [1]. Tālāk to statusu, struktūru un darbību regulē likums *Par valsts uzņēmumu* [2], *Komerclikums* [4], likums *Par valsts un pašvaldību daļām un kapitālsabiedrībām* [3] vai *Publisko aģentūru likums* [5], vai *Augstskolu likums* [6], ja pētnieciskā institūcija ir integrēta kādas universitātes sastāvā. Organizācijas tiesiskais statuss būtiski nosaka tās attīstības stratēģiju. Zinātnisku interesi izraisa sakarības starp pētnieciskās organizācijas tiesisko statusu, tās struktūru un iespējamo attīstības stratēģiju izpēti.

Koncepcija par augstākās izglītības un zinātnes nozares valsts institūciju juridisko statusu [9] paredz šādas iespējas – pētnieciskā institūcija kļūst par valsts iestādi, par valsts aģentūru, par valsts kapitālsabiedrību vai tiek integrēta kādas universitātes sastāvā kā struktūrvienība vai kā aģentūra. Likums *Par zinātnisko darbību* [1] pieļauj arī privātu zinātnisku institūciju pastāvēšanu.

Valsts pētniecības organizācijas juridiskais statuss nosaka:

- 1) padotības formu – pakļautību vai pārraudzību;
- 2) finansēšanas un atskaitīšanās kārtību;
- 3) iespēju iegūt finansējumu ne tikai tieši vai pastarpināti no valsts budžeta, bet arī no citiem avotiem un izmantot to organizācijas interesēs, arī darbinieku motivācijai.

Šie trīs ārējie objektīvie faktori ļoti būtiski ietekmē organizācijas iespējamo attīstības stratēģiju un līdz ar to arī struktūru.

*Valsts pārvaldes iekārtas likums* [7] nosaka, ka valsts iestādes var atrasties pakļautībā vai pārraudzībā. Pakļautība nozīmē augstākas iestādes vai amatpersonas tiesības dot rīkojumu zemākai iestādei vai amatpersonai, kā arī atcelt zemākas iestādes vai amatpersonas lēmumu, bet pārraudzība nozīmē augstākas iestādes vai amatpersonas tiesības pārbaudīt zemākas iestādes vai amatpersonas lēmuma tiesiskumu un atcelt prettiesisku lēmumu, kā arī prettiesiskas bezdarbības gadījumā



dot rīkojumu pieņemt lēmumu. *Publisko aģentūru likums* [5] nosaka, ka valsts aģentūras ir pārraudzības iestādes.

Saskaņā ar *Komerclikumu* [4] un likumu *Par valsts un pašvaldību kapitāla daļām un kapitālsabiedrībām* [3] valsts akciju sabiedrībā ar ierobežotu atbildību valsts kapitāla daļu turētājs (parasti ministrijas valsts sekretārs) pilda dalībnieku sapulces pienākumus un tikai viņam ir tiesības pieņemt lēmumus par sabiedrības gada pārskatu, peļņas izlietošanu, valdes locekļu, valdes priekšsēdētāja, rīkotājdirektora, padomes (ja tāda ir) locekļu, revidenta iecelšanu un atcelšanu, atlīdzības lielumu valdes un padomes locekļiem un revidentam, sabiedrības statūtu apstiprināšanu un grozīšanu, pamatkapitāla palielināšanu vai samazināšanu, sabiedrības reorganizāciju (izņemot gadījumu, kad par to lemj Ministru kabinets), līdzdalības iegūšanu citās sabiedrībās, tās palielināšanu vai samazināšanu, uzņēmuma iegūšanu vai atsavināšanu, esošo darbības veidu pārtraukšanu un jaunu darbības veidu uzsākšanu. Redzams, ka valsts kapitāla daļu turētāja tiesības ir plašas, tomēr tās ir daudz šaurākas, nekā augstākai iestādei vai amatpersonai attiecībā uz pārraudzībā vai pakļautībā esošu iestādi.

Augstskolas sastāvā integrēta pētnieciska institūcija atkarībā no augstskolas senāta lēmuma var būt ar juridiskas personas tiesībām vai struktūrvienības statusā. Zinātniskās institūcijas augstskolas sastāvā var izveidot vai iekļaut, ja tās piedalās mācību programmas realizācijā un uz to bāzes darbojas kāda no augstskolas struktūrvienībām — katedra, profesoru grupa, zinātniskā un mācību laboratorija, respektīvi, papildus zinātniski pētnieciskajai darbībai ir jāveic arī mācību darbs, kas ne vienmēr atbilst pašu pētnieku interesēm un spējām.

Ja lēmumus, kurus pētnieki pieņem savu konkrēto pētījumu realizācijai, šie normatīvie akti ietekmē maz, tad organizācijai būtiskos vadības lēmumus – par attīstību, struktūru, atalgojuma sistēmu, resursu izmantošanas un atskaitīšanās kārtību – organizācijas juridiskais statuss ietekmē būtiski. No iepriekš izklāstītā secināms, ka pētnieciskai institūcijai valsts iestādes statusā ir vismazākās iespējas patstāvīgi izvēlēties un, galvenais, realizēt savu attīstības stratēģiju, bet vislielākās šīs iespējas ir valsts kapitālsabiedrības statusā.

Valsts iestāžu finansēšanas kārtību nosaka *Likums par budžeta un finanšu vadību* [10], likums *Par valsts budžetu kārtējam gadam* [11], bet atskaitīšanās kārtību nosaka *Likums par grāmatvedību* [12], *Likums par budžeta un finanšu vadību* [10] un tiem pakārtotie Ministru kabineta noteikumi Nr. 243 *Par grāmatvedības kārtošanu un organizāciju* [13] un Finanšu ministrijas izdotā *Valsts (pašvaldības) budžeta iestāžu, pašvaldību budžeta uzskaites instrukcija* Nr. 3 [14]. Šie normatīvie akti prasa visus iestādes papildu ieņēmumus ieskaitīt valsts budžetā. Līdz ar to institūcija objektīvi nav ieinteresēta papildu ienākumu iegūšanā, jo tie nepaliek šīs institūcijas rīcībā. Valsts iestādēm parasti tiek noteikts arī štata vienību skaits, darba algas fonds un pamatlīdzekļu iegādei atvēlētā summa. Finanšu atlikums gada beigās tiek ieskaitīts valsts budžetā. Šāda finansēšanas un atskaitīšanās kārtība objektīvi neveicina nedz papildu ienākumu gūšanu, nedz atvēlētā budžeta resursu taupīšanu.

Valsts aģentūru finansēšanas un atskaitīšanās kārtība ir ļoti līdzīga, bet *Publisko aģentūru likums* [5] paredz, ka valsts aģentūra tiek finansēta no valsts budžeta dotācijas no vispārējiem ieņēmumiem, īpašiem mērķiem iezīmētiem ieņēmumiem, kā arī no pašu ieņēmumiem, tostarp no ieņēmumiem par valsts aģentūras sniegtajiem maksas pakalpojumiem, no valsts vai pašvaldību pasūtījumiem, no ziedojumiem, dāvinājumiem un ārvalstu finansiālās palīdzības līdzekļiem. Gada beigās valsts



aģentūras kontā esošo līdzekļu atlikums, kas radies no valsts aģentūras visu veidu ieņēmumiem (izņemot valsts pamatbudžeta dotāciju no vispārējiem ieņēmumiem, kuri nav paredzēti valsts aģentūras ilgtermiņa projektu realizācijai, ja tas nepārsniedz gada laikā faktiski saņemto līdzekļu apjomu) paliek valsts aģentūras rīcībā un tiek izlietots nākamajā gadā. Līdz ar to aģentūras ir vairāk ieinteresētas gūt papildu ienākumus. Tomēr jāatzīmē, ka ir politiska tendence aģentūras pakļaut tiem pašiem noteikumiem kā valsts iestādes. Atskaitīšanās notiek atbilstoši iepriekš minētajiem Ministru kabineta noteikumiem Nr. 243 [13] un Finanšu ministrijas instrukcijai Nr. 3 [14].

Valsts kapitālsabiedrība nesaņem finansējumu no valsts budžeta dotācijas veidā, bet gūst ienākumus, pārdodot savus pakalpojumus vai preces. Atskaitīšanās notiek atbilstoši likumam *Par grāmatvedību* [12].

No tā secināms, ka pētnieciskai institūcijai valsts iestādes statusā finansiālā patstāvība ir ļoti ierobežota. Visizdevīgākā finansēšanas kārtība varētu būt pētnieciskai institūcijai valsts aģentūras statusā, jo tā varētu saņemt finansējumu gan vispārējās dotācijas veidā, kas veidotu „bāzes finansējumu”, gan arī pati piesaistīt citu klientu finansējumu, veicot dažādus līgumdarbus. Valsts kapitālsabiedrības statuss pieļauj vislielāko brīvības pakāpi un visvienkāršāko finansiālo atskaitīšanos, bet pētnieciskai institūcijai šādā statusā jārēķinās, ka tās pastāvēšana pilnībā būs atkarīga no pārdoto intelektuālo produktu apjoma un rentabilitātes.

Finansējuma izmantošanas iespējas darbinieku motivācijā aģentūrās limitē Ministru kabineta 23. 09. 2003. noteikumi Nr. 533 *Par intelektuālā darba novērtēšanas un amatu kvalifikācijas kategoriju noteikšanas pamatmetodiku no valsts budžeta finansējamo institūciju darbiniekiem* [15].

Valsts kapitālsabiedrība visus līdzekļus iegūst, pārdodot savus produktus un arī iegūtos līdzekļus izmanto pēc savas izvēles, arī darbinieku motivācijai, izņemot dažus ierobežojumus, kuras nosaka Ministru kabineta 22. 07. 2003. noteikumi Nr. 412 *Valsts uzņēmumu un valsts statūsabiedrību darbinieku darba samaksas noteikšanas kārtība* [17] un Ministru kabineta 27. 12. 2002. noteikumi Nr. 590 *Noteikumi par valsts uzņēmuma direktora, valsts (pašvaldību) statūsabiedrības valdes priekšsēdētāja un valdes priekšsēdētāja vietnieka darba samaksu un valsts (pašvaldību) statūsabiedrības valdes un padomes locekļu skaitu atbilstoši valsts uzņēmumu un valsts (pašvaldību) statūsabiedrību iedalījumam* [18].

Pieminētie juridiskie aspekti nosaka zinātniskas organizācijas darbības ārējo vidi un veido šādu ārējo faktoru kopumu: iespējas pieņemt vadības lēmumus patstāvīgi, iespējas iegūt papildu finansējumu, iespējas izmantot papildu finansējumu attīstībai un motivācijai; finansiālās atskaitīšanās sarežģītība, politiskā spiediena iespējamība, finansējuma stabilitāte. Normatīvajos aktos noteikto ārējo faktoru kopsavilkums un to atbilstības zinātniskas organizācijas interesēm novērtējums 5 ballu sistēmā autora interpretācijā dots 1. tabulā. Autors uzskata, ka pētnieciskajai institūcijai valsts kapitālsabiedrības statusā no apskatītajiem variantiem ir vislielākās iespējas iegūt papildu finansējumu un vislielākā brīvība tā izmantošanā.



## 1. tabula

**Ārējo faktoru ietekmes kopsavilkums un to vērtējums**  
**Summary of the Impact and Evaluation of the External Factors**

Faktori	Valsts iestāde	Valsts aģentūra	Augstskolas struktūrvienība	Augstskolas aģentūra	Valsts kapitāl-sabiedrība	Jaukta kapitāl-sabiedrība (darbinieku īpašumā ir kapitāla mazākā daļa)	Jaukta kapitāl-sabiedrība (darbinieku īpašumā ir kapitāla lielākā daļa)
Patstāvīgu lēmumu pieņemšanas iespējas	Minimālas (1)	Nelielas (2)	Minimālas (1)	Nelielas (2)	Mērenas (3)	Mērenas (3)	Ļoti labas (5)
Papildu finansējuma iegūšanas iespējas	Minimālas (1)	Nelielas (2)	Mērenas (3)	Mērenas/ labas (3/4)	Ļoti labas (5)	Ļoti labas (5)	Ļoti labas (5)
Papildu finansējuma iespējas izmantot attīstībai un motivācijai	Minimālas (1)	Nelielas (2)	Nelielas (2)	Nelielas (2)	Labas (4)	Labas (4)	Ļoti labas (5)
Finansiālā atskaitītīšanās	Sarežģīta – budžeta grāmatvedība (1)	Sarežģīta – budžeta grāmatvedība (1)	Sarežģīta – budžeta grāmatvedība (1)	Sarežģīta – budžeta grāmatvedība (1)	Relatīvi vienkārša (3)	Relatīvi vienkārša (3)	Relatīvi vienkārša (3)
Politiskā spiediena iespējamība	Liela (1)	Relatīvi liela (2)	Mērenas (3)	Mērenas (3)	Nelielas (4)	Minimālas (5)	Minimālas (5)
Finansējuma stabilitāte	Relatīvi liela (4) – kārtējā budžeta gada laikā	Relatīvi liela (4) – kārtējā budžeta gada laikā	Mērena (3), bet atkarīga no augstskolas budžeta	Mērena (3), bet atkarīga no augstskolas budžeta	Neliela (2) – atkarībā no ilgtermiņa līgumiem	Neliela (2) – atkarībā no ilgtermiņa līgumiem	Neliela (2) – atkarībā no ilgtermiņa līgumiem
Kopā	9	13	13	14,5	21	23	25

Zinātniskas organizācijas izvēli nosaka ne tikai ārējie, bet arī iekšējie faktori, kurus var iedalīt divās grupās:

- Objektīvais faktors – pētnieciskajam darbam nepieciešamās fiziskās infrastruktūras izmaksu attiecība pret darbinieku atalgojumam, motivācijai un darba apstākļu nodrošināšanai nepieciešamajām izmaksām vai tam apgrieztais lielums – darba izmaksu īpatsvars kopējos izdevumos.
- No organizācijas viedokļa subjektīvie faktori:
  - Organizācijas augstākā un vidējā līmeņa vadītāju spējas veikt uzņēmējdarbību.



- 2.2. Organizācijas vadošo pētnieku un pētnieku vēlme un spēja uzņemties mācību darbu.
- 2.3. Organizācijas intelektuālo produktu pārdošanas iespējas tirgū.
- 2.4. Politiskā spiediena iespējamība.

Dabas zinātnēs pētnieciskajam darbam nepieciešamās fiziskās infrastruktūras izmaksas ir ļoti augstas – vajadzīgi lieli ieguldījumi pamatlīdzekļu iegādei un uzturēšanai, kā arī materiāli. Ekonomikā un sociālajās zinātnēs šīs izmaksas ir daudz zemākas, jo lielākoties nepieciešama tikai parasta biroja tehnika. Tātad ekonomikas un sociālo zinātnu pētnieciskajām institūcijām ir mazāka nepieciešamība pēc stabila „bāzes finansējuma”, ko varētu gaidīt valsts iestādes vai aģentūras statusā, un lielāka nozīme ir iespējām nodrošināt konkurētspējīgu darbinieku atalgojumu, motivāciju un darba apstākļus. Šo faktoru ir iespējams novērtēt, izmantojot finanšu datus.

Svarīgs subjektīvais faktors ir organizācijas augstāko un vidējo vadītāju spēja veikt uzņēmējdarbību. Lai varētu izvēlēties pētnieciskai organizācijai valsts kapitālsabiedrības statusu, nepieciešams, lai augstākā līmeņa vadītāji un lielākā daļa no vidējā līmeņa pamatdarbības struktūrvienību vadītājiem spētu veikt uzņēmējdarbību, respektīvi, lai viņi tai būtu psiholoģiski piemēroti un gatavi ne tikai nodarboties ar pētniecisko darbu, bet arī aktīvi izstrādāt jaunus tirgū pārdodamus produktus un piesaistīt klientus. Zinātniskas organizācijas augstākā un vidējā līmeņa vadītājus, kuriem nepiemīt uzņēmēju spējas, var nomainīt, bet tāds risinājums var iznīcināt institūciju kā zinātnisku organizāciju.

Būtisks faktors ir organizācijas vadošo pētnieku vēlme un spēja uzņemties arī mācību darbu, jo tas ļauj izvēlēties augstskolā integrētas pētnieciskas institūcijas statusu. No vienas puses, augstskolas objektīvi ir ieinteresētas iekļaut savā sastāvā pētniecisku institūciju tikai tad, ja tās piedalās mācību procesā. No otras puses, intelektuālas organizācijas panākumi pilnīgi ir atkarīgi no tās darbinieku garīgajām spējām un ieinteresētības visas organizācijas darba rezultātos, līdz ar to administratīva piespiešana veikt darbu, kurā pētnieks nav ieinteresēts, ir neefektīva. Ne vienmēr spējas veikt zinātniski pētniecisku darbu un spējas sniegt citiem zināšanas, prasmes un iemaņas ir savienojušās vienā cilvēkā. Intelektuāla organizācija kā organizācija, kas mācās, ar laiku var attīstīt ne tikai spējas veikt zinātnisko darbu, bet arī spējas veikt mācību darbu, tomēr lēmums par juridiskā statusa izvēli ir jāpieņem īsā laikā, balstoties uz konkrētajiem apstākļiem un, protams, izvērtējot arī attīstības iespējas.

Tikai rūpīgi analizējot gan objektīvos, gan subjektīvos faktorus, ir iespējams izdarīt pamatotu pētnieciskās institūcijas juridiskā statusa izvēli. Iekšējo faktoru izvērtēšanai autors iesaka izmantot 2. tabulā sakārtoto matricu.

Ievērojot to, ka jautājums par pētnieciskās institūcijas juridisko statusu ietekmēs tās nākotni ilgā termiņā, izvērtēšanā vēlams iesaistīt iespējami plašu darbinieku loku – augstākā, vidējā līmeņa vadītājus un vadošos pētniekus –, iegūtos rezultātus matemātiski apstrādājot, nosakot katra faktora vidējo vērtību, un noskaidrojot katra respondenta viedokli. Diskusija par rezultātiem ir būtiska, lai panāktu vienotu izpratni par kritērijiem un pieņemtu kopīgi akceptējamu viedokli par pētnieciskās organizācijas juridisko statusu. Matricas saturs galvenokārt ir fokusēts uz organizācijas faktoru skaitlisku novērtēšanu kopumā.



## 2. tabula

**Izvērtēšanas matrica**  
**Evaluation Matrix**

Kods	Faktors	Vērtējums		
		Augsts (3)	Vidējs (2)	Zems (1)
K1	Organizācijas augstākā un vidējā līmeņa vadītāju spējas veikt uzņēmējdarbību			
K2	Organizācijas vadošo pētnieku un pētnieku vēlme un spēja veikt arī mācību darbu			
S	Politiskā spiediena iespējamība			
A	Lēmumu pieņemšanas patstāvīguma nozīmīgums			
B	Papildu finansējuma iegūšanas iespēju un iespēju to izmantot attīstībai un motivācijai nozīmīgums			
C	Intelektuālo produktu pārdošanas iespējas tirgū			
D	Finansējuma stabilitātes nozīmīgums			
E	Darba izmaksu īpatsvars kopējos izdevumos			

Vērtējuma matrica pēc būtības ir anketa, tāpēc vēlams pirms tās aizpildīšanas katru no vērtētājiem intervēt. Strukturēta intervija ļauj gan sagatavot darbinieku vērtēšanai, ievadot viņu pētāmo problēmu lokā, gan iegūt informāciju par viņa paša spējām, vērtībām, vēlmēm, respektīvi, iegūt informāciju gan par anketējamo kā indivīdu, gan arī par organizāciju kopumā un tādējādi veikt ārēju novērtēšanu. Intervijai ieteicami detalizēti jautājumi katra faktora novērtēšanai.

Lai pārliecinātos par piedāvāto vērtēšanas principu lietderību, autors Latvijas Valsts Agrārās ekonomikas institūtā, Valsts Dobeles selekcijas un izmēģinājumu stacijā un Valsts Stendes selekcijas stacijā veica intervijas un tūlīt pēc intervijas katrs respondents aizpildīja vērtēšanas matricu. Interviju un vērtēšanas rezultātu kopsavilkums dots 3. tabulā.

Rezultātu interpretāciju autors sāk ar divu kritisko faktoru (K1 un K2) vērtējuma rezultātiem. Ja K1 – organizācijas augstākā un vidējā līmeņa vadītāju spējas veikt uzņēmējdarbību – vērtējums ir zemāks par vidējo, tad, pārveidojoties par valsts kapitālsabiedrību, organizācijai var rasties problēmas. Ja K2 – organizācijas vadošo pētnieku un pētnieku vēlme un varēšana veikt arī mācību darbu – vērtējums ir zemāks par vidējo, tad, integrējoties augstskolas sastāvā, organizācijai var rasties problēmas. Ja organizācija tomēr izvēlas kādu no šiem variantiem, tad, izstrādājot darbības stratēģiju, jāparedz, kā novērst vai kompensēt šos trūkumus. Ja gan K1, gan K2 ir virs vidējā, tad var izvēlēties jebkuru juridisko statusu, bet priekšroka būtu dodama reorganizācijai par valsts kapitālsabiedrību,



veidojot attiecības ar augstskolu uz līguma pamata, ja to pieļauj pārējo faktoru vērtējums.

3. tabula

**Interviju un vērtēšanas rezultātu kopsavilkums**  
**Summary of the Results of Interviews and Evaluation**

Kods	Faktors	1. organizācija		2. organizācija		3. organizācija	
		anketa	intervija	anketa	intervija	anketa	intervija
K1	Organizācijas augstākā un vidējā līmeņa vadītāju spējas veikt uzņēmējdarbību	2,0	1,3	1,8	2,3	1,7	1,7
K2	Organizācijas vadošo pētnieku un pētnieku vēlme un varēšana veikt arī mācību darbu	2,5	1,3	2,3	1,3	1,8	1,8
S	Politiska spiediena varbūtība	1,6	1,0	1,0	1,0	1,7	1,9
A	Lēmumu pieņemšanas patstāvīguma nozīmīgums	2,3	2,5	2,5	2,5	2,6	2,5
B	Papildu finansējuma iegūšanas iespēju un iespēju to izmantot attīstībai un motivācijai nozīmīgums	3,0	2,5	2,7	2,7	2,5	2,7
C	Intelektuālo produktu pārdošanas iespējas tirgū	2,0	1,3	2,0	2,3	2,0	1,6
D	Finansējuma stabilitātes nozīmīgums	2,6	3,0	3,0	2,0	2,3	1,9
E	Darba samaksas īpatsvars kopējos izdevumos	1,0	1,0	2,0	2,0	1,0	1,0
<b>Rezultāts</b>		<b>0,6</b>	<b>0,1</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,5</b>	<b>0,7</b>	<b>0,8</b>



Faktors S – politiska spiediena varbūtība – raksturoto, cik ļoti pētniekus satrauc iespēja, ka tiks izdarīts politisks spiediens, kas var būt pretrunā ar zinātnieka atbildību par pētījumu objektivitāti un izdarītajiem secinājumiem. Augsta šī faktora vērtība norāda uz nepieciešamību izvēlēties statusu, kurā politiskā spiediena iespējamība ir pēc iespējas zemāka, bet zema vērtība nebūt nenozīmē, ka vajadzētu izvēlēties valsts iestādes vai aģentūras statusu.

Faktori A, B, C un D raksturo respondentu psiholoģiskās vērtības – cik augstu vai zemu viņi vērtē iespēju pieņemt lēmumus patstāvīgi, iespēju nopelnīt papildu samaksu vai līdzekļus darba apstākļu uzlabošanai, arī riskējot ar to, ka ienākumi nav stabili, vai viņi izvēlas saņemt pastāvīgu, kaut arī, iespējams, zemu atalgojumu.

Faktors E – darba izmaksu īpatsvars kopējos izdevumos – ir aprēķināms pēc finanšu datiem. Autors piedāvā izmantot šādu vērtējuma skalas: virs 30% – zems (1 punkts), no 15% līdz 30% – vidējs (2 punkti), zem 15% – augsts vērtējums (3 punkti).

Augstas faktoru A, B un C vērtības norāda, ka ieteicams izvēlēties kapitālsabiedrības statusu, bet augstas faktoru D un E vērtības norāda uz aģentūras vai iestādes vēlamo statusu, tāpēc rezultāta noteikšanai autors piedāvā formulu  $R=0,33x(A+B+C)-0,5x(D+E)$ . Ja  $R>0$ , tad organizācija, ievērojot K1 un K2 vērtības, var izvēlēties augstskolā integrētas pētnieciskās institūcijas vai valsts kapitālsabiedrības statusu, ja  $R\leq 0$ , tad iespējams, ka piemērotāks ir valsts iestādes vai valsts aģentūras statuss.

Anketēšanas un interviju rezultāti var būtiski atšķirties, jo respondenti ne vienmēr adekvāti novērtē sevi. Raksturīgi, ka daudzi ļoti augstu novērtē savas spējas veikt mācību darbu, lai gan ir nolasījuši tikai atsevišķas lekcijas pat ne augstskolā, bet tikai kursos, vai pārvērtē savas spējas veikt uzņēmējdarbību, bet nepietiekami novērtē iespējas pārdot savus produktus brīvā tirgū. Tas ir viens iemesls, kāpēc šo vērtējumu un aprēķinu nozīmi nedrīkst pārspīlēt. Stratēģiskā uzņēmējdarbība uzsver vadītāja intuīcijas augsto nozīmi organizācijas stratēģisko lēmumu pieņemšanā, tomēr šīs anketas un intervijas var uzskatīt par noderīgu palīgīdzekli lēmuma pieņemšanā un atbilstīgas tālākās attīstības stratēģijas izstrādāšanā. Jārēķinās, ka galīgo lēmumu tomēr pieņem nevis pētnieciskās iestādes vadība vai viss kolektīvs, bet gan Ministru kabinets, paužot savu politisko gribu.

Kā jau iepriekš minēts, pētnieciskās institūcijas juridiskais statuss ir viens no faktoriem, uz ko pamatojas tās struktūras tips. *Valsts pārvaldes iekārtas likums* [7] nosaka, ka valsts pārvalde ir organizēta vienotā hierarhiskā sistēmā un neviena iestāde vai pārvaldes amatpersona nevar atrasties ārpus šīs sistēmas. Organizācijas formālā un neformālā struktūra var atšķirties, tomēr tā darbosies efektīvāk, ja šīs struktūras būtiski neatšķirsies. Pētnieciskās organizācijas valsts iestādes vai valsts aģentūras statusā formālajai struktūrai jābūt hierarhiskai. Vadošie pētnieki kā T. Burns un G. Stalkers, H. Mincbergs, D. Tīss, P. Senge atzīst, ka tieši hierarhiskā struktūra ir intelektuālai organizācijai visnepiemērotākā. Intelektuālas organizācijas struktūrai jāveicina radošā darbība, iniciatīva, pēc iespējas mazāk uzliekot formālus žņaugus un ierobežojot darbības brīvību.

Arī valsts kapitālsabiedrības statusā pētnieciskā organizācija var būt hierarhiska, bet nav formālu prasību veidot tieši šādu struktūru – adhokrātiska, matricas vai projektorientētas organizācijas struktūra var izrādīties efektīvāka.

Ja pētnieciskās institūcijas finanšu avots ir galvenokārt dažādu intelektuālu produktu pārdošana tirgū, tad gan šo produktu diversifikāciju, gan klientu diversifikāciju un piesaisti efektīvāk var panākt tad, ja šajā darbā iesaistās ne tikai



organizācijas augstākā vadība, bet arī paši pētnieki un vidējā līmeņa vadītāji. Tā kā šādā modelī viņi lielā mērā atbild par finanšu resursu iegūšanu, tad šai iekšējai interešu grupai dabiski un nenovēršami rodas vēlēšanās arī noteikt līdzekļu izlietojumu – gan attiecībā uz to līdzekļu daļu, kas tieši tiek izmantota konkrētā intelektuālā produkta saražošanai un jaunu produktu izstrādei un attīstībai, gan uz to daļu, kas tiek izmantota centralizēti visas organizācijas attīstības stratēģijas realizācijai. Lai nerastos nevajadzīgas pretrunas starp organizācijas formālo struktūru, organizācijas iekšējo grupu interesēm un līdz ar to iespējamo neformālo struktūru, organizācijas statūtos vēlams paredzēt atbilstošu struktūru, precīzi definējot direktora, administrācijas, zinātniskās padomes un vidējā līmeņa (pamatdarbības struktūrvienību) vadītāju un kolektīvā operatīvās pārvaldes orgāna, piemēram, valdes, kompetenci un atbildību, lēmumu pieņemšanas mehānismu un procedūras.

## Secinājumi

1. Zinātniskai organizācijai valsts iestādes vai aģentūras statusā ir būtiski apgrūtinātas iespējas iegūto papildu finansējumu izmantot darbinieku motivācijai un darba apstākļu uzlabošanai, ievērojami sarežģītāka ir finansiālā atskaitītšanās, mazākas iespējas pieņemt lēmumus patstāvīgi, īpaši vadības līmenī, pastāv lielāks politiskā spiediena risks.
2. Zinātniskai institūcijai valsts iestādes vai valsts aģentūras statusā ir iepriekš noteikta intelektuālai organizācijai nepiemērota hierarhiska struktūra, bet pētnieciskai institūcijai valsts kapitālsabiedrības statusā ir iespējams veidot vairāk atbilstošu projektorientētas organizācijas, matricas vai adhokrātisku struktūru, kas jāparedz jau tās statūtos.
3. Autora piedāvātā matrica ļauj novērtēt nozīmīgumu tiem faktoriem, kuri nosaka intelektuālas organizācijas juridisko statusu, un dod izziņas materiālu apzinātai optimālā juridiskā statusa izvēlei.

## LITERATŪRA

1. Likums “Par zinātnisko darbību” // *LR AP Ziņotājs*, Nr. 46, 1992.
2. Likums “Par valsts uzņēmumu” // *LR AP Ziņotājs*, Nr. 1, 1991.
3. Likums “Par valsts un pašvaldību daļām un kapitālsabiedrībām” // *Latvijas Vēstnesis*, 2003. g. 3. jūlijs, Nr. 149.
4. Komerclikums // *Latvijas Vēstnesis*, 2000. g. 4. maijs, Nr. 158.
5. Publisko aģentūru likums // *Latvijas Vēstnesis*, 2001. g. 11. aprīlis, Nr. 58.
6. Augstskolu likums // *Latvijas Vēstnesis*, 1995. g. 17. novembris, Nr. 179.
7. Valsts pārvaldes iekārtas likums // *Latvijas Vēstnesis*, 2002. g. 21. jūnijs, Nr. 94.
8. Komerclikuma spēkā stāšanās likums // *Latvijas Vēstnesis*, 2001. g. 28. decembris, Nr. 188.
9. koncepcija par augstākās izglītības un zinātnes nozares valsts institūciju juridisko statusu / MK 2004. gada 26. jūnija rīkojums Nr. 442.
10. Likums “Par budžeta un finanšu vadību” // *Latvijas Vēstnesis*, 1994. g. 6. aprīlis, Nr. 41.
11. Likums “Par valsts budžetu 2004. gadam” // *Latvijas Vēstnesis*, 2003. g. 2. decembris, Nr. 169.
12. Likums „Par grāmatvedību” // *LR AP Ziņotājs*, 1992. g. Nr. 44/45.
13. Par grāmatvedības kārtošanu un organizāciju / Ministru kabineta noteikumi Nr. 243 // *Latvijas Vēstnesis*, 2000. g. 28. jūlijs, Nr. 272.



14. Valsts (pašvaldības) budžeta iestāžu, pašvaldību budžeta uzskaites instrukcija / Finanšu ministrijas instrukcija Nr. 3, 2001. g. 25. marts, nav publicēta.
15. Noteikumi par intelektuālā darba novērtēšanas un amatu kvalifikācijas kategoriju noteikšanas pamatmetodiku no valsts budžeta finansējamo institūciju darbiniekiem / Ministru kabineta noteikumi Nr. 533 // *Latvijas Vēstnesis*, 2003. g. 25. septembris, Nr. 132.
16. Noteikumi par vienoto darba samaksas uzskaites sistēmu no valsts budžeta finansējamās institūcijās / Ministru Kabineta noteikumi Nr. 62 // *Latvijas Vēstnesis*, 2004. g. 6. februāris, Nr. 20.
17. Valsts uzņēmumu un valsts statūtsabiedrību darbinieku darba samaksas noteikšanas kārtība / Ministru kabineta noteikumi Nr. 412 // *Latvijas Vēstnesis*, 2003. g. 1. augusts, Nr. 110.
18. Noteikumi par valsts uzņēmuma direktora, valsts (pašvaldību) statūtsabiedrības valdes priekšsēdētāja un valdes priekšsēdētāja vietnieka darba samaksu un valsts (pašvaldību) statūtsabiedrības valdes un padomes locekļu skaitu atbilstoši valsts uzņēmumu un valsts (pašvaldību) statūtsabiedrību iedalījumam / Ministru kabineta noteikumi Nr. 590 // *Latvijas Vēstnesis*, 2003. gada 3. janvāris, Nr. 1.
19. Autier F. Bureaucracy vs. Adhocracy: a case of overdramatisation? // *European Entrepreneurial Learning*, 2001/14.
20. Burns T., Stalker G. M. *The Management of Innovation*. Tavistock Publication, 1961, p. 269.
21. Mintzberg H. *Structure in fives: Designing Effective Organizations*. Prentice Hall, 1981, p. 199.
22. Polits K., Bukerts G. *Sabiedrības vadības reforma*. – Rīga, 2002, 350 lpp.
23. Starlings G. *Valsts sektora pārvalde*. – Rīga, 2001, 616 lpp.
24. Thompson V. A. *Bureaucracy and Innovation*. University of Alabama Press, 1969, 1987, p. 319.

## *The Legal Status of the Intellectual Organisation and the Type of the Structure*

### **Summary**

This research is devoted to the problem of relationship between legal status of the intellectual organisation and the type of the organisation. The objective of the research is to develop a method for choosing the legal status and corresponding organisation type for intellectual organisation – research institution. To achieve the objective the criteria determining the type of organisation are defined, the objectively possible impact of the legal status on the operation of the research institution is analysed and the internal subjective factors of the research institution taking any of possible solutions are defined and analysed. The author proposes a matrix of evaluation of the criteria for taking the decision on the legal status and provides recommendations on the organisation type corresponding to the chosen status. In particular the author recommends to research organisations, reorganised in the state owned companies, to choose matrix, adhocratic or project-orientated structure.



## Latvijas reģionu attīstības rādītāju kvantitatīvā analīze

### The Quantitative Analysis of Latvia Regions Development Criteria

**Irina Arhipova**

Latvijas Lauksaimniecības universitāte  
Informācijas tehnoloģiju fakultāte  
Lielā iela 2, Jelgava, LV-3001  
E-pasts: [irina.arhipova@llu.lv](mailto:irina.arhipova@llu.lv)

**Signe Bāliņa**

Latvijas Universitāte  
Ekonomikas un vadības fakultāte  
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050  
E-pasts: [signe@lanet.lv](mailto:signe@lanet.lv)

**Ilva Rudusa**

Latvijas Lauksaimniecības universitāte  
Informācijas tehnoloģiju fakultāte  
Lielā iela 2, Jelgava, LV-3001, Latvija  
E-pasts: [s518070@llu.lv](mailto:s518070@llu.lv)

Latvijas reģionālajā ekonomikā jautājums par teritoriju vienmērīgu attīstību kļūst par vienu no būtiskākajiem ES kontekstā. Reģionu ekonomisko attīstības līmeni var raksturot ar tādiem rādītājiem kā iekšzemes kopprodukta apjoms, ekonomiski aktīvo uzņēmumu skaits, nefinanšu investīciju apjoms, iedzīvotāju ienākumu un bezdarba līmenis. Rakstā ieteikts reģionu ekonomiskās attīstības līmeņa salīdzinājumam izmantot privātā patēriņa izdevuma struktūras rādītāju, jo reģionam ar augstāku attīstības līmeni jābūt mazākam pārtikas īpatsvaram privātā patēriņa izdevumu struktūrā. Pierādīts, ka Latvijas reģioni, izņemot Vidzemi un Zemgali, būtiski atšķiras savā starpā.

**Atslēgvārdi:** reģionālā attīstība, privātā patēriņa izdevumu struktūra.

**Key words:** regional development, private consumption expenditure structure.

## Ievads

Latvijas reģionālajā ekonomikā jautājums par teritoriju vienmērīgu attīstību kļūst par vienu no būtiskākajiem ES kontekstā. Nozīmīgs rādītājs, kas raksturo reģionu ekonomiskās attīstības līmeni, ir iekšzemes kopprodukts, rēķinot uz vienu iedzīvotāju. Iekšzemes kopprodukta pieaugumu ietekmē daudz dažādu faktoru, piemēram, bezdarba līmenis, ekonomiski aktīvo uzņēmumu un uzņēmējiesabiedrību skaits, nefinanšu investīcijas uz vienu iedzīvotāju gadā, iedzīvotāju ienākuma nodokļa lielums vidēji uz vienu iedzīvotāju. Jautājums par reģionu attīstības ietekmējošo faktoru salīdzinājumu ticis pētīts E. Vanaga, O. Krastiņa un citu zinātnieku darbos [1].

Raksta autores iesaka izmantot reģionālā privātā patēriņa struktūras faktoru reģionu attīstības līmeņu salīdzināšanai.



Pirmais zinātnieks, kurš pētīja ienākuma izmaiņu ietekmi uz patēriņa struktūru, ir vācu statistiķis Ernsts Engels. Viņš atklāja likumsakarību starp patērētāja ienākuma pieaugumu un pārtikas preču patēriņa izmaiņām.

Pieaugot mājtsaimniecību ienākumiem, pārtikas preču patēriņa summas absolūti pieaug, bet, salīdzinot ar pārējiem preču izdevumiem, – relatīvi samazinās. Savukārt tautsaimniecības aspektā nacionālā ienākuma daļa, kas izlietota pārtikas produktu iegādei, raksturo iedzīvotāju labklājības un līdz ar to reģiona attīstības līmeni. Jo mazāka ir šī daļa, jo augstāks iedzīvotāju labklājības un reģiona attīstības līmenis.

Preču patēriņa struktūras pārmaiņas, pieaugot ienākumiem, ir pētījis arī Hermanis Švābe un izdarījis līdzīgu secinājumu par dzīvokļu īres summas pārmaiņām. Pieaugot mājtsaimniecības ienākumiem, dzīvokļu īres summas absolūti pieaug, bet relatīvi – salīdzinājumā ar pārējiem izdevumiem – samazinās.

Palielinoties cilvēku ienākumiem, viņi var vairāk naudas tērēt ne tikai izdzīvošanai nepieciešamajām precēm. Piemēram, lai arī daļu papildienākumu viņi var iztērēt augstākas kvalitātes produktiem un citām nepieciešamajām vajadzībām, tomēr vairāk naudas tiks tērēts arī kino apmeklējumiem, dārgākiem pirkumiem, ceļojumiem atvaļinājuma laikā un citiem luksusa pasākumiem. Turpretim nabadzīgie cilvēki procentuāli lielāku savu ienākumu daļu tērē pārtikai un dzīvokļa apmaksai.

Tas nozīmē, ka reģionam ar augstāku attīstības līmeni jābūt mazākam pārtikas īpatsvaram privātā patēriņa izdevumu struktūrā.

## Privātā patēriņa struktūras analīze

Reģionālā privātā patēriņa struktūras analīzei izvēlēti 2002. un 2003. gada dati (skatīt 1. tabulu).

Analizējot datus par izdevumiem pārtikai privātā patēriņa struktūrā, redzams, ka gan 2002., gan 2003. gadā viszemākais pārtikas īpatsvars privātā patēriņa struktūrā ir Rīgas reģionā – 26,9 % no kopējā privātā patēriņa. Kurzemes reģionā tas veido 34,7%, Vidzemes reģionā – 37,2% un Zemgales reģionā – 37,6%. Vislielākais pārtikas īpatsvars kopējo privāto izdevumu struktūrā ir Latgales reģionā 43,0% (skatīt 1. attēlu). Turklāt struktūras izmaiņu tendence pa gadiem attiecībā uz pārtikas īpatsvaru nav atkarīga no gada.

Analizējot izdevumus atpūtai un kultūrai, kā arī izdevumus restorānu, kafējnīcu un viesnīcu apmeklējumam, var konstatēt, ka vislielākais izdevumu īpatsvars ir Rīgas reģionam – 13,7%, tad seko Kurzeme – 10,4%, Vidzeme – 10,1%, Zemgale – 9,3% un Latgale – 7,2% (skatīt 2. attēlu).

Apkopojot iegūto informāciju, var secināt, ka dati par privātā patēriņa struktūru apstiprina Ernsta Engela sakarību starp patērētāja ienākuma pieaugumu un pārtikas preču patēriņa izmaiņām un raksturo iedzīvotāju labklājības līmeni Latvijas reģionos.

Iedzīvotājiem Rīgas reģionā vidējais ienākumu līmenis ir lielāks nekā pārējos Latvijas reģionos, līdz ar to arī privātā patēriņa izdevumu struktūrā mazāk ir izdevumu pārtikai. Savukārt Latgales iedzīvotāju vidējais ienākums ir viszemākais, tādēļ arī izdevumi pārtikai veido vislielāko īpatsvaru privātā patēriņa izdevumu struktūrā (6. tabula).



## 1. tabula

**Privātā patēriņa izdevumu struktūra (%) 2003. un 2002. gadā**  
**Private Consumption Expenditure Structure (%) in Year 2003/2002**

Izdevumu veids	Gads	Latvija	Rīga	Kurzeme	Vidzeme	Zemgale	Latgale
Pārtika un bezalkoholiskie dzērieni	2003	32,4	26,9	34,7	37,2	37,6	43,0
	2002	35,2	29,3	36,7	41,8	41,8	43,4
Alkoholiskie dzērieni, tabaka	2003	3,6	3,3	3,9	3,9	4,2	3,6
	2002	3,4	3,2	3,6	3,4	3,7	3,6
Apģērbi un apavi	2003	7,5	7,9	7,3	6,2	6,6	7,9
	2002	6,8	7,2	6,4	6,3	6,4	6,5
Mājoklis, ūdens, elektroenerģija, gāze	2003	12,7	13,4	12,2	11,0	11,6	12,7
	2002	13,0	14,2	13,3	11,3	10,8	12,4
Mājokļa iekārta	2003	5,4	5,5	6,5	4,9	5,0	4,7
	2002	4,4	4,6	4,5	3,7	4,4	4,1
Veselība	2003	3,6	3,6	4,3	3,7	3,4	3,3
	2002	3,2	3,1	3,4	3,8	2,9	3,1
Transports	2003	10,7	11,8	9,3	10,7	10,9	7,7
	2002	9,7	10,7	9,4	8,2	9,4	7,6
Sakari	2003	6,0	6,4	6,0	6,3	5,7	4,8
	2002	5,9	6,5	5,5	6,0	5,3	4,8
Atpūta un kultūra	2003	6,6	7,6	6,0	5,9	5,5	4,8
	2002	6,4	7,3	6,2	5,4	5,6	5,0
Izglītība	2003	1,6	2,0	1,0	1,1	1,4	1,4
	2002	1,5	1,9	1,5	0,9	1,0	1,2
Restorāni, kafējnīcas un viesnīcas	2003	5,0	6,1	4,4	4,2	3,8	2,4
	2002	5,6	6,7	4,3	4,7	4,7	4,1
Dažādas preces un pakalpojumi	2003	5,0	5,6	4,5	4,7	4,3	3,7
	2002	4,8	5,2	5,1	4,4	4,1	4,2
Kopā	2003	100	100	100	100	100	100
	2002	100	100	100	100	100	100

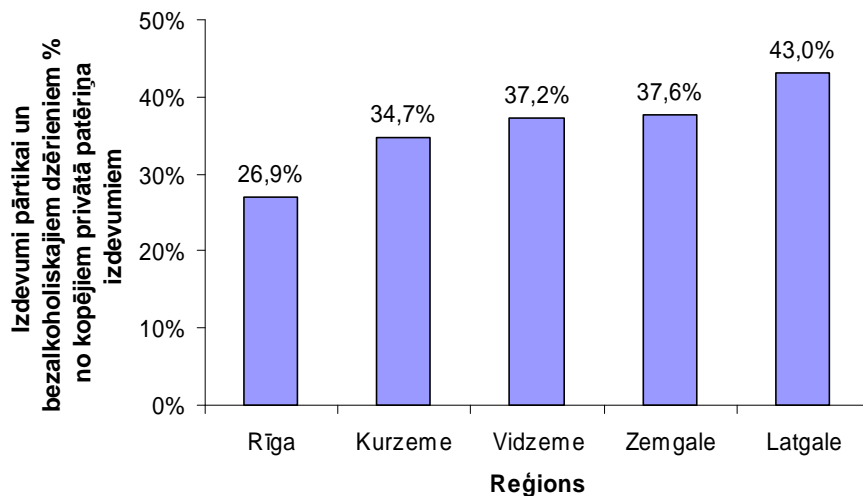
Avots: Centrālās statistikas pārvaldes mājas lapa [www.csb.lv](http://www.csb.lv)

Lai pārbaudītu hipotēzi, ka reģionu privātā patēriņa struktūra būtiski atšķiras no kopējās Latvijas patēriņa struktūras, tika izvēlēts kovariācijas analīzes modelis, kur kvalitatīvie faktori ir reģions un gads, bet kvantitatīvais faktors – reģionu privātā patēriņa izdevumi. Šīs analīzes rezultātā tika konstatēts, ka gada faktors (2002.–2003. g.) nav būtisks, bet reģions, reģionu privātā patēriņa izdevumi un abu faktoru mijiedarbības efekts ir nozīmīgs ar būtiskuma līmeni 0,01 (2. tabula).

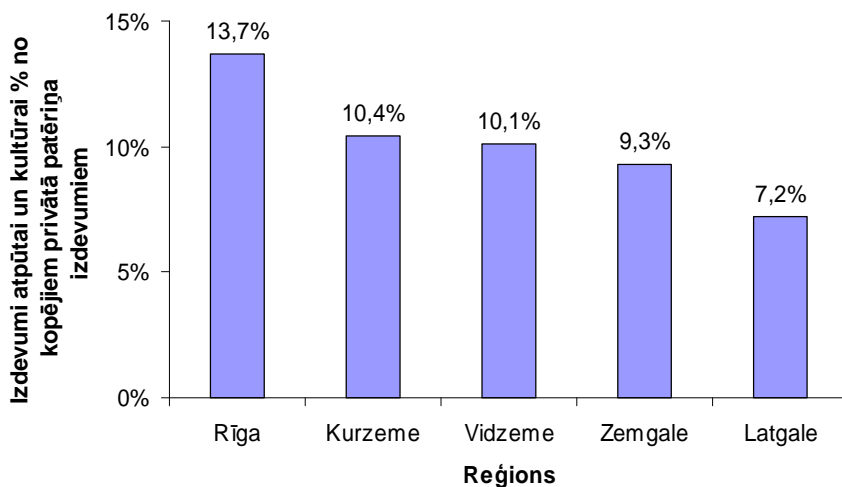
Tas nozīmē, ka reģionu privātā patēriņa struktūra būtiski atšķiras no kopējās privātā patēriņa izdevumu struktūras Latvijā. Ievērojamas atšķirības konstatētas arī starp reģioniem, izņemot Vidzemi un Zemgali.

Apkopojot kvantitatīvās un kovariācijas analīzes rezultātus var konstatēt, ka reģionu ekonomiskās attīstības līmenis būtiski atšķiras no Latvijas vidējā attīstības līmeņa, pie tam visaugstākais līmenis ir Rīgas reģionā, tad seko Kurzeme; Vidzemes un Zemgales reģionu līmenis būtiski neatšķiras savā starpā, bet ir stipri zemāks par Kurzemes reģiona līmeni; Latgale ir reģions ar viszemāko attīstības līmeni.





1. att. Izdevumi pārtikai (%) no kopējiem privātā patēriņa izdevumiem Latvijas reģionos 2003. gadā  
Consumption of Food Products (%) from Total Household Consumption Expenditure in Year 2003



2. att. Izdevumi atpūtai un kultūrai (%) no kopējiem privātā patēriņa izdevumiem Latvijas reģionos 2003. gadā  
Consumption of Recreation and Culture (%) from Total Household Consumption Expenditure in Year 2003



## 2. tabula

**Kovariācijas analīzes tabula**  
**Analysis of Covariance Table**

Variācijas avots	SS	df	MS	F	p-vērtība
Brīvais loceklis	34,53	1	34,53	34,44	,000
Reģions	94,39	4	23,60	23,54	,000
Reģiona privātā patēriņa izdevumi	7775,84	1	7775,84	7755,89	,000
Reģions × privātā patēriņa izdevumi	179,12	4	44,78	44,66	,000
Kļūda	110,28	110	1,00		
Kopā	16454,70	120			

### Reģionu attīstības līmeņa kvantitatīvie rādītāji

Analizējot iekšzemes kopprodukta izmaiņas ilgākā laika periodā, var konstatēt, ka kopumā visos reģionos iekšzemes kopprodukts ir audzis. Visstraujākais iekšzemes kopprodukta pieaugums, salīdzinot ar 1997. gadu, ir Rīgas reģionā – 113,29%, tam seko Vidzeme ar 59,85%, pēc tam Latgale un Kurzeme atbilstoši ar 34,12% un 31,82%. Vismazākais iekšzemes kopprodukta pieaugums ir vērojams Zemgalē – tikai 14,25%. Iekšzemes kopprodukta izmaiņas latos uz vienu iedzīvotāju Latvijas reģionos no 1997. līdz 2002. gadam parādītas 3. tabulā.

## 3. tabula

**Iekšzemes kopprodukts uz vienu iedzīvotāju Latvijas reģionos, LVL**  
**Gross Domestic Product per Capita in Latvia Regions**

Reģions	Gads					
	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Rīga	1804,2	2202,2	2485,0	2804,3	3048,7	3848,3
Kurzeme	1524,9	1508,9	1546,6	1824,0	1950,6	2010,0
Vidzeme	862,8	855,9	924,8	1024,7	1156,0	1379,2
Zemgale	849,7	858,5	946,0	1033,2	1181,4	1349,8
Latgale	873,1	795,0	760,0	842,3	1151,9	1171,0

Avots: Centrālās statistikas pārvaldes mājas lapa [www.csb.lv](http://www.csb.lv)

Iekšzemes kopprodukta struktūru atspoguļo informācija par kopējo pievienoto vērtību pa darbības veidiem. Tā Rīgas reģionā vislielāko īpatsvaru (20,9%) veido vairumtirdzniecība un mazumtirdzniecība. Visai liels īpatsvars ir operācijām ar nekustamo īpašumu, nomai, datorpakalpojumiem, zinātnei un komercpakalpojumiem (14,6%), transportam, glabāšanai un sakariem (14,9%), lauksaimniecības, medniecības un mežsaimniecības īpatsvars kopējā pievienotajā vērtībā ir tikai 0,9%, kas ir vismazākais starp visiem reģioniem.

Vidzemes reģionā vislielāko īpatsvaru kopējā pievienotajā vērtībā veido apstrādes rūpniecība (21,6%). Liels ir arī vairumtirdzniecības un mazum-



tirdzniecības, individuālās lietošanas priekšmetu, sadzīves aparatūras un iekārtu remonta īpatsvars (16,2%). Lauksaimniecība, medniecība un mežniecība veido 10,6%, izglītība – 3,7% no kopējās pievienotās vērtības.

Kurzemes reģionā vislielākais īpatsvars ir transportam un sakariem – 28,1%. Visai liels īpatsvars ir apstrādes rūpniecībai – 16,0%, vairumtirdzniecībai un mazumtirdzniecībai 11,9% un būvniecībai 11,3%. Atšķirīga ir pievienotās vērtības struktūra.

Zemgales reģionā vislielākais īpatsvars ir lauksaimniecībai, medniecībai un mežsaimniecībai – 18,5%. Liels ir arī apstrādes rūpniecības īpatsvars (16,0%), kā arī vairumtirdzniecības un mazumtirdzniecības (13,4%), transporta, glabāšanas un sakaru (9,6%) un izglītības (8,9%) īpatsvars.

Latgales reģionā kopējā pievienotajā vērtībā vislielākais ieguldījums ir transportam un sakariem – 18,5%. Pēc tam seko vairumtirdzniecība un mazumtirdzniecība (11,9%), apstrādes rūpniecība (11,0%), izglītība (10,5%) un lauksaimniecība, medniecība un mežsaimniecība (9,4%).

Nefinanšu investīcijas uz vienu iedzīvotāju ietver ilgtermiņa nemateriālos ieguldījumus, dzīvojamās ēkas, citas būves un celtnes, ilggadīgos stādījumus, tehnoloģiskās mašīnas un iekārtas, pārējos pamatlīdzekļus un inventāru, kā arī pamatlīdzekļu izveidošanu un nepabeigto būvobjektu un kapitālā remonta izmaksas. Šis rādītājs ir uzņēmējdarbības klimata indikators. Nefinanšu investīcijas Latvijas reģionos no 1997. līdz 2003. gadam parādītas 4. tabulā.

#### 4. tabula

#### Nefinanšu investīcijas (milj. LVL) uz vienu iedzīvotāju Latvijas reģionos Non Financial Investments (mln. LVL) per Capita in Latvia Regions

Reģions	Gads						
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Rīga	425,0	584,6	534,1	708,5	772,7	788,8	904,9
Kurzeme	119,1	145,2	146,9	163,7	158,9	174	194,5
Zemgale	60,2	75,2	67,7	76,1	84,4	139,9	155,0
Vidzeme	52,5	82,4	89,7	85,6	99,5	131,9	136,3
Latgale	43,1	66,0	65,7	73,0	79,3	101,7	121,5

Avots: Centrālās statistikas pārvaldes mājas lapa [www.csb.lv](http://www.csb.lv)

No 4. tabulas redzams, ka vislielākais netiešo investīciju apjoms 2003. gadā ir Rīgas reģionā – 904,9 milj. latu. Pārējos reģionos nefinanšu investīciju apjoms ir līdzīgs, un tas ievērojami atpaliek no Rīgas reģiona. Kopumā nefinanšu investīcijām ir tendence pieaugt. Ļoti straujš nefinanšu investīciju pieaugums ir novērojams Latgales reģionā. Salīdzinot ar 1997. gadu, tas palielinājies par 181,9%. Vislēnākais pieaugums novērojams Kurzemes reģionā, kur, salīdzinot ar 1997. gadu, nefinanšu investīciju apjoms pieaudzis tikai par 63%.

Ekonomiski aktīvo uzņēmumu skaitam uz 1000 iedzīvotājiem ir tendence pieaugt visos Latvijas reģionos. Visstraujāk šo uzņēmumu skaits pieaudzis Rīgas reģionā. 2003. gadā tas ir aptuveni 31 uzņēmums uz 1000 iedzīvotājiem, kamēr Latgales reģionā – tikai 10 uzņēmumi uz 1000 iedzīvotājiem, tas ir, gandrīz trīsreiz mazāk nekā Rīgas reģionā (5. tabula).



5. tabula

**Ekonomiski aktīvo uzņēmumu skaits uz 1000 iedzīvotājiem**  
**The Number of Economically Active Enterprises per 1000 Inhabitants**

Reģions	Gads						
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Rīga	20,77	21,64	22,94	26,86	26,41	28,14	30,65
Kurzeme	11,93	12,30	12,60	13,51	12,94	13,40	13,91
Vidzeme	10,60	10,91	11,42	11,98	11,66	12,07	12,76
Zemgale	9,86	10,03	10,24	10,76	10,38	10,78	11,20
Latgale	8,14	8,38	8,92	9,62	9,09	9,52	9,83

Avots: Centrālās statistikas pārvaldes mājas lapa [www.csb.lv](http://www.csb.lv)

Iedzīvotāju ienākuma nodokļa lielums vidēji uz vienu iedzīvotāju arī ir audzis visos reģionos. Salīdzinot ar 2000. gadu, visstraujāk tas ir pieaudzis Vidzemes reģionā – par 48%. Vienlīdz strauji šis rādītājs ir pieaudzis Rīgā un Zemgalē – atbilstoši 39% un 36%. Vismazākais pieaugums ir Latgalē – tikai 19%. Iedzīvotāju ienākuma nodokļa izmaiņas vidēji uz vienu iedzīvotāju no 2000. līdz 2003. gadam parādītas 6. tabulā.

6. tabula

**Iedzīvotāju ienākuma nodoklis (LVL) vidēji**  
**uz vienu iedzīvotāju Latvijas reģionos**  
**Income Tax per Capita on Average in Latvia Regions**

Reģions	Gads			
	2000	2001	2002	2003
Rīga	106,71	119,98	133,94	155,93
Kurzeme	73,58	74,81	82,68	96,50
Vidzeme	57,70	67,21	75,05	92,47
Zemgale	58,32	64,02	74,73	89,57
Latgale	46,68	48,33	55,27	66,06

Avots: Valsts Kases mājas lapa [www.vkase.gov.lv](http://www.vkase.gov.lv)

Reģistrētā bezdarba līmenis ir Nodarbinātības valsts dienestā reģistrēto un bezdarbnieka statusu ieguvušo īpatsvars procentos ekonomiski aktīvo iedzīvotāju (no 15 gadiem līdz pensijas vecumam) vidū. Bezdarba līmeņa izmaiņas Latvijas reģionos attēlotas 7. tabulā. Redzams, ka vislielākais bezdarba līmenis ir Latgalē. 2003. gadā tur bezdarba līmenis bija 12,16% – gandrīz divreiz lielāks nekā vidēji valstī (6,21%). Viszemākais bezdarba līmenis ir Rīgas reģionā – tikai 3,11%. Bezdarba līmenis vidēji valstī ir samazinājies no 7,82% 1999. gada beigās līdz 6,21% 2003. gada beigās. Līdzīga tendence ir bijusi arī visos reģionos, kaut gan pēdējā gadā vērojams neliels bezdarba līmeņa palielinājums Kurzēmē, Latgalē un Vidzemē.



Salīdzinot iepriekš analizētos rādītājus, redzams, ka pēc

- iekšzemes kopprodukta uz vienu iedzīvotāju,
- ekonomiski aktīvo uzņēmumu un uzņēmējiesabiedrību skaita uz 1000 iedzīvotājiem,
- nefinanšu investīcijām uz vienu iedzīvotāju gadā,
- iedzīvotāju ienākuma nodokļa lieluma vidēji uz vienu iedzīvotāju un
- privātā patēriņa izdevumu struktūras

var konstatēt Latvijas reģionu sadalījumu pēc attīstības līmeņa: Rīga, Kurzeme, Vidzeme, Zemgale un Latgale. Pēc bezdarba līmeņa rādītāja Kurzeme atpaliek no Vidzemes un Zemgales, bet šo neatbilstību var izskaidrot ar neprecīziem bezdarba līmeņa datiem, jo ne visi bezdarbnieki tiek reģistrēti Nodarbinātības valsts dienestā.

7. tabula

**Bezdarba līmenis (%) Latvijas reģionos**  
**Unemployment Rate (%) in Latvia Regions**

Gads	Rīga	Vidzeme	Zemgale	Kurzeme	Latgale	Vidēji valstī
1999	5,02	6,81	8,35	8,99	14,59	7,82
2000	3,88	5,63	7,11	7,21	13,25	6,54
2001	3,87	5,83	6,95	7,04	12,67	6,43
2002	3,81	5,76	6,30	6,92	11,92	6,17
2003	3,61	6,13	6,33	7,20	12,16	6,21

## Secinājumi

Reģionu attīstība Latvijā notiek ļoti nevienmērīgi. Salīdzinot reģionu attīstību pēc privātā patēriņa izdevumu struktūras rādītāja, redzams, ka tikai Rīgas reģions atbilst augsti attīstīto reģionu statusam, bet Kurzeme, Vidzeme, Zemgale un Latgale ir problemātisko reģionu statusā. Visi reģioni būtiski atšķiras savā starpā, izņemot Vidzemi un Zemgali. Tas nozīmē, ka Latvijā ir 4 reģionu grupas:

- augstas attīstības reģions – Rīga;
- vidējas attīstības reģions – Kurzeme;
- vidēji zemas attīstības reģions – Vidzeme un Zemgale;
- zemas attīstības reģions – Latgale.

Reģionu ranžējums pēc attīstības līmeņa neatšķiras, ja par rādītājiem izvēlēti tādi faktori kā iekšzemes kopprodukts uz vienu iedzīvotāju, ekonomiski aktīvo uzņēmumu un uzņēmējiesabiedrību skaits uz 1000 iedzīvotājiem, nefinanšu investīcijas uz vienu iedzīvotāju vai iedzīvotāju ienākuma nodokļa lielums uz vienu iedzīvotāju. Tas nozīmē, ka starp rādītājiem eksistē cieša hierarhiska likumsakarība, kura ietekmē reģionu līdzsvarotu attīstību.

Reģionu attīstības līmeņu salīdzināšanai var izmantot reģionālā privātā patēriņa struktūras faktoru, jo reģionam ar augstāku attīstības līmeni jābūt mazākam pārtikas īpatsvaram privātā patēriņa izdevumu struktūrā.



## LITERATŪRA

1. Vanags E., Krastiņš O. u. c. *Dažādā Latvija: pagasti, novadi, pilsētas, rajoni, reģioni. Vērtējumi, perspektīvas, vīzijas.* – Rīga: Latvijas Statistikas institūts, Valsts Reģionālās attīstības aģentūra, 2004.
2. Centrālās statistikas pārvaldes mājas lapa [www.csb.lv](http://www.csb.lv).
3. Valsts Kases mājas lapa [www.vkase.gov.lv](http://www.vkase.gov.lv).

### *The Quantitative Analysis of Latvia Regions Development Criteria*

#### Summary

The issue of the facilitation development of territories in Latvia regional economic is significant under the EU conditions. The level of region economical development can be characterized by gross domestic product per capita, the number of economically active enterprises and businesses per 1000 inhabitants, non financial investments per capita per year, the amount of income tax on average per capita and unemployment level. The private consumption expenditure structure has considered for the regional development analysis. For the region with higher development level the part of food in the total private consumption expenditure structure must be smaller than for the regions with lower development level. It was shown that Latvia regions are significantly different except Vidzeme and Zemgale.



## **Ekonomikas attīstības problēmas mūsdienās**

### **Contemporary Problems of Economic Development**

**Veronika Bikse**

Latvijas Universitāte  
Ekonomikas un vadības fakultāte  
Aspazijas bulv. 5, Rīga LV-1050  
e-pasts: [vbikse@lanet.lv](mailto:vbikse@lanet.lv)

Pēdējā desmitgadē ir notikušas būtiskas pārmaiņas sabiedrībā, strauji attīstās informāciju tehnoloģijas, notiek globalizācijas procesu padziļināšanās. Ir iestājies jaunās ekonomikas laikmets. Lai sekmīgi varētu attīstīt tautsaimniecību atbilstoši jaunā laikmeta tendencēm, ir svarīgi apzināt tās kā no teorētiskā, tā arī no praktiskā viedokļa. Rakstā ir izstrādāti ekonomikas attīstības teorētiskie aspekti atbilstoši jaunās ekonomikas tendencēm, konkrētizēts jēdziena *ekonomikas attīstība* saturs, kas jāsaprot kā process, kur valstis, izmantojot jaunākos zinātnes un informācijas tehnoloģiju sasniegumus, īsteno uz zināšanām balstītas kvalitatīvas izmaiņas tautsaimniecībā saskaņā ar jaunā laikmeta prasībām. Analīzes gaitā noskaidrots, ka Eiropas Savienībā, īpaši Latvijā, ekonomikas attīstības būtiskākā problēma ir zema zināšanu, inovāciju un cilvēkresursu izmantošanas efektivitāte. Lai veicinātu ātrāku uz zināšanām balstītu ekonomikas izveidi Latvijā, tiek piedāvāti iespējamie risinājumi un iezīmēti daži tālāko pētījumu virzieni.

**Atslēgvārdi:** ekonomikas attīstība, ekonomikas izaugsme, Lisabonas stratēģija, uz zināšanām balstīta ekonomika, inovācijas jaunievedumi, cilvēkkapitāls.

**Key words:** economic development, economic growth, Lisbon strategy, knowledge based economy, innovation, new product, human capital.

### **Ievads**

Jebkuras valsts tautas labklājības pieauguma svarīgs nosacījums ir ilgtspējīgas ekonomikas attīstības nodrošināšana un valsts konkurētspējas palielināšana. Mūsdienās to iespējams panākt, īstenojot uz zināšanām balstītas ekonomikas attīstību. Raksta *mērķis* ir izstrādāt ekonomikas attīstības teorētiskos aspektus atbilstoši jaunās ekonomikas tendencēm un saskaņā ar tiem veikt Eiropas Savienības un Latvijas ekonomikas attīstības analīzi, atklāt problēmas un piedāvāt iespējamos risinājumus.

### **Jēdziena *ekonomikas attīstība* izpratne jaunā laikmeta apstākļos**

Masu saziņas līdzekļos, dažviet arī ekonomiskajā literatūrā jēdzieni *ekonomikas attīstība* un *ekonomikas izaugsme* tiek lietoti kā sinonīmi. Daļēji vainojami ekonomisti teorētiķi, jo mācību grāmatās galvenokārt tiek skaidrots jēdziens *ekonomikas izaugsme*, dažviet tikai vispārēji pieskaroties ekonomikas attīstības



teorētiskajiem aspektiem. Tāpēc raksta ietvaros mēģināsim noskaidrot jēdzienu *ekonomikas attīstība*, tā jauno saturu un saikni ar jēdzienu *ekonomikas izaugsme*.

Sākumā noskaidrosim, ko saprot ar vārdu *attīstība*. Ideju vārdnīcā lasām, ka *attīstība* ir “sabiedrības panākumi industriālo metožu un tehnoloģijas apgūšanā; pēc tā, kādi ir šie panākumi, valstis parasti iedala *attīstītajās* valstīs .. un nabadzīgākajās, *mazattīstītajās* jeb *jaunattīstības* valstīs” [4: 41]. Savukārt Oksforda vārdnīcā lasām, ka “*attīstība* ir izaugsmes pakāpe vai virzīšanās uz priekšu; parādība, kas bija attīstīta; jauns apstākļu rezultāts” [18: 232]. Tādējādi *attīstība* ir “relatīvi stabilas sistēmas neatgriezeniska, likumsakarīgi virzīta mainīšanās, pāreja no vecās kvalitātes jaunā kvalitātē” [4: 41].

*Ekonomikas attīstību* Pasaules Bankas pētījumos skaidro kā procesu, kur valstis, izmantojot jaunākos zinātnes un tehnikas sasniegumus, īsteno strukturālās un kvalitatīvās izmaiņas tautsaimniecībā saskaņā ar tehnoloģiskā un sociālā progresā prasībām [17: 96]. Tādējādi tiek nodrošināts produkcijas izlaides un sabiedrības labklājības līmeņa pieaugums ilgstošā laika periodā.

Jebkuras valsts ekonomikas attīstību ietekmē vairāki faktori. Mūsdienās svarīgākie ir divi: *informācijas tehnoloģiju attīstība* un *globalizācijas procesu padziļināšanās*.

Arvien pieaugošā *informācijas tehnoloģiju attīstība* un izplatība pasaulē rada jauna tipa sabiedrības attiecības. Situācija pasaules ekonomikā ir būtisku izmaiņu priekšā, kas jau tagad notiek līdz ar interneta lomas palielināšanos mūsu dzīvē. Šajā sakarā grāmatā „Ceļš ved uz priekšu” Bils Geitss raksta: „Tagad, kad darbs ar datoriem.. ieņēmis vietu visās mūsu dzīves jomās, mēs stāvam uz citas revolūcijas sliekšņa. Šīs revolūcijas pamatā būs nepieredzēti lēti sakari. Visi datori savienosies, lai sazinātos ar mums un darītu to mūsu uzdevumā. Savstarpēji savienoti pasaules mērogā, tie veidos milzīgu savstarpējās iedarbības tīklu, ko dažkārt dēvē par informācijas maģistrāli. Šāda tīkla tiešais priekštecis ir šodienas internets, kas strauji attīstās pareizajā virzienā. [...] Gandrīz jau pienācis brīdis, kad, pat nepieņemoties no galda vai atzveltnes krēsla, bez grūtībām var vadīt biznesu, studēt, pētīt pasauli,.. apmeklēt tuvējos tirgus.., lai kur vien tie atrastos. Tie ir informācijas darbarīki, kas vairāk pastiprina intelektu, nevis muskuļus.” [15: 17]

ASV Ekonomikas tendenču pētniecības fonda prezidents Džeremijss Rifkins šo laikmetu raksturo kā pāreju no tirgus uz tīklu, no īpašumtiesībām uz piekļuvi. Mazinās materiālā īpašuma nozīme, bet pieaug intelektuālā īpašuma vērtība, par ideālu precī klūst pieredzes ceļā gūtās zināšanas [14: 9–51]. Viņš nosauc šo laikmetu par *jaunās ekonomikas laikmeta sākuma posmu*. Jaunā laikmeta dzinulis un mērķis ir intelektuālais kapitāls, un bagātības mērs – cilvēka radošās spējas. “Piekļuves un tīkla laikmetā, kurā komercija balstās uz idejām, dievišķs mērķis ir būt viszinošam.. vara piederēs tam, kas prātis izmantot prāta spējas.” [14: 53] Pārmaiņas nozīmē pāreju uz *zināšanu sabiedrību*, kurā zināšanas klūst par galveno dzinējspēku visās cilvēka darbības jomās. Tās iekļaujas ekonomisko vērtību skalā kopā ar kapitālu un citiem ražošanas faktoriem.

Uz to, ka zināšanu uzkrāšana klūst par galveno tautsaimniecības attīstības dzinējspēku, norāda vadošie ekonomisti. Piemēram, P. Romers pamato, ka zināšanu uzkrāšana mūsdienās ir galvenais ražošanu ietekmējošais faktors. No jauna radītās zināšanas dod labumu arī citiem uzņēmumiem, pat tiem, kuri nav iesaistīti pētniecībā un attīstībā. Tādējādi uzņēmumi gūst labumu ne tikai no zināšanām, ko paši rada, bet arī no kopējā zināšanu daudzuma ekonomikā. Zināšanu daudzums laika gaitā palielinās, jo uzņēmumi investē zināšanu uzkrāšanas procesā. Tas nozīmē, ka mūsdienās dzīves līmeņa atšķirības dažādās valstīs jau klūst atkarīgas no



zināšanu uzkrāšanas un cilvēkkapitāla attīstības. Fiziskā kapitāla uzkrāšana ir nozīmīga, bet tam ir tikai pakārtota loma [15: 270].

Zināšanu sabiedrībā galvenais ir izglītots cilvēks, viņa spēja efektīvi radīt un izmantot zināšanas pastāvīgi mainīgos apstākļos. Cilvēks kļūst par informācijas un zināšanu nesēju un glabātāju, galveno ekonomikas izaugsmes faktoru un nacionālās bagātības radītāju. Viņam savukārt ir jābūt gatavam dzīvei uz zināšanām balstītā sabiedrībā. Izglītība ir pārmaiņu nesēja, tās loma jaunajos apstākļos arvien pieaug.

Kā redzam, *jaunā ekonomika attiecas uz sfēru, kur datoru izmantošana jau kļūst ikdienišķa, informācija tiek novadīta faktiski acumirkļi un pastāvīgu tehnisku pārveidojumu procesā un rezultātā maz kas paliek nemainīgs* [1]. Jaunās ekonomikas simboli ir datori un internets, to izmantošana ir sekmējusi ne tikai ražošanas efektivitātes paaugstināšanu, bet arī zināšanu radīšanas un to izplatības paātrināšanu. Tā rezultātā ir parādījušies jauni produkti un jauni ražošanas procesi – inovācijas. Būtiski ir paātrinājusies jauno produktu un procesu nogāde līdz atsevišķiem cilvēkiem un uzņēmumiem, notiek daudz ātrāka to praktiska izmantošana. Jaunā ekonomika nav nekas unikāls, bet gan sabiedrības attīstības augstāka pakāpe, kurā jauni ir, *pirmkārt*, straujie darbības tempi un nepārtraukti esošo produktu un procesu uzlabojumi un jaunu produktu un procesu radīšana, *otrkārt*, investīciju pieaugums inovācijās un pētniecībā. Turklāt šajos procesos arvien aktīvāk iekļaujas biznesa struktūras. *Treškārt*, tā ir jauno atklājumu ievērojami ātrāka pieejamība citām biznesa struktūrām (arī konkurentiem) un daudz ātrāks praktiskais pielietojums. *Ceturtkārt*, jauno tehnoloģiju izplatība notiek ļoti ātri. Tas nozīmē, ka novecojušie produkti un procesi ir jānomaina, citādi zudīs uzņēmuma konkurētspēja un tas kavēs valsts ekonomikas attīstību. *Piektkārt*, inovācijas kļūst par galveno konkurences ieroci starp uzņēmumiem, īpaši augstās tehnoloģijas nozarē, lai neatpaliktu no konkurenta un saglabātu savu vietu tirgū. Tas liek uzņēmumiem pašiem nodarboties ar inovátiem procesiem, piedāvāt ātrāk nekā konkurentam daudz labāku, uzlabotu un jaunāku produktu vai tehnoloģijas. Tādējādi jauninājumu plūsmas saglabāšana ir jaunās ekonomikas raksturīga iezīme un pati jaunā ekonomika kļūst par *gigantisku inovátiņu mašīnu*, kuras rezultāts ir jaunās tehnoloģijas. Nekad agrāk nevienā citā ekonomikā nav bijis iespējams līdzīgi konveijera līnijai radīt jaunās tehnoloģijas – inovāciju procesu –, sākot no idejas, viena izgudrojuma, līdz tās iemiestošanai konstruktoru izstrādēs, pārvēršanai uzlabotā vai jaunā produktā un – beidzot – tā pārdošanai tirgū [1: 286, 292]. Inovāciju svarīgākā sastāvdaļa ir zinātniski pētnieciskais darbs. Redzam, ka informācijas tehnoloģijas ir jaunās ekonomikas galvenā sastāvdaļa un par svarīgu tās izmantošanas, konkurētspējas un attīstības nosacījumu kļūst zināšanas, pieredze un piekļuve jaunākajai informācijai, stingrāk ierobežojot dabas resursu izmantošanu.

Varam secināt, ka kvalitatīvās pārmaiņas tehnoloģijā mūsdienās ir izsaukušas būtiskas izmaiņas sabiedrībā. Notiek pāreja no industriālās sabiedrības uz zināšanu sabiedrību, kurā cilvēka darbu – gan fizisko, gan intelektuālo – arvien biežāk sāk veikt pašu cilvēku radītās „gudrās” mašīnas. Līdz ar to ekonomikas attīstība vairs nav iespējama bez informācijas tehnoloģijām. Savukārt, lai tās izmantotu, ir nepieciešams apgūt atbilstošas zināšanas, prasmes un attīstīt noteiktas kompetences. Tas nozīmē, ka par galveno attīstības dzinējspēku kļūst uz zināšanām balstīta ekonomika: informācijas tehnoloģiju arvien plašāka izmantošana un cilvēkkapitāla attīstība. Tas, vai strukturālās izmaiņas tautsaimniecībā tiks balstītas uz jaunās tehnoloģijas un zinātnes sasniegumiem un ieguldījumiem cilvēkkapitāla attīstībā, lielā mērā ir atkarīgs no valsts ekonomiskās politikas pasākumu kopuma. Valdība var sekmēt tautsaimniecības ievirzi tehnikas progresā, zināšanu, inovāciju izmantošanas gultnē. Bils Geitss raksta: „Tā var arī ierobežot atsevišķu tehnoloģiju



lietošanu. Piekopjot šādu politiku, valdība pakļauj valsti riskam tikt izolētai no pasaules ekonomikas un nonākt situācijā, kad valsts uzņēmumiem būs liegts konkurēt tirgū un patērētāji nesaņems jaunākos izstrādājumus.”

Viss minētais dod iespēju formulēt jēdziena *ekonomikas attīstība* jauno saturu. ***Ekonomikas attīstība ir process, kur valstis, izmantojot jaunākos zinātnes un informācijas tehnoloģiju sasniegumus, īsteno uz zināšanām balstītas kvalitatīvas izmaiņas tautsaimniecībā saskaņā ar jaunā laikmeta prasībām.***

No definīcijas izriet, ka *ekonomikas attīstība* skar galvenokārt kvalitatīvās izmaiņas tautsaimniecībā un iedzīvotāju dzīves līmenī. Līdz ar to jēdzienu *ekonomikas attīstība* nedrīkst identificēt ar ekonomikas izaugsmi. Ekonomikas izaugsme ir attīstības rezultāts, pamats cilvēku labklājības uzlabošanai, tā skar kvantitatīvās izmaiņas. Kādas valsts ekonomikas attīstības pakāpi raksturo ekonomikas izaugsmes rādītāji:

1) *reālā iekšzemes kopprodukta vidējais gada pieauguma temps* – parāda, kā ir mainījies gala produkta ražošana valstī noteiktā laika periodā un vai ekonomikas attīstība ir sekmējusi gala preču ražošanas un pakalpojumu sniegšanas palielinājumu vai samazinājumu;

2) *reālā IKP uz vienu iedzīvotāju gada vidējais pieauguma temps* – parāda iedzīvotāju dzīves līmeņa izmaiņas;

3) *īstenā uzkrājumu norma* – apkopojošs rādītājs, kuru lieto, lai novērtētu, vai ekonomikas izaugsmei ir ilgtspējīgs raksturs.

Otrs būtisks ekonomikas attīstības nosacījums mūsdienās ir *globalizācijas procesu* padziļināšanās. To ietekmē pastiprinās atsevišķu valstu savstarpējā atkarība, preču tirdzniecības un kapitāla plūsmu intensifikācija, darbaspēka starptautiskā kustība. Šajos apstākļos nacionālās ekonomikas attīstības politika sāk zaudēt savu autonomiju. Tas nozīmē, *pirmkārt*, ka valstis neatkarīgi no lieluma var attīstīties sekmīgi tikai tad, ja to nacionālās ekonomikas ir veiksmīgi iekļautas pasaules saimnieciskajā aprītē. *Otrkārt*, ekonomikas attīstība arvien vairāk kļūst atkarīga no valsts iekļaušanās starptautiskās ekonomiskās *integrācijas sistēmā*.

Patlaban pasaulē ir trīs nozīmīgākās valstu apvienības, kas ietekmē visas pasaules ekonomiku:

- *Eiropas Savienība* (ES), kurā ir apvienojušās 25 Eiropas valstis;
- *Ziemeļamerikas brīvās tirdzniecības līguma* (NAFTA) valstis – ASV, Meksika un Kanāda, kas ir otra lielākā valstu grupa pēc iedzīvotāju skaita ar vislielāko ekonomisko potenciālu;
- desmit Āzijas valstis – *Dienvidaustrumu Āzijas valstu asociācija* (ASEAN), kas ir būtisks ekonomisks veidojums šajā reģionā.

Valstu apvienības NAFTA un ASEAN ir apņēmušās līdz 2010. gadam atteikties no muitas barjerām, tādējādi padziļinot integrāciju starp dalībvalstīm un veidojot jauna tipa pasaules ekonomisko sadarbību. Jānorāda, ka bez jau minētajiem ekonomiskās integrācijas blokiem, pasaulē ir izveidoti arī citi, piemēram, lai koordinētu dalībvalstu naftas politiku un regulētu pasaules naftas cenu līmeni, galvenās naftas ieguvējvalstis ir apvienojušās un izveidojušas *Naftas eksportētāju valstu organizāciju* (OPEC), *Neatkarīgo Valstu savienība* (NVS) apvieno bijušās PSRS neatkarību atguvušās valstis, izņemot trīs Baltijas valstis, kā arī citas apvienības. Tomēr ietekmīgākās pasaulē ir trīs iepriekš aprakstītās valstu apvienības.

Starptautiskā ekonomiskā integrācija nebūt nenozīmē, ka tā ir noslēgusies, tas ir process, kas turpinās. Piemēram, 2004. gada nogalē 12 Dienvidamerikas valstis, kas ir bagātas ar derīgajiem izrakteņiem, – Bolīvija, Kolumbija, Ekvadora, Peru,



Venecuēla, Argentīna, Brazīlija, Paragvaja, Urugvaja, Čīle, Gajāna un Surinama – pulcējās, lai izveidotu jaunu nozīmīgu ekonomisku un politisku savienību – *Dienvidamerikas valstu kopien*u. Šī kopiena, lai arī vēl ir tikai tapšanas stadijā, nākotnē varētu kļūt par nozīmīgu konkurentu ES un citām valstu savienībām.

## Ekonomikas attīstības problēmas ES valstīs

Kopš 2004. gada 1. maija ES ir 25 valstu – Austrijas, Beļģijas, Dānijas, Francijas, Grieķijas, Itālijas, Īrijas, Lielbritānijas, Luksemburgas, Nīderlandes, Portugāles, Spānijas, Somijas, Vācijas, Zviedrijas, Latvijas, Lietuvas, Igaunijas, Polijas, Čehijas, Slovākijas, Slovēnijas, Ungārijas, Maltas un Kipras – apvienība. Tās mērķis ir ekonomiskās un sociālās labklājības, stabilitātes un drošības garantēšana dalībvalstu iedzīvotājiem, kā arī līdzdalība starptautiskās norisēs. Lai sasniegtu šos mērķus, 2000. gadā ES valstu vadītāji kārtējā augstākās Eiropas institūcijas – Eiropadomes – sanāksmē vienojās, ka desmit gadu laikā ES jākļūst par konkurētspējīgāko uz *zināšanām balstīto ekonomiku pasaulē*.

Diemžēl, izvērtējot galvenos ekonomikas attīstību raksturojošos rādītājus un salīdzinot tos ar ASV un Āzijas valstu datiem, izrādās, ka ES, īpaši pēc tās paplašināšanās, rādītāji ir krietni zemāki. Jaunajās dalībvalstīs ir daudz zemāks nodarbinātības līmenis un darba ražīgums. Kaut gan *jaunajām* ES dalībvalstīm ir daudz augstāki ekonomikas izaugsmes tempi nekā *vecajām* dalībvalstīm (Latvijā 2004. gadā tas bija viens no augstākajiem – 8,5%), tomēr ES (25) valstu grupā vidējo reālā IKP pieauguma tempu tas būtiski nav ietekmējis (sk. 1. tabulu).

*1. tabula*

**Reālā iekšzemes kopprodukta (IKP) vidējais gada pieauguma temps pasaules valstīs 2004. gadā (%) [21]**  
**Average Annual Growth Rates of Gross Domestic Product, 2004**

Valstis	Reālā IKP pieauguma temps (%)
ES (25)	2,3
ES (15)	2,2
ASV	3,8
Ķīna	9,5
Krievija	6,8
Japāna	3,9

Tabulas dati rāda, ka reālā IKP gada vidējais pieauguma temps 2004. gadā kā ES (15), tā arī ES (25) valstu grupā ir zemāks nekā citās valstīs. Straujāka ekonomikas izaugsme ir Ķīnā un Krievijā. Šajās valstīs ir vai nu lēts darbaspēks, vai bagāti dabas resursu krājumi.

Arī *World Economic Outlook* prognozes par globālo ekonomiku norāda, ka ES valstīs 2005. gadā ekonomikas izaugsme progress nav gaidāms, un tas var sagādāt grūtības, lai nodrošinātu finanses uz zināšanām balstītas ekonomikas attīstībai. Turklāt ES ir daudz zemāka produktivitāte nekā ASV. Tas tāpēc, ka ASV sekmīgi izmanto inovācijas un šajā ziņā ir līderpozīcijās pasaulē. ASV atrodas 74% no pasaules vadošajām IT kompānijām, kā arī 46% no tām kompānijām, kuras pasaulē visvairāk tērē līdzekļus pētījumiem un attīstībai [5: 31]. ASV ir arī daudz augstāks



zinātnieku īpatsvars kopējā darbaspēkā un viņu nodarbinātība ražošanas sektorā. Uz 1000 nodarbinātajiem ASV ir vidēji 7,4 zinātnieki (no tiem 6,9 – uzņēmumos), Japānā – 8,9 (uzņēmumos – 6,2), ES(15) valstīs – 5,0 (uzņēmumos – 2,4) [2].

Eiropas Komisijas pētījumi liecina, ka 2003. gadā 500 ES lielākie privātie investori izdevumus pētījumiem samazināja par 2%, savukārt konkurenti ASV tos palielināja par 3,9%. Zinātniskajos pētījumos ASV ieguldīja par 100 miljoniem eiro vairāk nekā ES.

Pētniecības institūta *Management Development (IMD)* pētījumi liecina, ka par konkurētspējīgāko valsti pasaulē 2005. gadā ir kļuvušas ASV. No ES valstīm pirmajā desmitniekā ir iekļuvusi tikai Somija (6. vieta), Dānija (7. vieta) un Luksemburga (10. vieta) [*Dienas Bizness*, 2005. g. 16. maijs].

Iepriekš teiktais liecina, ka 2000. gadā Lisabonas Eiropadomes sanāksmē noteiktais mērķis – līdz 2010. gadam Eiropas Savienību padarīt par konkurētspējīgāko uz *zināšanām balstīto ekonomiku pasaulē* – ir grūti sasniedzams, jo ES ekonomikas attīstība notiek daudz gausāk, nekā bija iecerēts. Daudzās jomās tā atpaliek no ASV un citām valstīm. Galvenais iemesls ir samērā zemā produktivitāte un nodarbinātības līmenis: zināšanu, inovāciju un cilvēkresursu neefektīva izmantošana [12; 13].

## Lisabonas stratēģija par ekonomikas attīstību, tās uzdevumu precizēšana

Lisabonas stratēģija jāuztver kā pirmais impulss, kuram būtu jāseko ekonomikas pārstrukturizācijai visā ES. Veicot to viena no pirmajām, ES varētu kļūt konkurētspējīga un iegūt cita veida, daudz augstāku attīstības dinamiku.

Piecus gadus pēc Lisabonas stratēģijas pieņemšanas, 2005. gada 23. un 24. martā, Briselē notika Eiropadomes sanāksme, kurā tika apspriests Lisabonas stratēģijas mērķu izpildē sasniegtais. Diemžēl Eiropadome, bija spiesta atzīt, ka Lisabonas stratēģijas ieviešana nesekmējās, jo valstīm trūkst politiskās gribas. Lisabonas stratēģijas ieviešanai dzīvē traucē skaidri definētu mērķu un rādītāju, kas noteiktu izpildes rezultātus, trūkums.

No 17 Lisabonas stratēģijas mērķiem, kuri Eiropas Savienībai tika izvirzīti pirms pieciem gadiem, vienīgi Zviedrija ir izpildījusi visvairāk – 12, turpretim Latvija – tikai divus (sk. 2. tabulu).

2. tabula

**Lisabonas stratēģijas mērķu izpilde [2]  
Implementation of the Lisbon Strategy Aims**

Vieta	Valsts	Izpildīto mērķu skaits
1	Zviedrija	12
2	Dānija	9
3	Lielbritānija	7
4	Nīderlande	6
12	Igaunija	4
14	Lietuva	4
15	Latvija	2
24	Polija	2



Latvija ir paveikusi prasīto telekomunikāciju liberalizācijā, kā arī valsts atbalsta un konkurences politikas īstenošanā [2].

Eiropadomes sanāksmē tika uzsvērts, ka, izvirzot stratēģijas mērķus, netika noteikts, kas par ko atbild. “Ja vienlaikus visi ir atbildīgi, tad patiesībā neviens nejūtas atbildīgs,” skaidro Eiropas Komisijas komisārs Ž. M. Barrozu [19], pamatojot, kāpēc katrai valstij būs jāizstrādā sava ekonomisko reformu programma un pēc tam par tās izpildi jāatskaitās ES. Nacionālajā līmenī tika ierosināts izveidot reformu koordinatoru „Misters Lisabons”. Pārstrādātajā variantā vairs konkrēti konkurētspējas sasniegšanas termiņi netiek minēti, jo neesot vairs svarīgi, kurā gadā tos sasniegt, galvenais, lai tas notiktu drīzāk [19].

Izvērtējot sasniegto un atzīstot stratēģijas realizācijas grūtības, Eiropadome arī vairs neuzstāj, ka visi Lisabonas stratēģijā noteiktie mērķi būtu jārealizē līdz 2010. gadam. Līdz ar to ES valstu vadītāji ir atzinuši, ka noteiktie mērķi ir jāmaina un jānosaka daudz reālāki realizācijas posmi un mehānismi, ņemot vērā 25 ES valstu atšķirīgās intereses atsevišķos jautājumos. Eiropadomes sanāksmē valstis vienojās par Lisabonas mērķu precizēšanu un konkrētu rādītāju noteikšanu, kas pēc kāda laika ļautu secināt, vai valstis ir ievērojušas noteiktos uzdevumus. ES valstu vadītāji ieteica turpmāk koncentrēties uz diviem pamatzdevumiem – *panākt straujāku, noturīgāku ekonomikas izaugsmi un veicināt nodarbinātību*. Saskaņā ar Eiropadomes lēmumu Eiropas Komisija izstrādāja dokumentu “Integrētās vadlīnijas izaugsmei un nodarbinātībai (2005–2008)”. Lai atvieglotu stratēģijas vadības procesu, tiek izstrādāti rīcības plāni nacionālajā un ES līmenī trīs gadu ciklam, tādējādi tiek uzsākts jauns stratēģijas vadības cikls.

Izaugsmes un nodarbinātības veicināšanai ir apstiprinātas trīs prioritārās jomas:

1. Nodrošināt ekonomikas izaugsmi, balstoties uz zināšanu lomas palielināšanu un inovācijām.
2. Padarīt Eiropu par pievilcīgu vietu investīcijām un darbam.
3. Radīt labvēlīgus nosacījumus nodarbinātības līmeņa paaugstināšanai kombinācijā ar sociālās aizsardzības sistēmas reformu [12; 13].

Latvija ir atbalstījusi Lisabonas stratēģijas mērķus un uzsākusi to īstenošanu. Lai nodrošinātu Lisabonas stratēģijas ieviešanas koordināciju valstī, Eiropas lietu birojs ir izveidojis *Vadības grupu*, kura izstrādājusi nacionālo sākotnējo pozīciju, ņemot vērā jau pieņemtos dokumentus ekonomikas, nodarbinātības, sociālajos un citos jautājumos. Tādējādi Latvijai paveras iespēja attīstīt uz zināšanām balstītu ekonomiku, vienlaikus dodot savu ieguldījumu Eiropas Savienības kopējās konkurētspējas paaugstināšanā un ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanā.

## **Latvijas būtiskākā problēma – uz zināšanām balstītas ekonomikas attīstība**

Šobrīd ilgtspējīgas attīstības, produktivitātes, dzīves līmeņa pieauguma un valsts konkurētspējas noteicošais faktors ir uz zināšanām balstītas ekonomikas attīstība. Jēdziens *uz zināšanām balstīta ekonomika* tiek lietots, lai uzsvērtu *zināšanu* un *tehnoloģisko izmaiņu* pieaugošo lomu mūsdienu ekonomikas attīstībā. Pasaules Banka uzskata, ka uz zināšanām balstītas ekonomikas parādību raksturo šādas izpausmes [11]:

- 1) *izglītības sistēma* – tās uzdevums ir nodrošināt katru iedzīvotāju ar kvalitatīvu izglītību visos līmeņos, dot iespēju iegūt kvalifikāciju, mācīties



- visa mūža garumā, attīstīt nepieciešamās kompetences: zināšanas, prasmes, attieksmes;
- 2) *ekonomiskā vide* – veicina zināšanu izmantošanu un uzņēmējdarbības attīstību;
  - 3) *inovāciju sistēma* – veicina pētniecības attīstību, veido saikni starp universitātēm, pētniecības institūcijām un uzņēmumiem ar mērķi radīt jaunus produktus un labvēlīgu vidi investīcijām inovācijā;
  - 4) *informācijas sabiedrība* – nodrošina efektīvu informācijas izplatīšanu un apmaiņu.

Visi uz zināšanām balstītas ekonomikas aspekti ir vienlīdz svarīgi un savstarpēji saistoši. Bez šaubām, primārais uz zināšanām balstītas sabiedrības virzītājspēks ir izglītots, kompetents cilvēks, kas spējīgs izmantot zināšanas un nepārtraukti mācīties. Tā kā izglītības problēmām ir veltīti vairāki pētījumi, tad šī raksta ietvaros galvenokārt analizēta inovāciju loma ekonomikas attīstībā. Tieši inovācijas ir Latvijas būtiskākā problēma, kas kavē uz zināšanām balstītas ekonomikas attīstību. Izsakoties ES projekta *RIS Latvija* Vadības padomes vadītāja J. Krūmiņa vārdiem, kas publicēti žurnālā “Kapitāls”: “Latvijā inovācijas praktiski nav. [...] Veikto pētījumu rezultātā atklājām katastrofālu ainu, kas tuvāko gadu laikā, nepiemērojot atbilstošas aktivitātes, var draudēt izvērsties par Latvijas ekonomiskās attīstības sabrukumu.” [8: 4] Līdz ar to Latvijai ir viszemākais inovāciju ieviešanas temps Eiropā un kopējais inovāciju indekss ir tikai 0,18 (sk. 3. tabulu).

3. tabula

**Kopējais inovāciju indekss 2004. gadā [2]**  
**Summary Innovation Index in 2004**

Valstis	Kopējais inovāciju indekss	Valstis	Kopējais inovāciju indekss	Valstis	Kopējais inovāciju indekss
Japāna	0,77	Nīderlande	0,45	Bulgārija	0,28
Zviedrija	0,76	Īrija	0,44	Čehija	0,27
Somija	0,75	<b>ES-15</b>	<b>0,44</b>	Lietuva	0,26
ASV	0,70	Norvēģija	0,40	Ungārija	0,25
Šveice	0,68	Austrija	0,39	Malta	0,25
Vācija	0,56	Igaunija	0,34	Slovākija	0,24
Dānija	0,54	Slovēnija	0,32	Grieķija	0,20
Islande	0,54	Itālija	0,31	<b>Latvija</b>	<b>0,18</b>
Lielbritānija	0,49	Spānija	0,30	Kipra	0,17
Beļģija	0,47	Portugāle	0,30	Rumānija	0,15
Francija	0,46	Luksemburga	0,29	Polija	0,14
				Turcija	0,05

Lai raksturotu inovāciju nozīmi ekonomikas attīstībā, svarīgi noskaidrot, ko saprot ar jēdzienu *inovācijas* un *jaunievedumi*. Jēdzienu *inovācijas* ieviesa Josefs Šumpēters (*Joseph A. Shumpeter*). Viņš veica interesantus un dziļus pētījumus šajā jomā un publicēja tos 1912. izdotajā grāmatā *Ekonomikas attīstības teorija*. Jēdzienu *inovācijas* Šumpēters skaidro plašā nozīmē kā procesu, kurā, ieviešot modernāku tehnoloģiju, tiek ražoti jauni labākas kvalitātes produktu veidi, veidojas jaunas organizācijas formas vai veiktas kvalitatīvas izmaiņas esošajās, apgūti jauni produktu noieta tirgi un



atklāti jauni izejvielu avoti, kā arī izgudrojums tiek iemiestots pieprasītā produktā vai pakalpojumā [16: 9–25]. Inovācijas viņš uzskata par kapitālisma sistēmas virzītājspēku un uzņēmēja funkciju: “Uzņēmējspējas ir spējas radīt inovācijas. Persona, kas tās rada, ir saucama par uzņēmēju, bet inovāciju radīšana – par uzņēmējdarbību. Uzņēmēja funkcijas ir jaunu lietu radīšana, nākotnes vērtību sistēmu realizācija. Uzņēmēja uzdevums ir nodrošināt attīstību, jo bez attīstības nav peļņas, bez peļņas nav attīstības.” [16: 25]

Savukārt Eiropas Komisijas (EK) dokumentā (*Green Paper on Innovation*) inovācijas tiek definētas kā “ideju pārvēršana pieprasītā produktā vai pakalpojumā, jauns vai uzlabots ražošanas vai izplatīšanas process vai jauna metode sociālajos pakalpojumos”. Šajā dokumentā inovācijas ir sinonīms “veiksmīgai ražošanai, novitāšu asimilācijai un izmantošanai ekonomikā un sociālajā sfērā” [3].

Latvijas Nacionālajā inovāciju programmā 2003.–2006. gadam inovācijas tiek definētas, kā “process, kurā jaunas zinātniskās, tehniskās, sociālās, kultūras vai citas jomas idejas, izstrādnes un tehnoloģijas tiek īstenotas tirgū pieprasītā un konkurētspējīgā produktā vai pakalpojumā” [10: 4].

Inovāciju gala rezultāts ir *jaunievedumi*, produktu un procesu kvalitātes un efektivitātes uzlabojumi, kā arī jaunievedumi darba organizācijā un jaunu piegādātāju un patērētāju attiecību veidošanā. Tie ir arī jauni, pasaules tirgū konkurētspējīgi produkti un pakalpojumi ar *augstu pievienoto vērtību*, kas nodrošina straujāku reālā iekšzemes kopprodukta gada vidējo pieauguma tempu, vairāk darba vietu kvalificētiem speciālistiem.

Tādējādi jēdziens *inovācijas* tiek lietots daudz plašākā nozīmē nekā *jaunievedums*. Inovācija ietver gan jauna vai būtiski uzlabota produkta radīšanas un jaunu vai uzlabotu ražošanas metožu ieviešanas procesu, gan pašu rezultātu. Tas ir ideju komercializācijas process – sākot no izgudrotāja idejas, pētījumiem, konstruktoru izstrādņēm, produkta radīšanas, līdz pat tā pārdošanai tirgū. Tā ir zināšanu iemiestošana pieprasītās precēs un pakalpojumos. Toties *jaunievedums* ir inovāciju procesa gala rezultāts.

Inovāciju procesa galvenā sastāvdaļa ir zinātniskās pētniecības darbs. Tāpēc svarīgs inovāciju attīstību raksturojošs rādītājs ir *izdevumi pētniecībai un attīstībai*. Jauno zinātnieku sagatavošanai un piesaistei, pētniecības infrastruktūras radīšanai un inovāciju sistēmas pārvaldei ir nepieciešami ievērojami finanšu resursi. Turklāt patlaban, kā nekad agrāk, lai konkurētu globālajā tirgū, ir jākoncentrējas uz zināšanām, jo ir izveidojusies liela talantu un zināšanu konkurence. Tas nozīmē, ka vajadzīgi papildu resursi, lai varētu labi atalgot spējīgākos speciālistus un koncentrēt resursus inovācijām.

Diemžēl Latvijā ieguldījumi izpētei un attīstībai 2003. gadā, salīdzinot ar 1995. gadu, ir samazinājušies. Turpretim ES valstīs vidējie rādītāji arvien palielinās (sk. 4. tabulu).

4. tabula

**Izdevumi zinātniski pētnieciskajam darbam (% no IKP) [21]  
Expenditure on Research and Development**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>ES-25</b>	1,84	1,84	1,82	1,82	1,86	1,88	1,92	1,93	1,95
<b>Latvija</b>	<b>0,48</b>	<b>0,42</b>	<b>0,39</b>	<b>0,41</b>	<b>0,37</b>	<b>0,47</b>	<b>0,41</b>	<b>0,42</b>	<b>0,39</b>



4. tabulas dati rāda, ka Latvijā pētniecībai un attīstībai 2003. gadā tika atvēlēti tikai 0,39% no IKP. Tas ir viens no zemākajiem rādītājiem pasaules valstu vidū. Piemēram, Zviedrija šiem mērķiem vidēji atvēl 4,3%, ASV 2,8%, Japāna 3,1%, Ķīna 1,2%, Igaunija – 0,77%, bet Lietuva – 0,68% [21]. Lisabonas stratēģijā ir noteikts, ka līdz 2010. gadam finansējuma vidējam līmenim pētniecībai un attīstībai būtu jāsasniedz vismaz 3% no nacionālo valstu IKP, būtiski palielinot tajā privātā finansējuma daļu. Šobrīd šo prasību izpilda tikai Somija un Zviedrija. LR Saeimā 2005. gada pavasarī tika pieņemts likums par zinātnisko darbību. Tas nosaka, ka 1% no IKP jāatvēl zinātnes atbalstam.

Kopējā finansējuma analīze rāda, ka zinātniskās pētniecības darba līdzekļu sadalījumā pa sektoriem vērojama pozitīva tendence. Ar katru gadu pieaug izdevumi augstākās izglītības sektorā, kā arī 2003. gadā ievērojami pieaudzis pašu uzņēmumu finansējums uzņēmējdarbības sektorā (sk. 5. tabulu).

5. tabula

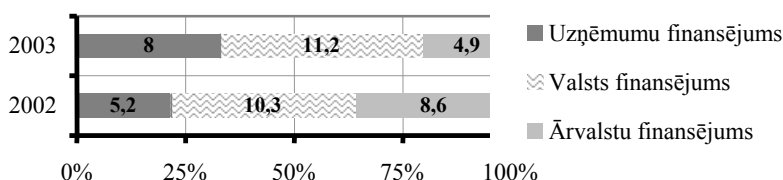
**Izdevumi zinātniskās pētniecības darbam pa sektoriem (milj. latu) [9: 91]**  
**Expenditure on Research and Development by Sector**

	2000	2001	2002	2003
<b>Uzņēmējdarbības sektors</b>	<b>8,5</b>	<b>7,7</b>	<b>9,9</b>	<b>8,2</b>
Uzņēmumu finansējums	3,2	3,0	3,5	5,3
Valsts finansējums	0,5	0,2	2,0	1,3
Ārvalstu finansējums	4,8	4,5	4,4	1,6
<b>Valsts sektors</b>	<b>4,7</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>5,7</b>
Uzņēmumu finansējums	1,3	0,5	0,7	0,3
Valsts finansējums	2,4	2,8	2,7	3,9
Ārvalstu finansējums	1,0	1,2	1,1	1,5
<b>Augstākās izglītības sektors</b>	<b>7,8</b>	<b>8,9</b>	<b>9,7</b>	<b>10,2</b>
Uzņēmumu finansējums	2,5	2,3	1,0	2,4
Valsts finansējums	5,0	5,6	5,6	6,0
Ārvalstu finansējums	0,3	1,0	3,1	1,8
<b>Kopējais finansējums zinātniski pētnieciskajam darbam</b>	<b>21,0</b>	<b>21,1</b>	<b>24,1</b>	<b>24,1</b>
Uzņēmumu finansējums	7,0	3,9	5,2	8,0
Valsts finansējums	7,9	10,5	10,3	11,2
Ārvalstu finansējums	6,1	6,7	8,6	4,9

Tabulā redzam, ka zinātniskās pētniecības darba nodrošinājumā dominē valsts finansējums, bet arvien samazinās ārvalstu finansējums. 2003. gadā tas veidoja 46,5%. Kaut gan uzņēmumu finansējums ir ievērojami pieaudzis, diemžēl Latvijā privātā sektora investīcijas 2003. gadā bija tikai 0,11% no IKP, turpretim ES valstīs – vidēji 0,73% no IKP.

Kopējā izdevumu summa zinātniskās pētniecības darbiem Latvijā 2002. un 2003. gadā ir palikusi nemainīga, tā abos gados bijusi vienāda – 24,1 milj. latu. Savukārt tās struktūra 2003. gada laikā ir krasi izmainījusies (sk. 1. attēlu).





1. att. Kopējais finansējums zinātniskās pētniecības darbam (milj. Ls; %)  
Gross Domestic Expenditure on R&D (GERD)

Nepietiekams zinātniskās izpētes darbu finansējums ir viens no cēloņiem, kāpēc Latvijas ekonomikā gandrīz nav inovatīvu projektu pieteikumu un trūkst jaunu tehnoloģisku risinājumu. Neadekvātais pētniecības finansējums veicina kvalificētāko speciālistu aizplūšanu uz ārzemēm un sektoriem, kas nav saistīti ar zinātni, kā arī zinātniskā personāla novecošanos un dabas un inženierzinātņu studiju programmu popularitātes trūkumu jauniešu vidū. Līdz ar to zinātnē nodarbināto skaits ir zems – 2003. gadā tas bija tikai 1,14 zinātniskie darbinieki uz 1000 nodarbinātajiem [20: 107].

Inovāciju attīstību veicina ne tika finansējuma palielināšana, bet **svarīgs nosacījums ir pētniecības institūtu, uzņēmumu un valdības sadarbība**. Eiropas Savienības projekta *RIS Latvija* ietvaros veiktie pētījumi (tika aptaujāti 290 uzņēmumi visos Latvijas reģionos) liecina, ka “valstī nav saiknes starp nozīmīgākajiem ekonomikas virzītājspēkiem – mazajiem un vidējiem uzņēmumiem (MVU), zinātni un valsts pārvaldi. Šīs minētās “pasaules” pastāv katra par sevi un praktiskajā darbībā nesatiekas” [8: 4]. Turklāt uzņēmējiem ir nepietiekama kompetence uzņēmējdarbībā. Daudziem trūkst vadības prasmes, piemēram, MVU vadītāji nezina par pieejamām inovāciju atbalsta iespējām, strādā izolēti – viņiem ir jāpārkalpojas, lai būtu konkurētspējīgi globālās ekonomikas apstākļos. Savukārt pētniecības institūcijas veido slēgtu sistēmu ar ļoti nelielu personāla apmaiņu ar rūpniecību. Vairums uzņēmumu par galveno sadarbības šķērslī uzskata informācijas trūkumu par zinātniskām iestādēm [8: 4].

Lai veicinātu inovācijas, Latvijas Darba devēju konfederācija ir izveidojusi Zinātnes un uzņēmējdarbības partnerības padomi, kuras sastāvā ir visu iesaistīto pušu pārstāvji: zinātnieki, uzņēmēji, valsts institūciju pārstāvji, mācību iestāžu un uzņēmēju asociāciju vadītāji. Vienlaikus svarīgi iesaistīt šajos procesos arī sabiedrību, radīt jaunas visu sabiedrību vienojošas idejas valstiskā līmenī, īstenojot aktīvu informatīvi izglītojošu darbu, īpaši mazo un vidējo uzņēmumu vadītājiem par inovatīvo uzņēmējdarbību, tās saikni ar konkurētspējas jautājumiem jaunās ekonomikas apstākļos. Vajadzētu veidot ieinteresētu, radošu, idejām bagātu, riskēt gatavu cilvēku grupas, kas strādātu pie noteiktiem projektiem un īstenotu savas idejas praksē.

Lai risinātu inovāciju jautājumus, bez šaubām, vispirms ir vajadzīgi izglītoti cilvēki. Šobrīd Latvijas sāpīgākā problēma ir zemā zinātniskās pētniecības bāze: daudzi bijušie zinātnieki, ekonomisko apstākļu spiesti, ir pametuši zinātni, jaunie zinātnieki brauc prom no Latvijas uz ārzemēm, bet esošie kūtri tiek iesaistīti jaunu inovatīvu Latvijas tautsaimniecībai nepieciešamu biznesa projektu radīšanā.



## Valsts lomas pieaugums inovāciju attīstības veicināšanā

Kā veicināt inovāciju attīstību? Vai būtu lietderīgi inovāciju attīstības jautājumus pilnībā nodot tirgus spēkiem? Nenoliedzami, daļēji tos risina tirgus spēki. Diemžēl vairākumā gadījumu tirgus nav ieinteresēts veikt izmaksu ietilpīgas inovācijas. Tādēļ ir vajadzīga cita pieeja. Nepieciešams koordinēt kolektīvo rīcību. Vajadzīgas institūcijas, kas to dara. Tas nozīmē, ka pieaug valsts loma vides radīšanā, kurā privātajam sektoram būtu izdevīgi investēt līdzekļus inovācijās. Tā kā privātais sektors ne vienmēr ir spējīgs un ieinteresēts šo vidi radīt, tā ir jārada valstij, īstenojot fiskālo un monetāro politiku, likumdošanas un administratīvās normas, atbalstot izglītības un zinātnes attīstību, veicinot valdības pārstāvju, zinātnieku un uzņēmēju sadarbību, kā arī izmantojot citus instrumentus.

Pēc Pasaules Bankas konsultanta Latvijā Alisteira Breta (*Alistair Brett*) viedokļa, Latvijai kā mazai valstij ir dažas būtiskas priekšrocības inovāciju ieviešanas jomā. Tās ir:

- 1) neliela sabiedrība spēj ātri pieņemt lēmumus, vieglāk pamanīt un labot pieļautās kļūdas nekā lielās valstis,
- 2) nelielai sabiedrībai vieglāk kontaktēties ar valdību, kas spēj pieņemt lēmumus, kurp novirzīt naudu attīstībai,
- 3) Latvijā ir relatīvi labi izglītoti iedzīvotāji, ir potenciāls [*Kapitāls*, Nr. 8/2005, 22. lpp.].

Diemžēl šīs priekšrocības netiek pilnībā izmantotas. Piemēram, Latvijas *Tautsaimniecības vienotajā stratēģijā* ir izvirzīts ilgtermiņa mērķis nodrošināt pāreju no darbietilpīgas ekonomikas uz zināšanu ietilpīgu ekonomiku un tādā veidā 20–30 gadu laikā sasniegt ES valstu vidējo līmeni, kā arī noteikti konkrēti rādītāji, kas būtu jāsasniedz turpmāko 25 gadu laikā (sk. 6. tabulu).

6. tabula

***Tautsaimniecības vienotās stratēģijas mērķi  
un to sasniegšanas izvērtējuma rādītāji\**** [20: 82]  
***The Single Strategy's of National Economy Targets and Indicators  
to Measure Progress towards Meeting These Targets***

Rādītāji	Pašreizējais līmenis				Mērķis		
	Latvijā		ES-15 vidējais				
	rādītājs	gads	rādītājs	gads	Īstermiņā (2004. g.)	Vidējā termiņā (līdz 2010. g.)	Ilgtermiņā (līdz 2030. g.)
Inovatīvo uzņēmumu skaits rūpniecībā (% no visiem uzņēmumiem)	23	1999.- 2001. (vidēji)	51	1996.	25	45	50
Augsto tehnoloģiju produkcijas eksports (% no kopējā rūpniecības produkcijas eksporta)	6,6	2002.	20	2001.	6,8	9	20
IKP uz vienu nodarbināto (% no ES vidējā)	40,7	2002.	100	2002.	42	60	100

\* Izvilkums. Kopā šajā kategorijā ir definēti 18 mērķi vai sasniegšanas izvērtējuma rādītāji.



Tabulas dati rāda, ka Latvija būtiski atpaliek no ES vidējā līmeņa visos rādītājos. Sasniegt iecerēto mērķi, tuvojoties ES vidējiem rādītājiem 25-30 gadu laikā – tas ir pārāk ilgs laiks, jo citu valstu ekonomikas nestāvēs uz vietas, tās attīstīsies. Tāpēc svarīgi īstenot tādu valsts ekonomisko politiku, lai krietni īsākā laikā varētu veikt tautsaimniecības strukturālās izmaiņas, kas balstītas uz jaunās tehnoloģijas un zinātnes sasniegumiem, ieguldījumiem cilvēkkapitāla attīstībā. Tas sekmētu tautsaimniecības ievirzi zināšanu, tehnikas progresa un inovāciju izmantošanas gultnē. Citādi, ja ekonomikas attīstība turpināsies, pamatojoties uz lēta darbaspēka un pieejamo dabas resursu priekšrocību izmantošanu un produkcijas ar mazu pievienoto vērtību ražošanu, tas tik drīz nespēs nodrošināt augstus ekonomikas izaugsmes tempus un veicināt labklājības līmeņa sasniegšanu nākotnē.

Lai īsākā laikā attīstītu Latvijas ekonomiku uz zināšanu un inovāciju bāzes, svarīgi aktīvāk apgūt ES struktūrfondu līdzekļus. Šobrīd dažādu zinātnisko pētījumu un inovācijas projektu īstenošanai Latvijas uzņēmējiem ir izveidota speciāla valsts atbalsta programma “Atbalsts jaunu produktu un tehnoloģiju attīstībai”, kur iespējams saņemt atbalstu no ES struktūrfondu līdzekļiem. Drīzumā būs pieejams jauns Eiropas līmeņa finansējums programmas *Konkurētspēja un inovācijas 2007. g.–2013. g.* ietvaros. Diemžēl arī šie līdzekļi, pēc Alisteira Breta veiktās analīzes, no valsts viedokļa netiek apgūti efektīvi. Arī Latvijas Investīciju un attīstības aģentūras dati liecina, ka uzņēmēju iesniegto projektu skaits jauno produktu un tehnoloģiju attīstības programmas ietvaros ir salīdzinoši mazs. Turklāt vairumam ierēdņu, kas saistīti ar ES struktūrfondu apgūšanu, nav ne jausmas, kāds būs un kā tiks noteikts šīs darbības praktiskais rezultāts, kādu iekšzemes kopprodukta pieaugumu izdosies sasniegt ar šo naudu. Pēc Alisteira Breta viedokļa, tas ir „tāpēc, ka pie šiem jautājumiem neviens nav pietiekami nopietni strādājis” [Kapitāls, Nr. 8/2005, 22. lpp.].

Šāda situācija ir izveidojusies tāpēc, ka Latvijā nav vienota nacionālo inovāciju sistēmas pārvaldes mehānisma un valstiskas nostājas līdzekļu pārvaldīšanā un to novirzīšanā prioritārajām nozarēm. Turklāt esošie līdzekļi netiek izmantoti efektīvi, tie ir izkliedēti pa vairākām aktivitāšu sfērām. Mazai valstij finanšu resursi ir ierobežoti. Tāpēc tai ir izdevīgāk iegādāties jauno tehnoloģiju un aizgūt zināšanas citās valstīs. Tomēr būtu lietderīgi valstiskā līmenī atbalstīt jaunu, inovatīvu biznesa pilotprojektu radīšanu, zinātnes parku attīstību, zinātnisko institūtu pārvietošanu vienuviet uz zinātnes parkiem, sniegt palīdzību uzņēmumiem, lai tie ātrāk kļūtu inovatīvi, veicināt doktorantu studijas, īpaši dabas un inženierzinātnēs, nodrošināt jauniešiem uzņēmīguma kompetences (uzņēmējspēju) attīstību jau no mazotnes visos izglītības sistēmas līmeņos un īstenot citus pasākumus, kas drīzākā laika periodā veicinātu ekonomikas ievirzīšanu zināšanu, tehnikas progresa, inovāciju izmantošanas gultnē, tādējādi veicinot konkurētspēju un ekonomikas attīstību, kas savukārt ir svarīgs nosacījums turpmākai ekonomikas izaugsmei un iedzīvotāju labklājības pieaugumam.

## Secinājumi

Jēdziena *ekonomikas attīstība* jaunais saturs jāsaprot kā process, kur valstis, izmantojot jaunākos zinātnes un informācijas tehnoloģiju sasniegumus, īsteno uz zināšanām balstītas kvalitatīvas izmaiņas tautsaimniecībā saskaņā ar jaunā laikmeta prasībām. Ekonomikas attīstība skar tautsaimniecības kvalitatīvās izmaiņas, savukārt



*ekonomikas izaugsme* skar kvantitatīvās izmaiņas – tā ir attīstības rezultāts, pamats cilvēku labklājības uzlabošanai.

Mūsdienās ekonomikas attīstību būtiski ietekmē *informācijas tehnoloģiju* progress un *globalizācijas* procesu padziļināšanās. Arvien pieaugošā informācijas tehnoloģiju izplatība pasaulē rada jaunu laikmetu ekonomikā, kurā zināšanas un piekļuve jaunākajai informācijai kļūst par galveno attīstības dzinējspēku un konkurētspējas nosacījumu. Globalizācijas procesu ietekmē savukārt pastiprinās atsevišķu valstu savstarpējā atkarība. Tās var sekmīgi attīstīties, iekļaujoties pasaules saimnieciskajā apritē un starptautiskās ekonomiskās integrācijas sistēmā.

Patlaban pasaulē ir trīs nozīmīgākās valstu apvienības, kas ietekmē visas pasaules ekonomiku. Eiropas Savienībā ekonomikas attīstība, salīdzinot ar ASV un citām valstīm, notiek daudz gausāk. Galvenais iemesls ir zināšanu, inovāciju un cilvēkresursu neefektīva izmantošana. Arī Latvijas ekonomikas attīstības būtiskākā problēma ir uz zināšanām balstītas ekonomikas izveide, jo atvēlētais finansējums pētniecībai un attīstībai Latvijā ir viens no zemākajiem ES. Lai veicinātu inovācijas, nepieciešams īstenot ciešāku pētniecisko institūtu, uzņēmumu un politiķu sadarbību, iesaistot tajā arī visu sabiedrību. Svarīgi radīt jaunas visu sabiedrību vienojošas idejas valstiskā līmenī, veicot aktīvu informatīvi izglītojošu darbu, īpaši mazo un vidējo uzņēmumu vadītājiem, par inovatīvo uzņēmējdarbību, tās saikni ar konkurētspējas jautājumiem jaunās ekonomikas apstākļos, kā arī īstenot vairākus citus pasākumus.

## LITERATŪRA

1. Baumol W., Blinder A. *Economics Principles and Policy*, 9th Edition. – Thomson South-Western, 2004, 285–312 p.
2. Dzene V. Latvijai vāji panākumi // *Dienas bizness*, 2005. gada 21. marts; 2004. gada 28. decembris.
3. European Commission / *Green Paper on Innovation*, 1995, 46 p.  
<http://europa.eu.int/en/record/green/gp002en.doc>.
4. *Ideju vārdnīca*. – Rīga: Zvaigzne ABC, 1999, 659. lpp.
5. Imša E. Eiropas nākotne un Lisabonas stratēģija // *Kapitāls*, 2004. gada decembris, 30.–31. lpp.
6. Helpman E. *The Mystery of Economic Growth*. Harvard University Press, 2004, 223 p.
7. Krūmiņa L. Zinātniekiem cerības uz lielāku finansējumu // *Latvijas Avīze*, 2005. gada 5. februāris.
8. Latvijā zināšanas neiet pie naudas // *Kapitāls*, 2004. gada decembris, 4. lpp.
9. *Latvijas Statistikas gadagrāmata 2004*. – Rīga: 2004, 91. lpp.
10. *Latvijas Nacionālā inovāciju programma 2003.–2006. gadam*. Ekonomikas ministrija.  
<http://www.innovation.lv>.
11. *Pasaules Bankas grupas materiāli par zināšanu ekonomikas attīstību Latvijā*.  
<http://www.worldbank.org.lv/ECA/Latvia.nsf/>.
12. Pozīcija Nr.1: *Lisabonas stratēģija – Integrētās vadlīnijas izaugsmei un nodarbinātībai*.  
[www.latvija-eiropa.gov.lv/lv/daliba/](http://www.latvija-eiropa.gov.lv/lv/daliba/).
13. Pozīcija Nr.2: *Par Lisabonas stratēģiju – Integrētajām vadlīnijām izaugsmei un nodarbinātībai (2005–2008)*. [www.latvija-eiropa.gov.lv/lv/daliba/](http://www.latvija-eiropa.gov.lv/lv/daliba/).
14. Rifkins Dž. *Jaunās ekonomikas laikmets*. – Rīga: Jumava, 2004, 279 lpp.
15. Romer P. M. *Capital Accumulation in the Theory of Long-Run Growth*. – Cambridge: Harvard University Press, 1989, 167 p.
16. Schumpeter A. J. *Theory of Economic Growth*. Harvard University Press, 1949, 255 p.
17. Soubbotina T. *Beyond Economic growth*. The World Bank, 2000, 96 p.



18. The Oxford dictionary for international business. – New York: Oxford University Press, 1998, 1027 p.
19. Vitenburga I. Barrozu jaunie mērķi // *Dienas bizness*, 2005. gada 3. februāris.
20. *Ziņojums par Latvijas tautsaimniecības attīstību*. – Rīga: 2004. gada decembris, 81, 107.–108. lpp.
21. <http://europa.eu.int/comm/eurostat>, 24 February 2005 ES News Release.

## *Contemporary Problems of Economic Development*

### Summary

The new content of the concept *economic development* should be understood as a process, where the countries, by means of the latest achievements of science and information technologies, implement the qualitative changes in the national economy on the basis of knowledge and in compliance with the modern requirements. The economic development concerns the qualitative changes of national economy, whereas *economic growth* is the result of development, the basis for the improvement of population's welfare, it concerns the quantitative changes.

The economic development is significantly influenced nowadays by the development of *information technologies* and the deepening of *globalization* processes. The increase of the development and spread of information technologies in the world creates the new era in economy, where knowledge, accession to the latest information become the main driving-force of development and the condition of competitiveness. In its turn, under the influence of globalization processes there is tightening of interdependence among separate countries. They can develop successfully by integrating into the world economic cycle and the system of international economic integration.

At present there are three most significant confederations of countries, which influence the economy of the world. The economic development of the European Union is slower than that of the USA and other countries. The main reason is the inefficient use of knowledge, innovations and human resources. The most important problem of the economic development of Latvia is also the development of economy on the basis of knowledge, because the funding allocated for research and development in Latvia is one of the lowest in the EU. To facilitate the innovations, it is indispensable to enlarge it and to implement closer collaboration among research institutes, enterprises and politicians, involving all society into it as well. Moreover, it is important to generate new ideas that would unite all the society at the state level, which would fight against the doubt about the successful further development of national economy and would facilitate its restructurization in compliance with the tendencies of the new economic era.



## **E-demokrātijas ideja kā pārmaiņas rosinošs faktors parlamenta darbā**

### **E-Democracy as a Change Agent in Parliamentary Work**

**Anita Dūdiņa**

Latvijas Universitāte  
Ekonomikas un vadības fakultāte  
Aspazijas bulv. 5, Rīga LV-1050  
E-pasts: [adudina@saeima.lv](mailto:adudina@saeima.lv)

Divdesmitā gadsimta otrajā pusē jaunās informācijas un komunikāciju tehnoloģijas būtiski ietekmējušas sabiedrības un varas attiecības. Rakstā apskatīti dažādi viedokļi par e-demokrātijas iespējām un iezīmēti e-parlamenta īstenošanas galvenie virzieni, minot konkrētus risinājumus Eiropas valstu nacionālo parlamentu darbā un salīdzinot tos ar Latvijas Republikas Saeimas darbu. Vairākas no rakstā pieminētajām darba metodēm iespējams izmantot arī Latvijā. Autore secina, ka viens no priekšnoteikumiem aktīvākai e-parlamenta darba formu izmantošanai Saeimas darbā ir augstāks informācijas sabiedrības attīstības līmenis Latvijā.

**Atslēgvārdi:** e-demokrātijā, e-parlaments, informācijas sabiedrība, parlamenta funkcijas, Saeima.

**Key words:** e-democracy, e-parliament, information society, parliamentary functions, Saeima.

Pirms 10 gadiem Latvijā skaļi sevi pieteica nu jau pierastais jēdziens „informācijas sabiedrība”. Ar šo sabiedrību saistīts daudz cerību, emociju un interešu. Ir tapušas padomes, darba grupas, koncepcijas un programmas, kas apspriestas sabiedriskajās organizācijās un valsts pārvaldes struktūrās, lielās un mazās pašvaldībās. Par neatņemamu latviešu valodas daļu kļuvuši jēdzieni e-pasts, e-pakalpojums, e-banka, e-tirdzniecība, e-Latvija, e-pārvalde, e-valdība, e-Eiropa. Retāk nākas dzirdēt tādu atvasinājumu kā e-demokrātijā, bet jēdzienu e-parlaments aktīvajā leksikā visai reti lieto pat tie, kuru ikdiena saistīta ar reālā parlamenta darbību.

Šķiet samērā neloģiski, ka valstī, kuras konstitūcijā nepārprotami postulēts, ka Latvija ir parlamentāra republika, kurā augstākā vara – lemšana, valsts politiskā viedokļa noteikšana – pieder nevis prezidentam, ministru prezidentam vai pagasta vecākam, bet gan pilsoņu kopuma izvēlētajiem 100 tautas priekšstāvjiem, mūsdienu parlamentārā darba tendences nav izrādījušās lielākas uzmanības vērtas. Tādēļ savā rakstā vēlos dalīties faktos un pārdomās par e-demokrātiju un e-parlamentu, par to, kā jaunās informācijas un komunikāciju tehnoloģijas var ietekmēt un ietekmēt parlamenta darbu.

Raksta pirmajā daļā raksturoti apstākļi, kas parlamentiem liek domāt par pārmaiņu nepieciešamību, un ieskicēti atšķirīgie skatījumi par informācijas un komunikāciju tehnoloģiju iespējamo ietekmi uz pārstāvnieciskās demokrātijas



attīstību. Turpinājumā tiek apskatīti e-parlamenta īstenošanas galvenie virzieni, minot arī konkrētus risinājumus Eiropas nacionālo parlamentu dzīvē un salīdzinot tos ar Latvijas Republikas Saeimas darbu. Raksta nobeigumā īsi raksturota informācijas sabiedrības attīstības pakāpe Latvijā salīdzinājumā ar citām Eiropas Savienības valstīm un izteiktas dažas e-parlamenta attīstības prognozes Latvijā.

Daudzi pētnieki atzīst, ka divdesmitajā gadsimtā, pieaugot valdības un birokrātijas varai, parlamentu loma un ietekme ir samazinājusies. Kaut gan nav iespējams politiskās ietekmes maiņas izvērtēt precīzos kvantitatīvos rādītājos, par likumdevēju ietekmes vājināšanos liecina vairāki netieši pierādījumi [5: 134–135]:

- Vairumam parlamentu nav sakārtotas un loģiskas struktūras, lai nodrošinātu efektīvu savas varas realizāciju. Procedūras, kuras nodrošina likumdošanas funkciju, bieži vien ir apgrūtināšas un lēnas.
- Likumdevējiem gandrīz vienmēr ir vājāks nodrošinājums nekā izpildvarai. Parlamenta budžets, darba apstākļi, personāla daudzums un nereti arī pašu deputātu algas ir būtiski zemākas nekā izpildvaras augstākajam līmenim. Līdz ar to arī parlamenta kopējais zināšanu un iespēju līmenis atpaliek no valdības un administrācijas struktūrām pieejamā līmeņa.
- Izpildvara dominē arī politikas veidošanas procesā; visbiežāk svarīgāko likumu iniciatīva nāk no Ministru kabineta. Parlaments vairumā gadījumu tikai reaģē uz politisko situāciju, nevis rada un veido valsts politiku.
- Ir vērojams parlamentu sociāli psiholoģiskais vājums. Lielākā sabiedrības daļa vēlas skaidru, dinamisku un noteiktu politisko vadību, turpretim parlamentu komplicētā pārstāvniecība rada un rāda izplūdušu, šķietami amorfu viedokli. Vairums vēlētāju neizprot parlamenta veidošanās principus un tā būtību, un atsevišķo frakciju viedokļu vietā vēlas dzirdēt vienu – “pareizo” – patiesību. Kaut gan parasti parlamentos ir personas, kuras pauž parlamenta viedokli, jāatzīst, ka pēc būtības nevienam nav tiesību runāt parlamenta vārdā. Var pat teikt, ka vissekmīgāk parlaments pilda pārstāvniecības funkciju – paužot atšķirīgo vēlētāju grupu dažādos viedokļus.

Ražošana un uzņēmējdarbībā kompānijas, kuras savlaicīgi nepiemērojas tirgus apstākļiem, bieži vien apdraud jaunienācēji un mazāki, elastīgāki sāncenši, kurus nesaista novecojušās tehnoloģijas. Arī politikā informācijas un komunikāciju tehnoloģiju ienākšana veicina dažādu sabiedrisko organizāciju un interešu grupu tiešāku un operatīvāku saziņu un sadarbību ar praktiskus lēmumus pieņemšo izpildvaru, parlamentu atstājot otrajā plānā. Šobrīd ne tikai jaunajās demokrātijās, bet arī valstīs, kurās politiķi ir daudz pieredzējušāki, vērojama aizvien pasīvāka iedzīvotāju attieksme pret tradicionālajām politiskajām norisēm (krītas līdzdalība politiskajās partijās, piedalīšanās vēlēšanās – jo sevišķi jaunu cilvēku vidū), pieaug neuzticēšanās politiķiem, nereti pat tiek lietots termins „demokrātijas krīze”. Iespējams, ka viens no cēloņiem ir atšķirība starp ikdienas komunikāciju ātrajiem un neformālajiem veidiem (internets, telefons, mobilā telefona izziņas) un smagnējo tradicionālo politiskās dzīves pasauli. Parlamentiem jā rūpējas, lai nezaudētu savu vietu iedzīvotāju apziņā un reālajā ikdienā, tiem jāklūst elastīgākiem un atvērtākiem. Īpaši svarīgi šo dinamisko pārmaiņu procesu pareizi ievirzīt ir Latvijā un citās valstīs, kuras tikai veido savu attīstības ceļu starp autoritāro pagātni un demokrātiskajās vērtībās balstītu nākotni.



Pēc sociologa Ralfa Dārendorfa [11] uzskatiem, jaunas demokrātijas salīdzināmas ar haotiskām, mainīgām substancēm; demokrātiskas sabiedrības nepieciešama sastāvdaļa ir pilsoniskās sabiedrības radošais haoss, taču tikpat nepieciešama ir augsta politiskās un ekonomiskās varas leģitimitāte. Informācijas un komunikāciju tehnoloģijas spēj veicināt kā vienu, tā otru.

Lai gan parlamenti ir zaudējuši savu agrāko nozīmīgumu, protams, nav pamata teikt, ka to loma nākotnē izzudīs. Ir valstis, kā ASV, Japāna, Somija, Zviedrija, kurās nacionālie parlamenti joprojām saglabā savu noteicošo lomu valsts politikas veidošanā. Tomēr parlamenta reformas, parlamentārās demokrātijas un parlamenta institūcijas attīstības meklējumi bijuši pētnieku un praktiķu uzmanības lokā jau kopš 19. gs. vidus, bet īpaši 20. gadsimta pēdējās desmitgadēs radušies vairāki faktori, kas rosina pārmaiņas gan likumdošanas procedūrās, gan paša parlamenta kā institūcijas struktūrā un funkcijās. Speciālajā literatūrā sastopami dažādi skatījumi uz parlamenta funkcijām; 1. tabulā atspoguļotie vairāku zinātnieku viedokļi skaidri parāda, ka likumdošana nebūt nav vienīgais, un pat ne svarīgākais, no tautas priekšstāvju veicamajiem darbiem.

*1. tabula*

**Daži viedokļi par parlamentu funkcijām**  
**Opinions on the Functions of the Parliament**

<b>PĒC DIŠLERA [ 6 ]</b>	<b>PĒC DANZIGER [ 5 ]</b>	<b>PĒC MAHLER [ 9 ]</b>	<b>PĒC HAGUE [ 7 ]</b>	<b>PĒC AGH (jaunās demokrātijās) [ 2 ]</b>
Konstitutīvā funkcija	Likumu pieņemšana	Izpildvaras kritika un uzraudzība	Pārstāvniecība	Likumdošana
Leģislatīvā funkcija	Pilsoņu pārstāvniecība	Debates	Valdības veidošana	Kontrole
Administratīvi saimnieciskā funkcija	Izpildvaras pārraudzība	Likumdošana	Likumdošana un likumu izpildes kontrole	Konfliktu vadība
Kontroles funkcija		Komunikācija ar sabiedrību, pārstāvniecība un leģitimizācija	Iesaistīšana un socializācija	Socializācija
Kreatīvā funkcija		Iesaistīšana, izglītošana, socializācija		Leģitimizācija
Defensīvā funkcija				
Jurisdiktīvā funkcija				
Regulatīvā funkcija				

Parlamenti cenšas sekot tehnoloģiskajai attīstībai, īpaši pēdējā desmitgade iezīmējas ar dažādu tehnisko risinājumu sniegto iespēju izmantošanu to darbības



nodrošināšanai. Katras parlamenta funkcijas veikšanai iespējamas vairākas atšķirīgas darbības formas; kuras no tām izvēlēties un kādu īpatnību katrai no tām piešķirt – to, protams, nosaka paši tautas priekšstāvji. Savukārt parlamentu administrāciju galvenais uzdevums – paredzēt notikumu attīstību, prognozēt deputātu darba vajadzības un nodrošināt tās. Šajā darbā svarīgi identificēt katras funkcijas veikšanai piemērotākos, efektīvākos un lietderīgākos rīkus – jo sevišķi, ja runājam par jaunajām tehnoloģijām un e-pasaules daudzsološajām vīzijām.

Kopš 1996. gada ik gadu kādas ES valsts nacionālais parlaments sadarbībā ar EPRI (*European Parliament Research Initiative*) rīko Eiropas valstu parlamentāriešu konferenci par informācijas un komunikāciju tehnoloģiju izmantošanu parlamenta darbā. Atklājot 2004. gada konferenci, Zviedrijas Riksdāga spikers Bjorns fon Sidovs uzsvēra, ka e-demokrātija paver jaunas iespējas sabiedrības iesaistīšanai politiskajās norisēs un lēmumu pieņemšanai, jo tā ir

- dinamiska (iespējams ātri izziņāt dažādu sabiedrības daļu viedokli, jo jaunās tehnoloģijas ļauj izmantot tiešās demokrātijas formas),
- spēcīga (iedarbīga) (iespējams organizēt politisku dialogu – publiskas debates, analizējot viedokļus un meklējot labākos argumentus kādam lēmumam),
- aptveroša (vēlēšanu starplaikā informācijas un komunikāciju tehnoloģijas rada politiskajām partijām plašas iespējas paust savu viedokli dažādām mērķgrupām, veidojot partijas atbalstītāju bāzi).

Taču, pielāgojot parlamenta darbu jaunajai, tehnoloģiju diktētajai realitātei un domājot par nepieciešamību informēt sabiedrību, nedrīkst pieļaut, ka ātrums kļūst par vienīgo vērtējuma kritēriju. Pēc fon Sidova uzskatiem, parlamenta lēmumiem jābūt izsvērtiem un vispusīgi izanalizētiem, nereti diskutējot ilgi un/vai aiz slēgtām durvīm [16].

Izvērtējot to, kā parlamentu darbā ienāk informācijas un komunikāciju tehnoloģijas, var saskatīt atšķirīgus tehnoloģisko jauninājumu posmus, ko jau pagājušā gadsimta vidū, tiesa gan, runājot par citām tehnoloģijām, un, pavisam noteikti, – ne par parlamentu, minējis čehu izcelsmes amerikāņu ekonomists Josefs Šumpēters. J. Šumpētera tēzes var izmantot, raksturojot pakāpenisko pārvērtību norisi, parlamenta darbam digitalizējoties:

- vispirms jaunā tehnoloģija tiek izmantota, lai replicētu ierastos procesus (piemēram, fakss aizstāj vēstules un e-pasta ziņas aizstāj dienesta saraksti);
- tiek saskatīts, ka jaunā tehnoloģija atļauj ātrāk, labāk un efektīvāk veikt tos procesus, kas nodrošina pamatdarbību (atvieglo likumdošanas procesu, saziņu ar sabiedrību);
- darbība vai atsevišķi tās procesi tiek pārveidoti atbilstoši jauno tehnoloģiju sniegtajām iespējām (parlamenta procedūrās respektē digitālos resursus);
- jaunā tehnoloģija kļūst par pašsaprotamu un neatņemamu darbības un attīstības nodrošinātāju (e-parlaments).

Pirmie darbi par teledemokrātiju („push-button democracy”) jau 20. gs. 60. gados runā par nākotnes tehnoloģiju potenciālu pārveidot demokrātijas ikdienas lietojumu. Divdesmit gadus vēlāk lielās cerības tiek saistītas ar elektronisko tīklu radītajām iespējām, un arī šoreiz pieņēmumi ir vērienīgi: internets, kur informāciju varēs tikai ņemt (un reti kurš runā par tā pārvaldīšanu), e-pasts, ziņojumu dēļi,



diskusiju grupas, elektroniskie forumi, kas veidos pamatu aktīvai saziņai cilvēku, parlamentu un valdību starpā. Teledemokrācija vairāk runā par tiešās demokrātijas modeli, uzsverot tā raksturīgo iezīmi – balsošanu, turpretim virtuālo tīklu (jo sevišķi globalizācijas laikmetā) un mūsdienu e-demokrātijas uzdevums ir veicināt demokrātisku dialogu un aktīvu iesaistīšanos sociālpolitiskajos procesos.

Akadēmiskajā literatūrā sastopami dažādi viedokļi par demokrātijas un tās institūtu iespējamo nākotnes attīstību. Digitālie optimisti (*Tim Becker, Mark Poster, George Gilder*) uzsver interneta radītās milzu iespējas vienkāršajam pilsonim nepastarpināti iesaistīties valsts pārvaldes procesos un uzskata, ka ir pamats rasties jaunai demokrātiskai politiskajai valsts iekārtai, kurā pārstāvniecības institūti (t. i., pašvaldība un parlaments) vairs nav nepieciešami. To vietā radīsies tādi jauni pilsoniskās līdzdalības veidi kā politisko diskusiju virtuālā telpa, elektroniskā balsošana gan lokālo jautājumu izlemšanai, gan referendumu reizēs (kurus, protams, būs iespēja sarīkot biežāk, operatīvāk un ar mazākiem izdevumiem nekā, izmantojot tradicionālās metodes).

Vienlaikus ar optimistu redzējumu izskan arī brīdinājumi (*Peter Golding, Robert McChesney*), ka no interneta ienākšanas politikā neproporcionāli daudz iegūs elite un digitālās tehnoloģijas nevis samazinās, bet gan padziļinās plaisu starp bagātajiem un nabagajiem, tādējādi vēl vairāk sadalot pasauli „informētajos un neinformētajos”, „iesaistītajos un atstumtajos”. Tiek minēts arī drauds, ka „jauno tehnoloģiju attīstība draud ar orvelisku izsekošanu un sociālās dzīves atomizāciju” [3].

Digitālie skeptiķi (piem., *Peter Seyd*) apstrīd minētos viedokļus, uzskatot, ka tie abi ir pārspīlēti un patiesībā jauno tehnoloģiju ienākšana sadzīvē un politikā būtiski nemainīs nedz individu, nedz sabiedrības kopumā attieksmi pret politiskās dzīves norisēm, un jēdziens „elektroniskā demokrācija” ir retorika, aiz kuras slēpjas tehnopopulisma briesmas un informācijas un komunikāciju biznesa pārstāvju intereses.

Vairums pētnieku, kuri nopietni iesaistījušies jauno tehnoloģiju lietojuma analizē (*Pippa Norris, Stephen Coleman, Michael Margolis, David Resnick*), tomēr ir līdzīgās domās, ka informācijas un komunikāciju tehnoloģijas ir ietekmīgs līdzeklis, lai stiprinātu pārstāvniecības procesu un pilsoņu demokrātisku līdzdalību. Galvenie ieguvēji no jauno tehnoloģiju plašākas izmantošanas, visticamāk, varētu būt marginālas grupas, piemēram, mazās partijas, dažādas protesta organizācijas un alternatīvas kustības, it sevišķi tās, kas visvairāk atvērtas kiberkultūrai. Samazinot informācijas iegūšanas un saziņas izmaksas, samazinās arī daži, lai arī ne visi, efektīvai politiskai līdzdalībai būtiski šķēršļi. Vienkāršajam pilsonim, ja vien viņš to vēlas, ir vieglāk uzzināt par sabiedriskajām norisēm, izteikt savu viedokli un iesaistīties. Šis process ir īpaši svarīgs daudzajās valstīs, kurās demokrācija tikai nostiprinās [10: 23].

Attiecībā uz jauno informācijas un komunikāciju tehnoloģiju izmantošanu valsts pārvaldē, viens no bieži sastopamiem virspusējiem spriedumiem ir pārlieku liels akcents uz elektronisko balsošanu dažādu līmeņu vēlēšanās un referendumos. Elektroniskās balsošanas un tiešo vēlēšanu demokrātisms būs šķietams, ja tiks domāts vienīgi par tehniskā risinājuma realizāciju īpašos apstākļos, nerūpējoties par pilsoņu iesaistīšanu, izglītošanu, sociālo integrāciju un informācijas infrastruktūras radīšanu. Tehnoloģija pati par sevi ir tikai rīks, un tās vilinošie pielietojumi nedrīkstētu aizsegāt mērķus un to nozīmību. Tādēļ jāapsver arī iespējamā balsošanas rituāla un minimālās atbildības kritēriju nozīme. Dažādās diskusijās nācies dzirdēt



argumentu: ja pilsonis ir tik kūtrs un nemotivēts, ka nevēlas ierasties vēlēšanu centrā vai savlaicīgi pierēģistrēties, viņam nav jādod tiesības balsot. Personas datu aizsardzība, balsošanas konfidencialitātes nodrošināšana un rezultātu autentiskums (un tā iespējamā pārbaude) ir vēl daži problemātiskie aspekti, kas saistās ar elektroniskās balsošanas sistēmu ieviešanu.

To, cik lielā mērā informācijas un komunikāciju tehnoloģiju pielietojums veicina demokrātijas un demokrātisko institūciju stiprināšanu, galvenokārt nosaka to ieviešanu uzskatu un pārliecības demokrātiskums. Pēc raksta autore domām, visvieglāk ir izveidot demokrātiskas valsts institūcijas, jau grūtāk ir iedibināt demokrātiskas procedūras, taču pats sarežģītākais ir panākt, lai notiktu demokratizācija, radīt patiesi demokrātisku vidi. Demokrātija nenozīmē reizi četros gados izvēlēties vienu no sarakstiem, par kuru atdot savu balsi, demokrātijas sekmīgai pastāvēšanai ir nepieciešama aktīva un zinoša pilsoniskā sabiedrība.

Izvērtējot demokrātiskas sabiedrības aktivitāšu formas un jauno tehnoloģiju piedāvātās iespējas, iespējams noteikt e-demokrātijas raksturojošus indikatorus (protams, tālākais uzskaitījums nebūt neaptver visas variācijas):

- politisko partiju darbības atspoguļošana tīmeklī;
- vēlēšanu kampaņas tiešsaistes režīmā;
- divvirzienu tiešsaistes konsultācijas starp valsts un pašvaldību institūcijām un pilsoni;
- pilsoņu intereses pārstāvoša e-valdība;
- daudzveidīgi mediju portāli un tīmekļa lappuses;
- attīstīti privātā sektora e-pakalpojumi;
- aktīva pilsoniskās sabiedrības rošanās virtuālajā tīklā;
- e-balsošana;
- e-pilsonis.

Lai veidotu šo „21. gadsimta nākotnes cilvēku” – e-pilsoni, jāmainās arī parlamentiem, kļūstot par publiskās, pilsoniskās informācijas komunikācijas centru un šim mērķim intensīvi un gudri izmantojot jauno tehnoloģiju radītās iespējas. Dažādās valstīs tas realizēts dažādās pakāpēs, bet noteicošais faktors ir politiskā griba.

Analizējot Eiropas valstu parlamentu darbību e-parlamenta aspektā, var nodalīt trīs galvenos digitālā parlamenta realizācijas virzienus:

- parlamenta iekšējās darbības nodrošinājums;
- plenārsēžu zāles tehniskais nodrošinājums (balsošanas sistēma, apskalošanas un TV sistēma, sēdes informatīvās nodrošināšanas sistēma);
- informācijas apmaiņa un saziņa ar ārpusauli.

Nav šaubu, ka informācijas un komunikāciju tehnoloģijas arvien vairāk ienāk parlamentu iekšējā dzīvē – datori kļuvuši ne vien par tehnisko darbinieku, bet arī par deputātu ikdienas darbarīku, komplicētas informācijas sistēmas ļauj neatkarīgi no fiziskās atrašanās vietas ātri atrast darbam nepieciešamos faktus un dokumentus, bez e-pasta, iekštīkla (intraneta) un interneta nav iedomājama parlamenta ikdiena, un elektronisko dokumentu aprīte un bezvadu tehnoloģijas ir nākošais loģiskais attīstības solis. Vai parlamenti ir gatavi bezpapīra laikmetam? Eiropas 36 valstu parlamentu aptauja, par kuras rezultātiem 2003. gada jūnijā ECPRD konferencē Bukarestē ziņoja Oksfordas profesors Stīvens Kolemans (*Stephen Coleman*), liecina, ka t. s. jauno demokrātijas pārstāvji šajā jautājumā ir daudz optimistiskāki nekā



kolēģi tradicionālajos parlamentos. 88% “vecu” un 95% “jauno” valstu uzskatīja, ka informācijas un komunikāciju tehnoloģijas spēs efektīvizēt administrācijas darbu. Interesanti, ka uz jautājumu “Vai informācijas un komunikāciju tehnoloģijas palīdz samazināt demokrātijas deficītu?” pozitīvi atbildēja 80% “jauno” un tikai 53% “vecu” valstu.

Šaubas un pretargumenti dzirdami no dažādu valstu pārstāvjiem, taču skaidrs ir viens – tehnoloģija vai nauda nedrīkst dominēt pār iespēju vienlīdz ērti un pieejami piekļūt informācijai, un lēmums jāpieņem pašiem politiķiem, politiskajās partijās izvērtējot visus iespējamus ieguvumus un zaudējumus. Eiropā uz elektronisko dokumentu apriti parlamentā pilnīgi ir pārgājis Luksemburgas parlaments; 2003. gadā pilotprojektu uzsācis Rumānijas parlamenta apakšnams. Vācijas Bundestāgs, kas pēc vairāk nekā triju gadu darba 2006. gadā paralēli tradicionālajam likumprojektu aprites ceļam plāno ieviest arī elektronisko dokumentu izmantošanas iespēju, uzsver, ka būtiskākie šķēršļi pārejai uz e-dokumenti likumdošanas darbā ir nepieciešamība izvērtēt un mainīt procesu reglamentējošos normatīvos aktus, ieviest vienotu dokumentu standartu, autorizācijas nodrošināšana, deputātu un personāla apmācība un lielās finansu investīcijas, kas nepieciešamas informācijas sistēmas paplašināšanai un drošības garantijām.

2004. gada martā, izmantojot ECPRD (*European Center for Parliamentary Research and Documentation*) sazināšanās sistēmu, tika aptaujāti Eiropas valstu parlamenti, lai noskaidrotu, kādā veidā parlamenta deputāti var saņemt darbam nepieciešamos likumdošanas aktu projektus un ar tiem saistītos dokumentus. Atbildes tika saņemtas no 18 valstu (Beļģijas, Bulgārijas, Dānijas, Francijas (Nacionālās Asamblejas un Senāta), Gruzijas, Horvātijas, Igaunijas, Īrijas, Lielbritānijas (Apakšnama), Luksemburgas, Maķedonijas, Portugāles, Rumānijas, Slovākijas, Somijas, Spānijas, Vācijas (Bundestāga) un Zviedrijas) parlamentu administrācijās. Analizējot informāciju, tā papildināta ar raksta autore iegūtajiem datiem par elektronisko pakalpojumu izmantošanu Lietuvas un Latvijas parlamentu darbā.

Vispilnīgākā informācija deputātiem ir pieejama parlamenta iekštīklā, kas par neatņemamu darba nodrošināšanas sastāvdaļu kļuvis 18 parlamentos (90% no atbildējušo kopskaita). Astoņi parlamenti (jeb 44%) nodrošina deputātiem iespēju piekļūt dokumentiem ne tikai no parlamenta ēkām, bet arī attālināti, izmantojot VPN vai SSL un īpašas paroles.

Septiņi parlamenti (35%) uzskata, ka visa deputātiem nepieciešamā informācija atrodama publiskajā parlamenta mājas lapā, 12 parlamenti (60%) uzskata, ka tur atrodama tikai daļa no deputātu darbam nepieciešamās informācijas, galvenokārt, likumprojektu teksti.

Astoņi (40%) no atbildējušajiem parlamentiem deputātu informēšanai par jaunākajiem ar likumdošanu saistītajiem dokumentiem izmanto e-pastu: 6 valstīs vēstules tekstam pielikumā pievieno likumprojekta elektronisko versiju, bet 2 valstīs vēstules tekstā norāda saiti uz atbilstošā dokumenta vietu iekštīklā.

Desmit valstu (50%) parlamentu deputāti visus likumprojektus saņem tikai papīra formātā, 7 valstīs (35%) deputāti var izvēlēties starp papīra vai elektronisko formātu, 2 valstīs deputāti tiek nodrošināti kā ar vienu, tā otru, bet Luksemburgā deputāti dokumentus saņem tikai elektroniskā veidā.

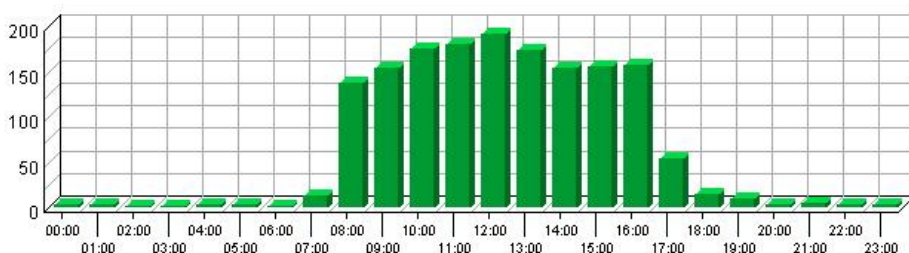
Padziļināti analizējot saņemtās atbildes, var konstatēt vairākas kopīgas tendences:

- likumprojektu pilnie teksti, deputātu ierosinājumi, jautājumi izpildvarai un tās atbildes parasti ir pieejamas publiskajā parlamenta mājas lapā;



- analītiskie materiāli un jaunākās ziņas ir pieejamas iekštīklā;
- komisiju sēžu materiāli, ekspertu ziņojumi, komisiju lēmumi parasti tiek izplatīti papīra formā, atsevišķos gadījumos arī elektroniski, izmantojot e-pastu;
- kaut arī pieejams elektroniskais formāts, joprojām pārliecinošā vairākumā darbam tiek izmantotas likumprojektu papīra kopijas. Iespējamie cēloņi var būt gan parlamenta tradīcijas, kas parasti ir definētas t. s. Kārtības rullī (faktiski likumā) un kas nosaka parlamenta darba procedūras, deputātu pieradums izmantot drukātu tekstu, nevēlēšanās vai nepietiekama prasme strādāt ar datoru.

Izvērtējot Latvijas Republikas Saeimas tehnisko un informatīvo nodrošinājumu, var secināt, ka tas atbilst vidējam Eiropas nacionālo parlamentu līmenim. Katram deputātam ir savs dators un e-pasta adrese, ir nodrošināta iespēja izmantot internetu un Saeimas iekštīklu. Arī pastāvīgo komisiju, frakciju un Saeimas struktūrvienību darbinieki atbilstoši saviem darba pienākumiem nodrošināti ar informācijas resursiem. 81,6% no Saeimas datorlietotājiem iekštīklu izmanto regulāri. Parastas ceturtdienas (dienas pirmajā pusē notiek plenārsēde) iekštīkla apmeklējums redzams 1. attēlā.



1. att. Pieslēgumu skaits Saeimas iekštīklam 27.01.2005  
Saeima's Intranet – Visitors Trend, January 27, 2005

Atbilstoši Kārtības rullim šobrīd deputāti visus likumprojektus saņem papīra formā, bet ar katru gadu aizvien vairāk tiek izmantotas arī iekštīklā un internetā pieejamās to elektroniskās versijas. Ir sākušās arī neformālas diskusijas par iespēju atteikties no papīra izdrukām, taču politiska lēmuma pieņemšanai par procedūras maiņu ir nepieciešams lielāks aktīvo datoru lietotāju īpatsvars politiķu vidū.

Lai gan plenārsēdēs deputāti pavadā kvantitatīvi mazāko daļu sava darba laika, un arī no ieguldīto pūļu viedokļa daudz vairāk specifisko zināšanu un politiskās ekvilibristikas prasa likumprojektu izstrādāšana komisiju sēdēs vai starp tām, tomēr sēžu zāle aizvien visos parlamentos ir plašsaziņas līdzekļu, tātad – visas sabiedrības, uzmanības fokusā. Politisko partiju konceptuālās pozīcijas (organizēto interešu) apliecinājums ir katrs balsojums par plenārsēdē izskatāmo jautājumu, tādēļ, lai balsojuma rezultātus pēc iespējas ātrāk darītu zināmus sabiedrībai, vairumā parlamentu tie tiek fiksēti elektroniski. Tas ļauj arī vieglāk balsojuma rezultātus uzkrāt, tehniski apstrādāt un publicēt.

Kaut arī vairumā Eiropas valstu parlamentu tiek izmantota elektroniskā balsošanas sistēma, tehniskais risinājums katrā valstī ir atšķirīgs un atkarīgs kā no sistēmas izveidošanas laika, respektīvi, vecuma, tā arī no attiecīgā parlamenta



resursiem. Tomēr jāakcentē, ka ir valstis (piemēram, Lielbritānija un Vācija), kuras apzināti nevēlas atteikties no senām parlamenta tradīcijām un pāriet uz elektronisko balsošanu. Tā Lielbritānijas parlamenta apakšņams 20. gs. 90. gados vairākkārt diskutēja par elektroniskās balsošanas ieviešanu, aizvien to noraidot ar motivāciju, ka tradicionālā balsošana, izejot pa vienu no gaitenēm, ļauj partiju ierindas deputātiem uzturēt aktīvāku komunikāciju ar partijas līderiem, kuriem parasti ir grūti piekļūt viņu aizņemības dēļ. Svarīgs arī ir faktors, ka šāda metode parlamentā ievēlēto partiju frakciju līderiem palīdz vieglāk nodrošināt balsošanas disciplīnu. Pēdējā aptauja par balsošanas sistēmas maiņu, kas notika 1998. gadā, parādīja, ka 53% no visiem atbildējušajiem deputātiem dod priekšroku tradicionālajai sistēmai, bet 70% uzskata to par pieņemamu [4: 20].

Dažāda ir attieksme pret datoru ienākšanu plenārsēžu zālē. 2003. gadā aptaujājot Eiropas valstu nacionālos parlamentus, 19 no 31 parlamenta (61,3%) pieļāva klēpjdatoru izmantošanu sēžu zālē, bet 12 parlamentos (38,7%) tas bija aizliegts. Aizlieguma iemesli bija dažādi – gan tehnisko iespēju trūkums (Polija), gan iekšējās kārtības noteikumi, kas zālē neļauj izmantot elektroniskās ierīces (Dānija), gan vēlēšanās nepieļaut uzmanības novēršanu no sēdes gaitas (Lielbritānija). Tikai 10 parlamentos bija iespējams klēpjdatorus pieslēgt internetam, izmantojot lokālo tīklu. 2004. gada EPRI konferences laikā raksta autore sarunās ar vairāku nacionālo parlamentu deputātiem un darbiniekiem pārliecinājās, ka pozicionālā cīņa starp interneta apoloģētiem un tradicionālo darba formu aizstāvjiem joprojām ir spriedzes pilna un jauno informācijas tehnoloģiju ienākšana plenārsēžu zālē šobrīd tiek vērtēta atšķirīgi, saskatot gan iespējamās ieguvumus, gan arī apdraudējumus.

Latvijas Republikas Saeimā tiek izmantota 1997. gadā izveidotā digitālā plenārsēdes apkalpošanas sistēma, kas visumā nodrošina nepieciešamās pamatdarbības, tomēr tai nepieciešami uzlabojumi. Elektroniskās balsošanas sistēma tiek ieslēgta ar individuālo reģistrācijas karšu palīdzību, taču tā nenovērš iespēju nobalsot blakus sēdošā deputāta vietā. Plenārsēdes informatīvās nodrošināšanas sistēma un zāles apskalošana ir tehniski atjaunojamas un pilnveidojamas. Vienlaikus būtu jāņem vērā jāsāk risināt jautājums par datoru (un interneta) izmantošanu sēžu zālē, īpaši rūpīgi apsverot piemērotākos tehnoloģiskos risinājumus un citu valstu pieredzi. Piemēram, 2004. gadā izzinot citu Eiropas valstu parlamentu ieceres balsošanai plenārsēžu zālē izmantot bezvadu tehnoloģijas, visi aptaujātie atbildēja, ka tuvākajos gados šāds risinājums nav iepļānots, pamatojot to ar drošības apsvērumiem.

Ja abi augstākminētie e-parlamenta aspekti – likumdošanas procesa digitalizācija un plenārsēžu zāles tehniskais aprīkojums – vairāk saistās ar deputātu darbības nodrošināšanu parlamenta iekšienē, tad demokrātijas veicināšanai vissvarīgākais ir trešais virziens – informācijas apmaiņa un saziņa ar ārpusauli. Izdarīt apzinātu un saprātīgu izvēli, pilnvarojot kādu pārstāvēt savas intereses parlamentā, un sekot izvēlētajā pārstāvja darbībām iespējams tikai uz plašas, pilnīgas un patiesas informācijas bāzes. Ja parlaments nekomunicē ar sabiedrību tieši, bet ļauj to darīt starpniekiem – plašsaziņas līdzekļiem, tad, kā rāda ne tikai Latvijas pieredze vien, sniegtā informācija bieži neatbilst reālajām norisēm. Tāpēc daudzi nacionālie parlamenti paši izdod savu avīzi vai mēnešrakstu, gatavo informatīvos materiālus dažādām mērķgrupām, organizē ekskursijas, atvērto durvju dienas un „Skolēnu parlamentus”, kā arī savas darbības atspoguļošanai aizvien intensīvāk izmanto jaunās informācijas tehnoloģijas.



Ievēlētajiem priekšstāvjiem ir nepieciešama arī atgriezeniskā saite, lai izzinātu savu vēlētāju vajadzības un intereses. Vienlaikus jānodrošina iespēja pilsoņiem paust savu viedokli un tikt saklausītiem – tas ir būtisks faktors parlamenta leģitimitātes stiprināšanai. Jauno tehnoloģiju radīto iespēju spektrs ir plašs – no vienkārša e-pasta līdz sazarotiem portāliem un tiešsaistes konsultācijām, un tas ļauj atrast piemērotākos risinājumus šiem uzdevumiem. Kaut parlamentus tikai nosacīti var uzskatīt par pakalpojumu sniedzējiem tradicionālajā izpratnē, taču daži specifiski pakalpojumi ir iespējami gan iekšējiem (deputāti), gan arī ārējiem klientiem.

Iespējamie parlamentu e-pakalpojumi:

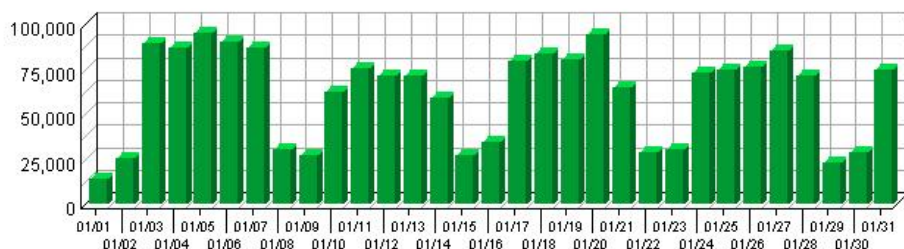
- deputātiem:
  - iekštīkls,
  - attālinātā pieeja dokumentiem,
  - e-likumprojekti,
  - e-dokumentu vadības sistēma (bezpapīru parlaments),
  - internets,
  - e-pasts,
  - maksas datubāzes, ziņu lentes,
  - integrēti mobilie sakari u. c.;
- sabiedrībai:
  - mājas lapa,
  - sēžu translācija reālā laikā,
  - komisiju mājas lapas,
  - tiešsaistes konsultācijas,
  - diskusiju forumi,
  - balsošana internetā,
  - virtuālās konferences,
  - dokumentu pasūtīšana,
  - likumu skaidrojumi, t. sk. „vieglajā” valodā,
  - avīzes, biļeteni u. c. iespieddarbi,
  - multimediju prezentācijas (internetā, CD-ROM u. c.).

Viens no visplašāk lietotajiem parlamentu komunikācijas rīkiem ir parlamenta mājas lapa. Eiropas valstu parlamentu mājas lapu rašanās vēsture aizsākās 20. gs. 90. gadu vidū, un Latvija bija viena no pirmajām valstīm, kur Saeimas mājas lapa tika izveidota 1995. gada rudenī, apsteidzot daudzas citas Eiropas valstis, piemēram, Vācijas un Lielbritānijas parlamenti savas mājas lapas izveidoja 1996. gadā, bet Dānija – tikai 1997. gadā.

Saeimas mājas lapa neradās, deputātiem domājot par demokrātiskiem mērķiem, sabiedrības iesaistīšanu un nevalstisko organizāciju ietekmi uz likumdošanu, tas nebija politiķu formulēts uzdevums. Saeimas mājas lapas radīšanai un uzturēšanai noteicošie bija funkcionālie apsvērumi, un lēmumu par tās izveidošanu pieņēma Saeimas darbinieki. Tās izveidošanas mērķis bija nodrošināt ar informāciju žurnālistus, vēstniecības, citas valsts iestādes, ārvalstu parlamentus – tos sadarbības partnerus, kuri tobrīd visvairāk interesējās par Saeimā notiekošo. Mērķis un autorība arī noteica informācijas saturu un pasniegšanas formu – galvenajos vilcienos tā bija tradicionāla, atbilstoša autoru tā laika priekšstatiem par parlamenta funkcijām. Informācijas pasniegšanas forma netika veidota īpaši atraktīva, jo galvenā mērķauditorija bija tāds lietotājs, kuram jau radusies interese un priekšzināšanas par

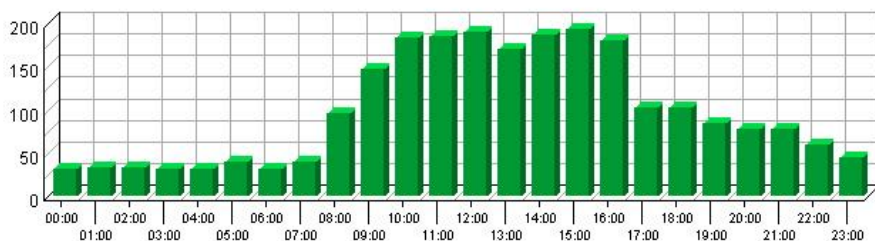


parlamenta darbu. Desmit gados Saeimas mājas lapa ir vairākkārt pārveidota, un, kaut arī tā joprojām vairāk fokusējas uz rezultātu, nevis procesu, apmeklējumu daudzums skaitāms tūkstošos (sk. 2. attēlu).



2. att. Saeimas mājas lapas izmantošana 2005. gada janvārī (trāpījumi)  
Saeima's Homepage – Hits trend January 2005

Brīvi izvēloties ilgāku laika periodu (2005. gada janvāri) un dziļāk analizējot mājas lapas apmeklējumu sadalījumu laikā, var secināt, ka apmeklējumam ir ciklisks raksturs – darbdienās apmeklējumu skaits ir būtiski lielāks nekā brīvdienās. Līdzīga tendence vērojama arī citos mēnešos. Savukārt apmeklējuma intensitāte darbadienā (sk. 3. att.) vislielākā ir laikā no 9 rītā līdz 4 pēcpusdienā, pēc tam pakāpeniski samazinoties.



3. att. Pieslēgumu skaits Saeimas mājas lapai 27.01.2005.  
Saeima's Homepage – Visitors Trend January 27, 2005

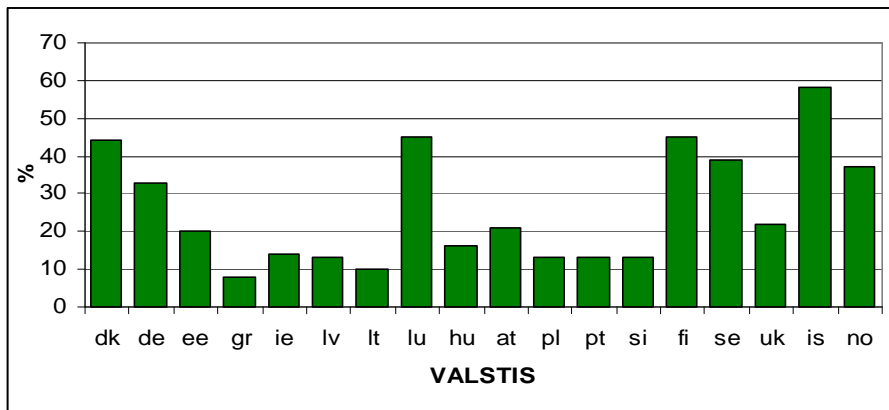
Tas ļauj izteikt hipotēzi, ka Saeimas mājas lapa galvenokārt tiek apmeklēta no darbavieta datoriem, iespējams, arī mācību iestādēm un bibliotēkām, bet mājas interneta lietotāji par norisēm Saeimā interesējas reti. Vēl lielāku ticamību šādai hipotēzei piešķir Informācijas sabiedrības biroja pasūtītā pētījuma rezultāti (autors – *Nikolo grupa*, 2004. g.), kas iegūti, aptaujājot 2500 Latvijas iedzīvotājus vecumā no 15 līdz 74 gadiem par to, kā viņi izmanto datorus un internetu. No aptaujas rezultātiem var secināt (raksta autore aprēķini), ka:

- 37% vismaz vienu reizi nedēļā lieto datoru;
- 25% vismaz vienu reizi nedēļā izmanto internetu;
- 91% no tiem internetu izmanto informācijas meklēšanai;
- 12% no visiem aptaujātajiem pēdējos 6 mēnešos kaut reizi apmeklējuši valsts vai pašvaldību iestādes mājas lapu;



- 80% no visiem aptaujātajiem uzskata, ka valsts vai pašvaldību iestāžu mājas lapas viņiem nav vajadzīgas;
- 4,4% iedzīvotāju sazinājušies pa e-pastu ar valsts vai pašvaldību iestādi;
- ~10% māsaimniecību ir internets [15].

Jāsecina, ka, neskatoties uz valsts un pašvaldību iestāžu (to starpā Saeimas) plāniem, centieniem un ieguldītajiem resursiem, sabiedrības ieinteresētība e-valstī nav pārliecinoša. To apliecina arī Eiropas valstu salīdzinošie rādītāji (4. att.).



4. att. Personu daudzums (%), kas 2004. gadā izmantojuši internetu sadarbībai ar valsts iestādēm [14]

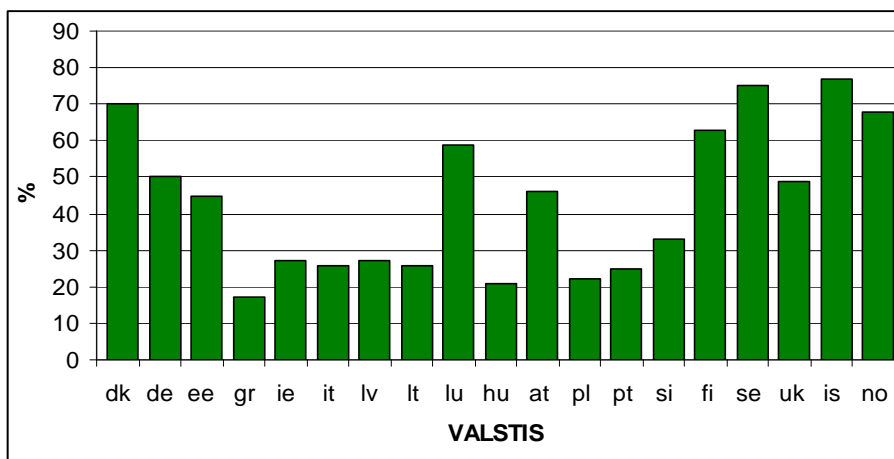
Percentage of Individuals Using the Internet for Interacting with Public Authorities, 2004

Kaut gan valstij šķiet, ka tā dara visu, lai pilsoni informētu un ērtā formā piedāvātu viņam nepieciešamos pakalpojumus, acīmredzot pilsonis domā citādi. Iespējamo cēloņu analīze ir jau cita pētījuma mērķis, taču jāsaprot, ka e-parlamenta mūsdienīgo darba formu pielietojums deputātu saziņai ar saviem vēlētājiem ir saistīts ar informācijas tehnoloģiju infrastruktūras attīstību valstī un sabiedrības prasmēm un interesi to izmantot. Iespējams, ka vienkāršākais un efektīvākais rīks demokrātijas veicināšanai ir e-pasts, taču arī tā sniegto iespēju izmantošanai ir vajadzīgi resursi, zināšanas un ieinteresētība.

Viena no Eiropas valstu parlamentu praksē aizvien vairāk lietotajām sabiedrības informēšanas formām ir deputātu individuālās mājas lapas. Jau kļuvušas par standartu IPU (*Inter-Parliamentary Union*) izstrādātās vadlīnijas, kas ieteica ikviena nacionālā parlamenta mājas lapā ievietot informācijas apkopojumu par katru deputātu – īsus biogrāfijas datus, politiskās un profesionālās intereses un sasniegumus [8]. Taču arvien biežāk šī informācija papildinās ar saiti uz kādu citu serveri, kur izvietota konkrētā deputāta paša (vai pēc viņa pasūtījuma) izveidota un regulāri uzturēta mājas lapa, nereti ar divvirzienu saziņas iespējām, vai pat portāls, kurā skaidroti vēlētajam būtiski sociālpolitiski lēmumi, likumi vai norises. Šāds risinājums vienlaikus atbilst gan sabiedrības interesēm – būt informētai, spēt paust savas domas un novērtēt sava priekšstāvja devumu –, gan arī sekmē politiķa galveno uzdevumu pārstāvnieciskās demokrātijas apstākļos – vēlēšanās gūt virsroku pār konkurentiem.



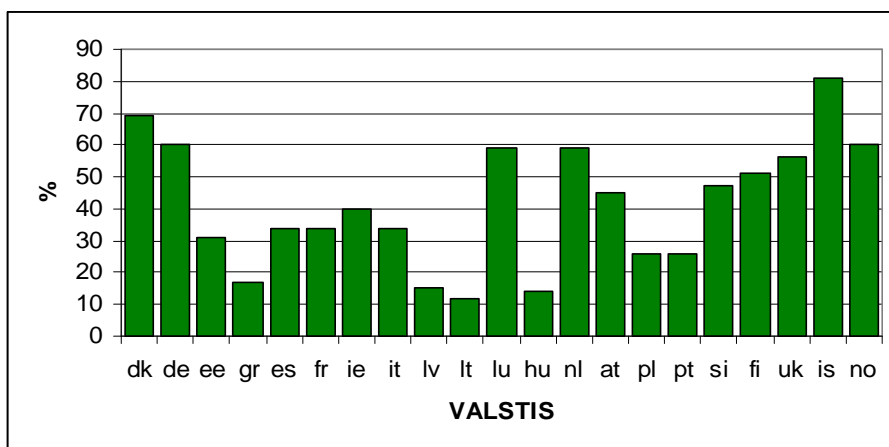
Šī politiskās cīņas aspekta dinamiku labi raksturo Manheimas universitātes pētnieka Tomasa Citela (*Thomas Zittel*) salīdzinošā analīze par individuālo mājas lapu izmantošanu deputāta darbā Vācijas un Zviedrijas parlamentos. Bundestāgā 2000. gadā sava mājas lapa bija 34%, bet 2004. g. – jau 88% deputātu. Zviedrijas Riksdāgā – attiecīgi 28% un 71% [16]. Fakts, ka Latvijas Saeimu vēsturē vienīgi 7. Saeimas deputāts Kārlis Leiškalns bija izveidojis savu mājas lapu (kas gan ne viņam personīgi, ne viņa pārstāvētajai partijai “Latvijas ceļš” nepalīdzēja iekļūt 8. Saeimā), liecina par to, ka informācijas tehnoloģiju potenciāls Latvijas politikā dzīvē vēl nav pietiekoši novērtēts. Jeb, iespējams, gluži pretēji – novērtēts adekvāti tam, cik lieliem soļiem ejam informācijas sabiedrības virzienā.



5. att. Personu daudzums (%), kas vidēji vismaz reizi nedēļā izmanto internetu, 2004 [14]  
Percentage of Individuals Who Accessed Internet, on Average, at Least Once a Week, 2004

Kaut gan EUROSTAT dati (sk. 5. att.) liecina, ka 2004. gadā regulāri (vidēji vismaz reizi nedēļā) internetu izmantoja 27% Latvijas iedzīvotāju, tomēr jāreķinās, ka daudziem no šiem lietotājiem internets pieejams tikai īslaicīgi, ar ierobežotu pieslēguma ātrumu vai pat kā iezvanpieeja; arī šāds vidējais izmantošanas biežums tikai nosacīti ļauj viņus visus uzskatīt par regulāriem tīmekļa lietotājiem. Uzlabojoties tehniskajiem nosacījumiem un interneta lietotāju aktivitātei, kā arī pieaugot interneta pieslēgumu skaitam mājāsaimniecībās (6. att. redzams, ka 2004. gadā Latvijai šis rādītājs bija 15%, un no Eiropas Savienības valstīm tikai Lietuvā (12%) un Ungārijā (14%) tas bija mazāks), varētu pieaugt arī politisko partiju interese par jauno informācijas un komunikāciju tehnoloģiju izmantošanu cīņā par varu.





6. att. Interneta pieslēgumu daudzums (%) mājsaimniecībās, 2004 [14]  
Percentage of Households Having Access to the Internet at Home, 2004

Saprotams, jo vairāk cilvēki izmantos informācijas un komunikāciju tehnoloģijas savām vajadzībām ikdienā (jaunākās ziņas, dažādi maksājumi, izziņas utt.), jo vairāk viņi saradīs ar šīm novitātēm un tās kļūs par tikpat neatņemamu ikdienas dzīves sastāvdaļu kā TV vai mobilais telefons (nemaz ne tik tālā pagātnē ir laiks, kad tie šķita ekskluzīvi un šķietami nesasniedzami jauninājumi), jo vairāk jaunās tehnoloģijas varēs tikt izmantotas pilsoņa demokrātisko brīvību realizācijai. Tādēļ viens no priekšnoteikumiem e-demokrātijas attīstībai ir e-pakalpojumu attīstība – vajadzīgo pakalpojumu piedāvājuma spektra paplašināšana un nodrošināšana elektroniskā formā. Valsts un pašvaldību institūcijām, uzņēmējdarbības struktūrām pamazām cilvēki jāpievērš un jāpieradina pie informācijas un komunikāciju tehnoloģiju izmantošanas ikdienā. Ņemot vērā pašreizējās Latvijas valdības aktivitātes informācijas sabiedrības attīstības veicināšanā, paredzamos nodokļu atvieglojumus mājsaimniecībām datoru iegādei un valsts programmā „e-Latvija” paredzētos 17 miljonus latu sabiedrības izglītošanai (no tiem 4 miljoni paredzēti pieaugušo datorlietošanas prasmju apmācībai), var cerēt, ka netālā nākotnē jauno tehnoloģiju radītās priekšrocības spēs izmantot ne tikai biznesmeņi, tehnokrāti un ierēdņi. Pēc raksta autores domām, ir pamats prognozēt, ka, jau gatavojoties 9. Saeimas vēlēšanām, politiskās partijas vairāk izmantos internetu, īpaši cenšoties piesaistīt gados jaunākas vēlētajū auditorijas interesi. Tas savukārt attīstīs politiķu prasmes un iemaņas darbā ar jaunajām tehnoloģijām, un jācer, ka, nonākot Saeimā, viņi ietekmēs arī tās dinamisku un pārdomātu pārveidošanos par e-Saeimu.

Saeimas leģitimitātes nostiprināšanai ir svarīgi, lai sabiedrība atgūtu ticību valsts varai un demokrātijas principiem. Cilvēki ir jāuzrunā, jāuzklausā un jāiesaista, un katram no šiem parlamentārajā demokrātijā būtiskajiem uzdevumiem ir savas vispiemērotākās metodes un rīki. Informācijas un komunikāciju tehnoloģiju neatgriezeniskā ietekme uz cilvēku prātiem un organizāciju kultūru jau ir mainījusi Saeimas ikdienas darbu, taču attiecības starp vēlētajiem un viņu priekšstāvjiem nākotnē varētu kļūt no abām pusēm aktīvākas, saziņai un viedokļu paušanai vairāk izmantojot tādas formas kā e-pasts, tiešsaistes e-konsultācijas vai pat e-balsošana.



Taču jāapzinās, ka šādu risinājumu meklēšana un ieviešana nav tehnoloģisks jautājums, bet gan politiku apzināta izšķiršanās un atbildība. Arī par to, ka tikpat svarīgi kā nodrošināt izteikšanās brīvību, ir nodrošināt saziņas līdzekļu izvēles brīvību.

## LITERATŪRA

1. *Latvijas Republikas Satversme*. – Rīga: Saeimas Kanceleja, 2000.
2. Agh A. *The Politics of Central Europe*. – London: SAGE Publications, 1998.
3. Bellamy C. and Taylor J. *Governing in the Information Age*. – Milton Keynes, Open University Press, 1998.
4. Coleman S., Taylor J. and van de Donk W. (eds.) *Parliament in the Age of the Internet*. – Oxford University Press, 1999.
5. Danziger J. *Understanding the Political World*. – New York: Longman, 1991.
6. Dišlers K. *Latvijas valsts varas orgāni un viņu funkcijas*. – Rīga: Tieslietu Ministrijas Vēstnesis, 1925.
7. Hague R., Harrop M., Breslin S. *Comparative Governments and Politics*. – Kent: Macmillan, 1992.
8. Inter-Parliamentary Union. *Guidelines for the Content and Structure of Parliamentary Websites*. [www.ipu.org/cntr-e/web.pdf](http://www.ipu.org/cntr-e/web.pdf). 2000.
9. Mahler G. *Comparative Politics: an Institutional and Cross-national Approach*. – New Jersey: Prentice Hall, 1992.
10. Norris P. *Digital Divide*. – Cambridge University Press, 2001.
11. Ose L. Atvērts laiks, aizvērti pulksteņi // *Diena* 14.09.2002.
12. Seyd P. In praise of party // *Parliamentary Affairs* 51/2, 1998, pp. 198–208.
13. Eiropas parlamentu pētniecības un dokumentācijas centra mājas lapa [www.ecprd.eu](http://www.ecprd.eu).
14. EUROSTAT mājas lapa [europa.eu.int/comm/eurostat/](http://europa.eu.int/comm/eurostat/).
15. Politikas portāls [www.politika.lv](http://www.politika.lv).
16. EPRI nublicētie materiāli.

## *E-Democracy as a Change Agent in Parliamentary Work*

### Summary

The paper presents a brief characteristic of the impact of new information and communication technologies on the relationship between governmental institutions and society. By the Constitution Latvia is a parliamentary republic therefore e-democracy as well as one of its key elements – e-parliament is of special importance. In order to discover the current level and perspectives for Latvian parliament (Saeima) to grow more digitized, the paper focuses on different levels and working methods of e-parliament in national parliaments of European countries.

The author highlights the development of the Information society in Latvia as one of crucial factors for political parties to become more interested in using ICT for their pre-election campaign. Consequently, politicians will become better adapted to IT and after election would support transformation of Latvian parliament to e-Saeima more deliberately.



## **Studiju programmas kvalitātes novērtēšanas kritēriji un metodes augstskolās**

### **Methods and Criteria for Evaluating Quality of Study Program in Higher Education Institutions**

**Ludmila Frolova**

Latvijas Universitāte  
Ekonomikas un vadības fakultāte  
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050  
E-pasts: [frolova@lanet.lv](mailto:frolova@lanet.lv)

**Agnese Briška**

Latvijas Universitāte  
Akadēmiskais departaments  
Raiņa bulv. 19, Rīga, LV-1586  
E-pasts: [agnese.briska@lu.lv](mailto:agnese.briska@lu.lv)

Izglītības kvalitātes jēdziens saistās ar pakalpojuma saņēmēja vēlmju īstenošanu un atbilstību dažādiem studiju programmas novērtēšanas kritērijiem. Attīstoties Latvijas tautsaimniecībai Eiropas Savienības vienotajā telpā, mainās klientu vajadzības attiecībā uz izglītību, tāpēc ir nepieciešama regulāra objektīva izglītības kvalitātes novērtēšana un pilnveidošana. Šajā rakstā tiek apskatīta studiju programmas kvalitātes novērtēšanas metodoloģija, kas balstās uz pieciem novērtēšanas kritērijiem un trijām metodēm. Viena no aktuālākajām studiju programmas kvalitātes novērtēšanas metodēm joprojām ir studējošo aptauja, kas ļauj turpmāk uzlabot studiju programmu saturu atbilstoši reālajām vajadzībām darba tirgū. Šī metode tiek ilustrēta *Vadības zinību* bakalaura, kā arī *Ekonomikas un vadības zinātnes* doktora studiju programmās. Pēc iegūtajiem pētījuma rezultātiem tiek formulētas praktiskās rekomendācijas Latvijas Universitātes Akadēmiskajam departamentam, fakultātēm un to struktūrvienībām, studiju programmu direktoriem, kā arī tām valsts un zinātniskajām institūcijām, kuras ir atbildīgas par līdzsvarotu ekonomikas un tās atsevišķo sektoru attīstību.

**Atslēgvārdi:** izglītības kvalitāte, kvalitātes nodrošināšana, studiju programma, kvalitātes novērtēšanas metodoloģija, novērtēšanas kritēriji, novērtēšanas metodes, studējošo aptauja, darba tirgus, līdzsvarota attīstība, ieguvums.

**Key words:** quality of education, quality assurance, study program, methodology for evaluating, criteria for evaluating, evaluating methods, questionnaire of students, labour market, balanced evaluation, benefit.

## **Ievads**

Latvijas attīstībai, arī saskaņā ar Lisabonas stratēģiju, ir svarīgi izveidot uz zināšanām un jaunākajām tehnoloģijām balstītu ekonomiku. Augsti kvalificētu speciālistu sagatavošana šā mērķa sasniegšanai sekmēs Latvijas tautsaimniecības konkurētspējas un dinamiskuma uzlabošanu un ietekmēs mūsdienu sabiedrības sekmīgas izaugsmes potenciālu, tāpēc kvalitatīvas izglītības nodrošināšanas un

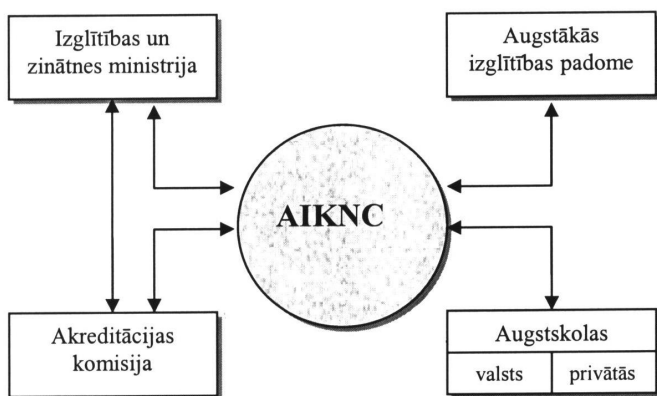


zinātnes attīstības problēma valstī īpaši tiek aktualizēta. Izglītības iestādi kā organizāciju un tās darbību ir grūti un pat nekorekti salīdzināt ar kādu ražošanas procesu vai ekonomiku kopumā. Ja augstskola vēlas uzlabot izglītības kvalitāti, ir jāzina, ko saprast ar jēdzienu „kvalitāte”, kādus mērķus vēlams sasniegt un kas nepieciešams, lai izstrādātu vadlīnijas (vīzijas) izglītības iestādes nākotnes darbībai. Augstākās izglītības kvalitāti var raksturot kā piedāvātās izglītības līmeni, skatot to kopā ar attiecīgās augstākās izglītības sistēmas konkrētajiem mērķiem. Tātad augstākās izglītības kvalitāte ir izglītības līmenis, kas apmierina klienta prasības un vajadzības, atsevišķi izdalot gan *ārējos* klientus – darba devējus, sociālos sadarbības partnerus, sabiedrību, gan *iekšējos* klientus – procesa dalībniekus, tas ir, studentus un mācībspēkus. Augstākajā profesionālajā izglītībā darba devēju kā ārējo klientu prasības ir vērstas uz darba tirgus vajadzībām jeb tām studiju programmām, kur galvenais uzsvars likts uz profesiju standartiem. Taču iekšējo klientu prasības saistās ar vajadzību un vēlmju apmierināšanu visa mācību procesa laikā.

Kvalitātes sistēma ir organizatoriska struktūra, procedūras, procesi un līdzekļi kvalitātes vadības īstenošanai. Ikvienas sistēmas kvalitāti kopumā raksturo šīs sistēmas sastāvs jeb saturs un sistēmas atbilstošās īpašības to ārējā izpausmē attiecīgajā vidē. Tiek lietotas šādas kvalitātes apakšsistēmas [1]:

- kvalitātes administrēšanas sistēma;
- kvalitātes nodrošināšanas sistēma;
- kvalitātes pilnveidošanas sistēma.

Latvijas augstākās izglītības kvalitātes novērtēšana aizsākās 1994. gadā, kad triju Baltijas valstu izglītības ministri parakstīja deklarāciju par sadarbību augstākās izglītības kvalitātes nodrošināšanai Baltijas valstīs. Šajā gadā tika nodibināts Augstākās izglītības kvalitātes novērtēšanas centrs (AIKNC), kura galvenie uzdevumi ir organizēt kvalitātes nodrošināšanu un koordinēt programmu akreditēšanu augstākās izglītības iestādēs.



1. att. Akreditācijā iesaistītie dalībnieki  
Participant of Accreditation Process

Augstākās izglītības kvalitātes nodrošināšanas administratīvā pārvalde Latvijā ietver šādas institūcijas (sk. 1. att.):

- Izglītības un zinātnes ministrija ir galvenā augstākās izglītības kvalitātes novērtēšanas institūcija, kura kontrolē akreditācijas procesu un ir atbildīga par augstskolu un koledžu, kā arī studiju programmu novērtēšanu;



- AIKNC organizē augstākās izglītības kvalitātes novērtēšanu;
- Augstākās izglītības padome pieņem lēmumus par augstākās izglītības iestāžu akreditāciju;
- Akreditācijas komisija akreditē studiju programmas.

Akreditēšanas procedūru nosaka LR Ministru kabineta noteikumi „Par augstāko izglītības iestāžu un studiju programmu akreditēšanu”. Augstākajā izglītībā ir noteikti divi akreditācijas veidi – studiju programmas akreditācija un institucionālā (augstskolas) akreditācija. Kopš 2003. gada visas augstākās izglītības iestādes un studiju programmas ir vismaz vienu reizi akreditētas. Akreditācijas procesā iegūtā novērtējuma rezultātus augstskolas izmanto turpmākā darbības plāna sastādīšanai, lai novērstu konstatētos trūkumus un izvirzītu jaunus mērķus un uzdevumus. Līdz ar to katrā augstskolā un katras studiju programmas ietvaros pēc akreditācijas sākas jauns kvalitātes nodrošināšanas darba cikls.

## 1. Studiju programmas kvalitātes novērtēšanas metodoloģija

Augstskolu piedāvātās studiju programmas iedala akadēmiskajās (bakalaura, maģistra un doktora) un profesionālajās studiju programmās.

Bakalaura akadēmiskā studiju programma ir studiju kursu sistēma, kurā vairāk nekā 50% no studiju programmas apjoma ir fundamentālajā zinātnē sakņoti akadēmiskas ievirzes kursi, kuri nodrošina vienas vai vairāku zinātņu nozaru saturu un metodoloģijas pamatu apguvi atbilstoši programmas juridiski fiksētajam mērķim – akadēmiskā grāda iegūšanai. Studiju kursa apgūšana var ietvert arī praksi. Latvijas Rektoru padome ir izstrādājusi vienotus standartus – atbilstošās zinātnes nozares bakalaura studiju programmas obligāto studiju kursu minimālo apjomu, kuru apguve ir nepieciešama bakalaura grāda iegūšanai un kas rada priekšnoteikumus studiju uzsākšanai maģistrantūrā noteiktā zinātnes nozarē.

Maģistra studiju programmas teorētiskā daļa paredz kā fundamentālo pētījumu iepazīšanu attiecīgajās zinātnes nozarēs vai apakšnozarēs, tā arī jaunāko teorētisko atziņu un diskusiju apgūšanu. Programma ietver maģistra grāda iegūšanai nepieciešamās prasības un priekšnoteikumus studiju uzsākšanai doktorantūrā atbilstošajā zinātnes nozarē.

Doktora studiju programmas mērķis ir zinātņu doktora grāda iegūšana un starptautiskajā akadēmiskajā aprītē konkurētspējīgu augstākās kvalifikācijas speciālistu sagatavošana akadēmiskajam, zinātniskajam un organizatoriskajam darbam universitātēs un citās valsts un privātajās augstskolās.

Profesionālās studijas Latvijas Universitātē (LU) organizē studiju programmās, kuru saturā ietilpst studiju kursi, prakse (mācību, ražošanas, pedagoģiskā) un kvalifikācijas pārbaudījumi. Profesionālās studiju programmas LU iedala:

- studiju programmas pēc pabeigtām akadēmiskajām bakalaura studijām. Šīs programmas paredzētas divu semestru pilna laika studijām,
- studiju programmas, kuras ietver atbilstošo bakalaura standartu un profesionālās izglītības saturu. Šo programmu īstenošana paredz vismaz 10 semestru pilna laika studijas. Programmas izpilde dod tiesības turpināt studijas maģistrantūrā.

Ar *studiju programmas kvalitāti* parasti saprot, cik lielā mērā šī studiju programma atbilst starptautiskajam standartam, kā arī cik lielā mērā tās ietvaros ņemtas vērā darba tirgus prasības, absolventu un darba devēju domas, kādā veidā tā pilnveidojas. Augstskolu piedāvātās programmas ir uzskatāmas par pakalpojumu,



augstskolas – par pakalpojumu sniedzēju, bet studenti – par pakalpojumu tiešajiem ņēmējiem. Pakalpojuma rezultāts ir apgūta augstākās izglītības programma, ko apliecina augstskolas izsniegts dokuments. Studentiem ir nepieciešamas zināšanas, lai konkurētu darba tirgū un ieņemtu tajā paliekošu vietu, vienlaikus uzņēmumiem jāatrod cilvēku resursi – darbinieki, kas būtu gatavi un spēti izpildīt prasīto. Tātad studējošā mērķis, stājoties augstskolā, ir apgūt noteiktu studiju programmu un viņa interesēs ir [6]:

- 1) izvēlētas studiju programmas apguve un attiecīga diploma saņemšana;
- 2) ērtības sajūta augstskolā (savlaicīgu pārvaldes lēmumu saņemšana, izmaiņu paziņošana, atrašanās veselībai nekaitīgā vidē u. c.);
- 3) vienlīdzīga attieksme pret studējošajiem;
- 4) vērtējuma objektivitāte – lai vērtētas tiktu zināšanas, nevis citi apstākļi.

Akreditācijas komisija, izvērtējot studiju programmu, ņem vērā sekojošus informācijas avotus [4]: a) pašnovērtējuma ziņojumu, b) studentu, absolventu un darba devēju aptaujas, c) ekspertu atzinumus, d) ekspertu komisijas novērtēšanas vizītē iegūtos rezultātus. Pašnovērtējums ir nepieciešams nosacījums augstskolas akreditācijai un tās pirmais posms. Lai nodrošinātu un pilnveidotu studiju kvalitāti, 2000. gada LU Studiju padomes lēmumā ir apstiprināti akadēmisko un profesionālo studiju programmu pašnovērtējuma principi. Tajos minēts, ka pašnovērtējuma galvenais mērķis ir studiju, pētījumu un administrēšanas procesu uzlabošana. Lai objektīvi novērtētu studiju programmas kvalitāti var izmantot šādas metodes:

1. Ekspertu metode. Attiecīgās nozares speciālists vai eksperts ar atbilstošu izglītību sniedz atzinumu par studiju programmu. Praksē Latvijas Universitātes studiju programmas vērtē gan iekšējie, gan ārējie eksperti. Šīs metodes izmantošana studiju programmas novērtēšanai ir lietderīga, gan virzot studiju programmu uz akreditāciju (iekšējie eksperti), gan novērtējot to akreditācijas laikā (ārējie eksperti).

2. Salīdzināšanas metode. Studiju programmu salīdzina gan ar tās pašas nozares studiju programmām savā augstskolā, gan ar līdzīgām programmām citā Latvijas vai ārvalstu augstskolā. Tas nodrošina studiju programmas konkurētspēju un līdzsvarotību starp citām studiju programmām.

3. Aptaujas metode. Noskaidro studiju procesā iesaistīto dalībnieku (studentu, mācītspēku) un arī netieši saistītu dalībnieku (darba devēju, sabiedrības) vērtējumu par studiju programmu. Šīs metodes priekšrocība atšķirībā no iepriekš minētajām ir efektīvā atgriezeniskā saikne.

Apskatītās metodes nav savstarpēji alternatīvas, tām ir savas pielietojamības sfēras. Ekspertu un salīdzināšanas metodi lietderīgāk izmantot studiju programmas stratēģiskajā menedžmentā, bet aptaujas metodi – operatīvajā menedžmentā. Šajā rakstā uzmanība tiek vērsta uz studentu aptaujām un to analīzi, jo studentu aptauju datus var uzskatīt par klientu viedokli studiju programmas kvalitātes jautājumā. Studentu domas izpētes process ir svarīgs, jo var noskaidrot kādas sabiedrības grupas daļas viedokli par dažādiem ar studiju kvalitāti saistītiem jautājumiem, kā arī par iespējamiem problēmu risinājumiem. Šādas izpētes veikšanai visizplatītākā ir aptaujas metode. Studējošo iesaistīšana var nodrošināt vairākus ieguvumus [2]:

- augstskolas vadība var iegūt informāciju no pirmavota, noskaidrojot vājās un stiprās puses, tādējādi veicinot studiju kvalitātes uzlabošanu;
- iespējams iegūt vairāk informācijas par esošajām problēmām, kā arī šo problēmu risinājumu variantus;



- ir vieglāk uzraudzīt esošo sistēmu un veikt iekšējo auditu, kā arī konstatēt nepieciešamās izmaiņas;
- tiek sekmēta sadarbība starp ieinteresētajām pusēm, lai veicinātu efektīvāku problēmu risināšanu;
- tiek apliecināta augstskolas vadības apņemšanās ieklausīties viedokļos un ņemt tos vērā;
- tiek veicināta studentu uzticēšanās augstskolas vadībai un tās lēmumu likumībai.

Aptauja ir informācijas vākšanas tehnika. Tā noskaidro cilvēka uzvedību, prioritātes, vēlmes un attieksmi un ļauj domās modelēt jebkuru vajadzīgo situāciju, lai noskaidrotu cilvēka rīcību un motīvus. Līdz ar to aptaujas visbiežāk izmanto [7]: a) ja respondenti ir izkliedēti; b) ja ir daudz respondentu ar atšķirīgiem uzskatiem (jo lielāka datu izkliede, jo lielāks apjoms nepieciešams); c) ja jāiegūst vispārējs priekšstats; d) ja problēma jau ir zināma, bet ar anketēšanas palīdzību grib šo problēmu izpētīt plašāk.

Aptauju organizēšanas metodoloģija ietver, pirmām kārtām, aptaujas plānošanu ar šādiem posmiem:

- 1) *iepazīšanās ar informāciju par problēmu;*
- 2) *aptaujas uzdevumu noteikšana.* Aptaujas mērķis tiek noteikts jau pirms tās plānošanas, bet galvenais uzdevums ir iegūt informāciju, ko varētu tālāk izmantot lēmumu pieņemšanā;
- 3) *aptaujājamo personu loka noteikšana;*
- 4) *aptauju (anketēšanas pamatposmu) sagatavošana.* Anketas sagatavošana ietver sešus savstarpēji saistītus pamatposmus.

1. posms. Noteikt informāciju, kura jāsavāc aptaujā. Šajā posmā tiek definēti anketas mērķi un uzdevumi, lai konkretizētu, kāda veida informācija ir nepieciešama lēmumu pieņemšanas procesā. Aptaujas anketu informācija var būt [5]: fakti – īsas atbildes, viegli atbildamas; attieksme – vērtējums, pozitīva vai negatīva attieksme; prognoze par nākotnes uzvedību. Rakstā izmantotās anketas galvenais uzdevums ir ļaut studentiem novērtēt un atklāt savu viedokli par studiju programmu. Šo uzdevumu var sadalīt piecos tālāk aplūkotos aspektos.

2. posms. Noteikt anketas tipu un aptaujas formas. Anketa var būt strukturizēta pa atsevišķām fakultātēm vai kursiem, nestrukturizēta vai arī sazarota. Tāpat anketa var tikt iekļauti atsevišķi jautājumi, kuri speciāli adresēti atsevišķu nozaru studentiem (sazarota anketa).

3. posms. Noteikt jautājuma saturu. Liela nozīme ir jautājumu precīzam saturam un pareizam formulējumam. Jautājumus vēlams veidot lakoniskus, bez palīgteikumiem, saprotamā valodā. Jautājuma funkcija ir radīt impulsu atbildei un atvieglot to. Par katru studiju programmas aspektu var būt vairāki jautājumi. To tematiskais loks ir daudzslāņains: a) nosaka jautājuma jomu un līmeni; b) nosaka, ar kādiem faktiem vai nostādnēm tas saistās; c) mēģina noteikt jautājuma skalētās izpausmes pakāpes.

4. posms. Noteikt jautājumu secību. Šis sadaļas mērķis ir atvieglot informācijas vākšanas procesu un iegūt precīzāku informāciju. Anketas vēlams veidot gan loģiski, gan psiholoģiski, piemērojoties atbildēšanas un situācijas norisei. Apskatāmajā anketā jautājumi ir sakārtoti secībā pēc apgrieztās piramīdas principa: vispirms ir jautājumi par studiju programmu kopumā, tad par studenta prasmju attīstīšanu un studiju programmas piedāvātajām iespējām, kā arī materiāltehnisko



nodrošinājumu, līdz beidzot ir jautājumi par studiju programmā iegūto zināšanu derīgumu studenta turpmākajā izaugsmei.

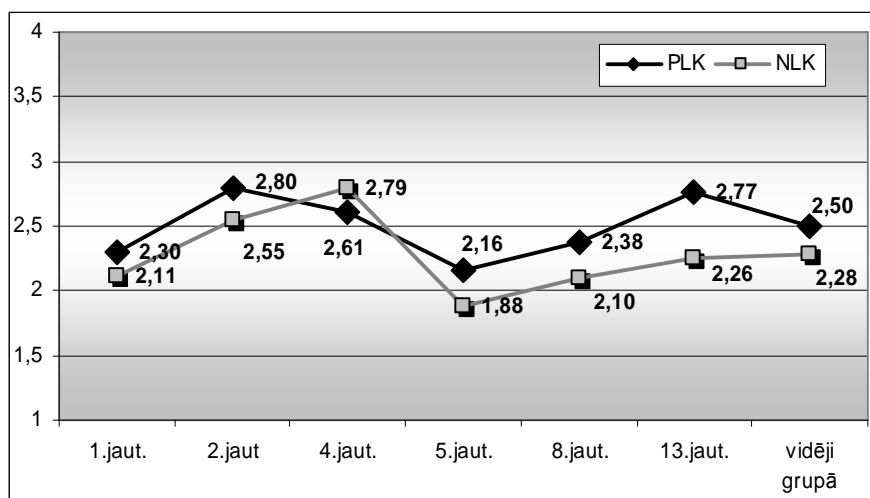
5. posms. Noformēt jautājumu vārdiski un stilistiski. Ir jānosaka jautājuma forma: atklāti vai slēgti jautājumi. Apskatāmajā anketā jautājumi formulēti galvenokārt kā pozitīvi vērti apgalvojumi, un studentiem ir jānovērtē, cik lielā mērā viņi piekrīt šiem apgalvojumiem.

Vislielākā uzmanība būtu jāpievērš jautājuma satura izvēlei, jo tas tieši ietekmē iegūstamās informācijas kvalitāti. Šajā rakstā tālāk tiks apskatīta un analizēta Latvijas Universitātes Akadēmiskajā departamentā izstrādātā studiju programmas kvalitātes novērtēšanas anketa. Pirmo reizi tā tika aprobēta Vadības zinību bakalaura studiju programmas studējošo vērtējuma noskaidrošanai par šīs studiju programmas kvalitāti.

Izmantojot anketēšanas metodi informācijas iegūšanai, liela nozīme ir iegūto atbilžu skaitliskai un kvalitatīvai apstrādei, kā arī pareizam apstrādes statistisko metožu izmantojumam. Aptaujas rezultātu apstrāde ietver datu pirmapstrādes metodoloģiju un datu analīzes metodoloģiju. Tālākajā aptaujas rezultātu analīzes metodoloģijā izmantotas šādas statistiskās metodes: vidējie lielumi (vidējais aritmētiskais); izkliedes rādītāji (standartnovirze, dispersija, variācijas koeficients); asimetrijas un ekscesa rādītāji; izlases kļūda (izlases vidējā standartkļūda, izlases vidējā relatīvā standartkļūda).

## 2. Studiju programmas kvalitātes novērtēšana pēc studējošo aptaujām

Šajā rakstā tiks apskatīta *Vadības zinību* bakalaura akadēmiskā studiju programma, par kuru 2004./2005. akadēmiskā gada pavasarī tika aptaujāti 172 studenti (6,2% no kopējā studējošo skaita šajā studiju programmā), no tiem 40% bija pilna laika studenti, bet 60% – nepilna laika studenti.

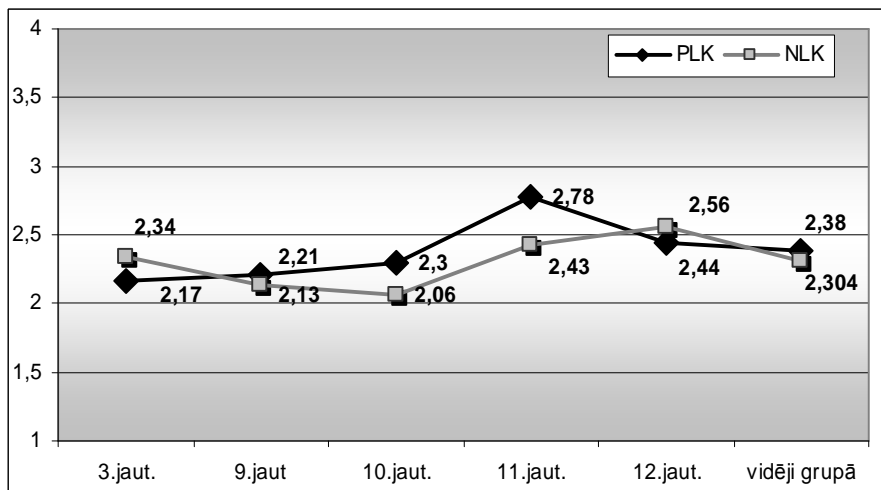


2. att. Studiju programmas saturs un piedāvātās iespējas  
Content and Offered Opportunities of Study Program



Aptaujā tika izmantota LU Akadēmiskajā departamentā izstrādātā anketa. Lai novērtētu analizējamās studiju programmas kvalitāti, tiek izdalītas četras jautājumu grupas: 1) apmierinātība ar studiju programmas saturu un tās piedāvātajām iespējām; 2) prasmju attīstīšana studiju procesā; 3) apmierinātība ar studiju procesa organizēšanu un 4) studiju programmas materiāltehniskais un metodiskais nodrošinājums. Šo grupu ietvaros tika uzdoti vairāki jautājumi. Katru jautājumu studenti novērtēja četru ballu skalā, kur 1 – *pilnīgi apmierina*, 2 – *drīzāk apmierina*, 3 – *drīzāk neapmierina*, 4 – *pilnīgi neapmierina*. Līdz ar to mazs (robežās no 1 līdz 2) kāda aspekta (jautājuma vai jautājumu grupas) novērtējums nozīmē, ka studentus tas pilnībā apmierina. Ja vidējais novērtējums pārsniedz skaitli 2, tas nozīmē, ka studenti to novērtē atzinīgi, tomēr ir vēlami uzlabojumi. Ja vidējais novērtējums kādam aspektam pārsniedz skaitli 3, var uzskatīt, ka studenti to novērtē drīzāk negatīvi, un līdz ar to ir jādomā par nopietniem uzlabojumiem.

Atbildes uz *pirmās grupas* jautājumiem liecina, ka kopumā aptaujātie studenti ar studiju programmas saturu un piedāvātajām iespējām ir apmierināti (sk. 2. att.). Visatzinīgāk ir novērtēta iespēja apgūt vēlamos C daļas kursus (sk. 5. jaut.) un iespēja kursus apgūt elektroniski (sk. 8. jaut.). Ir vērojama tendence, ka nepilna laika studenti *Vadības zinību* bakalaura studiju programmu (SP) novērtē atzinīgāk nekā pilna laika studenti. Viskrasākā atšķirība vērojama studentu atbildēs par iespējām klausīties kursus pie vieslektoriem (13. jaut.): nepilna laika studenti šo iespēju novērtē par 23% atzinīgāk nekā pilna laika studenti. Vidēji šī atšķirība ir 10%. Tikai uz 4. jautājumu par iespējām izvēlēties B daļas kursus nepilna laika studentu atbildes ir par 6% negatīvākas nekā pilna laika studentiem.

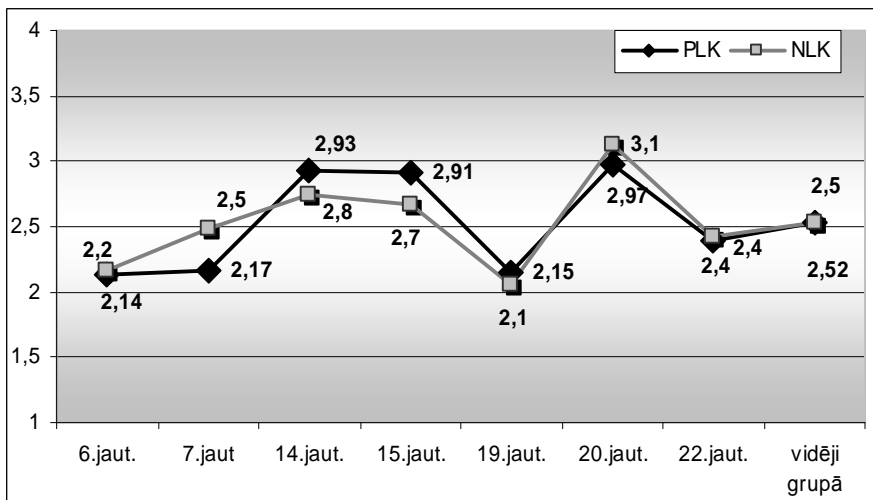


3. att. Studiju programmas piedāvātās iespējas attīstīt studenta individuālās prasmes  
Offered Opportunity to Develop Student Individual Skills

Apskatot šīs jautājuma grupas izkliedes rādītājus var secināt, ka vismazākā datu izkliede ir 1., 2. un 4. jautājuma atbildēs, uz to norāda variācijas koeficients. Vislielākā datu izkliede vērojama studentu atbildēs uz 5. jautājumu par C daļas kursu apguves iespējām. Kopumā vērojama tendence, ka pilna laika studentu atbilžu dati ir mazāk izkliedēti nekā nepilna laika studentu atbilžu dati.



Salīdzinot ar iepriekš apskatīto jautājumu grupu, *otrai grupai* nepastāv tik krasas atšķirības jautājumu novērtējumā (sk. 3. att.). Arī pilna laika un nepilna laika studentu atbilžu varianti tik krasi neatšķiras. Šajā jautājumu grupā visatzinīgāk tika novērtēta iespēja attīstīt prasmi izmantot informācijas tehnoloģijas (sk. 9. jaut.) un prasmi strādāt ar informāciju (sk. 10. jaut.). Savukārt negatīvāk tiek novērtēta prasme publiski izklāstīt informāciju. Autore to izskaidro ar to, ka, tā kā šajā programmā mācās vairāk studentu nekā citās studiju programmās, pasniedzēji ir spiesti pāriet uz rakstisko pasniegšanas formu, lai varētu izkontrolēt visus studentus.



4. att. Studiju procesa organizācija  
Study Process Organization

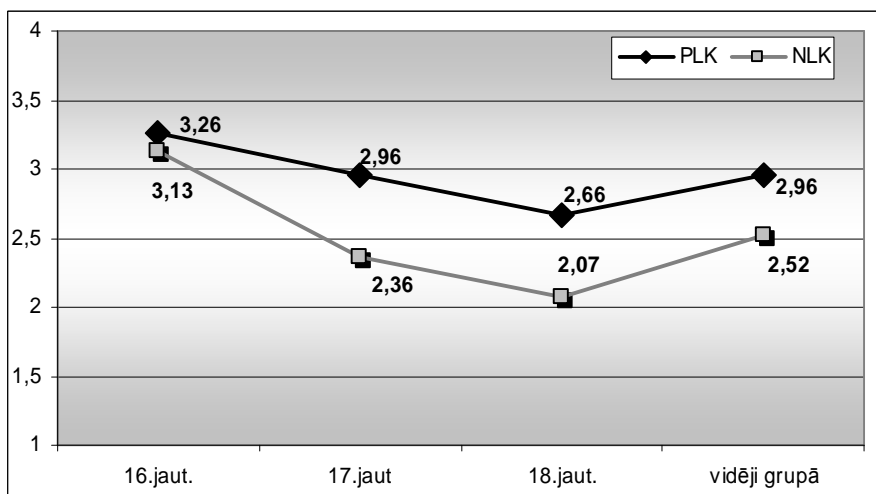
Apskatot šīs jautājumu grupas izkļedes rādītājus var secināt, ka nepastāv krasas izkļedes atšķirības starp pilna laika un nepilna laika studentu atbildēm.

Kopumā vērtējot atbildes uz *trešo jautājumu grupu* (sk. 4. att.), var secināt, ka arī šeit, līdzīgi kā atbilžu variantos par studiju programmas saturu un piedāvātajām iespējām, starp atsevišķiem jautājumiem pastāv krasas atšķirības. Vislabāk studenti ir novērtējuši personāla attieksmi pret studentiem (sk. 19. jaut.) un nodarbību plānojumu nedēļām (sk. 6. jaut.), arī nodarbību plānojumu pa semestriem pilna laika studenti novērtē labi (sk. 7. jaut.). Salīdzinot ar iepriekš minētajiem jautājumiem, kur pilna laika un nepilna laika studentu novērtējums bija līdzīgs, nodarbību plānojumu pa semestriem nepilna laika studenti novērtē mazāk atzinīgi. To var skaidrot ar nepilna laika studentu vēlmi saīsināt SP apgušanas ilgumu, jo tas ne tikai ietaupītu studentu līdzekļus, bet arī laiku. Salīdzinoši negatīvāk ir novērtēts 20. jautājums par patstāvīgā darba kontroli, kā arī 14. un 15. jautājums par studiju procesa organizēšanu fakultātē un studiju programmas vadības aktivitāti studiju procesa uzlabošanā. Salīdzinot pilna laika un nepilna laika studentu atbilžu variantu vidējos lielumus, nevar noteikt precīzu tendenci, kā tas bija iepriekš apskatītajā jautājumu grupā par studiju programmas saturu un piedāvātajām iespējām. Arī atšķirības starp pilna laika un nepilna laika studentu atbilžu variantiem nav tik lielas, izņemot 7. jautājumu, kur pilna laika studentu novērtējums nodarbību plānojumam pa semestriem ir par 15% labāks nekā nepilna laika studentiem.



Apskatot šīs jautājuma grupas izkļedes rādītājus, var redzēt, ka vislielākā izkļiede gan pilna laika, gan nepilna laika studentu atbilžu variantiem ir 7. jautājumā par semestru nodarbību plānojumiem. Autores to skaidro ar dažādo studentu informētības pakāpi.

Kopumā aptaujātie studenti *ceturto* jautājumu grupu par studiju programmas materiāltehnisko un metodisko nodrošinājumu novērtē zemāk nekā iepriekš apskatītās jautājumu grupas (sk. 5. att.). Viszemāk šajā jautājumu grupā ir novērtēts 16. jautājums par studiju programmas materiāltehnisko nodrošinājumu. Abi pārējie jautājumi par grāmatu un datoru pieejamību ir vērtēti salīdzinoši labāk, toties šiem jautājumiem raksturīga liela atšķirība starp pilna laika un nepilna laika studentu novērtējumu – pilna laika studenti šos divus jautājumus vērtē vidēji par 27% zemāk nekā nepilna laika studenti. To var skaidrot tādējādi, ka pilna laika studenti studiju procesā daudz laika pavadā fakultātē, un, iespējams, vairāk saskaras ar šīm problēmām, turpretim nepilna laika studenti galvenokārt studē patstāvīgi ārpus fakultātes, līdz ar to viņi ar šīm problēmām nesaskaras.



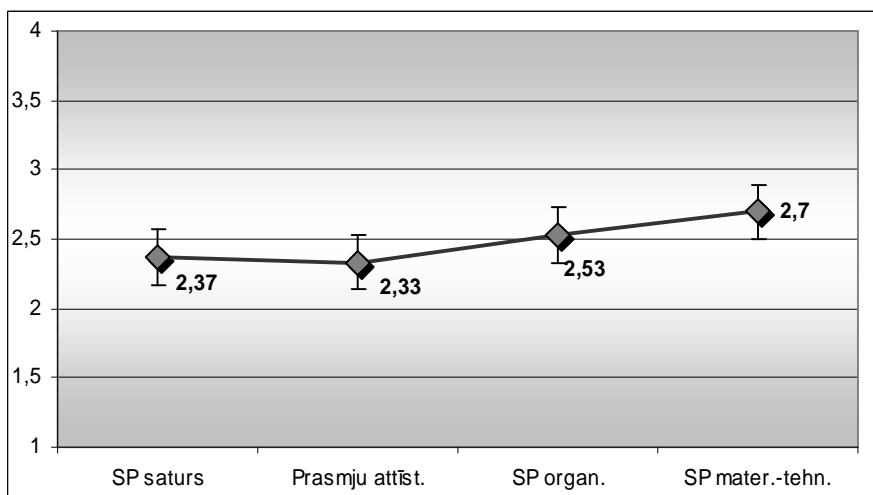
5. att. Studiju programmas nodrošinājums  
Material Endowments of the Study Program

Apskatot izkļedes rādītājus, var redzēt, ka salīdzinājumā ar iepriekšējām jautājumu grupām šai jautājumu grupai ir vismazākā datu izkļiede, uz ko norāda variācijas koeficienti. Salīdzinot pilna laika un nepilna laika studentu aptaujas rezultātus, var secināt, ka nepilna laika studentu atbilžu izkļiede ir vidēji par 7 procentu punktiem lielāka nekā pilna laika studentiem.

Kopumā vērtējot *Vadību zinību* bakalaura studiju programmu pēc iepriekš apskatītajām četrām jautājuma grupām, var secināt, ka šīs SP kvalitāte ir apmierinoša (kopējo novērtējumu atsevišķām jautājumu grupām var apskatīt 6. attēlā). Savukārt 1. tabulā ir aprēķināts, cik no aptaujātajiem studentiem novērtēja studiju programmu labāk vai sliktāk par vidējo. Studiju programmas saturs un tās piedāvātās iespējas, tāpat arī studentu individuālo prasmju attīstīšana studiju procesā studentus kopumā apmierina. Mazliet sliktāk ir novērtēta studiju procesa organizēšana – grupas vidējais rādītājs ir 2,53, kas liecina, ka studentu viedoklis ir starp atbilžu variantiem *drīzāk apmierina* un *drīzāk neapmierina*. Jāatzīmē, ka šajā



jautājumu grupā starp atsevišķiem jautājumiem pastāv krasi atšķirīgs novērtējums, līdz ar to šo jautājumu grupu nevar vērtēt viennozīmīgi. Negatīvāk tika vērtēta studiju procesa organizēšana Ekonomikas un vadības fakultātē, studiju programmas vadības aktivitātes, kā arī patstāvīgā darba daudzums. No apskatītajiem studiju programmas kvalitātes aspektiem studenti viszemāk vērtē studiju programmas materiāltehnisko un metodisko nodrošinājumu (grupas vidējais rādītājs 2,7). Ja to izsaka anketas atbilžu variantos, tad iznāk, ka kopumā studenti studiju programmas nodrošinājumu uzskata par drīzāk neapmierinošu. Jāpiebilst, ka visnegatīvāk novērtēts tieši materiāltehniskais nodrošinājums, savukārt studijām nepieciešamo grāmatu un datoru pieejamība novērtēta labāk.



6. att. Studentu kopējais novērtējums par studiju programmu  
Common Assessment to Study Program by Students

1. tabula

**Studentu atbilžu polarizācija par SP kvalitātes īstenošanu**  
**Polarization of Student Answers about Realization Quality of Study Program**

	SP saturs % studenti novērtēja		Prasmju attīstīšana % studenti novērtēja		SP organizācija % studenti novērtēja		SP materiāl- tehn. % studenti novērtēja	
	labāk	slīktāk	labāk	slīktāk	labāk	slīktāk	labāk	slīktāk
PLK	13%	14%	12%	8%	13%	18%	5%	34%
NLK	14%	8%	11%	6%	12%	16%	13%	17%
Kopā	13,5%	11%	11,5%	7%	12,5%	17%	9%	25,5%

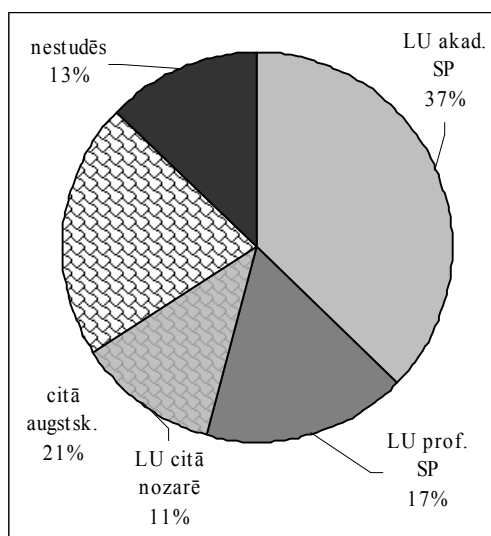
Aplūkojot asimetrijas un ekscesa koeficientus visām jautājuma grupām, var secināt, ka visiem jautājumiem ir līdzīga tendence un pilnīga simetrija nepastāv. Tātad aritmētiskais vidējais pauž kopējo studentu viedokli, tomēr kāda studentu daļa šos jautājumus vērtē savādāk.



Lai novērtētu iegūtās izglītības noderīgumu, bija paredzēta *piektā jautājumu grupa*, kurā ietvertie jautājumi attiecas uz studējošo iegūtās specializācijas izmantošanas iespējām turpmākajā karjerā: 1) *kādi ir studentu plāni attiecībā uz studiju programmu?* 2) *vai students jau strādā atbilstoši savai studiju specializācijai?* 3) *vai students plāno nākotnē strādāt atbilstoši savai studiju specializācijai?* Pirmais jautājums ir ļoti svarīgs, jo tas ļauj novērtēt ne tikai studiju programmu kopumā, bet arī pašu Latvijas Universitāti. Savukārt pārējie divi – ļoti konkrēti raksturo studiju programmas lietderību. Ja students stādā vai plāno strādāt savā studiju specialitātē, tas jau vien norāda, ka iegūtā augstākā izglītība konkrētajā studiju programmā viņam ir noderējusi un viņš tai ir radis praktisku lietojamību.

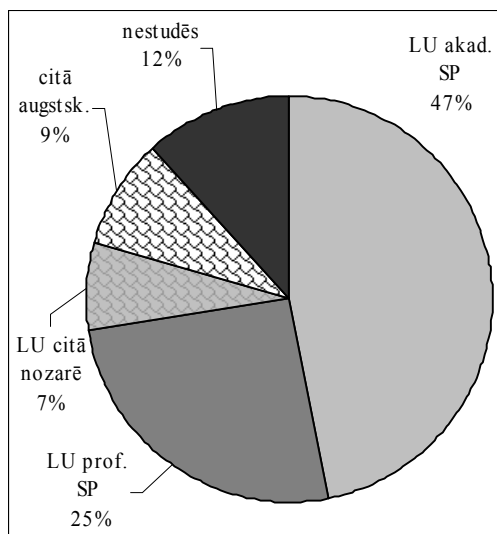
Lai rastu atbildes uz šiem jautājumiem, izanalizēsim studentu atbilžu struktūru un salīdzināsim arī pilna laika un nepilna laika studentu atbildes.

No atbildēm uz jautājumu, *vai studenti plāno turpināt studijas* un kur viņi to plāno darīt, redzams, ka vislabākajā gadījumā students vēlas turpināt iesāktās studijas LU akadēmiskajā *Vadības zinību maģistra* studiju programmā. Tas nozīmē, ka SP ir spējusi šo gadu laikā pietiekami ieinteresēt, lai viņš nolemtu saistīt savu nākotni ar tās padziļinātu apguvi. Arī pāreju uz LU profesionālo programmu tajā pašā nozarē var vērtēt pozitīvi, jo to nosaka pieprasījums darba tirgū. Izvēlei studēt citā augstskolā vajadzētu satraukt visvairāk, jo tas nozīmē, ka šī (cita) augstskola ir izkonkurējusi Latvijas Universitāti. Protams, ka studenta motivācijai studēt citā augstskolā var būt vairāki iemesli, piemēram, mazāka maksa, prestižākas studijas ārzemēs ar iespēju iegūt citu pieredzi un valodas prasmes, atrašanās tuvāk dzīvesvietai, darba vietas apmaksātas studijas, piemērotākas studiju programmas utt. Diemžēl šī anketēšana motivāciju studēt citā augstskolā neatklāj. Attiecībā uz atbilžu variantu *nestudēšu* var pieļaut iespēju, ka students vēl nav spējījis izlemt par saviem turpmākajiem plāniem un tāpēc izvēlas šo atbildi, jo jautājumam netika piedāvāts atbilžu variants „nevaru pateikt”.



7. att. Studentu plāni turpināt studijas (PLK)  
Student Plans about Studies (FT)





8. att. Studentu plāni turpināt studijas (NLK)  
Student Plans about Studies (PT)

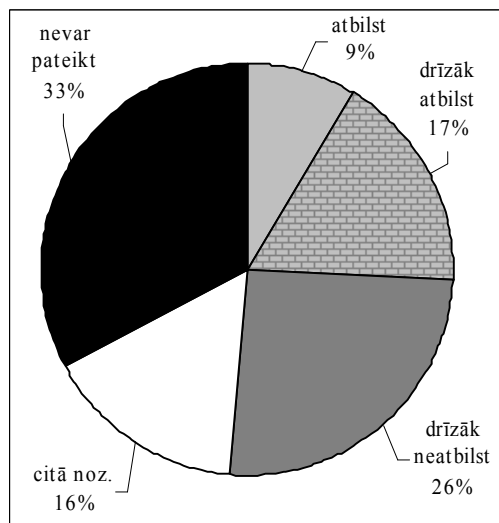
Apskatot pilna laika studentu atbilžu struktūru uz šo jautājumu (sk. 7. att.), var redzēt, ka 37% aptaujāto studentu plāno turpināt studijas LU akadēmiskajā studiju programmā un 17% – profesionālajā studiju programmā. Kopumā 65% ( $37+17+11=65\%$ ) no aptaujātajiem studentiem izvēlas turpināt studijas Latvijas Universitātē, no tiem 57% – LU akadēmiskajās programmās, 26% – LU profesionālajās programmās un 17% – LU citā nozarē. Tomēr 21% studentu mācības izvēlas turpināt citā augstskolā. Tā kā nav veikta sīkāka izpēte, ir grūti spriest par šīs izvēles motivāciju. Tikai 13% no aptaujātajiem studentiem nedomā turpināt studijas, lai gan pastāv iespēja, ka daži no viņiem vēl striktu lēmumu nav pieņēmuši. Kopā rēķinot, 86% ( $65+21=86$ ) no aptaujātajiem studentiem pēc bakalaura grāda iegūšanas plāno turpināt studijas, taču diemžēl gandrīz ceturtdaļa ( $21/86=24,4$ ) – citā augstskolā.

Aplūkojot nepilna laika aptaujāto studentu atbildes uz minēto jautājumu (sk. 8. att.), redzams, ka turpināt studijas *Vadības zinību* akadēmiskajā studiju programmā plāno 47% no aptaujātajiem studentiem. Daudz mazāk studentu izvēlas mainīt studiju programmas nozari – tikai 7%. To var skaidrot tādējādi, ka nepilna laika studenti parasti jau strādā, līdz ar to viņi mērķtiecīgāk izvēlas apgūstamās studiju programmas un nozari. Tātad kopumā turpināt studijas Latvijas Universitātē izvēlas 79% no aptaujātajiem nepilna laika studentiem, no kuriem 59% turpinās LU akadēmiskās studijas, 32% LU profesionālās studijas, bet 9% studijas citā LU nozarē. Iepriecinoši ir tas, ka pāriet uz citu augstskolu vēlas tikai 9%, kas ir par 12 procentu punktiem mazāk nekā pilna laika studentiem. Savukārt studentu, kas domā, ka neturpinās studijas, ir gandrīz tikpat (12–13%).

Tas, vai studenti jau strādā atbilstoši savai studiju specializācijai, norāda vai iegūtajām zināšanām studiju laikā ir praktisks pielietojums. Tomēr te vajadzētu ņemt vērā specifiku starp pilna laika un nepilna laika studentu atbilžu variantiem, jo pilna laika studentiem nebūtu jāstrādā, lai varētu pilnvērtīgi studēt, savukārt nepilna laika studenti pārsvarā strādā. Ņemot vērā to, ka tiek apskatīta akadēmiskā studiju



programma, par labvēlīgiem var uzskatīt divus atbilžu variantus: strādā atbilstoši un strādā drīzāk atbilstoši. Arī atbilžu variants, ka strādā drīzāk neatbilstošu darbu, nav uzskatāms par nelabvēlīgu, turklāt jāņem vērā, ka respondents vēl mācās un ir pilnīgi iespējama darba vietas maiņa pēc bakalaura grāda iegūšanas.

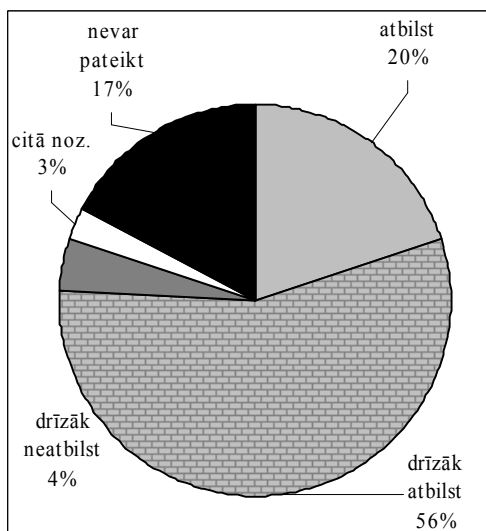


9. att. PLK studenti strādā  
FT Students are Working

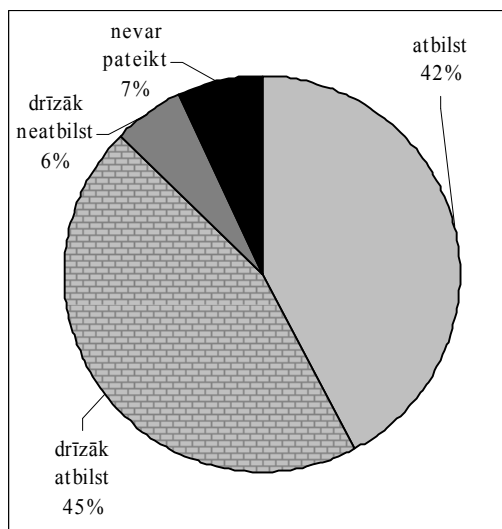
Aptaujāto pilna laika studentu atbilžu struktūra ir redzama 9. attēlā. Kā jau minēts, apmēram trešdaļa aptaujāto studentu nestrādā, tomēr tas ir mazs skaits. Par galveno trūkumu pilna laika studentu darbam, var uzskatīt to, ka tādējādi nenotiek pilnvērtīgs studiju process, līdz ar to arī zināšanas nav pilnīgas. Tomēr, no otras puses, studentu motivāciju tik agri sākt strādāt nosaka ne tikai vēlme ātrāk iegūt darba pieredzi un praktiskās iemaņas, bet arī sociālekonomiskie faktori, arī augstā studiju maksa. Atbilstoši un drīzāk atbilstoši strādā 26% pilna laika studentu, tāds pats aptaujāto studentu skaits atzīst, ka strādā drīzāk savai specialitātei neatbilstošu darbu. Savukārt citā nozarē strādā 16% respondentu. Kopumā drīzāk neatbilstoši vai citā nozarē strādā 42% studenti, kas ir par 16 procentu punktiem vairāk nekā to, kuri strādā atbilstoši vai drīzāk atbilstoši savai studiju specialitātei.

Vai pilna laika *studenti plāno nākotnē strādāt atbilstoši savai specializācijai*, un kāda ir atbilžu sadalījuma struktūra, var apskatīt 10. attēlā. Te redzams, ka kopumā 76%, kas ir par 50 procentu punktiem vairāk nekā pašreiz, atbildējuši pozitīvi. Drīzāk neatbilstoši un citā nozarē strādāt plāno tikai 7%. Līdz ar to var uzskatīt, ka, lai gan pilna laika strādājošie studenti šobrīd pārsvarā strādā citā nozarē vai drīzāk neatbilstoši savai studiju specialitātei, tomēr nākotnē viņi plāno strādāt atbilstošu vai drīzāk atbilstošu darbu. Tātad var secināt, ka aptaujātie pilna laika studenti studiju programmā iegūtās zināšanas plāno izmantot turpmāk. Tas ir būtisks faktors no apskatāmās studiju programmas derīguma viedokļa darba tirgū.





10. att. Studentu plāni strādāt savā specializācijā (PLK)  
Student Plans about Working in Study Specialization (FT)



11. att. Studentu plāni strādāt savā specializācijā (PLK)  
Student Plans about Working in Study Specialization (FT)

Apskatot nepilna laika studentu atbilžu struktūru par turpmākajiem plāniem attiecībā uz darbu (sk. 11. att.), var secināt, ka nepilna laika studenti salīdzinājumā ar pilna laika studentiem plāno savu darbu vēl vairāk saistīt ar izvēlēto studiju programmu. Tātad kopumā atbilstoši un drīzāk atbilstoši savai studiju specializācijai plāno strādāt 87% no aptaujajajiem studentiem, kas ir par 11 procentu punktiem vairāk nekā pilna laika studentiem. Īpaši krasi izteikta atšķirība ir atbildēs par



plāniem strādāt atbilstoši studiju programmas specializācijai: aptaujātie pilna laika studenti to plāno par 22 procentu punktiem ( $42\% - 20\% = 22$ ) mazāk nekā nepilna laika studenti. Turklāt nepilna laika studenti gandrīz neplāno strādāt neatbilstoši savai izvēlētajai studiju specializācijai.

### 3. Doktorantu domas un ieteikumi pēc aptaujas rezultātiem

Tā kā augstākā līmeņa studijās vislielākais studējošo skaits ir sociālajās zinātnēs, svarīga ir akadēmiskā personāla kvalifikācijas mērķtiecīga paaugstināšana un ekonomikas doktoru īpatsvara palielināšanās. Turklāt ekonomikas doktora grāds ir aktuāls ne tikai akadēmiskajai videi, bet arī biznesa un valsts pārvaldei Latvijā, ņemot vērā Eiropas līderu Lisabonas sammitā pasludināto virzību uz zināšanās balstītas dinamiskas un pasaulē konkurētspējīgas ekonomikas veidošanu. Noturīgo un ilgstošo valsts ekonomikas un tās atsevišķu sektoru un darbības virzienu attīstības stratēģiju izstrādāšana īpaši aktualizē doktorantu sagatavošanu zinātņu nozarēs *Ekonomika* un *Vadības zinātne*. Šī jautājuma akcentēšana veicina Latvijas zinātniskās un akadēmiskās sabiedrības uzmanības pievēršanu pašreizējām svarīgākajām problēmām un to iespējamiem risinājumiem nākotnē.

*Ekonomikas* un *Vadības zinātnes* doktora studiju programmas Latvijā tiek īstenotas trīs lielākajās universitātēs: LU, LLU un RTU, kur studiju programmas ir akreditētas uz sešiem gadiem. Augstākā līmeņa studējošo kopskaitā šo programmu apguvēju īpatsvars 2003./2004. akad. gadā bija 1,1%, bet visās doktora studiju programmās – 18% (sk. 2. tab.). Kopumā doktorantu skaita izmaiņām ir raksturīga pozitīva palielināšanās tendence. Četrus pēdējos akadēmisko gadu laikā doktorantu skaits palielinājies par 35,1% un vidēji gadā sasniedzis 227, no tiem 35,24% – *Ekonomikas* doktora SP (LU), 20,70% – *Vadības zinātnes* doktora SP (LU), 22,03% – *Ekonomikas* doktora SP (LLU) un 22,03% – *Vadības zinātnes* doktora SP (RTU). Vairāk nekā puse (56%) studējošo mācās Latvijas Universitātes doktorantūrā.

No LU doktorantu aptauju rezultātiem izriet, ka, kopumā pozitīvi novērtējot *Ekonomikas* un *Vadības zinātnes* doktora studiju programmu kvalitāti, turpmāk jāpilnveido šīs programmas, ievērojot šādas būtiskākās kritiskās piezīmes:

- *Pārāk daudz obligāto studiju kursu. Līdz ar to veidojas liela slodze teorētiskās daļas apguvē, kā arī laika trūkums, ievērojot iztikas pelnīšanu pamatdarbā. Tāpēc vēlams, pirmkārt, dot lielākas iespējas B daļas studiju kursu izvēlei, iekļaujot doktora studiju programmā vairāk paša doktoranta apakšnozares studiju kursu; otrkārt, paredzēt vairāk kredītpunktu zinātnisko publikāciju sagatavošanai un noformēšanai.*
- *Doktorantu vidē ir tādi studējošie, kuri beiguši dažādas bakalaura un maģistra studiju programmas. Līdz ar to dažiem docētājiem studiju kursu saturs ir līdzīgs maģistra studiju programmai. Vēlams nodarbināt raisīt diskusijas par aktuālajām problēmām, pamatot izvēlētas pētīšanas metodes, palīdzēt apgūt datu apstrādes un analīzes metodikas utt.*
- *Pietrūkst sadarbības ar ārvalstu universitāšu docētājiem un doktorantiem. Līdz ar to nav priekšstata par lekciju lasīšanas metodiku un līmeni ārvalstu doktora studiju programmās. Vēlams atsevišķo studiju kursu lasīšanai piesaistīt ārvalstu docētājus (angļu valodā vai citā svešvalodā), kā arī doktora studiju programmu ietvaros paredzēt speciālus seminārus vai zinātniskās konferences ar Latvijas un ārvalstu doktorantu piedalīšanos.*

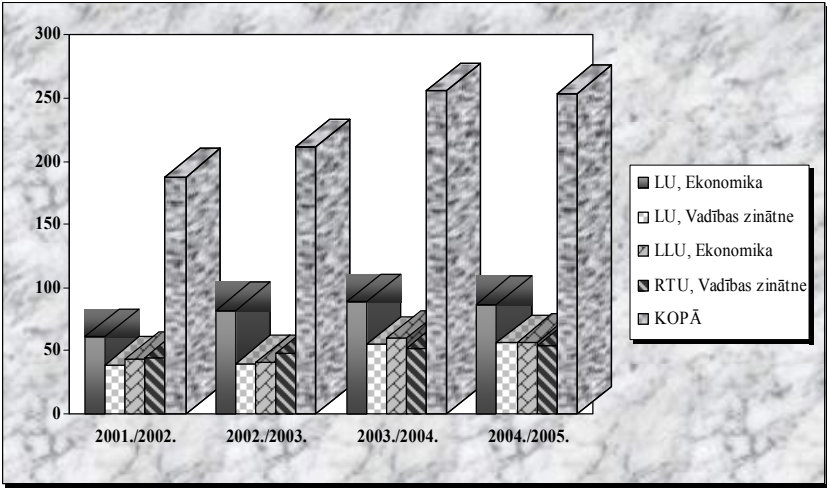


2. tabula

**Studējošo skaita dinamika un sadalījums doktorantūrā**  
**Dynamics of the Number and Allocation of Doctoral Students**

Augstskolas un studiju programmas	Akadēmiskie gadi				Kopā
	2001./2002.	2002./2003.	2003./2004.	2004./2005.	
LU, <i>Ekonomika</i>	61	82	89	87	319
LU, <i>Vadības zinātne</i>	39	40	55	56	190
LLU, <i>Ekonomika</i>	43	41	60	57	201
RTU, <i>Vadības zinātne</i>	45	48	52	54	199
<b>Kopā</b>	<b>188</b>	<b>211</b>	<b>256</b>	<b>254</b>	<b>909</b>

1,1% no augstākā līmeņa studējošo kopskaita un 18% no doktora SP studējošiem



Augstskolas un studiju programmas	Vidēji gadā	
	cilv.	%
<b>LU</b>		
<i>Ekonomika</i>	80	35,24
<i>Vadības zinātne</i>	47	20,70
<b>LLU</b>		
<i>Ekonomika</i>	50	22,03
<b>RTU</b>		
<i>Vadības zinātne</i>	50	22,03
<b>Kopā</b>	<b>227</b>	<b>100</b>



Ņemot vērā doktorantu viedokļus, kā arī praktisko pieredzi promocijas darbu vadīšanā, mūsuprāt, vēlams nākotnē pilnveidot *Ekonomikas* un *Vadības zinātnes* doktora studiju programmas šādos pamatvirzienos (sk. 3. tab.).

3. tabula

**Problēmas un to iespējamie risinājumi nākotnē**  
**Problems and Potential Solutions in Future**

<i>Studiju programmu docētājiem</i>	
Lekciju lasīšanas un semināru vadīšanas pilnveidošana, izmantojot modernās tehniskās iespējas un pasniegšanas metodikas	<u>Priekšlikums</u> 1. Katrā studiju kursā jāpiedalās vairākiem docētājiem. 2. Jāizstrādā e-kursi un jāievieto tie internetā. 3. Jāievieš daudzveidība semināru vadīšanas un eksāmenu kārtēšanas formās.
<i>Studiju programmu direktoriem</i>	
Doktora studiju programmu pārstrukturizēšana	<u>Priekšlikums</u> 1. Jālīdzsvaro <i>A</i> un <i>B</i> daļas studiju kursu īpatsvars kopējā kredītpunktu skaitā. 2. Jāpārskata <i>A</i> daļas studiju kursu sastāvs atbilstoši zinātņu nozarēm.
Latvijas un ārvalstu docētāju sadarbības paplašināšana doktora SP īstenošanā	<u>Priekšlikums</u> 1. Lekciju lasīšanai un zinātnisko diskusiju vadīšana jāpiesaista vieslektori, kuri pasniedz līdzīgus studiju kursus ārvalstu universitātēs. 2. Jāaicina ārvalstu profesori vadīt doktorantu promocijas darbus.
<i>Latvijas Zinātnes padomei</i>	
Zinātņu nozaru klasifikatora papildināšana ar jaunajām apakšnozarēm	<u>Priekšlikums</u> 1. Jāpapildina zinātņu nozare <i>Ekonomika</i> ar apakšnozari <i>Matemātiskā ekonomika</i> . 2. Jāpapildina zinātņu nozare <i>Vadības zinātne</i> ar apakšnozari <i>Zināšanu pārvaldība uzņēmējdarbībā</i> .
Doktora zinātniskā grāda piešķiršana katras zinātņu nozares ietvaros	<u>Priekšlikums</u> 1. Jāpiešķir divi zinātniskie grādi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ekonomikas</i> doktora grāds</li> <li>• <i>Vadības zinātnes</i> doktora grāds</li> </ul>
Promocijas darbu izstrādāšana zinātņu nozarēs <i>Ekonomika</i> un <i>Vadības zinātne</i> divu atbilstošu apakšnozaru robežās	<u>Priekšlikums</u> 1. Jāveicina promocijas darbu tēmas, kas pēc pētīšanas mērķiem, gaidāmajiem zinātniskajiem rezultātiem un priekšlikumiem aptver divas apakšnozares atbilstošajā zinātņu nozarē. 2. Jāpraktizē divu promocijas padomju kopīgas sēdes, ja promocijas darbs tiks aizstāvēts divās šīm padomēm pakļautajās apakšnozarēs.



## Secinājumi

2004./2005. akadēmiskajā gadā *Vadības zinību* bakalaura, *Ekonomikas* un *Vadības zinātnes* doktora studiju programmu aptaujātie studenti un doktoranti ir kopumā apmierināti ar apskatāmajām programmām. Lai gan kopējais novērtējums ir pozitīvs, tomēr pastāv salīdzinoši lieli izkliedes rādītāji, kas nosaka vērā ņemamu faktoru ietekmi.

*Pirmkārt*, lai celtu aptaujas reprezentivitāti, būtu jāveic papildu pētījumi par dažādu faktoru ietekmi.

*Otrkārt*, lai veicinātu studiju procesa novērtēšanas sistēmas izveidi un pilnveidi, fakultāšu katedras varētu piedāvāt pašiem studentiem un doktorantiem veikt pētījumus par studiju procesu un tā kvalitāti.

*Treškārt*, lai veicinātu studiju procesa adekvātu novērtēšanu, LU Akadēmiskajam departamentam līdztekus studiju programmas anketai vajadzētu izstrādāt arī citas anketas, kas ļautu novērtēt studiju procesu no dažādiem skata punktiem: darba devēju apmierinātība ar darbiniekiem, kuri izglītību vai zinātņu doktora grādu ieguvuši Latvijas Universitātē; absolventu vērtējums par Latvijas Universitātē iegūtās izglītības derīgumu turpmākajā izaugsmē; akadēmiskā personāla apmierinātība ar darba vidi Latvijas Universitātē. Savukārt Latvijas Universitātes administrācijai vajadzētu veicināt studiju procesa kvalitātes novērtēšanu un uzlabošanu gan finansiāli, gan izdodot konkrētus rīkojumus.

*Ceturtkārt*, lai veicinātu Latvijas augstākās izglītības sistēmas kvalitātes novērtēšanas pilnveidi un tādējādi sekmētu tās attīstību un konkurētspēju starptautiskā mērogā, ir nepieciešama plašāka un mērķtiecīgāka sadarbība Latvijas augstskolu līmenī, konsultējoties par veiksmīgākajiem studiju procesa kvalitātes novērtēšanas pasākumiem.

*Piektkārt*, valsts mērogā būtu nepieciešams veikt zinātniskos pētījumus par jaunu un augsti kvalificētu speciālistu nepieciešamību darba tirgū. Šādi pētījumi ne tikai dos iespēju maksimāli līdzsvarot pieprasījumu un piedāvājumu darba tirgū, bet arī būs lietderīgi gan augstskolām, veidojot stratēģiskos attīstības plānus, gan palīdzot izvēlēties atbilstošu studiju programmu ikvienam, kurš vēlas studēt. Tas veicinātu kvalificētu speciālistu ieplūšanu Latvijas tautsaimniecības nozarēs, kas savukārt celtu Latvijas ekonomikas konkurētspēju un dinamiskumu Eiropas Savienības vienotajā telpā.

## LITERATŪRA

1. Broks A., Geske A., Grīnfelds A., Kangro A., Valbis J. *Izglītības indikatoru sistēmas*. – Rīga: SIA „Mācību grāmata”, 1998, 178 lpp.
2. Grīnings P. *Sabiedrības iesaistīšana konsultāciju metodes*. – Rīga: SIA ”S&G”, 2004, 65 lpp.
3. Lasmanis A. *Datu ieguves, apstrādes un analīzes metodes pedagogijas un psiholoģijas pētījumos*. 2. grāmata. – Rīga: SIA „Izglītības soli”, 2002, 422 lpp.
4. *Par akadēmisko un profesionālo studiju programmu pašnovērtēšanu* // LU rīkojums Nr.1/97, 2001.11.09.
5. Matīss I. *Klientu apmierinātības mērīšana un uzlabošanas potenciāla identifikācija*. LZA Sertifikācijas centra semināra materiāli. – Rīga: LZA Sertifikācijas centrs, 2004.
6. Vērdiņa G. Kvalitātes vadība augstākajā izglītībā // *LU zinātniskie raksti*, 649. sēj. – Rīga: LU, 2002, 78.–83. lpp.
7. Kent R. *Data Construction and Data Analysis for Survey Research*. – Great Britain: Palgrave, 2001, 206 p.



### *Methods and criteria for evaluating quality of study program in Higher education institutions*

#### Summary

This paper describes methodology of evaluating quality of a study program. This methodology is built on five assessment criteria (content and offered opportunities of study program, offered opportunity to develop student individual skills by study process organization, material endowment and methodical provision of the study program, applicability of the study program) and three methods (expert method, reference method and survey method). Survey is one of the most actual methods to evaluate quality of study program. This method allows improving study program in the future according to real demands of labor market. This method is exemplified in the following study programs: Bachelor of Business administration, Doctor of Economics and Doctor of Business administration. The questioned bachelor and doctoral students in general were satisfied with the surveyed study programs in 2004/2005 academic year. Comparatively high indicators of dispersion exist, while the common assessment is good. It determines unweighted factors impact. In accordance with the research results practical recommendations will be made to Academic department of the University of Latvia, to faculties and its departments, to directors of study programs and to the government and scientific institutions that are responsible for balanced development of economics and its separate fields.



## **Pedagoģiskā darba analīze Latvijas Universitātē**

### **Analysis of Pedagogical Work in University of Latvia**

**Benita Judrupa**

Latvijas Universitāte  
Ekonomikas un vadības fakultāte  
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050  
E-pasts: [benita@lanet.lv](mailto:benita@lanet.lv)

**Ojārs Judrups**

Latvijas Universitāte  
Akadēmiskais departaments  
Raiņa bulv. 19, Rīga, LV-1586  
E-pasts: [Ojars.Judrups@lu.lv](mailto:Ojars.Judrups@lu.lv)

Latvijas augstākās izglītības sistēma tuvojas brīdim, kad nelabvēlīgās demogrāfiskās situācijas dēļ studiju vecuma jauniešu skaits samazināsies. Līdz tam laikam katrai augstākajai mācību iestādei jāizvērtē savs darbs, vadīšanas stratēģija un taktika, lai pieņemtu izaicinājumu un saglabātu savu pedagoģisko un zinātnisko potenciālu. Pētījuma mērķis ir noteikt, kādā veidā studentu skaits ietekmē pedagoģisko darbu lielākajā Latvijas augstskolā – Latvijas Universitātē un tās dažādajās fakultātēs. Rakstā definēts pedagoģiskā darba jēdziens augstākajā mācību iestādē, kas, balstoties uz personāla vadības teoriju, ļauj noteikt tā klasifikācijas veidus un raksturīgās funkcijas. Autori analizē pedagoģiskā darba indikatoru sistēmu un iesaka jaunus iepriekš praksē nelietotus indikatorus. No analīzes izriet, ka LU fakultātēs lielu plūsmu gadījumos studiju izmaksas ir vismazākās, bet dažās vidējās un mazās fakultātēs tās ir pārāk augstas.

**Atslēgvārdi:** personāla vadība, pedagoģiskais darbs, fakultātes, indikatori, akadēmiskais personāls.

**Key words:** personnel management, pedagogical work, faculty, indicators, academic personnel.

### **Akadēmiskā personāla saimniecība**

Pedagoģisko darbu Latvijas Universitātē (LU) vai kādā citā augstākajā mācību iestādē var aplūkot kā *melno kasti*, kur ieejai atbilst reflektanta un sabiedrības vajadzības pēc augsti kvalificētam darbam un augstam atalgojumam atbilstošām zināšanām, prasmēm un iemaņām, bet izejai – pedagoģiskā darba rezultātiem – atbilst indivīda (jaunā speciālista) un sabiedrības apmierinātība ar iegūto zināšanu, prasmju un iemaņu plašumu un līmeni. Pedagoģisko darbu augstākajā mācību iestādē veic akadēmiskais personāls: asistenti, lektori, docenti, asociētie profesori un profesori. Šīs iestādes pastāvēšana nav iespējama bez akadēmiskā personāla, materiālajiem un finanšu resursiem. Mācībspēki izveido izglītības programmas un tajās ietvertos mācību priekšmetu kursus, praktiskās nodarbības, sniedz konsultācijas, kontrolē studiju kvalitāti, piedāvā brīvās izvēles studiju kursus, kā arī



apgūst finanšu resursus, nosaka vadības mērķus un stratēģiju gan LU, gan augstākās izglītības jomai valstī kopumā, vienlaikus pieņemot radošus lēmumus augstskolas darbā. Bez efektīvi strādājoša akadēmiskā personāla nav iespējama Latvijas Universitātes pastāvēšana. Tāpēc akadēmiskā personāla vadīšanas galvenais uzdevums ir veidot attiecības starp vadību un akadēmisko personālu tā, lai respektētu un saskaņotu abu pušu intereses.

Aplūkojot akadēmiskā personāla saimniecību no personāla vadības teorijas viedokļa, arī to var attēlot kā *melno kasti* – akadēmiskā personāla vadīšanas procesu, kur ieejai atbilst augstskolas pedagogu pieprasījuma un piedāvājuma tirgus, ko nosaka kā pedagogu – indivīdu vajadzības pēc karjeras, darba un atalgojuma, tā LU vajadzība pēc augsti kvalificētiem cilvēku resursiem (pedagoģiskā darba veicējiem), bet izejai – akadēmiskā personāla vadīšanas procesa rezultātam – augstskolas pedagoga (indivīda) apmierinātība ar darba rezultātu un LU kā studiju organizētājas ekonomiskā efektivitāte un pedagoģiskā darba iedarbīgums. Akadēmiskā personāla vadīšanas procesu nosaka, pirmkārt, darba devēja un darba ņēmēju attiecības, kas balstās uz LU Darba koplīgumā fiksētajām akadēmiskā personāla funkcijām: pedagoģiskā darba filozofiju, tā lomu sabiedrības vajadzību apmierināšanā, LU politikas un stratēģijas noteikšanu un plānošanu un, otrkārt, pedagoģiskā darba un tā attīstības analīze, kas savukārt ietekmē samaksu par izvērtēto darbu un virza uz nepārtrauktu augstskolas pedagoga patstāvīgi organizētu vai LU piedāvātu vai organizētu kvalifikācijas celšanu.

Ar personāla vadīšanu saprot organizācijas politiku un procedūras, ko tā veic, lai piesaistītu, mācītu un noturētu labus darbiniekus [1]. Ar akadēmiskā personāla vadīšanu LU saprot šīs iestādes izglītības politiku un komunikācijas procedūras, ko universitāte veic, lai piesaistītu, attīstītu un noturētu augsti kvalificētus pedagoģiskā darba veicējus. No definīcijas izriet, ka vadīšana ir mērķtiecīgs, komunikatīvs process, kas virzīts uz augstskolas pedagoģisko darbinieku profesionālo darbu, izturēšanos un mūža izglītību. Akadēmiskā personāla ražīgas un efektīvas administrācijas pamatā atbilstoši personāla vadības teorijai [1] ir trīs pamatnostādnes:

- 1) katram vadītājam ir jāpievērš uzmanība darba apstākļiem (modernu tehnoloģiju lietošanai studiju procesā) un to izmantošanas iemaņu nodrošināšanai;
- 2) nepieciešama orientācija uz pedagogu – augstskolas pedagogs ir vērtība, kas rada iespēju apmierināt studentu vajadzības pēc kvalitatīvas izglītības;
- 3) akadēmiskā personāla vadība ir izglītības mērķu, pedagoģiskā darba organizācijas un šajā procesā iesaistīto cilvēku vajadzību integrācija.

Ražošanas faktori – pedagoģiskais darbs, studijas nodrošinošās tehnoloģijas un iekārtas, kā arī akadēmisko pakalpojumu sniegšanai izmantojamie materiāli – izglītošanas procesu padara nozīmīgu un ļauj akadēmisko personālu aplūkot kā menedžeru kopu ar stratēģiskai plānošanai atbilstošu konkrētu rīcības programmu. Jāatzīmē, ka visus akadēmiskā personāla nodomus jeb mērķus var iedalīt trīs līmeņos:

- pedagoga misija (stratēģiskā koncepcija);
- pakalpojuma ideja (vispārīgie mērķi);
- mērķi (konkrētie mērķi).

Konkurences apstākļos katras organizācijas uzdevums ir saimniekot mērķtiecīgi, apzinoties, ka pedagoģiskais darbs ir vērtība, kas jāizmanto efektīvi un



saimnieciski. Tas nozīmē, ka akadēmiskais personāls universitātē jāveido pēc iespējami vienotiem principiem, savukārt pedagogiem jāizvirza prasības, lai vadība rūpētos gan par atbilstošu darba samaksu, gan par piemērotiem darba apstākļiem.

## Akadēmiskā personāla politika un kvalitātes stratēģija

Ar akadēmiskā personāla politiku sapratīsim universitātes vērtību un pārliecības formulējumu (vadlīnijas un pamatprincipus) attiecībā uz pedagoģisko darbu. Tā noteikta LU Satversmē, LU Darba koplīgumā, LU Darba samaksas nolikumā un LU Darba kārtības noteikumos. Akadēmiskā personāla politiku LU var izsacīt šādi:

- LU apņemas risināt nodarbinātības jautājumus;
- brīvās akadēmiskā personāla (izņemot asistentu) vietas aizpilda atklāta konkursa rezultātā;
- LU vadība uztur dialogu ar LU arodorganizāciju;
- algas līmeni saglabā līdzīgi konkurentu algām augstākās izglītības nozarē valstī;
- ar akadēmiskā personāla darba samaksas „šķērēm” pedagogus motivē un rosina celt kvalifikāciju.

Akadēmiskā personāla politika paredz LU darbinieku savstarpējo attiecību veidošanas ilgtermiņa programmu. Vienreiz izveidojot šādus uzvedības noteikumus gan rakstiskā formā, gan ieviešot praktiskas tradīcijas, ir iespējams attīstīt kvalitātes stratēģiju saskaņā ar šiem nosacījumiem. Tāpat kā akadēmiskā personāla politika kvalitātes stratēģija ir ilgtermiņa mērķis. Kvalitātes stratēģijas mērķus parasti nosaka uz pieciem sešiem gadiem, kas atbilst akadēmiskā personāla ievēlēšanas termiņam un maksimālajam studiju programmu akreditācijas periodam. Šīs stratēģijas ietvaros veido detalizētus darbības plānus. Kvalitātes stratēģijas mērķus pedagoģiskajam darbam nosaka LU Senāts un rektors. Tādējādi akadēmiskā personāla kvalitātes stratēģija ir LU vadības, nevis akadēmiskā personāla speciālistu diskusijas un vienošanās jautājums. Saskaņā ar personāla vadības teoriju [1], akadēmiskā personāla kvalitātes stratēģijām LU jābūt šādām:

- nodrošināt LU vajadzības pēc augstas kvalitātes akadēmiskā personāla tuvākajos piecos sešos gados (atklāts konkurss);
- saglabāt pietiekamu algu līmeni, uzturēt un motivēt akadēmisko personālu (visiem pieejama karjeras izaugsme trijos līmeņos: zemākais – asistents, lektors, vidējais – docents, asociētais profesors un augstākais – profesors ar atbilstošu maksimālo noteikto algu);
- panākt harmoniskas attiecības starp LU vadību un akadēmisko personālu (LU Satversme, LU Darba koplīgums, LU Darba samaksas nolikums un LU Darba kārtības noteikumi);
- nodrošināt modernu tehnoloģiju pieejamību pedagoģiskā darba veikšanai, lai saglabātu un uzlabotu akadēmiskā personāla zināšanas un prasmes (LU Darba kārtības noteikumi, darba līgums, e-universitātes iespējas);
- nodrošināt mehānismu, kas dod iespēju atrisināt personāla mainības radītās problēmas (LU Darba koplīgums).

Akadēmiskā personāla kvalitātes stratēģijas LU formulējām, lai tuvāk raksturotu LU ilgtermiņa mērķus.



## Pedagoģiskā darba organizācija

Termins *organizācija* autorus interesē sociālā aspektā kā personu grupa, kuru vieno kopīgs mērķis vai uzdevums. Šajā aspektā pedagoģiskā darba organizācijas kritēriji ir šādi:

- *Mērķtiecība*. Pedagoģiskā darba organizācija saskaņo akadēmiskā personāla darbības stratēģijas un apvieno tās, lai sniegtu studentiem noteiktas kvalifikācijas izglītību.
- *Sistēmiskums*. Pedagoģiskā darba organizācijas formām un videi piemīt gan sociālas, gan funkcionālas īpašības.
- *Duālisms*. Pedagoģiskā darba organizācijai piemīt divas dabas – būt personību kopumam un būt politiskai sistēmai noteiktās robežās ar noteiktiem mērķiem un vērtībām, administratīvu mehānismu un varas hierarhiju.

Pedagoģiskā darba organizāciju var aplūkot dažādos savstarpēji saistītos līmeņos atkarībā no:

- pastāvēšanas mērķa (bakalaura, maģistra, doktora programmas, profesionālā, mūža, pirmsstudiju izglītība);
- akadēmiskā personāla amata veida (asistents, lektors, docents, asociētais profesors, profesors);
- akadēmiskā personāla darba līguma veida (pamata darbā pilnā vai daļējā slodzē, blakus darbā strādājošie, vieslektori);
- fakultātes;
- studiju tehnoloģijas (pilna laika dienas, vakara, neklātienes, daļlaika studijas);
- studentu skaita plūsmā (lielas, vidējas, mazskaitlīgas plūsmas);
- kultūras (studiju virziens);
- vides (A, B, C daļas kursi).

Parasti, plānojot pedagoģiskā darba organizācijas struktūru, vadītājam jāatbild uz tādiem jautājumiem kā:

- Pēc kādiem kritērijiem labāk veikt pedagoģiskā darba dalīšanu? (Pēc akadēmiskā personāla funkcijām? Pēc studentu skaita?)
- Cik lielā mērā specializēties? Cik cieši individuālo slodzi noteikt saistībā ar citām slodzēm?
- Cik plaši lietot izstrādātās priekšmetu programmas?
- Cik lielu rīcības brīvību pieļaut indivīdiem?
- Kā vislabāk panākt koordināciju un integrāciju, saglabājot specializāciju?

Rast atbildes uz šiem jautājumiem nav vienkārši. Katra pedagoģiskā darba struktūra var būt par cēloni garīgo vērtību radīšanai un īpašu pakalpojumu sniegšanai un prasa veidot sev izdevīgu organizāciju. Vadībai savukārt pakāpeniski veidojas priekšstats par labāko organizācijas uzbūvi.

Saskaņā ar personāla vadības teoriju organizācijas struktūra parasti balstās uz vienu vai vairākiem faktoriem [2]:

- kopējās funkcijas (universitātes gadījumā tās raksturo kontaktstundu skaits vai izmantotais vispārīgais personāls);



- ārpus auditorijas pakalpojuma sniegšanas veids (konsultācijas, izlaboto kontroldarbu skaits, pieņemto eksāmenu skaits, novadīto kursa, bakalaura, maģistra, doktora darbu skaits un apjoms);
- zinātnes virziens.

Katrai no šīm struktūrām ir savas priekšrocības un trūkumi. Autori turpmāk rakstā aplūkos tikai kopējās funkcijas kā funkcijas, bez kurām nevar pastāvēt organizācija, turpretim ārpus auditorijas pakalpojumu sniegšanas veidi, pēc autoru domām, raksturo tikai esošo kopējo funkciju kvalitātes līmeni un nav būtiski kritēriji pedagoģiskā darba dalīšanā un tā finansiālā novērtēšanā.

## Specializācija pēc kopējām funkcijām

Šajā sfērā darbības grupē pēc to kopējām pamatfunkcijām. Piemēram, viss pedagoģiskais darbs tiek grupēts pēc vienas funkcijas. Mūsu gadījumā tas ir pedagoģiskais darbs auditorijā fakultāšu līmenī (sk. 1. tabulu). Autoriem bija pieejami šādi katras LU fakultātes pedagoģisko darbu raksturojoši absolūtie rādītāji:

- akadēmiskā personāla auditorijā plānoto stundu skaits nedēļā – *stundas nedēļā* (LU Akadēmiskajam departamentam fakultāšu iesniegto pasniedzēju slodžu karšu dati par auditoriju noslodzi 2004. gada rudens semestrī);
- apkāpoto studentu svērtais kopskaits – dienas nodaļas studentu kopskaits plus 0,75 no vakara nodaļas studentu kopskaita, plus 0,25 no neklātienes nodaļas studentu kopskaita – *studentu skaits (svērtais)*, ņemot vērā LU studentu skaitu 01.10.2004.;
- akadēmiskā personāla likmju skaits – *likmju skaits* (LU informatīvās sistēmas dati 01.10.2004.).

No relatīvajiem rādītājiem, kas raksturo pasniedzēju slodzi, jāmin tādi plaši lietoti indikatori kā auditoriju stundu skaits uz vienu pasniedzēju, studentu svērtais skaits uz vienu pasniedzēju un auditoriju stundu skaits uz vienu studentu.

Pedagoģiskā darba izmaksas raksturo četri absolūtie rādītāji:

- fakultātes akadēmiskā personāla darba algas fonds (DAF) mēnesī plus stundu pasniedzēju DAF mēnesī – *akadēmiskā personāla DAF mēnesī* (2004. gada rudens semestra vidējais fakultātes akadēmiskā personāla DAF, ieskaitot stundu fondu un plānoto rezervi);
- kopējais fakultātes DAF mēnesī – akadēmiskā personāla DAF mēnesī plus vispārējā personāla DAF mēnesī, plus administrācijas DAF mēnesī – *kopējais algas fonds mēnesī* (2004. gada rudens semestra vidējais akadēmiskā personāla, vispārējā personāla un administrācijas DAF pēc fakultātes personāla saraksta, ieskaitot stundu fondu un plānoto rezervi);
- Ministru kabineta noteiktā vidējā mēneša alga uz vienu studiju vietu (pēc MK noteikumiem Nr. 334 akadēmiskā personāla darba alga uz vienu studiju vietu gadā ir 262,68 Ls, un kopējā darba alga uz vienu studiju vietu gadā saskaņā ar 2004. gadā noteiktajām algu likmēm – 459,69 Ls);
- Izglītības un zinātnes ministrijas (IZM) noteiktā akadēmiskā personāla vidējā alga Ls 328,30 mēnesī.



1. tabula

Izejas datu tabula  
Table of Source Data

Struktūrvienības	Akad. pers. DAF mēnesī, latos	Kopējais algas fonds mēnesī, latos	Stundas nedēļā	Studentu skaits (svērtais), gab.	Likmju skaits, gab.
Kopā LU	526 310	647 854	12 558	22 197	723,62
<b>DABAS ZINĀTNES</b>	<b>115 840</b>	<b>152 088</b>	<b>2699</b>	<b>3543</b>	<b>181,15</b>
BF	15 340	20 332	322	292	27,81
FMF	53 936	68 084	1032	1695	71,53
ĢZZF	16 814	23 685	384	610	33,85
ĶF	9740	15 802	411	329	21,31
MF	20 010	24 186	549	617	26,65
<b>HUMANITĀRĀS ZINĀTNES</b>	<b>175 510</b>	<b>207 468</b>	<b>4378</b>	<b>6582</b>	<b>325,68</b>
FF	20 646	25 573	514	664	39,95
MVF	43 013	50 225	1410	1149	107,53
PPF	86 712	101 797	1921	3964	122,13
TF	5233	7143	165	183	15,60
VFF	19 906	22 730	368	622	40,47
<b>SOCIĀLĀS ZINĀTNES</b>	<b>234 960</b>	<b>288 298</b>	<b>5481</b>	<b>12 072</b>	<b>216,79</b>
EVF	160 251	190 159	3825	8386	140,38
JF	40 340	53 363	698	2055	38,46
SZF	34 369	44 776	959	1632	37,95

No relatīviem rādītājiem, kas raksturo pedagogiskā darba izmaksas, jāmin studentu svērtais skaits uz vienu pasniedzēju, kas ir universāls indikators, jo vienlaicīgi raksturo arī pasniedzēju slodzi.

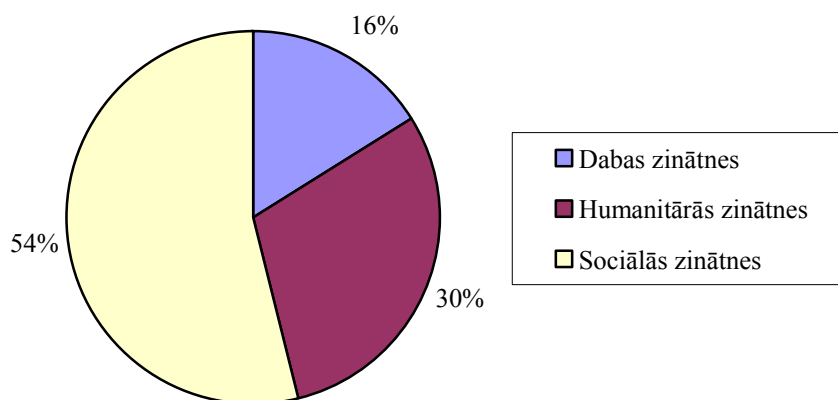
Visas LU fakultātes sagrupēsim pēc zinātņu nozarēm – *dabas zinātnes*: Bioloģijas fakultāte (BF), Fizikas un matemātikas fakultāte (FMF), Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte (ĢZZF), Ķīmijas fakultāte (ĶF), Medicīnas fakultāte (MF); *humanitārās zinātnes*: Filoloģijas fakultāte (FF), Moderno valodu fakultāte (MVF), Pedagoģijas un psiholoģijas fakultāte (PPF), Teoloģijas fakultāte (TF), Vēstures un filozofijas fakultāte (VFF); *sociālās zinātnes*: Ekonomikas un vadības fakultāte (EVF), Juridiskā fakultāte (JF), Sociālo zinātņu fakultāte (SZF).

Lai varētu novērtēt tabulā apkopotos datus, aplūkosim studentu svērtā skaita, kopējā darba algas fonda un akadēmiskā personāla likmju kopskaita procentuālo sadalījumu pa zinātņu nozarēm. Šāda izvēle var tikt pamatota ar faktu, ka gan akadēmiskā personāla DAF, gan akadēmiskā personāla nedēļas stundu skaita auditorijā procentuālie sadalījumi kā atsevišķās fakultātēs, tā arī, ar nelielām novirzēm, atsevišķās zinātņu nozarēs kopumā ir proporcionāli kopējā algas fonda procentuālajam sadalījumam. Studentu svērtā skaita procentuālais sadalījums pa zinātņu nozarēm LU (sk. 1. att.) rāda, ka vairāk par pusi – 54% studentu ir sociālo

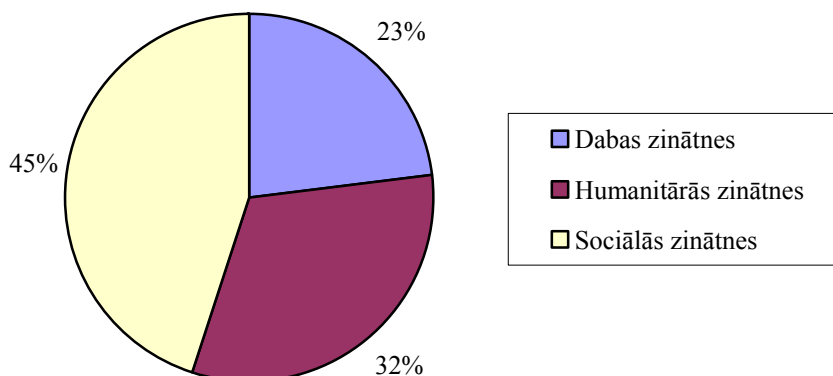


zinātņu nozarē, bet dabas zinātņu nozarē – tikai 16%. Turpretim kopējais DAF sociālo zinātņu nozarē (sk. 2. att.) ir tikai 45% no kopējā DAF LU, bet dabas zinātņu nozarē – 23%, un humanitāro zinātņu nozarē tas paliek praktiski nemainīgs – 30% un 32%.

Šāda atšķirība norādītajos procentuālajos sadalījumos ir likumsakarīga, ja ņem vērā katras zinātnes nozares sarežģītības koeficientu, kas dabas zinātnēs ir daudz augstāks nekā sociālajās zinātnēs. Turpretim akadēmiskā personāla likmju kopskaita procentuālais sadalījums (sk. 3. att.) jau ir krasā pretrunā studentu svērtā skaita procentuālajam sadalījumam. Tādēļ atbildi uz jautājumiem "Cik lielā mērā var uzticēties absolūto rādītāju procentuālajiem sadalījumiem?" un "Vai pastāv iespēja, ka viena un tā paša pedagoģiskā darba izmaksas dažādās fakultātēs un zinātņu nozarēs ir dažādas?" meklēsim, noskaidrojot citus pedagoģiskā darba indikatorus – jaunus relatīvos rādītājus un sakarības starp absolūtiem un relatīviem rādītājiem.

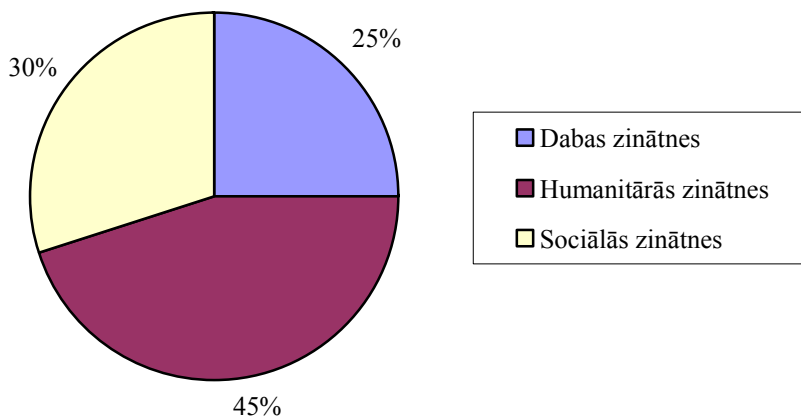


1. att. Studentu svērtā skaita procentuālais sadalījums pa zinātņu nozarēm LU  
Weighted Average Number of Students Divided by Fields of Sciences



2. att. Kopējā DAF procentuālais sadalījums pa zinātņu nozarēm  
Total Wages Fund Divided by Fields of Sciences



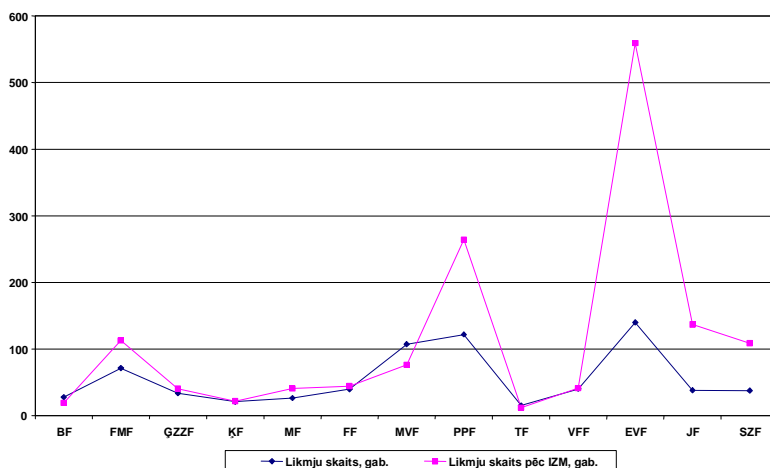


3. att. Akadēmiskā personāla likmju kopskaita procentuālais sadalījums pa zinātņu nozarēm  
Academic Personnel Total Rates in Percentages by Fields of Sciences

### Pedagoģiskā darba analīze – akadēmiskā personāla likmju skaits

Kā jau minēts, pedagoģisko darbu LU labi raksturo tādi absolūtie rādītāji kā akadēmiskā personāla likmju skaits un svērtais studentu skaits. 1. grafikā redzams, ka kopumā LU pastāv laba korelācija starp svērto studentu skaitu un akadēmiskā personāla likmju skaitu. Universitātē ir trīs fakultātes, kuru studiju programmās noris galvenokārt masveida apmācība (svērtais studentu skaits pārsniedz 2000) – Ekonomikas un vadības fakultāte, Pedagoģijas un psiholoģijas fakultāte un Juridiskā fakultāte. Bez tam LU ir trīs vidēji lielas fakultātes (svērtais studentu skaits no 1000 līdz 2000) – Fizikas un matemātikas fakultāte, Sociālo zinātņu fakultāte un Moderno valodu fakultāte – un mazās fakultātes, kurās svērtais studentu skaits svārstās no 183 līdz 664. Dažās mazajās fakultātēs – Teoloģijas fakultātē, Ķīmijas fakultātē un Bioloģijas fakultātē – samērā nelielajam svērto studentu skaitam atbilst paliels akadēmiskā personāla likmju skaits. Izbrīnu rada likmju skaita atšķirība Juridiskajā fakultātē (2055 svērtie studenti) un Moderno valodu fakultātē (1149 svērtie studenti), jo MVF ir gandrīz 3 reizes vairāk likmju salīdzinājumā ar JF. Diez vai to var izskaidrot ar vairāku studiju programmu pastāvēšanu, jo Moderno valodu fakultātes akadēmiskā personāla likmju skaits (107,53) pārsniedz vidējās grupas Fizikas un matemātikas fakultātes akadēmiskā personāla likmju skaitu (71,53) 1,5 reizes. Tādējādi jau pirmais absolūto rādītāju pāris liecina, ka atsevišķās LU struktūrvienībās ar pedagoģiskā darba plānošanu, akadēmiskā personāla noslodzi un tā izmaksām viss nebūt nav labākajā kārtībā. Tādēļ tuvāk apskatīsim relatīvo rādītāju akadēmiskā personāla DAF pret vispārējā personāla DAF.

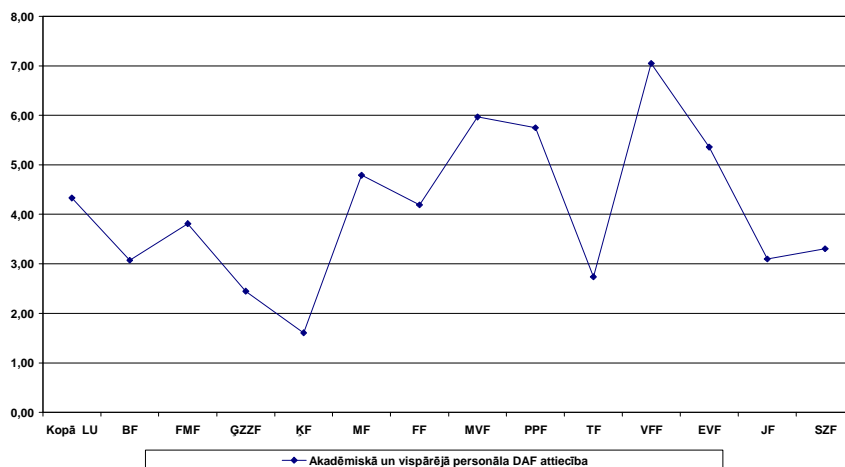




1. grafiks. Likmju skaita salīdzinājums ar IZM noteikto – 15 studenti uz vienu pasniedzēju  
 Number of Rates in Comparison with Ministry of Education and Science Regulation – 15 Students per 1 Lecturer

## Pedagoģiskā darba analīze – akadēmiskā personāla DAF pret vispārējā personāla DAF

Kombinētais indikators *akadēmiskā personāla DAF pret vispārējā personāla DAF* ir divu relatīvo rādītāju – akadēmiskā personāla DAF uz vienu studentu un vispārējā personāla DAF uz vienu studentu – attiecība, kas raksturo akadēmiskā personāla un vispārējā personāla fizisko un algas samēru fakultātē. Pēc Izglītības un zinātnes ministrijas nostādnēm mācību gadā šis rādītājs LU kopumā ir 1,333, bet fakultātes – 1,905, tādēļ 2. grafikā labi redzama LU vispārējā personāla finansējuma situācija: septiņās fakultātes no trīspadsmit šis rādītājs tiek pārsniegts vismaz divas reizes.



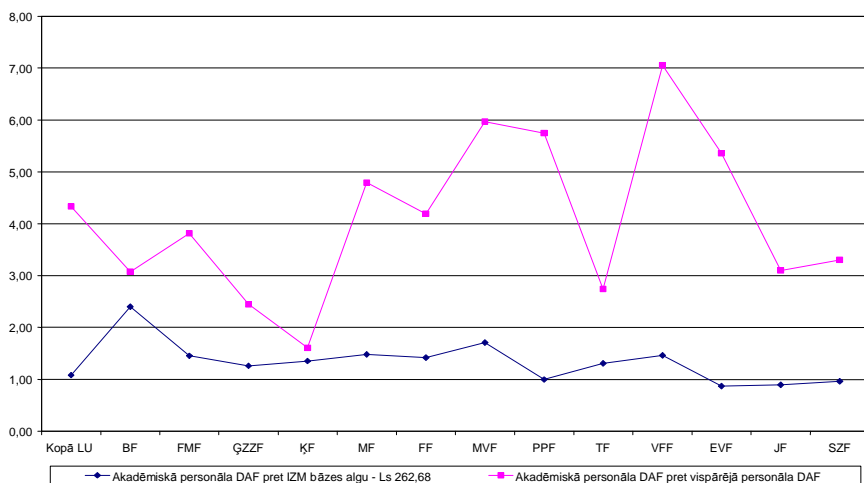
2. grafiks. Akadēmiskā un vispārējā personāla DAF attiecība LU  
 Proportion of Academic Personnel and General Personnel Wages Fund in UL



Šis fakts ir izskaidrojams trejādi: ar zemu vispārējā personāla darba apmaksu, ar pārāk lielu vispārējā personāla noslodzi, vai ar to, ka akadēmiskais personāls daļēji veic vispārējā personāla funkcijas. Katrs skaidrojums liecina, ka kāda no pedagoģiskā darba funkcijām netiek kvalitatīvi realizēta. Katrā ziņā šis jautājums būtu jāpēta tuvāk. Grafiks rāda arī, ka Ķīmijas fakultātē (1,61) vispārējā personāla skaits ir pārlieku liels pat salīdzinājumā ar Izglītības un zinātnes ministrijas nostādņēm.

### Pedagoģiskā darba analīze – akadēmiskā personāla DAF pret Izglītības un zinātnes ministrijas noteikto akadēmiskā personāla bāzes algu

Salīdzinot kombinēto indikatoru *akadēmiskā personāla DAF pret vispārējā personāla DAF* ar citu kombinēto indikatoru *akadēmiskā personāla DAF pret IZM noteikto akadēmiskā personāla bāzes algu* 262,68 Ls, mēs varam noteikt akadēmiskā un vispārējā personāla finansējuma attiecību pret zinātnes nozares sarežģītības koeficientu, kas pakārtoti nosaka akadēmiskā un vispārējā personāla skaitlisko attiecību. Šajā gadījumā 3. grafikā fakultātes sagrupējamas pa trim nozarēm atkarībā no finansējuma veida un katrā nozarē piemērojams savs zinātnes nozares sarežģītības koeficients. Tā dabas zinātnēs tas ir 2,16, humanitārajās zinātnēs – 1,08 un sociālajās zinātnēs – 1,08. Arī šī grafika līknes rāda, ka Ķīmijas fakultātes vispārējā personāla DAF nav izvēlēts veiksmīgi, taču tās identificē arī citu struktūrvienību – Bioloģijas, Teoloģijas, Sociālo zinātņu un Juridiskās fakultātes – nevēlamas disproporcijas vispārējā personāla darba algas fonda izveidē. Pretējā virzienā vērsta disproporcija novērojama Pedagoģijas un psiholoģijas fakultātē.

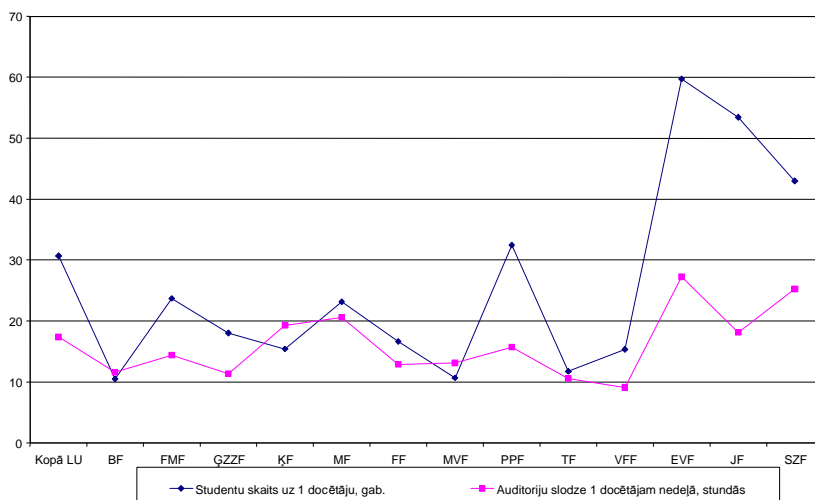


3. grafiks. Akadēmiskā personāla DAF pret Izglītības un zinātnes ministrijas noteikto akadēmiskā personāla bāzes algu  
Academic Personnel Wages Fund against Ministry of Education and Science  
Academic Personnel Base Salary



## Pedagoģiskā darba analīze – plānotā auditoriju slodze uz vienu docētāju

4. grafikā salīdzināti divi relatīvie rādītāji – studentu skaits uz vienu docētāju un auditoriju slodze uz vienu docētāju. Pēc IZM nostādnēm studentu skaits uz vienu docētāju nevar būt mazāks par 15. Taču 4. grafiks rāda, ka ir zinātņu nozares, kurās fakultātes neievēro šo principu un, proti, Bioloģijas, Moderno valodu un Teoloģijas fakultātē docētāju pedagoģiskā darba apjomi ir daudz mazāki par vēlamajiem. Taču ir vērojama arī cita tendence – masveida apmācības rezultātā studentu skaits uz vienu docētāju daudzkārt pārsniedz ieteicamo (Pedagoģijas un psiholoģijas fakultāte, Sociālo zinātņu fakultāte un Juridiskā fakultāte). Ekonomikas un vadības fakultātē šis skaitlis ir pat četras reizes lielāks! Acīmredzami, ka pedagoģiskā darba organizācija šajās struktūrvienībās pamatā paredz plūsmas lekcijas, taču arī ievērojamā auditoriju slodze uz vienu docētāju liek jautāt: “Vai tikai akadēmiskais personāls Ekonomikas un vadības fakultātē nepārstrādājas?” No citām fakultātēm izdalās arī Vēstures un filozofijas fakultāte ar zemo auditoriju slodzi uz vienu docētāju. To varētu izskaidrot vienīgi ar augstas raudzes akadēmiskā personāla pastāvēšanu šajā struktūrvienībā. Atgriežoties pie iepriekš teiktā, jāpiezīmē, ka samērā augstā auditoriju slodze vienam docētājam Ķīmiijas fakultātē apstiprina faktu par vispārējā personāla nepilnu noslodzi tajā.



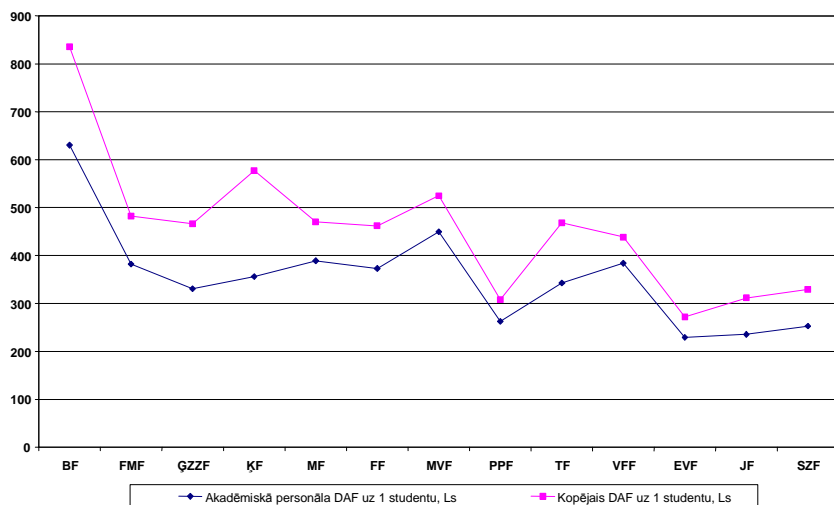
4. grafiks. Studentu skaits uz vienu docētāju un auditoriju slodze vienam docētājam  
Number of Students per Lecturer and Lecturer Auditorium Workload

## Pedagoģiskā darba analīze – akadēmiskā personāla DAF uz vienu studentu

Aplūkosim divus relatīvos rādītājus, kuri raksturo studentu izmaksas, proti, akadēmiskā un vispārējā personāla DAF uz vienu svērto studentu gadā. Kā redzams 5. grafikā, pastāv pietiekami laba korelācija starp abiem indikatoriem. Turklāt otrais indikators labi sagrupējas pa zinātņu nozarēm. Tā dabas zinātnēs



tas mainās no 331 līdz 389, humanitārajās zinātnēs – no 262 līdz 384, bet sociālajās zinātnēs – no 229 līdz 253. Taču ne Bioloģijas fakultāte (630), ne Moderno valodu fakultāte (449) šai likumsakarībai nepakļaujas, to indikatoru skaitliskās vērtības neatbilst nevienai zinātņu nozarei. Ja uzskatām, ka studentu skaits uz vienu docētāju nosaka *akadēmiskā personāla DAF uz vienu studentu*, tad divām fakultātēm ar mazāko studentu skaitu uz vienu docētāju – Bioloģijas fakultātei un Moderno valodu fakultātei – viena studenta izmaksas ir pārāk lielas. Ja BF augstās izmaksas daļēji izskaidrojamas ar augsto zinātņu nozares koeficientu, tad MVF ir acīm redzama nesaimnieciska attieksme pret pedagoģiskā darba organizāciju.



5. grafiks. Akadēmiskā personāla un vispārējā personāla DAF uz vienu studentu  
Academic Personnel and General Personnel Wages Fund per Student

## Pedagoģiskā darba analīze – DAF uz vienu studentu pret docētāju slodzi

Salīdzināsim divus relatīvos rādītājus – *slodzi uz vienu docētāju*, t. i., svērtā studentu skaita attiecību pret 15 dalītu ar akadēmiskā personāla likmju skaitu, un *DAF uz vienu studentu dalītu ar slodzi uz vienu docētāju* – akadēmiskā personāla DAF attiecību pret svērtā studentu skaitu dalītu ar akadēmiskā personāla likmju skaitu. Šie relatīvie rādītāji ir apgriezti proporcionāli, pie kam pirmais raksturo IZM nostādnes pedagoģiskā darba plānošanā, bet otrais – situāciju pedagoģiskā darba jomā LU.





6. grafiks. DAF uz vienu studentu pret docētāju slodzi  
Wages Fund per Student per Lecturer Workload

Kā redzams 6. grafikā, lielākas slodzes gadījumos (sociālo zinātņu nozare un Pedagoģijas un psiholoģijas fakultāte) *DAF uz vienu studentu pret slodzi* skaitliskās vērtības ir vismazākās salīdzinājumā ar šī rādītāja skaitliskajām vidējām vērtībām un vērtībām mazajām fakultātēm. Mūsuprāt, nepieļaujami izdalās Bioloģijas, Ķīmijas, Teoloģijas un Moderno valodu fakultātes. Tā kā indikators *akadēmiskā personāla DAF uz vienu studentu pret slodzi* ir kombinēts rādītājs, tad tā būtība ir viena studenta izmaksas vienai slodzei un, kā tas redzams grafikā, tā izkļūde dažādām fakultātēm ir vērā ņemama, tāpēc šis jaunais iepriekš nelietotais indikators varētu būt viens no pamata relatīvajiem rādītājiem pedagoģiskā darba turpmākajā analīzē pie nosacījuma, ka tiks noskaidroti šā rādītāja lielāko vērtību cēloņi. Lielākās indikatora vērtības, pēc autoru domām, ir tajos gadījumos, kad samērā lielam akadēmiskā personāla DAF atbilst neliels studentu skaits un mazs akadēmiskā personāla likmju skaits. Ir aizdomas, ka studentu skaits grupās nebūt nav 25, tādēļ šeit jārunā par individuālo apmācību. Jautājums tikai, vai universitāte to var atļauties un, ja var, tad – cik fakultātēs.

## ATSAUCES UN PIEZĪMES

- <sup>1</sup> LU Akadēmiskā departamenta un LU informatīvās sistēmas (LUIS) dati par 2004. gada rudens semestri.

## LITERATŪRA

1. Vorončuka I. *Personāla vadība*. – Rīga: Latvijas Universitāte, 1999, 272 lpp.
2. Cole G. A. *Personnel Management: Theory and Practice*. Second Edition. – London: DP Publications, 1988, 492 p.



*Analysis of pedagogical work in University of Latvia***Summary**

The Latvian education system approaches the moment when the number of young people at study age is decreasing due to unfavourable demographic situation. Until that moment each higher education institution has to assess its situation, the management strategy and tactics to face the challenge and sustain its pedagogical and scientific capacity. The aim of the research paper is to analyse and define the way how the number of students affects pedagogical work in the biggest higher education establishment in Latvia – University of Latvia (UL) – and its different faculties. In the article author defines the concept of pedagogical work in higher education institution that, based on human resource management theory formulations, allows establishing the forms of classification and extracting the characteristic functions. The indicator system characterising pedagogical work is analysed and radically new indicators are suggested that have not been used in practice before. The analysis results in conclusion that the least per-student expenses are in UL faculties with big student flows, whereas in several medium and small faculties expenses per student are too high.



## Vadības pārskatu loma lēmumu pieņemšanā

## The Role of Managerial Reports in Decision-Making

**Natalja Lāce**

Rīgas Tehniskā universitāte  
Kaļķu iela 1, Rīga, LV-1658  
E-pasts: [natalja.lace@rtu.lv](mailto:natalja.lace@rtu.lv)

**Zoja Sundukova**

Rīgas Tehniskā universitāte  
Kaļķu iela 1, Rīga, LV-1658  
E-pasts: [zoja.sundukova@rtu.lv](mailto:zoja.sundukova@rtu.lv)

Vadības pārskatu sistēma, kas ir uzņēmuma informācijas sistēmas sastāvdaļa, norāda uz problēmu un ļauj savlaicīgi rīkoties, lai to atrisinātu, kā arī paātrina lēmuma pieņemšanas procesu. Rakstā tiek aplūkots standarta vadības pārskatu vieta un loma lēmumu pieņemšanas procesā, tiek definēti standarta pārskatu veidošanas principi, parādīts pārskatu saturs un to izmantošana Latvijas mazo un vidējo uzņēmumu vadībā. Rakstā tiek aplūkots vadības pārskatu sistēmas saskaņošanas mehānisms ar līdzsvarotās efektivitātes rādītāju sistēmu, kas ļauj apzināt, kā informācija veicina uzņēmuma sabalansētu attīstību.

**Atslēgvārdi:** informācija, vadības pārskati, lēmumu pieņemšana, līdzsvarotā efektivitātes rādītāju sistēma.

**Key words:** information, managerial reports, decision-making, balanced indices of effectiveness.

Strādājot ar akadēmisko un profesionālo studiju programmu studentiem, kā arī piedaloties dažādos semināros, autores aptaujāja Latvijas mazo un vidējo uzņēmumu dažāda līmeņa vadītājus par to, vai viņu uzņēmumā tiek sastādīts budžets. Lielākā daļa aptaujāto speciālistu uz šo jautājumu atbildēja pozitīvi. Taču uz jautājumu, vai budžets gada laikā tiek koriģēts un pagarināts, puse no aptaujātajiem atbildēja, ka budžetu nemaina. Teorija un prakse brīdina: pastāvīgs budžets ir piemērojams tikai nemainīga tirgus pieprasījuma un plāna stingras izpildes apstākļos. Tirgus pieprasījuma izmaiņas, inflācija, likumdošanas izmaiņas noved pie tā, ka tāds budžets pārstāj būt efektīvs un visi lēmumi par resursu sadalīšanu tiek pieņemti augstākās vadības līmenī. Ja, sastādot budžetu, trūkst pārdomātas finanšu un organizatoriskās struktūras, tad tāds budžets nav nekas vairāk kā mode un nedod ekonomisko efektu. Šis piemērs ir no vadības uzskaites jomas: jau ilgu gadu vadot ekonomista studiju diplomprojektus, autores ir konstatējušas vadības informācijas trūkumu Latvijas mazajos un vidējos uzņēmumos uzņēmējdarbības risinājumu pamatošanai. Reāli šāda veida informāciju diplomandi var iegūt novērošanas un speciālistu intervēšanas ceļā. Tas liecina par problēmām uzņēmuma vadības uzskaitē.



Amerikāņu speciālisti definē uzskaiti kā ekonomiskās informācijas identifikācijas, mērīšanas un nodošanas procesu, kas stimulē informācijas lietotāju pieņemt pamatotu lēmumu [2]. Šajā definīcijā ir divi atslēgas vārdi „informācija” un „lietotājs”. Informācijai jāatbilst noteiktām īpašībām, lai tā nekļūtu par dezinformāciju. Vadītāji atzīst, ka praksē sastopas ar gadījumiem, kad viņi būtu pieņēmuši citu lēmumu, ja informācija būtu saņemta agrāk, vai neatbilstītu kādu produktu vai pakalpojumu, ja viņiem būtu bijusi informācija analītiskā veidā.

Otrais atslēgas vārds uzskaites definīcijā ir „lietotājs”. Ja uzņēmumā ir vadības uzskaites sistēma, tad dažādu līmeņu vadītāji ir sistēmas lietotāji. Vadītājam nepieciešama informācija funkciju izpildei ikdienā. Viņš izmanto vadības uzskaites informāciju, lai izvirzītu organizācijas mērķus, novērtētu mērķu sasniegšanas pakāpi, pieņemtu dažāda līmeņa lēmumus un veiktu plānu un prognožu korekcijas, ja tas ir nepieciešams. Jo svarīgāku funkciju izpilda vadītājs, jo augstāks ir pieprasījums pēc vadības informācijas. Vadības lēmumi, kas pieņemti vadības informācijai trūkstot, ir intuitīvi un ne vienmēr lietderīgi un ekonomiski. Vadības informācijas pieejamība uzlabo lēmumu pieņemšanas kvalitāti un palīdz vadībai īstenot mērķus, kuri iepriekš bija grūti sasniedzami.

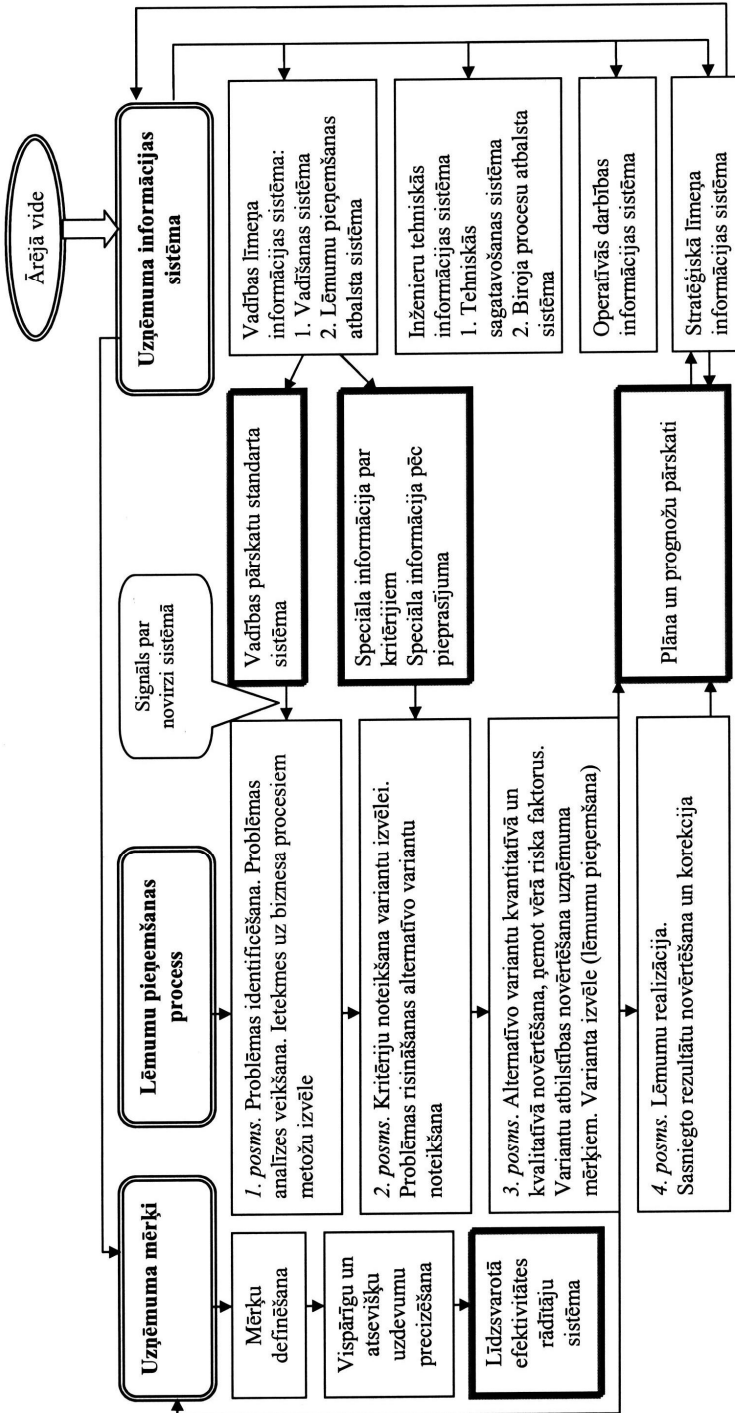
Vadības informācija tiek atspoguļota vadības pārskatos, kas ir uzņēmuma informācijas sistēmas sastāvdaļa. Vadītājiem jāzina, kādām prasībām jāatbilst vadības informācijai, un jāmacās to pareizi izmantot. Vadības pārskati neatbrīvo no pienākuma pieņemt lēmumus, bet palīdz vadīt, t. i., plānot, kontrolēt un novērtēt rezultātus. Vadības pārskatu vieta lēmumu pieņemšanas procesā parādīta 1. attēlā.

Lēmuma pieņemšana uzņēmumā, kurā nav vadības pārskatu sistēmas, ietver informācijas vākšanas posmu pēc problēmas identifikācijas [1; 3]. Turpretim vadības pārskatu sistēma norāda uz problēmas esamību un ļauj savlaicīgi rīkoties, lai atrisinātu radušos problēmu, kā arī paātrina lēmuma pieņemšanas procesu. Jebkuram vadības lēmumam, lai arī tas atbilst izvēlētajiem atsevišķajiem kritērijiem, jābūt novērtētam pēc atbilstības uzņēmuma mērķiem. Tātad tas atbilst arī līdzsvarotajai efektivitātes rādītāju sistēmai. Ārējā vide ietekmē uzņēmuma mērķus un lēmumu pieņemšanas procesu ar uzņēmuma informācijas sistēmas, kuras sastāvdaļa ir vadības pārskati, starpniecību.

20. gadsimta 80. g. beigās un 90. g. sākumā Hārvarda biznesa skolas profesori D. Nortons un R. Kaplans radīja līdzsvarotās efektivitātes rādītāju sistēmas koncepciju. Atšķirībā no stratēģiskās vadīšanas tradicionālajām metodēm šī rādītāju sistēma izmanto ne tikai uzņēmuma finanšu, bet arī nefinanšu darbības rādītājus, atspoguļojot četrus svarīgākos virzienus: 1) finanses; 2) klienti; 3) uzņēmējdarbības procesi; 4) attīstības potenciāls. Tāda pieeja dod iespēju analizēt stratēģiskus un taktiskus vadīšanas procesus, noteikt cēloņu un sekas sakarības starp uzņēmuma stratēģiskajiem mērķiem un nodrošināt sabalansētu attīstību.

Sobrīd lielākajā daļā Latvijas mazo un vidējo uzņēmumu uzskaites sistēmas pamatprodukts ir finanšu pārskati, kuri satur vadības lēmumu pieņemšanai nepietiekamu informāciju vai vispār to nesatur. Dažos uzņēmumos vadības informācijai bieži vien ir kādi noteikti trūkumi. Piemēram, šī informācija ir pārāk plaša, un menedžerim jāiztērē daudz laika, mēģinot atrast „vienu vai divus gabaliņus” informācijas, kura viņam tiešām ir vajadzīga. Vai arī – vadības informācijas sniegšana neatbilst uzņēmuma centralizācijas līmenim, un decentralizētas sistēmas lēmuma pieņemšanas gadījumā vadītājs, kurš atbild par noteiktu vadības funkciju, nesaņem atbilstošu informāciju. Informācijas tehnoloģiju iespējas ļauj sastādīt pārskatus jebkurā formātā un pēc jebkuriem kritērijiem. Taču vadītājiem un izpildītājiem trūkst zināšanu un pieredzes, lai veidotu vadības pārskatu sistēmu.





1. att. Vadības pārskatu vieta lēmumu pieņemšanas procesā  
The Place of Managerial Reports in Decision Making Process



Ja vadītājiem nav pietiekamas informācijas, tad viņi ir spiesti pieņemt neoptimālus lēmumus, t. i.:

- 1) nekompetentus lēmumus, kuri tiek pamatoti ar nepietiekamu vai nekonkrētu informāciju;
- 2) nepareizus lēmumus, kuri tiek pamatoti ar nepatiesu informāciju;
- 3) neefektīvus lēmumus, kuri tiek pieņemti pārāk vēlu, lai novērstu problēmas.

Lai formulētu vadības pārskatu pamatprincipus, pirms tam jāprecizē vadības informācijas raksturojums (īpašības). Speciālās literatūras studēšana un pašu autoru novērtējums ļauj apkopot informācijas īpašības. Tās ir: a) īsums – informācijai jābūt skaidrai, tai nav jāsatur nekas lieks; b) lietderīgums – informācijai, jābūt piemērotai tam mērķim, kuram tā sagatavota; c) rentabilitāte – informācijas izmantošanas labumam jābūt lielākam nekā tās sagatavošanas izmaksas; d) precizitāte – lietotājam jābūt pārliecinātam, ka informācija nesatur kļūdas; e) netendenciozitāte – informācijai jābūt sagatavotai tādā veidā, lai tā nebūtu tendencioza un maldinoša; f) operativitāte – informācijai jābūt gatavai tad, kad tā nepieciešama; g) salīdzināmība – informācijai jābūt salīdzināmai pa laika periodiem un pa uzņēmuma struktūrvienībām; h) virzība uz konkrētu adresātu – informācija jānodod atbildīgajiem izpildītājiem, turklāt jāievēro konfidencialitāte.

Vadības pārskatu veidošanas principus autores formulējušas šādi:

- vadības pārskati aptver visus saimnieciskās darbības veidus un jomas;
- vadības pārskati tiek veidoti uz datu (kopsavilkumu) pamata par lietišķajiem darījumiem (saimnieciskajām operācijām);
- uzņēmuma vadībai jāapstiprina atbildīgie par vadības pārskatu veidošanu, pārskatu iesniegšanas biežums, kā arī to saņēmēji;
- vadības pārskatus var izmantot visi vadības līmeņi;
- vadības pārskats nedrīkst pārsniegt 1–2 lappuses.

Mazā un vidējā ražošanas uzņēmuma vadības pārskatu sistēmai jāietver šādas trīs saimnieciskās darbības pamatjomas: apgāde, ražošana, pārdošana.

Apgādes jomā piedāvātais standarta vadības pārskatu minimālais skaits var būt četri: iepirkumu pārskats; kreditoru parādu pārskats; pārskats par kreditoru parādiem, kuru apmaksas termiņš nokavēts, un materiālu un komplektējošo detaļu krājumu pārskats.

Ražošanas jomā – divi: nepabeigtās ražošanas pārskats un saražotās produkcijas pārskats.

Pārdošanas jomā – četri: pārdošanas pārskats, debitoru parādu pārskats, pārskats par debitoru parādiem, kuru apmaksas termiņš nokavēts, un gatavās produkcijas krājumu pārskats.

Lai apkopotu trīs virzienu (apgāde, ražošana, pārdošana) darbības rezultātus, standarta vadības pārskatu sistēmā jāiekļauj kopējais pārskats, kas satur minēto pārskatu galvenos rādītājus, un naudas līdzekļu kustības pārskats par noteiktu periodu. Pārskatu, kuri attiecas uz pārdošanas jomu, saturs un to izmantošana uzņēmuma vadībā ir parādīti 1. tabulā.



## 1. tabula

**Vadības pārskatu saturs pārdošanas jomā**  
**Contents of Managerial Reports in Sale**

<b>Pārskats</b>	<b>Pārskatā iekļaujamā informācija</b>
<b><i>Gatavās produkcijas krājumu pārskats</i></b> Pārskata sastādītājs: noliktavas darbinieki Pārskata lietotājs: pārdošanas nodaļas vadītāji	Ražošanas dati: izgatavošanas datumi; pašizmaksa Produkcijas identifikācijas numurs Produkcijas nosaukums, mērvienība, atrašanās vieta Produkcijas daudzums naturālajās mērvienībās, kas sadalīts grupās pēc sortimenta
<b><i>Gatavās produkcijas krājumu pārskats</i></b> Pārskatu var izmantot, lai: <ul style="list-style-type: none"> <li>zinātu par produkcijas faktisko daudzumu pārdošanas plānošanai un varētu iesniegt pieteikumus ražošanai,</li> <li>analizētu ražošanas un pārdošanas operāciju procesu un, ja nepieciešams, to mainītu,</li> <li>nodrošinātu plānošanas procesu.</li> </ul>	Produkcija, kura nosūtīta klientiem pārskata periodā
<b><i>Pārdošanas pārskats</i></b> Pārskata sastādītājs: pārdošanas nodaļas personāls Pārskata lietotājs: pārdošanas nodaļas vadītāji  Pārskatu var izmantot, lai: <ul style="list-style-type: none"> <li>analizētu uzņēmuma darbību noietā jomā un vērotu tendences produkcijas tirgū, kā arī izmainītu pārdošanas politiku, ja to prasa tirgus,</li> <li>plānotu pārdošanas operācijas (izmainītu pārdošanas plānus), kontrolētu pārdošanai gatavās produkcijas krājumus un saskaņotu pieteikumus ražošanai,</li> <li>salīdzinātu grāmatvedības un noliktavu ziņas par gatavās produkcijas krājumiem ar tirdzniecības personāla ziņām par produkciju, kas ir pārdošanā,</li> <li>kontrolētu tirdzniecības personāla darbu,</li> <li>analizētu noviržu no plāna iemeslus.</li> </ul>	Klients (pircējs) Produkcijas identifikācijas numurs Produkcijas nosaukums Mērvienība Plānotā pārdošanas cena Pārdošana pa produkcijas veidiem Vidējā pārdošanas cena Pārdošanas apjomi
<b><i>Debitoru parādu pārskati</i></b> Pārskata sastādītājs: pārdošanas nodaļas darbinieki Pārskata lietotājs: pārdošanas nodaļas vadītāji Pārskatus var izmantot, lai: <ul style="list-style-type: none"> <li>pieņemt lēmumu par produkcijas pārdošanu klientam.</li> </ul>	Informācija par produkciju Informācija par klientu Debitoru parādu apmaksas termiņi, kuri sadalīti šādās kategorijās: <ul style="list-style-type: none"> <li>0–30 dienas</li> <li>31–60 dienas</li> <li>61–90 dienas</li> <li>91–180 dienas</li> <li>180 dienas – 1 gads</li> <li>vairāk par gadu</li> </ul>



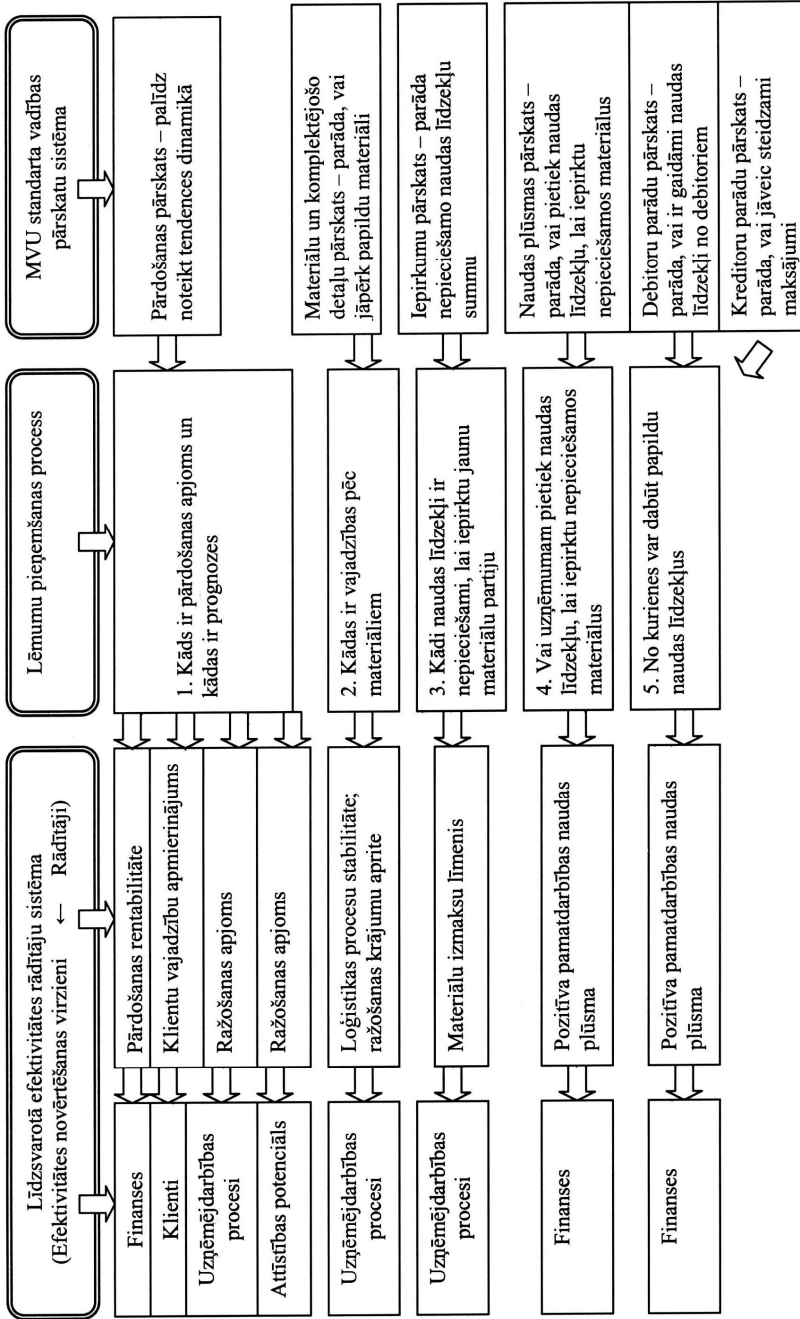
Pārskats	Pārskatā iekļaujamā informācija
<b>Debitoru parādu pārskati</b> Pārskatus var izmantot, lai: <ul style="list-style-type: none"> <li>- kontrolētu naudas ienākšanu pēc kontraktiem ar atliktiem maksājumiem un operatīvi risinātu problēmas, kas var rasties ar maksājumiem,</li> <li>- kontrolētu debitoru parādu kavējumus un plānotu pasākumus parādu summu atgūšanai,</li> <li>- kontrolētu uzņēmuma kreditoru politikas izpildi,</li> <li>- veiktu pasākumus nokavēto maksājumu piedzišanai,</li> <li>- kontrolētu un plānotu naudas līdzekļu ienākšanu,</li> <li>- norakstītu bezcerīgus parādus,</li> <li>- analizētu un kontrolētu pārdošanu ar atliktiem maksājumiem,</li> <li>- vadītu uzņēmuma apgrozāmo kapitālu,</li> <li>- plānotu un sastādītu budžetu.</li> </ul>	Debitoru parādi, kuru apmaksas termiņš nokavēts (no maksājuma termiņa): <ul style="list-style-type: none"> <li>kavējums 0–30 dienas</li> <li>kavējums 31–60 dienas</li> <li>kavējums 61–90 dienas</li> <li>kavējums 91–180 dienas</li> <li>kavējums 180 dienas – 1 gads</li> <li>kavējums vairāk par gadu</li> </ul> Katras minētās kategorijas īpatsvars kopējā debitoru parādu summā Problēmas ar parādu summu saņemšanu (ja tādas ir) Veiktie pasākumi

Vadības pārskatu sistēmas ieviešanas priekšrocības:

- Informācijas kvalitātes paaugstināšana, tā kļūs labāka un operatīvāka.
- Lielāks lēmumu pieņemšanas elastīgums un vadītāja ātrāka reaģēšana.
- Viegļāka pieejamība lietotājiem: informācijas apmaiņa dod iespēju vidējā līmeņa vadītājiem pieņemt labākus lēmumus.
- Vienu un to pašu pārskatu kopīga izmantošana: dažādas nodaļas, kas izmanto vienu un to pašu pārskatu, paaugstina efektivitāti un samazina kļūdu rašanās varbūtību.
- Sakaru un saziņas efektivitātes pieaugums starp uzņēmuma darbiniekiem.
- Sistēmas un lietotāju savstarpēja sadarbība, kas ļauj uzlabot sistēmu, atklājot pārskatu izmantošanā jaunas jomas vai vajadzības pēc jaunas informācijas.
- Norāde uz problēmām un trūkumiem, piemēram, lielas materiālo vērtību krājumu uzturēšanas izmaksas sliktas ražošanas plānošanas dēļ.
- Norāde uz potenciālajām problēmām nākotnē, piemēram, draudošo naudas līdzekļu trūkumu.
- Ikdienu darbības un jautājumu risināšana, piemēram, cik izejvielu jāiegādājas.
- Norādījumi plānošanai un budžeta sastādīšanai, piemēram, kuras uzņēmuma nodaļas un kādā veidā veicina ražošanas plāna izpildi.

Viena no mazo un vidējo uzņēmumu pamata problēmām ir apgrozāmo līdzekļu trūkums, lai ātri orientētos tirgus konjunktūras izmaiņās, lai steidzami izpildītu klientu pasūtījumus utt. Standarta vadības pārskati palīdz ātri atrisināt šo problēmu un nodrošināt vadības lēmumu kvalitāti. Šo pārskatu loma problēmas atrisināšanā un lēmuma saskaņošanas mehānisms ar līdzsvarotās efektivitātes rādītāju sistēmu parādīts 2. attēlā.





2. att. Vadības pārskatu un līdzsvarotās efektivitātes rādītāju sistēmas saskaitošanas mehānisms  
Method of Coordination of Managerial Reports with Balanced Indices of Effectiveness



Tādējādi rakstā atspoguļotie pētījuma rezultāti parāda standarta vadības pārskatu sistēmas ieviešanas nepieciešamību Latvijas MVU un tās izmantošanas priekšrocības vadības lēmumu pieņemšanas procesā, kā arī izvirza nosacījumu, lai lēmuma rezultāti nepasliktinātu kopējos uzņēmuma darbības rezultātus.

## LITERATŪRA

1. Alsīņa R. *Vadības grāmatvedības pamati* / R. Alsīņa, K. Zolotuhina, J. Bojarenko. – Rīga: RaKa, 2000, 180 lpp.
2. *Management as a System*, 2nd edition / Ricky W. Griffin, Ronald J. Ebert, Michael H. Menson (Elektroniskais resurss). Pearson Prentice Hall. <http://www.prenhall.com>. Resurss aprakstīts 2005. g. 24. janv.
3. Управленческий учет / под ред. Палия В. и Вандер Вила Р. – Москва: ИНФРА-М, 1997, 480 с.

### *The Role of Managerial Reports in Decision-Making*

#### Summary

Managerial report system, that is a part of information system of an enterprise, indicates presence of a problem and lets us act to solve the problem occurred. That system also accelerates the decision-making process. This article deals with both the role and the place of standard managerial reports in decision-making process. The authors define the development principles of standard reports; show the contents of reports and their application to management of Latvian small and medium enterprises. Method of coordination of managerial reports with balanced indices of effectiveness is developed, which lets us understand how the availability of information promotes integrated development of an enterprise.



## Kvalitāte kā galvenais augstākās izglītības sistēmas pilnveidošanas kritērijs

### Quality as Main Criteria of Improvement of University Education System

Vizma Niedrīte

LU Ekonomikas un vadības fakultāte

Vadībzinību katedra

Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050

Mūsdienās zināšanas ir tas elements, kas garantē valstu un organizāciju konkurences pārákumu. Zināšanas nodrošina izglītības sistēma. Būtiski nozīmīga vieta šajā sistēmā ir augstākajai izglītībai, jo tās uzdevums ir veidot radoši domājošu personību. Eiropas Savienības vienotās izglītības telpas veidošanā īpaša vieta ir izglītības kvalitātei. Autore vērtē izglītības un studiju kvalitātes raksturošanai izmantotos rādītājus un secina, ka tie tikai daļēji raksturo kvalitāti, kādu prasa divdesmit pirmā gadsimta izglītības koncepcija. Autore ierosina papildināt izglītības un studiju kvalitāti raksturojošos rādītājus ar tādiem, kas parāda studentu radošās domāšanas prasmi un novērtē intelektuālo organizāciju specifisko vadīšanas principu izmantošanu augstskolu vadīšanā un to ietekmi uz kvalitāti. Autore aicina veidot padomdevēju institūciju augstskolā, lai radītu studentiem iespēju jau pirmajā studiju gadā pārņemt racionālas zināšanu apgūšanas metodes un to praktisko izmantošanu.

**Atslēgvārdi:** izglītības un studiju kvalitāte, kvalitātes vērtēšanas kritēriji, intelektuāla organizācija, radoša domāšana, padomdevējs.

**Key words:** quality of education and studies, quality appraisal indexes, intellectual organization, creative thinking, tutor.

Cilvēces attīstībā katram gadu simtam raksturīgas savas īpatnības. Arī divdesmit pirmais gadsimts nav izņēmums. Var pat apgalvot, ka šis gadsimts ir jaunas sabiedrības attīstības ēras sākums, kura atnesīs jaunas realitātes un iespējas, jaunas problēmas un jaunus izaicinājumus. Jau šodien ir iespējams prognozēt sabiedrības attīstības galvenās īpatnības 21. gadsimtā.

Pirmkārt, sabiedrisko pārmaiņu telpu krasa palielināšanās. Pārmaiņas, kas iepriekšējos sabiedrības attīstības posmos noritēja kādā noteiktā sociāli ekonomiskā, kultūras un tehnoloģijas attīstības periodā, ir kļuvušas par attīstītas sabiedrības pastāvēšanas veidu.

Otrkārt, politiskās, kultūras un saimnieciskās dzīves globalizācija un universālums veido arvien vienotāku savstarpēji saistītu, bet vienlaikus daudzveidīgāku civilizāciju.

Treškārt, sabiedrības un ražošanas attīstības nodrošināšanā ir izveidojusies informācijas dominānce. To nosaka strauja informācijas tehnoloģiju un telekomunikāciju attīstība.

Galvenās 21. gadsimta problēmas un izaicinājumi būs saistīti ar arvien lielāku ierobežojumu nepieciešamību cilvēku tehnoloģiskajai darbībai, ko nosaka



neatjaunojošos dabas resursu izsīkšana un ekoloģiskās situācijas pasliktināšanās. Zinātnieki apgalvo, ka jau 21. gadsimta pirmajā pusē cilvēce cieši pietuvosies tai augšanas robežai, ko noteikusi daba, un sabiedrībai būs jāatsakās no līdz šim dominējošā ekonomikas attīstības industriālā modeļa un jāpāriet uz citu, pilnīgi jaunu, dzīves nodrošināšanas modeli.

Nākamajai simtgadei vienlaicīgi būs raksturīgas straujas pārmaiņas, globalizācija, universālums, jaunu informācijas tehnoloģiju dominēšana un daudz spēcīgāki resursu, ekoloģiskie un demogrāfiskie ierobežojumi. Bet, jo stingrākus ierobežojumus cilvēcei izvirzīs daba, jo lielāku nozīmi iegūs cilvēku spējas, apdāvinātība un kvalitāte. Tas nozīmē, ka, ja 20. gadsimtu dēvēja par tehnoloģiju, elektroenerģijas un atomu gadsimtu, tad droši var apgalvot, ka 21. gadsimts būs cilvēcisko īpašību, tas ir, intelektuālā potenciāla, gadsimts.

Atskatoties pagātnē, redzam, ka valstis, kas kļuvušas bagātas, to panākušas, apvienojot dabas resursus, darbu un kapitālu. Skatoties nākotnē, šie faktori vairs neder. Šodien noteicošais faktors ir pats cilvēks – viņa zināšanas. Vienīgā lieta, ar kuru mūsdienās var sacensties valstis un uzņēmumi, ir zināšanu pārākums. Dabas resursu, darbaspēka un kapitāla nozīme strauji samazinās. Mūsdienās droši var teikt, ka zināšanas ir vara. Šī gadsimta problēmu risināšanai ir nepieciešams arvien vairāk zināšanu. Īpatnība ir tā, ka ap zināšanām nevar uzbūvēt sētu, tās nav iespējams izolēt. Vispasaules tīmekļa ātrā augšana un izplatīšanās padara visu pieejamu ikvienam jebkur un jebkurā laikā. Ja zināšanas ir vara, tas šīs varas iespējas ir atrodamas visapkārt. Tā kā pārmaiņas norit strauji un tās pēc satura ir ļoti nozīmīgas, tad nākas konstatēt, ka jebkurš sabiedrības loceklis visu laiku ir it kā nolemts būt nepietiekami izglītots. Šādā situācijā ir svarīgi iemācīties apgūt aizvien jaunās zināšanas, jo izglītība nodrošina visiem iespējas tās izmantot, līdzko šīs zināšanas ir parādījušās.

Iepriekš teiktās nozīmē, ka jaunā simtgade būs izglītības gadsimts, jo vienīgi izglītība nodrošina cilvēka ne tikai kā bioloģiskas būtnes, bet arī kā sociālas būtnes veidošanos, kā domājošas un atbildīgas personības, kā kultūras nesēja un konkrētas profesijas pārstāvja veidošanos.

Lielākā daļa cilvēku savu oficiālo izglītību līdz šim pabeidza 18–22 gadu vecumā. Grūti iedomāties, kāda būs pasaule 2050. vai 2060. gadā, bet ar lielu pārliecību var teikt, ka daudziem no tiem, kas šodien ir jaunieši, būs jāveic tādi darbi, par kuru esamību un saturu ir grūti iedomāties, un to izpildes tehnoloģijas pat sapņos nav rādījušās mūsdienu zinātniskās fantastikas autoriem. Tas nozīmē, ka ir jāmēģina noskaidrot, kādas zināšanas ir apgūtas pirmajos 20 dzīves gados, lai varētu 50 gadus (ja pieņem, ka cilvēka vidējais dzīves ilgums ir 70 gadi) justies droši un mierīgi.

Īpaša vieta izglītības sistēmā ir augstākajai izglītībai, jo tās uzdevums ir veidot radoši domājošas personības.

Augstākās izglītības attīstību tieši ietekmē iepriekš nosauktās 21. gadsimta attīstības īpatnības. Kā spilgts piemērs tam ir ES vienotās izglītības telpas veidošana. Boloņas deklarācijā un pēc tās pieņemšanas notikušajās ES valstu augstākās izglītības ministru sanāksmēs kā vienotās Eiropas izglītības telpas veidošanas svarīgākais jautājums ir nosaukta izglītības kvalitāte.

Izglītības kvalitāte ir jēdziens ar plašu saturu. Tā prasa līdzsvaru starp:

- jaunievedumiem un tradīcijām;
- akadēmiskām priekšrocībām un sociāli ekonomisku nepieciešamību;
- studiju programmu noteiktību un studējošo izvēli.

Izglītības kvalitāte ietver pasniegšanas metodiku, zinātniski pētniecisku darbību, vadīšanu un studējošo prasību ievērošanu. Šī jēdziena plašais saturs izriet no



vispārējās kvalitātes definīcijas, ko devusi Starptautiskā standartizācijas organizācija (ISO). Šī organizācija kvalitāti definē kā objekta vai vienības raksturlielumu kopumu, kas nosaka tā spēju atbilst noteiktām un paredzamām vajadzībām.

Izglītības kvalitāte ir izglītības pakalpojuma patēriņa īpašības, kas nodrošina iespēju apmierināt apmācāmās personības vispusīgas attīstības vajadzību kopumu.

Līdztekus jēdzienam *izglītības kvalitāte* pastāv jēdziens *apmācības (studiju) kvalitāte*. Apmācības kvalitāte ir studiju procesa tiešs rezultāts, kas atkarīgs no docētāju profesionālās kvalifikācijas līmeņa, no studiju procesa metodiskā nodrošinājuma un tehniskā līmeņa un studenta kā mācību iestādes izglītojamā objekta intelektuālā potenciāla.

Salīdzinot jēdzienus *izglītības kvalitāte* un *apmācības (studiju) kvalitāte*, var secināt, ka *izglītības kvalitāte* ir plašāks jēdziens un tas ietver mācību iestādes absolventu pieprasījumu darba tirgū, viņu karjeras veiksmi, darba devēju vērtējumu. Vērtējot izglītības kvalitāti, ir jāņem vērā, ka mūsdienu izglītības koncepcija būtiski atšķiras no 20. gadsimtā dominējošās koncepcijas. Mūsdienu koncepcija izglītību uzskata par nepārtrauktu, elastīgu, mērķtiecīgu, demokrātisku zināšanu iegūšanas procesu visā cilvēka mūžā.

Ja ir mainījies viedoklis par izglītību, tad mainās arī izglītības kvalitātes saturs un vērtēšanas kritēriji. Izglītības kvalitātes teorētiskajos skaidrojumos pastāv liela daudzveidība, un piedāvāto izglītības kvalitāti raksturojošo rādītāju skaits arī ir liels. Tomēr ir iespējams izdalīt rādītāju grupas, kuras iesaka lielākā daļa teorētiķu. Šīs rādītāju grupas vairumā gadījumu izmanto, vērtējot augstskolu darbu akreditācijas vajadzībām. Tādas grupas ir: docētāju sastāvs, studiju metodiskais nodrošinājums un mācību metodes un tehnoloģija, augstskolas materiālais un tehniskais nodrošinājums, augstskolas intelektuālais potenciāls, kā arī studenti un absolventi.

Docētāju sastāvs ir viens no būtiskiem izglītības un apmācības kvalitāti noteicošiem lielumiem. Docētāji ir izglītības sistēmas subjekts, kas nodrošina izglītības kvalitāti. Docētāju sastāva analizē visbiežāk vērtē kopējo docētāju skaitu, docētāju un studentu skaita attiecību, sastāvu (pēc vecuma, pasniegšanas valodas, darba stāža augstskolā), kvalifikāciju (doktori, profesori utt.).

Studiju metodiskais nodrošinājums, apmācības metodes un tehnoloģija tieši ir atkarīga no docētāju sastāva un viņu pedagoģiskās prasmes. Parasti kvalitātes vērtēšanā analizē kursu programmas, kursu nodrošinājumu ar mācību grāmatām, metodiska rakstura palīgīdzekļiem, auditorijās izmantotos vizuālos materiālus un auditorijās izmantotās izglītojošās tehnoloģijas.

Augstskolas materiālā un tehniskā nodrošinājuma raksturošanai izmanto izglītības iegūšanas apstākļus vērtējošus rādītājus: telpas, to atbilstību darba organizācijas prasībām, nodrošinājumu ar mūsdienu informācijas tehnoloģiju līdzekļiem, bibliotēkas, to tehnisko nodrošinājumu.

Intelektuālā potenciāla novērtēšana arī nerada īpašas problēmas, jo ir izstrādāta rādītāju kopa šim vērtējumam. Visbiežāk analizē docētāju un studentu piedalīšanos zinātniski pētnieciskos projektos, uzstāšanos starptautiskās konferencēs, publikācijas, aizstāvētos promocijas darbus un citu zinātniska rakstura darbību.

Studenti ir galvenais izglītības procesa subjekts. Kā studentus raksturojoši rādītāji tiek izmantoti sekmība, konkurss iestādoties, atskaitīto studentu īpatsvars un citi, galvenokārt studentu sastāvu un "kustību" raksturojoši, rādītāji.

Kvalitātes vērtēšanai izmanto arī absolventu apsekojumu rezultātus. Visbiežāk vērtē karjeras veiksmi un absolventu viedokli par studiju laikā iegūtajām zināšanām.

Nav apstrīdams tas, ka izglītības kvalitātes vērtēšanā izmantotie rādītāji raksturo iepriekšējā un pašreizējā perioda izglītības kvalitāti. Var diskutēt par jautājumu, vai



šie rādītāji pietiekami raksturo izglītības kvalitāti no 21. gadsimta izglītības koncepcijas viedokļa, t. i., vai izglītība ir nepārtraukta, elastīga, mērķtiecīga, demokrātisks zināšanu iegūšanas process visā cilvēka mūža garumā? Pēc autores domām, izglītības kvalitātes vērtējumā nepietiekami tiek raksturots pašizglītības prasmju apgūšanas līmenis. Tas nozīmē, ka nav vērtējuma tam, kā mainās studentu domāšanas prasme, salīdzinot pirmā un pēdējā studiju gada studentu mācību metodes un radošās domāšanas līmeni.

Uz nākotni orientēta izglītība ir jāveido, balstoties uz šādiem neatdalāmiem principiem:

- nodrošināt prasmi ātri orientēties un atrast nepieciešamo informāciju ļoti strauji augošajā informācijas plūsmā;
- nodrošināt prasmi iegūto informāciju pārdomāt, novērtēt un izmantot.

Ja cilvēks nav spējīgs orientēties milzīgajā risināmo jautājumu un problēmu daudzumā, tad veidojas bīstamība, ka viņš iegūs atbildes uz jautājumiem, bet īsti nesapratīs, kāds ir šo atbilžu saturs un būtība. Tas nozīmē, ka, vērtējot izglītības kvalitāti, jāanalizē studentu spēja kritiski domāt. Mūsdienās nav tādas darbības jomas, kur nebūtu nepieciešams skaidri un kritiski domāt. Tomēr jākonstatē arī tas, ka tikai atsevišķu profesiju pārstāvjiem ir mācīts, kā var apgūt racionālas domāšanas prasmes. Lielākajā daļā augstskolu studiju programmās ir norādīts, kas jāapgūst, kādi uzdevumi jāatrisina, kādi fakti un dati jāanalizē, kādi patstāvīgie darbi jāsaņem, bet ļoti maz vai pat nemaz netiek norādīts, kā to vislabāk izdarīt. Tātad tiek pieņemts, ka pirmā kursa students jau prot pareizi domāt. Kā rāda citu valstu pētījumi, praksē pieņēmums neapstiprinās. ASV psihologi ir noskaidrojuši, ka tikai 25% no pirmā kursa studentiem ir tādas prasmes, kas nepieciešamas loģiskai un abstraktai domāšanai [3: 27].

Lai vērtētu domāšanas prasmes izmaiņas, protams, ir jāveic profesionāli organizēti psiholoģiska un socioloģiska satura pētījumi. Tādēļ apšaubāma ir iespēja šo domāšanas prasmju izmaiņu noteikt kā studiju kvalitātes vērtēšanas tiešu rādītāju. Tomēr, lai reāli iekļautos Eiropas izglītības telpā, ir jāņem vērā tas, ka izglītības kvalitātes paaugstināšanu kavē studentu nepietiekamās zināšanas par domāšanas likumsakarībām. Par šīs problēmas esamību Latvijas augstskolās liecina autores darba pieredze un docētāju ekspresaptaujas LU Ekonomikas un vadības fakultātē. Nelielajā apsekojumā noskaidrojās, ka samazinās studentu aktivitāte un uzstāšanās kvalitāte semināros un ka kursa, bakalaura un maģistra darba izstrādāšanas gaitā studentiem ir lielas grūtības dot kritisku saimnieciskās situācijas raksturojumu un izstrādāt organizāciju darba pilnveidošanas priekšlikumus. Tajā pat laikā studenti ir nodrošināti ar plašu informāciju. Tas norāda uz nepietiekamu domāšanas un kritiskās domāšanas prasmi. Problēmas nozīmīgumu raksturo arī tas, ka augstskolas grib veidot radoši domājošas personības, t. i., tādas personības, kuras zina radošās domāšanas vispārējās likumsakarības un prot tās izmantot praksē. Radoša domāšana ir domāšanas augstākā pakāpe. Lai domātu radoši, pilnībā ir jāzina praktiskās un analītiskās domāšanas likumsakarības. Protams, pareizas domāšanas neprasmē nevar vainot studentus. Šādu situāciju veido augstākās izglītības sistēmas pārkārtošana bez plaši apspriestas un vispār atzītas stratēģijas. Rezultātā daudzās studiju programmās nav tādu kursu kā "Zinātniskā darba organizācija", "Ievads studijās". Pārkārtojumu sākuma periodā plaši tika popularizēta testu lietderība zināšanu pārbaudēs. Par nevajadzīgiem tika atzīti studentu grupu kuratori, skaidrojot, ka katrs docētājs vienlaikus ir studentu padomdevējs un audzinātājs. Stratēģijas veidotāji diemžēl nepietiekami novērtēja to faktu, ka akadēmiskajās grupās studentu skaits nereti



pārsniedz 100, 200 un pat 300. Šādā situācijā individuāla audzināšana nodarbībās un starpbrīžos ir apšaubāma. Studenti, protams, ilgstošu meklējumu ceļā veido savu studēšanas metodiku, bet ne vienmēr šī metodika attīsta domāšanu un ir orientēta uz zināšanu iegūšanu.

Studentu vēlmi domāt būtiski samazina nepareizi izvēlēta zināšanu pārbaudes forma. Par domāšanu traucējošu pārbaudes formu ir atzīta testu lietošana. Testu gadījumā zināšanas novērtē, izmantojot tādas pārbaudes uzdevumus, kuros jādod atbilde “jā” vai “nē”, vai arī no vairākām atbildēm jāizvēlas pareizā. Students, pat neko nesaprotot un nezinot par pārbaudēs iekļauto tēmu, pēc varbūtības teorijas atzinuma, var uzminēt daļu pareizo atbilžu. Matemātiski saskaitot pareizās atbildes, students var iegūt pozitīvu vērtējumu arī tad, ja viņa zināšanu līmenis neatbilst pozitīva vērtējuma prasībām. Ja sekmība ir viens no studiju kvalitāti raksturojošiem rādītājiem, tad testu pārbaudes rezultāti kvalitāti raksturo neobjektīvi.

Izglītības kvalitātes nodrošināšanai un reglamentēšanai var izmantot standartu sistēmu. Profesionālās programmas akreditācijā obligāts dokuments ir profesijas standarts, kas nosaka tās zināšanas, prasmes un iemaņas, kuras nepieciešamas, lai kvalitatīvi strādātu noteiktā profesijā. Akreditācijas procesā galveno uzmanību velta tam, lai noskaidrotu programmas satura atbilstību profesijas standartā paredzētajām prasībām. Tomēr atbilstība standartam neraksturo kvalitāti, jo pats standarts var būt nekvalitatīvs, tādēļ, ka tas paredz ļoti zemas prasības.

Izglītības un studiju kvalitātes raksturošanā izmantoto rādītāju kopu var pilnveidot, palielināt, bet ne jau raksturojošie rādītāji atrisina kādu problēmu. Ir jāmaina darbības koncepcija. Jāizmanto sistēmiska pieeja, kura paredz, ka kvalitāte ir nepārtraukta uzlabošana. Tas nozīmē, ka izglītības kvalitātes nodrošināšanai ir jāizmanto visi uzlabošanas cikla posmi: problēmas nostādne, problēmas analīze, cēloņu noskaidrošana, pasākumu izstrādāšana, to izpilde un rezultātu novērtēšana. Visaptverošā kvalitātes pārvaldības koncepcija (*Total Quality Management*) paredz, ka kvalitātes nodrošināšanā panākumus var gūt, ja vadītājs saprot savu atbildību par kvalitāti, ja darbinieki piedalās šajā procesā un ja pasākumi ir orientēti uz patērētāju.

Analizējot šīs trīs galvenās tēzes detalizētāk, jākonstatē, ka augstskolās visu līmeņu vadītāji ir atzinuši studiju procesa kvalitātes paaugstināšanu par vienu no svarīgākajām augstskolas konkurences priekšrocībām. Šādā situācijā nav nepieciešamas veikt kādus vadītāju atbildību paaugstinošus pasākumus. Protams, vienmēr ir lietderīgi novērtēt, vai pieņemtie lēmumi neizslēdz no uzmanības loka studiju satura pilnveidošanas nepieciešamību.

Daudzkārt sarežģītāka ir situācija ar visu darbinieku iesaistīšanos kvalitātes nodrošināšanā un paaugstināšanā. Ja pieņemam, ka administratīvie vadītāji ir savu aktivitāti izteikuši, veicot vadīšanas funkcijas, tad paliek vēl divas līdzdalībnieku grupas – docētāji un studenti.

Augstskolu likums un augstskolu satversmes reglamentē docētāju darba pamatprasības. Bez tam viņu darba kvalitātes vērtēšanā piedalās arī studenti. Studentu aptaujas dod ne tikai docētāju darba kvalitātes vērtējumu, bet vienlaicīgi nodrošina arī atgriezenisko saiti sistēmā “students – pasniedzējs” un rada labas iespējas papildināt studiju kursa saturu un pasniegšanas metodiku.

Students kā studiju procesa līdzdalībnieks ir visvairāk ieinteresēts studiju kvalitātē, jo viņš vienlaicīgi ir arī izglītības sistēmas “patērētājs”. Tomēr jākonstatē paradoksāla situācija – studenti izrāda nepietiekamu interesi par studiju procesa kvalitāti. Galvenokārt tas parādās nesistemātiskā un nepietiekamā patstāvīgajā darbā. Studiju kursu apgūšanai lielākoties izmanto lekciju konspektus un latviešu vai krievu valodā, retāk angļu valodā izdotas mācību grāmatas. Šāda situācija veidojas



tādēļ, ka ne visi studenti saprot studiju būtību un nav gatavi pārdomātai sava patstāvīgā darba plānošanai vai organizēšanai. Neprasme organizēt patstāvīgo darbu īpaši raksturīga pirmajos studiju gados, jo studentam pašam ir jānonāk pie atziņas, ka iegūtais zināšanu daudzums augstskolā ir atkarīgs tikai no viņa paša vēlmes un paveiktā patstāvīgā darba. Kā iepriekš norādīts, studentiem zināšanu apgūšanas problēmas rada arī nepietiekamā pareizas domāšana prasme.

Izglītības un studiju kvalitātes paaugstināšanas problēmu atrisināšana nav iespējama, ja akcentē tikai kādu vienu visaptverošās kvalitātes pārvaldības sistēmas elementu vai vienkārši konstatē, ka studenti neprot domāt un nevelta pietiekami daudz laika patstāvīgajam darbam. Lietderīgi ir novērtēt, vai augstskolās netiek pieļautas vispārējas vadīšanas kļūdas.

Mūsdienu augstskola ir intelektuāla organizācija. Intelektuālo organizāciju vadīšanā bez vispārējiem vadīšanas principiem ir jāņem vērā arī specifiski vadīšanas principi, tādi kā:

- redzami, saprotami un skaidri izteikta cieņa pret zināšanām;
- augstas organizācijas kultūras veidošana un uzturēšana;
- pārdomāti izveidota zināšanu apgūšanas, izplatīšanas un atjaunošanas sistēma;
- augstākā līmeņa vadītāju sistemātiska nomaīņa, lai novērstu organizācijas stagnāciju;
- salīdzinoši liela patstāvība organizācijas struktūrvienībām, īstenojot saskaņotos kopējos organizācijas mērķus.

Neveicot detalizētu augstskolu vadīšanas sistēmas analīzi, var apgalvot, ka šie principi ir ņemti vērā gan Augstskolu likumā, gan augstskolu satversmēs, gan arī praktiskajā vadīšanas procesā, bet to ievērošanu nepietiekami vērtē akreditācijā. Tātad ārpus izglītības kvalitāti ietekmējošiem faktoriem paliek izglītības organizāciju (augstskolu) vadīšanas kvalitātes vērtējums. Intelektuālo organizāciju vadīšanā, salīdzinot ar industriālā tipa organizācijām, visbūtiskākās atšķirības ir personāla vadīšanā. Tomēr akreditācijas procesā nevērtē, kā augstskolas izmanto intelektuālo organizāciju personāla vadīšanas jaunākās teorijas. Šajā rakstā nav iespējams detalizēti analizēt visu intelektuālo organizāciju vadīšanas principu ievērošanu augstskolā, tomēr zināšanu apgūšanai, izplatīšanai un atjaunošanai, kam ir īpaša loma izglītības kvalitātes veidošanā, vērtējums ir nepieciešams.

Augstskolas, tāpat kā jebkura mūsdienu organizācija, darbojas konkurences apstākļos, un, lai nodrošinātu panākumus šādā vidē, būtiska loma ir zināšanu apgūšanas, izplatīšanas un atjaunošanas sistēmai. Galvenā problēma, kura augstskolās jāatrisina šajā jomā ir, kā nodrošināt, lai mācās visi darbinieki un vienlaicīgi arī pati organizācija. Varētu domāt, ka augstskolā šajā jomā problēmu nevar būt, tomēr jautājums ir pārdomu vērts. Lai nodrošinātu studiju kvalitātes paaugstināšanos, katram docētājam būtu labi jāprot mācīties pašam, tādā veidā radot iespēju arī augstskolai kā organizācijai mācīties. Docētāji augstskolā ir augsta līmeņa profesionāļi, kuriem šāda problēma liekas neiespējama, jo augstskolā visi paaugstina kvalifikāciju, apgūst pedagoģiju, piedalās zinātniskos pētījumos. Arī augstskolu vadītāji vairumā gadījumu būtu pārsteigti, ja saņemtu informāciju, ka docētāji un augstskola kā organizācija neprot mācīties.

Problēma tomēr pastāv, un to pierāda tas, kā tiek plānots nodrošināt studiju kvalitātes paaugstināšanos: izmantojot standartus un akreditācijas sistēmu. Šāda pieeja mūsdienās ir nepietiekama. Lai augstskolas tāpat kā citas organizācijas



veidotu par organizācijām, kas mācās, kā norāda P. Senge [5: 20–40], ir nepieciešams piecu disciplīnu (elementu) kopums:

- sistēmiska domāšana;
- individuālie intelektuālie modeļi;
- personīga pilnveidošanās;
- kopējs redzējums;
- grupu mācīšanās un dialogs.

Lai pierādītu, ka problēma ar zināšanu atjaunošanu un izplatīšanu pastāv, pietiek ar divu elementu izvērtēšanu – kopējais redzējums un grupu mācīšanās un dialogs.

Organizācija mainīgā vidē gūst panākums tad, ja tai ir kopējs priekšstats par nākotni. Vadītāju individuāls priekšstats par nākotni, kurš tā arī neklūst par kopēju viedokli, neko nedod. Organizācijai ir nepieciešama nākotnes vīzija un tās sasniegšanas attīstības stratēģija. Kopējais nākotnes priekšstats veido mērķtiecīgu cilvēku individuālo mācīšanās sistēmu. Cilvēki apgūst zināšanas nevis tādēļ, ka to liek vadītājs, bet tādēļ, ka saprot – bez šīm zināšanām nebūs iespējams kvalitatīvi veikt darbu. Augstskolām, arī Latvijas Universitātei (LU), ir savas attīstības koncepcijas. Tomēr šīs koncepcijas nav kopējs nākotnes priekšstats, jo to saturs zināms ierobežotam darbinieku skaitam un izstrādāšanas periodā ar saturu netiek iepazīstināti darbinieki – viņu viedoklis nav uzklausīts. Kā piemērs tam ir LU koncepcijā paredzētā pāreja uz trīs gadu bakalaurs studijām. Šāda pārkārtojuma lietderība nav plaši vērtēta, nav analīzes par to, kā šīs izmaiņas ietekmēs izglītības kvalitāti, kādi ir tie izmaiņu faktori, kas paaugstina izglītības kvalitāti. Vai patiešām īsākā studiju laikā var iegūt plašākas zināšanas? Kādi rādītāji pierāda izglītības kvalitātes paaugstināšanos? Boloņas deklarācijā ir uzsvērts, ka studiju ilgumu ir lietderīgi nomainīt tad, ja darba tirgus pētījumi apliecina, ka šāda izglītības līmeņa darbinieki būs nākotnē nepieciešami. Diemžēl autorei neizdevās atrast darba tirgus un tā attīstības tendenču pētījumus, kas apliecinātu trīs gadu augstākās izglītības lietderību. Jākonstatē, ka šādi veidota attīstības koncepcija nerada kopēju nākotnes priekšstatu, neveicina personības pilnveidošanas tieksmi un nenodrošina izglītības kvalitātes paaugstināšanos. Turklāt kopējā studiju laika samazināšana samazina arī studiju procesa nodrošināšanas darbietilpību. Tas nozīmē, ka atbilstoši ir jāsamazina docētāju skaits. LU attīstības koncepcijā nav norādes par to, kā augstskola plāno izmantot šos “nevajadzīgos” augstas kvalifikācijas speciālistus, nav norādes par personāla vadīšanas stratēģijas būtisku pārkārtošanu izmainītajā situācijā. Neziņa par nākotni nozīmē to, ka docētājam zūd interese par savu zināšanu papildināšanu.

Kopējā redzējuma neesamība negatīvi ietekmē grupu mācīšanos un dialoga izmantošanu. Grupu mācīšanās attīsta spēju tiekties pāri saviem individuālajiem mērķiem, izmantojot savas zināšanas grupas zināšanu līmeņa paaugstināšanai. Grupu mācīšanās sākas ar dialogu, ar attieksmi no šampiem un aizspriedumiem. Šāda pieeja paver ceļu kopējai domāšanai. Diemžēl dialogs mūsdienu sabiedrībā ir maz izmantots, to aizstāj diskusija. Tā kā diskusija ir ideju cīņa, kurā uzvarētājs iegūst visu, tad intelektuālās organizācijās grupu darbībā ir nosliece uz aizsardzības pozīciju veidošanu. Ja šo instinkatīvo vēlmi nenovērš, tad būtiski pazeminās grupas mācīšanās iespējas. Teorētiski augstskolās ir radīti šī elementa darbības nosacījumi: darbojas profesoru grupas. Tomēr profesoru grupas ar izteiktu hierarhisku struktūru vairāk darbojas kā mācīšanos traucējošs faktors, tajās dominē diskusija. Bez tam, ilgstoši darbojoties zināmā mērā slēgtā grupā, apsīkst jaunrade un nenotiek attīstība. Pēc autores domām, lai nodrošinātu augstskolas kā organizācijas mācīšanos, grupu



mācīšanos un personīgo pilnveidošanos, jāorganizē regulāras domu apmaiņas plašākās grupās (zinātnes virziena, fakultātes un starpfakultāšu grupās), kurās jāpanāk dialoga dominēšana.

Tikai viena intelektuālo organizāciju vadīšanas vispārējā principa ievērošanas analīze parāda to, ka augstskolas vadītāji savā darbībā nepietiekami ievēro šos vispārējos vadīšanas principus. Tātad apgalvojums, ka vadītāji aktīvi darbojas kvalitātes paaugstināšanā, nepārliecina, un darbs šajā virzienā turpināms atbilstoši mūsdienu intelektuālo organizāciju vadīšanas principiem.

Viens no būtiski svarīgiem izglītības un studiju kvalitātes paaugstināšanas pasākumiem ir studentu aktivitātes palielināšana un patstāvīgā darba metožu apgūšanas nodrošināšana. Šīs problēmas atrisināšanu nevar uzticēt tikai pašiem studentiem. Ikvienam cilvēkam ir nepieciešams savs personīgais kontaktu tīkls, atbalsta personas un padomdevēji. Šādiem studenta padomdevējiem ir jābūt arī augstskolā. Tie var būt studiju biedri, grupu līderi, docētāji. Var teikt, ka tā jau ir, un problēmu šajā jomā nav. Šāds apgalvojums tikai daļēji atbilst īstenībai, jo studentam ir jāprot izmantot padomdevējus un jāzina, kur tie atrodami. Pēc autores domām augstskolās, arī LU, ir jāmaina sistēma pirmā studiju gada studentu ievadīšanai studiju procesā. Ir lietderīgi veidot padomdevēju institūciju, un katram studentam ir jāzina tā persona, kas var dot padomus. Šī padomdevēja uzdevums būtu sniegt ieteikumus, kā strādāt ar literatūru, kā gatavoties semināriem, kā izmantot mācību grāmatas. Īpaši svarīgi tas ir studiju programmās, kurās nav vispārējo kursu, tādu kā "Ievads studijās". Padomdevēju institūcijas nepieciešamību pamato mentoringa, koučinga (repetitoru), neirolingvistiskās programmēšanas (NLP) teorijas [4; 1; 6]. To var pierādīt arī ar atsevišķu autoru atziņām par vienu no jautājumiem – konspektēšanu. Mācību grāmatas bieži ir apjomīgas, ietver plašus skaidrojumus, piemērus. Ne viss grāmatā uzrakstītais ir nepieciešams noteikta kursa apgūšanai un tātad paturams atmiņā. Rons Frajs par objektīvi nepieciešamu darbību studiju pareizai organizēšanai uzskata literatūras konspektēšanu. Viņš norāda: "Labiem konspektiem ir šādas priekšrocības: vieglāk atradīsiet vissvarīgāko; vieglāk sapratīsiet vissvarīgāko; vieglāk iegaumēsiet; iegūsiet ārkārtīgi noderīgu līdzekli, kas ļaus vieglāk sagatavoties eksāmeniem." [2: 71] Literatūras konspektēšanas prasmes nepieciešamību var pamatot ar to, ka pēdējos gados no studentiem arvien biežāk ir jādzird iebildes par lielo izlasāmo tekstu daudzumu un norādes par to, ka mācību grāmatas ir sarežģītas, ka to saturu grūti saprast. Šādi secinājumi rodas tādēļ, ka studenti neprot pareizi lasīt grāmatas. Ja, lasot mācību literatūru lappusi pēc lappuses, students nesaprot izlasīto, tad jāmaina lasīšanas veids. Protams, ir jāzina, ko likt šī nederīgā lasīšanas veida vietā. Pēdējos gados izdotās mācību grāmatas ir noformētas tā, ka zināmā mērā jau parāda šo jauno lasīšanas veidu – tiek īpaši izcelti nodaļu un apakšnodaļu virsraksti, svarīgākie jēdzienu skaidrojumi un svarīgākās domas. Šie izceltie saturā elementi savukārt dod iespēju daudz vieglāk atrast nozīmīgākos secinājumu pamatojumus. Kad noskaidrotas galvenās domas, tad var arī pāriet pie visa teksta lasīšanas. Šādas lasīšanas tehnoloģijas patstāvīga apgūšana, kas balstās uz pareizā ceļa atrašanu kļūdu un neveiksmju novēršanas rezultātā, prasa daudz laika. Pieredzējuša pedagoga padoms sekmētu pareizas pieejas izmantošanu un laika ekonomiju.

Padomdevēju nepieciešamību var pamatot arī ar to, ka studentiem ir grūtības bakalaura darbu un maģistra darbu tematu izvēlē un formulēšanā. Tas nozīmē, ka studiju laikā nav iegūtas pietiekamas problēmu formulēšanas prasmes. Liela daļa studentu ir pārsteigti, ja bakalaura un maģistra darbu vadītāji pēc temata izvēles uzreiz prasa izvirzīt darba mērķus, tas ir, dot skaidrojumu, kādēļ problēma jārīšina. Vēl lielāka studenta neizpratne ir tad, ja viņš nespēj formulēt mērķi un vadītājs



ierosina precizēt vai mainīt darba tematu. Students tāad nesaprot, ka, ja problēmai nav nepieciešams risinājums (mērķis), tad tā nav nekāda problēma.

Pēc autores domām, fakultātēs ir nepieciešams izveidot īpašu padomdevēju institūciju. Tās organizatoriskās formas var noteikt atkarībā no studentu skaita struktūrvienībās (fakultātēs, studiju programmās, grupās) un šajā darbā iesaistīto viedokļa. Kā organizatorisku formu var izmantot metodisku grupu, projekta grupu, padomdevēju grupu u. c. Šīs institūcijas darba vadīšanai un organizēšanai būtu jāsaņem īpašs nolikums. Grupas sastāvā būtu lietderīgi iekļaut pieredzes bagātus docētājus. Padomdevēju institūcijas izveides teorētiskais pamatojums un praktiski veicamie pasākumi prasa vēl papildu pētījumus un dialogu ar kolēģiem un augstākā līmeņa vadītājiem.

Autores piedāvātie izglītību un studiju kvalitāti paaugstinošie atsevišķie pasākumi neatrisina problēmu kopumā, bet norāda uz to, ka formālās vērtēšanas metodes (atbilstība standartam, akreditācijas prasības) vien nedos gaidīto rezultātu. Nepieciešama sistēmiska pieeja.

## LITERATŪRA

1. Dilts R. *From Coach to Awakener*. – Capitola: Meta Publication, Inc., 2003.
2. Frajs R. *Radošas personības rokasgrāmata*. – Rīga: SIA “Jānis Roze”, 2001, 247 lpp.
3. Халперн Д. *Психология критического мышления*. – Санкт Петербург: ”Питер”, 2000, 512 с.
4. Jūsela T., Lillia T., Rinne J. *Mentoringa daudzās sejas*. – Rīga: SIA “Lietišķās informācijas dienests”, 2005, 196 lpp.
5. Senge P. M. *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*. – New York: Currency Doubleday, 1990.
6. Švarcs A. A., Švepe R. P. Esi savu panākumu atslēga! *Praktiskās neirolingvistiskās programmēšanas (NLP) rokasgrāmata*. – Rīga: Jumava, 2005, 180 lpp.

## *Quality as Main Criteria of Improvement of University Education System*

### Summary

Nowadays knowledge is the element that provides superiority of competition of countries and organizations. Knowledge is ensured by education system. University education takes essentially important place in this system, since its task is to develop creatively thinking personality. Quality of education has a special place in the formation of unified education space of the European Union. The author estimates indexes for characterization of quality of education and studies and concludes that they only partially describe the quality that is required by the conception of education of the 21st century. The author suggests to supplement the indexes characterizing the quality of education and studies with such that show students' ability of creative thinking and estimate usage of specific management principles of intellectual organizations in the management of universities and their impact on quality. The author suggests forming consultative institution in the universities to provide the students with the possibility to get acquainted with the methods of rational acquisition of knowledge and creative thinking and their practical implementation already on the first year of studies.



## Organizāciju stratēģiju izpildes nodrošināšanas sistēma

### Securing System of the Implementation of Strategies of the Organizations

Jānis Ēriks Niedrītis

Rīgas Starptautiskā ekonomikas un biznesa administrācijas augstskola

Meža iela 1, k. 2, Rīga, LV-1048

E-pasts: [Mkatedra@riceba.lv](mailto:Mkatedra@riceba.lv)

Lai nodrošinātu stratēģijas izpildi, uzņēmumos nepieciešams izmantot mūsdienīgas stratēģiskās vadīšanas metodes. Pasaules attīstītāko valstu uzņēmumi savā praksē stratēģijas nodrošināšanai aizvien plašāk piemēro līdzsvaroto rādītāju sistēmu (LRS) un sistēmai atbilstošas tehnoloģiskās kartes. Raksta mērķis ir, analizējot faktorus, kas rada neatbilstību starp stratēģiju un tās izpildi, noskaidrot ar sistēmas ieviešanu saistītās galvenās problēmas, rast iespējamās risinājumus un izstrādāt priekšlikumus LRS ātrākai adaptācijai Latvijas uzņēmumos, lai būtiski sekmētu stratēģijas izpildi. Izmantojot līdzsvaroto rādītāju sistēmu un sastādot tehnoloģiskās kartes, īpašas problēmas var rasties, nosakot atsevišķo perspektīvu rādītājus un cēloņsakarības starp šiem rādītājiem. Latvijas uzņēmumiem pēc iespējas ātrāk savā darbībā jāievieš LRS. Tam ir nepieciešams valsts atbalsts, izmaiņas augstskolu studiju programmās un izmaiņas arī pašu uzņēmumu vadītāju domāšanā. Stratēģijas izpildes kvalitāte būs atkarīga no izpratnes par LRS, no cilvēkkapitāla jeb zināšanu vadīšanas sistēmas uzņēmumā.

**Atslēgvārdi:** līdzsvaroto rādītāju sistēma, nemateriālais aktīvs, perspektīvas, stratēģija, stratēģijas izpilde, tehnoloģiskās kartes.

**Key words:** balanced scorecard system, implementation of strategy, intangible actives, perspectives, strategy, technological maps.

Pagājušā gadsimta deviņdesmito gadu pasaules saimniekošanas sistēmai bija raksturīgas līdz tam nebijušas pārmaiņas: komunistiskās ideoloģijas krīze visā pasaulē, ekonomikas regulēšanas samazināšanās, tehnoloģisko inovāciju straujš pieaugums un ekonomikas lejupslīde Japānā. Izmaiņu tempi bija tik strauji, ka vadīt organizācijas ar tradicionālām vadīšanas tehnoloģijām kļuva neiespējami. Lai nodrošinātu uzņēmumu ilglaicīgu pastāvēšanu, vadītāji centās izmantot jebkuru radušos iespēju veidot dažādas alianses un vērīgi sekot pircēja vajadzību izmaiņām, piedāvājot viņiem arvien neordinārāku preču un pakalpojumu klāstu.

Saimniekošanas sistēmas realitāte pārāk atšķīrās no klasisko vadīšanas teoriju postulātiem. Visbūtiskākās izmaiņas skāra stratēģisko plānošanu, kur pamatā izmantoja tā saucamo “teilorisma” koncepciju. Šī koncepcija paredzēja centralizētu stratēģiskā plāna izstrādāšanu, uzticot to šim nolūkam izveidotai augstas kvalifikācijas speciālistu grupai. Tā, izmantojot labākās zināmās plānošanas metodes, izstrādāja teorētiski izcili pamatotu stratēģisko plānu un atbilstoši plāna saturam noteica uzdevumus zemākā līmeņa lineārajiem vadītājiem, kuru pienākums ir precīzi izpildīt sastādīto plānu. Šī stratēģiskās plānošanas koncepcija par



uzņēmuma nākotnes garantiju uzskatīja labi sastādītu plānu. Augstākā līmeņa vadītājus neinteresēja tas, vai lineārie vadītāji ir vai arī nav ieinteresēti plāna izpildē, vai plānu saturs ir atbilstošs reālajai uzņēmuma videi. Strauji mainīgajā ārējā vidē šādas stratēģiskās plānošanas koncepcijas izmantošana nenodrošināja sekmīgu saimniekošanu. Lai mainītu situāciju, stratēģisko plānošanu papildināja ar atbilstošu vadīšanas stilu, un uzņēmumu ilglaicīgas pastāvēšanas nodrošināšanai noteicoša kļuva stratēģiskā vadīšana. Stratēģiskā vadīšana ir uz nākotni un konkurenci orientēts vadīšanas stils, kurā lēmumu pieņemšanai izmanto plašu informāciju un zinātniski pamatotas plānošanas metodes. Tomēr arī šāda pieeja vadīšanas problēmu risināšanai nevar garantēt panākumus.

Ilglaicīgai sekmīgai saimniekošanai ir nepieciešama jauna saimniekošanas filosofija, kas savienotu racionālu analīzi ar uzņēmēju nākotnes skatījumu uz situāciju. Teorētiski šādu vadīšanas sistēmu sauc par stratēģisko uzņēmējdarbību. Varētu izdarīt secinājumu, ka stratēģiskās plānošanas metodes ir pilnveidojušās atbilstoši ārējās vides izmaiņām un vadīšanas teorija atbilst mūsdienu situācijai. Šāds secinājums tomēr būtu pārsteidzīgs, jo tam nav pietiekama pamata. Par neatrisinātu teorētisko problēmu pastāvēšanu liecina tas, ka zinātnieki dod dažādus jēdziena "stratēģija" skaidrojumus. Tā H. Mincbergs (*H. Mintzberg*) uzskata, ka jēdzienam "stratēģija" var būt pieci būtības skaidrojumi [3: 16]. Proti, stratēģija ir:

- plāns (*plan*);
- taktisks gājiens (*ploy*);
- uzvedības modelis (*pattern of behaviour*);
- noteikta pozīcija attiecībā pret citiem (*position in respect to other*);
- perspektīva (*perspective*).

Ekonomiskās domas praksē šis stratēģijas skaidrojums ir pazīstams kā *Mincberga 5P teorija*. Tā par būtisku uzskata atziņu, ka 5P nav savstarpēji izslēdzoši elementi, un tādēļ svarīgi ir katru elementu skatīt saistībā ar pārējiem četriem. Tas nozīmē, ka atsevišķā uzņēmumā (organizācijā) vienlaikus var izmantot vairākus stratēģijas elementus (stratēģijas skaidrojumus).

Vēl lielāka zinātnisko viedokļu daudzveidība ir stratēģijas izstrādāšanas un izvēles metodēs. H. Mincbergs norāda, ka pastāv vismaz desmit atšķirīgi viedokļi par to, kā jāveido stratēģija. Katras stratēģijas izstrādāšanas skolas pārstāvji piedāvā viņuprāt unikālu pieeju vienam un tam pašam stratēģijas izstrādāšanas procesam. Visas šīs teorijas zināmā mērā ir nepilnīgas, bet vienlaicīgi katras skolas pārstāvju viedoklis un skatījums ir oriģināls un interesants. Zinātniskās diskusijas un strīdi starp dažādo skolu pārstāvjiem turpinās galvenokārt par to, vai ir iespējams mūsdienu nenoteiktajā un nestabilajā starptautiskajā uzņēmējdarbības vidē izstrādāt formālus stratēģiskus plānus un nodrošināt to izpildi. Septiņas no desmit stratēģiskās plānošanas skolām uzskata, ka tas nav iespējams. Šo skolu pārstāvju galvenais arguments ir jau minētā mainīgā vide, kurā noris stratēģijas izpilde. Tādēļ organizāciju stratēģiskie plāni ir tikai organizāciju mēģinājums rast ceļus, kā labāk pielāgoties ārējām izmaiņām. Organizācijām nav reālas iespējas prognozēt un plānot savu ilglaicīgo nākotni. Trīs pārējās skolas savukārt zinātniski pamato iespēju un, galvenais, nepieciešamību izstrādāt stratēģijas un nodrošināt to izpildi. Šī zinātnieku grupa uzskata, ka stratēģiskā vadīšana, nevis tikai stratēģija un stratēģiskā plānošana, ir organizāciju veiksmīgas darbības nepieciešams nosacījums.

Pēdējie gadi vadības zinātnēs raksturīgi ar to, ka pieaug zinātnieku skaits, kuri stratēģisko vadīšanu uzskata par svarīgāko saimniekošanas stabilitāti un efektivitātes



pieaugumu nodrošinošu faktoru. Tādi vadības zinātnes teorētiķi kā P. Drakers (*P. Drucker*), H. Hemels (*G. Hamel*), K. Prahalads (*C. Prahalad*), D. O'Nīls (*D. O'Neal*) un citi uzskata, ka mūsdienu pārmaiņu saturs un to norises biežums par objektīvu organizācijas pastāvēšanas nosacījumu izvirza nepieciešamību izstrādāt vairākus attīstības variantus, paredzot izmantot to izpildē dažādus vadības stilus. Šie autori uzsver, ka *sekmīgas saimniekošanas galvenais nosacījums ir stratēģiska elastība*. Stratēģiskā elastība veidojas, ja izmanto jaunas koncepcijas, jaunas teorijas un jaunus to piemērošanas veidus. Tas nozīmē, ka organizāciju vadītājiem ir jāprot atbrīvoties no veciem, savu laiku nodzīvojušiem principiem, dogmām, ierastās kārtības, tātad pēc iespējas ātrāk atbrīvoties no vecās paradigmas.

Var izdarīt secinājumu, ka stratēģiskās vadīšanas mērķis ir jaunievedumu ieviešana – tie veido organizācijas konkurences priekšrocības. Jaunievedumu izstrāde un realizācija pēc būtības prasa ieviest tos arī vadīšanā. Stratēģiskās vadīšanas nepieciešamību var pamatot arī citādā veidā. Mainīgā ārējā vidē rodas bezgalīgi liels skaits organizācijas attīstībai labvēlīgu situāciju. Ja organizācijai nav noteiktu mērķu un tiem atbilstošu uzdevumu, tad ir grūti novērtēt radušās alternatīvas. Ja organizācijā nav noteiktas prioritātes, tad nav arī iespējams prognozēt, kā sadalīt resursus jauniem darbības virzieniem. Bez plāna ir sarežģīti vadīt tās struktūrvienības, kuras strādā dažādos virzienos. Neveicot analīzi un vērtēšanu, būtu neiespējami novērtēt jauno darbības virzienu iespējamo veiksmi vai arī neveiksmi.

Viens no ievērojamākajiem stratēģiskās vadīšanas teorētiķiem pasaulē M. Porters (*M. Porter*) uzskata, ka stratēģijai sekmīgas saimniekošanas nodrošināšanā nekad nav bijusi tik liela nozīme kā mūsdienās. Viņš norāda, ka jaunajās nozarēs (piemēram, e-komercijā) liela daļa uzņēmumu cietuši neveiksmes tieši tādēļ, ka šo uzņēmumu izvēlētais konkurences veids bijis neatbilstošs, pretējs efektīvas stratēģijas likumiem. Ja organizācija ignorē stratēģijas vispārējās likumsakarības un to lietošanas nepieciešamību, tā būtiski samazina savu iespēju iegūt konkurences priekšrocības.

Ir jāpiekrīt tiem stratēģijas vadīšanas teorētiķiem, kuri uzskata, ka stratēģijas izstrādāšanai mūsdienu dinamiskajā attīstībā esošajā saimniekošanas sistēmā ir vēl lielāka nozīme nekā iepriekšējos periodos. Veiksmīgas stratēģijas izstrādāšana vienmēr ir bijis sarežģīts, daudzpakāpju process. Tomēr šo darbu atvieglo tas, ka stratēģiskā plāna izstrādāšanas metodikai ir veltīts liels skaits pētījumu, kuru rezultātus un izstrādātās metodikas var sekmīgi izmantot stratēģisko plānu sastādīšanā.

Vērtējot situāciju Latvijā, nākas konstatēt, ka lielākā daļa uzņēmumu (organizāciju) izstrādā attīstības stratēģijas, taču nav informācijas par to, vai paredzētie stratēģiskie mērķi tiek sasniegti. R. Kaplana (*R. S. Kaplan*) un D. Nortona (*D. P. Norton*) pētījumi apliecina [1: 4], ka vidēji tikai 10% organizāciju sekmīgi izpilda savu stratēģiju. Ņemot vērā to, ka Latvijas uzņēmēju darba pieredze konkurences apstākļos ir relatīvi neliela, var izvirzīt hipotēzi, ka Latvijā sekmīgi izpildīto stratēģiju īpatsvars ir vēl mazāks. Stratēģisko plānu neizpildei var būt katastrofālas sekas: labākajā gadījumā organizācija var sasniegt pietiekamu rezultātu līmeni (labas operatīvās vadīšanas gadījumā), bet sliktākajā – organizācija var beigt pastāvēt.

Iztirzātā materiāla sakarā rodas būtiski jautājumi:

- kādēļ pat labām organizācijām ir tik sarežģīti efektīvi izpildīt pašu izstrādātās stratēģijas?



- kādi ir stratēģiskās vīzijas, mērķu un stratēģijas izpildes neatbilstības cēloņi?

Citās valstīs veiktie pētījumi (M. Koveni (*M. Coveny*), D. Gensters (*D. Ganster*), P. Nivens (*P. R. Niven*), R. Kaplans (*R. S. Kaplan*) un D. Nortons (*D. P. Norton*)) dod iespēju izdalīt galvenos faktorus, kuri rada neatbilstību starp stratēģiju un tās izpildi.

*Pirmā stratēģijas izpildi traucējošā faktoru grupa ir:* augstākā līmeņa vadības neprasme vadīt un tās rezultātā pieļautās kļūdas. Neatbilstība starp stratēģiju un tās izpildi veidojas vadības vairāku nepareizu vai neveiktu darbību dēļ. Viena no tādām ir neprasme nodrošināt izstrādātā plāna atbalstīšanu. Šāda situācija veidojas tādēļ, ka liela daļa uzņēmuma darbinieku nesaprot stratēģiju, jo ir nepietiekami informēti par tās saturu. Tātad – uzņēmumā ir vāja vadības izpratne par iekšējās komunikācijas aktualitāti. Šāda situācija varēja būt 20. gadsimtā, kad vērtību radīja, racionāli izmantojot materiālos aktīvus, bet darbinieki precīzi pildīja noteiktos uzdevumus. Divdesmit pirmajā gadsimtā vērtības rada, izmantojot lielākoties nemateriālos aktīvus. Tomēr liela daļa uzņēmumu ir saglabājusī industriālā posma vadīšanas sistēmu, kam bija raksturīga komandu un to izpildes kontroles orientācija. Lai nodrošinātu atbalstu stratēģijai, jāveido īpaša korporatīvā kultūra un vērtību kopums. Taču tas nav paveicams īsā laika periodā, jāapzinās, ka šāda tipa sociālās izmaiņas norit lēni. Darbiniekiem ir jārada iespējas izteikt savu viedokli un būt uzklausi; vadītājiem savukārt jāmacās klausīties un saprast cilvēkkapitāla lomu. Uzņēmumā jāveido atgriezeniska saite starp augstāko vadības līmeni un darbiniekiem, jo tikai tā iespējams noskaidrot, vai darbinieki ir gatavi realizēt stratēģiskos nodomus un novērst neatbilstību starp stratēģiskiem nodomiem un to izpildi. Lai izveidotu šādu situāciju un sekmētu lojāla darbinieka veidošanos, vidējā un zemākā līmeņa vadītājiem pašiem labi jāizprot stratēģija, jo tikai tad viņi spēs par tās saturu labi informēt viņu vadībā nodarbinātos. Informētība par stratēģiju ir neatņemama jebkura vadīšanas procesa sastāvdaļa. Neprasme parādīt stratēģijas būtību aizkavē un pat izjauc stratēģijas izpildi.

Augstākā līmeņa vadītāju darbības negatīvā ietekme uz stratēģijas izpildi vērojama arī neprasme ievērot plānu un adaptēties pārmaiņām. Ja uzņēmumā dominē īsa termiņa darba rezultātu vērtēšana, tad vadības lēmumi tiek pieņemti, nevis sekojot stratēģijai, bet gan operatīvi reaģējot uz kādu īsa perioda notikumu, procesu, rezultātu. Bieži pārskatos nav pat paredzēta informācija par īsā termiņā veikto darbību. Stratēģiskie plāni tiek sastādīti, pēc vairākiem pieņēmumiem par tirgus situāciju, ražošanas jaudām un konkurentu darbību. Ne vienmēr šie pieņēmumi piepildās, tādēļ augstākā līmeņa vadībai ir jābūt gatavai pielāgoties jaunajai situācijai, mainīt stratēģiskā plāna atsevišķas sastāvdaļas.

*Otra stratēģiskā plāna izpildi traucējošo faktoru grupa ir:* ilgtermiņa periodam neatbilstoši organizēti saimnieciskie procesi un tam neatbilstoša rezultātu vērtēšana. Katrā procesā atkarībā no tā mērķa nosaka pārbaudāmos raksturlielumus (termiņus, atbildīgos). Kā kontroles līdzeklis var kalpot budžets, ar budžetu saprotot plānu skaitļu izteiksmē. Tomēr tradicionālā īsa termiņa plānošana un budžets nav orientēti uz ilgtermiņa perspektīvu, bet gan vērsti uz iekšējām norisēm, un par svarīgāko izvirza īstermiņa ieguvumus. Budžets galvenokārt raksturo finanšu rezultātus, bet stratēģiskais plāns – stratēģiskas un taktiskas darbības. Rezultātā budžetu sastādītāji, vidējā un augstākā līmeņa vadītāji, parasti nezina, kādā veidā stratēģiskās darbības ir saistītas ar īstermiņa darbību un atsevišķu operāciju izpildi. Budžets kļūst par matemātisku darbību kopumu, ja nepastāv tā saistība ar stratēģisko plānu. Rezultātā



budžeta sastādīšanas un plānošanas procesi kļūst par stratēģijas izpildes traucētājiem. Stratēģijas izpildi aizkavē arī tas, ka budžetu un īsa termiņa plānus sastāda noteiktam kalendārajam periodam, piemēram, gadam, un rezultātā stratēģisko darbību periods ne vienmēr sakrīt ar kalendāro plānošanas periodu. Mūsdienu mainīgajā ārējā vidē plānošanai ir jāklūst par nepārtrauktu procesu, bet lielākā daļa uzņēmumu par plānošanas un budžeta sastādīšanas periodu izvēlas kalendāro laiku. Šāda pieeja aizkavē sagatavošanos negaidītu notikumu seku novēršanai. Ideāla būtu situācija, ja īsa termiņa plānu un budžeta sastādīšana sekotu notikušām izmaiņām, nevis orientētos uz kalendāro laiku.

Stratēģiskā plāna izpildi traucē arī tas, ka saimniecisko procesu rezultātu vērtēšana ir vērsta uz uzņēmuma iekšējo vidi. Daudzos uzņēmumos pārskatu un rezultātu vērtēšanas sistēma paredz sasniegtos rezultātus salīdzināt ar tiem, ko pats uzņēmums (organizācija) sev ir noteicis, nevis salīdzināt ar konkurentu rezultātiem vai ar izveidojušos jauno situāciju tirgū. Stratēģija vienmēr balstās uz ārējo un iekšējo faktoru kombinētu izmantošanu un ietver virkni pieņēmumu par konkurentu darbību. Lai pārlicinātos, vai stratēģijas izpilde norit veiksmīgi, kārtējos pārskatos rezultāti būtu jāvērtē pēc to ietekmes uz stratēģiskām darbībām, ņemot vērā ārējās vides izmaiņas.

Iekšējo saimniecisko procesu rezultātu vērtēšanā dominē finanšu rādītāji. Šāda pieeja dod iespēju novērtēt uzņēmumu tikai no tajā notiekošo saimniecisko operāciju viedokļa. Tomēr mūsdienās organizācijas ilglaicīga pastāvēšana būtiski atkarīga no nefinansiāliem rādītājiem. Šīs rādītāju grupas neizmantošana traucē veiksmīgai stratēģijas izpildei.

Saimniecisko procesu norises rezultāti būtiski atkarīgi arī no atbilstīgi organizētas motivācijas sistēmas. Motivācijas sistēmas bieži vien vairāk ir pakļauta nevis darba rezultātiem, bet struktūrvienībai izdalīto līdzekļu daudzumam, un tādēļ, lai iekļautos plānotajās summās, netiek paredzēti līdzekļi stratēģijas izpildes veicināšanai. P. R. Nivens norāda, ka tikai 25% vadītāju noteiktie stimuli ir saistīti ar uzņēmuma stratēģiju [4: 9].

*Trešā stratēģiskā plāna izpildi traucējošo faktoru grupa ir:* tradicionālo sistēmu un tehnoloģiju izmantošana plānošanā, prognozēšanā, budžeta sastādīšanā un pārskatu sagatavošanā. Liela daļa uzņēmumu (organizāciju) plānošanu, budžeta sastādīšanu, prognozēšanu un pārskatu sagatavošanu uzskata par nošķirti, savstarpēji tieši nesaistītiem procesiem, kuros izmanto atšķirīgus tehnoloģiskos risinājumus. Tomēr reāli tie ir vienotā stratēģijas izpildes procesa sastāvdaļas. Ja šos procesus realizē šķirti, tie nedod lielu ieguldījumu stratēģiju izpildē. Lai sasniegtu vēlamo rezultātu, uzņēmumam nepieciešams kopējs attīstības plāns, kas ietvertu mērķus, to sasniegšanas stratēģiju, prognozes, informāciju par pašreizējo situāciju un budžetu, jo rezultātu sasniegšanas process ir nepārtraukts. Tirgus, arī konkurenti mainās, un tādēļ plānos jāizdara papildinājumi. Diemžēl tradicionālās tehnoloģijas un sistēmas nav pietiekami elastīgas. Turklāt dažādie tehnoloģiskie risinājumi rada nopietnas integrācijas problēmas. Tā, piemēram, stratēģiskais plāns var būt teksta formāta fails, bet budžets – elektroniska tabula, kārtējie rezultāti – ieraksti gada pārskata veidlapās. Visi šie tehnoloģiskie risinājumi nav savstarpēji savietojami, un atšķirīgo tehnoloģisko risinājumu saskaņošana aizkavē stratēģijas izpildi.

Stratēģiskā plāna traucējoša tehnoloģiska sistēma var būt arī uzņēmumā izmantotā resursu vadīšanas sistēma, ja tā nav pietiekami saistīta ar ražošanas un darba organizāciju, kas paredz noteiktu procesu norises kārtību. Ja pastāv tik liels skaits stratēģijas izpildi traucējošu faktoru, tad, pēc autora domām, kaut arī organizācijām ir izstrādātas attīstības stratēģijas, šīs organizācijas nav orientētas uz



stratēģiju. R. Kaplans un D. Nortons ir noteikuši piecus principus, kuru ievērošana nodrošina uz stratēģiju orientētas organizācijas veidošanos [1: 12–21]:

- stratēģijas novadīšana līdz atsevišķu darba operāciju izpildes līmenim;
- stratēģiskās atbilstības nodrošināšana organizācijā;
- stratēģijas pārvēršana par katra darbinieka ikdienas darbu;
- stratēģija kā nepārtraukts process;
- pārmaiņu ieviešanas paātrināšana, izmantojot vidējā līmeņa vadītāju intensīvu darbību.

Uzņēmuma stratēģijas veiksmīga, efektīva izpilde, tās saskaņota novadīšana līdz zemākajiem izpildes līmeņiem nav iespējama, izmantojot vecās formālās plānošanas metodes. R. Kaplans un D. Nortons ir izstrādājuši jaunu plānošanas metodi, kuras pamatā ir *līdzsvaroto rādītāju sistēma* (LRS). Tā ir stratēģiski orientētas organizācijas veidošanas pamatelements, jo visu piecu iepriekš minēto principu piemērošanā tiek izmantota LRS koncepcija. Līdzsvaroto rādītāju sistēma pēc būtības ir modelis, kā formulēt stratēģiju un darīt to zināmu visiem darbiniekiem. Tomēr tikai LRS vien šo uzdevumu nevar veiksmīgi pildīt. Tādēļ R. Kaplans un D. Nortons piedāvā jaunu stratēģijas aprakstīšanas un izpildes nodrošināšanas vispārēju formu, kuru nosauc par *stratēģisko karti* un kura pēc savas būtības ir jauna, loģiska visaptveroša stratēģijas veidošanas arhitektūra. Tā ir jauna stratēģiskās vadīšanas sistēma. Stratēģiskās kartes un līdzsvaroto rādītāju sistēma novērš industriālās ēras materiālo aktīvu novērtēšanas sistēmas trūkumus. Pēc cēloņsakarību principa veidotās kartes uzskatāmi parāda, kā nemateriālie aktīvi transformējas materiālos (finanšu) rezultātos. Stratēģiskā karte un atbilstoša līdzsvarotas novērtēšanas programma ir tas īpašais instruments, kas parāda, kā, izmantojot nemateriālos aktīvus, tiek radīta vērtība akcionāriem. Stratēģiskās kartes un LRS ir uzņēmuma (organizācijas) darbības novērtēšanas tehnoloģija, vadot uzņēmumu informācijas ērā.

Ja uzņēmums savu stratēģiju pamato un apraksta stratēģiskās kartes un līdzsvaroto rādītāju formā, tad ir radīts informācijas avots, kas pieejams un saprotams visām uzņēmuma struktūrvienībām un to darbiniekiem.

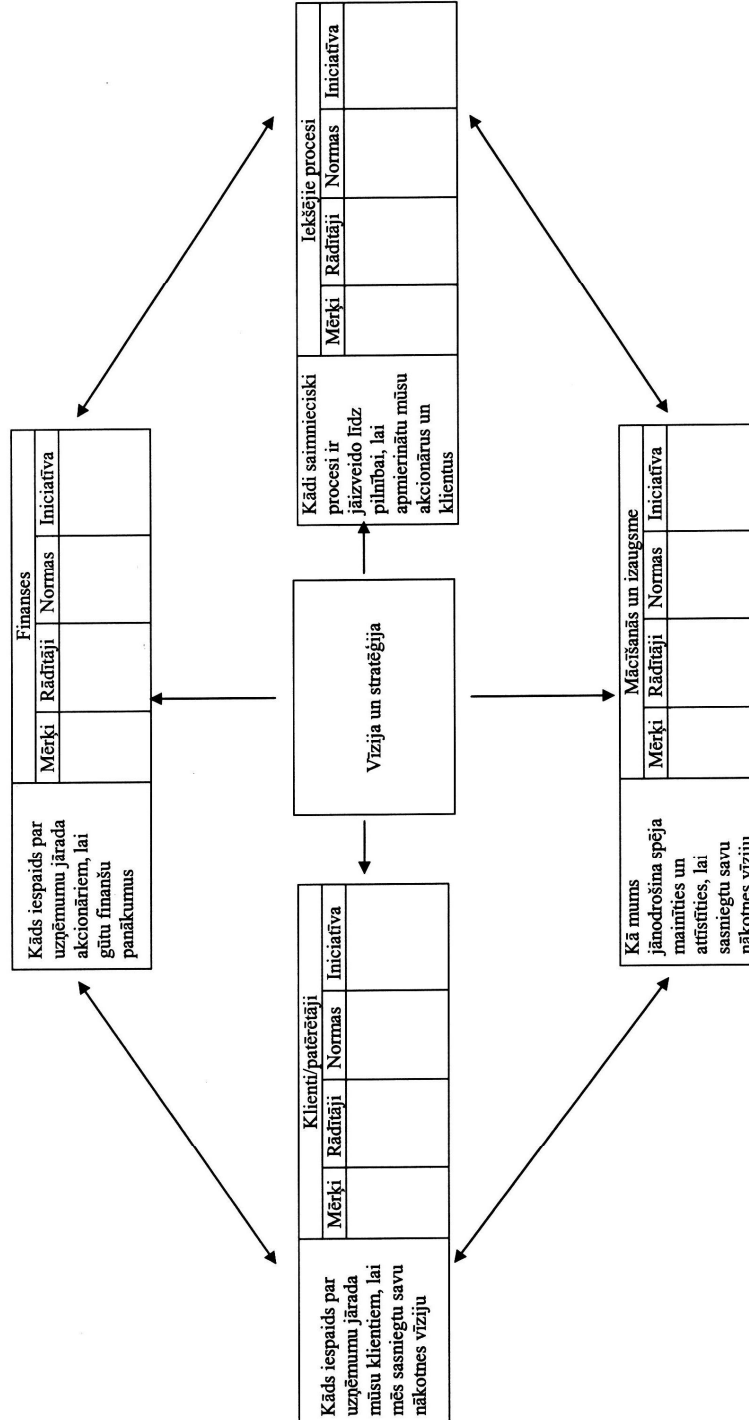
Tā kā stratēģiski orientētas organizācijas veidošanas pamatelements ir LRS, tad jānoskaidro šīs sistēmas būtība. Ņemot vērā, ka finanšu rādītājiem, kurus plaši izmanto uzņēmumu darba vērtēšanā, ir ierobežotas lietošanas iespējas, līdzsvaroto rādītāju sistēma paplašina vērtējošo rādītāju kopu. Finanšu rādītāji labi raksturo pagātni, bet tie nav izmantojami, lai raksturotu reālo vērtības radīšanas procesu mūsdienu organizācijā, kur būtiska loma ir tādiem nemateriāliem aktīviem kā zināšanas un savstarpējās attiecības. LRS ietver rādītājus, kas raksturo nākotnes iespējamus rezultātus.

Līdzsvaroto rādītāju sistēma sastāv no četriem elementiem – tā saucamajām perspektīvām. Perspektīvas ir tās nozīmīgākās sfēras, kurās uzņēmums cenšas gūt rezultātus. Atkarībā no organizāciju veida nosaka tās darbības jomas, kurās tai jāasniedz rezultāti, lai nākotnes vīziju pārvērstu realitātē. R. Kaplans un D. Nortons piedāvā četras perspektīvas:

- finanses;
- klienti (pircēji);
- iekšējie procesi;
- mācīšanās un attīstība (izaugsme).

Šīs četras perspektīvas raksturo panākumus finanšu jomā, vietu tirgū, pircēju lojalitāti, saimniecisko procesu kontroli un šo panākumu ietekmi uz sabiedrību (sk.1. att.).





1. att. Līdzsvaroto rādītāju sistēma [4: 13]  
Balanced Scorecard



Katrai perspektīvai ir jānosaka mērķis un rādītāji, kas spēj raksturot mērķa sasniegšanas līmeni. LRS atšķirīgā īpatnība ir tā, ka visi mērķi un tos raksturojošie rādītāji ir paredzēti vīzijas sasniegšanai un stratēģijas izpildes nodrošināšanai.

Ieviešot LRS, īpaša uzmanība ir jāvelta precīzai mērķu formulēšanai un, galvenais, to rādītāju izvēlei, kas mērķus raksturo.

*Finanšu* rādītāji ir svarīga līdzsvaroto rādītāju sistēmas sastāvdaļa, jo tie raksturo stratēģijas vēlamā rezultātu un nosaka pārējo trīs perspektīvu indikatorus. Savstarpējā rādītāju saistības ideja norāda uz to, ka trīs pārējām grupām ir jānodrošina finanšu rādītāju sasniegšana. Ne visas organizācijas izvēlas tikai plaši lietotos finanšu rādītājus; šajā grupā var būt tādi indikatori, kas saistīti ar riska vadīšanu, akciju cenu vai intelektuālā kapitāla izmaiņām. Veicot finanšu rādītāju izvēli, ir jāpārliecinās vai atlasītā grupa tiešām atspoguļo stratēģiskā plāna mērķus.

*Klientus* raksturojošo rādītāju izvēle parasti īpašas grūtības nerada. Bieži uzņēmumi izvēlas vispārzināmus rādītājus (tirgus daļa, klienta apmierinātība, no jauna iegūtie klienti), bet tie raksturo pagātņi, un tādēļ jāparedz arī tādi rādītāji, kuru izpilde nodrošina šo pagātņi raksturojošo rādītāju sasniegšanu: cieša sadarbība ar pircējiem, vadoša vieta kāda produkta ražošanā (tehniskie parametri, funkcijas, kvalitāte, zīmols u. c.).

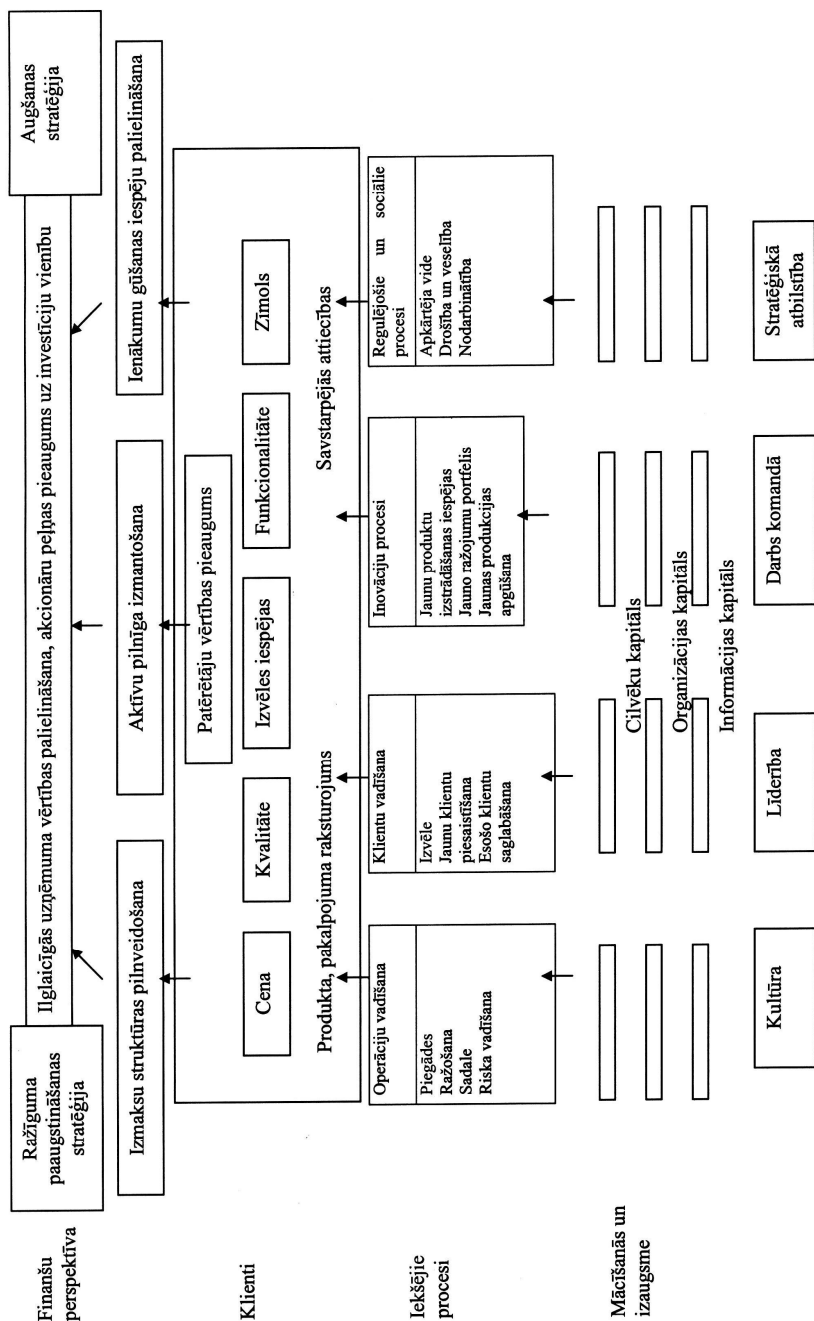
*Iekšējo procesu* rādītājus definē pēc tam, kad ir noteikti finanšu mērķi un tos raksturojošie rādītāji, kā arī klientus raksturojošie rādītāji. Tādējādi jāizvirza tādi darbības kritēriji, kas dotu iespēju noskaidrot, vai notiekošie procesi nodrošina pircējam svarīgo vērtību radīšanu. Šīs grupas rādītāji ļauj novērtēt ražošanas atjaunošanas tempus, procesu norisi laikā, darba kvalitāti un, īpaši, resursu sagādi un to kusību uzņēmumā.

*Mācīšanās un izaugsmes* rādītāji ir īpaši svarīgi, jo tie ir virzošais spēks jeb *aktīvais elements pārējām trim perspektīvām*. Labi motivēti darbinieki, augsta viņu kvalifikācija un profesionālā meistarība, brīva pieeja informācijai un vēlme sasniegt kopējos mērķus ir pilnveidošanās un izaugsmes procesa galvenās komponentes. Šajā rādītāju grupā parasti ir darba ražīgums, darbinieku skaits, kas mācās, apmierinātība ar darbu, motivācija, nodrošinātība ar informāciju, vienotība mērķu sasniegšanā.

Mūsdienu informācijas tehnoloģijas nodrošina ļoti lielas iespējas iegūt dažādus datus un aprēķināt lielu skaitu rādītāju. Uzņēmuma augstākā līmeņa vadītāju uzdevums ir nepieļaut LRS nevajadzīgu sarežģīšanu. Darbību raksturojošie rādītāji ir līdzsvarotās sistēmas pamats, bet no šīs iespējamās rādītāju kopas ir jāatlasa tikai tie, kas attēlo izvēlētajā stratēģijas īsteno būtību. Atlasei ir jāizvēlas vērtēšanas kritēriji, un galvenie no tiem ir rādītāja saistība ar stratēģiju, kvantitatīvas izteiksmes iespēja, nozīmes viegla uztveramība, spēja precīzi raksturot parādību. Uzņēmumu pieredze citās valstīs liecina, ka lietderīgais rādītāju skaits, kas nepieciešams augstākam vadības līmenim, varētu būt katrā grupā šāds:

- Finanšu raksturošanai: trīs līdz četri finanšu rezultātu rādītāji. Lai tas būtu iespējams, ir ļoti precīzi jāformulē uzņēmuma finanšu mērķi.
- Klientu raksturošanai: pieci līdz astoņi rādītāji. To skaits būs atkarīgs no tā, kā uzņēmuma piedāvātos risinājumus vērtēs pircēji.
- Iekšējo procesu raksturošanai: pieci līdz desmit rādītāji. Lai noteiktu precīzu skaitu, vispirms ir jānosaka tie izšķirošie procesi, kas jānovēd līdz izpildes pilnībai. Procesu var aptvert visu organizāciju, un tādēļ rādītāju skaits ir lielāks nekā citās grupās.
- Mācīšanās un izaugsmes raksturošanai: trīs līdz seši rādītāji. Šos rādītājus noteikt ir visgrūtāk, jo tiem, kā jau tika teikts, jāaktivizē trīs iepriekšējo perspektīvu rādītājus.





2. att. Līdzsvarotās rādītāju sistēmas stratēģiskā karte [2: 17]

Strategy Map



Izvēlēto rādītāju sistēma pildīs savu uzdevumu tikai tad, ja uzņēmumā visi lietotāji rādītājus aprēķinās, izmantojot vienotu metodiku. Tas nozīmē, ka, pirmkārt, jāvienojas par aprēķinu formulu, datu avotiem, to kvalitāti un par to, kas būs atbildīgs par informācijas sagatavošanu un datu bāzes aktualizāciju. Otrkārt, izveidotā rādītāju sistēma ir jānodod apspriešanai, jo šīs sistēmas izstrādāšanā parasti piedalās relatīvi neliels darbinieku skaits. Apspriešanās vajadzētu piedalīties gan uzņēmuma augstākā līmeņa vadītājiem, gan arī sistēmas lietotājiem, jo tā dod iespēju savlaicīgi atklāt rādītāju sistēmas trūkumus un tos novērst.

Stratēģiskās kartes izveidošanā īpašas problēmas uzņēmumiem rodas, nosakot cēloņsakarības starp dažādiem līdzsvaroto rādītāju sistēmā ietilpstošajiem rādītājiem. Cēloņsakarību noteikšanu jāsāk ar mācīšanās un attīstības perspektīvas faktoriem. Bez šīm cēloņsakarībām var iegūt tikai speciāli atlasītu finanšu un nefinanšu rādītāju kopu, bet nebūs redzams stratēģijas izpildes veids. Stratēģiskā karte ļoti labi attēlo šo cēloņsakarību sistēmu (sk. 2. att.). Tā apraksta ceļu, pa kuru virzīsies uzņēmums, lai izpildītu savu stratēģiju, sākot no finanšu perspektīvas, virzoties uz leju līdz noslēdzošajai daļai – mācīšanās un izaugsme.

Līdzsvarotas attīstības vadīšana, tāpat kā jebkura jauna vadīšanas metode, prasa īpašu sagatavošanās posmu. Latvijā, pēc autora domām, šajā posmā ir lietderīgi veikt vairākus savstarpēji saistītus pasākumus.

Lai nodrošinātu uzņēmumu augstākā līmeņa vadītāju ieinteresētību un atbalstu jaunai vadīšanas metodei, vajadzētu organizēt plašu semināru kampaņu, kuras mērķis būtu iepazīstināt ar LRS būtību un tās izmantošanas rezultātā gūto pieredzi citās valstīs. Šajā posmā būtu nepieciešams arī izveidot autoru grupu, kas sagatavotu publikāciju sēriju par LRS. Lietderīgi būtu Ekonomikas ministrijas, Tirdzniecības un rūpniecības kameron Investīciju un attīstības aģentūras mājas lapās ietvert mērķtiecīgi pārdomātu informāciju par līdzsvaroto rādītāju sistēmu.

Otra pasākumu grupa būtu saistāma ar darbinieku apmācību tajos uzņēmumos, kuros ir pieņemts lēmums pāriet uz LRS izmantošanu. Šajā posmā iniciatori varētu būt uzņēmumu vadītāji un izpildītāji – Latvijas dažādie konsultāciju uzņēmumi.

Trešajā pasākumu kopā vajadzētu ietvert uzņēmuma plānošanas sistēmas analīzi un sakārtošanu. Tā kā LRS balstās uz izvēlēto rādītāju kvantitatīvu izteikšanu, tad īpaša uzmanība būtu jāvelta uzņēmumā izmantojamo normu kvalitātes analīzei un, vajadzības gadījumā, normu pārskatīšanai un precizēšanai.

Tikai pēc minēto triju pasākumu kopu īstenošanas ir lietderīgi uzsākt LRS ieviešanu. Jāņem vērā, ka šīs vadīšanas metodes ieviešana prasa mainīt domāšanu un katram savu intelektuālo modeli, un tas nevar notikt īslaicīgas kampaņas laikā. Jārēķinās, ka jaunās metodes ieviešanai noteikti būs pretinieki, kuri paudīs uzskatu, ka tā neko jaunu nepiedāvā un ka stratēģiskā plāna izpilde vienmēr ir bijusi panākama, veicot noteiktas darbības. Šādi iespējamie spriedumi varētu liecināt, ka metodes būtība vēl nav izprasta un ir nepieciešams papildu skaidrojums.

Pēc autora domām, katram uzņēmumam ir iespēja jau patlaban izmantot atsevišķus metodes elementus, jo arī šāda evolucionāra pieeja nodrošinātu ražošanas efektivitātes paaugstināšanos.

## LITERATŪRA

1. Каплан Р. С., Нортон Д. П. *Организация, ориентированная на стратегию. Как в новой бизнес-среде преуспевают организации, применяющие сбалансированную систему показателей*. ЗАО "Олимп-Бизнес", 2004, 416 с.



2. Каплан Р. С., Нортон Д. П. *Стратегические карты. Трансформация нематериальных активов в материальные результаты*. ЗАО “Олимп-Бизнес”, 2005, 512 с.
3. Минцберг Г., Альстрэнд Б., Лемпел Дж. *Школы стратегий*. – Санкт Петербург: “ПИТЕР”, 2000, 336 с.
4. Нивен П. Р. *Сбалансированная система показателей*. “Баланс Бизнес Букс”, 2004, 328 с.

### *Securing System of the Implementation of Strategies of the Organizations*

#### Summary

To secure the implementation of strategy in the companies it is necessary to employ the modern methods of strategic management. For the securing of the implementation of strategy the companies of the world's most developed countries more and more widely apply balanced scorecard system (BSS) and technological maps corresponding to it. The purpose of the article is to clarify the main problems connected to the introduction of the system as well as find possible solutions and to work out the proposals for the companies in Latvia in order to provide their more rapid adoption to the introduction of BBS as a system that has an essential impact on the implementation of strategy. Analyzing the factors that create discrepancy between strategies and its implementation using the balanced scorecard system and preparing technological maps particular problems may arise when causal relationships between them are defined. Companies of Latvia have to start using the BSS in their activities as soon as possible. The state support to them is required, changes in the study programs of universities and the change of thinking of managers is needed. The quality of implementation of strategy will depend on the understanding of BSS and on manpower capital or management system of knowledge in the company.



## Latvijas uzņēmējdarbības veidošanās problēmas

### Problems of the Formation of Latvian Entrepreneurship

**Grigorijs Oļevskis**

Latvijas Universitāte  
Ekonomikas un vadības fakultāte  
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050  
E-pasts: [grigol@lanet.lv](mailto:grigol@lanet.lv)

**Ainārs Roze**

Latvijas Universitāte  
Ekonomikas un vadības fakultāte  
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050  
E-pasts: [ainars@jr.lv](mailto:ainars@jr.lv)

Viens no svarīgākajiem ES ekonomiskās politikas orientieriem 21. gadsimta pirmajā desmitgadē ir uzņēmējdarbības gara stimulēšana. Latvijas tautsaimniecība ir ievērojami piemērojusies Eiropas tirgus darbības nosacījumiem, taču uzņēmējdarbības paplašināšanās problēma joprojām ir aktuāla. Uzņēmēja tēls Latvijas sabiedrībā līdz šim izveidojies vairāk negatīvs nekā pozitīvs. Izplatītākie uzņēmējdarbības veidi Latvijā ir tirdzniecība un remonta pakalpojumi. Rūpnieciskā uzņēmējdarbība pēdējos gados dinamiski attīstās koksnes apstrādes, būvmateriālu ražošanas, izdevējdarbības un poligrāfijas jomā. Latvijas sabiedrība vēl nespēj potenciālajiem uzņēmējiem pilnā mērā piedāvāt vislielākās labvēlības režīmu. Valstij ir jāatvēl līdzekļi finanšu resursu apguvei, ko ES piešķir uzņēmējdarbības atbalstam, un aktīvi jāpiedalās tirgus infrastruktūras veidošanā.

**Atslēgvārdi:** konkurētspēja, nodarbinātība, uzņēmējdarbība, uzņēmējs, uzņēmums.

**Key words:** competitiveness, employment, entrepreneurship, enterprise, owner.

Uzņēmēji darbojas reālā saimnieciskā vidē, kuru raksturo:

- ģeogrāfiskais stāvoklis,
- iedzīvotāju skaits un nacionālais sastāvs,
- valsts iekārta u. c. faktori.

17.–18. gadsimtā preču ražotāji parasti darbojās teritorijā, kuru paši apdzīvoja. Starptautiskās tirdzniecības pirmie soļi un attīstība balstījās galvenokārt uz tirgotāju enerģiju un profesionālo talantu. Tomēr jau tad uzņēmējdarbība veidojās uz amatnieciskās ražošanas pamata, kā arī uz tirdzniecības un banku kapitāla rēķina, kuru darbība strauji paplašinājās. Mašīnu tehnoloģiju ekspansija, kuras ietekmē produkcijas ražošana kļuva masveidīga, saimnieciskās dzīves priekšplānā izvirzīja rūpnieciskās preces ražojošos uzņēmējus, savukārt tirgotāji un bankieri palika otrajā plānā. Uzņēmēju darbības areāls paplašinājās līdz atsevišķu valstu tautsaimniecības mērogam. Nacionālie iekšzemes tirgi šajā laikā attīstījās visai dinamiski. Taču jau 20. gadsimtā uzņēmējdarbība strauji sāka zaudēt nacionālo noķāsu.



Uzņēmējdarbības internacionalizācija radīja transnacionālo korporāciju fenomenu – tās veica globālo procesu katalizatora funkciju. Transnacionālo korporāciju pozīciju nostiprināšanās paradoksāli atstāja iespaidu uz divu tradicionālo saimniekošanas subjektu – mazo uzņēmumu īpašnieku un valsts – stāvokli. Rūpnieciski attīstīto valstu valdošās elites, kurām piederēja transnacionālās korporācijas un kuras tās pārvaldīja, kļuva par mazās uzņēmējdarbības saglabāšanas un attīstības ideju dedzīgām piekritējām. Šodien mazā uzņēmējdarbība tiek ievērojami finansēta ne tikai no budžeta līdzekļiem, bet arī no korporāciju peļņas. Ir mainījusies arī valsts nostāja. Centienus regulēt saimniekošanas procesus tikai nacionālajā līmenī ir nomainījuši sapratne, ka ekonomikas jomā ir nepieciešama starpvalstu mijiedarbība. Visspilgtāk tas izpaužas Eiropas Savienības (ES) darbībā.

ES principiāli atšķiras no citiem reģionālajiem starpvalstu integrācijas veidojumiem ar to, ka uzņēmējdarbības jomā netiek uzsvērts nacionālais aspekts. Ārpusnacionālais princips nozīmē, ka ES dalībvalstis daļu savas suverenitātes nodod integrētajām institūcijām. ES balstās uz vienotu iekšējo tirgu, kā arī uz ekonomikas un valūtas savienību. Par pilnvērtīgu Eiropas ekonomiskās integrācijas subjektu valsts var kļūt tikai tad, ja ir apgūts viss ES likumdošanas normu un administratīvo nosacījumu kopums (no latīņu valodas – *acquis communautaire*). Tieši *acquis communautaire* veido šīs ekonomiskās telpas normatīvi tiesisko pamatu, kuru saimnieciskie subjekti uztver kā vienotu ES iekšējo tirgu.

ES iekšējā tirgus vienotas filozofijas izpratnes atslēgvārds ir *brīvība*. Citiem vārdiem, ES dalībvalstu nacionālajos tirgos var brīvi (netraucēti) pārvietoties:

- preces,
- pakalpojumi,
- kapitāls,
- darbs (darbaspēks).

Brīvs tirgus, kura koncepciju Eiropas filozofi izstrādāja 17. gadsimta otrajā pusē, ir pilsoniskas sabiedrības neatņemama sastāvdaļa. Par pilsonisku sabiedrību tiek uzskatīta brīvpaprātīga indivīdu asociācija, kurā viņi cenšas saskaņot savas intereses, balstoties uz savstarpējiem līgumiem. Filozofi uzskata, ka pilsoniska sabiedrība, runājot mūsdienu valodā, ir cilvēku personiskās brīvības un vienlīdzības realizācijas optimāla forma. Saskaņā ar šo koncepciju valstij tiek atvēlēta *naktssarga* loma. Visas citas funkcijas pilsoņi labprātīgi veic paši.

Zinātnieki teorētiski pamatojuši, un ilgstoša saimniekošanas prakse apliecinājusi, ka atvērts nacionālais tirgus ir izdevīgs ES dalībvalstij, jo:

- 1) līdz ar iespēju iegādāties ārvalstīs modernas tehnoloģijas bez ievedmuītas uzņēmējiem rodas spēcīgs stimuls ražot lētāku produkciju un uzlabot tās kvalitāti;
- 2) veidojas labvēlīgi politiski un tiesiski priekšnosacījumi ES dalībvalstu uzņēmēju kooperācijai, lai tādējādi iekļūtu trešās pasaules valstu tirgos;
- 3) racionāli tiek izmantoti ražošanas faktori un samazinās apkārtējās vides piesārņojuma risks.

ES iekšējā tirgus funkcionēšanas efektivitāti nodrošina ekonomikas un valūtas savienība. ES dalībvalstis, kas iekļāvušās šajā savienībā, nodod tai savas pilnvaras naudas un kredītu apgrozības, kā arī valūtas politikas regulēšanas jomā. Vienīgais emisijas centrs ekonomikas un valūtas savienības valstu teritorijā ir Eiropas Centrālā banka, kas risina šādus jautājumus:

- izstrādā un īsteno naudas un kredītu politiku,
- veic valūtas operācijas attiecībā uz „trešās pasaules” valstīm,



- uzglabā un pārvalda dalībvalstu oficiālās starptautiskās likvidās rezerves,
- veicina maksājumu un norēķinu sistēmu nepārtrauktu funkcionēšanu.

Eiropas Centrālās bankas galvenais mērķis ir nodrošināt cenu stabilitāti cīņā ar inflāciju. Eiropas Savienībā valūtas politikas jautājumi tiek risināti ekonomikas un finanšu Ministru padomes līmenī.

Ekonomiskā savienība, kas atrodas tikai ES kompetences jomā, atšķirībā no valūtas savienības tiek veidota, koordinējot ES dalībvalstu patstāvīgu ekonomisko politiku. Tomēr regulāri tiek izstrādāti un apstiprināti ES ekonomiskās politikas galvenie orientieri. Tā 2000. gada martā Lisabonā Eiropas Savienība apstiprināja ekonomiskās politikas galveno orientieru sistēmu 21. gadsimta pirmajam gadu desmitam. Tā ietver:

- *zināšanu sabiedrības* izveidi, kas balstītos uz mūsdienīgu informatīvo tehnoloģiju izmantošanu,
- izglītošanās iespēju sniegšanu pēc iespējas lielākai Eiropas iedzīvotāju daļai,
- uzņēmējdarbības gara (noskaņojuma) veicināšanu,
- apstākļu radīšanu brīvai konkurencei kā privātajā sektorā, tā arī valsts tautsaimniecībā,
- ES dalībvalstu aktīvu iesaistīšanos globalizācijas procesā.

Latvija kļuva par pilntiesīgu Eiropas Savienības locekli 2004. gadā. Savukārt Latvijas uzņēmēji tajā laikā jau vairākus gadus *de facto* saimniekoja pēc ES vienotā iekšējā tirgus subjektu izvirzītajiem nosacījumiem. Tādējādi varam apgalvot, ka brīdī, kad Latvijai juridiski tika piešķirts Eiropas Savienības pilntiesīgas dalībnieces statuss, valsts tautsaimniecība jau bija pielāgota Eiropas tirgus darbības nosacījumiem. Turklāt tieši uzņēmējiem privātpašniekiem, nevis valsts uzņēmumiem pieder vadošā loma Latvijas tautsaimniecības piemērošanās procesā apvienotās Eiropas konkurējošā tirgus mehānismam. Šo tēzi apliecina statistikas dati 1. tabulā.

Par ekonomiski aktīviem tiek uzskatīti uzņēmumi un uzņēmēj sabiedrības, kas ražojusi produkciju vai snieguši pakalpojumus atbilstošajā gadā neatkarīgi no tā, vai tie bijuši aktīvi visu gadu vai tikai daļu no tā. 2003. gadā Latvijā darbojās 45 300 ekonomiski aktīvi uzņēmumi un uzņēmēj sabiedrības, kas veidoja 128,5% no 1997. gada līmeņa.

Vairums ekonomiski aktīvo uzņēmumu un uzņēmēj sabiedrību ir privātu uzņēmumu. Tā 2003. gadā privātajā sektorā darbojās 90,2% no Uzņēmumu un organizāciju reģistra uzņēmumu kopskaita. Turpretī valsts uzņēmumu skaits no 1997. līdz 2003. gadam samazinājies divas reizes. Iespaidīgi izaugsmes tempi – 253,3% – raksturo izmaiņas atskaites periodā to uzņēmumu skaitā, kas atrodas ārvalstu juridisko vai fizisko personu īpašumā. Saskaņā ar 1. tabulā sniegto informāciju varam konstatēt, ka vēsturiski īsā laika periodā (10 gados) Latvijas tautsaimniecībā sāka dominēt privātu uzņēmumu.

Uz Latvijas privātpašnieku iespaidīgo rezultātu fona ēnā paliek pašu uzņēmēju skaita palielināšanās problēma. Par to, cik svarīga tautsaimniecībā ir uzņēmēju „muskulu spēka” izaugsme, liecina ASV pieredze, kas, šķiet, ir valsts ar visattīstītākajām tirgus attiecībām pasaulē. Amerikāņu zinātnieki apgalvo, ka mazie uzņēmumi joprojām ir amerikāņu ekonomikas dinamikas avots. Laikā no 1990. līdz 1995. gadam šie uzņēmumi izveidoja ¾ jaunu darba vietu ekonomikā, proti, to ieguldījums nodarbinātības jomā bija vēl lielāks nekā 19. gadsimta astoņdesmitajos gados. Šos uzņēmumus var salīdzināt arī ar vārtiem, pa kuriem tautsaimniecībā



ienāk dažādu sociālo slāņu pārstāvji. Piemēram, mazajā biznesā aktīvi piedalās sievietes. Tā laikā no 1987. līdz 1997. gadam ASV par 89% palielinājās to uzņēmumu skaits, kuru īpašnieces bija sievietes. Mazo uzņēmumu īpašnieki labprāt pieņem dabā vecāka gadagājuma cilvēkus un tāds, kuri vēlas strādāt nepilnu darba dienu [5].

1. tabula

**Latvijas ekonomiski aktīvie uzņēmumi un uzņēmēj sabiedrības  
(sadalījuma pa īpašuma formām) [1: 209; 2: 10]**

**Economically Active Enterprises and Business Companies  
(by Form of Ownership)**

	1997. g.		2003. g.	
	vienības	īpatsvars (%)	vienības	īpatsvars (%)
<b>PAVISAM</b>	<b>35 259</b>	<b>100,0</b>	<b>45 300</b>	<b>100,0</b>
Sabiedriskajā sektorā	1539	4,4	955	2,1
tai skaitā:				
valsts īpašums	554	1,6	279	0,6
pašvaldību īpašums	844	2,4	572	1,3
uzņēmumi un uzņēmēj sabiedrības ar valsts vai pašvaldību daļu pamatkapitālā 50% un vairāk	141	0,4	104	0,2
Privātajā sektorā	29 788	84,5	40 871	90,2
tai skaitā:				
privātpašums	28 643	81,2	38 512	85,0
ārvalstu juridisko vai fizisko personu īpašums	836	2,4	2118	4,7
uzņēmumi un uzņēmēj sabiedrības ar valsts vai pašvaldību daļu pamatkapitālā mazāka par 50%	309	0,9	241	0,5
Citas īpašuma formas	3932	11,1	3474	7,7

Lai novērtētu uzņēmējdarbību valstī, parasti tiek lietots rādītājs *uzņēmumu un uzņēmēj sabiedrību skaits uz 1000 iedzīvotājiem*. 2004. gada sākumā Latvijā pastāvīgi dzīvoja 2 319 203 cilvēku [1: 32]. 2003. gadā valstī bija 45 300 ekonomiski aktīvi uzņēmumi un uzņēmēj sabiedrības. Tas nozīmē, ka uzņēmumu un uzņēmēj sabiedrību skaits uz 1000 iedzīvotājiem =  $\frac{45\,300}{2\,319\,203} = 19,5$ . Tas ir daudz vai

maz? Salīdzinot norādīsim, ka Igaunija šādu līmeni sasniegusi jau 1995. gadā. Savukārt Latvijā 1995. gadā reģistrēti tikai 10,1 uzņēmumi un uzņēmēj sabiedrības uz 1000 iedzīvotājiem. Turpretim Ungārijā 1995. gadā bija 50,7 un Čehijā – 68,4 uzņēmumi un uzņēmēj sabiedrības uz 1000 iedzīvotājiem [3: 5, 17]. Pašlaik visas minētās valstis ir pilsnietīgas ES dalībnieces un to uzņēmēji pretendē uz ievērojamiem savienības finanšu resursiem.

Izskaidrojumu tam, ka uzņēmējdarbības izplatībā Igaunijā ir ievērojami lielāka nekā Latvijā, varam rast igauņu uzņēmēju tradicionāli ciešajos kontaktos ar skandināvu, īpaši somu, kolēģiem. Turklāt jāpiemin arī igauņu darbaspēka aktīvās migrācijas sekas. Strādājot Somijā, vienā no augsti attīstītām Eiropas valstīm,



Igaunijas jaunieši (arī vidējās paaudzes cilvēki) kļūst daudz uzņēmīgāki privātā biznesa uzsākšanā nekā Latvijas iedzīvotāji. Darbs Somijā, valstī ar gadsimtu ilgām tirgus ekonomikas tradīcijām, dod iespēju topošajam uzņēmējam uzkrāt pieredzi. Īpaši tas attiecas uz riska novērtēšanu un psiholoģisko gatavību neveiksmei (bankrotam). Jādomā, ka somu „pote” labvēlīgi ietekmē vairuma igauņu apziņu, jo neveiksmi biznesā viņi neuzņem kā traģēdiju.

Latvijas sabiedrībā uzņēmēja tēls līdz šim izveidojies vairāk negatīvs nekā pozitīvs. Vairums iedzīvotāju uzņēmēju identificē ar spekulantu vai pat negodīgu cilvēku. Nelielam Latvijas ģimeņu skaitam uzņēmējdarbība ir kļuvusi par ienākumu avotu. Mājsaimniecību budžeta pētījums liecina, ka 2003. gadā no visiem mājsaimniecību ienākumiem tikai 5,5% ir devuši ienākumi no uzņēmējdarbības, amatniecības vai pašnodarbinātības [1: 58]. Pagaidām ne sabiedrībā, ne Latvijas politiskajā elitē neizdodas lauzt, maigi izsakoties, diezgan piesardzīgo attieksmi pret uzņēmējiem. Tiek sme atņemt un pārdaļīt svešu mantu visiem līdzīgās daļās diemžēl nav zaudējusi savu aktualitāti un joprojām dominē sabiedrības apziņā. Ir pamats domāt, ka Latvijas sabiedrībā valdošie aizspriedumi pret uzņēmējiem ir saistīti ar visai augsto tirdzniecības uzņēmumu īpatsvaru valsts tautsaimniecībā (sk. 2. tabulu).

2. tabula

**Latvijas ekonomiski aktīvie uzņēmumi un uzņēmējsabiedrības  
(sadalījumā pēc ekonomiskā darbības veida, 2003. gads) [2: 10–11]  
Economically Active Enterprises and Business Companies  
(By Main Kind of Activity and the Number of Employed at the of 2003)**

Ekonomiskās darbības veidi	Latvijas tautsaimniecībā	Privātīpašuma	
		vienības	īpatsvars (%)
Pavisam tai skaitā:	45 300	38 512	100,0
lauksaimniecība, medniecība, mežsaimniecība un zvejniecība	1266	1071	2,8
ieguves un apstrādes rūpniecība; elektroenerģija, gāzes un ūdens apgāde	5765	4723	12,3
būvniecība	2761	2481	6,4
tirdzniecība un remonts	18 683	16 818	43,7
viesnīcas un restorāni	2188	2035	5,3
transports, glabāšana un sakari	3131	2584	6,7
operācijas ar nekustamo īpašumu, noma un cita komercdarbība	7608	5857	15,2
finanšu starpniecība, izglītība un pārējie ekonomiskās darbības veidi	3898	2943	7,6

Tādu uzņēmumu un uzņēmējsabiedrību, kas nodarbojas ar vairumtirdzniecību un mazumtirdzniecību (automobiļu, motociklu, individuālās lietošanas priekšmetu, sadzīves aparātūras un iekārtu remontu), 2003. gadā sasniedza 43,7% no kopējā privātīpašnieku uzņēmumu skaita. Latvijas tautsaimniecībā šo uzņēmumu īpatsvars kopumā bija 41,2%.

Tirdzniecība un remonta pakalpojumi ir attiecināmi uz visā pasaulē populārākajiem uzņēmējdarbības veidiem. *Veikalu biznesa* pievilcības avots slēpjas tajā apstākļī, ka sākotnējais kapitāls nav liels, bet peļņas norma ir pietiekami augsta, kā arī profesionālās prasības uzņēmējam – tirgotājam ir visai zemas. Iespējams, ka



atsevišķus kriminālā *ekstrēma* cienītājus tirdzniecība kā uzņēmējdarbības veids piesaista ar iespēju maksāt darba algu „aploksnēs”, tādējādi ekonomējot ražošanas izmaksas. Diemžēl ne katrs potenciālais tirgotājs spēj izprast visas sarežģītās prasības, ko izvirza ugunsdrošības un biznesa drošības noteikumi, celtniecības un sanitārās normas.

Taisnības labad jānorāda, ka 1995. gadā tirdzniecības uzņēmumu īpatsvars kopējā Latvijas uzņēmumu skaitā bija augstāks – 51%. Deviņdesmito gadu vidū sevišķi izteikta bija iedzīvotāju interese par tirdzniecību un starpniecību. Latvijā, īpaši Rīgā, iveda ļoti daudz lēto poļu un turku preču. To zināmā mērā stimulēja importētājiem tik pievilcīgais dārgais lats. Savukārt tādās ārzemju tūristiem interesantās valstīs kā Ungārija, Čehija un Slovēnija tirdzniecības uzņēmumu īpatsvars bija ievērojami zemāks: attiecīgi 36%, 29% un 26% [3: 17].

Jāatzīst, ka visai daudz ir tādu uzņēmumu, kuri veic operācijas ar nekustamo īpašumu, nomu un citu komercdarbību: 16,8% no kopējā Latvijas uzņēmumu un uzņēmējdarbības skaita un 15,2% no privātpašnieku uzņēmumu skaita. Pieaugums šajā ekonomiskās darbības jomā tikai 2000.–2003. gadā ir 43,1%, tajā skaitā privātpašnieku uzņēmumos – 46%. Latvijas nekustamā īpašuma tirgus uzplaukums, ko izraisīja hipotekārā kredīta attīstība un iedzīvotāju daļas ienākumu palielināšanās, radījusi interesi par uzņēmējdarbību šajā jomā. Māklera profesija ir kļuvusi prestiža, bet apdzīvojamo platību cenas Rīgā un tās apkaimē izrādījušās salīdzināmas ar vidējām cenām Eiropā.

Diemžēl jākonstatē, ka uzņēmumi un uzņēmējdarbības tādā Latvijas tautsaimniecībai tradicionālā nozarē kā rūpniecība tikuši *atbīdīti* uz trešo vietu. 2003. gadā ieguves un apstrādes rūpniecības, elektroenerģijas, gāzes un ūdens apgādes uzņēmumu un uzņēmējdarbības īpatsvars bija tikai 12,7% no Latvijas uzņēmumu un uzņēmējdarbības kopējā skaita (12,3% no privātpašnieku uzņēmumu kopējā skaita).

Pēdējos 5–7 gados visintensīvāk uzņēmējdarbība attīstījusies koksnes apstrādes, būvmateriālu ražošanas, izdevējdarbības un poligrāfijas jomā. Var pieņemt, ka uzņēmēju – meža cirtēju – neatlaidība un būvmateriālu ražotāju intuīcija bijusi tas stabilizējošais faktors, kas ļāvis saglabāt rūpniecības uzņēmumu skaitu Latvijā deviņdesmito gadu vidējā līmenī. 1995. gadā rūpniecības uzņēmumu īpatsvars bija 13% no uzņēmumu kopējā skaita [3: 5, 17].

Latvijas rūpniecības kodols, protams, ir apstrādes rūpniecība – 5417 uzņēmumi un uzņēmējdarbības, kas 2003. gadā veidoja 94% no ieguves un apstrādes rūpniecības, elektroenerģijas, gāzes un ūdens apgādes uzņēmumu un uzņēmējdarbības kopskaita [2: 7]. Apstrādes rūpniecībā 2003. gadā strādāja 17,2% no visiem Latvijā nodarbinātajiem. Īsā laika sprīdī (2001.–2003. g.) Latvijas apstrādes rūpniecībā pieaudzis:

- uzņēmumu un uzņēmējdarbības kopskaits – par 6,6%;
- nodarbināto skaits – par 11,5%;
- rūpniecības produkcijas īpatsvars iekšzemes kopprodukta faktiskajās cenās – no 35,5% 2001. gadā līdz 37,2% 2003. gadā [4].

Uzņēmējdarbības atbalsts apstrādes rūpniecībā ļāvis risināt bezdarba samazināšanas problēmas gan Rīgā, gan, kas ir sevišķi svarīgi, arī Latvijas reģionos. Tā 2003. gadā vienā apstrādes rūpniecības uzņēmumā strādāja vidēji 32 cilvēki. Savukārt Latvijas tautsaimniecībā kopumā nodarbināto iedzīvotāju skaits vienā uzņēmumā vidēji bija 22 cilvēki (sk. 3. tabulu). Vairumā apstrādes rūpniecības uzņēmumus (98,2%) strādāja vidēji 249 cilvēki, bet 56,6% uzņēmumu – ne vairāk



kā 9 cilvēki. Jāatzīst, ka šādi mikrouzņēmumi diezin vai spēs konkurēt vienotajā Eiropas tirgū. Taču tie visai veiksmīgi darbojas vietējā tirgū, par ko liecina valsts rūpnieciskās attīstības prakse. Rūpniecības mikrouzņēmumi, lieliski orientējoties savas valsts tirgus specifiskā, gūst peļņu pat tad, ja veic individuālus pasūtījumus.

Analoga situācija veidojas arī tirdzniecības un remonta pakalpojumu jomā. 2003. gadā 98% vairumtirdzniecības un mazumtirdzniecības, automobiļu, motociklu, individuālās lietošanas priekšmetu un sadzīves aparātūras un iekārtu remonta uzņēmumos strādājošo skaits nepārsniedza 49, bet 82,6% uzņēmumu – 9. Pēc statistikas datiem lielais uzņēmēju skaits šajā tautsaimniecības nozarē nodrošināja darba vietas 153 tūkstošiem cilvēku, t. i., 15,2% no 2003. gadā nodarbinātajiem Latvijas iedzīvotājiem vecumā no 15 līdz 74 gadiem. Turklāt jānorāda, ka pietiekami daudz tirdzniecības un remonta uzņēmumu un uzņēmēj sabiedrību atrodas Latvijas rajonos – 30,3% no kopējā uzņēmumu un uzņēmēj sabiedrību skaita 2003. gadā (sk. 4. tabulu).

### 3. tabula

**Latvijas ekonomiski aktīvie uzņēmumi un uzņēmēj sabiedrības  
(sadalījumā pēc nodarbināto skaita 2003. gadā) [1: 51; 2: 15]  
Economically Active Enterprises and Business Companies  
(by Number of Employed)**

Ekonomiskās darbības veidi	Uzņēmumu un uzņēmēj sabiedrību skaits	No tiem ar nodarbināto skaitu (cilv.)				Nodarbināto iedzīvotāju skaits	
		0 – 9	10 – 49	50 – 249	≥250	Pavisam (tūkst. cilv.)	Vidēji uz vienu uzņēmumu (cilv.)
Pavisam	45 300	34 374	8824	1816	286	1007	29
Lauksaimniecība, medniecība, mežsaimniecība un zvejniecība	1266	845	335	81	5	138	16
Ieguves un apstrādes rūpniecība; elektroenerģija, gāzes un ūdens apgāde	5765	3250	1830	577	108	198	34
tai skaitā apstrādes rūpniecība	5417	3066	1719	532	100	174	32
Būvniecība	2761	1755	798	192	16	74	27
Tirdzniecība un remonts	18 683	15 414	2890	349	30	153	8
Viesnīcas un restorāni	2188	1631	508	47	2	25	11
Transports, glabāšana un sakari	3131	2311	660	135	25	95	30
Operācijas ar nekustamo īpašumu, noma un cita komercdarbība	7608	6423	985	180	20	42	6
Finanšu starpniecība, izglītība un pārējie ekonomiskās darbības veidi	3898	2745	818	255	80	282	72



## 4. tabula

**Latvijas tirdzniecības un remonta uzņēmumi un uzņēmēj sabiedrības [2: 7–10]**  
**Latvian Trade and Repair Enterprises and Companies**

	2000. gads	2003. gads	$\frac{2003}{2000} \%$
Latvijas tautsaimniecībā pavisam	19 552	18 683	95,6
tai skaitā Rīga	13 469 10 225	13 023 10 092	96,7 98,7
tai skaitā Rīgas rajons	6083 967	5660 970	93,0 100,3
Rīgas reģions (Rīga, Jūrmala un Rīgas rajons)	11 644	11 460	98,4

Tā kā vidēji vienā tirdzniecības un remonta uzņēmumā strādā 8 cilvēki (sk. 3. tabulu), var pieļaut, ka 2003. gadā uzņēmēji – tirgotāji Latvijas rajonos nodrošināja darbavietas 45 280 ( $8 \times 5660$ ) cilvēkiem. Salīdzinājumam:

- 2003. gadā Latvijā bija 90 551 bezdarbnieks, no kuriem 23 617 nestrādāja vairāk kā gadu,
- 36 684 cilvēki saņēma bezdarbnieka pabalstu,
- 56 103 cilvēkiem Latvijas rajonos nebija darba, no tiem 17 278 nestrādāja vairāk kā gadu [1: 53, 55].

Protams, daži desmiti tūkstoši darba vietu bezdarba problēmu valstī nespēj atrisināt. Taču nelielās pilsētās un ciematos dzīvojošo cilvēku iekārtošanos darbā nelielos veikalos vai remontdarbnīcās var uzskatīt par reālu alternatīvu darba meklēšanai Rīgā. Ar nožēlu jākonstatē, ka tirdzniecības un remonta uzņēmumu skaits tieši Latvijas laukos samazinās ātrāk (93,0% 2003. gadā, salīdzinot ar 2000. gadu) nekā pilsētās (96,7%). Šīs norises cēloņi ir šādi:

- lauku iedzīvotāju skaita samazināšanās. 1995. gadā Latvijas laukos dzīvoja 820 507 cilvēki, 2004. gadā – 745 726 cilvēki jeb 90,9% no 1990. gada līmeņa [1: 32];
- zema lauku iedzīvotāju pirktspēja. 2003. gadā mājāsaimniecību ienākums laukos (naudā un natūrā) bija 62,61 lati (turklāt ievērojama daļa – natūrā), bet pilsētās – 98,46 lati [1: 58];
- zema efektivitāte valsts uzņēmējdarbības atbalsta politikai reģionos.

Uzņēmējdarbības pieaugumam tirdzniecības jomā svarīga loma ir iedzīvotāju pirktspējai. Šo būtībā banālo apgalvojumu apstiprina fakts, ka tirdzniecības un remonta uzņēmumu un uzņēmēj sabiedrību īpatsvars Rīgas rajonā (Rīga, Jūrmala un Rīgas rajons) veidoja 61,3% no visa šī profila uzņēmumu skaita, kas darbojās valstī 2003. gadā. Diemžēl arī šajā jomā 21. gadsimta sākumā notikusi milzīga uzņēmējdarbības samazināšanās. Tās iemesls ir konkurence. Mazumtirdzniecības pārstāvji Rīgas reģionā nav spējuši pretoties tirdzniecības tīklu ekspansijai. Iepērkot preces lielos daudzumos un piedāvājot tās pārdošanai lielveikalos, tirdzniecības tīkliem ir iespēja noteikt zemākas cenas nekā mazo uzņēmumu īpašniekiem.

Lielveikalu sasniegumi konkurences cīņā izraisījuši to tirdzniecības un remonta uzņēmumu un uzņēmēj sabiedrību skaita samazināšanos, kuros nodarbināto skaits ir mazāks par 9. Latvijā kopumā 2000.–2003. gadā to skaits samazinājies par 6,6%. Savukārt par 13,8% šajā laika posmā palielinājies to tirdzniecības un remonta



uzņēmumu un uzņēmēj sabiedrību skaits, kuros nodarbināti 50 un vairāk cilvēku. 2000.–2003. gadā individuālo komersantu skaits vairumtirdzniecībā un mazumtirdzniecībā, automobiļu, motociklu, individuālās lietošanas priekšmetu, sadzīves aparatūras un iekārtu remontā samazinājies par 35%. Taisnības labad jāsaņem, ka Latvijas tautsaimniecībā notikusi individuālā komersanta kā uzņēmējdarbības veida *izstumšana*: individuālo komersantu skaits 2000.–2003. gadā samazinājies par 31,5% [2: 13, 15].

Šis fakts ir viens no argumentiem par labu apgalvojumam, ka Latvijas sabiedrība vēl nespēj pilnā mērā piedāvāt vislielākās labvēlības režīmu potenciālajam individuālajam uzņēmējam. Taču rūpnieciski attīstītajās valstīs dominē individuālie privātpašnieku uzņēmumi. Individuālā privātuzņēmuma īpašnieks uzņemas pilnu atbildību par biznesa panākumiem vai krahu. Biznesa psiholoģijas speciālisti uzskata, ka individuālais privātpašnieka uzņēmums kā uzņēmējdarbība forma atbilst tāda cilvēka dvēseles stāvoklim, kas uzņemas iniciatīvu un pats ir savas dzīves noteicējs. Turklāt pircēji nereti simpatizē individuālajam uzņēmējam, uzskatot, ka cilvēks, kurš atbild par saviem kontiem, ir ieinteresēts labi veikt darbu.

Uzņēmējdarbības gara stimulēšana, kā jau tika minēts, ir viens no ES ekonomiskās politikas galvenajiem orientieriem. Eiropas Savienībā uzņēmējdarbības, īpaši mazās, attīstībai tiek atvēlēti ievērojami finanšu resursi. Latvijas dalība ES dod iespēju arī mūsu valsts uzņēmējiem piekļūt šiem finansēšanas avotiem, bet tikai ar nosacījumu, ka tiks veikta līdzfinansēšana – no valsts vai personiskās kabatas. Lai piedalītos ES struktūrfondu līdzekļu apgūšanā, dalībvalstij ir jāveic atbilstošu izdevumu plānošana valsts budžetā. Turklāt valstij aktīvi jāpiedalās tirgus infrastruktūras veidošanā, proti, uzņēmējdarbības atbalsta centru izveidē, ārvalstīs esošo tirdzniecības pārstāvniecību finansēšanā, eksportētāju kreditēšanā u. tml.

Pēdējos gados Latvijas tautsaimniecībai raksturīgi augsti ekonomiskās izaugsmes tempi. Rūpnieciski attīstīto valstu saimniekošanas prakse liecina, ka tieši ekonomiskā uzplaukuma laikā palielinās to cilvēku skaits, kuri vēlas kļūt par uzņēmējiem. Valsts parasti atbalsta tos uzņēmējus, kuri izveido jaunas vai paplašina esošās ražošanas jaudas, uzlabo preču un pakalpojumu kvalitāti, pilnveido ražošanas tehnoloģijas. Par īpašu prioritāti Latvijas tautsaimniecībā valsts uzskata uzņēmēju darbību jaunu darba vietu izveidē vai darbinieku kvalifikācijas celšanā. Mazā uzņēmuma īpašnieks, ko atbalsta valsts, ar laiku pats var investēt kādā tautsaimniecības nozarē, par ko liecina rūpnieciski attīstīto valstu pieredze.

## LITERATŪRA UN AVOTI

1. *Latvijas statistikas gadagrāmata 2004.* – Rīga: CSP, 2004.
2. *Ekonomiski aktīvie uzņēmumi un uzņēmēj sabiedrības Latvijā 2000.–2003. gads* / Datu krājums. – Rīga: LR CSP, 2004.
3. LR Valsts statistikas komiteja. *1991.–1994. gadā izveidoto uzņēmumu un uzņēmēj sabiedrību izlases apsekojuma rezultāti.* – Rīga, 1997.
4. <http://www.csb.lv>.
5. <http://www.usinfo.state.gov>.



*Problems of the Formation of Latvian Entrepreneurship***Summary**

One of the fundamental reference – points of European Union economic policy intended for the first decade of XXI century is the encouragement of entrepreneurship heart. Latvian national economy largely adapted to European market functioning conditions, but the problem of entrepreneurship's scale expansion keeps its topicality. Up to now an image of entrepreneur in Latvian society is more negative than positive. The most popular form of entrepreneurship in Latvia is trade and repair services. Industrial entrepreneurship of late years dynamically developed in the sphere of woodworking, building material industry, publishing and polygraphy. Latvian society still in full measure is ready to offer the most favoured nation treatment for potential entrepreneurs. State has to allocate funds in order to uptake finance resources, which EU allots for entrepreneurship support, and to take an active part in formation of market infrastructure.



## Krievijas komercbanku darbības analīze Sanktpēterburgā

### Analysis of Russia's Commercial Banks Activities in St. Petersburg

**Ramona Rupeika-Apoga**  
Latvijas Universitāte,  
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050  
E-pasts: [ramona.rupeika-apoga@lu.lv](mailto:ramona.rupeika-apoga@lu.lv)

Šajā rakstā autore ir pētījusi Krievijas komercbanku darbību Sanktpēterburgā, lai palīdzētu Latvijas uzņēmējiem orientēties Krievijas banku sistēmā un izvēlēties sadarbībai vispiemērotāko banku. Sākumā tika veikta Krievijas banku sektora vispārēja izpēte, kā arī tika izstrādāti komercbanku atlases kritēriji. Tālāk uzmanība tika pievērsta komercbanku atlasei pēc šiem kritērijiem. Beigās tika izpētīti un salīdzināti izvēlēto komercbanku starptautisko operāciju izcenojumi. Pētījuma rezultātā autore izstrādājusi priekšlikumus, kuri varētu palīdzēt Latvijas uzņēmējiem samazināt ar nepareizu sadarbības bankas izvēli saistītos zaudējumus.

**Atslēgvārdi:** komercbankas, korespondējošas attiecības, banku starptautiskā darbība.

**Key words:** commercial banks, corresponding relations, international activity of banks.

## Ievads

Efektīva līdzdalība preču, kapitāla vai pakalpojumu kustībā starp valstīm nodrošina katras valsts ekonomisko izaugsmi. Latvijas un Krievijas uzņēmēju sadarbības pilnveidošana ir aktuāla problēma, kuras risinājums var ievērojami veicināt starptautiskās ekonomiskās sadarbības intensitāti, tādējādi samazinot maksājumu bilances tekošā konta deficītu.

Starp partneriem veidojas noteiktas attiecības, kas saistītas ar dokumentu kustību un maksājumu noformēšanu. Turklāt vadošā loma starptautiskajās attiecībās pieder bankām. 2003. gada 1. decembrī Krievijas teritorijā bija reģistrētas 1675 kredītiestādes, no tām bankas pakalpojumus atļauts sniegt 1300 kredītiestādēm, 842 kredītiestādēm atļauts veikt operācijas ar ārvalstu valūtu. Sanktpēterburgā darbojas 113 bankas. Tik liels banku skaits klientiem apgrūtina izvēli. Salīdzinājumam – Latvijā ir tikai 22 bankas un viena ārvalstu bankas pārstāvniecība, un arī šajā gadījumā atrast tieši sev vispiemērotāko banku nemaz nav tik viegli. Kā izvēlēties vispiemērotāko banku sadarbībai? Kādiem kritērijiem tai jāatbilst? Vai mēs varam šai bankai uzticēt savu naudu? Šos un daudzus citus jautājumus sev uzdod Latvijas uzņēmēji, tāpēc autores mērķis šajā rakstā ir izpētīt Krievijas komercbanku darbību Sanktpēterburgā, lai palīdzētu Latvijas uzņēmējiem orientēties Krievijas banku sistēmā un izvēlēties sadarbībai vispiemērotāko banku.



Šā mērķa sasniegšanai autore izvirza šādus uzdevumus:

- veikt Krievijas banku sektora vispārējo izpēti;
- izstrādāt komercbanku atlases kritērijus;
- veikt komercbanku atlasi saskaņā ar izvēlētajiem kritērijiem;
- izpētīt un salīdzināt operāciju izcenojumus izvēlētajām komercbankām.

Darbā izmantotas ekonomiskās un statistisko datu analīzes pētīšanas metodes, kā arī jaunākā zinātniskā literatūra un periodika

Statistisko datu iegūšanai autore izmantojusi Krievijas Federācijas Centrālās Bankas statistiskos izdevumus, komercbanku asociāciju datus, komercbanku interneta mājas lapas, komercbanku finanšu pārskatus un nepublicētus materiālus.

## 1. Krievijas banku sektora vispārēja izpēte<sup>1</sup>

Krievijas bankas nosacīti var iedalīt divās kategorijās. Pirmā grupa ir kredīta organizācijas, kuras apkalpo vienu vai divus lielus klientus. Otrā grupa ir kredīta organizācijas, kuras orientētas uz plašu klientu loku, tā saucamās universālās bankas.

Krievijas banku sistēmai ir izteikta gan teritoriālā, gan kapitāla koncentrācija. Visvairāk banku darbojas Maskavā un Maskavas apgabalā (51% no kopējā kredītiestāžu skaita), otrajā vietā pēc Maskavas ir Sanktpēterburga (6% no kopējā kredītiestāžu skaita). Lielākā daļa no bankām, kuras darbojas Sanktpēterburgā (60%), ir citu, pārsvarā Maskavas, banku filiāles. Sanktpēterburgā darbojas arī ārzemju bankas, piemēram, *Dresdner* banka, *City* banka, Maskavā – arī *Deutsche Bank*. Tomēr, kā atzīmē vietējo banku pārstāvji, konkurence no ārzemnieku puses vēl nav ļoti jūtama. Tā 31.12.2003. no 50 lielākajiem akcionāriem tikai 14 akcionāri bija nerezidenti.

Attiecībā uz kapitāla koncentrāciju nepieciešams atzīmēt, ka piecas lielākās bankas aktīvu ziņā veido 43% no kopējiem banku aktīviem. Tas savukārt nozīmē, ka ir daudz banku ar salīdzinoši nelieliem aktīviem, kuras orientējas uz šauru klientu loku.

Pirmā priekšstata iegūšanai par Sanktpēterburgas banku darbību ir nepieciešams izanalizēt galvenos bankas darbības rādītājus:

### 1. Aktīvi.

Krievijas banku aktīvu kopsumma 01.12.2003. bija 5 441 miljardi RUR, tajā skaitā Sanktpēterburgas kredītiestādēs – 232 miljardi RUR (4,26% no kopējā aktīvu daudzuma). 01.10.2003. aktīvu kopsumma veidoja 38,2% no IKP. Šis rādītājs liecina par salīdzinoši neattīstīto Krievijas banku sistēmu; attīstītajās valstīs banku aktīvu kopsumma krietni pārsniedz IKP rādītāju.

No 200 lielākajām Krievijas bankām pēc aktīviem 01.10.2003. Sanktpēterburgā darbojās 15 bankas. Pirmajā desmitniekā ir tikai Maskavas bankas, pirmajā piecdesmitniekā ir 6 vietējās Sanktpēterburgas bankas. Pēc aktīvu lieluma vislielākā banka Sanktpēterburgā ir “ПРОМЫШЛЕННО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ БАНК” (12. vietā), arī pēc pašu kapitāla lieluma tā ir vislielākā banka (18. vietā): attiecīgi 63 miljardi un 5 miljardi RUR.

### 2. Kredīti.

Izsniegto kredītu daudzums 01.12.2003. bija 3 055 miljardi RUR, kas veido 56% no kopējā aktīvu daudzuma. Kredītu izsniegšana ir populārākā, tomēr ne ienesīgākā banku aktīvu operācija. Izsniegto kredītu daudzums ļoti strauji pieaug



pēdējos gados, apsteidzot kopējo aktīvu pieaugumu. Pieņemot par bāzes periodu (100%) 01.07.1998., izsniegto kredītu daudzums nefinanšu iestādēm 01.12.2003. bija 233%, aktīvu pieaugums šajā periodā bija 157%. Tomēr jāatzīmē, ka lielākais aktīvu un izsniegto kredītu pieaugums ir noticis tieši 2003. gadā un daudzi eksperti uzskata to par jaunas attīstības tendences sākumu, pieņemot, ka banku sektors ir atveseļojies pēc 1998. gada krīzes.

Klientu kreditēšanas ziņā no 30 lielākajām Krievijas bankām divas bankas ir no Sanktpēterburgas. Izsniegto kredītu daudzums Sanktpēterburgā 01.12.2003. bija 135,4 miljardi RUR, kas veido 4,43% no kopējā kredītu daudzuma.

### 3. Depozīti.

Kopējais depozītu daudzums gan no juridiskām (1 627 miljardi RUR), gan no fiziskām personām (1 470 miljardi RUR) 01.12.2003. bija 3 097 miljardi RUR, kas veido 57% no kopējā aktīvu daudzuma.

Depozītu tirgū joprojām monopolstāvokli ieņem valsts banka "Сбербанк России". Tas attiecas uz depozītiem vietējā valūtā (75%), bet ārzemju valūtā monopolbankas loma arvien samazinās (47%). Ir paredzēts, ka tuvākajā nākotnē šī banka tiks privatizēta un sadalīta vairākās mazās bankās.

Pieņemto depozītu apjoms Sanktpēterburgā 01.12.2003. bija 150,6 miljardi RUR, kas veido 4,9% no kopējā rādītāja.

### 4. Vērtspapīri.

Otrā populārākā aktīva banku operācija ir vērtspapīru iegāde. Šis postenis 01.12.2003. veidoja 1 078 miljardus RUR, kas ir 20% no kopējā aktīvu daudzuma. Sanktpēterburgas banku daļa ir 32,5 miljardi RUR, t. i., 3% no kopējā rādītāja.

### 5. Banku darbības rezultāti:

Banku peļņa 01.12.2003. bija 116 652 miljoni RUR, no 1327 bankām 95 darbojās ar zaudējumiem.

Analizējot banku ieņēmumu un izdevumu struktūru, ir nepieciešams atzīmēt, ka ieņēmumu struktūra 01.12.2003. bija šāda:

- 1) ieņēmumi no darījumiem ar valūtu – 37,65%,
- 2) pārējie ieņēmumi (summas atjaunošana no rezervēm un fondiem, komisijas maksa) – 36,62%,
- 3) procenti, kas iegūti no izsniegtajiem kredītiem, depozītiem un citiem līdzekļiem – 13,43%,
- 4) ieņēmumi no darījumiem ar vērtspapīriem – 12,18%,
- 5) soda nauda – 0,12%.

Izdevumu struktūra 01.12.2003. bija šāda:

- 1) pārējie izdevumi (atskaitījumi rezervēs un fondos) – 41,73%,
- 2) izdevumi, kas saistīti ar valūtas operācijām – 39,44%,
- 3) izdevumi, kas saistīti ar vērtspapīru darījumiem – 7,27%,
- 4) procenti, kas samaksāti par piesaistītiem līdzekļiem – 6,46%,
- 5) izdevumi, kas saistīti ar personālu – 5,06%,
- 6) soda nauda – 0,04%.

Krievijas komercbanku ieņēmumu un izdevumu struktūra ļoti atšķiras no Latvijas banku struktūras. Latvijas bankām vislielākie ieņēmumi veidojas no darījumiem ar kredītiem, bet Krievijā šis rādītājs ir trešajā vietā, veidojot tikai 13,43%. Otrajā un trešajā vietā Latvijā ir komisijas maksa (23%) un ieņēmumi no darījumiem ar vērtspapīriem (11%), salīdzinājumam – attiecīgie Krievijas rādītāji ir



3,15% un 12,18%, bet visienesīgākais Krievijas operāciju veids – darījumi ar valūtām – Latvijā veido tikai 5%. Apskatot izdevumu struktūru, ir svarīgi atzīmēt, ka Latvijā pirmajā vietā ir administratīvie izdevumi (vidēji 40%), bet Krievijā šis postenis veido tikai 5,06%.

Ļoti lielu īpatsvaru banku ieņēmumu un izdevumu struktūrā ieņem rezerves un fondi. Piemēram, Latvijā izdevumi uzkrājumiem nedrošiem parādiem veido apmēram 10%, kamēr Krievijā šis rādītājs ir 33,60%. Bankas veido uzkrājumus nedrošiem parādiem, pēc tam šie uzkrājumi tiek restrukturizēti, tomēr restrukturizācija ne vienmēr ir saistīta ar pozitīviem darbības rezultātiem. Finanšu pārskatos var atrast pat tādu paradoksu, kā, piemēram, banka ir otrajā vietā pēc peļņas lieluma, bet vienlaicīgi šai bankai ir negatīvs kapitāls. Kā tas ir iespējams? Paradoksa risinājums slēpjas parādu restrukturizācijā. Parādi tiek pārformēti vekselos, atbrīvojot rezerves, kas savukārt izraisa peļņas pieaugumu, tomēr vienlaikus šī banka ir viena no līderēm neapmaksāto kredītu ziņā.

6. Kapitāla pietiekamības rādītājs 01.10.2003. Krievijas kredītiestādēs sastādīja 18,3%.

7. Sanktpēterburgā darbojas četras no piecām, pēc žurnāla “Eksperts” aprēķiniem, finanšu ziņā stabilākajām bankām (*Внешторгбанк, Газпромбанк un Сбербанк России*), kā arī trīs no astoņām otrās pēc finansiālas stabilitātes grupas bankām<sup>2</sup>.

Nākamajā nodaļā ir izstrādāti kritēriji banku atasei. Lielākā problēma saistīta ar faktu, ka reālo finanšu stāvokli nav iespējams uzzināt tikai no finanšu pārskatiem, to atzīst arī pašas bankas, jo ļoti izplatīta parādība ir mākslīga kapitāla uzpūšana.

## 2. Komercbanku atlases kritēriju izstrāde

1. Saskaņā ar pirmo atlases kritēriju jāizvēlas bankas, kuras ir komercbanku asociāciju locekļi. Sanktpēterburgas teritorijā darbojas *Ассоциация Банков Северо-Запада*, saīsinājumā *АБ C-3*. Šajā asociācijā piedalās 46 bankas, pārsvarā tās ir Sanktpēterburgas bankas, pārējās ir citu pilsētu un ārzemju bankas. Dažas lielas Maskavas bankas nav pārstāvētas šajā asociācijā, bet tās ir citas asociācijas – *Ассоциация российских банков* (saīsinājumā “*АРБ*”) – locekles. “*АРБ*” darbojas 440 bankas, kā arī nebanku iestādes. Autores ieteikums ir izvēlēties komercbankas, kuras ir “*АБ C-3*” asociācijas locekļi.

2. Nākamais kritērijs ir ļoti būtisks tieši starptautiskās darbības veikšanai. Tas ir korespondējošo banku daudzums un struktūra. Šā kritērija izmantošanā ir svarīgi ņemt vērā Krievijas bankas, ar kurām sadarbojas Latvijas komercbankas, tādēļ, ka šajā gadījumā var veikt maksājumus, bez starpniekiem.

3. Kā jau minēts, Krievijas bankas iedala divās grupās: universālās un “kabatas bankas”. Varbūtība, ka “kabatas” banka vēlēties apkalpot Latvijas uzņēmēju nav liela (protams, zināmi izņēmumi var pastāvēt), tādēļ plašākā sadarbība veidosies ar universālajām bankām. Tieši tāpēc nozīmīgs ir nākamais kritērijs: apkalpojamo klientu skaits vai atvērto kontu skaits. Kontu sadalījums pēc fiziskām un juridiskām personām var palīdzēt noteikt, kuras bankas vairāk orientējas uz juridiskām personām un kuras – uz plašu fizisko personu loku.



#### 4. Ceturtais kritērijs ir galvenie komercbanku darbības rādītāji:

- 4.1. Aktīvu lielums; tomēr ir nepieciešams atzīmēt, ka ne visas lielās bankas ir arī ienesīgas. Tā, pēc statistikas datiem, 2003. gadā no 100 pēc aktīviem lielākajām bankām tikai 14 bija visienesīgākās.
- 4.2. Pašu kapitāla lielums.
- 4.3. Peļņa.
- 4.4. Izsniegto kredītu daudzums.
- 4.5. Neapmaksāto kredītu daudzums.
- 4.6. Svarīgi ir arī relatīvie rādītāji, piemēram, kapitāla un aktīvu atdeve (ROE un ROA), likviditātes un kapitāla pietiekamības rādītāji.
- 4.7. Pētot bankas rādītājus, ir jāņem vērā arī fakts, ka Sanktpēterburgā darbojas daudz citu pilsētu banku filiāļu, pārsvarā Maskavas bankas, tādēļ ir nepieciešams izanalizēt gan mātes bankas, gan filiāles darbību.

Autores mērķis šajā pētījumā nav noteikt Krievijas banku finanšu stabilitāti, tāpēc komercbanku atlasei saskaņā ar 4. kritēriju izmantoti bankas reitingu aģentūru un speciālistu veiktie pētījumi.

#### 5. Pēdējais kritērijs ir pakalpojumu izcenojumu salīdzinājums.

Pieci piedāvātie komercbanku atlases kritēriji var palīdzēt sašaurināt sākotnējo potenciālo sadarbības banku skaitu, tomēr reālo izvēli varēs izdarīt pēc banku apmeklējuma un pārrunām ar banku menedžeriem, tādēļ, ka psiholoģiskajam momentam banku izvēlē arī ir ļoti liela nozīme.

### 3. Komercbanku atlase

Saskaņā ar pirmo kritēriju no 113 kredītiestādēm, kuras ir reģistrētas un darbojas Sanktpēterburgā, tika izvēlētas 46 bankas.

Autore tālākam pētījumam izvēlējās bankas, kuras veic aktīvu starptautisku darbību. Atlase tika veikta, pamatojoties uz korespondējošo banku skaitu, īpašu uzmanību pievēršot korespondējošām bankām ārzemēs un apkalpojamo kontu skaitam, kā arī sadarbībai ar Latvijas komercbankām. Atlasot pēc otrā un trešā kritērija (korespondējošo banku un apkalpojamo kontu skaits), no 46 izvēlētajām bankām palika 15 bankas (sk. 1. tabulu).

Veicot statistisko datu vākšanu un apkopošanu, kā arī izvērtējot iegūto informāciju, autore izdara šādus secinājumus:

- Ne visas bankas sniedz informāciju par savu darbību. Informācijas pieejamība ir nopietna problēma, šo novērojumu apstiprina arī Krievijas Centrālās Bankas pārstāvji, uzskatot, ka Krievijas banku sistēma nav pietiekoši caurskatāma. Bankas, kuras nav sniegušas informāciju asociācijai un kuras nebija iespējams atrast banku interneta mājas lapā, tika izslēgtas no tālāka pētījuma. Iemesli, kāpēc bankas nesniedz informāciju, var būt dažādi, sākot ar informācijas slēpšanu un beidzot ar vienkāršu ignorēšanu. Jebkurā gadījumā tādas bankas neizraisa lielu uzticību.



## 1. tabula

**Izvēlētās komercbankas saskaņā ar pirmo, otro un trešo atlases kritēriju<sup>3</sup>**  
**Selected Commercial Banks in Accordance with the First,**  
**the Second and the Third Parameter**

Bankas nosaukums	Korespondējošo banku skaits		Vostro kontu skaits	Nostro kontu skaits	Apkalpojamo kontu skaits	
	Krievijā	Ārzemēs			Juridiskās personas	Fiziskās personas
Альфа-Банк, ф-л СПб	14	N	26	1	16 926	53 033
Балтийский Банк	42	27	116	39	N	N
БАЛТИНВЕСТБАНК	27	7	41	35	4709	8065
БАНК "САНКТ-ПЕТЕРБУРГ"	24	21	49	64	41 800	147 693
БИН-ПЕТЕРБУРГ, ф-л СПб <sup>4</sup>	46	23	66	73	21 000	14 100
Газпромбанк, ф-л в СПб	13	16	1	N	891	54 588
Дрезднер Банк	4	16	7	36	4690	3654
ЗЕНИТ, ф-л № 2 в СПб	17	22	N	N	N	N
МДМ-Банк СПб	30	19	66	41	35 601	3 216 328
Международный Московский Банк, Петербургское отделение <sup>5</sup>	N	N	N	39	N	N
МЕНАТЕП-СПб	123	27	N	N	N	N
Национальный резервный банк, ф-л СПб	7	19	5	24	344	600
ПРОМЫШЛЕННО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ БАНК	104	36	218	87	67 713	1 056 000
РОССИЯ	9	17	4	35	14 053	3737
Сбербанк России	52	1	72	N	199 891	17 968 790

- Zināmas problēmas ir saistītas ar informācijas atjaunošanu interneta mājas lapās, piemēram, autore atrod tādu informāciju, ka vienā bankā (*Международный Московский Банк*) ir atvērti sen bankrotējošās Olimpijas bankas un neesošās Zemes bankas vostro konti.
- Krievijas komercbankas ir orientētas uz iekšējo tirgu. Visām bankām ir ciešākas korespondējošas attiecības ar vietējām bankām nekā ar ārzemju bankām, dažām bankām korespondējošu attiecību ar ārzemju bankām vispār nav.
- 17 bankas no 46 ir citu banku filiāles, diemžēl jāatzīmē, ka ne visas filiāles ir sniegušas informāciju par savu darbību. Dažas no šīm filiālēm pieder ļoti lielām Maskavas bankām, bet nav iespējams iegūt informāciju tieši par filiāles darbību – kādas korespondējošas attiecības tai pastāv ar citām bankām. Piemēram, *ГВТА-БАНК* 2003. gada decembrī banku reitingā pēc aktīvu un pašu kapitāla lielumiem ieņēma attiecīgi 21. un 30. vietu, bet par Sanktpēterburgas nodaļas darbību bija pieejama minimāla informācija. 2004. gadā šai bankai parādījās problēmas ar likviditāti un to pievienoja citai bankai.
- Bankas, kurām ir liels korespondējošo banku skaits, apkalpo arī plašu klientu loku.



- Pārsvārā visas bankas apkalpo gan fiziskās, gan juridiskās personas. Ir dažas bankas, kuras vairāk orientējas uz fiziskām personām, piemēram, "Сбербанк России", "МДМ-Банк СПб", "ПРОМЫШЛЕННО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ БАНК", bet citas – uz juridiskām personām, piemēram, "РОССИЯ".

Nākamais atlases posms saistīts ar izvēlēto banku galveno darbības rādītāju analīzi. Autore izmantojusi vairāku reitinga aģentūru un speciālistu viedokļus par banku finanšu stabilitāti: gan populārākās ārzemju, gan vietējās aģentūras. No ārzemju aģentūrām tika izvēlētas *Standard & Poor's*, *Moody's* un *Fitch*, tomēr jāatzīmē, ka tikai nedaudzas bankas var atļauties šo aģentūru sniegtos pakalpojumus, dažām bankām nav nekādu starptautiski atzīto reitingu, tādēļ tika ņemti vērā arī vietējo aģentūru un speciālistu viedokļi. Populārākā reitinga aģentūra banku vidū Krievijā ir ИЦ "Рейтинг". Savā pētījumā autore izmantojusi gan šīs aģentūras reitingu, gan Farrohova metodi, kā arī žurnāla "Деньги" banku reitingu pēc aktīvu un kapitāla lieluma.

Pēc analīzes, ievērojot ceturrtā kritērija principus, tālākam pētījumam autore izvēlējusies šādas bankas: *Альфа-Банк, ф-л СПб; Газпромбанк, ф-л в СПб; ЗЕНИТ, ф-л № 2 в СПб; Международный Московский Банк, Петербургское отделение; ПРОМЫШЛЕННО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ БАНК; Сбербанк России*.

Nobeigumā izpētīti un salīdzināti pakalpojumu izcenojumi starptautisko operāciju veikšanai izvēlētajās sešās bankās, kā arī šie izcenojumi salīdzināti ar Latvijas vidējiem rādītājiem. Sākumā izvērtēti starptautisko norēķinu izcenojumi: inkaso un kredīta vēstules, kā arī izpētīti izdevumi, kas saistīti ar vērtspapīru operāciju veikšanu: darījumi obligāciju tirgū un darījumi ar vekseliem, brokeru pakalpojumu izmaksas. Beigās autore detalizēti pētījusi un salīdzinājusi ar starptautisko kreditēšanu saistītos izcenojumus.

Pēc veiktās cenrāžu izpētes un salīdzināšanas gan Krievijas banku starpā, gan ar Latvijas komercbankām autore nonākusi pie šādiem galvenajiem secinājumiem:

- Banku komisijas nauda visās Krievijas bankās nav vienāda, tomēr atšķirības nav būtiskas. Izvēloties banku ar mazāku komisijas maksu, ir nepieciešams pārbaudīt, vai nepastāv papildu maksas (pasta izdevumi, kurjera pakalpojumi utt.). Visplašāko pakalpojumu spektru starptautisko dokumentāro darījumu slēgšanai piedāvā "Альфа-Банк" un "Газпромбанк". Dokumentāro operāciju pakalpojumu dārdzība ir viens no iemesliem, kāpēc šīs bankas pakalpojums nav plaši izmantojams ne Krievijā, ne Latvijā.
- "Альфа-Банк", "Газпромбанк" un "Международный Московский Банк" ir tiesīgas Krievijas nerezidentiņiem atvērt "C" tipa rēķinus un piedāvāt brokera pakalpojumus vērtspapīru tirgū. Brokera pakalpojumus nerezidentiņiem vērtspapīru tirgū piedāvā arī "ЗЕНИТ". Visām pētāmajām bankām ir tiesības veikt brokeru darbību, dīleru darbību un depozitāru darbību šādos tirgos:
  - valsts īstermiņa obligāciju un federālo aizņēmumu obligāciju tirgū;
  - korporatīvo vērtspapīru (akciju un obligāciju) biržas tirgū: Maskavas starpbanku valūtas biržā, Krievijas tirdzniecības sistēmās, Maskavas fondu biržā un Sanktpēterburgas fondu biržā;
  - korporatīvo vērtspapīru (akciju un obligāciju) ārpusbiržas tirgū;
  - operācijas ar Amerikas un Eiropas depozitārajām zīmēm (ADR, GDR)<sup>6</sup>.



Papildus tradicionālajai brokeru pakalpojumu sniegšanas sistēmai “Альфа-Банк”, “Газпромбанк”, “ЗЕИТ” un “ПСБ” piedāvā jaunu pakalpojumu – klientu apkalpošanu ar interneta apgrozības sistēmas palīdzību – *Alfa-Direct* (Альфа-Банк); informatīvo – tirdzniecības sistēmu “GPB-i-trade” (Газпромбанк); *Internet-trading* (ЗЕИТ bankai) un *ПСБ Брокер* (ПСБ).

- Lai gan Krievijā ir negatīvs maksājumu bilances finanšu konts, Krievijas bankas pārsvarā nodarbojas ar vietējo firmu kreditēšanu. Latvijas uzņēmēji var aizņemties šajā tirgū, iesaistoties kopējos projektos ar Krievijas firmām. Tomēr, ņemot vērā, ka Krievijas bankas prasa augstākus procentus par kredītiem nekā Latvijas bankas, šādā veidā kreditēšana nav izdevīga.

## Secinājumi un priekšlikumi

Pētījuma rezultātā autore nonāk pie šādiem galvenajiem secinājumiem un priekšlikumiem:

1. Krievijas bankas var nosacīti iedalīt divās kategorijās: universālās un “kabatas” bankas.
2. Krievijas banku sistēmai ir izteikta gan teritoriālā, gan kapitāla koncentrācija.
3. Pēc galvenajiem bankas darbības rādītājiem (aktīvi, depozīti, kredīti, vērtspapīri) Sanktpēterburgas bankas veido tikai 3–5% no Krievijas kopējiem rādītājiem, kaut arī tie ir otrie lielākie pēc Maskavas banku rādītājiem.
4. Krievijas komercbanku ieņēmumu un izdevumu struktūra ļoti atšķiras no Latvijas banku struktūras. Lielu īpatsvaru Krievijas banku ieņēmumu un izdevumu struktūrā veido rezerves un fondi.
5. Bankas darbības analīzi apgrūtinā fakts, ka reālo stāvokli nav iespējams uzzināt tikai no finanšu pārskatiem. Šo faktu atzīst arī pašas bankas, jo ļoti izplatīta parādība ir mākslīga kapitāla uzpūšana.
6. Komercbanku atlasei tiek piedāvāti šādi kritēriji:
  - dalība komercbanku asociācijā “Ассоциация Банков Северо-Запада”;
  - korespondējošo banku daudzums un struktūra;
  - apkalpojošo klientu skaits vai atvērto kontu skaits. Kontu sadalījums pēc fiziskām un juridiskām personām var palīdzēt noteikt, kuras bankas vairāk orientējas uz juridiskām personām un kuras – uz plašu fizisko personu loku;
  - galvenie komercbanku darbības rādītāji:
    - aktīvu lielums;
    - pašu kapitāla lielums;
    - peļņa;
    - izsniegto kredītu daudzums;
    - neapmaksāto kredītu daudzums;
    - relatīvie rādītāji, piemēram, kapitāla un aktīvu atdeve (ROE un ROA), likviditātes un kapitāla pietiekamības rādītāji;
  - pakalpojumu izcenojumu salīdzinājums.



7. Ņemot vērā visus minētos kritērijus, autore veiksmīgai sadarbībai piedāvā šādas bankas: *Альфа-Банк, ф-л СПб; Газпромбанк, ф-л в СПб; ЗЕНИТ, ф-л № 2 в СПб; Международный Московский Банк, Петербургское отделение; ПРОМЫШЛЕННО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ БАНК; Сбербанк России*.
8. Pētot un salīdzinot pakalpojumu cenas dažādās bankās, redzams, ka visas bankas piedāvā plašu pakalpojumu klāstu un katram klientam ir jāizvēlas sev vispiemērotākā banka. Bankas piedāvā dažādus tarifu plānus, un ir iespējams veikt darījumus dažādās biržās.
9. Krievijas vērtspapīru tirgū Latvijas uzņēmēji var veidot tikai spekulatīvas pozīcijas. Tas ir saistīts ar lielo ienākuma nodokļa likmi un valsts risku. Ieguldīt naudu valsts parādzīmēs, nav izdevīgi, ņemot vērā ar vērtspapīru iegādi un kontu apkalpošanu saistītos izdevumus. Izdevīgi var būt ieguldīt naudu korporatīvajos vērtspapīros, bet šajā gadījumā ir jāuzņemas arī lielāks risks, kā arī nedrīkst aizmirst par ienākuma nodokli nerezidentiem (30%). No spekulatīvo pozīciju viedokļa šis tirgus ir ļoti perspektīvs, jo salīdzinoši īsā laika periodā var nopelnīt 100% un vairāk, tomēr jāērēkinās, ka tikpat ātri to visu var pazaudēt. Spekulatīvām pozīcijām var pakļaut tikai tādu kapitāla daļu, kuru zaudējums neizraisīs firmas maksātnespēju – tādām ir jābūt spekulanta „zelta likumam”.
10. Attiecībā uz kredīta tirgu jāatzīmē, ka katra kredīta lieta tiek izskatīta individuāli, īpaši starptautiskajā kreditēšanā. Bankas speciālisti izstrādās piedāvājumu konkrētam projektam, kas vislabāk atbilst gan bankas, gan klienta interesēm. Atkarībā no bankas ieinteresētības iesaistīties šajā projektā būs atkarīgs piedāvājums un tā izcenojumi. Autore iesaka Latvijas uzņēmējiem veikt vairāku banku sākotnējo aptauju un izvēlēties sev vispiemērotāko banku. Visas sešas šajā rakstā ieteiktās bankas sniedz starptautiskās kreditēšanas pakalpojumus, bet konkrētās bankas izvēle ir atkarīga no klienta.

## ATSAUCES UN PIEZĪMES

- <sup>1</sup> Statistiskā informācija šajā nodaļā tiek ņemta no Krievijas Centrālās bankas pētījuma un komercbanku nepublicētiem materiāliem.
- <sup>2</sup> Российские банки, журнал “Эксперт”, N. 46, 2003, 117–154 стр.
- <sup>3</sup> Krievijas komercbanku dati un asociācijas “АБ С-3” nepublicētie materiāli.
- <sup>4</sup> 01.10.2001. dati.
- <sup>5</sup> Mātes bankas korespondentkontu skaits.
- <sup>6</sup> Veic “Альфа-Банк”, “ЗЕНИТ”.

## LITERATŪRA

1. Обзор банковского сектора Российской Федерации. Центральный банк Российской Федерации, департамент банковского регулирования и надзора, №15, январь 2004 года.
2. Российские банки // “Эксперт”, N. 46, 2003, 117–154 стр.
3. Žurnāls “Эксперт”, 2003.–2005. g.
4. Žurnāls “Деньги”, 2003.–2005. g.
5. “АБ С-3” asociācijas nepublicētie materiāli.
6. Latvijas un Krievijas komercbanku interneta mājas lapu dati.



7. <http://www.acb.spb.ru>.
8. <http://www.arb.ru/>.
9. [www.bankir.ru](http://www.bankir.ru).
10. [www.bankpress.ru](http://www.bankpress.ru).

### *Analysis of Russia's Commercial Banks Activities in St. Petersburg*

#### Summary

This paper examines Russia's commercial banks activities in St. Petersburg to help Latvia's entrepreneurs to orient themselves in Russian commercial bank system and to choose the most appropriate bank for cooperation. It begins with general Russian commercial bank sector analysis, which is followed by the development of criteria for commercial banks selection. The focus then shifts to commercial banks selection in accordance with developed parameters. Finally international operations tariffs for selected commercial banks are researched and compared. On the basis of the author's findings, offers were put forward, which will help Latvia's entrepreneurs to reduce losses connected with wrong cooperation bank choice. The author offers to cooperate with one of the following banks: *Альфа-Банк, ф-л СПб; Газпромбанк, ф-л в СПб; ЗЕНИТ, ф-л № 2 в СПб; Международный Московский Банк, Петербургское отделение; ПРОМЫШЛЕННО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ БАНК; Сбербанк России.*



## Komerčķīlu riski un to novēršanas problēmas

### Risks of Registered Pledges and the Problems of their Prevention

**Svetlana Saksonova**

Latvijas Universitāte

Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050

E-pasts: [svetlana.saksonova@lu.lv](mailto:svetlana.saksonova@lu.lv)

Latvijas komercbankām konkurences apstākļos ir lielāks stimuls lietot arvien riskantākus līdzekļus un pievērst vairāk uzmanības ķīlai, nekā koncentrēties uz aizņēmēju biznesu un maksāspēju. Tieši šī paļaušanās uz ķīlas novērtējumu kredītēšanas procesā ir nozīmīgu draudu avots Latvijas komercķīlu sistēmai. 2004. g. *pētījuma mērķis*<sup>1</sup> ir noteikt komercķīlu riskus, sniegt rekomendācijas komercķīlu sistēmas pilnveidošanai un risku novēršanai.

Autore izpētījusi ar komercķīlas priekšmetu saistītus riskus (likviditātes, konjunktūras, bojāejas, juridisko risku), parādījusi šo risku objektivitāti un iestāšanās draudus, kā arī risku novēršanas iespējas. Izstrādāta aptauja par komercķīlu attīstības perspektīvām un komercķīlu riskiem, kā arī komercķīlas risku SVID novērtējuma apkopojums. Aptaujas rezultāti palīdzējuši ieteikt risinājumus konstatētajām problēmām.

**Atslēgvārdi:** komercķīlas, likviditātes, konjunktūras, bojāejas un juridiskais risks; ķīlas vērtība.

**Key words:** registered pledges, liquidity risk (risk of insufficient collateral), risks of loss of value of the pledge, risk of loss, legal risk, risk of wrongly registered pledge.

## 1. Komerčķīlu riski

Dažādi iespējamie ar komercķīlas priekšmetu saistītie riski, kas jākontrolē banku kredītpolitikas ietvaros, ir apkopoti 1. tabulā. Tajā redzams, ka komercbankas komercķīlas mehānisma izmantošanā saskaras ar šādiem riskiem:

- komercķīlas likviditātes risks;
- komercķīlas konjunktūras risks;
- komercķīlas bojāejas risks;
- komercķīlas juridiskais risks.

Ne visi šie riski ir vienādi aktuāli, piemēram, komercķīlas juridiskā riska nozīme ir samazinājusies salīdzinājumā ar 1998.–1999. gadu, kad komercķīlu sistēma atradās radīšanas un pilnveidošanas stadijā. Pašlaik tā ir nodrošināta pret krāpšanas mēģinājumiem, tāpēc kļūdas var rasties tikai atsevišķu darbinieku nolaidības dēļ. Komercbankām visaktuālākie ir komercķīlas likviditātes un konjunktūras risks.

Risku novērtēšanas un kontroles metodes var nosacīti iedalīt kvalitatīvajās un kvantitatīvajās metodēs.



## 1. tabula

**Ar komercķīlas priekšmetu saistītie riski**  
**Risks Related to Registered Pledges**

<b>Riska veids</b>	<b>Riska raksturojums</b>
Likviditātes risks ( <i>Nodrošinājuma nepietiekamības risks</i> )	Ķīlas priekšmeta realizācijas neiespējamība vai nepietiekamība procentu, soda naudas un tiesas izdevumu summas segšanai.
Konjunktūras risks ( <i>Nelikvīda nodrošinājuma risks</i> )	Varbūtēja ķīlas priekšmeta vērtības krišanās kredītīguma darbības laikā. Ja kredīta neatmaksāšanas gadījumā rodas nepieciešamība pārdot nodrošinājumu, pastāv risks, ka ķīla izrādīsies nelikvīda vai tās pārdošana ieilgs, vai arī pārdošanas cena izrādīsies zemāka. Visos šajos gadījumos banka var ciest zaudējumus.
Bojāejas risks	Ķīlas priekšmeta iznīcināšanas iespējas.
Juridiskais risks ( <i>Ķīlas nepareizas noformēšanas risks</i> )	Trūkumi ķīlas līguma sagatavošanā un noformējumā. Šajā gadījumā aizņēmējs var aizkavēt ķīlas pārdošanu un kredīta dzēšanu ar iegūtajiem līdzekļiem, var atklāties citi ķīlas turētāji, kuri apstrīdēs bankas tiesības.

Komerčbanku rīcībā ir dažādas kvantitatīvas metodes, kas piemērotas risku novērtēšanai. Piemēram, analizējot attiecīgo tirgu, ir iespējams prognozēt cenas vērtspapīriem vai precēm, kas izmantotas par nodrošinājumu. Izmantojot kvantitatīvās metodes, bankām iespējams prognozēt arī makroekonomisko attīstību, inflāciju, valūtas kursus un citus faktorus, kas var ietekmēt klienta maksātspēju un piedāvātā nodrošinājuma vērtību.

Savukārt citos gadījumos riska novērtēšanai ir pielietojamas tikai kvalitatīvās metodes, piemēram, juridiskā riska novērtēšana vai bojāejas riska novērtēšana.

Raksturosim tuvāk galvenos ar ķīlas priekšmetu saistītos riskus – likviditātes un konjunktūras risku.

### **Likviditātes risks**

Apskatīsim likviditātes riska izpausmes piemēru.

Pieņemsim, ka klients noslēdz līgumu par ražošanas iekārtu iegādi. Viņš paredz finansēt darījumu ar bankas kredīta palīdzību, darījums tiek izanalizēts, un atbilstoši bankas kredītpolitikai tiek pieņemts lēmums par kredīta izsniegšanu. Lai gan sākumā kredīta apmaksa notiek pēc plāna, pēc kāda laika sākas problēmas – bankas klienta biznesa ideja izrādās populāra, un daudzi konkurenti iegādājas līdzīgas iekārtas. Tas noved pie to piedāvājuma palielināšanās un cenu samazināšanās. Ķīlas pārvērtēšanas rezultātā pēc gada atklājās, ka par iekārtu sākuma iegādes cenu pašlaik var nopirkt jaunus, nevis lietotus eksemplārus, kas ļoti apgrūtina komercķīlas realizāciju.

Rezultātā klientam nav motivācijas atdot aizdevumu, jo vienīgais, ko viņš var zaudēt, ir ķīla, kuras vērtība ir ievērojami kritusies. Bankai šādā situācijā ir izvēle:

1. Lauzt aizdevuma līgumu un mēģināt realizēt pieejamo nodrošinājumu. Tā kā nodrošinājuma cena ir kritusies un iespējamie pircēji būs informēti par to, ka banka mēģina ātri realizēt komercķīlu, ir liela varbūtība, ka banka cietīs ievērojamus zaudējumus.



2. Banka var mēģināt pārstrukturēt kredītu, t. i., būtiski izmainīt aizdevuma nosacījumus par labu klientam, piemēram, samazināt aizdevuma procentu likmi, pagarināt aizdevuma termiņu. Šādā gadījumā, ja klientam nav ļaunprātīgas ieceres, ir iespējams atrast kompromisu, kas ļautu bankai ne tikai samazināt zaudējumus, bet perspektīvā pat iegūt peļņu.

Parasti klients laikus brīdina banku par savām problēmām, lūdz pagarināt kredīta termiņu vai veikt citas izmaiņas līguma noteikumos. Dažkārt dažādu iemeslu dēļ aizdevuma summa var izrādīties nepietiekama un nepieciešams to palielināt. Pats galvenais ir skaidri novērtēt situāciju un saprast, vai to ir iespējams atrisināt. Kredīta izmantošanas gaitā klients var ciest neveiksmi ne tikai savu nepareizo pieņēmumu dēļ, taču jebkurā gadījumā līdzekļi ir jāatdod bankai. Visbiežāk bankai ir dilemma – vai nu realizēt ķīlu, vai palīdzēt klientam.

Ja klienta biznesa sanācija ir ekonomiski pamatota, tiek izstrādāts biznesa plāns, banka iegūst plašākas pilnvaras. Ārvalstu prakse liecina, ka tajās valstīs, kurās likumdošana droši aizsargā kreditora tiesības, lielākoties notiek biznesa sanācija. Turpretī ierobežotas kreditoru tiesības ir postošas ne tikai banku sistēmai, bet arī ekonomikai kopumā, jo veicina tās efektivitātes (uzņēmumu veiksmīgās darbības) kopējo pazemināšanos.

### ***Konjunktūras riski***

Komerčtīlu sistēma pēc būtības kalpo kā viens no riska samazināšanas veidiem, ko izmanto Latvijas komercbankas. Tomēr arī tad, kad kredīti ir nodrošināti ar komercķilām, to atmaksa ne vienmēr notiek veiksmīgi. Tas notiek daļēji tādēļ, ka risku pārvaldē starp komercķīlu un aizdevumu izveidojas refleksiīva saikne – Sorosa refleksivitātes teorijas īpašais gadījums<sup>2</sup>. Apskatīsim šī principa izmantošanu Latvijas komercķīlu sistēmā.

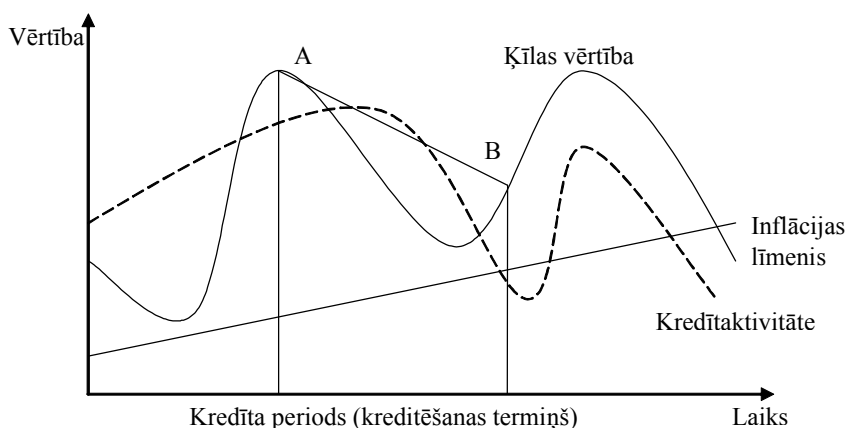
Starpt aizdevumu un komercķīlu ir gan tiešas, gan atgriezeniskas saites. Aprakstītais princips darbojas arī hipotekārās ķīlas gadījumā. Ķīlas izmantošanas mehānismā galvenās grūtības rada **ķīlas patiesās vērtības noteikšana**, jo tirgus cena ir mainīgs lielums, kas atkarīgs no ekonomiskā cikla fāzes.

Piemēram, stipra, strauji augoša ekonomika, kuras attīstību finansē augsta kredītešanas aktivitāte (par tādu pašlaik varētu uzskatīt arī Latvijas ekonomiku) parasti paceļ aktīvu novērtējumus un palielina uzņēmumu ienākumu plūsmu, kas kalpo par pamatu aizņēmēja maksāspējas noteikšanai. Ekonomikas ciklam pārejot recesijas fāzē, ieķīlāto aktīvu vērtība var kristies, brīžiem ļoti strauji, kas izraisītu nestabilitāti banku kredītu nodrošinājumu portfeļos.

1. attēlā grafiski parādītā makroekonomiskā cikla ietekme uz ķīlas vērtību norāda uz **finanšu institūciju nepieciešamību pēc precīzākām makroekonomiskām prognozēm, lai izstrādātu drošu un efektīvu kredītešanas politiku**. Ja banka sistemātiski kļūdās savu klientu maksāspējas novērtēšanā, tad pat nelielas makroekonomiskās konjunktūras izmaiņas var izraisīt bīstamus draudus bankas finanšu stabilitātei [1].

Punkts A 1. attēlā ir kredīta perioda sākums. Ja šajā brīdī ekonomika atrodas ekonomiskā cikla augšupejas fāzē (kas nozīmē kredītešanas aktivitātes un cenu pieaugumu), tad nodrošinājums tiek augsti novērtēts, jo tas atbilst pašreizējam tirgus stāvoklim. Taču sakarā ar ekonomikas attīstības ciklisko dabu ir likumsakarīgi paredzēt, ka pēc augšupejas fāzes iestāsies ekonomikas lejupslīde, kuras laikā kredītešanas aktivitāte un, iespējams, arī ķīlu cenas kritīsies.





1. att. Makroekonomiskā cikla ietekme uz ķīlas vērtību

The Influence of Macroeconomic Cycle on the Value of the Pledge

Tāpēc kredīta perioda nobeidumā punktā B nodrošinājuma cena var samazināties, kas var radīt papildu risku, bankai atgūstot kredītu, t. i., var iestāties konjunktūras risks.

Tātad šajā gadījumā bankas mēģina noteikt adekvāto ķīlas vērtību, taču refleksivitātes teorija parāda, ka ar savu lēmumu bankas ietekmē vidi, kurā darbojas. Augstu novērtējot komercķīlas, pieaug kreditēšanas aktivitāte, kas savukārt izraisa nodrošinājuma cenas pieaugumu utt. Taču arī tādā gadījumā, ja bankas apzinās refleksivitātes ietekmi uz saviem lēmumiem, pilnībā novērst riskus tik un tā neizdosies, jo:

- lai precīzi prognozētu komercķīlas cenu, ir nepieciešamas ideālas nodrošinājumam atbilstošā tirgus zināšanas. Dažos gadījumos par komercķīlu var tikt izmantots vērtspapīru portfelis, kas pieprasītu no bankas tirgus analītiķiem šo vērtspapīru cenu dinamikas prognozi;
- nav iespējams precīzi paredzēt makroekonomiskā cikla fāzes. Vairākos gadījumos nav pat iespējams noteikt, kurā fāzē ekonomika pašlaik atrodas;
- nav iespējams paredzēt inflācijas tempus. Kā jau minēts, 2004. gada maijā Latvijas patēriņa cenu gada inflācija palielinājās līdz 6,2% [2]. Pēdējo reizi Latvijā tāds inflācijas līmenis tika novērots 1998. gadā. Inflācija ne tikai traucē noteikt komercķīlas patieso vērtību, bet arī ietekmē aizņēmēja rentabilitāti un līdz ar to arī tā maksāspēju. Cenu pieauguma apstākļos rodas tā saucamais inflācijas nodoklis, jo uzņēmums ir spiests iepirkt preces par arvien augstākām cenām, tātad arī maksāt lielāku pievienotās vērtības nodokli.

Jo lielāki ir uzņēmuma tēriņi materiāliem, jo bīstamāka šādam uzņēmumam ir inflācija. Augstas inflācijas apstākļos nodokļu problēma ir viens no galvenajiem juridisko personu aktivitātes krišanās un to maksāspējas samazināšanās iemesliem.

Acīmredzami, ka, kreditoram analizējot inflācijas iespējamo ietekmi uz aizdevuma atmaksāšanas gaitu, ir jāņem vērā ne tikai komercķīlas cenas svārstības, bet arī uzņēmuma nodrošinātība pret inflāciju, novērtējot aizdevuma izmaksu struktūru un pieejamās inflācijas prognozes. Taču ir skaidras arī problēmas, ar kurām saskaras banka:



- informāciju par firmas ražošanas procesu un izmaksu struktūru iegūt ir grūti, dažreiz pat neiespējami;
- ir grūti iegūt informāciju par kredītējamās firmas apgrozījuma līdzekļu cenu dinamiku, jo tas ir saistīts ar nopietniem izdevumiem atbilstošo preču tirgus izpētei.

Inflācijas parādību ignorēšana banku kredītpolitikā var novest pie tādām nopietnām sekām kā izsniegto kredītu neatmaksāšana un nepareizs kredītu portfeļa sadalījums starp īstermiņa un ilgtermiņa kredītiem. Tomēr pašlaik nav pamata uzskatīt, ka Latvijai draud ilgstoša palielināta inflācija. Latvijas Banka minēto inflācijas līmeņa pieaugumu prognozēja 2004. gada maijā un saistīja galvenokārt ar vienreizējiem un jau iepriekš zināmiem faktoriem sakarā ar normatīvo prasību pārmaiņām, Latvijas Republikai kļūstot par ES dalībvalsti. Vissvarīgākais inflācijas iemesls ir liels iekšzemes pieprasījums, kuru nepieciešams kontrolēt, lai saglabātu ekonomiku no pārkaršanas riska.

**Šo ierobežojumu kontekstā ir svarīgi ne tikai pēc iespējas pareizāk novērtēt komercķīlu, bet arī pareizi noteikt ar komercķīlu nodrošinātā kredīta termiņu.** Sprotams, ka termiņš ir jāizvēlas tā, lai komercķīlas vērtība kredītēšanas perioda beigās nav pārāk zema, pretējā gadījumā strauji pieaug kredīta neatdošanas risks (sk. 1. att.). Šī problēma ir īpaši aktuāla augstas inflācijas apstākļos, jo tās spēcīgs un neparedzēts pieaugums var neitralizēt bankas procentu ieņēmumus, kas pēc būtības nozīmē zaudējumus.

Lai pārskatāmi atspoguļotu dažādu risku novērtēšanas rezultātus, komercķīlu riski un to novērtēšanas problēmas apkopot 2. tabulā.

Šāda tabula varētu būt pievienota katra aizņēmēja kredīta lietai un pārskatīta regulāros laika intervālos, vai arī pēc kāda notikuma, ja ir pamats uzskatīt, ka tas izmainīs tabulas vērtības.

## **2. Latvijas komercbanku 2004. g. aptauja par komercķīlu riskiem, to novēršanas iespējām un attīstības perspektīvām**

Lai noskaidrotu banku viedokli par komercķīlas riskiem un komercķīlu attīstības perspektīvām, pētījuma ietvaros Latvijas komercbankām tika sagatavota aptaujas lapa.

Aptaujā tika iekļauti pieci jautājumi, par šādām tēmām:

- Komerčķīlu pārvērtēšanas biežums, to ietekmējošie faktori, kā arī komercbankas darbības komercķīlas vērtības samazināšanās gadījumā. Šie jautājumi tika iekļauti, lai novērtētu, kā Latvijas komercbankas pārvalda dažādus komercķīlas riskus, kas var izraisīt komercķīlas vērtības samazināšanos.
- Latvijas iestāšanās Eiropas Savienībā ietekme uz Latvijas komercķīlu sistēmu, jo iestāšanās ES ir svarīgākā izmaiņa Latvijas ekonomiskajā vidē 2004. gadā.
- Latvijas komercķīlu sistēmas nākotnes perspektīvas, ieskaitot tādus faktorus kā vidējās aizdevumu procentu likmes un termiņi, nākotnes prasības pret kredītu nodrošinājumu un kredītu kvalitātes dinamika. Šis jautājums tika uzdots, lai papildinātu SVID analīzi ar komercbanku izteiktajām atziņām.



Apkopojot 2004. g. Latvijas komercbanku aptaujas rezultātus, var secināt:

- Latvijas komercbankas pārvērtē komercķīlas vismaz reizi gadā. Kopumā šādu termiņu varētu uzskatīt par adekvātu vairākumam komercķīlu veidu, kaut gan specifiskos gadījumos, piemēram, ja par nodrošinājumu ir izmantoti vērtspapīri vai iekārtas ar nestabilu cenu (piemēram, datori), būtu piemērots īsāks pārvērtēšanas termiņš.
- Pieņemot lēmumu par komercķīlas pārvērtēšanas uzsākšanu, bankas ņem vērā visai plašu iespējamo faktoru klāstu:
  - klienta maksāspēju,
  - naudas plūsmas izmaiņas,
  - galvotāju finansiālā stāvokļa izmaiņas,
  - izmaiņas nodrošinājuma tirgū.

Tomēr bankas neatzīmē makroekonomiskos faktorus kā vienu no iemesliem komercķīlas pārvērtēšanai. Valsts makroekonomiskā situācija atstāj ietekmi uz uzņēmējdarbību, piemēram, inflācija var nopietni iedragāt dažu uzņēmumu maksāspēju, komercķīlas vērtība var mainīties arī ekonomikas cikla fāžu maiņu dēļ. Tāpēc komercbankām ir nepieciešams ņemt vērā šīs sakarības.

- Atbildot uz jautājumu par iespējamiem darbību variantiem gadījumā, ja ķīlas vērtība krītas vai kredīts kļūst par slikto vai uzraugāmo kredītu, bankas atzīmē gandrīz visus aptaujas lapā piedāvātos variantus:
  - līguma laušana un komercķīlas realizēšana,
  - uzņēmuma maksātnespējas procesa ierosināšana,
  - parāda pārdošana ar cesijas līguma palīdzību.
 Zīmīgi, ka neviena banka nav izvēlējusies piedāvāto variantu palīdzēt klientam, atvieglojot aizdevuma nosacījumus. No vienas puses, tas liecina, ka bankas rūpējas par savu kredītu portfeļa kvalitāti un aktīvi mēģina atgūt aizdoto naudu, neiesaistoties ilgajos uzņēmumu sanācības vai pārvaldīšanas procesos. No otras puses, attīstīto valstu praksē (īpaši Vācijā un Japānā) ir zināmi piemēri, kad banku iesaistīšanās uzņēmumu pārvaldē ļāvuši sanēt uzņēmumus un nodrošināt to darbības veiksmīgu turpinājumu.
- Jautājumā par ES ietekmi uz Latvijas komercķīlu sistēmu Latvijas komercbankas atzīmē, ka ES Latvijas komercķīlu ietekmēs maz. Šī atbilde ir saprotama, jo Latvijas likumdošana komercķīlu jomā jau radīšanas brīdī tika saskaņota ar ES prasībām, tāpēc izmaiņas tajā nebija gaidāmas. Kopš 2004. g. 1. maija (oficiālais iestāšanās datums) ir pagājis īss laiks, kas neļauj novērtēt tādus ar iestāšanos saistītos faktorus kā, piemēram, Latvijas pieeju ES struktūrfondiem un komercbanku lomu projektu finansēšanā.
- Jautājumā par komercķīlu sistēmas perspektīvām Latvijas komercbankas atzīmējušas, ka:
  - vidējās aizdevumu procentu likmes nākotnē būtiski nemainīsies. Bankas pieļauj iespēju, ka bāzes procentu likmes nedaudz palielināsies (acīmredzami, Latvijas Bankas politikas rezultātā), savukārt banku piecenojumi kredītiem samazināsies;
  - bankas paredz, ka vidējiem aizdevuma termiņiem būs tendence palielināties;
  - attiecībā uz prasībām pret nodrošinājumu bankas neredz iespēju būtiskām izmaiņām. Nodrošinājuma esamībai un kvalitātei vēl arvien



- ir būtiska loma kredītu piešķiršanā, un, lai gan iezīmējās tendence uz nenodrošināto kredītu pieaugumu, to īpatsvars banku kredīta portfeļos saglabāsies nelielā līmenī;
- kā galveno iespējamo draudu kredītu kvalitātei Latvijas komercbankas piemin iespējamo ekonomikas attīstības tempu palēnināšanos, īpaši privātā patēriņa samazināšanos. Tas liecina par to, ka bankas kopumā apzinās pētījumā apskatītos konjunktūras riskus.

## 2. tabula

**Komerčķīlas risku SVID novēŗtējuma apkopojums (paraugs)**  
**SWOT Analysis of the Registered Pledge Risks**

Ķīlas priekšmets – transportlīdzeklis

Riska veids	Iepriekšējā perioda novēŗtējums (uzrādot novēŗtējuma datumu)			Pēdējā perioda novēŗtējums (uzrādot novēŗtējuma datumu)			Novēŗtēšanas metode	Ķīlas novēŗtējuma izmaiņas (atkarībā no riska veida)
	Labs <sup>3</sup>	Apmierinošs	Bstams	Labs	Apmierinošs	Bstams		
<b>Komerčķīlas likviditātes risks</b>	X				X		<b>Nodrošinājuma tirgus analīze:</b> rāda, ka palielinās jaunu autobusu imports un tiek atviegloti līzings nosacījumi	Ķīlas vēŗtība samazināsies
<b>Komerčķīlas konjunktūras risks</b>	X				X		<b>Makroekonomikas apskats:</b> degvielas cenas / jauno konkurentu parādīšanās var negatīvi ietekmēt uzņēmuma darbību	Ķīlas vēŗtība samazināsies; klientam var rasties problēmas ar maksāspēju
<b>Komerčķīlas bojāejas risks</b>	X			X			<b>Ķīlas vizuālā apsekošana</b>	Ķīlas vēŗtība nemainās
<b>Komerčķīlas juridiskais risks</b>	X			X			<b>Dokumentu pārbaude:</b> atbilstība likumdošanas prasībām	–



## Kopsavilkums un priekšlikumi

Makroekonomiskās tendences Latvijā liecina, ka **komercķīlu sistēma uzņēmējdarbības kreditēšanas ciklā iegūst arvien lielāku nozīmi.**

Tomēr komercķīlu sistēmas vājums ir saistīts ar dažādiem komercķīlas sistēmas dalībnieku, galvenokārt Latvijas uzņēmēju, riskiem. Iespējamie riski Latvijas uzņēmējiem ir nevienmērīga reģionālā attīstība, jo liela investīciju daļa koncentrējas Rīgā, kā arī dažādi ar iestāšanos ES saistītie faktori, piemēram, akcīzes nodokļu pieaugums, importa noteikumu izmaiņas.

**Komercbankas savukārt atrodas asas konkurences apstākļos, kas liek tām vairāk uzmanības pievērst ķīlai un mazāk koncentrēties uz aizņēmēju biznesu un maksātpēju. Tieši šī paļaušanās uz ķīlas novērtējumu kreditēšanas procesā ir nozīmīgs drauds Latvijas komercķīlu sistēmai.**

Papildu riskus kreditoriem nosaka arī iespējamā inflācija un uzņēmēju konkurences palielināšanās pēc iestāšanās Eiropas Savienībā.

Komercbankas, izmantojot komercķīlas mehānismu, saskaras ar tādiem riskiem kā likviditātes, konjunktūras, bojāejas un juridiskais risks.

**Risku kontekstā ir svarīgi ne tikai pēc iespējas pareizāk novērtēt komercķīlu, bet arī pareizi noteikt ar komercķīlu nodrošinātā kredīta termiņu.**

Komercķīlu risku novērtēšana un pārvaldīšana ir ārkārtīgi svarīga, jo Latvijā var izveidoties situācija, kad krīze atsevišķā uzņēmējdarbības nozarē izraisa nepieļaujamo slikto kredītu apjomu pieaugumu un līdz ar to arī visas finanšu sistēmas krīzi.

Nemot vērā visu minēto, ir iespējams izvirzīt šādus **priekšlikumus** Latvijas komercķīlu sistēmas tālākai pilnveidošanai:

### ***Valsts institūcijām:***

1. Latvijas Komerčķīlu reģistram turpināt iesākto darbu integrācijai ar citiem īpašumtiesību reģistriem.
2. Latvijas valsts institūcijām nepieļaut ekonomikas pārkaršanu un strauju inflāciju, kas var izraisīt negatīvas sekas Latvijas komercķīlu sistēmā. Šo mērķu sasniegšanai Latvijas Bankai ir jāīsteno atbilstoša monetārā politika, bet valdībai jākontrolē budžeta deficīts.

### ***Latvijas komercbankām:***

3. Regulāri jāseko līdzi makroekonomiskās attīstības tendencēm un to ietekmei uz komercķīlas vērtību un regulāri jāpārvērtē komercķīlas; jāanalizē inflācijas, konkurences un pieprasījuma izmaiņu ietekme uz aizņēmēja biznesu.
4. Lai nepieļautu banku kredītu portfeļu pārlieku atkarību no vienas, kaut arī plaukstošas, nozares (piemēram, tirdzniecība), Latvijas komercbankām ir jārūpējas par kredītu portfeļa diversificēšanu ne tikai pēc piedāvātajiem nodrošinājumiem vai kredītu veidiem, bet arī pēc kredītiņām nozarēm.
5. Sadarbojoties ar Latvijas Komerčbanku asociāciju, jāpievērš uzmanība dažādiem riskiem, kas rodas, kreditējot uzņēmējdarbību. Šis pētījums rāda, ka īpaši jāseko līdzi likviditātes, konjunktūras, bojāejas un juridiskajam riskam. Lai īstenotu šo priekšlikumu, bankas varētu izmantot risku novērtēšanas lapu, kurā izstrādāta novērtēšanas biežuma noteikšanas procedūra un kuru autore piedāvājusi Latvijas komercbankām.



6. Aktīvi jāatbalsta tādu projektu kreditēšana, kuru izdevumus varētu apmaksāt no Eiropas Savienības struktūrfondiem. Tas nodrošinātu gan Latvijai piešķirtā finansējuma adekvātu izmantošanu, gan papildu garantijas kredīta savlaicīgai apmaksai.

## ATSAUCES UN PIEZĪMES

- <sup>1</sup> Autore 2003. g. un 2004. g. vadījusi pētījumus, kurus organizēja Latvijas Komerčbanku asociācija sadarbībā ar *East West Management Institute* (ASV).
- <sup>2</sup> Savā uzrunā Pasaules ekonomikas konferencei 1994. gadā Vašingtonā Dž. Soross raksturoja **refleksivitātes teoriju** šādi: „Refleksivitāte pēc būtības ir divpusēja atgriezeniskā saite, kurā realitāte palīdz veidot dalībnieku domāšanu, savukārt dalībnieku domāšana palīdz veidot realitāti nebeidzamā procesā, kurā domāšana un realitāte var tuvojies viena otrai, bet nekad nevar būt pilnīgā harmonijā. Zināšanas paredz atbilstību starp apgalvojumu un faktu, domāšanu un realitāti, kas nav iespējams šajā situācijā [kad dalībnieki ar savām darbībām ietekmē sistēmu]. Galvenais elements ir neatņemamais atbilstības trūkums starp sistēmas dalībnieku uzskatiem un patieso situāciju. Tieši šī atšķirība, ko es saucu par „dalībnieka aizspriedumu”, palīdz izskaidrot vairumu notikumu.” [3] Citiem vārdiem, ekonomikā nav iespējami spriedumi ar tādu pašu noteiktības pakāpi kā, piemēram, fizikā, jo **ekonomikas dalībnieki ar savām darbībām paši nepārtraukti izmaina vidi, kurā darbojas.**
- <sup>3</sup> Novērtējuma procedūra nosaka arī kritēriju „labs”, „apmierinošs”, „bīstams” aprakstu.

## LITERATŪRA

1. Balackis J. Kredītu riska pārvaldīšanas problēmas // *Finansu menedžments*, 1998. gada aprīlis. [http://www.ptpu.ru/issues/4\\_98/18\\_4\\_98.htm](http://www.ptpu.ru/issues/4_98/18_4_98.htm).
2. Rimšēvičs I. *Latvijas tautsaimniecības tendences un banku sektors*. <http://www.bank.lv/lat/main/pubrun/presrunas/index.php>.
3. Soross Dž. *Uzruna Masačūsetsas Tehnoloģiskās universitātes konferencē par pasaules ekonomiku*, 1994. <http://www.geocities.com/ecocorner/intelarea/gsl.html>.

## *Risks of Registered Pledges and the Problems of their Prevention*

### Summary

Commercial banks, find themselves in increasing competition with each other, which pushes them to pay more attention to the pledge and less attention to the business and solvency of their potential clients. This reliance on the valuation of the pledge in lending process is a source of significant threats for the system of registered pledges in Latvia.

Additional risks for lenders are determined by the possibility of inflation and increase in competition in the real sector of the economy, due to accession into the EU.

While utilizing the mechanism of registered pledge banks encounter a variety of specific risks, such as: liquidity, conjuncture, loss and legal risk.

In context of risks, it's important not only evaluate the pledge as precisely as possible, but also to determine the correct term of the loan secured by the pledge.



## Конкурентоспособность и проблемы качества товара

### Preces konkurētspēja un kvalitātes problēmas

### Competitiveness and Quality Problems of Commodity

**Мария Володина**

Latvijas Universitāte

Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050, Latvija

e-mail: [Volodina@lanet.lv](mailto:Volodina@lanet.lv)

Статья посвящена актуальной проблеме рыночной экономики – конкурентоспособности товара. В статье сопоставляются понятия **конкурентоспособность** и **качество товара**, рассматриваются методические подходы к оценке конкурентоспособности товара и анализируются различные показатели и модели, позволяющие оценить уровень конкурентоспособности товара для разработки успешной стратегии деятельности предприятия на конкурентном рынке.

Значительное внимание уделено вопросам ценообразования товара. В статье отображены различные подходы к этой проблеме, дана характеристика активного ценообразования, а также рассмотрены некоторые методы ценообразования, ориентированные на учет потребительских свойств, качества товара в его цене, показана модель конкурентоспособности товара с использованием комплексного числа, дающего возможность рассчитать цену товара, идеально удовлетворяющего потребности покупателя, что является важным элементом принятия решений в системе управления качеством товара и обеспечения его конкурентоспособности.

**Ключевые слова:** конкурентоспособность, качество товара, потребительская товарная линия, комплексное число, активное ценообразование.

**Key words:** competitiveness, commodity quality, consumer commodity line, complex number, active pricing.

**Atslēgvārdi:** konkurētspēja, preces kvalitāte, patērētāju preču līnija, kompleksais skaitlis, aktīvā cenu veidošana.

Одной из наиболее актуальных проблем рыночной экономики является проблема качества продукции, так как высокий уровень качества товара обеспечивает его конкурентоспособность на внутреннем и международном рынках.

Проблема качества в современных условиях является важнейшим фактором повышения уровня жизни, экономической, социальной и экологической безопасности, а конкурентоспособность – фактором экономической стабильности и устойчивости развития общества.

При большом количестве факторов, влияющих на конкурентоспособность товара на рынке, наиболее значимыми являются следующие:

- полезность товара для потребителя,
- цена товара,
- инновативность продукции.



На практике и в теоретических исследованиях понятия *конкурентоспособность* и *качество* нередко отождествляются. Некорректность такого отождествления состоит в том, что конкурентоспособность продукции – это сугубо рыночная категория, а качество – экономическая категория, присущая не только рыночной экономике. **Конкурентоспособность товара** отражает его способность более полно отвечать запросам покупателей в сравнении с аналогичными товарами, представленными на рынке. Она определяется конкурентными преимуществами: с одной стороны, качеством товара, его техническим уровнем, потребительскими свойствами, с другой – ценами, устанавливаемыми продавцами товаров [1, с.61]. При этом потребительские свойства товара являются важнейшим фактором его конкурентоспособности.

**Потребительские свойства** – это характеристики товара, направленные на удовлетворение требований потребителя, которые он предъявляет товару с учетом условий его использования по назначению [5, с.15].

Конкурентоспособность продукции носит более динамичный характер. При неизменности качественных характеристик продукции ее конкурентоспособность может изменяться, реагируя на изменения цены, конъюнктуры рынка, рекламы и других внешних факторов.

Вышеизложенное позволяет сделать вывод о том, что понятие *конкурентоспособность* продукции шире понятия *качество*. Качество товара – это одна из составляющих конкурентоспособности, которая определяет ее уровень. Как показывает опыт, преобладающую роль в оценке конкурентоспособности среди многочисленных факторов играют полезность продукции для покупателя и ее цена.

С учетом указанных факторов конкурентоспособность продукции бытового назначения (одежда, обувь, мебель, пищевые продукты), т.е., продукции, не требующей значительных затрат по эксплуатации, можно оценить по формуле [4, с.128]:

$$КС_{p/k} = \left( \frac{УПС_p}{УПС_k} \right)^{\alpha} \times \left( \frac{Ц_k}{Ц_p} \right)^{\beta}, \quad (1)$$

где  $КС_{p/k}$  – показатель конкурентоспособности рассматриваемой продукции по отношению к конкурирующей продукции;

$УПС_p$  и  $УПС_k$  – соответственно уровни потребительной стоимости рассматриваемой и конкурирующей с ней продукции;

$Ц_k$  и  $Ц_p$  – соответственно цены рассматриваемой и конкурирующей с ней продукции;

$\alpha$  и  $\beta$  – коэффициенты эластичности.

Уровни потребительной стоимости (УПС) определяются показателями качества продукции. Международная организация по стандартизации (ИСО) сформулировала следующее определение качества. *Качество – это совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленным и предполагаемым потребностям* [4, с.163].

Голландскими учеными Дж. Ван Эттингером и Дж. Ситтигом была разработана специальная область науки квалиметрия. *Квалиметрия – это наука о способах измерения и квантификации показателей качества*.



В современной квалиметрии стандартизировано 13 свойств 5 групп промышленной продукции. В соответствии с данной классификацией можно выделить следующие **показатели качества**:

- функциональная пригодность,
- надежность,
- эргономичность,
- эстетичность,
- технологичность,
- ресурсопотребление,
- безопасность,
- экологичность,
- классификационные показатели.

Последние характеризуют принадлежность продукции к определенному классу.

Аналогично расчету показателя у продукции бытового назначения рассчитывается показатель конкурентоспособности продукции технического назначения, для которой необходимо учитывать дополнительно два фактора:

- эксплуатационные расходы за срок службы,
- уровни послепродажного обслуживания.

В этом случае конкурентоспособность такой продукции может быть определена по формуле [4, с.129]:

$$KC_{p/k} = \left( \frac{УПС_p}{УПС_k} \right)^{\alpha} \times \left( \frac{Ц_k + \sum_{i=1}^T Э_{k_i}}{Ц_p + \sum_{i=1}^T Э_{p_i}} \right)^{\beta} \times \left( \frac{УПО_p}{УПО_k} \right)^{\gamma} \quad (2)$$

где Т – расчетный срок службы сравниваемых технических устройств;

$Э_{p_i}$  и  $Э_{k_i}$  – соответственно годовые эксплуатационные затраты при использовании технических устройств рассматриваемого и конкурирующего вариантов;

УПО<sub>р</sub> и УПО<sub>к</sub> – соответственно уровень послепродажного обслуживания рассматриваемого и конкурирующего с ним технического устройства;

$\gamma$  – коэффициент эластичности.

Как следует из формул (1) и (2), существуют три основных способа обеспечения и повышения конкурентоспособности продукции.

1. **Инновационный**, заключающийся в повышении уровня потребительских свойств продукции и ее усовершенствования с целью снижения эксплуатационных расходов, совершенствования производства, повышения качества продукции и снижения ее себестоимости.
2. **Развитие послепродажных услуг** (сервиса).
3. **Ценовой**, предполагающий снижение цен на продукцию, а также определение оптимальной цены, отражающей качество произведенной продукции.



В данной статье внимание уделяется именно ценовой проблеме, как одному из важнейших факторов обеспечения конкурентоспособности товара. В экономической литературе, как и в практике, имеет место ряд подходов к ценообразованию. Еще недавно решения по ценам принимались, исходя из издержек и рентабельности. Прибыль зависит от трех факторов: объема продаж, цены и затрат. Сторонники *затратного* подхода к ценообразованию исходили из того, что первостепенное значение для обеспечения прибыли имеет регулирование объема продаж и затрат, а цена – нередко третий фактор обеспечения рентабельности. Изменение экономической ситуации – высокая инфляция, рост цен на ресурсы, рост процентных ставок, обострение конкуренции – усилили роль ценообразования и обусловили появление новых подходов к ценообразованию. Сторонники *активного* ценообразования считают, что ценой можно управлять столь же эффективно, как и другими факторами прибыли, и придают ценообразованию исключительное значение. Сторонники указанного подхода (Гарвардская школа бизнеса) исходят из того, что не рынок и не конкуренты должны устанавливать цену. Их точка зрения такова. С учетом потребностей покупателя предлагаемые компанией конкурентоспособные товары и цены создают ценность продукта. Указанные факторы прибыли – объем продаж, цена, затраты – рассматриваются в системной взаимосвязи, при этом цена является ключевым элементом в системе прибыли, которым можно управлять как и другими факторами прибыли.

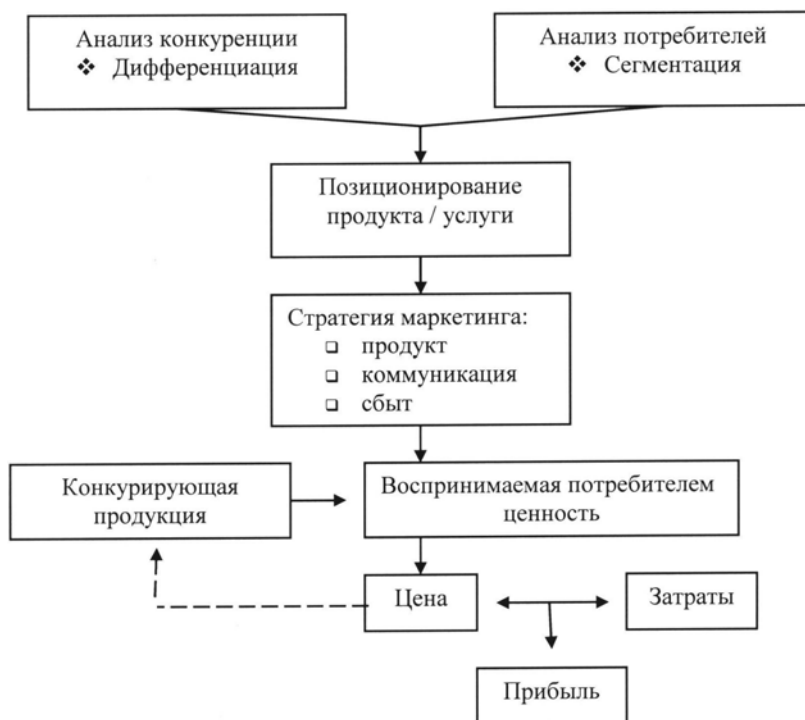


Рис. 1. Схема процесса формирования представлений о ценности продукта и ценообразования.

Scheme of Forming of Idea about Commodity Value and Pricing Process [3, c. 16]



На рис. 1 отражена центральная роль в ценообразовании восприятия покупателем ценности товара. Рисунок показывает, что первоначальный анализ предприятия складывается из двух компонентов:

- анализ конкуренции с целью выявления возможности для дифференциации,
- анализ потребителей для изучения их запросов и определения важных сегментов рынка.

С учетом этого принимаются решения о формировании представлений о ценности товаров, предлагаемых предприятием на рынке. Для этого сначала выбирается целевой рынок, затем определяются элементы маркетинга, формирующие представление о ценности, т.е., сам продукт, методы коммуникации для поддержки его маркетинга и сбыта (создание удобств при покупке и т.д.).

Перечисленные моменты в сочетании с продукцией конкурентов определяют ценность, которую потребитель видит в изделии предприятия. Эта воспринимаемая ценность и есть максимальная цена, которую заплатит покупатель. Знание этой ценности участниками целевого рынка указывает предприятию на необходимость компромисса между ценой и объемом продаж.

Эту ценность покупатели воспринимают по-разному. Предприятие, ориентированное на активное ценообразование, понимает эти различия в восприятии ценности и их источник. Это предполагает наличие данных о точках зрения покупателей, а также результатах деятельности и ценообразовании у конкурентов [3, с.15].

Пунктирная линия на рис. 1 указывает на то, что цена предприятия может повлиять на поведение конкурентов – либо на их цены, либо на их усилия по формированию воспринимаемых ценностей в отношении товаров. Предприятие знает структуру затрат, возможности и модель поведения своего конкурента и постоянно следит за его действиями и реакцией.

Таким образом, активное ценообразование включает в себя наличие данных о собственных затратах, об оценке воспринимаемой ценности товара потребителем и деятельности конкурентов. Предприятие систематически анализирует образ покупателей и конкурентов с целью выявления результатов альтернативных сценариев ценообразования.

Для определения качества и конкурентоспособности товара возможно применение **метода балльной оценки**, в соответствии с которым каждому качественному параметру изделия выставляется балл с учетом значимости этого параметра для изделия в целом и избранной для оценки шкалы баллов. После этого определяется средний балл изделия, характеризующий уровень его качества в баллах. Путем деления цены изделия на средний балл вычисляется цена одного среднего балла. Например, предприятию необходимо рассчитать цену на новое изделие, используя метод балльной оценки. Цена базовой модели равна 135 Ls. Предположим, что на основе экспертных оценок были получены следующие данные (см. таблицу 1).



Таблица 1

**Параметры качества товара**  
**Parameters of Commodity Quality**

Изделие А	Комфортабельность		Надежность		Эстетичность	
	Баллы	Коэффициент весомости	Баллы	Коэффициент весомости	Баллы	Коэффициент весомости
<b>Базовое</b>	45	0,2	70	0,4	80	0,4
<b>Новое</b>	50	0,2	83	0,4	80	0,4

Цена на новое изделие ( $C_n$ ) при данном методе будет рассчитана следующим образом:

$$C_n = 135 : (45 \times 0,2 + 70 \times 0,4 + 80 \times 0,4) \times (50 \times 0,2 + 83 \times 0,4 + 80 \times 0,4) = \\ = \text{Ls } 147,4$$

Данный метод применяется в том случае, когда важно оценить надежность, внешний вид и т.п. [10, с. 530].

С учетом того, что потребительские свойства товара и его цена являются необходимыми показателями конкурентных свойств товара, возникает необходимость разработки и использования комплексного показателя, характеризующего эти две стороны одного объекта.

Таким показателем может стать известное в математике комплексное число, состоящее из действительной и мнимой частей, которые взаимосвязаны между собой, и без которых комплексное число не имеет смысла подобно тому, как товар не имеет смысла без цены и потребительских свойств.

Представив какую-либо оценку потребительских свойств товара  $\Pi$  как действительную часть комплексного числа, а его цену  $C$  как мнимую часть, получим:

$$T = \Pi + i C, \quad (3)$$

где  $i$  – мнимая единица, которая определяется  $i^2 = -1$  и удовлетворяет соотношению [8, с.11]:

$$i^2 = -1. \quad (4)$$

Приобретая товар, потребитель удовлетворяет свои потребности в тех свойствах, которыми этот товар обладает. Однако не всякий товар полностью удовлетворяет потребности покупателя. Товар, который полностью их удовлетворяет, можно назвать идеальным и обозначить  $\Pi_{\text{и}}$ . Тогда для каждого товара можно определить, насколько он далек от идеала:

$$\Pi_{\text{и}} - \Pi. \quad (5)$$

Чем ближе разность  $\Pi_{\text{и}} - \Pi$  к нулю, тем ближе товар к идеальному, и, следовательно, тем большую цену готов заплатить за него потребитель.



Всю совокупность товаров, предложенных на рынке различными производителями, удовлетворяющих одну и ту же потребность в различной степени и по разной цене, назовем **потребительской товарной линией**.

Для потребительской товарной линии между разностью  $\Pi_n - \Pi$  и ценой существует обратная зависимость, которую можно описать с помощью модели в виде комплексного числа. Для комплексного числа указанная зависимость, по мнению ряда авторов, может быть выражена следующим образом [7, с. 118]:

$$(\Pi_n - \Pi)^2 + \Pi^2 = K^2 = \text{const} . \quad (6)$$

Воспользовавшись полученной моделью и формулой (3), модель поведения потребителя по отношению к товару можно описать как комплексное число.

$$K = (\Pi_n - \Pi) + i \Pi . \quad (7)$$

Эта модель позволяет определить цену товара данной линии. Для этого необходимо провести маркетинговые исследования, в ходе которых у потребителей выясняется оценка  $\Pi_n - \Pi$  и из равенства  $(\Pi_n - \Pi)^2 + \Pi^2 = K^2 = \text{const}$ , зная, что  $K = 100$ , легко определяется цена.

При практическом использовании данной модели возникает проблема размерности используемых в модели составляющих. Покажем на условном примере возможность использования предлагаемого подхода (см. таблицу 2).

Таблица 2

**Исходные данные для построения модели  
потребительской товарной линии**  
**Basic Characteristics for Construction Model of Consumer Commodity Line**

Наименование ассортимента	Оптовая цена Ls/шт	Отличие потребительских свойств товара от идеальных в %
I	II	III
A	3,8	30
B	3,95	25
B	4,15	20
Г	4,75	17

Задача построения модели сводится к приведению данных II и III граф к единому масштабу измерения.

Как следует из модели  $K = (\Pi_n - \Pi) + i \Pi$ , модуль комплексного числа при выровненном масштабе будет численно равен  $\Pi_n$  при полном отсутствии потребительских свойств у товара. Это обстоятельство дает возможность получить равенство:

$$K^2 = \Pi_n^2 . \quad (8)$$

В том случае, когда товар имеет некоторую совокупность потребительских свойств и соответствующую им цену, выполняется равенство:

$$K^2 = (\Pi_n - \Pi)^2 + \Pi^2 . \quad (9)$$



Если оценка потребительских свойств товара ( $\Pi_{\text{и}} - \Pi$ ) дана в процентах  $n$ , то легко определить новый масштаб этой оценки. Он составит:

$$\Pi_{\text{и}} n / 100. \quad (10)$$

Подставив данное значение в модель (9), получим:

$$K^2 = \Pi_{\text{и}}^2 (n / 100)^2 + \Pi^2. \quad (11)$$

Так как левые части равенства (8) и (11) равны между собой, то равны между собой и правые части этих равенств.

$$\Pi_{\text{и}}^2 (n / 100)^2 + \Pi^2 = \Pi_{\text{и}}^2. \quad (12)$$

Модель (12) позволяет легко определить новый масштаб оценки потребительских свойств товара.  $\Pi_{\text{и}}$ , в соответствии с равенством (12), в новом масштабе будет равно:

$$\Pi_{\text{и}} = \frac{100 \times \Pi}{\sqrt{100^2 - n^2}}. \quad (13)$$

Следует также отметить, что величина  $\Pi_{\text{и}}$  является одновременно и оценкой величины цены идеального товара, как это следует из свойств комплексного числа. Воспользовавшись формулой (13), рассчитаем  $\Pi_{\text{и}}$  для первой строчки рассматриваемого примера таблицы 2.

$$\Pi_{\text{и}} = \frac{100 \times 3,8}{\sqrt{100^2 - 30^2}} = 3,98, \quad \text{тогда } \Pi_{\text{и}} - \Pi = 3,98 - 0,7 = 3,28.$$

Таблица 3

**Расчет откорректированных значений  $\Pi_{\text{и}}$   
потребительской товарной линии  
Calculation of Corrective Value  $\Pi_i$  of Consumer Commodity Line**

Наименование ассортимента	Оптовая цена Ls/шт	Отличие потребительских свойств товара от идеальных в %	Значение $\Pi_{\text{и}}$ , определенное по формуле (13)
I	II	III	IV
A	3,8	30	3,98
B	3,95	25	4,079
B	4,15	20	4,236
Г	4,75	17	4,516

Данные таблицы 3 можно описать самыми различными моделями. Самая простая из них для рассматриваемого примера будет иметь вид:

$$K = (\Pi_{\text{и}} - \Pi) + i (3,28 + 0,14303 \Pi). \quad (14)$$

При этом  $K = 3,98$ . Это означает, что модуль комплексного числа, равный в нашем примере 3,98, будет равен той части комплексного числа, которая



стоит при мнимой единице, т. е., выполняется равенство:  $3,98 = 3,28 + 0,14303 \text{ Ц}$ . Отсюда легко найти искомую величину цены идеального товара для данного сегмента рынка. Она составляет 4,90 Ls.

Вид каждого комплексного числа и коэффициент моделей следует находить, используя методы регрессионно-корреляционного анализа. Метод регрессионного анализа применяется для определения зависимости цены от изменения технико-экономических параметров изделия.

$$\text{Ц} = f(x_1, x_2 \dots x_n), \quad (15)$$

где  $x_1, x_2 \dots x_n$  – параметры изделия.

Количественная зависимость между изменениями результативного (Ц) и факторных ( $x_i$ ) признаков находится на основе метода регрессионного анализа. При этом могут быть получены различные уравнения регрессии: линейное (как в рассмотренном нами примере), степенное или параболическое.

Построение модели потребительской товарной линии в форме комплексного числа предполагает ее практическое использование в различных экономических ситуациях. При этом необходимо иметь в виду, что потребитель, исходя из собственного дохода, определяет, какую сумму он может отдать за товар, удовлетворяющий его потребности. Потребитель определяет качество потребляемого товара, исходя из той цены, которую он согласен заплатить. Перед покупкой потребитель оценивает товар, основываясь на следующих составляющих:

- ценность товара, исходя из его способности удовлетворять потребности потребителя,
- цена, которую он должен заплатить, покупая и используя товар (цена товара, эксплуатационные расходы и издержки, связанные с исправлением дефектов).

Потребитель сравнивает альтернативные предложения, измеряя в каждом из них отношение ценности (V) к стоимости (C) и, следовательно, конкурирующие предприятия должны работать над тем, чтобы по возможности увеличить отношение  $V/C$ , повышая ценность продукции V и, снижая при этом, ее стоимость C. Такая стратегия предполагает, что предприятие должно достигнуть:

- 1) максимальной эффективности своих решений с точки зрения максимальной ценности для потребителя,
- 2) минимализации затрат и уменьшения стоимости для потребителя [4, с. 47].

Но не каждый потребитель имеет высокий доход, а это означает, что на рынке должны быть представлены товары как высокого, так и среднего качества.

Высокое качество товара не всегда гарантирует его высокую конкурентоспособность – потребители с низкими доходами отдадут предпочтение товару невысокого качества с низкой ценой. В то же время и ценовая конкуренция не всегда способствует реализации конкурентных преимуществ. Для потребителя с высоким уровнем дохода более важными будут именно потребительские свойства товара, его соответствие идеальному товару, а не цена товара.



Цена помогает определить место товара на рынке, то есть, каким его видят потребители, и как он соотносится с товарами ближайших конкурентов,

Многие рынки характеризуются структурой, когда марки или продукты наносят на *карту ценности* так, как ее воспринимают покупатели в сопоставлении с ценой (рис. 2).

Число возможных классов зависит от ситуации. Иногда ассортимент подразделяется на два класса – марочные и немарочные товары (например, вина), иногда на четыре класса, а Ф.Котлер применительно к автомобилям рассматривает семь классов.

Независимо от числа классов принципиальное значение имеет следующее: выбранная предприятием позиция на *карте ценности* предполагает определенную стратегию и соответствующие методы конкуренции. Следовательно, уже на стадии проектирования продукции необходимо принять решение о предполагаемой цене. Например, проектировщики камеры CANON AE-1 получили задание по цене еще до начала конструирования. Вместо движения по схеме:

→ **конструкция изделия      затраты      цена      позиция на рынке**

CANON движется в обратном направлении:

→ **позиция на рынке      цена      затраты      конструкция изделия.**

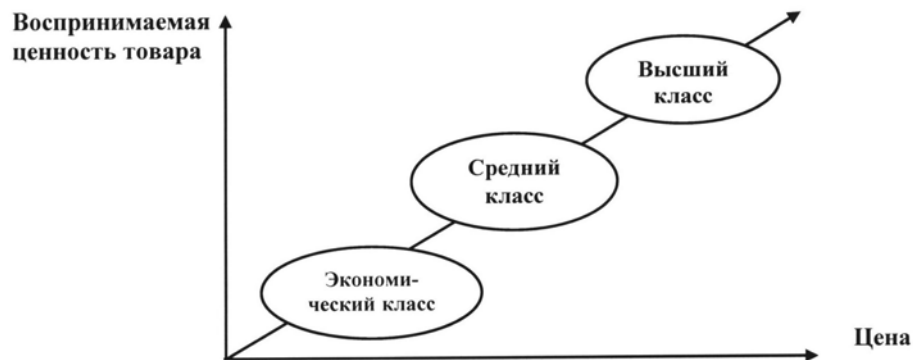


Рис. 2. Карта ценности, включающая три класса.

Card of Commodity Value, Including Three Classes [3, с. 98]

Желаемое положение на рынке предполагает некий диапазон цен, а последний определяет приемлемые затраты, что, в свою очередь, диктует некоторые конструкторские решения, т.е., цена определяет затраты, а не наоборот [3, с. 99]. Следует отметить, что конкуренция внутри класса цен обычно острее, чем между классами. Конкуренция между классами характеризуется асимметрией, т.е., снижение цен в классах с более высоким качеством притягивает покупателей из более низких классов сильнее, чем снижение цен в более низких классах способно привлечь покупателей из более высоких классов.

В рамках активного ценообразования весьма важным является изучение конкурентной обстановки. Необходимо, прежде всего, выяснить, представлены ли классы на конкретном рыночном сегменте, и если они



представлены, то при рассмотрении возможности изменения цен необходимо обратить особое внимание на конкуренцию внутри класса, а также учесть асимметрию в конкуренции между классами.

Кроме того, следует проанализировать отдельные конкурирующие марки с целью оценки их привлекательности. Многие марки, имеющие значительные доли рынка, весьма сильны и способны удержать имеющихся покупателей. Однако *пассивная сила*, т.е. способность переманить покупателей других марок, минимальна.

Другие фирмы, сравнительно небольшие, но новые на рынке, развивают в себе *активную силу* – способность привлекать других покупателей [3, с. 103].

Эффективное управление ценами требует учета этих двух принципиально различных видов силы, так как реакция предприятий, обладающих активной силой, может оказаться более значимой, чем реакция предприятий, обладающих пассивной силой.

Модель конкурентоспособности товара с использованием комплексного числа и учет вышеизложенных факторов могут быть практически применены в ценообразовании на товары потребительского назначения. Предложенные модели дают возможность рассчитать цену идеального товара определенной потребительской товарной линии и являются важным элементом принятия решений в системе управления качеством товара и обеспечения его конкурентоспособности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Азоев Г. Л., Челенков А. П. *Конкурентные преимущества фирмы*. – Москва: Новости, 2000, 256 с.
2. Дейли Дж. *Эффективное ценообразование – основа конкурентного преимущества*. – Москва: Издат.дом “Вильямс”, 2004, 304 с.
3. Долан Р. Дж., Саймон Г. *Эффективное ценообразование*. – Москва: Изд-во “Экзамен”, 2005, 416 с.
4. *Международный стандарт ИСО 8402. Управление качеством и обеспечение качества*. – Москва: Изд-во стандартов, 1995, 163 с.
5. Минько Э. В., Кричевский М. Л. *Качество и конкурентоспособность*. – Санкт-Петербург: Питер, 2004, 268 с.
6. Миронов М. Г. *Ваша конкурентоспособность*. Москва: Изд-во “Альфа Пресс”, 2004, 160 с.
7. Светульников С. Г., Литвинов А. А. *Конкуренция и предпринимательские решения*. – Ульяновск: Изд-во “Корпорация технологий продвижения”, 2000, 256 с.
8. Светульников С. Г., Мельников М. Н. *Принятие решений в сфере маркетинга*. Ульяновск: Изд-во Ульяновского государственного университета, 1999, 198 с.
9. Фомин В. Н. *Квалиметрия: Управление качеством. Сертификация*. – Москва: Осъ–89, 2002, 364 с.
10. *Цены и ценообразование*. Под ред. Есипова В. Е. 4-е изд. – Санкт-Петербург: Питер, 2005, 560 с.

## *Competitiveness and Quality Problems of Commodity*

### Summary

The article deals with the main problem of the market economy – competitiveness of commodity. Comparison of competitiveness and quality of



commodity have been analysed and methodological approach of evaluation of competitiveness has been examined, different indexes and models to estimate level of competitiveness of commodity for successful company's strategy have also been analysed.

It shows different access to pricing problems and describes active pricing, as well as considers some pricing methods, oriented on chance to note consumer properties and product quality, which expresses itself in use of complex number, which allows calculating product price, ideally satisfying consumer's needs. This is an important element in product quality management system and competitiveness provision.

### *Preces konkurētspēja un kvalitātes problēmas*

#### Kopsavilkums

Rakstā ir izskatīta aktuāla tirgus ekonomikas problēma – preces konkurētspēja. Tiek salīdzināti jēdzieni *preces konkurētspēja* un *kvalitāte*, aplūkotas preces konkurētspējas novērtēšanas metodes, kā arī analizēti dažādi modeļi un rādītāji, kas dod iespēju noteikt preces konkurētspējas līmeni, lai izstrādātu sekmīgu uzņēmuma tirgus stratēģiju.

Tiek parādītas dažādas pieejas cenu veidošanas problēmām un raksturota aktīva cenu veidošana, kā arī izskatītas vairākas cenu veidošanas metodes, kas orientētas uz iespēju ievērot lietošanas īpašības un preces kvalitāti un izpaužas tās cenā. Rakstā parādīts preces konkurētspējas modelis, pēc kura, izmantojot komplekso skaitli, iespējams aprēķināt preces cenu, kura ideāli apmierinātu pircēja vajadzības. Tas ir svarīgs elements preces kvalitātes vadīšanas sistēmā un konkurētspējas nodrošināšanā.



## Latvijas tūrisma nozares izaugsmes prognozes

## Tourism Industry Growth Forecasts for Latvia

**Kristīne Zaksa**

Latvijas Universitāte  
Ekonomikas un vadības fakultāte  
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050  
E-pasts: [Kristine.Zaksa@lu.lv](mailto:Kristine.Zaksa@lu.lv)

**Mārtiņš Knite**

Latvijas Universitāte  
Ekonomikas un vadības fakultāte  
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050  
E-pasts: [knite@lu.lv](mailto:knite@lu.lv)

Šī pētījuma ietvaros autori izvērtē tūrisma attīstības tendences Latvijā pēdējā desmitgadē ar mērķi noteikt ceļotāju skaita izmaiņu tendences un iemeslus. Pētījumā ir aprakstītas autoru izstrādātās Latvijas tūrisma nozares izaugsmes prognozes un interpretēti iegūtie rezultāti. Prognozēm izmantotas ekspertu novērtējuma, statistiskās un etalondinamikas metodes. Lai sasniegtu tūrisma nozares izaugsmes optimistiskās prognozes rādītājus, ir nepieciešami nopietni ieguldījumi tūrisma nozarē un jākoncentrējas uz infrastruktūras sakārtošanu, mārketingu, izpēti, tūrisma uzņēmējdarbības atbalstu, sociālās, ekonomiskās un politiskās stabilitātes nodrošināšanu valstī.

**Atslēgvārdi:** tūrisms, ārzemju ceļotāji, robežšķērsojumi, prognozes, valsts atbalsts.

**Key words:** tourism, foreign travelers, bordercrossings, forecasts, state aid.

Pašlaik tūrismam Latvijā raksturīgs straujš ārvalstu tūristu skaita pieaugums. Salīdzinājumā ar 2003. gadu 2004. gadā kopējais ārvalstu ceļotāju robežšķērsojumu skaits pieaudzis par 23%, savukārt to ārvalstu ceļotāju robežšķērsojumu skaits, kuri kā motīvu norādījuši atpūtu, pieaudzis par 44% [14]. Vairāki tūrisma industrijas pārstāvji izteikušies [13], ka par vienu no aktuālākajām problēmām tūrisma jomā šajā gadā kļuvusi viesnīcu un naktsmītņu nepietiekamība Rīgā un Rīgas rajonā. Straujā ārvalstu tūristu skaita pieauguma dēļ tūrisma firmām vasarā nākas atteikt ceļojumu daļai tūristu grupu.

No vienas puses raugoties, šāda situācija, kad pieprasījums pārsniedz piedāvājumu, var kalpot kā stimuls vietējiem uzņēmējiem veidot jaunas viesnīcas un citas naktsmītnes ceļotājiem. Taču, no otras puses, strauju viesnīcu attīstību kavē tas, ka uzņēmēji baidās riskēt ar ieguldījumiem, jo tūrisma attīstības tendences Latvijā vēl joprojām ir nepietiekoši pētītas un līdz ar to pastāv daudz nezināmo faktoru. Tūrisma nozares pārstāvji min vairākus būtiskus iemeslus, kas traucē noteikt tālākās tūrisma nozares attīstības tendences [13]:

- 1) nav skaidrs, vai straujais ārvalstu tūristu pieplūdums 2004. gadā ir vienreizējs notikums, vai tā ir stabila tendence;



- 2) nav zināms vai, mainoties valdībai, arī turpmāk tūrisma nozare saņems valsts atbalstu;
- 3) pēdējo gadu laikā tūrisma nozares industrijas attīstību nelabvēlīgi ietekmē terora draudu aktualizēšanās pasaulē.

Šī raksta mērķis ir izvērtēt tūrisma attīstību Latvijā pēdējā desmitgadē, kā arī izstrādāt attīstības prognozes desmit gadu periodam. Raksta ietvaros autori analizē ārvalstu ceļotāju skaita pieauguma fenomenu 2004. gadā un iespējamās ārvalstu ceļotāju, kuri ierodas Latvijā (turpmāk tekstā „ārvalstu ceļotāji”), skaita pieauguma tendences tuvākajos piecos, desmit un divdesmit gados. Taču, interpretējot rezultātus, svarīgi ir apzināties, ka tūrisma industriju nosaka arī daudzi citi aspekti, ne tikai lielāks ceļotāju skaits, ko arī raksturo tūrisma definīcija, starptautiski pieņemtais tūrisma iedalījums un ilgtspējīga tūrisma koncepcija.

Saskaņā ar Pasaules Tūrisma organizācijas definīciju, tūrisms ir darbību kopums, ko veic persona, kura ceļo uz vietu ārpus savas pierastās vides uz mazāku termiņu nekā gads, un kuras galvenais ceļojuma iemesls nav tādas aktivitātes, kuras apmaksā ceļojuma mērķa valsts [8].

Starptautiskajā praksē tūrisms tiek iedalīts trijās apakšgrupās [2: 70]:

- 1) iekšzemes, ar to saprotot vietējo un ienākošo tūrismu,
- 2) nacionālais, ar to saprotot vietējo un izejošo tūrismu,
- 3) un starptautiskais, ar to saprotot ienākošo un izejošo tūrismu.

Šajā rakstā galvenokārt tiek analizēts ienākošais tūrisms.

Ja tūrisma industriju vērtē no ilgtspējīgas un līdzsvarotas attīstības viedokļa, būtiski ir ņemt vērā ne tikai ekonomisko labklājību veicinošus faktoros, t. i., tūristu skaitu, uzturēšanās ilgumu un tēriņu lielumu. Papildus šiem kritērijiem par svarīgiem tiek atzīti arī sociālie un apkārtējās vides aspekti – tūrisma ietekme uz vietējo iedzīvotāju dzīves apstākļiem un apkārtējo vidi.

Raksta autori, veidojot prognozes, neaptver visas tūrisma jomas, bet gan, lai atvieglotu infrastruktūras plānošanu, koncentrējas uz šī brīža aktualitāti – Latviju apceļojošo ārvalstu tūristu skaita prognozēm. Taču tas nenozīmē, ka citu tūrisma aspektu izpēte būtu mazāk svarīga.

Galvenais tūrisma pārskatā un prognozēs izmantotais rādītājs ir ārzemju ceļotāju, kas izbrauc no Latvijas, robežšķērsojumu skaits. Šis rādītājs, kuru izmēra Valsts robežapsardze, uzskatāms par visprecīzāko. Pārējie tūrisma raksturojošie dati pārsvarā balstās uz ceļotāju un infrastruktūras darbinieku aptauju rezultātiem. Ja vērtēšanas pamatā liek tūrisma infrastruktūras izmantošanas intensitāti, tad robežšķērsojumu skaita rādītājam ir savi trūkumi un savas priekšrocības, jo robežšķērsošana jēdziens ir plašāks nekā tūrista jēdziens. Tas ietver arī tranzīta un komandējumu ceļotājus. Taču arī viņi izmanto vietējo, tai skaitā tūrisma, infrastruktūru. Tādēļ šajā pētījumā galvenais izpētes objekts ir ne tikai tūristu, bet gan visu ārvalstu ceļotāju skaits. Taču, interpretējot rezultātus, svarīgi atcerēties, ka dažādi ceļotāji izmanto dažādus infrastruktūras piedāvājumus. Kaut gan komandējumu ceļotāji neietilpst tūristu definīcijā, vairumā gadījumu tie tomēr izmanto vai ir gatavi izmantot tipisko tūrisma infrastruktūru – naktsmītņu un ēdināšanas pakalpojumus, kā arī apmeklēt ievērojamas vietas. Savukārt tranzīta ceļotāju izmantotā infrastruktūra galvenokārt ir ceļmalas veikali un benzīntanki.



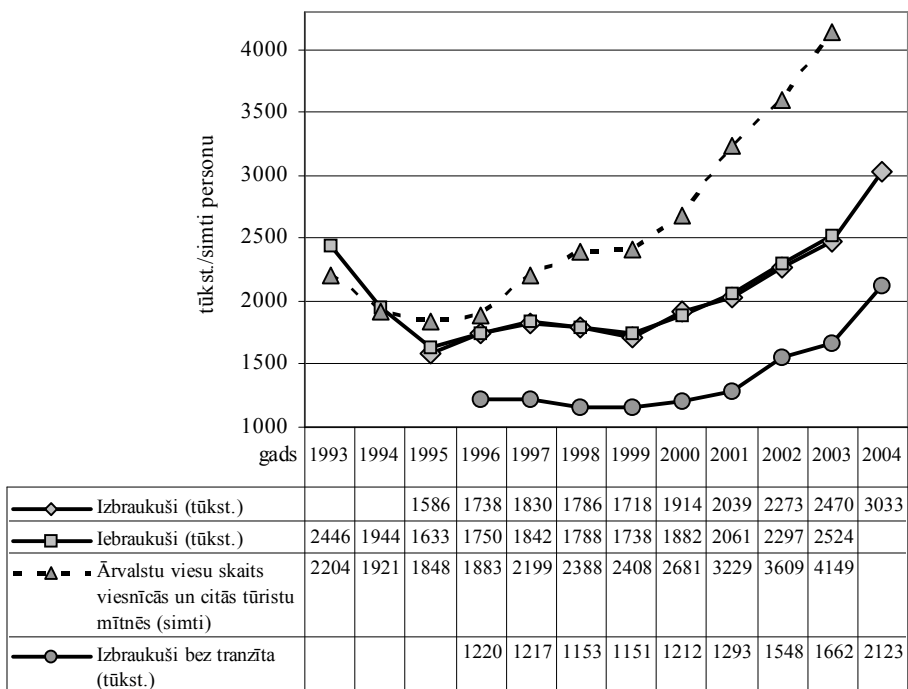
## Tūrisma nozares attīstība pēdējā desmitgadē

Ārvalstu ceļotāju dinamika pēdējos desmit gados redzama 1. attēlā, kurā parādīti četri ārvalstu ceļotājus raksturojošie rādītāji: Latvijā iebraukušie un izbraukušie ārzemnieki, kā arī ārvalstu viesu skaits Latvijas viesnīcās un citās tūristu mītnēs.

Datu dinamikā ir skaidri izteikta pieauguma tendence. Turklāt redzams, ka viesnīcu uzrādītie dati korelē ar robežšķērsojumu skaitu – arvien vairāk ārvalstu ceļotāju pavada nakti viesnīcās un citās tūristu mītnēs. 90. gadu sākumā tādi ceļotāji bija apmēram 200 000 no 2 000 000 jeb 10%, turpretim 2003. gadā viesnīcās un citās tūristu mītnēs pavadīja 414 924 no 2 470 000 ārvalstu ceļotājiem jeb 17%.

Ārvalstu ceļotāju robežšķērsojumu skaita attīstību pēdējā desmitgadē var iedalīt četros posmos (1. att.):

- 1994.–1995. gads – straujš samazinājums;
- 1996.–1997. gads – mērens pieaugums;
- 1998.–1999. gads – mērens samazinājums;
- 2000.–2004. gads – stabils pieaugums.



1. att. Ārvalstu ceļotāju dinamika 1993.–2004. g.

Dynamics of Foreign Travelers in the Period 1993–2004 [14]

Katrā no četriem posmiem tika analizēti dati par ārvalstu ceļotāju sadalījumu pa valstīm un pa ceļošanas motīviem. Informāciju par motīviem Latvijas Centrālā statistikas pārvalde ieguvusi, veicot ceļotāju aptaujas. Katrā posmā tika izvērtēts,



kuru valstu ceļotāji un ar kādu motivāciju veidoja kopējā ārvalstu ceļotāju robežšķērsojumu skaita izmaiņas. Analīzes rezultāti doti raksta beigās secinājumu un priekšlikumu sadaļā.

Skaidrojumam par ārvalstu ceļotāju robežšķērsojumu skaita straujo samazināšanos 1994.–1995. gadā nav skaitliska pamatojuma, jo aptaujas par ceļotāju motīviem tiek veiktas tikai kopš 1996. gada. Taču kā visticamākā tiek izvirzīta hipotēze par to, ka kritums saistīts ar ceļotāju “bumu” tūlīt pēc Latvijas neatkarības atgūšanas un robežu atvēršanas.

Analizējot datus par ārvalstu ceļotāju robežšķērsojumu struktūru pēc ieceļošanas valsts un ceļotāju motīviem, kas publicēti Latvijas Republikas Centrālās statistikas pārvaldes pārskatos par tūrisma attīstību Latvijā, var izdarīt šādus secinājumus.

Mēreno ārvalstu ceļotāju robežšķērsojumu skaita pieaugumu 1996.–1997. gadā veido tikai tranzīta ceļotāji, kuri vairumā gadījumu ir kravas mašīnu tālbraucēji šoferi.

Ārvalstu ceļotāju robežšķērsojumu skaita samazinājums 1998.–1999. gadā galvenokārt saistīts ar Krievijas ekonomisko krīzi, taču specifiska ir šī samazinājuma struktūra. Samazinājuma galvenais iemesls 1998. gadā bija atpūtas, ārstēšanās un sporta ceļotāju, kā arī draugu un radnieku apmeklējumu skaita samazināšanās no Krievijas. Savukārt nākamajos trijos četros gados Krievijas ekonomiskās krīzes sekas jūtas visos Krievijas ceļotāju sektoros (darījumi, iepirkšanās, mācības u. c.), izņemot tranzītu. Samazinājuma galvenais iemesls 1999. gadā bija tranzīta ceļotāju skaita samazināšanās no Lietuvas. Šajā gadā kritums bija vērojams arī gandrīz visās citās Lietuvas ceļotāju grupās, taču atšķirībā no Krievijas tas bija viengadīgs.

Netipiski ir 2000. gada rādītāji, kad “veco” Eiropas Savienības valstu ceļotāju robežšķērsojumu skaits ievērojami kritās, savukārt būtiski šajā gadā pieauga Lietuvas un Igaunijas ceļotāju robežšķērsojumu skaits. Taču straujajām Lietuvas un Igaunijas ceļotāju robežšķērsojumu skaita izmaiņām nākamajā gadā seko gandrīz tikpat straujas izmaiņas pretējā virzienā. Atklāts paliek jautājums par iemesliem, jo svārstības neveido tikai tranzīta ceļotāju robežšķērsojumu skaits, ko varētu reducēt uz tirdzniecības plūsmu izmaiņām. Turklāt, ja šādu svārstību fāzes Igaunijai un Lietuvai sakrīt vienā gadā, tad, balstoties uz pieredzi no 1999. līdz 2001. gadam, svārstības var veidot gandrīz 20% no kopējā ārvalstu ceļotāju robežšķērsojumu skaita.

No 2000. gada līdz 2003. gadam ārvalstu ceļotāju robežšķērsojumu skaita pieaugumu veido galvenokārt Vācijas, Somijas un Zviedrijas ceļotāji ar atpūtas, ārstēšanās un sporta mērķi. 2003. gadā bija vērojams netipisks samazinājums no Somijas, taču tā iemesls bija tranzīta ceļotāju skaita kritums, tādēļ tas nav jāsaista ar izmaiņām atpūtas ceļotāju struktūrā.

## Lēto avioreisu ietekme uz tūrisma attīstību

Izvērtējot straujā ārvalstu ceļotāju robežšķērsojumu skaita pieauguma iemeslus 2004. gadā, tika izvirzīts jautājums, cik liela nozīme bija lētajām aviolīnijām, respektīvi, cik ieceļotāju Latvijā ieradās tikai tāpēc, ka ērti un lēti iespējams šeit nokļūt? Precīzu vērtējumu būtu iespējams iegūt, aptaujājot ieceļotājus, taču autori veica aptuvenu tālāk izklāstīto novērtējumu. Pirmkārt, skaidrs, ka lētajām



aviolīnijām 2004. gadā bija būtiska nozīme. Salīdzinot ar iepriekšējo gadu, ceļotāju, kas ieradušies ar aviotransportu, robežšķērsojumu skaits pieaudzis visstraujāk – par 57% [14]. Pieaugums ir gandrīz trīsreiz straujāks nekā kopējais robežšķērsojumu skaita pieaugums – 20% [14].

Aviotransporta robežšķērsojumu skaita pieaugumu var sadalīt trijās daļās:

- 1) vispārējais pieaugums, ko nosaka kopējais ceļotāju skaita pieaugums;
- 2) aizvietošanas pieaugums, kuru rada ceļotāji, kuri cita transporta vietā izmanto lētos avioreisus;
- 3) lēto cenu radītais pieaugums, kuru veido ceļotāji, kas ceļojumu atliktu, ja biļešu cenas būtu dārgākas.

Vispārējo aviotransporta pieauguma daļu aptuveni varētu novērtēt, kā līdzīgu kopējam pieaugumam – 20%. Vissarežģītāk ir novērtēt 2. pieauguma daļu (aizvietošanas) – jo nav zināms, kas, ko un cik lielā mērā aizvieto.

Lai aptuveni noteiktu trešo – lēto cenu radīto – pieauguma daļu, tiek pieņemts, ka bez tās kopējais aviotransporta robežšķērsojumu skaita pieaugums būtu apmēram tāds pats kā iepriekšējā 2003. gadā, kad lētās aviokompānijas aktīvu darbību vēl nebija sākušas. Taču, tā kā kopējais robežšķērsojumu skaita pieaugums 2003. gadā bija mazāks, par analogijas pamatu tiek ņemta aviotransporta un kopējā robežšķērsojumu skaita pieauguma tempa attiecība 2003. gadā – 2,1 (21,3% pret 9,9% [14]; 1. tabula). Pārnesot šo attiecību uz 2004. gadu, tiek iegūts „izskaidrotais” aviotransporta robežšķērsojumu skaita pieaugums – 43,2% (20,1% reiz attiecība 2,1). Atlikušais pieaugums – 13,8% (57,0% mīnus 43,2%) arī ir tas papildu pieaugums, kuru, visdrīzāk, izraisīja ceļotāji, kas ceļojumu atliktu, ja biļešu cenas būtu dārgākas. Fiziskajās vienībās šis pieaugums ir 26 tūkstoši robežšķērsojumu, jeb 1,3% no kopējā ārvalstu ceļotāju robežšķērsojumu skaita. Šis vērtējums uzskatāms par aptuvenu, jo aizvietošanas pieauguma īpatsvars nav precīzi noteikts.

*1. tabula*

### **Lētā aviotransporta ietekmes uz pieaugumu novērtējums Impact Assessment of Cheap Air Traffic**

<b>Gads</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
Kopējais ārvalstu ieceļotāju robežšķērsojumu skaita pieaugums pret iepriekšējo gadu, %	9,9	20,1
Aviotransportu izmantojušo ārvalstu ieceļotāju robežšķērsojumu skaita pieaugums pret iepriekšējo gadu, %	21,3	57,0
Aviotransporta un kopējā pieauguma attiecība	2,1	
Aviotransportu izmantojušo ārvalstu ieceļotāju robežšķērsojumu skaita izskaidrotais pieaugums pret iepriekšējo gadu pēc 2003. gada pieauguma attiecības (2,1), %		43,2
Aviotransportu izmantojušo ārvalstu ieceļotāju robežšķērsojumu skaita papildu pieaugums pret iepriekšējo gadu (lēto cenu radītais) (=57,0-43,2), %		13,8
Aviotransportu izmantojušo ārvalstu ieceļotāju robežšķērsojumu skaita papildu pieaugums (lēto cenu radītais), tūkst.		26,0
Aviotransportu izmantojušo ārvalstu ieceļotāju robežšķērsojumu skaita papildu pieauguma (lēto cenu radītajā) daļa kopējā pieaugumā, %		5,1
Aviotransportu izmantojušo ārvalstu ieceļotāju robežšķērsojumu skaita papildu pieauguma (lēto cenu radītajā) daļa no kopējā robežšķērsojumu skaita, %		1,3



## Ārvalstu ceļotāju skaita pieauguma prognozes

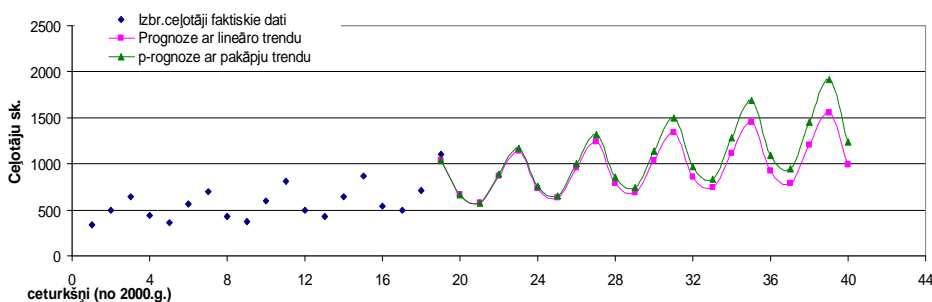
Tūrisma attīstību lielā mērā nosaka tūristu “brīva izvēle”, kura, kopumā ņemot, ir viegli ietekmējama. Tādējādi par svarīgiem tūrisma piesaistes faktoriem kļūst noteiktu viedokļu popularizēšana jeb mārketinga un neprognozējami notikumi, piemēram, laika apstākļi vai terorisma draudi. Tas apgrūtinā prognozēšanu, tomēr iespējams novērtēt tendences un noteikt paredzamu faktoru ietekmi. Rezultātā tiek iegūts ticamākais attīstības scenārijs ar nosacījumu, ka tas piepildīsies, ja neiestāsies ekstremāli, neprognozējami apstākļi. Precīzi izvērtēt mārketinga ietekmi un vispārējo noskaņojumu ir ļoti sarežģīti, tādēļ par galveno prognozēšanas metodi izmantota ekspertu viedokļu apkopošana. Par ekspertiem tika pieaicināti vadošie Latvijas tūrisma speciālisti, kuri ikdienā nodarbojas ar tūrisma plānošanu un prognozēšanu un pārzina tūrisma attīstības specifiku Latvijā un citur. Tā kā izteismīgākais pēdējā laika notikums Latvijā starptautiskā kontekstā ir iestāšanās Eiropas Savienībā, tad ekspertu vērtējumu analīzes rezultāti papildināti ar etalondinamiku, izvēloties divus etalonus – tūrisma attīstība etalonvalstīs tuvākajos gados pēc iestāšanās Eiropas Savienībā un vidēja termiņa prognozes par vidējo tūrisma attīstības tempu pieaugumu Eiropas Savienībā.

### Sezonālo svārstību modelēšana

Tūrisma nozarei ir izteikti sezonāls raksturs, kas atkarīgs no piedāvāto tūrisma produktu klāsta. Latvijas tūrisma ir raksturīga augstāka ceļotāju aktivitāte vasarā un zemāka – ziemā. Lai prognozētu ceļotāju skaita pieaugumu pēc esošajām tendencēm, ņemot vērā periodiskās svārstības, svārstību modelēšanā izmanto trigonometriskās funkcijas.

$$\tilde{y} = f(t) + \sum_{i=1}^{\frac{h}{2}} \left[ a_i \sin\left(\frac{i2\pi t}{h}\right) + b_i \cos\left(\frac{i2\pi t}{h}\right) \right]$$

kur,  $a_i$ ,  $b_i$  – modeļu parametri,



$h$  – svārstību perioda garums,  
 $f(t)$  – trenda modelis.

2. att. Sezonālo svārstību prognozes, izmantojot lineāro trendu un pakāpju trendu  
 Forecasts for Seasonal Variations, Using Linear and Nonlinear Trend



2. attēlā parādīts izceļojušo ārzemju tūristu skaits pa ceturkšņiem no 2000. g. 1. ceturkšņa līdz 2004. gada 3. ceturksnim (1. līdz 19. periods) un prognozētās ceļotāju skaita svārstības pa turpmākajiem ceturkšņiem – no 2004. gada 4. ceturkšņa līdz 2009. gada 4. ceturksnim (20. līdz 40. periods).

Izmantojot nelineāro trendu, ikgadējie ārvalstu ceļotāju robežšķērsojumu skaita pieauguma tempi tiek prognozēti 13% gadā, bet, izmantojot lineāro trendu, pieauguma tempi mainās no 11% 2004. gadā līdz 7% 2009. gadā.

Izvērtējot ekspertu prognozes, redzēsim, ka ekspertu novērtējums ir ļoti līdzīgs sezonālo svārstību modeļa uzrādītajām prognozēm.

### **Iestāšanās Eiropas Savienībā ietekme uz tūrismu**

Autori izvirzījuši hipotēzi, ka uzreiz pēc iestāšanās Eiropas Savienībā ārvalstu ceļotāju skaits strauji pieaug, taču pēc “pirmā viļņa” seko skaita vai tempa kritums, kuram savukārt seko stabils pieaugums. Pārbaude tika veikta, izvērtējot tūrisma attīstību pēc iestāšanās Eiropas Savienībā “vecajās” savienības valstīs, kurās ir bijuši līdzīgi sociālekonomiskie kritēriji. Par izvēles pamatkritēriju tika ņemts specifiskais valsts statuss – demokrātiska valsts Eiropas perifērijā, kura nesenā pagātnē tika uzskatīta par relatīvi nabadzīgu. Kā šim kritērijam atbilstošākās valstis, tika izvēlētas Somija, Īrija, Portugāle un Spānija. Īrija no saraksta tika svītrotā, jo pagājis pārāk ilgs laiks (iestāšanās 1973. gadā), turklāt 1974. gadā Īrijā notika plaši nemieri, bet tūrisma industrijā visā Eiropā bija jūtama starptautiskās ekonomiskās krīzes ietekme [9: 175].

Tā kā informācija par etalonvalstīm nebija pieejama par tādu pašu rādītāju, kāds tiek izmantots prognozēm Latvijai, turklāt atšķirās arī pa etalonvalstīm (ārvalstnieku pavadīto nakšu skaits – kopējais vai uz 100 000 iedzīvotājiem), tad vērtēšana notika, balstoties uz ārzemju ceļotāju skaita ikgadējām pieauguma tempa izmaiņām procentos.

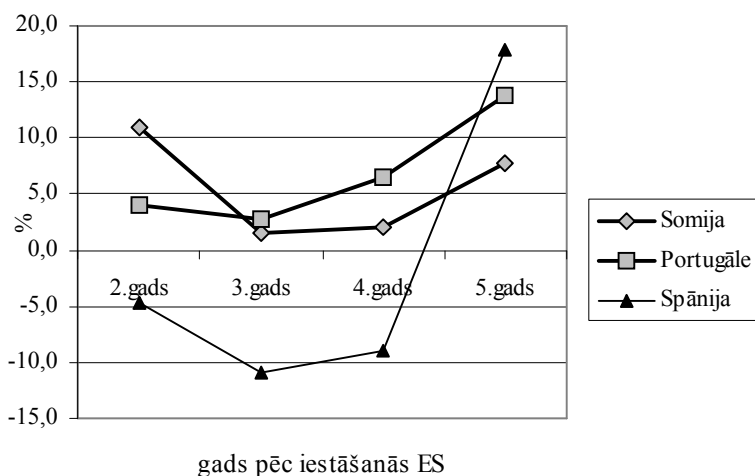
Rezultāti parādīti 3. attēlā, kur redzams, ka katrā no etalonvalstīm tūrisma dinamika atšķiras, taču visām trijām ir viena kopīga iezīme – 3. gadā pēc iestāšanās Eiropas Savienībā ārvalstnieku pavadīto nakšu skaita ikgadējais pieaugums ir viszemākais piec gadē.

Ja pieņem, ka iestāšanās Eiropas Savienībā tūrismu Latvijā īstermiņā ietekmēs tāpat kā Somiju, Portugāli un Spāniju, tad ārvalstu tūristu skaita pieauguma tempa samazinājums apmēram par 5,6%, visdrīzāk, gaidāms 2007. gadā.

### **Prognozes par tūrisma attīstību Eiropas Savienībā**

Pasaules Tūrisma organizācija uzskata, ka tūrismu Eiropā tuvākajās divās desmitgadēs veicinās tādi faktori kā kopēja valūtas ieviešana, zemo cenu avioliņiju paplašināšanās, kā arī tūrisma nozares saliedētība Eiropas iekšienē [10]. Visi šie faktori attiecas arī uz Latviju, turklāt lielākā daļa aptaujāto ekspertu uzsver, ka Latvijas tūrisma nozares ilgtermiņa attīstībai un tūristu skaita pieaugumam būs tādas pašas tendences kā Eiropas Savienībā kopumā. Pasaules Tūrisma organizācijas izdotajā pētījumā „Tūrisma vīzijas 2020. Globālās prognozes un tirgus segmentu profili” tiek prognozēts, ka vidēji ilgtermiņā sagaidāms 3% tūristu pieaugums gadā.





Avots: aprēķināts pēc Eurostat Yearbook pieejamās informācijas

3. att. Ārzemju ceļotāju skaita pieauguma temps etalonvalstīs pa gadiem pēc iestāšanās ES, %  
Growth Rate of Foreign Travelers in the Benchmark Countries after Accession to the EU per Year, %

### Ekspertu vērtējuma analīze

Speciālistu viedokļu apkopošana ir balstīta uz *Delfi* metodi. Tika intervēti LR Ekonomikas ministrijas Tūrisma departamenta rekomendētie eksperti.

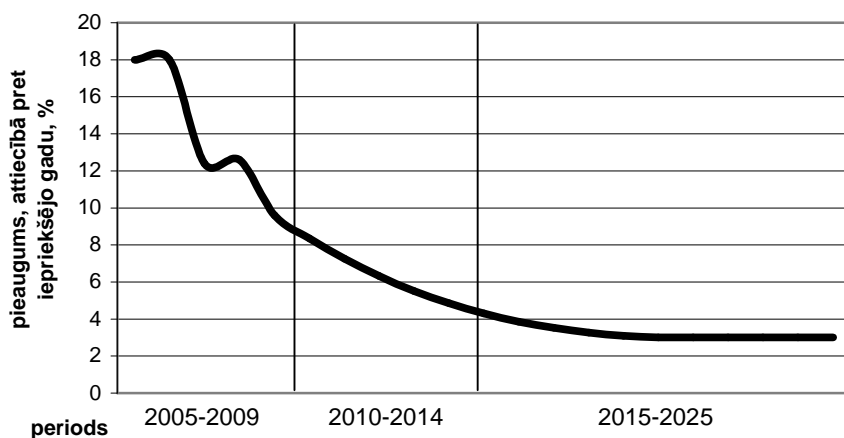
Šajā pētījumā prognozes pamatojas uz ārvalstu ceļotāju robežšķērsojumu skaita dinamiku. Gala prognoze veidota uz ekspertu vērtējumu bāzes, kas papildināta ar citu prognožu rezultātiem. Eksperti uzskata, ka līdz 2009. gadam ārvalstu ceļotāju robežšķērsojumu skaits pieaugs vidēji par gandrīz 15% gadā, nākamajā piecgadē (2010.–2014. g.) – vidēji par 8% gadā, bet pēc tam – vidēji par 5% gadā, tuvojoties vidējam Eiropas Savienības līmenim – 3%. Kaut gan prognozējamais periods izvēlēts 10 gadi, eksperti tika intervēti par ilgāku periodu – 20 gadiem.

Daži eksperti savā prognozē paredzēja, ka divus gadus saglabāsies liels pieaugums – apmēram 18%, kam sekos pieauguma tempu samazināšanās. Šādas prognozes ticamību pastiprina 2006. gadā gaidāmais hokeja čempionāts, kaut gan jāatzīst, ka ierobežotā naktsmītņu skaita dēļ čempionāts varētu palielināt ārvalstu ceļotāju skaitu tikai par pāris procentiem.

### Prognožu apkopojums

Pamatprognoze 2005.–2009. gadam tika noteikta pēc šāda algoritma: pirmajos divos gados izvēlēts 18% ikgadējais ārvalstu ceļotāju robežšķērsojumu skaita pieaugums, kuru vairāki eksperti ieteica kā pāris tuvāko gadu prognozi, 2007. gadā paredzams kritums par 5,6% (prognoze pēc analoģijas pēc iestāšanās Eiropas Savienībā), bet 2008. un 2009. gada prognoze tika aprēķināta tā, lai visu piecu gadu aritmētiskais vidējais pieaugums sakristu ar ekspertu sniegto vidējo vērtējumu – 14,7%. (4. att.).





4. att. Ārvalstu ceļotāju robežšķērsojumu skaita ikgadējā pieauguma Latvijā kombinētā prognoze 2005. –2025. gadam attiecībā pret iepriekšējo gadu, %  
Combined Forecast for Annual Growth Rate of Foreign Travelers' Border Crossings for the Period 2005–2025, %

Vairums ekspertu atzīmēja, ka trešajā periodā (2015.–2025. gads) ārvalstu ceļotāju skaita ikgadējais pieaugums Latvijā tuvosies vidējam Eiropas Savienības līmenim. Kā jau minēts, ticamākā prognoze ir 3%, balstoties uz Pasaules Tūrisma organizācijas datiem. Tādēļ kombinētajā prognozē ekspertu vērtējums nomainīts ar Pasaules Tūrisma organizācijas vērtējumu.

Ekspertiem tika lūgts sniegt vidējo vērtējumu pa periodiem, nevis pa atsevišķiem gadiem, tādēļ rezultāti periodu sākumā un beigās uzrāda lēcienveida pāreju uz blakus periodu. Lai prognoze būtu reālistiskāka, tika izveidots teorētisks modelis periodu vidējo vērtību izlīdzināšanai pa gadiem. Tika piemeklēts tāds modelis, kuram būtu vislielākais korelācijas koeficients salīdzinājumā ar ekspertu vērtējumu, kas papildināts ar iestāšanās Eiropas Savienībā īstermiņa efektu un Eiropas Savienības ilgtermiņa prognozēm. Šāds modelis ir trešās pakāpes vienādojums:

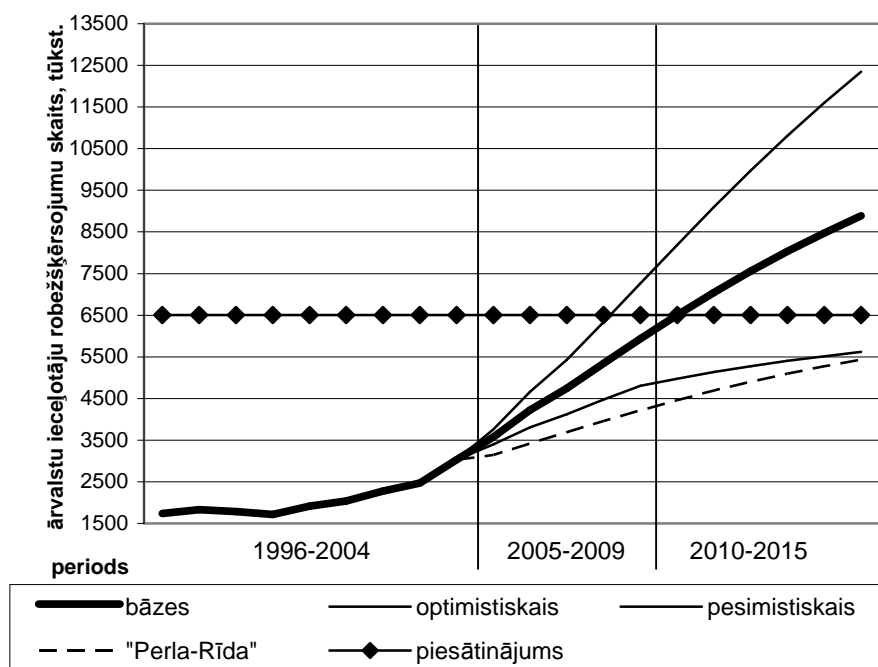
$$y = -0,0016x^3 + 0,1125x^2 - 2,5028x + 20,898.$$

Korelācijas koeficients ir 0,9775.

Izlīdzinātajā modelī vidējais ikgadējais pieaugums nedaudz samazinās salīdzinājumā ar ekspertu vērtējumu, taču kopējais robežšķērsojumu skaits piecgadē gandrīz nemainās. Izlīdzinātais modelis tiek piemērots no 2009. gada un 2018. gadā sasniedz Eiropas Savienības vidējo pieauguma tempa līmeni.

5. attēlā parādīta kombinētā un vairākas alternatīvās prognozes no 2005. līdz 2015. gadam, kas ir pārrēķinātas fiziskajās vienībās – ārvalstu ceļotāju robežšķērsojumu skaitā.





5. att. Kombinētā prognoze un alternatīvie scenāriji ārvalstu ceļotāju robežšķērsojumu skaitam Latvijā 2005.–2015. gadam, tūkst.

Combined Forecast and Alternative Scenarios for Foreign Travelers Bordercrossing Number in Latvia in the Period 2005–2015, thousands

Attēlotas šādas alternatīvās prognozes:

1. Ekspertu vērtējums par ārvalstu ceļotāju robežšķērsojumu skaita ikgadējo pieaugumu otrajam periodam (2010.–2014. gads) nebija viendabīgs – veidojās divas grupas. Vienas grupas (gandrīz 40% ekspertu) vērtējums bija 3%, bet otras grupas (arī gandrīz 40% ekspertu) vērtējums bija 10–11%. Šis viedokļu sadalījums gandrīz sakrīt ar ekspertu vērtējuma ticamības intervālu standartnovirzes robežās, tādēļ tas ir izvēlēts par pamatu optimistiskajam un pesimistiskajam scenārijam.
2. Salīdzināšanai attēlots arī piesātinājuma vērtējums, kas balstīts uz rādītāju „ārvalstu ceļotāju robežšķērsojumi uz iedzīvotāju” iepriekš izvēlētajās etalonvalstīs. Ekspertu vērtējumā parādījās viedoklis, ka tūristu uzņemšanas kapacitāti labi raksturo tūristu skaits uz vienu iedzīvotāju. Tādēļ, lai noteiktu ārvalstu tūristu piesātinājumu Latvijā, šis rādītājs prognozētajiem rezultātiem tika salīdzināts ar rādītāju citām Eiropas Savienības valstīm. Pētījuma ietvaros bija pieejama informācija par triju valstu – Somijas, Spānijas un Portugāles – ceļotāju robežšķērsojumu skaitu. Salīdzināšanai tika izvēlēts visaugstākais rādītājs, no šīm trim valstīm tāds bija Portugālei – 2,74 robežšķērsojumi uz iedzīvotāju. Piemērojot šo piesātinājuma rādītāju Latvijas situācijai, iegūstam, ka kritiskais lielums pie pašreizējiem apstākļiem ir 6,5 milj. ārvalstu ceļotāju robežšķērsojumu. Turklāt arī Portugāles līmeni vairāki eksperti novērtēja kā nesasniedzamu



Latvijai, galvenokārt tāpēc, ka Portugālē ir ievērojami garāka vasaras sezona. Taču, palielinoties mobilitātei, ilgākā laika periodā Portugāles robežšķērsojumu skaits uz iedzīvotāju varētu ievērojami paaugstināties. Tādējādi esošais rādītāja līmenis varētu būt Latvijas nākotne.

3. Aprēķināta arī uz 1999.–2004. gadu dinamiku balstīta prognoze. Tā veidota, izmantojot Perla–Rīda modeli, kuru lieto gadījumos, kad prognozējamā perioda beigās vērtības tuvinās piesātinājumam. Pieņemot, ka piesātinājums ir 6,5 milj., iegūstam šādu modeli:

$$\tilde{y} = \frac{6500}{1 + 3,49 \times e^{-0,17 \cdot x}}$$

2. tabulā attēloti prognožu rezultāti ārvalstu ceļotāju robežšķērsojumu skaitam Latvijā 2005. –2015. gadam.

2. tabula

**Ārvalstu ceļotāju robežšķērsojumu skaita Latvijā kombinētās prognozes un alternatīvo scenāriju dati 2005. –2015. gadam, tūkst.**

**Combined Forecast and Alternative Scenarios for Foreign Travelers Bordercrossing Number in Latvia in the Period 2005–2015, thousands**

<i>Gads</i>	<b>Bāzes prognoze</b>	Optimistiskais scenārijs	Pesimistiskais scenārijs	Tendence pēc Perla–Rīda modeļa (no 1995–2003)	Piesātinājums pēc "robežšķērsojumiem uz iedzīvotāju" analogijas
2005	<b>3579</b>	3759	3399	2916	
2006	<b>4223</b>	4659	3809	3159	
2007	<b>4747</b>	5427	4125	3413	
2008	<b>5345</b>	6337	4473	3678	
2009	<b>5933</b>	7264	4803	3952	
2010	<b>6501</b>	8188	4978	4234	6501
2011	<b>7044</b>	9095	5135	4523	6501
2012	<b>7555</b>	9971	5276	4818	6501
2013	<b>8032</b>	10807	5403	5116	6501
2014	<b>8476</b>	11599	5516	5415	6501
2015	<b>8887</b>	12346	5617	5714	6501

Lai apkopotu alternatīvās prognozes svaru, koeficienti netika izmantoti, taču modeļu nozīmība izvērtēta pēc šāda algoritma: ekspertu vērtējums ir prioritārs attiecībā pret Perla–Rīda modeli, kuru izmanto salīdzināšanas nolūkos, lai novērtētu, kuram teorētiskajam modelim ekspertu vērtējums atbilst. Savukārt piesātinājuma modelis ilgtermiņā ir prioritārs attiecībā pret ekspertu vērtējumu, jo ilgtermiņa ekspertu prognozēm ir mazāka ticamība nekā īstermiņa prognozēm. Tādējādi ekspertu vērtējums izmantots līdz tam periodam, kamēr tas nepārsniedz piesātinājuma novērtējumu. Kopumā ekspertu vērtējums atbilst teorētiskā Perla–Rīda modeļa struktūrai, tikai sasniegtās vērtības ir augstākas.



## Secinājumi un priekšlikumi

Līdz 1998. gadam robežšķērsojumu skaita svārstības bija saistītas galvenokārt ar tranzīta plūsmas izmaiņām, savukārt 1998. gadā un 1999. gadā robežšķērsojumu skaita samazināšanās galvenais cēlonis bija Krievijas ekonomiskās krīzes sekas, kuru dēļ samazinājās atpūtnieku un nākamajos gados arī darījumu braucienu skaits.

Robežšķērsojumu skaita pieaugums 2000. gadā un arī vēlāk ir izskaidrojams ar ārzemju ceļotāju no „vecajām” ES valstīm intereses pieaugumu par Latviju, jo šajā laika posmā ir palielināties atpūtas, ārstēšanās un sporta braucienu skaits.

### *Tūrisma attīstības prognozes 2005.–2015. gadam*

- 2005.–2009. gadā vidējais ārvalstu ceļotāju robežšķērsojumu skaita ikgadējais pieaugums, balstoties uz ekspertu prognozēm, būs gandrīz 15%, bet 2009.–2015. gadā – 8%.
- Ja pieņem, ka iestāšanās Eiropas Savienībā tūrisma Latvijā īstermiņā ietekmēs tāpat kā Somiju, Portugāli un Spāniju, tad gaidāms ārvalstu ceļotāju robežšķērsojumu skaita pieauguma tempa samazinājums apmēram par 5,6%, visdrīzāk – 2007. gadā.
- Kombinētā prognoze (ekspertu vērtējums, papildināts ar iestāšanās ES īstermiņa efektu, ES ilgtermiņa prognozēm, izlīdzinošo modeli un ticamības intervālu) paredz, ka 2010. gadā Latvijā gaidāmi 6,5 milj. ārvalstu ceļotāju robežšķērsojumi ar ticamības intervālu 5–8,2 milj., bet 2015. gadā – 8,9 milj. ar ticamības intervālu 5,6–12,3 milj.
- Piesātinājuma vērtējums (balstīts uz rādītāja „ārvalstu ceļotāju robežšķērsojumi uz iedzīvotāju” analogiju ar šo rādītāju Portugālei) paredz 6,5 milj. ārvalstu ceļotāju robežšķērsojumus. Šis vērtējums sakrīt ar kombinētās prognozes 2010. gada vērtību. Ja pieņem, ka Latvijas viesu uzņemspēja īpaši nepārsniegs pašreizējo Portugāles līmeni, tad ticamāks ir kombinētās prognozes pesimistiskais scenārijs, jeb ticamības intervāla apakšējā robeža.
- Autori prognozē, ka ārvalstu ceļotāju robežšķērsojumu skaita pieaugums gaidāms intervālā starp bāzes un pesimistisko scenāriju (5–6,5 milj. 2010. gadā), kamēr sasniegs piesātinājumu (6,5 milj.).

### *Prognožu interpretācija*

- Prognozes galvenokārt balstītas uz ekspertu sniegto novērtējumu un ir spēkā ar nosacījumu, ka neiestājas ārkārtas apstākļi (krasa drošības, dabas apstākļu, ekonomiskās un politiskās situācijas maiņa).
- Dažos gados var būt ievērojamas nobīdes no rādītāju dinamikas rindas, piemēram, sakrītot Lietuvas un Igaunijas ceļotāju divgadu svārstībām, kopējais ceļotāju skaits var sasniegt līdz pat 20% novirzi no vidējā.
- Ārvalstu ceļotāju robežšķērsojumu skaits prognozēts ar nosacījumu, ka tranzīta ceļotāju īpatsvars saglabāsies pēdējo gadu līmenī (apmēram trešdaļa). Tā kā tranzīta ceļotāji galvenokārt ir tālbraucēji kravas transporta vadītāji, tad šīs grupas precīzākai prognozēšanai būtu jāvērtē nevis tūrisma, bet tirdzniecības attīstība. Taču pārējās divas trešdaļas ir potenciālie tūrisma infrastruktūras patērētāji.
- Prognozes būs aktuālas, ja valsts līmenī tiks turpināta iesāktā tūrisma nozares attīstības virzība, kā arī ņemtas vērā rekomendācijas par



nepieciešamajām valsts darbībām veiksmīgai tūrisma attīstībai. Kritisks faktors prognožu realizācijai būs naktsmītņu kapacitātes pietiekamība.

### **Priekšlikumi**

Lai sasniegtu tūrisma nozares izaugsmes optimistiskās prognozes rādītājus, ir nepieciešami nopietni ieguldījumi tūrisma nozarē un jākoncentrējas uz šādām darbībām: infrastruktūras sakārtošana, mārketinga, izpētes aktivitātes, tūrisma uzņēmējdarbības atbalsts, sociālās, ekonomiskās un politiskās stabilitātes nodrošināšana valstī.

Puse no aptaujātajiem ekspertiem uzsver nepieciešamību sakārtot un attīstīt tūrisma infrastruktūru, ar to saprotot nepieciešamo viesnīcu kapacitāti, ceļu sakārtošanu un uzturēšanu, sakaru nodrošināšanu, tūristu norāžu izvietojumu, informācijas centru pieejamību.

Lielākā daļa ekspertu min pasākumus, kas saistīti ar mārketinga darbībām, piemēram, tūrisma nozares attīstības prioritāšu noteikšana, tūrisma produktu veidošana un attīstīšana, Latvijas tēla veidošana un popularizēšana pasaulē, tūrisma informācijas pieejamības nodrošināšana.

Savukārt, lai noteiktu tūrisma nozares prioritātes un tūrisma produktu grupas, kuras virzīt tirgū, eksperti iesaka veikt attiecīgus pētījumus, arī pētījumu par tūristu vajadzībām un apmierinātību par izveidotajiem tūrisma produktiem.

Tāpat eksperti min nepieciešamību atbalstīt ar tūrisma saistīto uzņēmējdarbību, lai uzņēmēji būtu ieinteresēti veidot un attīstīt savu līdzdalību nozarē, investēt konferenču namu un naktsmītņu celšanā un labiekārtošanā, izklaides pasākumu organizēšanā.

Svarīgi tūrisma attīstības priekšnosacījumi, ko uzsver arī vairums ekspertu, ir valsts sociālās drošības garantijas, ekonomiskā stabilitāte un iedzīvotāju labklājības līmenis.

### **Turpmākie pētījumi**

Lai uzlabotu tūrisma attīstības prognozes un stratēģisko politikas virzību, būtu vēlams turpināt izpēti šādos virzienos:

- Latvijas specializācija atbilstoši noteiktām tūrisma tirgus nišām;
- ekonomisko ieguvumu reģionālā izvietojuma;
- tūrisma sociālā ietekme Latvijā;
- neskarto dabas retumu unikalitātes vērtību salīdzinājums ar infrastruktūras nodrošināto labklājību;
- robežas šķērsotāju uzskaites metodoloģija;
- gidu nozares attīstības izpēte;
- drošības ietekme uz tūrisma Latvijā.

## **LITERATŪRA**

1. Bērziņa I., Karnīte R. *Tūrisms Latvijā: attīstība un perspektīvas, tūrisma satelītkonti.* – Rīga: BO SIA LZA EI, 2001.
2. *Pārskats par tūrisma attīstību Latvijā 2003.* – Rīga: Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde, 2004.
3. Vasermanis E., Šķiltere D., Krasts J. *Prognozēšanas metodes.* – Rīga: Latvijas Universitāte, 2002.



4. *Eurostat Yearbook 89/99*. – Brussels, European Communities, 1999.
5. Frechtling D. C. *Practical Tourism Forecasting*. – Oxford: Butterworth-Heinemann, 1996.
6. Makridakis S. G., Wheelwright S. C. *Forecasting methods for management*. – Canada: John Wiley & Sons, 1989.
7. Patton M. Q. *Qualitative research and evaluation methods*, 3rd ed. – California: Sage Publications, Inc, 2002.
8. Smith S. L. J. *Tourism Analysis. A Handbook*, 2nd ed. – England: Longman, 1995.
9. *Tourism and Economic Development, Western European Experiences*, 2nd ed. / Ed. by A. M. Williams and G. Shaw – England: John Wiley & Sons, 1995.
10. *Tourism 2020 Vision*. – Spain: World Tourism Organization, 2001.
11. Cals J. El modelo turístico español // *Estudios Turísticos*, 1983, vol 80.
12. Cavaco C. *O turismo em Portugal, aspectos evolutivos e espaciais*. – Lisabon, University of Lisabon, Estudos de Geografia Humana e Regional, 1981.
13. Pētersons K. Tūristi aiz durvīm // *Diena*, 2004. gada 13. novembris.
14. Latvijas Republikas Centrālās statistikas pārvaldes datubāze internetā <http://data.csb.lv>.
15. The Finnish Tourist Board Data base: <http://www.mek.fi>.

## *Tourism Industry Growth Forecasts for Latvia*

### **Summary**

Tourism industry in Latvia is characterized by rapid growth of foreign incoming travelers in previous year. This increases the load of tourism infrastructure. To plan and develop infrastructure adequately it is important to understand future development of tourism. This paper is developed to support planning of tourism industry in Latvia. Number of border crossings of foreign incoming travelers is chosen as the main forecasting parameter. The paper contains three parts: 1) review of tourism development in previous decade, where the main reasons of changes of border crossing number are analysed; 2) forecasts for next decade, that contains such methods as Delphi, Perl-Reed, seasonal modeling, as well as analogy method for evaluation of three aspects – accession to European Union short term impact, long term development and saturation of growth; 3) recommendations to state activities for successful development of tourism industry in Latvia. Among the main conclusions there is a forecast that number of border crossings of foreign incoming traveling will reach 8.9 mil. in year 2015 with confidence interval 5.6-12.3 mil. State activities should focus on marketing activities, arrangement of infrastructure, support of tourism business and research activities and procurement of social, economical and political stability.



## **Ilgtermiņa pamatnostādnes un virzības vērtēšanas problēmas**

### **Approaches to Sustainability and Reporting on the Progress**

**Lilita Ābele**

Liepājas Pedagoģijas akadēmija  
Sociālo zinātņu un vadības katedra  
Lielā iela 14, Liepāja, LV-3410  
E-pasts: [mg10004@lanet.lv](mailto:mg10004@lanet.lv)

Darbā argumentēta ilgtspējīgas attīstības problemātikas aktualitāte, aplūkota ilgtspējas kā vides politikas konceptuāla pamatjēdziena rašanās un daudzo ieinteresēto/skarto speciālistu diskusijas par šī jēdziena interpretācijām. Apskatītas iespējas ar sabiedrības līdzdalību vietējā mērogā – konkrētā pašvaldībā, Baltijā vai Baltijas jūras reģionā – vērtēt sekmes virzībā uz nozīmīgāko ilgtspējas komponentu nodrošināšanu. Darbu sākot, par pamatu autore ierosina izmantot Eiropas vienoto indikatoru „pirmo paaudzi”.

**Atslēgvārdi:** ilgtspēja, ilgtspējīga attīstība, attīstības paradigmas, ietekmes novērtējums, sabiedrības iesaiste.

**Key words:** sustainability, sustainable development, policy, strategy, SD indicators.

## **1. Ilgtspējīgas attīstības nepieciešamība**

Kāpēc būtu jādomā par ilgtspējīgu attīstību? To prasa gan globālā situācija, gan aizvien intensīvāka resursu izmantošana, gan arī sociālās nevienlīdzības padziļināšanās. Piektdaļa pasaules iedzīvotāju iztiek ar mazāk nekā vienu dolāru dienā, puse – ar mazāk nekā diviem dolāriem dienā. Atjaunojamo un neatjaunojamo resursu patēriņš ir pārāk liels [7: 39].

Uz to norāda arī ASV Nacionālās izlūkošanas padomes ziņojums „Globālās nākotnes plānošana”, kura izstrādē piedalījušies gandrīz 1000 ekspertu no pieciem kontinentiem. Padome ir drīzāk pētniecības, analīzes un prognozēšanas centrs, kas tiešā veidā nav saistīts ar Centrālo izlūkošanas pārvaldi. Pētnieki uzskata, ka Ķīnas un Indijas ekonomiskā potenciāla palielinājuma dēļ līdz 2020. gadam pasaules ekonomikas ražīgums pieaugs par 80%, attīstītāko valstu iedzīvotāju ienākumi pieaugs divkārt, taču tur palielināsies bezdarbs. Plaša starp bagāto un mazturīgo slāni tomēr turpinās palielināties, un tas nenovēršami radīs papildu sociālo spriedzi [11: 30–33].

Simtiem grāmatu, oficiālu dokumentu un nevalstisko organizāciju izdotu brošūru teorētiski piedāvā stratēģijas ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanai. Tomēr tā būs atkarīga ne tikai no tā, ko mēs darām, bet arī no tā, kā mēs to paveicam. Vislabākās idejas nenesīs augļus, ja tās neiederēsies konkrētajos apstākļos un tām trūks sabiedrības atbalsts. Ilgtspējīgai attīstībai nepieciešamie apstākļi ir skaidri un



vienkārši, vismaz virspusēji raugoties. Tomēr to harmonizē vairākās dimensijās, starp kurām darbojas ilgtspējas plānošana: kultūras, izglītības, ētikas, ekoloģiskajās, sociālajās, ekonomiskajās u. c. dimensijās. Vai ir iespējams vienlaikus ievērot visu ilgtspējīgas attīstības sfēru nosacījumus kolektīvi sinerģētiskā sadarbībā ar daudzveidīgiem, godprātīgiem centieniem? Mūsdienu sadrumstalotajā un konkurences pilnajā pasaulē ilgtspējīga attīstība būs līdzīga precei, kuru cenšas uztipt, ja lēmumu pieņemšanas procesā netiek formulēti tās mērķi, potenciālie konflikti un lietoti sabiedrībā saprotami un akceptēti instrumenti. Lai nodrošinātu ilgtspējīgu attīstību, kritiski jāizvērtē pārvaldes un lēmumu pieņemšanas veidi, jo starp lēmuma pieņemšanu un tā izraisītajām ekoloģiskajām u. c. sekām parasti paiet ilgs laiks.

Piemēram, globālā sasilšana radusies, uzkrājoties siltumnīcas efektu izraisošām gāzēm vismaz pirms 40 gadiem [14: 186]. ASV zinātnieki paziņojuši, ka viņiem ir neapgāzami pierādījumi par pēdējos 40 gados novērotās okeānu sasilšanas saistību ar industrijas radīto ogļskābās gāzes izplūdi atmosfērā. Viņi salīdzinājuši okeānu temperatūras paaugstināšanos ar klimata modeļu prognozēm un konstatējuši, ka visticamākais cēlonis ir cilvēku aktivitāte. Pētnieku komanda datorsimulācijās ievadīja dažādas situācijas, lai mēģinātu atdarināt pēdējos 40 gados novēroto okeānu temperatūras celšanos. Tika izmantoti vairāki scenāriji, lai izskaidrotu okeānos novērotās izmaiņas, ieskaitot dabisko klimata svārstīšanos, saules radiāciju un vulkānu emisijas, taču reālie rezultāti netika sasniegti. "Vienīgais, kas atbilda pilnīgi precīzi, ir siltumnīcas efekts," sacīja pētījuma vadītājs Tims Bārnets no Sandjego Skripa Okeanogrāfijas institūta Klimata pētniecības nodaļas. Zinātnieki norāda, ka tuvākajās desmitgadēs klimata izmaiņas dramatiski ietekmēs reģionālo ūdens apgādi [9].

Pastāv vairāki faktori un aspekti, kas nosaka nepieciešamību pēc ilgtspējīgas attīstības, daži no tiem [3: 34–35]:

- nepieciešamība pēc dabas resursiem;
- aprites cikls – atkritumi;
- ietekme uz vidi;
- materiālu plūsmas;
- sistēmas vajadzības;
- ekonomiskais aspekts;
- ētiskais aspekts;
- politiskais aspekts;
- kultūras aspekts;
- praktiskie pasākumi;
- procesu vadīšana un kontrole.

## 2. Galvenie ilgtspējīgas attīstības šķēršļi

Par galvenajiem šķēršļiem ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanā var uzskatīt:

- augstās izmaksas;
- līdzekļus, kas slikti piemēroti izmantošanai mazos uzņēmumos;
- zemu pieprasījumu pēc vidi saudzējošiem produktiem;
- mārketinga problēmas;
- laika un resursu trūkumu;
- nepietiekamas zināšanas;



- motivācijas trūkumu;
- nepietiekamu vadības ieinteresētību;
- nelielu sabiedrības atbalstu.

Pastāv vairāki apsvērumi, kas varētu kavēt ilgtspējīgas nākotnes plānošanu un reālu virzību uz to. Krievijas Ekonomiskās stratēģijas institūta direktora vietnieks Aleksandrs Neklesa kopā ar līdzstrādniekiem, vērtējot gan pasaules globalizācijas sekas, gan jaunos draudus, ko tā rada, formulējis trīs globālās nākotnes veidolus:

- globāla mēroga impērija, kādu cenšas radīt ASV pašreizējā valdība,
- transnacionālas elites valdīšana, kad lielākās ekonomiskās korporācijas veido globālu kontroli pār planētas resursu plūsmām,
- balstoties uz pasaules interneta tīkla un citu saziņas līdzekļu attīstību veidojas apsviedīgas, ambiciozas korporācijas, parasti pilnīgi pašpietiekamas, bet dinamiskas. Tām raksturīga nevis pakļaušanās, bet liels skaits horizontālu sakaru. Šis līmenis var kļūt par balstu nākotnes lielākajam fenomenam/draudam – terorismam.

Ja nākotne pieņem trešo veidolu, pašreizējās stratēģiskās analīzes un plānošanas sistēmas, analītiskie dienesti un administratīvais aparāts var nebūt gatavi laikmeta lielajam izaicinājumam. Valstu birokrātiskie aparāti netiek galā ar tagadnes grūtībām – kā lai tie gūtu panākumus cīņā ar nākotnes ēnām? Taču civilizācija sastopas ar jauniem draudiem jau šodien. [11: 30–33]. Kaut arī nākotnes veidoli ir nenoteikti, par to jādomā. Jādomā nevis par esošo sistēmu un darbības taktiku modernizēšanu, bet par principiāli jauniem stratēģiskās stabilitātes nodrošināšanas ceļiem, alternatīvām darbības koncepcijām, mērķtiecīgu spēles noteikumu maiņu pašos pamatos. Balstoties uz iepriekš minētajiem pasaules veidoliem, globāla ilgtspējīga attīstība liekas utopiska, tomēr tas nav nekā jauns, vismaz teorētiskā līmenī. Tās galvenās nepilnības izpaužas nevis grandiozu mērķu trūkumā, bet tagadnes notikumu savstarpējās sakarības un loģikas neizpratnē.

### 3. Ilgtspējīgas attīstības vēstures fāzes

**Pirmā fāze – jūras resursi** [3: 36–42]:

- 1872. g. Šveices valdība ierosināja (bet neveiksmīgi) izveidot starptautisku regulējošu komisiju, lai aizsargātu Eiropas gājputnus (iepriekš bija mēģinājumi aizsargāt mežus, iekšzemes ūdeņus, minerālu iegulu vietas un atsevišķas savvaļas dzīvnieku sugas). Visi agrīnie mēģinājumi bija neveiksmīgi, līdz:
- 1911. g. pieņēma roņu aizsardzības līgumu,
- 1931. g. pieņēma konvenciju par vaļu medību ierobežošanu, kuru parakstīja Ženēvā; 24 valstis tai pievienojās vai ratificēja, bet Japāna un PSRS neparakstīja,
- 1949. g. tika nodibinātas vairākas organizācijas, kurām ir svarīga loma arī vides politikā, tās vada lielu skaitu aģentūru, kas kopā ir pazīstamas ar nosaukumu „Pasaules Bankas grupa”. Tajā ietilpst:
  - Starptautiskais Valūtas fonds;
  - Starptautiskā Finansu korporācija;
  - Starptautiskā Attīstības asociācija.



Tās tika nodibinātas, balstoties uz Dž. M. Keinsa vīziju izveidot stabilu, augošu un savstarpēji saistītu pasaules ekonomiku liberālai tirdzniecībai un ekonomiskai sadarbībai.

- 1962. g. Reičela Karsone (*Rachel Carson*) publicēja grāmatu „Klusais pavasaris” (*Silent Spring*), kas bija „modinātājzvans” vides aizsardzības kustībām.

#### Otrā fāze [2; 6]:

- 1972. g. – Stokholmā norisinās ANO konference par cilvēkvidi Eiropā,
- 1973. g. – naftas krīze, cilvēki sāk saprast, ka pastāv „izaugsmes ierobežojumi”,
- 1983. g. – ANO izveidota Vides un attīstības komisija (*World Commission on Environmental and Development* WCED), kas aktīvi darbojas G. H. Bruntlandes vadībā. WCED kā viena no pirmajām ANO sistēmā izstrādā starptautiski piemērojamu metodiku plašai sabiedrības līdzdalībai komisijas darbā, neaprobežojoties ar speciālistiem un lēmumu pieņēmējiem,
- 1987. g. – Pasaules Komisija vides un attīstības jautājumos definē ilgtspējīgu attīstību (Bruntlandes komisijas gala ziņojums „Mūsu kopīgā nākotne” (*Our Common Future*)). Ilgtspējīgas attīstības definējums ir grūtā procesā panākts kompromiss par politiskajiem principiem, kas kalpotu par pamatu saudzīgai un atbildīgai Zemes resursu pārvaldīšanai un izmantošanai [3: 40]. Tiek sagatavota ANO Ģenerālās asamblejas rezolūcija par Pasaules vides un attīstības ziņojumu „Mūsu kopējās mājas”,
- 1991. gada 19. oktobrī – visā pasaulē vienlaicīgi prezentē (arī LR to iesniedza Saeimā un Ministru kabinetā) Pasaules Dabas saglabāšanas stratēģiju – 2 „Rūpējoties par Zemi” (*Caring for the Earth*), kurā formulētas nepieciešamās pārmaiņas, lai izveidotu ilgtspējīgu sabiedrību,
- 1992. g. – ANO konferencē par vidi un attīstību (Zemes sammits) Riodežaneiro, pulcējot 179 valstu (arī Latvijas) vadītājus, tiek sagatavoti līdzsvarotas attīstības pamatdokumenti, kas pamato attīstības struktūrelementus un galvenās rīcības:
  1. Deklarācija par vidi un attīstību;
  2. *Agenda 21* – Rīcības programma 21. gadsimtam (gandrīz 700 lpp. garš dokuments ar 40 nodaļām), tiek argumentēta plānošanas nepieciešamība „no apakšas”. Galvenā stratēģija – *domā globāli, rīkojies lokāli*, tajā ietverta atziņa, ka ikviena globāla darbība nav iedomājama bez apzinātas darbības kopienų līmenī. Pasaule ir kļuvusi galīga – viss ir savstarpēji saistīts un atkarīgs dažādos sabiedrības līmeņos, kultūras reģionos visā pasaulē [14: 194];
  3. ES 5. Vides aizsardzības rīcības programma „Par ilgtspējīgu attīstību”; tad arī faktiski sākas izmaiņas globālajā politikā. Tiek parakstītas ANO Vispārējās konvencijas „Par bioloģisko daudzveidību” un „Par klimata pārmaiņām”, akceptēti ANO „Mežu izmantošanas principi” un parakstīta Deklarācija „Par vidi un attīstību”. Ilgtspējīgas attīstības procesa un Riodežaneiro konferences iniciatori ir Zviedrija, Dānija un Somija (kuras sistemātiski rūpējas par attīstības ilgtspēju, integrējot vidi saudzējošas prasības sektorālajās politikās). Šajās valstīs virzība uz attīstības ilgtspēju sākusies jau pirms Riodežaneiro konferences un apstieidz Eiropas Savienības rīcību šajā jomā,



- 1994. g. – politiskās gribas paušana: Ālborgas konferencē, tiek pausta politiskā griba veicināt līdzsvarotu attīstību,
- 1995. g. – tiek pieņemta „Ālborgas harta” – Eiropas pašvaldību harta par pilsētu līdzsvarotu attīstību,
- 1996. g. – Lisabonas konferencē apliecināta apņēmība rīkoties,
- 1996. g. un 1998. g. – Eiropas Savienības paziņojums „Ilgtspējīga pilsētu attīstība Eiropas Savienībā – pamats rīcībai” (1998COM(98)695). Paziņojumā nosprausts vispārīgais **stratēģiskais mērķis** – samazināt urbāno aktivitāšu „ekoloģisko pēdas nospiedumu”, kas ietver nepieciešamību meklēt iespējas mērīt šo „pēdas nospiedumu” un saistīt ietekmes uz vidi samazināšanu ar *Local Agenda 21* procesu,
- 1998. g. – Nīborgā (Dānija) Baltijas jūras valstu padome rekomendē “Baltijas jūras reģiona valstu rīcības programmu 21. gadsimtam” – tā ir pasaulē pirmā reģionālā rīcības programma, kas formulē uzdevumus vides politikas integrācijai septiņu nozaru politikās (lauksaimniecībā, enerģētikā, zivsaimniecībā, mežsaimniecībā, rūpniecībā, tūrismā un transportā). Vēlāk šiem sektoriem pievieno arī izglītību un Baltijas jūras reģiona telpisko plānošanu,
- 2000. g. – jaunas monitoringa iniciatīvas pasludināšana Hanoveres konferencē iezīmē pagrieziena punktu vietējo pašvaldību virzībā uz ilgtspēju,
- 2001. g. – Gēteborgā 16. maijā pieņem drosmīgu ES stratēģiju ilgtspējīgai attīstībai,
- 2002. g. – pasaules galotņu tikšanās ilgtspējīgas attīstības jautājumos (Johanesburgas sammits),
- 2004. g. – 30. jūlijā Eiropas Komisija veic aptauju par ilgtspējīgas attīstības stratēģijas īstenošanu, secinājumi aplūkoti turpmāk.

#### 4. Globālas ilgtspējīgas attīstības izpratnes

Pirms turpināt apskatu par ilgtspējas problēmām, jāiedziļinās, centienos to **definēt**, izprast motīvus un argumentus dažādajiem akcentiem tās redzējumā [3: 29–30; 7; 14].

##### **Globālas ilgtspējīgas attīstības definīcijas:**

- Bruntlande (1987): Ilgtspējīga attīstība ir nepārtraukts, apzināts un loģiski vadīts sabiedrisko pārmaiņu process pasaules, reģionālajā un vietējā līmenī, kura mērķis ir nodrošināt mūsdienu cilvēku vajadzības, neradot grūtības nākamajām paaudzēm nodrošināt savas vajadzības.
- Blauers (*Blowers*, 1987): Nepieciešams veicināt attīstību, kas palielina dabas un cilvēka radītā kapitāla vērtību tādā veidā, kas savienojams ar šādiem principiem:
  1. *Saglabāt dabas kapitāla daudzumu* – jebkura resursu samazināšana, no kuras nav iespējams izvairīties, ir jākompensē ar resursu pieaugumu citā vietā (veidā), tādējādi saglabājot kopējo resursu apjomu;
  2. *Nesamazināt Zemes dabisko ekosistēmu reģeneratīvās atjaunošanās spēju un jaudu;*
  3. *Sasniegt lielāku sociālo vienlīdzību;*



4. *Izvairīties* no paaugstināta riska un mūsdienu izmaksu nodošanas *nākamajām paaudzēm* – izmaksas, kas rodas šodien, neierēķina produktu un pakalpojumu cenās, tomēr kādreiz tās būs jāsedz (kad būs pietiekami daudz akumulējušās). Tās tiek pārceltas uz nākamām paaudzēm, kurām nāksies maksāt.
- Barbjē (*Barbier*, 1987) atzīmē, ka nepieciešams vienlaicīgi maksimāli nodrošināt bioloģiskās, ekonomiskās, sociālās sistēmas mērķus.
  - Deilijs (*Daly*, 1988) iesaka Plimsola līniju, kuras uzkrāso uz kuģa, lai norādītu maksimālo krāvesību, metaforisku jēdzienu: „Mums ir vajadzīgs kaut kas līdzīgs Plimsola līnijām, lai ekoloģiju atbalstošās kapacitātes ietvaros varētu saglabāt optimālo ekonomisko līmeni”.
  - Konstanca (*Constanza*, 1992): Ilgtspēja ir līdzsvars starp dinamiskām ekoloģiskām sistēmām, kurās:
    - cilvēku dzīve var attīstīties neierobežoti ilgi,
    - cilvēki individuāli spēj gūt panākumus,
    - var attīstīties cilvēces kultūra,
    - cilvēku darbība nepārsniedz dabas ietilpības robežas, netiek samazināta bioloģiskā daudzveidība un ekoloģisko sistēmu funkcionēšanas spējas.
  - Orrs (*Orr*, 1994): Ekoloģiskā ilgtspēja balstās uz pagātnes praksi un tradīcijām, kā arī uz jaunām zināšanām, kas ir nepieciešamas postmodernai pasaulei. Tā prasīs sistemātiskas pūles, lai atjaunotu un saglabātu tradicionālās zināšanas par Zemi un tās funkcijām. Jāmācās dzīvot pieticīgāk. Tehnoloģiskā ilgtspēja (TI) – katrai problēmai ir tehnoloģiska atbilde vai risinājums tirgus ietvaros. Ekonomistiem un politiskajiem ekspertiem vajadzētu vadīt tehnoloģiskās ilgtspējas procesu no augšas uz leju. TI nozīmē valdīt pār dabu un arī kontrolēt iedzīvotāju skaitu.

#### **Lokālas ilgtspējīgas attīstības definīcijas:**

- Žirardē (*Girardet*, 1992) – **ilgtspējīga pilsētu attīstība** [13: 12] – tām jābūst stingra atbildība par veidiem, kā tās ietekmē pasauli. Jārada kontroles sistēmas, kas darbotos nepārtraukti, novērojot gan globālo, gan arī vietējo ietekmi.
- Ridens (2001) – **ilgtspējīga reģionālā attīstība** [13: 34–37] – pamatā „funkcionālais” reģions, kas var ietvert vairākas pašvaldības vai kādu citu teritoriālu vienību, kas nodrošina sevi ar resursiem un pakalpojumiem, izmantojot galvenokārt savas teritorijas iespējas. Pašnodošināšanās attiecas arī uz atbildību par resursu pārvaldīšanu, sākot no indivīda, ģimenes, tuvākās apkārtnes, kopienu, valsts līdz pat starptautiskai teritorijai (piemēram, Baltijai).
- Bergs (2001) – **ilgtspējīga ģimenes attīstība** [13: 53–56] – atsevišķa indivīda vai ģimenes ilgtspējīgas attīstības pamatā ir dzīvesveids, kas saistīts ar mazāku resursu patēriņu. Tas nenozīmē dzīves līmeņa pazemināšanos, bet virza uz dzīves kvalitātes paaugstināšanos.
- (2002) – **ilgtspējīga tautas attīstība** [14: 27–28], kas balstīta uz vienlīdzības principa, ietver vienādas iespējas: viena cilvēka dzīve netiek vērtēta augstāk par cita cilvēka dzīvi. Vides aizsardzības un atjaunošanas mērķis ir nodrošināt nākamajām paaudzēm līdzīgu cilvēka attīstības iespēju līmeni.
- (2002) – **ilgtspējīga sabiedrības attīstība** [14: 195] – tās pastāvēšanas pamatā ir stabila sociālā sistēma, kuras sabrukums rada nabadzības draudus un sociālo neiecietību.



**Atkarībā no ilgtspējīgas attīstības izpratnes dziļuma pastāv divi visai atšķirīgi uzskati [5: 7–10]:**

- *stingrā ilgtspēja* – attiecas uz diferencētu dabas un cilvēku radītā kapitāla aprūpi un krājumu uzturēšanu,
- *piekāpīgā ilgtspēja* – orientēta tikai uz kopējo krājumu saglabāšanu. Tiek pieciesta dabas kapitāla deldēšana, ja to kompensē cilvēku radītā kapitāla uzkrāšana.

Paralēli dažādajām ilgtspējīgas attīstības definīcijām un izpratnes dziļumam aplūkojot attiecības starp sociāli ekonomiskajām sabiedrības sistēmām un ekoloģiskajām dimensijām, parādās daudzas neskaidrības un riska momenti. Nenoteiktība saistīta ar visiem politiskajiem lēmumiem, tāpēc Nīderlandes valdības politikas zinātniskā padome ir piedāvājusi četras dažādas ilgtspējīgas attīstības mērķorientācijas **paradigmas** [3: 31]:

- izmantošanas;
- taupīšanas;
- vadības;
- saglabāšanas.

**Izmantošanas paradigma** – cilvēka darbībai ir ietekme uz vidi, bet tā tiek absorbēta, risks ir neliels.

**Taupīšanas paradigma** – videi ir ierobežota absorbcijas kapacitāte un cilvēkam ir jāpiemērojas zemākam patēriņa līmenim.

**Vadības paradigma** – daba ir viegli ievainojama, un risinājumu var nodrošināt tehnoloģijas, kas tiek piemērotas apkārtējās vides apstākļiem tā, lai nebūtu nepieciešams patēriņa līmeni radikāli mainīt.

**Saglabāšanas paradigma** – daba ir trausla, un sabiedrībai tai jāpielāgojas vairākos veidos, tai jābūt elastīgai, jāpanāk uzvedības maiņa, pirms apkārtējai videi tiek nodarīts kaitējums.

Lai pieņemtu kādu no paradigmām, izvirzāms jautājums – vai sabiedrība var nodrošināt ilgtspējīgu attīstību modernās paradigmas ietvaros ar labāku tehnoloģiju palīdzību un precīzāk nosakot cenas, vai nepieciešama pāreja uz postmoderno pasauli?

Pastāv divas ilgtspējības **imperatīvas** [3: 31]:

- ekoloģiskā,
- sociālekonomiskā.

**Ekoloģiskā imperatīva** – konceptuāli vienkāršākā daļa. Tiek diskutēts, kur atrodas robeža, tomēr pastāv vienprātība, ka jāmacās dzīvot visiem kopā dabas līdzekļu ietvaros.

**Sociālekonomiskā imperatīva** – sarežģītāks un potenciāli strīdīgāks jautājums. Problēma: kā mēs sociāli taisnīgi un politiski pieņemamā veidā varētu izlīdzināt ekonomiskās atšķirības starp bagātajiem un nabagajiem, paliekot ekoloģiskās stabilitātes robežās? Taisnīgas sadales nepieciešamība un ar to saistītais latentais konflikts ir ilgtspējīgas attīstības vienādojuma biedējošākā un politiski sarežģītākā daļa. Cilvēki var nolemt, ka citu prasības grauj viņu intereses un centienus, viņi instinktivi baidās no pārmaiņām. [15: 162]

Ilgspējīgas attīstības nodrošināšanai iespējamas vairākas **pieejas**, piemēram:

- strādāt kā līdz šim – tirgus visu noliks savās vietās,
- tehnoloģiskais optimisms – tehnoloģija visu atrisinās,
- vides modernizācija – bizness visu atrisinās,
- Rio un *Agenda 21* attīstība – pilsoniska sabiedrība, demokrātija to atrisinās,



- strukturālas pārmaiņas – mums būs jāuzbūvē jauna infrastruktūra,
- dziļā ekoloģija – ētika visu atrisinās.

Tomēr neviena no šīm pieejām neatrisina problēmu kopumā. Nepieciešama ētikas normu un politikas principu pastiprināšana ar likuma spēku. Lai indivīdam būtu vieglāk pārvērtēt savu attieksmi pret vidi un ilgtspējīgas attīstības centieniem, jānoskaidro, kuras no ētikas normām jāpastiprina ar likumdošanu, kuras no morālām vērtībām vajadzētu akceptēt un padarīt par juridiski saistošām, kā arī noteikt saprotamus virzības vērtēšanas kritērijus.

## 5. Eiropas Kopienas ilgtspējīgas attīstības snieguma novērtējums

Lai nodrošinātu un kontrolētu virzību uz ilgtspējīgu attīstību [12], astoņas lielākās Eiropas vides organizācijas 2004. gada nogalē ir izvērtējušas ES sekmes 2001. gadā apstiprinātās *Ilgtspējīgas attīstības stratēģijas* īstenošanā. Galvenie šī pētījuma secinājumi ir: šīs stratēģijas īstenošanai joprojām nav saskanīgas un visaptverošas pieejas no Eiropas Komisijas puses, turklāt, iztrūkstot pastāvīgai koordinācijai un progresa pārskatāmībai, atklāts paliek jautājums – vai vispār šī stratēģija ir sniegusi ko pozitīvu ilgtspējīgas attīstības jautājumu risināšanā Eiropā un vai visos tās līmeņos (indivīds, ģimene, kopiena, reģions, valsts utt.) saskatāma virzība uz ilgtspējīgu attīstību?

“Pašreiz *Ilgtspējīgas attīstības stratēģija* netiek izmantota reālu izmaiņu panākšanai. Ne Komisijas iekšienē, ne valstu līmenī mēs neesam redzējuši stratēģijas pieņemšanai sekojošu koordinācijas un pārraudzības procesu uzsākšanu,” preses konferencē uzsvēra Eiropas Vides biroja ģenerālsekretārs Džons Hontelē (*John Hontelez*). “Stratēģijai, vismaz pagaidām, ir maz ietekmes vides problēmu praktiskā risināšanā. Lai gan mēs redzam atsevišķas pozitīvas iezīmes lauksaimniecības un klimata politikas sfērā, jāatzīst, ka, piemēram, transporta jomā stratēģija ir pilnīgi izgāzusies,” atzīmēja Eiropas Transporta un vides federācijas direktors Joss Dingss (*Jos Dings*). Vides organizācijas izteikušas kritiku par acīmredzamu progresa trūkumu vēl vairākās jomās: **budžeta reformas**, zivsaimniecības, kā arī bioloģiskās daudzveidības un citās nozīmīgās jomās, pat par pārskata mehānisma metodoloģiju un sekmīgumu progresa monitoringā. Vides organizācijas kritizēja arī EK jaunā kopš 2003. gada nogaļas lietotā politikas dokumentu *ietekmes izvērtējuma* sekmīgumu un norādīja, ka EK joprojām nav atradusi veidu, kā sekmīgi uzsākt darbu pie senā mērķa – ilgtspējīgas attīstības prasību – integrēšanas visās tās sektoru politikās. “Eiropas Komisija nav izdarījusi pilnīgi neko, lai mainītu Lisabonas procesa pašreizējo nepamatoto un vienpusīgo akcentu uz konkurētspējas veicināšanas jautājumiem. Tas ir tikai veicinājis *Ilgtspējīgas attīstības stratēģijas* ignorēšanu EK ietvaros,” secina Eiropas Vides biroja vadītājs Džons Hontelē [12].

Tāpēc Komisija nāk klajā ar savas darbības stratēģiju nākamajiem pieciem gadiem. Tās prezidents Barozu kā vienu no savām pamatprioritātēm jau ir deklarējis ES Lisabonas stratēģijas ieviešanas centienu atdzīvināšanu ar mērķi veicināt ekonomiskās situācijas uzlabošanos. To, cik lielā mērā vides politikas apsvērumi tiks ietverti šajos centienos, pašreiz vēl var tikai minēt. Formāli tiem būtu jābūt vienādā statusā ar abiem pārējiem Lisabonas stratēģijas pīlāriem – ekonomiskās un sociālās situācijas uzlabošanas centieniem. Diemžēl, kā māca pieredze, līdz pat šim brīdim vides aspekti reāli tiek pamesti novārtā.



## 6. Ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanas un vērtēšanas iespējas lokālā līmenī

Nav korekti runāt par globālu ilgtspējīgu attīstību, jo pasaule ir sadalīta pēc vairākām pazīmēm (telpiski, sociāli, reliģiski, ekonomiski u. c.), tādējādi nav tāda spēka, kas varētu pārvaldīt visu pasauli. Tāpēc jāsāk ar konkrētas teritoriālas vienības un kultūrainavas izpratni, apzināšanu un mobilizāciju. Šādai vienībai jāpanāk sapratne par ilgtspējīgas attīstības pamatprincipiem un rīcībām tai panesamā un saprotamā veidā. Tāda telpiski, reliģiski, kulturāli un ekonomiski daudzveidīga teritorija varētu būt Baltijas reģions.

Mēģinot iezīmēt Latvijas vietu kopējos ilgtspējīgas attīstības procesos, svarīgi saprast, ka, ja Latviju aplūkojam kā atvērtu sistēmu, pastāv milzīgs daudzums dažādu cēloņsakarību un mijiedarbību starp vides, sociālajiem, ētiskajiem, kultūras un ekonomiskajiem procesiem [16]. Visu evolucionāro izmaiņu temps palielinās, un vides, klimata un citu biosfēras komponentu evolūciju vairs nevar atraut no sabiedrības evolūcijas, bet sabiedrības evolūciju – no tās dzīves vides apstākļu izmaiņām. Tieši biosfēra un kultūrsfēra uzliks tādus vai citādus nosacījumus cilvēka darbības iespējām. Tādējādi uz ekonomiku jāiet no to biosfēras un kultūrsfēras vispārējo dinamisko procesu izpētes, ko visveiksmīgāk var panākt kopienu līmenī.

Vēstures ekonomiskā interpretācija primitivizē cēlonību, ignorē citu cilvēku rīcības motivējošo faktoru nepārskatāmo mijiedarbību tīklu. Ja ir šāda lineāra jeb pārlieku vienkāršota izpratne par notiekošo pasaulē kopumā un katrā atsevišķā valstī, tad, analizējot nesenās pagātnes un tagadnes notikumus, šķiet, ka diezgan droši var prognozēt nākotni, brīvi atdalīt mūs interesējošos faktoros no pārējiem un analizēt tos tā, it kā citu nebūtu. Pēc šādām prognozēm veikta viena faktora uzlabošana, ja nav ņemta vērā tā mijiedarbība ar pārējiem faktoriem, sistēmas vispārējo stāvokli var nevis uzlabot, bet pasliktināt. Tā kā Latvijas valsti jāuzskata par nelineāru sistēmu ar visām iepriekš minēto sfēru mijattiecībām, tad jāņem vērā, ka nelineārās sistēmās, paaugstinot iedarbes lielumu, kādā brīdī kļūst iespējami divi pilnīgi atšķirīgi attīstības ceļi. To sauc par atrašanos **bifurkācijas** punkta tuvumā. Vienā no šiem gadījumiem veidojas tādi objekti, ko sauc par **disipatīvām struktūrām**. Normāla disipatīvā struktūra veidojas telpas apgabalā ar noteiktiem dabiskiem izmēriem, to sauc par **fundamentālo garumu**. (*Piemēram, šāds fundamentālais garums varētu būt **Baltijas reģions** – Latvija, Lietuva, Igaunija, Skandināvijas valstis, Sanktpēterburgas apgabals, Polija, Vācijas ziemeļdaļa, Dānija.*) [1: 106] Tad notiek sistēmas strauja, pat neticami strauja, attīstība. Lai nodrošinātu tādu attīstību:

- noteikti nepieciešama sistēmas atvērtība,
- ļoti svarīgi ir tas, kā mēs iedarbojamies uz sistēmu un kā mēs to ierosinām.

Bifurkācijas punkta apkārtnē sistēma ir nestabila. Šai nestabilitātei ir sava pozitīvā puse, tā saucamais „tauriņa spārnu” efekts: ar mazu spēku var izdarīt lielas lietas. Šāds piemērs varētu būt Latvijas neatkarības atgūšana 1991. gadā. Kad sistēma sākusi darboties, jāļauj tai pašai brīvi attīstīties, tad sistēma pašorganizējas, izmanto atvērtības, rezonanses u. c. iespējas savai dabiskai, straujai attīstībai. Autores viedoklis ir, ka Latvijas gadījumā, sistēmai neļaujot brīvi attīstīties, pārāk spēcīgi iedarbojoties uz to „no augšas”, tas novedis pie pašreizējās situācijas, kad valsts amatpersonām jāslēpjas no tautas, ko pierāda kaut vai Latvijas neatkarības 14. gadadienā redzamās policijas rindas pie Brīvības pieminekļa, kur varēja piekļūt tikai izredzētie. Latvija vēl arvien atrodas bifurkācijas punkta tuvumā, taču tai būs



nākotne tikai tad, ja mēs par spīti visiem nelabvēlīgajiem apstākļiem pietiekami daudz spēka, līdzekļu un uzmanības veltīsim izglītībai vides un sociālo jautājumu jomā, iesaistot iedzīvotājus reālā lēmumu pieņemšanas procesā, panākot sabiedrības atbalstu un izpratni.

**Baltija var būt viena no tām retajām vietām, kur uz garīgām vērtībām balstītu pasaules uztveri iespējams harmoniski savienot ar praktiskā un racionālā domāšanā balstītu sociāli atbildīgu tirgus saimniecību [1: 108].**

Tā kā saskarsmes līmeņos, kuros valdība ir tuvāk cilvēkiem, visefektīvāk var īstenoties ilgtspējīgas attīstības politika, tad par galveno posmu tās nodrošināšanā un snieguma novērtēšanā būtu uzskatāmas pašvaldības, kuras sadarbojas, piemēram, Baltijas reģiona ietvaros. Tām būtu jālieto kāda no komunikatīvajām metodēm, lai rosinātu izmaiņas un novērtētu sniegumu šajā jomā. Komunikatīvajām metodēm ir nozīmīga loma, tās veicina plašu sabiedrības slāņu iesaistīšanos procesā un mazina varas atsvešināšanos no tautas gan valsts, gan pašvaldību līmenī. Sabiedrības līdzdalība pašvaldību vēlētajām personām un administrācijai ir nepieciešama visos vides un sociālo problēmu risināšanas posmos – plānošanā, lēmumu pieņemšanā, projektu īstenošanā, ietekmes novērtēšanā.

Lai risinātu sociālo konfliktu un sāktu virzīties uz sociālekonomisko ilgtspēju, ir labāk jāizprot, ko nozīmē „uzlabot dzīves kvalitāti”, kas ir galvenais pašvaldību/kopienu darbības mērķis. Ekonomists Manfreds Makss-Nīfs (*Manfred Max-Neef*) ir novērojis līdzīgas vajadzības visās kultūrās un visos vēsturiskajos apstākļos un ir radījis vajadzību klasifikāciju [10]:

- pastāvība,
- aizsardzība,
- pieķeršanās,
- sapratne,
- līdzdalība,
- brīvais laiks,
- radošas darbības,
- identitātes izjūtas,
- brīvība.

Izmantojot šo klasifikāciju, kopienas pašas varētu noteikt, vai tiek apmierināti sociālekonomiskie ilgtspējīgas attīstības nosacījumi; par ekoloģisko ilgtspēju būtu nepieciešams speciālistu novērtējums. Pamatojoties uz šo klasifikāciju, īsto piepildījumu dzīvei var gūt, baudot kopību ar citiem cilvēkiem, savstarpēji palīdzot, nevis tikai ņemot un attālinoties. Modernizācija telpiski un psiholoģiski atsvešina mūs no zemes un citu no cita. Pašreiz tūkstošiem cilvēku ir atklājuši, ka var gūt personisku labumu, samazinot prasības, piemēram [15: 164]:

- dzīvot bez parādiem,
- iegūt vairāk laika dzīvei,
- baudīt lielāku drošību.

Lai kopienām atvieglotu virzības uz ilgtspējīgu attīstību novērtēšanu, Pasaules apvienoto pilsētu federācija [2] izteikusi aicinājumu veidot „vertikālo sadarbību” starp pašvaldībām un valsts institūcijām. Mērķis – atbalstīt vietējās pašvaldības, piedāvāt praktiskus paņēmienus kā mērīt progresu, izstrādāt jaunu uzlabotu monitoringa praksi. Uzdevumi – veicināt pasākumu un instrumentu, pilnveidošanu, lai atbalstītu un iedrošinātu vietējās pašvaldības; identificēt, kādu jaunu datu apkopošana ir nepieciešama, lai ieviestu jaunus integrētus indikatorus. Pieņēmums –



ikviena vietējā pašvaldība ir spējīga strādāt ilgtspējīgas attīstības virzienā, neatkarīgi no tā, kādā stāvoklī tas tiek uzsākts.

Pasaules Apvienoto pilsētu federācijas darba grupas uzdevumi bija:

- pilsētvides indikatoru un ekoloģiskā „pēdas nospieduma” metodes attīstības analīze dažādu projektu kontekstā,
- to izvērtējums piemērotībai Eiropas mērogā un atbilstība vietējai ilgtspējai,
- priekšlikumu izstrāde vienotam vietējās ilgtspējības indikatoru kopumam saistībā ar ekoloģisko „pēdas nospiedumu”.

Darba grupa, pirmkārt, izvēlējās kritērijus indikatoru atlasei. Tika izveidots pirmais vienota vietējās ilgtspējīgās attīstības indikatoru saraksta priekšlikums. Tajā ietilpa 18 indikatori, kuri 1999. gadā tika apspriesti vietējo pašvaldību grupā. Pēc konsultācijām tika izstrādāts 20 indikatoru saraksts (sk. 1. tab.). Šī iniciatīva nav vienreizējs pasākums, bet gan ilgtermiņa procesa sākums. Balstoties uz pieredzi, „pirmās paaudzes” indikatoru saraksts tiks papildināts un uzlabots.

*1. tabula*

**Eiropas vienotie indikatori (adaptēti pēc [2])**  
**European Units Indicators**

A Nr.	Pamatindikatori (obligāti)	Principi/ Nr.					
		1	2	3	4	5	6
1	<b>Iedzīvotāju apmierinātība ar vietējo pašvaldību</b> (apmierinātība ar dažādiem aspektiem)	+	+		+	+	+
2	<b>Vietējā līmeņa ieguldījums globālajās klimata izmaiņās</b> (CO <sub>2</sub> izmeši)	+		+	+	+	
3	<b>Vietējā mobilitāte un pasažieru pārvadājumi</b> (attālumi dienā un transporta veidi)	+		+	+	+	+
4	<b>Sabiedrībai pieejamās zaļās teritorijas un pakalpojumi vietējā līmenī</b> (iedzīvotāju iespējas izmantot tuvu esošās zaļās teritorijas un pamatpakalpojumus)	+		+		+	+
5	<b>Gaisa kvalitāte pašvaldībā</b> (dienu skaits, kurās gaiss atbilst labai kvalitātei un veselībai)	+				+	+
6	<b>Bērnu braucieni uz/no skolas</b> (transporta veids, ko izmanto bērni, lai nokļūtu no mājām uz skolu)	+		+	+	+	
7	<b>Vietējās pārvaldes un vietējā biznesa ilgtspējīga vadība</b> (sabiedrisko, pašvaldības un privāto organizāciju skaits, kuras izstrādā vai izmanto vides un sociālās pārvaldības procedūras)			+	+	+	
8	<b>Troksņa piesārņojums</b> (iedzīvotāju daļa, kas pakļauta kaitīgam apkārtējās vides trokšņa līmenim)	+				+	+
9	<b>Saprātīga zemes izmantošana</b> (ilgtspējīga zemes un pašvaldības teritoriju attīstība, atjaunošana, aizsardzība)	+		+		+	+
10	<b>Ilgtspēju veicinoši produkti</b> (Ekoloģiski marķētu vai organisko produktu un abpusēji izdevīga daļa kopējā patēriņā)	+		+	+	+	



**Ilgtspējīgas attīstības principi, kas kalpo par pamatu indikatoru izvēlei [2: 5–10]**

(izvilks no Pārbaudes saraksta):

- 1) vienlīdzība un sociālais taisnīgums (ikviena iespējas saņemt atbilstošus un pieejamus pakalpojumus, kā, piemēram, izglītību, darbu, enerģiju, veselības aprūpi, mājokli, apmācību, transporta pakalpojumus),
- 2) vietējā pašpārvalde/ tiesības/ demokrātija (visu sektoru līdzdalība pašvaldības plānošanā un lēmumu pieņemšanā),
- 3) vietējā pašpārvalde/ globālās attiecības (vietējo vajadzību apmierināšana vietējā līmenī no ražošanas līdz patēriņam un galīgai atkritumu glabāšanai; vajadzību, kas nevar tikt apmierinātas vietējā līmenī, saprātīga nodrošināšana),
- 4) vietējā ekonomika (vietējo prasmju un vajadzību saskaņošana ar nodarbinātības un citām iespējām tā, lai draudi dabas resursiem un videi būtu minimāli),
- 5) vides aizsardzība (ekosistēmas pieejas izmantošana, dabas resursu un zemes izmantošanas ierobežošana, atkritumu ražošanas un piesārņojuma izmešu samazināšana, bioloģiskās daudzveidības saglabāšana),
- 6) kultūras mantojums/ cilvēka radītās vides kvalitāte (vēsturisko, kultūras un arhitektūras vērtību aizsardzība, saglabāšana un atjaunošana, ieskaitot ēkas, pieminekļus, notikumus un tradīcijas; vides un ēku pievilcības un funkcionalitātes nodrošināšana un pasargāšana).

Līdz šim, vismaz autores aptaujātajās pašvaldībās, šādi indikatori netiek lietoti un pilnībā nav nodrošināta atgriezeniskā saite starp pašvaldības amatpersonām un iedzīvotājiem, kuriem būtu galvenā loma snieguma novērtēšanā. Ieviešot vienotu vērtēšanas sistēmu, kopienas varētu veiksmīgi nodrošināt ne tikai savu – indivīda, bet arī ģimenes, pagasta, rajona, tautas, valsts, reģiona un varbūt arī globālu ilgtspējīgu attīstību. Līdzdalība ir ļoti būtisks ilgtspējīgas attīstības komponents, tā ir gan līdzeklis, gan mērķis. Izmaiņas visveiksmīgākās ir tad, ja tās nāk no sabiedrības (Stiglitz, 1999). Sadarbība starp visiem minētajiem līmeņiem „no apakšas uz augšu” varētu nodrošināt globālo procesu izmaiņas ilgtspējīgas attīstības virzienā.

**LITERATŪRA**

1. Buikis A. *Vai mēs esam tie, kas patiesībā esam?* – Rīga: SIA „Madris”, 2001, 215 lpp.
2. *Ceļā uz vietējās ilgtspējības profilu: Eiropas vienotie indikatori*. Tehniskais ziņojums, Eiropas kopienas oficiālo publikāciju birojs. L–2985. – Luxembourg: 2001, 10 lpp.
3. *Ceļš uz ilgtspēju, vēsturiskā perspektīva*. / Red. A. Sorlins, Umeo universitāte. – Rīga, 2001, 54 lpp.
4. Maknīls Dž. *Kaut kas jauns zem šīs saules*. 2000.
5. Ašheims G. B., Akselsons S., Balcerovičs L. u. c. *Ekoloģiskā ekonomika: tirgus, cenas un budžets ilgtspējīgā sabiedrībā*. / Red. T. Žiličs. – Rīga: Zviedrijas Starptautiskā attīstības aģentūra, Latvijas Vides aizsardzības fonds, 2001, 46 lpp.
6. Balman H., Badman D. Zviedrijas Biznesa attīstības aģentūra, Ilgtspējīgas attīstības aģentūra (Nautek). – Latvija, Liepāja, 2004. g. 26.–28. oktobris.
7. *Instruments for sustainable development, Environmental Tax Reform*. Green Public Procurement Ecolabelling. – The Danish Ecological Council, 2002, 39 p.
8. Balman H., Badman D., Ege C. *Ziemeļvalstu pieredze ilgtspējīgā patēriņā un ražošanā*. Konference – Liepāja, 2004. g. 27. oktobris.
9. LETA–BBC. – Londona, 2005. g. 18. februāris.
10. Max-Neef M. *Human Scale Economics: The Challenges Ahead* // *The Living Economy*. – NY: Routledge, 1986.



11. Kokars G. Terorisms nākotnē mainīs seju // *Nedēļa*, 17.02.2005., Nr.7, 30.–33. lpp.
12. *Zaļie kritizē Eiropas Komisijas neizdarību ilgtspējīgas attīstības jomā.* – EEB un ENDS materiāli, 24.09.2004.
13. Autoru kolektīvs. *Pilsētas un kopienas. Apdzīvotu vietu ilgtspēja.* – Rīga: Baltijas universitāte, 2001, 58 lpp.
14. Autoru kolektīvs. *Tautas attīstība.* – Rīga: Jumava, 2002, 266 lpp.
15. Vakarneidžels M., Rīss V. *Mūsu ekoloģiskais pēdas nospiedums.* Norden AB, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, 2000, 193 lpp.
16. Моисеев Н. *Экология глазами математика.* – Молодая гвардия, 1988, 252 с.

## *Approaches to Sustainability and Reporting on the Progress*

### Summary

The paper starts with historical review of sustainable development – how it has been conceptualized, defined, approached, and applied. EU strives to take up SD activities harmonizing and reassessing them with Lisbon strategy.

Understanding dynamics of environmental policy, – it's emergence, building of conceptual framework, analysing discrepancies between theory and political realities during last century makes possible better strategy options available.

The need of multilevel cooperation in grass-roots, municipal, and even interstates level has been argued – e.g. in case of Baltic Sea Region.

It seems, we have to start the work with EU first generation SD indicators.



## **Pilsoniskās līdzdalības veicināšana pašvaldībās**

### **Promotion of Civic Participation in Communities**

**Brigita Baltača**

AS "Latvijas Hipotēku un zemes banka"

Doma laukums 4, Rīga, LV-1977

E-pasts: [brigitab@hipo.lv](mailto:brigitab@hipo.lv)

Viena no demokrātiskas sabiedrības pamatvērtībām ir pilsoņu līdzdalība valstī notiekošajos procesos. Bez iedzīvotāju ieinteresētības valsts un savas pašvaldības dzīvē saglabāsies plaša starp valsts pārvaldes institūcijām, dažādām sabiedrības grupām un indivīdiem. Pilsoniskās sabiedrības iesaistīšana uzlabo gan pašvaldību, gan valsts politikas veidošanas procesu. Īpaši pašvaldībā dzīvojošajiem ir svarīgi uzņemties atbildību par savu dzīvesvietu. Pilsonisko līdzdalību nosaka indivīdu izaugsmes līmenis un attieksme, kas izpaužas dažādās formās un līmeņos. Raksta autore kā vienu no pilsoniskās līdzdalības modeļiem apskata pašvaldības iedzīvotāju forumu.

**Atslēgvārdi:** līdzdalība, iedzīvotāju forums, sociālais kapitāls, filantropija.

**Key words:** participation, residents' forum, social capital, philanthropy.

Pilsoniska sabiedrība ir neatņemama demokrātiskas valsts sastāvdaļa. Tā stimulē valsts attīstību, iesaistās dažādu valstisku jautājumu risināšanā un cenšas nepieļaut, lai lēmējvara un izpildvara strādātu atsvešināti no sabiedrības. Pilsoniskā līdzdalība ir aktīva iedzīvotāju iesaistīšanās procesu ietekmēšanā, paužot savu viedokli un piedaloties vispārējā procesa virzībā un attīstībā. Pilsoniskā līdzdalība Latvijā šobrīd tikai attīstās. Sabiedrība pamazām sāk apzināties savu ietekmi un varu tās interešu aizstāvēšanā. Lai dažādas sabiedrības grupas varētu savas intereses aizstāvēt, tām skaidri jāapzinās, ko tās grib panākt, jāvēlās un jāspēj to panākt.

Valstij ir svarīgi stiprināt pilsonisko sabiedrību tāpēc, ka pilsoniska sabiedrība veicina demokrātiju, vairo un mobilizē sociālo kapitālu un palīdz risināt iedzīvotāju jautājumus. Galvenās pilsoniskās sabiedrības izveides un nostiprināšanas problēmas Latvijā pašreiz ir zema sabiedriskā aktivitāte un savstarpējā uzticēšanās, iedzīvotāju atsvešinātība no publiskās pārvaldes un nepietiekama informētība par nevalstisko organizāciju, kā arī dažādu citu formālu un neformālu sabiedrības grupu darbību, tās rezultātiem un lietderību. Līdz ar to pilsoniskās iesaistīšanās līmenis ir zems.

Latvijā kopumā sabiedriskajās aktivitātēs ir iesaistīta neliela daļa iedzīvotāju, maz attīstītas brīvprātīgā darba un labdarības tradīcijas. Tomēr situācija pamazām uzlabojas. SKDS 2002. gada martā veiktā iedzīvotāju aptauja liecina, ka Latvijas iedzīvotāji ir sabiedriski neaktīvi – tikai trešdaļa iedzīvotāju tic, ka sabiedriskās aktivitātes var uzlabot viņu dzīves kvalitāti, trešdaļa domā, ka tās neko nemaina, bet vēl trešdaļa atzīst, ka vispār nepiedalās sabiedriskajā dzīvē.



Iedzīvotāji visvairāk darbojas arodbiedrībās, sporta klubos, draudzēs un brīvā laika nodarbību grupās (ap 10% katrā no minētajām grupām). Tikai apmēram 5% iedzīvotāju darbojas organizācijās, kas saistītas ar bērnu audzināšanu, mājoķļu īpašnieku vai īrnieku organizācijās, profesionālās asociācijās, kā arī labdarības un sociālās palīdzības vai pašpalīdzības organizācijās. Tikai apmēram 1% aptaujāto darbojas pensionāru organizācijās vai politiskajās partijās, vai mazākumtautību organizācijās. Apmēram 60% iedzīvotāju norādījuši, ka nepiedalās organizāciju vai neformālo grupu darbā [3].

Starp tiem, kuri norādījuši, ka vispār nepiedalās sabiedrisko organizāciju darbā, minami cilvēki vecumā no 45 līdz 54 gadiem (66,8%) un cilvēki ar pamatizglītību (69,7%). Formālo un neformālo organizāciju dzīvē mazāk aktīvi ir arī cittautieši un nepilsoņi. Sabiedriski vismazāk aktīvo iedzīvotāju vidū ir cilvēki ārpus formālā darba tirgus – pensionāri, mājāsaimnieces, bezdarbnieki (65,2%) [3].

SKDS 2003. gada rudenī veiktajā aptaujā sabiedriski neaktīvo cilvēku bija par 6% mazāk – 54% aptaujāto norādīja, ka „nekur nepiedalās”. Šādu atbildi visbiežāk snieguši respondenti, kuri vecāki par 55 gadiem (64%), aptaujas dalībnieki ar pamatizglītību vai vidējo izglītību, krievi, citu tautību pārstāvji, respondenti, kuri nav Latvijas Republikas pilsoņi, darba tirgū neiesaistītie, aptaujātie ar zemiem ienākumiem (kuru vidējie ienākumi uz vienu ģimenes locekli mēnesī nepārsniedz 42 latus) un Rīgā dzīvojošie [2].

Pilsoniskās līdzdalības veidošanā būtiska ir sabiedrības iesaiste publiskajās debatēs, iespēja paust viedokli medijos, piedalīšanās cita veida pasākumos, kur sabiedrības locekļi var izteikties, tādējādi veidojot nostāju noteiktos procesos.

Iespējams, ka sabiedrības līdzdalības veicināšana pašvaldību līmenī ir vieglāka, jo iedzīvotājam nav vienalga, kas notiek viņa dzīvesvietā. Prakse rāda, ka cilvēki ir ļoti ieinteresēti par notiekošo pašvaldībā – viņi aktīvi izsaka savu neapmierinātību vai pateicību, piedalās sabiedriskajā apspriešanā, ziņo par pārkāpumiem.

Pilsoniskā līdzdalība ir arī viena no sabiedrības integrācijas pamatvērtībām. Integrācijas veiksmīgai norisei nepieciešams sabiedriskās domas un inteliģences – skolotāju, kultūras darbinieku, reliģiju pārstāvju – atbalsts un uzticība. Visu šo sabiedrisko attiecību aspektu kopumu vai uz savstarpējo uzticību balstītu sadarbību pieņemts dēvēt par sociālo kapitālu [7]. Sabiedrības integrācija nav iedomājama bez Latvijas politisko spēku atbalsta un aktīvas līdzdalības. Sabiedrības integrācijas ideja kļūs par spēku tad, ja tās nepieciešamību apzināsies un tās realizācijā aktīvi līdzdarbosies lielākā Latvijas iedzīvotāju daļa. Sabiedrībā ar bagātu sociālo kapitālu samazinās visi ražošanas un biznesa izdevumi, jo starp cilvēkiem valdošās savstarpējās uzticēšanās attiecības ievērojami atvieglo viņu pūliņu koordināciju un veicina savstarpēji izdevīgu sadarbību [7].

2003. gada nogalē Īpašu uzdevumu ministra sabiedrības integrācijas lietās sekretariāts sadarbībā ar Baltijas Sociālo zinātņu institūtu ANO Attīstības programmas projekta “Atbalsts valsts programmas *Sabiedrības integrācija Latvijā īstenošanai*” ietvaros veica pētījumu “Pašvaldību loma sabiedrības integrācijas procesā”. Tā galvenais mērķis bija analizēt pašvaldību attīstības dokumentus no sabiedrības integrācijas viedokļa, noskaidrot situāciju pašvaldībās sabiedrības integrācijas jomā un konstatēt pašvaldību attīstības plānošanas ietekmi uz integrācijas norisēm. Pētījuma sākumā tika aptaujātas 534 no 565 Latvijas pašvaldībām [6].

Pašvaldību aptauja liecina, ka komunikācija starp pašvaldību un sabiedrību galvenokārt ir vienvirziena, tādējādi nenodrošinot atgriezenisko saiti un neveicinot



dialogu ar pašvaldības mērķauditoriju – tās iedzīvotājiem – par viņu vajadzībām un problēmām. Pētījumā intervētie pašvaldību vadītāji bieži vien pauduši skeptisku attieksmi pret sabiedrības līdzdalību pašvaldības darbā un kopējo problēmu risināšanā, argumentējot to ar iedzīvotāju pasivitāti un kūtrumu. Taču šāda skeptiska attieksme ir arī lielai daļai iedzīvotāju, kuru līdzšinējā pieredzē nav bijušas iespējas ietekmēt lēmumu pieņemšanu un līdzdarboties pašvaldībās. Tāpēc, lai neturpinātos šāds apburtais loks, ir nepieciešams radīt maksimāli labvēlīgus apstākļus pašvaldību iedzīvotājiem iesaistīties aktivitātēs, kas skar viņu kā sabiedrības locekļu vajadzību apmierināšanu un vērtību saglabāšanu. Arī 2004. gada analizē par pilsoniskās sabiedrības attīstību Latvijā kā viens no iemesliem, kāpēc cilvēki izvēlas piedalīties sabiedriskajās aktivitātēs, minēta vēlme uzlabot savu tuvāko cilvēku dzīvi [5].

Par pilsoniskās līdzdalības veicinošu pasākumu varētu kļūt iedzīvotāju forums. Tas piedāvā lielisku mehānismu, kā radīt pozitīvu sadarbību starp iedzīvotājiem un pašvaldībām, vienlaikus nodrošinot attīstības plānotājus pašvaldībās ar nepieciešamo informāciju.

Viena no pirmajām pašvaldībām, kas šādu ar pašvaldības attīstību saistītu iedzīvotāju forumu veiksmīgi noorganizējusi, ir Lielvārdes pilsēta ar lauku teritoriju (tagad Lielvārdes novads). Lielvārdiešu forums notika 2002. gada aprīlī ar mērķi veicināt iedzīvotāju iesaistīšanos vietējo problēmu risināšanā, sekmējot cilvēku un finanšu resursu lietderīgu izmantošanu, tādējādi attīstot sabiedrības filantropiju [11], ar to saprotot savu prasmju, laika, kā arī naudas ziedošanu vietējās sabiedrības dzīves pilnveidošanai atbilstoši tās locekļu vēlmēm.

Sabiedrības vai kopienu filantropija – tā ir sadarbība starp vienas ielas, kvartāla vai pilsētas iedzīvotājiem, lai tie pašu spēkiem rastu risinājumu kādai sadzīviskai problēmai, ziedojot viņiem pieejamos līdzekļus un resursus [9]. Šajā gadījumā līdzekļi nav tikai nauda, ne mazāk vērtīgs ir ieguldītais laiks, prasmes un zināšanas. Tādējādi kopienu filantropija nozīmē arī īpašu domāšanas veidu, kas neaprobežojas ar problēmu konstatēšanu un cerībām, ka kāds cits visu izdarīs, bet aicina uz aktīvu līdzdalību un rīcību. Šis domāšanas veids daudzviet sabiedrībā jau pastāv, taču bieži vien netiek pamanīts.

Šāda veida iedzīvotāju forums 2002. gadā Latvijā notika pirmo reizi, bet Baltijā – trešo reizi. Tas tika realizēts ar vietējo iedzīvotāju un Baltijas – Amerikas partnerattiecību programmas atbalstu. Pasākuma organizēšanā piedalījās Lielvārdes iedzīvotāji un sabiedriskās organizācijas, arī Lielvārdes Ārzemju sakaru un izglītības veicināšanas birojs, kopā izveidojot rīcības komiteju, kura vēlāk kļuva par Lielvārdes Sabiedrisko padomi. Kā nacionālā atbalsta organizācija līdzdarbojās Nevalstisko organizāciju centrs. Šis bija izmēģinājuma projekts, kas vērsts uz kopienu filantropijas idejas attīstību Latvijā. Līdzīgi projekti ar labiem panākumiem notikuši arī citās Austrumeiropas valstīs. Pēc lielvārdiešu foruma šādas iedzīvotāju sapulces sekmīgi noritējušas arī Talsos 2002. gadā [11], Alūksnē 2003. gadā un Madonā 2005. gadā [10].

Lielvārdiešu forums vienlaikus bija arī mēģinājums noskaidrot, vai vispārpieņemtais uzskats, ka Latvijā kopumā sabiedriskajās aktivitātēs iesaistās neliela daļa iedzīvotāju un brīvprātīgā darba un labdarības tradīcijas ir maz attīstītas, attiecībā uz Lielvārdes sabiedrību ir mīts vai realitāte.

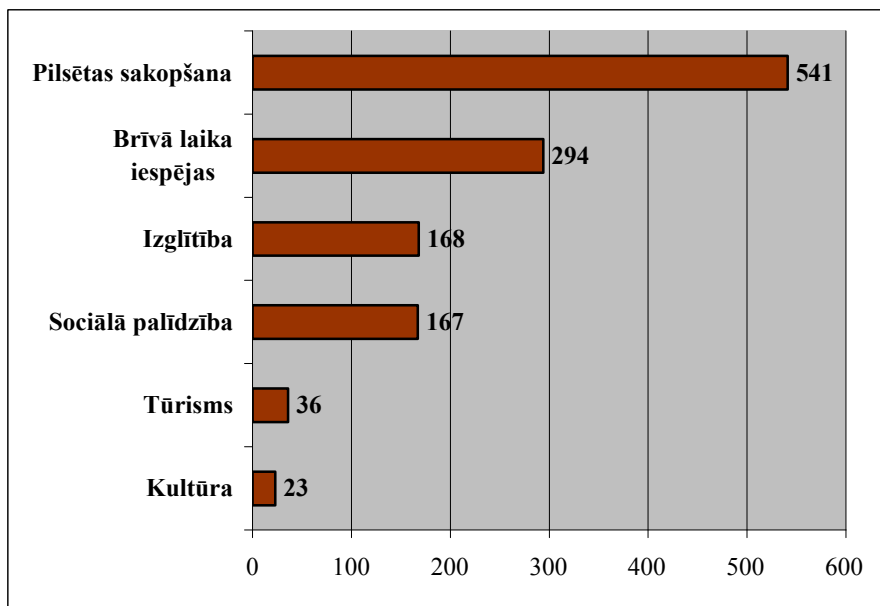
Lai veicinātu iedzīvotāju atsaucību un aktivitāti, jāatrod veids, kā uzrunāt pašvaldības iedzīvotājus un iedrošināt viņus atklāti izteikt savu viedokli, nostāju un ieceres. Forumu organizētāji izlēma uzrunāt iedzīvotājus pēc iespējas



personiskāk. Tā kā pašvaldības iedzīvotāju skaits ir gandrīz 7 200 cilvēku, kā efektīvākais individuālās pieejas veids tika izvēlēta anketēšana, kuras organizēšanā veiksmīgi iesaistīja skolu jaunatni. Organizatori kopīgi noformulēja šādu foruma moto:

*Tu runāsi – tevi sadzirdēs;  
Tu atradīsi domubiedrus,  
mēs kopā rīkosimies.  
Iegūsi Tu – iegūs Lielvārde.*

Pirms foruma rīcības komiteja ar skolēnu palīdzību izplatīja anketas, kurās iedzīvotāji puda savas idejas un ieteikumus, kas saistīti ar pilsētas attīstību. Iepriecināja iedzīvotāju aktivitāti – no 3000 izdalītajām anketām gandrīz 800 tika aizpildītas, tātad aptaujā, ņemot vērā, ka vairumā gadījumu anketas kopīgi aizpildīja ģimenes, atbildes sniedza turpat trešdaļa lielvārdiešu [8]. Saņemtajās anketās kopumā tika izteikti gandrīz 1300 priekšlikumi, kuru sadalījums pa tēmām parādīts 1. attēlā.



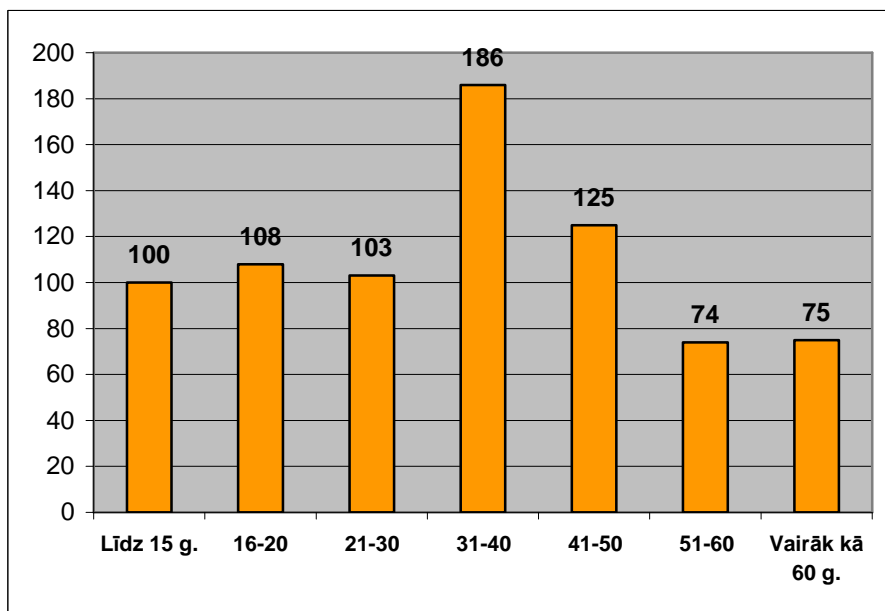
1. att. Lielvārdes iedzīvotāju ierosinājumu sadalījums pa tēmām  
Themes Suggested by the Residents of Lielvarde

Anketas beigās aizpildītājam bija iespēja uzrādīt kontaktinformāciju, ja viņš vēlētos piedalīties pasākumos, kas uzlabotu apstākļus pilsētā, un lielākā daļa aptaujas dalībnieku aizpildīja arī šo sadaļu. Tas liecina, ka iedzīvotāji ir gatavi līdzdarboties konkrētos pasākumos. Brīvprātīgie un uzņēmēji deva savu ieguldījumu datu apstrādē, lai tos varētu izmantot foruma organizēšanā. Anketēšanas rezultāti tika apkopoti un ar tiem iepazīstināta darba grupa, kas Lielvārdes domes uzdevumā izstrādāja Teritorijas attīstības plānu.

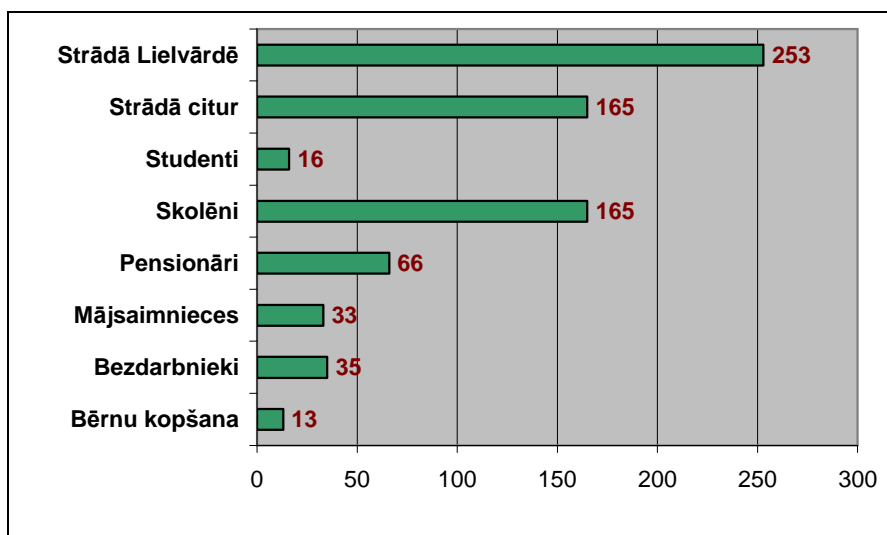
To, ka anketēšana kā iedzīvotāju iesaistes metode attaisnojusies, parāda respondentu raksturojums gan pēc vecuma grupām, gan nodarbošanās, gan



Lielvārdes teritoriālā sadalījuma. Respondentu raksturojums parādīts 2., 3. un 4. attēlā.

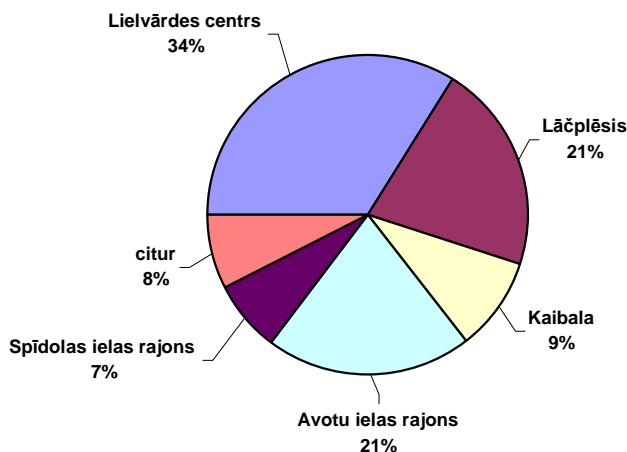


2. att. Respondentu sadalījums pa vecuma grupām  
Age Groups of the Respondents



3. att. Respondentu sadalījums pēc nodarbošanās  
Occupation of the Respondents





4. att. Respondentu teritoriālais sadalījums  
Territorial Division of the Respondents

Anketās bija jānorāda ne tikai tas, kas būtu jāizdara, lai sakārtotu vai uzlabotu dzīvi Lielvārdē, bet arī, kas tam vairāk nepieciešams – finansējums vai cilvēku resursi – un kāda varētu būt pašu līdzdalība. 48% cilvēku uzskatīja, ka galvenais ir lielvārdiešu līdzdalība, prasmīgi organizējot iedzīvotājus, kuri grib un var strādāt. Tas pierādīja, ka cilvēki ir gatavi savas vides sakārtošanai ziedot personīgo laiku un prasmes.

Mūsu sabiedrībā nav daudz cilvēku, kas sasnieguši tādu labklājības līmeni, lai kopienā filantropijas ietvaros varētu ziedot finanšu līdzekļus, tāpēc prasmju un laika ziedošana kopējām labumam šodien ir vēl nozīmīgāka. Lielvārdiešu piemērs ļauj cerēt, ka tādu labdaru mūsu sabiedrībā ir daudz, tikai jāprot šos cilvēkus atrast un iedrošināt. Kopienā filantropijas pluss ir tas, ka pašu ierosināts un pašu finansēts pasākums noteikti ir cilvēkiem tuvāks un saprotamāks. Tas ir veids, kā veicināt iedzīvotāju līdzdarbošanos sabiedrības dzīves norisēs.

Foruma laikā iedzīvotāju darba grupas, ierosmei izmantojot anketēšanas rezultātus, izvirzīja pilsētas infrastruktūrai, sociālajai attīstībai un citām sfērām būtiskus jautājumus, pēc tam apkopoja iespējamās risinājumus, par kuriem tika balsots. Lielvārdiešu forums parādīja, ka problēmas atrašana ir tikai pirmais solis šajā ceļā un nepavisam nevajag iecerēt lielus un neizpildāmus projektus, bet ir svarīgi, lai tie būtu iespējami ātri realizējami.

Zīmīgi, ka lielāko atbalstu guva projekts par koka soliņu uzstādīšanu un bērnu rotaļlaukumu sakārtošanu, jo tam iespējams reāli atrast līdzekļus: kopīgi tika nolemts, ka te piedalīsies Lielvārdes skolas un to darbmācības skolotāji, savukārt materiālo atbalstu solīja kāds Lielvārdes uzņēmējs. Foruma sagatavošanā daudzi palīdzēja tieši ar savu darbu, zināšanām, laiku, to ziedojot kopējām labumam. Tātad katrs var atrast veidu, kā dot ieguldījumu kopīgai lietai.

Forums pierādīja sevi kā efektīvu instrumentu sadarbības veicināšanai starp iedzīvotājiem un pašvaldībām. Tā kā šāda pieredze Latvijā atrodas pašos



pirmsākumos, foruma efektivitāte vēl jāizvērtē, salīdzinot ar citām sabiedrības iesaistīšanas metodēm. Tomēr pēc pasākumā valdošā noskaņojuma varēja spriest, ka forums ir efektīvs instruments, jo cilvēki bija motivēti līdzdarboties un sniegt konstruktīvus priekšlikumus.

Problēma ir tā, ka pašvaldība bieži vien iedomājas, ka tā zina, kas nepieciešams iedzīvotājiem un nav vajadzības par to pārliecināties, jautājot pašiem cilvēkiem. Forumā gaitā aptaujātie atzina, ka šis pasākums ir labs veids, kā uzsākt dialogu starp dažādām grupām – pašvaldību, uzņēmējiem un sabiedrību. Izvirzītie priekšlikumi nav vienā dienā izpildāmi, tā ir ilglaicīga sadarbība. Ja cilvēks pats ir izvirzījis ideju, viņam ir lielāka interese sekot tās izpildei. Arī pašvaldība atzina, ka tās darbā ievērojami palīdz iedzīvotāju ieteikumi.

Secīgs tālākais solis lielvārdiešiem bija Lielvārdes Attīstības fonda (LAF) izveide 2003. gadā. LAF ir kopienas fonds, līdz ar to visa tā darbība tiek vērsta uz Lielvārdes novadu un tā iedzīvotājiem. LAF mērķis ir veicināt Lielvārdes novada attīstību, identificējot vietējās vajadzības, kas kalpo plašiem sabiedriskā labuma centieniem un iesaistot vietējos iedzīvotājus un resursus to īstenošanā. Tas panākams, regulāri piesaistot juridisku un fizisku personu ziedojumus un dāvinājumus, kā arī citu nodibinājumu un biedrību finansējumu LAF darbības nodrošināšanai un projektu īstenošanai, attīstot LAF ilgtspēju, veidojot pastāvīgus finanšu līdzekļu uzkrājumus, piešķirot finansējumu tādu sabiedriski nozīmīgu mērķu īstenošanai, kuriem nav peļņas gūšanas rakstura [4].

LAF ir pierādījums tam, ka cilvēki paši vislabāk spēj sevi un savus līdzekļus mobilizēt, lai risinātu vides vajadzības, kuras viņi kā vietējie iedzīvotāji vislabāk pārzina. Tādējādi LAF ir kļuvis par ikkatru lielvārdieša iespēju aktīvi piedalīties savas vides sakopšanā.

Šādu kopienu fondu veidošana Eiropas valstīs aktivizējusies pēdējo deviņu gadu laikā. Vācijā pirmais kopienu fonds izveidots 1996. gadā, Polijā un Krievijā – 1998. gadā, Itālijā – 1999. gadā [1].

## Secinājumi

Pilsoniska līdzdalība valstī notiekošajos procesos ir viena no demokrātiskas sabiedrības pamatvērtībām, kas sekmē sabiedrības integrāciju. Valstij ir svarīgi stiprināt pilsonisko sabiedrību, jo tā attīsta demokrātiju, arī varas un pilsoņu savstarpējo saikni, vairo un mobilizē sociālo kapitālu, veicinot iedzīvotāju sadarbību un saskaņotu rīcību kopējam labumam.

Pilsoniskās līdzdalības veidošanā nozīmīga ir sabiedrības iesaiste publiskajās debatēs, iespēja paust viedokli, piedalīšanās iedzīvotāju forumos, kur sabiedrības locekļi var paust savu viedokli, tādējādi veidojot nostāju noteiktos procesos.

Iedzīvotāju forums piedāvā lielisku mehānismu, kā radīt pozitīvu sadarbību starp iedzīvotājiem un pašvaldībām.

## LITERATŪRA

1. Evolving new forms of Governance in Europe // *Alliance*, Volume 7, Number 3, September 2002.
2. SKDS. Iedzīvotāju aptauja par dažādiem integrācijas aspektiem, 2003. gada novembris. <http://www.integracija.gov.lv>.



3. SKDS. Iedzīvotāju integrācija: sabiedriskās aktivitātes. Latvijas iedzīvotāju aptauja, 2002. gada marts. <http://www.integracija.gov.lv>.
4. Pārskats par Lielvārdes Attīstības fonda darbību 2004. gadā. Nav publicēts.
5. Pilsoniskās sabiedrības attīstība Latvijā: 2004. gada situācijas analīze. Pētījums. [http://www.integracija.gov.lv/doc\\_upl/Pilsoniska\\_sab\\_attist\\_Latvija\\_2004.pdf](http://www.integracija.gov.lv/doc_upl/Pilsoniska_sab_attist_Latvija_2004.pdf).
6. Martinsone S. Pašvaldības un integrācija. 2004. gada maijs. <http://www.integracija.gov.lv>.
7. <http://www.dialogi.lv/pdfs>.
8. [www.delfi.lv](http://www.delfi.lv).
9. [www.nvo.lv](http://www.nvo.lv).
10. [www.madona.lv](http://www.madona.lv).
11. [www.talsi.info/](http://www.talsi.info/).
12. [www.politika.lv](http://www.politika.lv).

### *Promotion of Civic Participation in Communities*

#### Summary

Civic participation in public processes is one of the basic values of a democratic society. Civic participation helps to fill in the gap between society and public administration, different non government organisations and individuals. Active participation of citizens improves development of policies on both – state and regional levels. It is essentially important to develop a sense of responsibility for the environment one lives in. Forum of residents had proved to be an effective tool for fostering public participation.



## **Sustainable Agriculture in Lithuania: Economic and Managerial Issues**

### **Ilgtspējīga Lietuvas lauksaimniecība: ekoloģisko problēmu ekonomiskie un vadības aspekti**

**Remigijus Čiegis**

Kaunas Faculty of Humanities, Vilnius University  
Muitinės g. 8, LT-442870, Kaunas, Lithuania  
e-mail: [remigijus.ciegis@vukhf.lt](mailto:remigijus.ciegis@vukhf.lt)

**Dainora Grundey**

Kaunas Faculty of Humanities, Vilnius University  
Muitinės g. 8, LT-442870, Kaunas, Lithuania  
e-mail: [dainora.grundey@vukhf.lt](mailto:dainora.grundey@vukhf.lt)

Sustainable agriculture synthesizes a variety of concepts associated with agricultural practices and their socio-economic impacts. In general, it can be argued, a sustainable agriculture must be ecologically sound, economically viable, and socially responsible (Ikerd, 1994). In this article some requirements for the development of sustainable agriculture in Lithuania are analysed within the Ecological economics and marketing framework. First, the concept of sustainable development from the capital perspective is discussed shortly. Then sustainable agriculture is discussed within the context of environmental economics and marketing. After this more theoretical part, trends of sustainable agriculture in EU and requirements for the development of sustainable agriculture in Lithuania are elaborated.

**Key words:** sustainable development, sustainable agriculture, ecological farming, economics, management, marketing, Lithuania.

**Atslēgvārdi:** ilgtspējīga attīstība, ilgtspējīga lauksaimniecība, ekoloģiskā lauksaimniecība, tautsaimniecība, vadība, mārketing, Lietuva.

## **Introduction**

**The Scientific problem identified.** Agriculture, as the bedrock of the food system, is the single most important activity in terms of its impact on landscape character. But it is impossible to look at agriculture as it took place in landscape without being influenced by socio-economic conditions and changes in the society (Ulcak, Pall, 1999). The process of change is under way in the field of agricultural production in which a transition towards sustainable agriculture is improving food production, particularly for the poor, as well as protecting the environment. *Sustainable agriculture* is the economic and social development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs, an idea summed up in the term *sustainable development*. Thus, solutions that are environmentally and socio-economically desirable should be developed, not



just in the present or in the immediate future, but also in the long-run. During the last decades the term “sustainable agriculture” has become increasingly frequent in a scientific communication (Altieri, 1989; Brklacich *et al*, 1991; Webster J. P. G., 1997; Allen, *et al*, 1991; Lockeretz, 1988; Smit and Smithers, 1993) and in policy documents (OECD, 1995, 1997; Marsh, 1997). But in order to incorporate sustainable development issues into the agricultural development, *a new approach to the economic theory is needed, which could allow to review the standard technique of economics, as ecological, social and institutional factors have not acquired an acceptable expression in modern economic development*.

Additionally, past emphasis on the *economic* dimension of sustainable agriculture has focused on reducing costs by reducing purchased inputs. But a recent comprehensive grassroots assessment of research priorities identified “lack of *marketing* alternatives” as the key constraint to more sustainable agricultural systems (Worstell, 1995). However, relatively little useful marketing information has been developed or provided to farmers to assist their quest for sustainability. Much of the marketing information that has been provided has focused almost exclusively on value-added and niche marketing as strategies to increase profits rather than enhance the overall sustainability of food systems (DeLind, 1994). Relatively little attention has been given to marketing as a means of enhancing overall agricultural sustainability.

**The research object** of this article is the sustainable agriculture and ecological framing methods.

**The overall research goal** is to define the *content of ecological agriculture, including the problems from the perspective of economic development sustainability*.

**The research tasks** to be accomplished:

- to analyse the essence of the sustainable development concept;
- to analyse the potential of the market economy and institutions for creating sustainable agriculture;
- to analyse application of marketing issues in ensuring the agricultural sector being sustainable and ecologically-friendly;
- to review socio-economic performance of organic farming in Europe;
- to review socio-economic performance of organic farming in Lithuania.

**The methods of research.** According to the conclusions and reasoning of scientists from other countries, *logic abstraction* is used in the article. The method encompasses generalisations on economic theories and thoughts, theoretical systems analysis of the problems of sustainable development and sustainable agriculture. Main scientific works, related to the problem have been reviewed and thoroughly analysed. Analysis and interpretation of *secondary statistical data* is applied as well.

## 1. The Essence of the Sustainable Development Concept

In 1987 *United Nations World Commission on Environment and Development (WCED)* presented a report “***Our Common Future***” (1987), which became a cornerstone in the *sustainable development* concept, related to discussion on the *environment and development* interface. It is noted there that there is a need to seek *sustainable social-economic development*, also appraising *ecological* factors.

Sustainable development philosophy, based upon the relationship harmonisation of people, society and nature, (which should act as the future guarantee of the



world's population), agrees that the priority should be given to real income growth. But it also emphasises that this growth might be unsustainable, if it is achieved by huge costs of environmental damage. By giving considerable attention to environment, *the sustainable development concept – approach, enabling the ongoing improvements of today's life quality, achieved by utilising natural resources with less intensity, and reserving the scope of resources or even amplifying them for the future generations*, has a better ability to disclose the comprehension of natural and artificially created functions (to people and all living-forms of the Earth).

It should be noted that sustainable ecological development requires a **qualitatively** new economics, *acknowledging biosphere evolution processes and limitations, and preserving the balance of economic and ecological systems*. It is obvious that **unlimited growth is impossible in a limited system**, i.e. *economic growth beyond the limits of biosphere capacity would necessarily cause the environmental collapse, as there is no feedback mechanism to guarantee unregulated market economy would never exceed its ecological capacity of the environment* (Daly, 1991). But with the *increasing* scope of economic activities, its *negative impact on environment was growing* as well – during the 90's Gross World's Product increased by 4.5 trillion US dollars, i.e. the growth of global economic product acquired higher rates during this short time than during the whole of the previous period of 10,000 years (since the dawn of civilisation up till 50's inclusively) (Folke et al, 1993).

Huge contrasts between developed and under-developed countries and the obvious connection between poverty and environmental protection problems inspired *Brundtland Commission* report **“Our Common Future”** with specific **nominative** content of **sustainability** concept. The core of arguments lies in *fair distribution of natural resources among different generations, as well as among the current generation of first, second and third world population and founding the positive consensus between dimensions of economic and social development*.

It has to be noted that the definition of *sustainable development* used in the report *“Our Common Future”* (1987) as *“sustainable development is the kind of development, which satisfies the present-day needs without undermining the opportunities of future generations to satisfy their needs. The sustainable development concept determines boundaries – not absolute limitations, but restrains, applied to resources of the existing technological and social organisational environment and capabilities of absorbing the effects of human activity”* was, in fact, a *specific turn-point* from the previously dominating attitude *“growth or environment”* towards a possibility of – which is the essential contribution of *Brundtland Commission* report – complementing each other – **economic growth and environment**.

Thus, the *sustainable development* concept merges two urgent goals: a) *to ensure appropriate, secure, wealth life for all people*- its is the goal of **development**, and b) *to live and labour in accordance with bio-physical limits of the environment* – it is the goal of **sustainability**. These goals might seem contradictory but, despite that, they have to be achieved in unison.

As mentioned by R. Čiegis (2002), it is possible to distinguish three sustainable development **approaches**: a) *economic*, b) *ecological*, c) *social*, the conformity and usage of which to perceive sustainable development is not an easy task, as the three proposed elements of sustainable development have to be equally assessed (Figure 1).



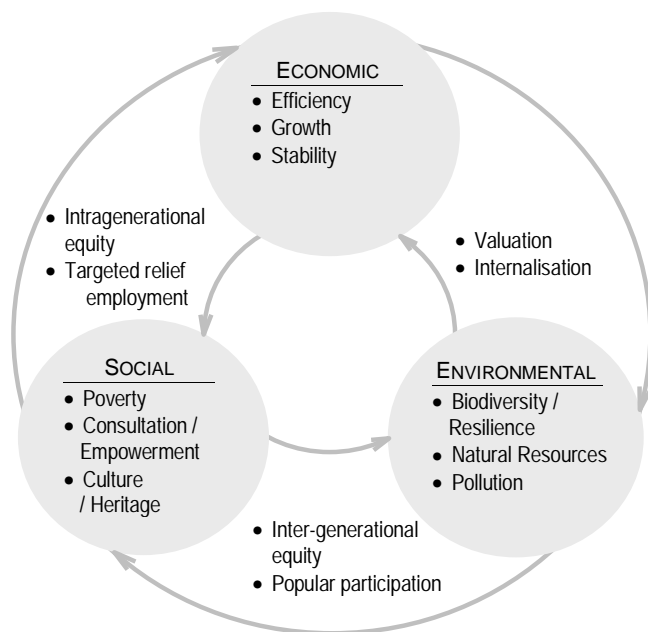


Fig. 1. Approaches to Sustainable Development

1) **The economic sustainability** approach is based upon R. Solow's (1974, 1986) amplified *theory on capital substitutability* and Hicks-Lindahl's *concept of maximum income, which can be acquired by saving essential wealth (capital) resources for the benefit of future generations*, (implementing the principle of fair distribution among generations). This approach is very apparent in the literature, analysing the *sustainable utilisation of renewable natural resources*; in fact, it is the basic theory of optimum and economic effectiveness, applied to utilisation of scarce resources (Munasinghe, 1993). But here we face some issues, related to *capital*, which should be preserved, *identification* types and its *substitutability*, as well as problems of *evaluation of types of wealth*, including ecological resources. It can be mentioned, that *economic sustainability* depends on *the analysis of costs and benefits* and it is easily measurable because it can be expressed in terms of money (Pearce, 1993a, 1995, MacGillivray, Zadek 1995).

2) *Environmental (ecological) sustainability* can be characterized with relatively less effort (van Pelt et al., 1995). **The ecological approach to sustainable development** pays most attention to *stability of biological and physical systems* and refers to C. Holling's (1973) scientific works. According to this approach *the primary task of economic development is to determine the natural systems limits for various economic activities*. In this case, the vitality of sub-systems becomes essential in the critical view of global stability of the total ecosystem. Thus, the significance of *preserving biological diversity* is emphasized here in order to secure balanced nature. Referring to biological diversity, it is worth noticing that it cannot be replaced by anything else. This fact gives us a strong argument *against discount application in determining the value of biological diversity*.



3) Sustainability forces limitations upon the society's ability to exchange with the surrounding natural systems and upon the society's structure as well. **Social sustainability reflects the relationship between development and valid social norms, and it is achieved only by systematic community participation and strong civil society.** Activity is socially sustainable if it complies with these norms both written and non-written and does not violate them more than a society is willing to tolerate. It is a question of laws, traditions, ethics and morals, human rights, and after all, democracy as such, representing a "moral capital" (Goodland, 1995). People-oriented, the *social-cultural sustainability concept reflects the interface between development and dominating social norms and strives to maintain the stability of social systems, considering equality among different generations and securing survival of cultural variety as well as remising the possibility of destructive conflicts.* For those who pursued social justice sustainable development envisaged the long-hoped alternative for economic orthodox doctrine and neo-liberalism.

Speaking about sustainability, we should also take ethics into account. As de Vries (ex Peet, 1992) has said it, "sustainability is not something to be defined, but to be declared. It is an *ethical* guiding principle". In this sense sustainability appears to be a moral principle rather than a precise definition.

Sustainable development, as elaborated in Agenda 21, has three explicit dimensions, the *social*, the *economic* and the *environmental* one, and implicitly the fourth- the ***institutional*** one. (The ignorance of this *dimension* is one of the biggest shortages in the management of sustainable development implementation in society.) This can be visualized by the "***prism of sustainability***" (Figure 2).

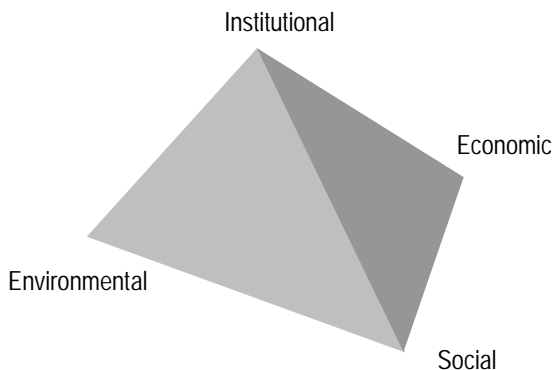


Fig. 2. The Four Dimensions of Sustainability (Spangenberg et al, 1999)

As mentioned by J. Platje (2003), the transformation of the agricultural sector and the challenges of developing towards sustainable agriculture can be studied within an *institutional framework, too*. And institutions factor is very important, because, as stressed by J. B. Tschirley (1997): "Human and institutional capacity to manage the development process through participatory and transparent approaches is fundamental to sustainable agriculture". D. C. North (1990, 3) defines institutions as the rules of the game in the society. According to him, the most important role of institutions is to reduce uncertainty by establishing a stable (not necessarily efficient) structure for human interaction. A stable legal framework that protects property and enhances contract enforcement is likely to stimulate entrepreneurship



and economic activity. Although New Institutional Economics has been mainly applied to the transformation of the economic system from plan to market and the economic consequences of privatization, some attempts have been made to apply it on processes of achieving sustainable agriculture (e. g. Gatzweiler et al., 2002). Especially important tool in analyzing challenges for sustainable agriculture is *property rights economics*. But, as mentioned by J. Platje (2003), there is one big problem regarding the effectiveness of “institutional governance” – low level of trust, which can arise in the East European countries. This may cause problems for developing sustainable agriculture as introduction and enforcement of new institutions needed for sustainable agriculture become more difficult.

Thus, the basic idea of sustainable development is a firm understanding that all resources, renewable as well as non-renewable, are limited. Human activities should not exceed the buffering capacity of the ecosystems of the Earth.

It can be stated that alternative approach to economics was evolving as a standpoint of *relationship of complex natural-ecological systems, economic organizations and human communities*, hoping that modern world could be transformed into a better one from ecological and humanitarian point of view.

It is worth noticing that economy of a steady state can *develop qualitatively*, but *cannot grow quantitatively*. In case of sustainable development, the economy can improve from the standpoint of knowledge, organization, technical effectiveness and wisdom. ***Development without growth*** is what we call sustainable development.

The sustainable development can be viewed as the process, comprising of *two* stages. During Stage One, the global human society develops *towards* sustainability; while during Stage Two, the society further evolves *not breaking* the defined limits of sustainability. On the other hand, society confronts such a huge variety of short-term needs and long-term objectives on a global scale. Thus it seems unjust to propose the one and only *universally feasible* way of sustainable development or to anticipate that a plan of sustainable economic behaviour is going to be prepared. Besides, the transition to sustainability might acquire different trajectories in wealthy and poor countries. Sustainability cannot be obtained once and for all. Every society will shape its sustainability according to its own scenario in time and space, but none of them would guarantee absolute sustainability. After all, sustainability is not something fixed or the destination to be reached. It is a *mobile goal*, changing in accordance with knowledge, skills, individual and social values and given priorities.

On the other hand, sustainability cannot be guaranteed in the long term because many factors remain unknown or can be anticipated only with difficulty. For practical use it is therefore necessary to search for and to support activities which will be likely sustainable and to repress activities where unsustainability is evident (Ulcak, Pall, 1999).

The present need for sustainably managed agricultural systems together with the mentioned uncertainty resulted in the present search for the *sustainability assessment*. It can be stated, that appropriate evaluation of capital is quite essential to the *sustainability* approach. In order to secure society sustainable development ***it is essential to preserve constant resources of nature's capital (Kn)*** (Pearce, Turner, 1990). It is still not clear how all supplies of natural resources can be characterized by a single digital constant (*Kn*)?

We inevitably approach the nature's capital evaluating problem when the attempt is made to use the criterion of “*constant nature's capital*”. There are two



theoretical ways to measure the nature's capital: to analyze the **physical** amount of nature's capital or to evaluate this capital in **monetary** units. To use the first method, we should have tools to exercise the summing up of *physical* supplies but the lack of them disables us to calculate the physical quantities of different (unequal) origin. This argument could be a strong invitation to apply *monetary* expression in identifying nature's capital constant. But usually we do experience difficulties in the process of calculating "the right price" for nature's equity, which is not traded in markets; here we face the fundamental problem of sustainability: *we do not hold any methods of how future generations would evaluate certain components of natural resources*. It is clear that applying the monetary evaluation of nature's capital another problem arises – that of sharp price take-off in case of nature's capital decreasing power. This problem is fortified by general problem of resource economy: *it is possible to have a theoretically optimal solution, which could evoke unsustainable consequences of environmental protection at the same time*.

The above-stated arguments permit us to conclude that the definition of "nature's capital", serving as a useful metaphor for attracting attention to the significant of sustainable development, cannot be used as a practical instrument for scientific and political efforts to secure development with an ecologically sustainable content.

Interpretations of *strong* and *weak sustainability* can also be justified by studying the possibilities of substituting supplies of *nature's* and *economic* capital or complementing each other.

**Strong** sustainability requires *both* types of capital not to decrease for the benefit of one of significant indicators. In other words, according to *the law of strong sustainability, the aggregate physical quantity of nature's capital or general nature's capital (despite its type) and its value should not decrease and should be preserved for future generations*. (In a more stringent version of **very strong sustainability** stationary limitations should be already defined in the macro-economic level). In addition, according to criteria of strong sustainability, a supposition is made that nature's and economic capital are *complementary* in the production process rather than *substituting* (Costanza, Daly, 1992). Actually, it is recognized that some natural resources and services cannot be totally substituted as these forms of nature's capital supply vital services for all life-supporting environmental systems.

The version of **weak** sustainability is more acceptable for dominating economic theories, oriented towards securing the status where "wealth does not decrease in the time lag" (Pearce, 1993b). (In case we apply a more narrow approach of **very weak sustainability**, then productivity potential of common economy would resume untouched to ensure constant consumption per person in a given time). The version of *weak sustainability* contains (making an unrealistic assumption about the perfect substitution of nature's and man-made capital) the sum of the forms of both capital – nature's and economic capital- or any other aggregated unit of measurement (for example, the "green" GNP), and requires that it is not declining all the time. So there is orientation to the stock of the capital, which we are living for the future generations, expecting that this capital stock should not be less than our generation has at present.

When we speak about "weak" and "strong" sustainability, we mean, that the "weak" sustainability with its narrow version of sustainability, as a term appeared, when it was noticed that "strong" sustainability is impossible to use in practise.



T. Tietenberg (1984) defined sustainability as “*relentless utility*”. Then, applying the concept of “*weak*” sustainability, sustainability might denote securing people’s welfare in order that it thrives or at least remains stable. This interpretation of sustainability claims to ensure people’s wealth, and not to decrease it in the period of time.

When using the ecological capital for undertaking socio-economic activities, and having in mind the four dimensions of sustainability, the following factors have to be taken into consideration for achieving sustainable development (Maciag, 1996, 21):

- *Physical capacity*, the maximum level of activity that does not disturb the environmental balance;
- *Ecological capacity*, how much activity can be undertaken without destroying flora and fauna;
- *Socio-psychological capacity*, how much activity can be undertaken without destroying local communities and family ties;
- *Infrastructural capacity*, how much activity can be undertaken without detracting of the infrastructure.

## 2. The Market Economy, Institutions and Sustainable Agriculture

The idea of sustainable agriculture is an alternative for the intensive agriculture, still subsidized by the EU according to the rules of production efficiency. But such intensive agricultural production leads to deterioration of natural resources and, at the same time, to production of food containing significant quantities of technical contaminants dangerous to human health. Approximately 1/3 of our planet’s surface is degraded due to man’s activities. And agricultural activities are responsible for half of the damage.

Instead, the technologies of sustainable agriculture activate the natural mechanisms of agricultural production through using natural means of production; ensure permanent fertility of soil and the security of plants and animals. Sustainable agriculture, therefore, strives for the integrated use of a wide range of pest, nutrient, soil, and water management technologies. It aims at increased diversity of enterprises within farms combined with increased linkages and flows between them. By-products or waste of one component or enterprise become inputs for another. As natural processes increasingly replace external inputs, the impact on the environment is reduced. So, ecological agriculture is an important factor contributing to the protection of rural landscape, natural resources (both renewable and exhaustible), and protection of the natural environment in the countryside as well as preservation of rural cultural heritage.

Sustainable agriculture integrates three main goals: environmental stewardship, farm profitability, and prosperous farming communities. These goals have been defined by a variety of philosophies, policies and practices, from the vision of farmers and consumers.

Tradition can be a strong point in introducing a more sustainable agriculture by way of more ecological agriculture. It is making use of the way in which farmers are used to produce so-called “backwardness”, together with the introduction of quality control. Maybe the most important is the creation of local markets because the low development of logistic solutions. An interesting idea in this respect is the creation



of “ecological sites” (Platje and Veilsand, 2003). Besides a change in the way of farming, there are also opportunities to change packaging, storage and transportation patterns of agricultural products. The introduction of logistic systems, which varies from very simple solutions like farmers organizing common storage and transport to highly sophisticated solutions for more specialized producers, may lead to advantages in the field of packaging (e.g. less material used, less use of plastic), storage, transport costs, etc.

On the other hand, institutional change in agriculture is accompanied by uncertainty. As mentioned by J. Platje (2003), when institutions like laws and regulations (e. g. the system of subsidising) change very often, uncertainty in the economy increases, and makes it almost impossible to keep up with all the changes. As a consequence economic subjects have less reliable information, which negatively influences economic activity in turn. This may be a threat in the process of adapting the Central and Eastern Europe country’s agricultural systems to EU requirements. It must be taken into account, too, that when Central and Eastern countries would follow the “industrial” agricultural model, this would lead to more capital intensive agriculture and lower demand for labour. Thus, agricultural policy should go together with infrastructure policy, which should stimulate multifunctional rural development where jobs are created for people who leave agriculture.

According to property rights economics, markets, freedom of contract and private property provide stronger incentives for economic efficiency and lead to lower transaction costs compared to other co-ordination mechanisms. When markets function properly, they lead to an increase in social welfare. However, it is mainly the profit motive that provides incentives for economic activity. A proper institutional framework is indispensable for stimulating sustainable activities. The costs of activities where the environment is involved should be included in market prices (internalised). But a problem is that the market rather focuses on short-term profits. Without a proper institutional framework, the profit motive may lead to unsustainable cost savings, soil degradation, landscape change, reduction of biodiversity (where once there were natural habitats, now lie huge areas of man’s monocultures) and depopulation of the countryside.

This puts sustainable agriculture within the concept of rural development. Infrastructure is needed in order to prevent depopulation of the countryside by way of stimulating agriculturally related as well as non-agricultural economic activity that would help increase farmer’s income, so that unsustainable intensification or extension of scale would not be necessary.

We must take into account the fact, that although market can be one of the best (or least bad) allocation systems, in agriculture it leads to many difficulties. As mentioned by J. Platje (2003), an agricultural market based on family farming may lead to stronger incentives and lower transaction costs compared to other systems. However, markets create price and income instability for farmers, and do not take inter-generational aspects into consideration. Furthermore, the market tends to lead to enlargement of scale, leading to landscape change and depopulation of the countryside.

Thus, the question is whether a market can stimulate the development of sustainable agriculture. A condition is that institutions should be developed, and the mechanisms exist that stimulate the internalisation of externalities and the inclusion of long-term and inter-generational costs and benefits into the decision-making



process. In order to achieve sustainability, co-operation between different stakeholders and the introduction of logistic solutions are needed. However, it is very unlikely, that agriculture will become sustainable without aid and regulation from governments, as govern *may be able* to use a longer time-horizon in policy and decision making (Platje, 2003).

It is possible to say, that a change towards a more sustainable agriculture is in fact a process of institutional change, the creation of the rules of the game, hardware and enforcement mechanisms that stimulate sustainable agriculture activities. And a step-by-step *evolution of institutions* (endogenous change) may be most sustainable. But in some cases revolutionary institutional change may be preferred. This requires “*institutional engineering*” (exogenous change). An advantage of evolutionary institutional change is that formal rules often are supported by informal rules. With “*institutional engineering*” there is a larger danger of institutional disequilibrium, which may increase control costs.

An implication of the factors hampering the introduction of efficient institutions is that transformation towards sustainable agriculture is cumbersome, while there are many threats of entering a wrong path towards maybe even more inefficient institutions.

### 3. Marketing and its Application to Sustainable Agriculture

The ***industrial approach*** to marketing is *mass marketing to support mass production*. Factories must turn out large quantities of identical, or quite similar, units to achieve the *economies of scale* associated with assembly-line production. Farms, like factories, produce large quantities of basic commodities (corn, wheat, soybeans, sugar-beet, potatoes, pigs, cattle, poultry, etc.) for mass markets. As before, agriculture is promoted among consumers as a supplier of low-cost, basic food stuffs to feed the hungry masses.

Paradigms, such as ***industrialization***, become dominant because they are found to be capable of solving problems that previous paradigms could not solve (Barker, 1992). The industrial era, in general, was fostered by a host of interrelated and complex developments, including access to large supplies of affordable fossil fuels. The industrialization of agriculture was made possible by these same developments, but was driven by the nation's necessity for fewer farmers to feed more people at a lower cost. The industrial paradigm succeeded.

The initial logic for industrializing agriculture is no longer valid. In addition, the industrialization of agriculture has generated a whole new set of *growing economic, environmental, ethical and social concerns* that may already outweigh its declining benefits. A growing number of people are looking to a fundamentally different paradigm as they search for answers to the economic, ecologic, and social questions arising from industrial methods of farming. These people need a new paradigm for *the creation of economic value, a paradigm that includes marketing as well as production*.

This new paradigm emerging under the sustainable agriculture umbrella may not be fully understood for some time to come. However, this *post-industrial approach to farming* is fundamentally different from the industrial paradigm in several ways (Table 1).



Table 1

**Characterizing the Emerging New Paradigm of Sustainable Agriculture**

<ul style="list-style-type: none"> <li>Clearly considers ecologic and social impacts to be "within" rather than "outside" of its boundaries.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fields, farms, communities, and societies are considered to be wholes that are made up of smaller wholes and make up still larger wholes.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ecological soundness and social responsibility are seen as positive goals rather than negative constraints.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>The approach to farm decision-making and management must be "holistic."</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>The new constraints or boundaries are the laws of nature, including human nature.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>The challenge is to comprehend the complexities of wholes rather than attempt to reduce wholes to more simple and easily understood elements.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>The new paradigm considers economic, ecologic, and social dimensions of sustainability to be inseparable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Success in the new paradigm is measured against the goal of sustainability rather than profits and growth.</li> </ul>

Progress is seen as a consequence of serving the needs and wants of people by means that are ecologically sound and economically viable. Site-specificity is generally accepted as a prerequisite for sustainable farming. Farming systems must be matched with their natural resource base. Sustainable farming systems also must be individualistic. Management and labour requirements must match the talents, abilities, and aspirations of individual farmers. It seems logical that sustainable systems also need to be market specific. Unique sets of production resources, both natural and human, need to be matched with unique groups of consumers - unique markets – if systems are to be sustainable.

The new sustainable model implies greater reliance on human resources, in terms of the quality and quantity of labour and management, and relatively less reliance on land and capital. Industrial systems are management extensive, requiring fewer managers per hectare or per US dollar of capital investment, and little if any management input from hired workers. Sustainability systems, on the other hand, are more management extensive, employing more managers per hectare or per US dollar of capital investment, and more management participation from hired workers. Thus, *successful farming with the new sustainable paradigm would require more farm operators, more productive farm workers, and more farm families than does an industrial system of farming.*

Smaller, more diversified farms would become the norm under the sustainable paradigm. However, smaller, diversified farms will be commercially competitive with larger specialized farms only if human resources can be substituted economically for other on-farm resources and commercial inputs. By implication, farmers who succeed with the new paradigm must be more productive as "people". They cannot expect to earn a larger return for their management and labor, thereby reducing their reliance on land and capital, unless they possess unique skills and abilities. Production skills will be critical to overall ecological and economic viability. However, **marketing skills** may be even more important than production skills in maintaining the economic viability of smaller, diversified farms in the



future. The successful employment of people in production and marketing will be critical in maintaining a socially responsible agriculture.

Much of the past emphasis in sustainable agriculture has been on *reducing reliance on purchases inputs*. However, input purchases account for about a dime of each dollar consumers spend on food while marketing services account for eighty cents in the USA. It seems logical that farmers have more to gain, at least economically, by attempting to capture part of the eighty cents spent for **marketing services** rather than focus on the dime spent for inputs. However, even greater opportunities may be found in strategies which enhance the final value of products rather than reduce costs of inputs or marketing services. Smaller farmers may face even greater difficulties competing with industrial firms as providers of marketing services than they face competing as producers.

Marketing, in agriculture, includes various activities involved in the *transformation of commodities* (Figure 3) sold by farmers into food and fibre products purchased by consumers.

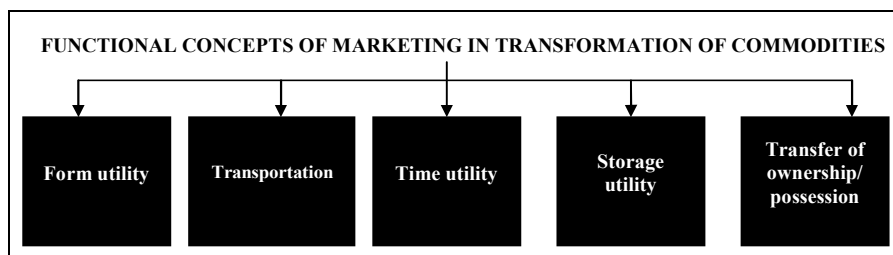


Fig. 3. Functional Concepts of Marketing Relevant to Transformation of Commodities in Sustainable Agriculture

**Market transformations** change the value of commodities by changing their form, place, time, and ownership as they move through the marketing system. *Each of these functions creates value but also adds an associated cost.* Profits result whenever the value added by marketing functions such as processing, transportation, storage, or brokerage, is greater than the costs of performing those functions. These basic principles of marketing may seem simplistic; however, they are the fundamental concepts upon which vertical expansion of farming into marketing must be built.

Commodity marketing decisions are primarily limited to decisions of timing. Farmers can forward price their commodities through **private contracts** or **futures markets**, attempting to get a price higher than market price at the time of delivery. Or they can store commodities for later sale, hoping that market prices will rise more than their costs of storage. In either case, farmers are matching wits with speculators who make their living buying, pricing, storing, or selling commodities. Most conventional farmers are not particularly good speculators. They make a living by keeping their costs competitive and, thus, being able to stay in business at competitive market prices.



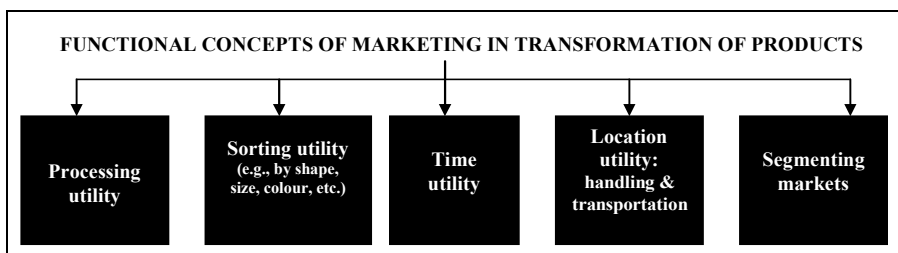


Fig. 4. Functional Concepts of Marketing Relevant to Transformation of Products in Sustainable Agriculture

*Product marketing is different from commodity marketing* (Figure 4). Commodities are alike, but products are different. In marketing jargon, products have distinct quality characteristics and, therefore, distinct market values. These differences may be tangible by nature (as in nutrient values of foods) or intangible (as in consumer acceptance created by brand advertising). **Differentiation** creates a more or less unique market for a product, taking it out of direct competition with other products. The greater is the differentiation, the more potential there is for profits. Products that have few good substitutes may command a substantial price premium over less acceptable alternatives. However, consumers would not pay much more for a product that has many good substitutes than they would pay for the substitutes.

**Market niches** may be identified in terms of *form, time, place, or individuality*. The market for local-fresh produce in season may be a niche market. Or there might be a niche market for certain ethnic foods. However, market niches are associated, most fundamentally, with specific individuals or groups of consumers. The people willingly pay more for local-fresh produce in season represent a niche in the fresh produce market, not the particular time of a year. And the ethnic communities, not their geographic location, make up niches in the mass consumer market of particular region.

The industrialization of agriculture quite likely has created a multitude of niches in markets that are largely undiscovered. Food consumers have been bribed and persuaded into buying mass produced foods through lower prices, advertising, and other forms of promotion. Mass manufacturing and distribution systems employed in food marketing have limited consumer choices compared to those items that can compete for scarce space in the shelves of modern supermarkets. Fruits and vegetables, while abundant in variety, are generally available from only one or two supplier and one or two qualities of each item offered for sale. Canned and frozen foods may offer several labels, but with very similar products inside the can or box. The variety of different items offered by supermarkets is enormous, but efficiency dictates that substantive choices within generic food groups remain very limited. The emergence of fast food restaurants, likewise, has transformed table-ready beef, chicken and potatoes into a dozen or so manufactured industrial commodities that can be mass produced for mass consumption. People who are satisfied with products that fit industrial systems of mass production realize a bargain. They get what they want at a lower price. Those who are not satisfied, but just go along, represent potentially profitable *niche markets*.



*The key to successful niche marketing* is to find a market that is:

- sufficiently different from its mass market context to allow a significant premium in price (or a significantly lower cost),
- large enough to be served profitably, but
- too small to accommodate methods of mass production and distribution.

Industrial suppliers attempt to fill market niches by providing as wide a variety of products and services as they can economically provide. However, much of their differentiation is in packaging, convenience, and other largely superficial differences for the same basic products. The primary advantage of being big arises from the ability to specialize, mechanize, routinize, and realize the economies of scale of “mass” production methods. Whenever industrial suppliers attempt to target niche markets, their production methods must become more like those of small suppliers, and consequently they become more vulnerable to small-firm competition. The smaller the market niche, the greater the competitive advantage for a similarly small supplier.

But niche marketing motivated solely, or mostly, by the desire to increase profits may contribute no more to long run sustainability than does any other form of market segmentation or product differentiation (DeLind, 1994). The role of niche marketing in sustainability is to enhance the economic viability of systems that are ecologically sound and socially responsible and otherwise likely to be sustainable.

Sustainable niche marketing requires a matching of resource management, production, marketing, and consumption in ways that sustain the whole vertical system. No element of that vertical system is considered supreme, neither consumer nor producer. People must protect and sustain the resource base, but the resource base must support and sustain human society. The economic system must provide the incentives and means for sustaining both resources and people. The diversity in size and type of economic enterprises must match the diversity within the natural resource base and diversity within human society.

If the road to agricultural sustainability leads toward larger numbers of smaller, more diversified farms, then niche marketing represents an opportunity for smaller, diversified farms to expand vertically and to compete commercially with larger, specialized agricultural enterprises. Sustainable niche markets that grow into mass markets will remain sustainable only if the production systems that support them remain sustainable. However in the post industrial era of human progress, niche markets may well become the norm rather than exception. The natural resource base is inherently diverse as are the abilities and aspirations of producers and the tastes and preferences of consumers. A similarly diverse collection of diverse small farms and matching niche markets might logically characterize agriculture capable of meeting the needs and wants of people by means that are sustainable. Niche marketing may well be a critical key to long run agricultural sustainability.

#### **4. Socio-economic Performance of Organic Farming in Europe**

In this part we will give a brief overview of socio-economic performance of organic farming in Europe. At the end of 2001 the leader in organic farming in the share of EU according to the number of farms was Italy with 39, 65%. Other countries like Austria, Spain and Germany each provide only from 10–13% of



organic farms in the EU. Italy also dominates according to the number of hectares in the EU with 123,000 ha of organic farmland. U.K. with 679,631 ha and Germany with 632,165 ha follow Italy. The importance of ecological farming differs per country. For example, organic farms made up 9.3% of all farms, covering 11.3 % of total farming area in Austria in 2001. The numbers were respectively 5.58% and 6.51% for Denmark (and the greatest consumption of organic food per capita in Europe), 3.28% and 3.7% for Germany (but in this country is the largest market for ecological food products with about 50% of total EU consumption) and 2.37% and 5.09% for the Czech Republic (Organic farming in Europe, 2001).

The experience of European countries shows that the development of organic agriculture is largely dependent on:

- Government policies, stimulating the development of pro-ecological methods in agriculture, nature and water conservation.
- The local market induced by the growth of people's interests in the high quality food, health development, and the like.
- The development of the supermarket network and food industry.

These three aspects have had a positive influence on the development of organic agriculture in Scandinavian countries, Germany, the Netherlands, Austria and Switzerland. A well-developed supermarket network is most clearly visible in France (almost a half of organic food is sold by supermarket chains, however the range of organic food is relatively limited) and in Austria (over a two thirds of organic food is sold by supermarket chains) (Kociszewska, Nowak, 2004).

**Resources and production structure.** In most EU countries, organic farms are on average larger than conventional ('non-organic') farms due to its more extensive way of production. Labour use is higher than on comparable conventional farms, but the extent of the higher labour requirements is strongly dependent on the farm type. The majority of the studies evaluated report an increase of labour needs in the range of 10–20 %. Production structures of organic farms differ significantly from conventional ones, quite often the area of cereals, oilseeds and maize for silage is reduced. On the other hand, the area of leys, fodder crops, vegetables, potatoes and pulses is relatively larger. Stocking rates are on average lower, at 60–80 % of the respective rate on comparable conventional farms.

**Yields, prices and costs.** Yields and costs per unit of production are compared for conventional and alternative systems (Ikerd, *et al.*, 1992; Repetto and Faeth, 1990; Pimentel, *et. al.*, 1991). Yield levels are an important determinant of the relative competitiveness of farming systems. Yields in organic crop production are in general significantly lower than under conventional management. (Organic yields in developing countries are often reported to be higher than those from conventional farming systems (Planck, 1998)). However, these yields differences vary between crops. Cereals yields are typically 60–70 % of those under conventional management (e.g. Padel and Lamkin, 1994). But vegetable yields are often just as high as under conventional management. While no study-based explanation can be offered, one argument might be that vegetables are cared for with an especially high input of labour and organic fertilizer. In livestock production, performances per head are quite similar to those in conventional farming. But, due to the lower stocking rates in organic farms, performances per hectare are lower.

An important aspect of the profitability of organic farms is the opportunity of receiving higher prices for organically produced goods than for conventionally



produced ones. The realized average organic price depends on the level of the different marketing channels prices and on the quantities marketed via the respective sales channels. But currently, premium prices are very high for most crop products. In contrast, the average premium prices realizable for livestock products are generally significantly lower. It must be taken into account, that both the transition period and the initial period of thoroughly ecological production (5–7 years) are characterized by lower productivity and profitability compared to conventional farms (especially in plant production).

In most EU countries, total costs of organic farms are on average slightly lower than on comparable conventional farms (80–100 %).

**Profits and impact of the CAP reform.** The analysis of the economic situation of organic farms in Europe shows that on average profits are similar to those of comparable conventional farms, with nearly all observations lying in the range of  $\pm 20$  % of the profits of the respective conventional reference groups. But in such case we must take in the account the design of the general Common Agricultural Policy (CAP) measures (set-aside schemes, compensatory arable payments). (The latest reform of the CAP was integrated into the Agenda 2000 package adopted in 1999. In short, the Agenda 2000 entails a reformed CAP accentuating the efforts to reduce support prices and apply environmentally friendly production methods. In the light of further liberalisation of the world food market and the envisaged enlargement of the Union, support prices are further reduced (15% for cereals and 20% for beef) to align with world market prices, and environmental protection requirements to agricultural production are further strengthened. But a problem is that Lithuanian farmers possess little information on the EU and the functioning of the CAP). The introduction of support payments under EC Reg. 2078/92 has improved profitability of organic farming (Economic performance, 2000).

For the evaluation of the socio-economic performance of organic farming non-agricultural activities such as off-farm work need to be included in the analysis, while activities that prove to be 'linked' to organic farming (direct marketing (Dabbert, 1990) or agro-tourism) are important for such evaluation.

Recent studies carried out in Central European countries show a clear *link between soil quality and natural conditions and the distribution of organic farms*. On average, natural conditions are worse and soil quality in organic farms is lower than the national average (e.g. Germany), and relatively more organic farms are located in less favoured areas (e.g. Austria, Switzerland) (Economic performance, 2000).

*Labour requirements on organic farms* are subject to discussion. According to L. Schulze Pals (1994), increased labour requirements in organic farms may be expected, due to:

- more labour-intensive production activities, especially for arable crops (mechanical weed control),
- a higher share of more labour-intensive crops (e.g. vegetables, potatoes),
- more marketing and on-farm processing activities,
- an increase in information requirements.

On other hand, reduced stocking rates will have a labour saving effect.

Due to technical progress, which has made many operations less labour-intensive, and due to economic circumstances, the *agricultural workforce in EU has been continuously and drastically reduced* over the last decades (on the other hand,



the decrease in the proportion of the population employed in agriculture has been one of the most striking trends in the twentieth century throughout Europe and in most other parts of the world). Generally it is to be expected that these developments will affect organic farms in a similar way. For example, reduced labour requirements may be due to the development and spread of labour-saving technology in organic farming (e.g. flame weeders) (Economic performance, 2000).

*Unemployment* is high in many rural regions in the Lithuania, and therefore the impact of organic farming on rural employment is of special interest. As most commonly, labour use is on average 10–20 % higher on organic farms (as shown above); consequently, organic farming will potentially create new jobs in rural areas.

However, as mentioned in (Economic Performance, 2000), an increased demand for labour will not necessarily result in the creation of sustainable full-time employment.

- In some of the farms, the increased demand for labour is covered by the existing family workforce. Where the increased labour demand is met from within family, some members suffer from an excessive workload.
- In many farms, the increased demand for labour is to large extent covered by seasonal workers. In some countries and regions within the EU, these come from non-members states such as Eastern European countries or North Africa.

In an overall assessment of the effects on employment, one also has to consider a number of *indirect impacts on labour demand* (Economic Performance, 2000). As more agricultural enterprises move into processing and direct marketing, this development increasingly affects agro-industrial processing and marketing enterprises.

An expansion of organic farming will result in a marked decrease in the demand for inputs such as *chemical-synthetic fertilizers or pesticides*, and reduced demand for *feed concentrate*.

The conversion period is legally defined by EC Reg 2092/91 and lasts for 2 years. The process of conversion, defined as the transitional phase from a conventional to a “steady” organic system, usually takes longer.

## 5. Ecological Farming as a Factor Stimulating Sustainable Agriculture in Lithuania

Ecological agriculture can be a factor in the creation of sustainable agriculture. Lithuania's integration into the EU, forcing and accelerating a general modernization of country's agriculture, implies a challenge to produce only competitive goods, i.e. competitive agricultural products. (Although Lithuanian agricultural and food products are ecological and healthy because of the use of less various additives and due to the sometimes “primitive” methods of production (in fact many small farms used to be or still are closed ecological systems), they do not meet strict quality, hygiene, veterinarian and phytosanitation requirements of the EU. On the other hand, current processes in agriculture lead to more intensification and higher output, while quality is deteriorating). It is also necessity to apply cost effective farming methods, environmentally friendly and socially acceptable arrangements. But ecological farming in Lithuania as in other Central and Eastern Europe might prove to be of enormous economic significance. Increasing awareness



in Western and Northern Europe of dangers of “industrial farming” and lower quality of many products create opportunities for export of ecological products from Central and Eastern Europe to West (the experience of Western Europe and the United States show that the quality of food has become one of the basic factors determining its chances of being sold on international market), while increasing consumer consciousness also may create a domestic market. But for this also a change in life-style is needed. Consumers should become aware of the importance of healthy food and nutrition. An opportunity in this respect is the low trust in “industrially” produced agricultural products and the fact that Lithuanian people prefer locally produced food.

Lithuanian agriculture is characterized by small farms, an unfavourable spatial structure, a traditional way of production and low level of efficiency, low income, hidden unemployment (in Lithuania the agricultural sector remains an important employer; agricultural employment in Lithuania still represents about 20 % of total employer, the same level as in the European Community in 1950), a lack of investment capital, a lack of diversification and an underdeveloped infrastructure. There is a need for creating an economic base for income enlargement and income stability as a fundamental element of sustainable agriculture. Within this context *multifunctional development* of the countryside is required. (Multifunctional development implies that farmers and other inhabitants of rural areas should have a larger role in, inter alia, food processing, storage, agricultural markets and trades, agritourism as well as production and trade services (Gatzweiler, Hagedorn, 2002)). This demands solving economic, ecological as well as social problems in a complex way.

In this regard one of the best management system is *organic farming*, which was introduced in the 1920s and has been developed in three key directions: *biodynamic* (Germany, Rudolf Steiner: he refers to cosmic energy, which expects using the phases of the moon when sowing, cultivating and cropping plants; these phases affect people, plants, animals and agriculture as a whole), *organic farming* (England, Albert Howard) and *biological agriculture* (Swiss, Hans-Peter Rusch and Hans Muller: they do not advise using of cosmic rhythms, but assume that soil would become fertile from the usage of green manure and proper crop rotation). All methods show many similarities and they significantly differ from conventional agriculture. Really in Western Europe organic farming appeared in agricultural practice at the end of 1960s and the beginning of the 1970s.

Organic farming is based on natural biological processes and materials in order to ensure sustainable farming and production of high quality products and in general focuses on the following ten top principles: keep the soil which grows our food productive by keeping it healthy and fertile; encourage the use of natural rather than chemical methods to control pests and fertilise the land; more extensive farming, in order to have more space for animals which are fed with ecological products; encourage farmers to use natural methods for curing sick animals while using drugs only when necessary; no use of genetically modified material, avoid environmental pollution and protect and regenerate wildlife on the farm, more than 95 % of inputs must be produced organically; only a limited number of additives is used in food production; all ingredients can be traced back to the farm where they are grown, the origin of all inputs for food production is known; certification and inspection of strict standards (Agriculture in Lithuania 2000, 2001; Agricultural Situation in the European Union, 2000).



Ecologisation of agriculture is very important because on the choice of future agricultural development depends not only country's wealth, but also, largely, the ecological situation in Lithuania. The rightly chosen ecological farming methods could keep the harmony in nature and preserve the environment. Lithuania's integration to the EU highlights the importance of issues of modernization and ecologisation. And stimulating improvements in farming techniques and financial support from the EU could facilitate ecological land use and the production of ecological foods in Lithuania, which is in the interest of the public in Lithuania and Western Europe. Ecological agriculture is a part of sustainable development and has good potential for future as a factor in the creation of sustainable agriculture (Zemeckis, Rutkoviene, 2000). But, as mentioned by J. Platje (2003), what is sometimes missing, is the awareness that ecological does not mean backward, and that combining modern and traditional ways of farming can lead to good results.

But the strengthening, enhancement and expansion of ecological farming in Lithuania should be seen as a long-term goal for the country, especially in a period of economic, political and systemic transition – a transition which would be inadequate to describe as occurring solely “within” this country itself, since it is occurring, rather, within the larger context of EU enlargement and economic globalisation.

Ecological farming should play an importance role in the National strategy for Agricultural Development of Lithuania too. Organic agriculture development is valuable to Lithuania as it creates the preconditions necessary for strengthening the domestic market, increasing the country's export potential and solving other social problems (e.g. unemployment) in the country (Rutkoviene, 2003).

The movement of ecological farming, which involves holistic production management systems (for crops and livestock), emphasizing the use of management practices in preference to the use of off-farm inputs, in Lithuania was initiated in 1990 when the Lithuanian Association of Ecological Agriculture GAJA was established. The control Committee of GAJA started inspection and certification of ecological farms in 1993.

The Law No I-734 on the State Regulations of Economic Relations in Agriculture, adopted on 22 December 1994, legitimates organic agriculture. According to the Council Regulation (EEC) No 2092/91/EEC on organic production of agricultural products and indications referring thereto on agricultural products and foodstuffs Lithuanian Organic Agriculture Regulations were adopted in 1997 by the Board of the public organic farming certification organisation “Ekoagros”, which founded Ministries of Agriculture and Health Care. In 1999 the Board of “Ekoagros” approved Organic Agriculture regulations, in which organic livestock farming and the other amendments related to the changes in the EU Regulation 2092/91 were included. These new regulations have come into force since March 1, 2000. In 2000 “Ekoagros” provided the necessary documentation to the EU Commission and applied for insertion into the EU third country register.

Therefore, all the necessary preconditions for the production of ecological products exist in Lithuania: *a favourable ecological situation* (good natural conditions and unpolluted environment, favourable climatic and soil conditions), *state support* (Ecological Farming Support Programme was approved by the order of the Minister of Agriculture), *a large and cheap labour force, expanding local and foreign market of ecological products* (a growth of consumer interest in healthier food and market demand in EU countries), *close contacts of farmers with local*



markets, national and international recognition of the certification enterprise “Ekoagros”, which has been IFOAM accredited since 2000 – all that results in possibilities to export ecological products. (The international IFOAM accreditation programme is one of the major and most widely recognized accreditation programmes in the world applied to certification institutions operating in the area of organic agriculture. Lithuania is one of the 25 countries, which has received IFOAM accreditation, and now a comparatively small institution of organic agricultural certification Ekoagros is standing next to such giants as Soil Association (Great Britain), KRAV (Sweden), Naturland (Germany), NASSA (Australia), etc.).

Really, the concept of organic farming reached Lithuania after the country had gained its independence, when co-operation with foreign countries became possible. At the time when Lithuania's first organic agriculture organizations were launched, the organic movement in other European countries had already been well advanced. Now the number of ecological farms in Lithuania is constantly increasing (Table 2). In 1993 the first 9 ecological farmers were certified. In 2000, 230 ecological farms with more than 4700 ha that amounted to 0.13% of the total farming land, 8 processing and 11 trade enterprises were certified.

Table 2

#### Development of Bio-organic Farming in Lithuania in 1993-2000

Year	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Number of farms	9	14	36	65	106	144	171	230
Area, ha	148	267	582	1118	1568	4006	3995	4709

Source: Data provided by “Ekoagra” 1993-2000

In 2002, 419 organic operators were certified: those were 393 farms with 8780 ha; 13 processing companies; 5 wild production collection collectors; 7 companies supplying inputs to organic farms; and one company handling organic products (Rutkoviene, 2003). And in 2003, 700 farms were certified and certified area totalled to 23 289 ha. So, in comparison to the year 2002, the “leap” of the certified area is tremendous – it has increased 2.65 times. The amount of certified organic processing companies grew to 18 in 2003. The range of processed organic products has been expanding as well, encompassing certified food, grain and vegetables processing companies. In 2003 certificates were issued to 9 gatherers of wild production, 6 companies, supplying inputs manufacturing materials, were permitted to use the materials on organic farms, and still 1 organic production handling company.

In 2001, organic farms were established in every Lithuanian region, but most of them are in the regions with lower soil quality and worse natural conditions. These areas traditionally had extensive agriculture due to nature conditions and, therefore, the conversation to ecological farming is relatively easy.

The area of certified ecological farm land in 2003 was 23,289 ha, which was 0.75 % of the total area of agricultural land in Lithuania. This relative area of land under organic production is smaller than in the existing EU countries or even than in other Baltic states. Fully organic farms constituted 36 % of the organic land area in 2002; the remaining is accounted for by farms in their conversation period. (The conversation period is legally defined by EC Reg 2092/91 and lasts 2 years. The



process of conversation, defined as the transitional phase from a conventional to a “steady” organic system, usually takes longer). The average size of the organic farms in Lithuania increases every year: in 2002 the average size of the ecological farm was 22 ha, and in 2003 – 33 ha. This tendency shows that the farmers are becoming more orientated toward organic production, although organic production is rarely pursued in the whole farm, but in just one part of it. In Lithuania, as in most EU countries, organic farms are on average larger than conventional (‘non-organic’) farms (the average size of which was 12 ha).

The major part of certified lands is currently occupied by pastures and animal feeding crops (meadows) – 50 %, 35.6 % by grain crops, 8.7 % of the area is used for vegetables, leguminous, potatoes (in comparison to previous years, the relative area used for growing this crop has increased by 3.1 %), and the remaining 5.7 % is occupied by berries and orchards. The structure of crop area on ecological and chemises farms is very similar; the difference is in the fact that more vegetables, leguminous and potatoes are produced on ecological farms.

As a rule, ecological farms are mixed, i.e. they produce different products: grain, potatoes, livestock products, etc. Only a few farms are specialized in producing of vegetables, fruit, berries, mushrooms, herbs or honey production. Grains make up the major part of ecological crop products (40 %). Of the grain crops, organic rye and wheat are predominating, though barley, oats and buckwheat are also grown. Rye, which is grown by 86 % of the Lithuanian organic farms, is popular because rye bread is a very old Lithuanian tradition. Potatoes rank next (25 %), followed by vegetables (12 %). As for livestock production, the major ecological product is milk (90 %). However, milk as well as beef and poultry are usually sold as ordinary products (e.g. large dairies do not pack and market ecological milk separately), without mark of ecological label – even when a farm is certified and has the right to use the label (Agriculture in Lithuania 2000, 2001).

It is expected that in the near future there will be organic fish and more dairy products. In 2003, Organic Fish Farming Regulations were approved by the order of the Minister of Agriculture and certifications were issued to the first 13 organic aquaculture farms breeding organic fish in the area of almost 3000 ha.

In Lithuania the state supports the sector of organic farms by The Rural Support Fund, too. Product certification, purchase, processing and the development of market infrastructure are financed from the funds of the programme. Direct payments per ha of certified cropland are applied to the owners of ecological farms. Such farms have been supported since 1997. This process has induced the growth of ecological production (Agriculture in Lithuania 2000, 2001). Additional support to organic farming is considered by SAPARD as mitigation actions for the possible negative environmental impact caused by intensive agricultural activities.

An important aspect of the profitability of organic farms is the opportunity of receiving higher prices for organically produced goods than for conventionally produced ones. The realized average organic price depends on the level of the different marketing channels prices and on the quantities marketed via the respective sales channels. Ecological products are in greater demand in Lithuania now (if situation will be good, before 2010 the ecological products can take 7% of total amount of food products consumed); however, the network of distribution channels of ecological products has not been developed yet. A survey results show that only 45 % of certified ecological products have been sold as ecological ones with a 20-40 % surcharge. There are attempts to export ecological products (berries, honey).



However, the assortment of ecologically grown production in Lithuania is not sufficiently market-oriented. Its small amounts as well as its irregular supply to the customers create considerable inconveniences to sellers and growers.

*The marketing of ecological products is rather poorly developed.* The most common marketing channels are direct sales from farms. On the domestic market 21 % of ecological products are sold directly on the farms, 40 % – in fairs and market-places, 14 % – in shops. It is probable that selling ecological products in supermarkets will stimulate the development of these products market (Agriculture in Lithuania 2000, 2001). And increasing number of organic products is sold in supermarkets, where they are located separately and additionally advertised. (The importance of this shows the example of Austria and France, where large food chains support organic farming by intensive advertising through the media).

As shown in Table 2, the number of ecological farms increases by 20–30 % annually. Lithuanian organic agriculture is considered to be the most dynamic sector in the country's agricultural industry. If the certification of land follows the same pattern, as forecasts in 2002 approved by the Government in an "Action Plan for Development of Organic Agriculture", in 2006 this area will comprise 0.5 % of the total agricultural land (Figure 5).

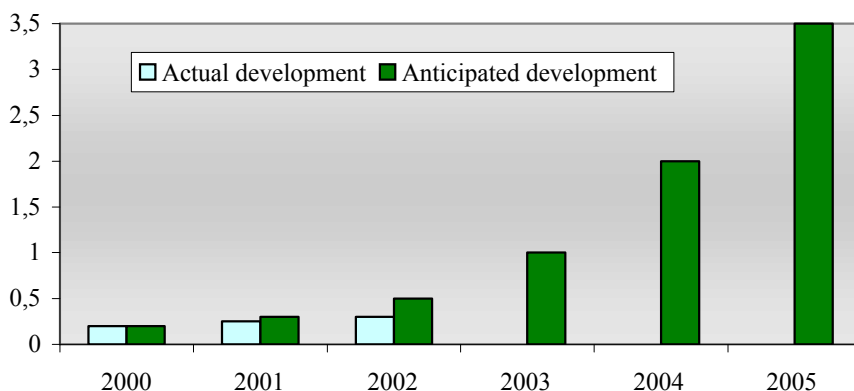


Fig. 5. Actual and Anticipated Growth of Organic Farms in Lithuania (% land area).

This implies that it probably will not be a main direction in agriculture but an alternative for individual farmers. On the other hand, the goal is to have 1 % of the total agricultural land area turned into ecological farms before 2006. Therefore, increasing the number of ecological farms annually is of prime importance. In order to achieve this goal several problems will have to be addressed. These include the development of organic seed growing, supplying farms with plant protection material, solving issues related to product quality, and forming a market structure. In addition, greater attention will have to be paid to implementation of research and operating trading (Rutkoviene, 2003). The lack of education of farmers, the lack of access to capital among farmers, the lack of organizations in the field of processing and trading ecological food products, a low level of co-operation between farmers engaged in ecological farming, the low diversity of ecological food products available, the low number of shops selling ecological food, the low domestic market



share of ecological food products must be stressed. Mutual co-operation with other countries, as well as an opportunity to learn from their experience would significantly hasten the advance of organic farms.

But with respect to the limited scope of ecological agriculture in Lithuania, even in the long-term perspective, the *ecologisation of conventional agriculture* is of utmost significance in reducing the ecological arduousness of this sector. Generally, this implies improvements and changes in agricultural production, which lead to the protection of agricultural products and foodstuffs from contamination and to the maintenance of environmental assimilation capacities of ecosystems subject to the harmful effects of such production. This is related to protection of the environment and consumer health and the use of such techniques of running farms, which do not degrade soil or water and produce healthy food. The notion of ecologisation of conventional agriculture has been normatively expressed in EU legislation and in Ordinance 2078/92/EEC in particular. But we may assume that the ecologisation of agriculture is a very long process, leading to such methods of farming that do not disturb the balance of ecosystems.

## Conclusions

1. Despite its declarative character the social, economic and environmental aspects of sustainability can be identified.
2. If the existing concepts of sustainable development were enriched by new principles, new methodological presumptions, it would be easier to comprehend the essence of sustainability and to accommodate the new definition of sustainable development. According to theoretical presumptions of various theoreticians, three major groups of sustainable development approaches can be interpreted and identified, which allows sustainable development to be analyzed as the interface of *ecological*, *economic* and *social* systems, taking into consideration *ethical* aspects as well.
3. Sustainable development, as elaborated in Agenda 21, has three explicit dimensions, the *social*, the *economic* and the *environmental* one, and implicitly a fourth, the *institutional* one. The "*prism of sustainability*" can visualize this.
4. Interpretations of *strong* and *weak sustainability* can also be justified by studying the possibilities of substituting supplies of *nature's* and *economic* capital or complementing each other.
5. Despite the potential for a more sustainable agriculture, in which farmers, rural communities, environments, and national economies could all benefit, there are still many obstacles and threats.
6. The role of niche marketing in sustainability is to enhance the economic viability of systems that are ecologically sound and socially responsible and otherwise likely to be sustainable.
7. An important aspect of the profitability of organic farms is the opportunity of receiving higher prices for organically produced goods than for conventionally produced ones. The realized average organic price depends on the level of the different marketing channels prices and on the quantities marketed via the respective sales channels.
8. The following aspects are of crucial importance in developing ecological farming: the development of an environmentally-sound agricultural policy



supporting ecological farming, the development of appropriate legislation, the provision of financial incentives, the development of a market for ecological food products, the development of an efficient domestic and export distribution network, improvement of the system of inspection and certification of ecological food products, promotion of ecological farming among farmers.

9. All the necessary preconditions for the production of ecological products exist in Lithuania: a favourable ecological situation, state support, expanding local and foreign market of ecological products, national and international recognition of the certification enterprise "Ekoagros", – all this results in possibilities to export ecological products.

## BIBLIOGRAPHY

1. *Agricultural situation in the European Union* / 01999, Report COM, 2000.
2. *Agriculture in Lithuania 2000: Development and Prospects*. / Lithuanian Institute of Agrarian Economics; authors: D. Stanikunas et al. – Vilnius, 2001.
3. Allen P., Van Dusen D., Lundy J. and Gliessman S. Integrating Social, Environmental, and Economic Issues in Sustainable Agriculture // *American Journal of Alternative Agriculture*, 1991, 6(1), pp. 34–19.
4. Altieri M. A. Agroecology: A New Research and Development Paradigm for World Agriculture // *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 1989, Nr. 27, pp. 37–46.
5. Barker J. *Paradigms, The Business of Discovering the Future*. – New York: HarperCollins Publisher, 1993.
6. Brklacich M., Bryant Ch. R., Smith B. Review and Appraisal of Concept of Sustainable Food Production Systems // *Environmental Management*, 1991. Nr. 15, pp. 1–14.
7. Ciegis R. *Sustainable Development and Environment: Economic Approach* (In Lithuanian). – Vilnius, 2002.
8. Costanza R., Daly H. E. Natural Capital and Sustainable Development // *Conservation Biology*, 1992. Nr. 6, pp. 37–46.
9. Dabbert S. *Zur optimalen Organisation alternativer landwirtschaftlicher Betriebe – Untersucht am Beispiel organisch-biologischer Haupterwerbsbetriebe in Baden-Württemberg*. 1990.
10. Daly H. E. *Steady-State Economics*, 2<sup>nd</sup> edition. – San Francisco, 1991.
11. De Lind L. Organic Farming and the Social Context: A Challenge for Us All // *American Journal of Alternative Agriculture*, 1994, 9(4), pp. 146–147.
12. *Economic Performance of Organic farms in Europe* / Frank Offermann and Hiltrud Nieberg. – Stuttgart-Hohenheim: 2000. (Organic Farming in Europe: Economics and Policy; 5).
13. Fiedor B. Poland's Agricultural Policy in the Context of the Transformation from CAP to CARP in the European Union / In: *The Series "Economics and the Environment", Ecological agriculture in Central and Eastern Europe*, 2004, No. 32. – Opole, pp.15–26.
14. Folke C., Perrings Ch., McNeely J., Mayers N. Biodiversity Conservation with a Human Face: Ecology, Economics and Policy // *Ambio*, 1993, V. 22. No. 2–3. pp. 62–63.
15. Gatzweiler F., Hagedorn K. *The Evolution of Institutions of Sustainability in Transition*. / In: F. Gatzweiler, R. Judis and K. Hagedorn (eds.). *Sustainable Agriculture in Central and Eastern European Countries – Institutional Change in Agriculture and Natural Resources*. – Aachen, 2002, 10, pp. 3–16.
16. Goodland R. The Concept of Environmental Sustainability // *Annual Review of Ecology and Systematics*, 1995, No. 25, pp. 1–24.
17. Holling C. S. Resilience and Stability of Ecological Systems // *Annual Review of Ecology and Systematics*, 1973, No. 4, pp. 1–23.



18. Ikerd J. *Assessing the Health of Agroecosystems from a Socioeconomic Perspective* / Paper presented at 1st International Symposium on Ecosystem Health and Medicine. – Ottawa, Ontario, Canada, June 19–23, 1994.
19. Ikerd J. E., Monson S. J., and Van Dyne D. L. *Financial incentives needed to encourage adoption of sustainable agriculture* / Special project report, Department of Agricultural Economics, University of Missouri, Columbia, Mo., 1992.
20. Kelly I. *The Contribution of Agricultural Research to European Competitiveness*. / In: NATO Advanced Training Course on Ecological Agriculture. – Hamburg, 1–3 December 2003, pp. 101–123.
21. Kociszewska I., Nowak A. Opportunities for the Development of Polish Organic Agriculture against the Background of Experience in the EU Countries. / In: The Series “Economics and the Environment”, Ecological agriculture in Central and Eastern Europe. – Opole, 2004, No. 32. pp. 70–87.
22. Lockeretz W. Open Questions in Sustainable Agriculture // *American Journal of Alternative Agriculture*, 1988, 3, pp. 174–181.
23. McGillivray A., Zadek S. *Accounting for Change – Indicators for Sustainable Development*. New Economic Foundation. – London, 1995.
24. Maciag J. Źródła i perspektywy turystyki wiejskiej. Od wywczasów do agroturystyki // *Wies i Rolnictwo*, 1996, N 3.
25. Marsh J. S. The Policy Approach to Sustainable Farming Systems in the EU // *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 1997, Nr. 64, pp. 103–114.
26. Munasinghe M. *Environmental Economics and Sustainable Development*. – Washington, D. C. 1993.
27. Norms IFOAM Basic standards for Organic production and processing. <http://www.ifoam.org/standard/norms/norms.pdf>, 2004.
28. North D. C. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. – Cambridge, 1990.
29. OECD. *Environmental Indicators for Agriculture*. – Paris: OECD Publications, 1997.
30. OECD. *Sustainable Agriculture: Concepts, Issues and Policies in OECD Countries*. – Paris: OECD Publications, 1995.
31. *Organic Farming in Europe – Provisional Statistics 2001* / [www.organic-europe.net/europe\\_eu/statistics.asp](http://www.organic-europe.net/europe_eu/statistics.asp), 2001.
32. *Our Common Future* (1987). / World Commission on Environment and Development. London, New York.
33. Padel S. and Lampkin N. *Farm-level performance of Organic Farming Systems: An Overview*. / In: Lampkin, N. and Padel (eds.). *The Economics of Organic Farming*. – Wallingford: CAB International, 1994, pp. 201–221.
34. Pearce D. W. *Blueprint 3 – Measuring Sustainable Development*. – London: Earthscan, 1993a.
35. Pearce D. W. *Blueprint 4 – Capturing global environmental value*. – London: Earthscan, 1995.
36. Pearce D. W. *Economic Values and the Natural World*. – London, 1993b
37. Pearce D. W., Turner R. K. (). *Economics of Natural Resources and the Environment*. – Baltimore, 1990.
38. Peet J. *Energy and Ecological Economics of Sustainability*. – Washington D. C. and Covelo: Inland Press, 1992.
39. Pimentel D., McLaughlin L., Zepp A., et al. Pimentel D., (Ed.) *Handbook on Pest Management in Agriculture*, vol. I, – Ithaca, NY: Cornell University, 1991.
40. Planck N. Green Gardens Grow // *Time Magazine*, 1998, vol. 152, No. 8, pp. 46–47.
41. Platje J. (2003) *An Analysis of Trends and Requirements for the Development of Sustainable Agriculture in Poland*. / In: NATO Advanced Training Course on Ecological Agriculture, Hamburg, and 1–3 December 2003. pp. 18–41. Hamburg.
42. Platje J., Veisland J. Call for papers for the third international conference on *Ecological Agriculture and Rural Development in Central and Eastern Europe within the*



- Framework of the Expansion of the European Union*, hosted by the Opole University and the Civic Education project. – Opole, Poland, 7–9 April 2003.
43. Repetto R. and Faeth P. *The Economics of Sustainable Agriculture*. World Resources Institute, Washington, DC, 1990.
  44. Rutkoviene V. Lithuania: Early Beginnings Show Great Potential // *Ecology and farming*. 2003, May – August, pp. 28–29.
  45. Schulze Pals L. Ökonomische Analyse der Umstellung auf ökologischen Landbau. / *Schriftenreihe des BMELF, Reihe A, Angewandte Wissenschaft*, Heft 436. – Munster: Landwirtschaftsverlag GmbH., 1994.
  46. Smit B. and Smithers J. Sustainable Agriculture: Interpretations, Analyses and Prospects // *Canadian Journal of Regional Science/Revue*, 1993, 16(3), pp. 499–524.
  47. Solow R. M. *Intergenerational Equity and Exhaustible Resources*. / *Rev. Econ. Stud. Symp.* 1974, pp. 9–45.
  48. Solow R. M. *On the Intergenerational Allocation of Exhaustible Resources* // *Scandinavian Journal of Economics*. 1986, Nr. 88 (2), pp. 141–156.
  49. Spangenberg J. H., Pfahl S., Deller K. *Indicators for Institutional Sustainability* / In: I. Malkina-Pykh (Ed.). *Indices and Indicators of Sustainable Development: A System Approach* / *Proceedings of the Second Biannual INDEX Conference*. – St. Petersburg, Oxford. 1999.
  50. Tietenberg T. *Environmental and Natural Resource Economics*. – Glenview, IL, 1984.
  51. Tschirley J. B. *The Use of Indicators in Sustainable Agriculture and Rural Development: Considerations for Developing Countries*. / In: Moldan B., Billharz S. (Eds.). *Sustainability Indicators*. – New York: John Wiley and Sons, 1997.
  52. Ulcak Z., Pall J. Indicators of Agricultural Sustainability – Blessing or Punishment? // *Acta Universitatis Carolinae Environmentica*, 1999, No. 13, pp. 111–117.
  53. Van Pelt M. J. F., Kuyvenhoven A., Nijkamp P. Environmental Sustainability: Issues of Definition and Measurement // *Int. J. Environment and Pollution*, 1995, No. 3, pp. 204–223.
  54. Webster J. P. G. Assessing the Economic Consequences of Sustainability in Agriculture // *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 1997, No. 64, pp. 95–102.
  55. Worstell, J. V. *Southern Futures: Opportunities for Sustainable Agricultural Systems* / Special Report, Delta Land and Community, Inc. Almyra, Ar. 1995.
  56. Zemeckis R., Rutkoviene V. *The Perspectives of the Development of Ecological Agriculture in Lithuania / Agricultural Policy and Rural Development in the Baltic States* International Conference Research Papers February 15, 2000, Vilnius, pp.107–113.
  57. [http://europa.eu.int/comm/agriculture/ag2000/index\\_en.htm](http://europa.eu.int/comm/agriculture/ag2000/index_en.htm).

## *Ilgospējīga Lietuvas lauksaimniecība: ekoloģisko problēmu ekonomiskie un vadības aspekti*

### Kopsavilkums

Rakstā tiek analizētas Lietuvas ilgospējīgas lauksaimniecības attīstības iespējas, detalizēti aplūkojot tās ekoloģiskās ekonomikas un mārketinga aspektus. Autori nosaka ilgspējas attīstības trīs pamatpieejas – ekoloģisko, ekonomisko un sociālo, kas nodalāmas dažādu zinātnieku darbos, taču atzīmē, ka izpētē bieži tiek iekļauts arī ētiskais faktors. Atbilstoši tām var identificēt trīs raksturīgākās ilgspējas dimensijas – sociālo; ekonomisko un dabas aizsardzības, kuru papildina ceturrtā – institucionālā dimensija. Stipras un vājas ilgspējas interpretācija var būt atkarīga no iespējas aizvietot darba resursus ar ekonomisko sistēmu produktiem vai arī no savstarpējās papildināšanas iespējām.



Tiek konstatēts, ka joprojām pastāv daudz kavēkļu un draudu ilgtspējīgas lauksaimniecības attīstībai, neskatoties uz sagaidāmo ieguvumu ne tikai lauku saimniecībām, bet arī apkārtējai videi un nacionālajai ekonomikai. Ilgtspējīgas saimniekošanas mārketinga niša ir paaugstināt dzīvotspēju tām sistēmām, kas balstītas uz ekoloģisko un sociālo faktoru ievērošanu.

Svarīgs organiskās lauksaimniecības peļņas gūšanas aspekts ir cenu paaugstināšana ekoloģiskās lauksaimniecības produktiem salīdzinājumā ar tradicionāli ražoto. Tomēr tās ir atkarīgas no dažādo mārketinga kanālu cenām un pārdošanā esošo preču daudzuma.

Ekoloģiskās lauksaimniecības attīstībā izšķiroša nozīme ir šādiem faktoriem: uz vides aizsardzību virzītas lauksaimniecības attīstība, pastāvošā likumdošana, finansiālā stimulēšana; ekoloģisko preču tirgus attīstība, efektīvs iekšzemes un eksporta izplatīšanas tīkls; ekoloģisko preču sertifikācijas un pārbaudes sistēmas pilnveidošana un ekoloģiskās saimniekošanas popularizēšana starp lauksaimniekiem.

Lietuvā ir visi ekoloģisko produktu ražošanai nepieciešamie priekšnoteikumi: labvēlīga ekoloģiskā situācija, valsts atbalsts, pieaugošs vietējais un ārvalstu tirgus ekoloģiskiem produktiem, nacionālā un starptautiskā ekoloģisko produktu sertifikācija uzņēmumā „Ekoagros”, kas rada arī pamatu ekoloģisko produktu eksportēšanas iespēju paplašināšanai.



## **Neliela apjoma maksāšanas līdzekļu struktūra un norēķinu efektivitāte Latvijā**

### **Profile and Settlement Efficiency of Latvian Retail Payment Instruments**

**Dace Kaužēna<sup>1</sup>**

Latvijas Banka

Kr. Valdemāra ielā 2a, Rīga, LV-1050

E-pasts: [Dace.Kauzena@bank.lv](mailto:Dace.Kauzena@bank.lv)

Klientu maksāšanas līdzekļu raksturo to skaits, savukārt apjoms ir sekundāri raksturojošs lielums, jo pārsvarā tā individuālā vērtība ir neliela. Taču kopumā tie abi arī apjoma ziņā veido nozīmīgu lielumu. Raksta mērķis ir sniegt priekšstatu par Latvijas profilu klientu maksāšanas līdzekļu jomā, norādot, kādas ir galvenās grupas un to norēķinu efektivitāte. Latvijas klientu maksāšanas līdzekļi atbilst moderno maksāšanas līdzekļu grupām: kredīta pārvedumiem, karšu maksājumiem un tiešā debeta maksājumiem. Latvijā minimāli tiek apkalpoti citi debeta instrumenti, galvenokārt čeki, kas liecina par Latvijas iedzīvotāju izvēli par labu īsākam izpildes laikam, t. i., visiem trim Paneiropas maksāšanas līdzekļiem. Lai gan bezskaidrās naudas maksāšanas līdzekļi strauji attīstās, kā galvenā grupa, tāpat kā citviet pasaulē, vēl aizvien saglabājas savstarpējie maksājumi skaidrā naudā.

**Atslēgvārdi:** klientu maksāšanas līdzekļi, norēķinu efektivitāte.

**Keywords:** retail payment instruments, settlement efficiency.

## **1. Maksāšanas līdzekļu klasifikācija**

Latvijas klientu jeb neliela apjoma maksāšanas līdzekļu profils atbilst galvenajiem Paneiropas maksāšanas līdzekļiem – kredīta pārvedumiem, karšu maksājumiem un tiešajam debitam, kurš parasti tiek raksturots kā ērtākais komunālo pakalpojumu maksājumu instruments. Nacionālā maksājumu sistēma ir moderna jau kopš tās tehnoloģiskās attīstības pirmsākumiem ne tikai no starpbanku sistēmu viedokļa, bet arī no klientu maksājumu sektora puses. Šāds apgalvojums ir pamatojams ar to, ka nosauktie trīs maksāšanas līdzekļu veidi tiek starptautiski klasificēti gan kā vēsturiski progresīvākie (efektīvākās apstrādes dēļ), gan arī kā uz tālāku attīstību virzāmi [13: 4]. Ir izstrādāti vairāki standarti ar nolūku no 2008. gada visās eiro zonas valstīs piedāvāt gan nacionālos maksājumus, gan maksājumus starp Eiropas valstīm ar vienādi izdevīgiem nosacījumiem. Standarti sākotnēji attiecināmi tikai uz attiecīgajiem pārrobežu maksājumiem. Savukārt, sākot ar 2010. gadu, šie maksājumi atbilstoši šīm prasībām būtu apstrādājami arī nacionālajās sistēmās. Valstīs, kurās vēl aizvien dominē čeku maksāšanas līdzekļi, kā, piemēram, Kipra (49% pēc skaita; 19% pēc apjoma), Malta (65%; 69%) [8: 20], Francija (34%; 2%), Īrija (26%; 69%), Lielbritānija (21%; 2%) u. c. [9, 23], ir grūtāk radīt šos ekonomiski izdevīgākos



nosacījumus, čeku apstrāde ir saistīta ar ilgāku laiku nekā iepriekš nosaukto triju maksāšanas līdzekļu gadījumā. Latvijā čeku nacionālajā valūtā praktiski nav [7: 109]. Arī ārvalstu valūtās šis instruments Latvijā saglabā stabilu nelielu nišu – dinamiskā tas neizmaina maksāšanas līdzekļu struktūru.

Kaut gan šie trīs modernie maksāšanas līdzekļi ikgadēji attīstītās ļoti strauji, savu dominējošo lomu saglabā maksājumi skaidrā naudā. Modernajās ekonomikas sistēmās vairs nepastāv bartera norēķins [12: 2], kas bija stabils un drošs vērtību īpašnieku maiņas veids, taču neveicināja darījumu pabeigšanas ātrumu un ekonomikas pievienotās vērtības augsmi, jo vajadzēja slēgt vairākkārtējus līgumus, līdz tika saņemta nepieciešamā prece. Šobrīd norēķini bezskaidrā naudā notiek banku kontos, un parasti naudas līdzekļi no maksātāja līdz saņēmējam nonāk dienas laikā. Protams, ir virkne apstākļu, kas mazinājuši to pārliecinošo drošību, kāda ir skaidrā naudā veiktajam maksājumam, piemēram, krāpnieciskie darījumi ar kartēm, interneta mājas lapu uzlaušana. Tomēr starptautiskie standarti veicina arvien mazāku manuālo daļu darījumu apstrādē, līdz ar to mazinot arī iespējas veikt nelegālas darbības. Standartu tehnoloģiskās prasības ietver arī STP (*straight through processing*) principus, kas nodrošina automātisku maksājumu izpildi. Pamatnosacījumi šādu maksājumu veiksmīgai izpildei ir maksātāja precīzi aizpildītais maksājuma uzdevums, īpašu uzmanību pievēršot skaitliskajiem identifikatoriem – konta numuriem.

Starptautiskajā banku praksē pastāv pamatoti pieņēmumi [11: 2], ka maksājumi skaidrā naudā mazumtirdzniecībā, kā arī citās ar privāto patēriņu saistītās nozarēs ir dārgāki (finanšu tiešo un netiešo izmaksu ziņā) nekā modernie maksāšanas instrumenti. Pamatojums galvenokārt tiek rasts apstākļi, ka skaidrās naudas apstrādes infrastruktūra prasa lielus ekspluatācijas izdevumus un darījumu skaits tās nemazina. Modernajiem instrumentiem parasti ir augstas fiksētās izmaksas, bet salīdzinoši nelielas mainīgās izmaksas. Parasti katrs jauns maksājums samazina vienas transakcijas vidējās izmaksas. Tādā veidā ir pamatoti arī centieni dibināt starpvalstu maksājumu klīringa centrus, kas pēc iespējas akumulētu pārrobežu maksājumus un vēlāk – arī nacionālos maksājumus, nodrošinot vienotu apstrādi, kas vienlaicīgi mazinātu katras sistēmā apstrādātās transakcijas izmaksas.

Raksta autore vēlas apzināt Latvijas maksāšanas līdzekļu efektivitāti un profila izmaiņas gan Latvijā, gan arī citās ES valstīs un izpētīt to, kā potenciāli var sadalīties privātā patēriņa aģentu izvēle attiecībā uz maksāšanas līdzekļiem Latvijā. Turpmāk tiks aplūkoti tikai trīs modernie maksāšanas līdzekļi (kredīta pārvedumi, karšu maksājumi un tiešais debets) un pieejamo datu robežās – arī skaidrās naudas instruments.

## 2. Maksāšanas līdzekļu efektivitāte

Viens no rādītājiem, kas raksturo maksāšanas līdzekļu efektivitāti, ir izmantoto norēķinu līdzekļu aprites ātrums; cita veida rādītājs ir spēja akumulēt vienā norēķinu sistēmā (iekšbankas, starpbanku u. c.) pēc iespējas lielu maksājumu skaitu. Norēķinu līdzekļu aprites ātrums tiek raksturots, pretstatot apstrādāto maksāšanas līdzekļu apjomu attiecīgo kontu atlikumiem, kuros klienti uzglabā norēķiniem brīvi pieejamos līdzekļus.

Klientu maksāšanas līdzekļi pretstatā banku maksāšanas līdzekļiem ir liela skaita maksājumi. Savukārt banku jeb finanšu sektora maksājums ir liels pēc



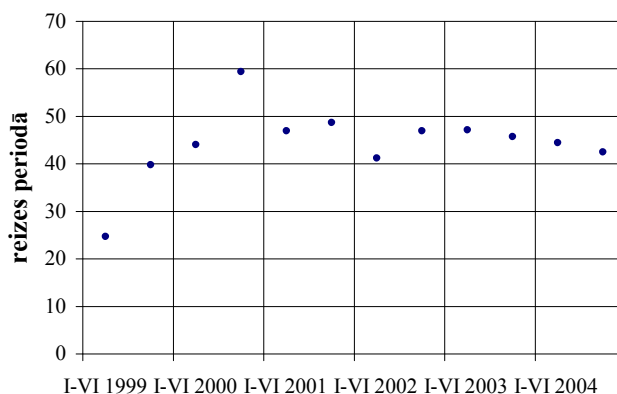
apjoma, t. i., pēc monetārās vērtības, bet skaita ziņā to kopskaits 2004. gadā bija 181,4 reizu mazāks [3: 1] nekā klientu maksājumu skaits.

Provizoriski vērtējot tautsaimniecības darījumu sadalījumu skaidrās naudas vai bezskaidrās naudas maksājumos, parasti tiek vērtēti norēķinu līdzekļi un to savstarpējā proporcija, kā arī īpatsvars iekšzemes kopproduktā. Bezskaidrās naudas norēķinu līdzekļi ir daļa no M1 (šaurā nauda – skaidrā nauda un likvīdākā bezskaidrās naudas daļa). Likvīdāko daļu, vienkāršoti traktējot, veido nebanku sektora pieprasījuma noguldījumu kopsumma bankās, kas tiek vērtēta kā norēķiniem brīvi pieejamie līdzekļi. Precīzam novērtējumam no pieprasījuma noguldījumiem jāizslēdz kontos bloķētās summas, kā arī uz nakti izsniegtie kredīti. Taču, lai starpvalstu dati būtu salīdzināmi, tad tomēr izvēlas vienkāršoto, lai arī mazāk precīzo rādītāju – M1. Pretstatot bezskaidro vai skaidro naudu iekšzemes kopproduktam, tiek pieņemts: jo augstāks ir bezskaidro norēķinu līdzekļu īpatsvars, jo tas liecina par šo maksāšanas līdzekļu veidu arvien lielāku popularitāti. Tā, piemēram, vecajās ES dalībvalstīs 2002. gadā šī proporcija bija 31,9% [9], savukārt jaunajās desmit dalībvalstīs – 17,5%. Salīdzinot šo proporciju ar 1994. gada rādītājiem, jānorāda, ka abās valstu grupās ir vērojamas pozitīvas tendences, t. i., bezskaidrās naudas maksāšanas līdzekļu īpatsvars pieaug attiecīgi par 7,5% punktiem un 3,5% punktiem. Lielāks proporcijas pieaugums ir 15 vecajās dalībvalstīs. Jāņem vērā, ka jaunajās dalībvalstīs šajos gados ir straujš ne tikai bezskaidro norēķinu līdzekļu kāpums, bet arī IKP pieauguma tempi ir lielāki, nekā tas vidēji ir vecajās dalībvalstīs.

Papildus IKP kā unificējošam lielumam, parasti arī iedzīvotāju skaits tiek izmantots kā valstu datus salīdzinošs rādītājs. Šādā profilā katram pirmās grupas valstu iedzīvotājam 2002. gada beigās vidēji bija 14,3 tūkst. eiro, savukārt, otrajā grupā – vidēji 958 eiro. Šāda rādītāju (absolūtajā izteiksmē) salīdzināšana mazāk raksturo pētāmo problēmu, tomēr vienlaicīgi parāda atšķirības šo valstu grupu starpā. Otrās grupas valstu profilā Latvija pēc abiem rādītājiem bija virs vidējās tendences – attiecīgi 39,9% no IKP un 1,5 tūkst. EUR uz vienu iedzīvotāju.

Maksāšanas līdzekļi, kuru norēķins tiek veikts banku kontos vai cita veida pieprasījuma noguldījumu formā, ir tā sauktie bezskaidrās naudas maksāšanas līdzekļi. To kopskaits Latvijas kredītiestādēs 2004. gadā sasniedza 84 359,1 milj. maksājumu, par kopējo summu 265,7 mljrd. latu [3: 1, 2]. Pārvedumu depozītu apjoms 2004. gada beigās klientu kontos gan latos, gan ārvalstu valūtās kopumā veidoja 3 351,0 milj. lielu atlikumu. Līdz ar to 2004. gadā vidējais norēķinu līdzekļu aprites ātrums bija 79,2 reizes periodā. Dinamikā vērtējot šo rādītāju pusgada griezumā, tas nesvārstās lielā amplitūdā un nav daudz mainījies, izņemot sākuma periodu (sk. 1. att.). Zināmā mērā tas norāda uz samērību starp maksāšanas līdzekļiem un atbilstošās kategorijas norēķinu līdzekļiem. Aplūkojot dinamikas rindu, ir redzams, ka gan maksāšanas līdzekļi iegūst popularitāti, gan arī klienti vairāk uzticas Latvijas bankām un arvien vairāk brīvo norēķinu līdzekļu tur bankās, nevis uzņēmumu kasēs vai māsjaimniecību maciņos.





Avots: Latvijas Banka, 2005 [3]

I. att. Norēķinu aprites ātrums (1999. gada 1. pusgads – 2004. gada 2. pusgads)  
Velocity of settlement media (1999–2004 on a semi-annual basis)

Otrs bezskaidrās naudas maksāšanas līdzekļu efektivitāti raksturojošais lielums ir transakciju skaits sistēmā. Kā piemērs tiek aplūkota Latvijas Bankas Elektroniskā klīringa sistēma (EKS). Tā ir viena no valsts centrālajām klientu maksājumu sistēmām. Atbilstoši veiktajam pārraudzības novērtējumam, tā tiek klasificēta kā sistēmiski ievērojama struktūra [10: 13]. EKS apstrādā starpbanku klientu pārvedumus, kā arī Valsts Kases maksājumus. Kopš 2004. gada 9. janvāra sistēmā ieviests dalītais tarifs [15: 2], kas nosaka, ka, sākot ar 100 001 maksājumiem mēnesī, tarifs kļūst pievilcīgāks. Ja banka mēnesī izmanto sistēmu 100 001 transakciju norēķinam, tad par vienu transakciju tai ir jāmaksā tikai 0,2 santīmi. Atsaucoties uz Latvijas Bankas Finanšu stabilitātes pārskatā publicēto [5: 33], sistēmas koncentrācijas rādītāja (t. i., piecu galveno sistēmas dalībnieku pēc apgrozījuma rādītājiem) sastāvu veido bankas, kuras sasniedz šo ekonomiski izdevīgāko tarifu. Līdz ar to Latvijā ir vairākas bankas, kuras sasniegušas tādu maksājumu skaita līmeni, kas samazina bankas izmaksas par vienu transakciju šajā sistēmā. Tādējādi šajā gadījumā var norādīt uz *economy of scale* stāvokli, kas ir viens no priekšnosacījumiem efektīvai sistēmas darbībai un izmantošanai. Ar 2004. gada 9. janvāri EKS piedāvā bankām veikt klientu maksājumu norēķinu divas reizes dienā – pl. 10:30 un pl. 15:00 [14], kas ir veicinājis sistēmas apgrozījuma pieaugumu un dod iespēju reālā sektora aģentiem, uzsākot maksājumu dienas sākumā, nodrošināt tā pabeigšanu tās pašas dienas pēcpusdienā.

Bezskaidrās naudas maksāšanas līdzekļi un to aprite ir caurskatāma, jo tiek veikta pilna darījumu uzskaitē. Savukārt skaidrās naudas maksājumi netiek uzskaitīti, jo tiek veikti gan pirkšanas vietās, gan arī kā privātpersonu savstarpējie maksājumi. Tādējādi to uzskaitē būtu neizmērojami dārga. Parasti informācija par šādiem maksājumiem tiek vākta aptauju ceļā, un viens no pasaulē ierastiem datu avotiem ir mājāsaimniecību budžetu pētījumi u. tml. apsekojumi. Norēķinu līdzekļi skaidrās naudas maksājumiem ir emitētās banknotes un monētas valstī. Tas ir viens (ja ne vienīgais) no precīziem rādītājiem, kas tiek vērtēti, analizējot galveno maksāšanas līdzekli valstī. Tāpat kā norēķinu līdzekļus bezskaidrai naudai, arī emitēto skaidro naudu starpvalstu griezumā salīdzina, izmantojot IKP rādītāju.



Latvijas rādītājs 2004. gada beigās bija 8,8%, kas ir nedaudz virs vidējā ES līmeņa, un norāda uz nacionālās valūtas popularitāti. Kā nākamais indikators, kas norāda klientu maksājumu apjomu, ir privātpersonu izdevumu apjoms IKP patēriņa struktūrā.

Privātā patēriņa izdevumi maksāšanas līdzekļu kategorijās varētu sadalīties šādi: 1) skaidrā nauda; 2) karšu maksājumi; 3) tiešā debeta maksājumi; 4) daļa no klientu kredīta pārvedumiem. 2003. gadā kopējie mājsaimniecību budžeta izdevumi veidoja 3 985,5 milj. latu [4], tātad vidēji uz vienu Latvijas mājsaimniecības locekli mēnesī tas bija 94,68 latu (naudā) [6: 50]. Tālākais aprēķins ir balstīts uz šādiem pieņēmumiem: tiešā debeta un karšu maksājumi ir maksājumi, kas pilnībā iekļaujas mājsaimniecību izdevumu struktūrā. Tādējādi var precīzi noteikt to īpatsvaru kopējā izdevumu profilā. Tiešā debeta iniciētie maksājumi bija 33,4 milj. latu (uz vienu iedzīvotāju attiecīgi – 1,2 lati mēnesī), karšu maksājumi – 465,3 milj. latu [3: 2], ieskaitot kredīta pārvedumus bankomātos, izmantojot norēķinu kartes (uz vienu iedzīvotāju attiecīgi 16,7 lati mēnesī). Tātad aptuvena starpība (pieņemot, ka 2004. gadā mājsaimniecību budžeta izdevumi uz vienu mājsaimniecības locekli varētu būt sasnieguši 100 latu robežu), kas atliek skaidrās naudas un kredīta pārvedumu maksājumiem, ir 82,1 lats uz vienu iedzīvotāju.

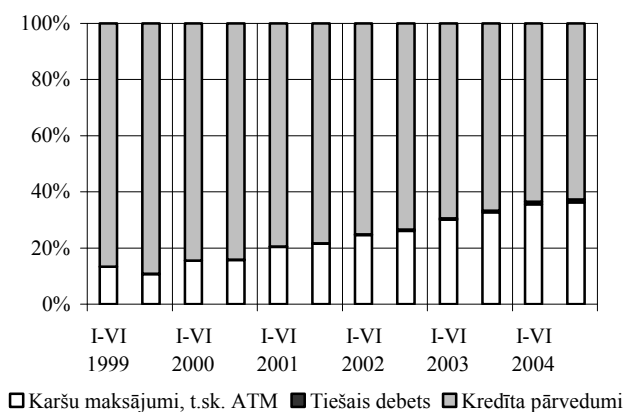
Turpinot novērtējumu ar mērķi iegūt aptuvenu šo četru maksāšanas līdzekļu profilu Latvijā, ir iespēja izmantot struktūru, kādu skaita ziņā 2004. gadā savstarpēji veido divi galvenie maksāšanas instrumenti – 36,3% karšu maksājumi un 63,7% kredīta pārvedumi. No tā izriet, ka kredīta pārvedumi kā maksāšanas līdzeklis 2004. gadā uz vienu iedzīvotāju no mājsaimniecību izdevumiem bija 29,3 lati. Tādējādi skaidrās naudas izdevumi veido atlikušo summu – 52,8 latus. Aprakstītā provizorisks struktūra ir tikai pieņēmums, jo, kā jau raksta autore minēja, skaidrās naudas darījumu uzskaitē ir nepieciešams apsekojums, kas patlaban Latvijā nav veikts.

Balstot tālākos secinājumus uz šādu struktūru, ir iespēja vēl vairāk palielināties aprēķina kļūdai, taču ir grūti atturēties no norēķinu efektivitātes vērtējuma jaunizveidotajam profilam. Iepriekš tika rēķināta visu bezskaidrās naudas transakciju norēķinu efektivitāte. Pēc provizorisks aprēķina ir iespēja novērtēt tieši bezskaidrās naudas maksājumu daļas norēķinu efektivitāti. Kā jau iepriekš tika aprēķināts, transakciju norēķinu efektivitāte ir 79,2 reizes gadā, savukārt maksājumu norēķinu efektivitāte ir krietni vien pieticīgāka – 0,24 reizes periodā. Ja pēc pieņemtās metodes rēķina arī skaidrās naudas maksājumu norēķina efektivitāti, tad tā ir mazliet augstāka par bezskaidrās naudas maksājumu efektivitāti, bet zemāka par visu bezskaidro transakciju norēķinu efektivitāti – 2,3 reizes periodā. Līdz ar to provizoriski apstiprinās pieņēmums, ka skaidrās naudas masa norēķinos aprit ātrāk, nekā banku kontos tiek veiktas transakcijas (ne maksājumi), neskatoties uz to, ka skaidrās naudas darījums vienmēr ir ar momentānu norēķinu – vērtības īpašnieku maiņu. Rēķinot bezskaidrās naudas maksājumu efektivitāti, tiek ņemti vērā visi klientu kontos esošie norēķinu līdzekļi, jo arī šajā gadījumā ir neiespējami nodalīt tos naudas līdzekļus, kas paredzēti maksājumu veikšanai, no tiem, kas tiek turēti naudas pārvietošanas nolūkā.



### 3. Maksāšanas līdzekļu attīstības perspektīva

Aplūkojot pašreizējo maksāšanas līdzekļu profilu klientu maksājumu skaita ziņā (sk. 2. att.) [3: 1], varam konstatēt šādas proporcijas – 2004. gada 2. pusgadā 62,7% kredīta pārvedumu transakcijas, 36,2% karšu maksājumu un jau 1,0% tiešā debeta maksājumu. Saglabājot līdzšinējo augsmes tempu (katra perioda pieaugums ir vidēji 2 reizes lielāks nekā iepriekšējos periodos), tiešais debets arī Latvijā varētu tuvuoties tai proporcijai, kāda šiem maksājumiem ir citās ES dalībvalstīs. 2003. gadā vidēji eiro zonā tiešā debeta maksājumi veidoja 26,7%. Ļoti plaši tos izmanto Spānijā (42,8%) un Vācijā (36,9%) [9: 21].

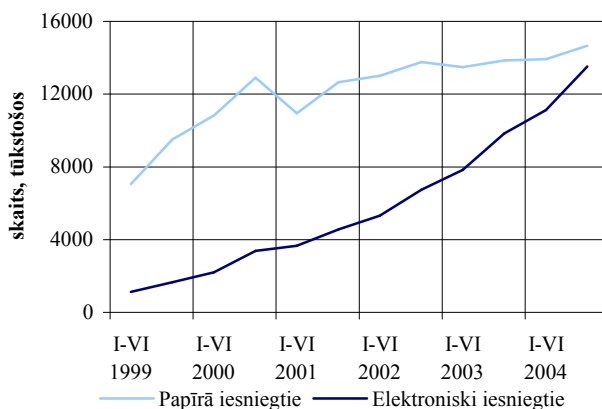


Avots: Latvijas Banka, 2005 [3]

2. att. Galveno maksāšanas līdzekļu struktūra (1999. gada 1. pusgads – 2004. gada 2. pusgads)  
Profile of main payment instruments (1999–2004 on a semi-annual basis)

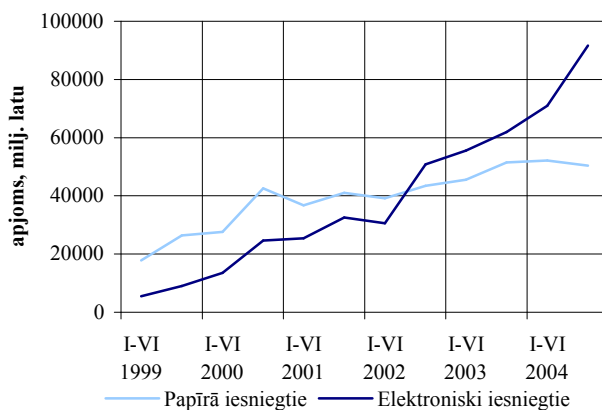
Katram maksāšanas līdzeklim ir vairāki faktori, kuri ietekmē un diktē tā izmantošanu. 2. attēlā redzams, ka Latvijā dominējošie bezskaidrās naudas maksāšanas līdzekļi ir kredīta pārvedumi. Šāds maksājuma veids ir populārs daudzās valstīs, kurās nav čeku vēstures, piemēram, Skandināvijas valstīs, Vācijā, gandrīz visās CAE valstīs. Parasti kredīta pārvedumus klasificē divās lielās grupās pēc to iniciēšanas veida: vai tas ir veikts iesniedzot maksājuma uzdevumu papīra formātā kādā no banku filiālēm vai arī tas ir iniciēts elektroniski, arī izmantojot tālruni. Sākotnēji lielākais īpatsvars ne tikai Latvijā bija tieši papīra formātā iesniegtajiem maksājumiem, taču, pakāpeniski attīstoties interneta tehnoloģijām, mobilo tālrunu pakalpojumu iespējām, kā arī papildu iespējām veikt norēķinu vienādiem pārvedumiem, izmantojot tā saukto regulāro maksājumu iespējas, tika veicināta elektronisko kredīta pārvedumu strauja augsme (sk. 3. att.). 2004. gada 2. pusgadā Latvijas banku klienti līdzīgās proporcijās izmantoja iespējas iesniegt papīra dokumentu filiālē un iesniegt maksājuma uzdevumu, izmantojot informācijas tehnoloģiju iespējas.





Avots: Latvijas Banka, 2005 [3]

3. att. Kredīta pārvedumi pēc to iesniegšanas pazīmes, skaits (1999. gada 1. pusgads – 2004. gada 2. pusgads)  
Credit transfer by the format of initiation, volume (1999–2004 on a semi-annual basis)



Avots: Latvijas Banka, 2005 [3]

4. att. Kredīta pārvedumi pēc to iesniegšanas pazīmes, apjoms (1999. gada 1. pusgads – 2004. gada 2. pusgads)  
Credit transfer by the format of initiation, value (1999–2004 on a semi-annual basis)

Ja šos pašus lielumus vērtē monetārā izteiksmē, tad redzams, ka jau 2002. gada 2. pusgadā klienti pēc kopapjoma vairāk iesniedza maksājumus tieši elektroniski (sk. 4. att.). Taču šo kredīta pārvedumu apjoms nenozīmē, ka tik daudz ir veikti maksājumi ar noteiktu pievienoto vērtību (sk. tekstā iepriekš), jo šajos pārvedumos tiek ieskaitītas arī naudas līdzekļu pārvietošanas operācijas, arī ja maksātājs un saņēmējs ir viena un tā pati persona. Šāds kredīta pārvedumu apjoms parāda naudas kustību banku klientu kontos, taču nav precīzs lielums reālā sektora ekonomisko aktivitāšu raksturošanai.



Kā Latvijas klientu kredīta pārvedumu attīstības tendences interesanti ir norādīt šādas izmaiņas struktūrā: pirmkārt, kopš 2000. gada 2. pusgada Latvijas bankās praktiski nav tā saukto „tīro” papīrā veikto kredīta pārvedumu (kopš 2002. gada 1. pusgada nav neviena), t. i., nav tādu kredīta pārvedumu, kuri kā izpildīti tiek pieņemti tikai ar brīdi, kad saņēmēja bankā tiek saņemts maksātāja bankā iesniegtais papīra dokuments. Šādi kredīta pārvedumi tika izpildīti ievērojami ilgāk par elektroniskā norēķina kredīta pārvedumiem, kur saņēmēja bankai nav nepieciešamības sagaidīt papīra dokumentu, lai izpildītu maksātāja bankas uzdevumu. Lai nodrošinātu elektronisku maksājumu uzdevumu apstrādi, starpbanku norēķinu sistēmās tiek izmantoti tādi starptautisko standartu ziņojumu formāti, kur visi rekvizīti tiek pārsūtīti saņēmēja bankai, izmantojot automatiskas apstrādes procedūras (līdz ar to tūlītēji un bez kļūdām, kas varētu rasties manuālas iejaukšanās gadījumā). Otrkārt, attīstoties interneta tehnoloģijām un palielinoties to drošībai, aizvien vairāk tiek izmantoti banku sniegtie internetbanku pakalpojumi. Šo maksājumu kategorija ne tikai maksājumu skaita un apjoma ziņā apsteidz telefonbankas maksājumus (jau no pirmsākumiem, jo tie ir diezgan specifiski bankas pakalpojumi), bet arī ļauj sākotnēji aktīvāko grupu – bankas pakalpojumu uzņēmumiem – veikt maksājumus, izmantojot bankas uzstādītu sistēmu “klients – banka”. Treškārt, internetbankas transakciju straujais pieaugums mazina pieauguma tempus arī tādām it kā lietotājiem ērtam kredīta pārvedumu iniciēšanas veidam kā kredīta pārvedumam bankomātos. Izmantojot šo kredīta pārveduma veidu, klienti var ar bankomāta starpniecību nomaksāt rēķinus par iepriekš noteiktiem komunālajiem un citiem sadzīves pakalpojumiem.

Nākamais bezskaidrās naudas maksājumu veids, kas skaidrāk nekā kredīta pārvedumi ir attiecināms tieši uz veikto maksājumu skaitu un apjomu, ir maksājumi ar banku norēķinu kartēm. Latvijas bankās 2004. gada beigās bija 1,3 milj. aktīvo karšu, t. i., 0,57 bankas karte uz vienu iedzīvotāju. Maksājumu skaits ar kartēm un apjoms ikgadēji pieaug (salīdzinot ar 2003. gadu, attiecīgi par 45,1% un 42,2%), un tas liecina par šī ērtā maksāšanas līdzekļa popularitātes pieaugumu. Pāreja uz EMV (vienošanās starp *Mastercard* un *VISA* par pāreju uz čiptehnoloģijām kartēs), kas Eiropā ir intensīvi aizsākta jau kopš 2005. g. 1. janvāra, vēl vairāk veicinās šo maksājumu attīstību, jo tādējādi palielinās maksājumu drošība. EMV pamatpazīme ir tā, ka norēķinos vairs nebūs nepieciešams parakstīties uz rēķina, bet būs tikai jāievada PIN kods. Viens no pāreju veicinošiem faktoriem ir nosacījums, ka, ja ir noticis kļūdainas maksājums, tad atbildību par to uzņemas tas karšu apkalpotājs, kurš nav veicis migrāciju uz EMV [13: 16].

Banku karšu struktūrā Latvijā ir četras kategorijas: kredītkartes (1,0% no kopskaita), debetkartes (48,1%), debetkartes ar pārsnieguma iespējām (47,7%) un skaidrās naudas kartes (3,2%). Kredītkartes turētājs izmanto norēķiniem tikai bankas piešķirto kredītlīniju. Kartes īpašnieks kredītu var atmaksāt pilnā apmērā perioda (mēneša) beigās vai arī pa daļām, saņemot no bankas kredīta pagarinājumu (par ko jāmaksā procenti). Šādas nianse ir atkarīgas no bankas līgumiem ar klientu. Debetkartes turētājs var izmantot tikai sava bankas konta atlikumu, savukārt debetkartes ar pārsnieguma iespējām īpašnieks izmanto gan savus līdzekļus kontā, gan arī klienta attiecīgā bankas konta pārsnieguma iespējas. Skaidrās naudas kartēm nav pirkuma funkcijas, t. i., ar tām var tikai izņemt skaidro naudu no bankomāta. Šī karšu kategorija zināmā mērā ir indikators divējādai parādībai: no vienas puses, atbilstoši savai vienīgajai funkcijai tā nodrošina un veicina skaidrās naudas izņemšanu no bankomātiem, kas ir līdzvērtīga skaidrās naudas izņemšanai banku kasēs u. tml. Tas palielina banku izmaksas bankomātu apkalpošanā, bet neveicina



tālāko maksājumu uzskaiti un apzināšanu. Šī maksājumu grupa gan Latvijā, gan citās ES valstīs ikgadēji saglabā dinamisku augsmi. Tas skaidrojams gan ar ērtībām, gan arī ar vēlēšanos precīzāk apzināt savus naudas līdzekļus un stingrāk kontrolēt to izdevumus. Taču skaidrās naudas kartēm ir arī otra puse – Latvijā tās sākumā ieviesās ļoti strauji (piemēram, vēl 2001. gada 2. pusgadā to skaits pieauga par 44,7%), bet tad to skaits sāka samazināties (piemēram, 2003. gada 2. pusgadā pat divas reizes, t. i., par 50,3%). Tas norāda, ka klienti vairāk izvēlējas kartes, kurām papildus skaidrās naudas izņemšanas funkcijai ir arī pirkuma funkcija. Tomēr arī pašreizējais šīs kategorijas aktīvo karšu skaits liecina, ka ir ne mazums klientu, kuri izmanto tieši šādas kartes. Zināmā mērā (kamēr nav pilnībā ieviesta EMV) tās pat var uzskatīt par drošākām nekā kartes ar pirkuma funkciju, jo nozaudējot tās praktiski ir neiespējami izmantot citai personai – tās nepieņem veikalā u. c. norēķinu karšu pieņemšanas vietās, un bez attiecīgā PIN koda nevar izņemt naudu no bankomāta. Līdz ar to ir bankas, kuras šīs kartes piedāvā konkrētām sociālajām grupām, piemēram, pensionāriem.

Populārākās kartes Latvijā ir kartes ar debeta funkciju, t. i., abu debetkaršu kategoriju – debetkaršu un debetkaršu ar pārsnieguma iespējām – summa. Šīs kartes 2004. gada beigās veidoja 96,0% no aktīvo banku karšu kopskaita. Šāda proporcija parāda Latvijas iedzīvotāju tradīciju izmantot norēķiniem savus līdzekļus, nevis kartes, kurās ir tikai banku izsniegtais kredīts.

Trešā maksāšanas līdzekļu grupa ir tiešais debets. Tie ir iepriekš autorizēti debeta maksājumi, kuru pamatā ir trīspusējs līgums starp klientu, banku un pakalpojumu sniedzēju (piemēram, atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumu, tārņu pakalpojumu uzņēmumu) par regulāru pakalpojuma nomaksu. Šāds rēķinu nomaksas veids ir ļoti ērts, jo klientam pietiek aizpildīt maksājuma uzdevumu vienreiz, norādot termiņu, maksājuma apjoma limitus u. c. prasības atbilstoši bankas standarta līgumiem. ES dalībvalstīs šī maksājumu grupa veido aptuveni ceturtdaļu no kopējā klientu maksājumu skaita [9: 21]. Latvijā šī maksājumu grupa strauji pieaug, taču vēl aizvien nav ieņēmusi nozīmīgu nišu. Lai gan iedzīvotāju patēriņa struktūrā komunālo maksājumu īpatsvars ikgadēji samazinās, tomēr, iespējams, nav arī pietiekamu reklāmas sviru, kas veicinātu šo ērto līgumu slēgšanu. Taču tas ir arī papildu disciplīnas nosacījums, jo finanšu pārvaldei jābūt tādai, lai noteiktos mēnešu datumos kontā būtu attiecīgā apjomā pieejami finanšu līdzekļi.

Attiecībā uz četru galveno maksāšanas līdzekļu struktūras tendencēm perspektīvā jānorāda, ka, pirmkārt, bezskaidrās naudas norēķinu līdzekļiem un arī veikto maksājumu kopapjomiem saglabājot savu augsmes tempu; otrkārt, sagaidot lielāku uzticamību karšu maksājumos pēc pilnīgas migrācijas uz EMV; treškārt, tiešā debeta maksājumiem turpinot dinamisko augsmi, ir sagaidāma aizvien plašāka bezskaidrās naudas maksāšanas līdzekļu iniciēšana Latvijā. Jānorāda arī, ka kopš 2005. gada Latvijā darbojas elektroniskās naudas institūcijas, kas stiprina bezskaidro darījumu attīstību. Šo iestāžu priekšrocība ir tā, ka klientam iepērkoties, piemēram, internetā, nav nepieciešams norādīt savu karšu norēķinu kontu, bet pietiek norādīt attiecīgo elektroniskās naudas institūcijas kontu. Tādējādi nav nepieciešamības pakļaut jebkādam riskam pārējos norēķinu līdzekļus. Attiecīgajām iestādēm ir jāievēro visi ierobežojošie faktori atbilstoši direktīvām [2: 42], kā arī LR Kredītiestāžu likumam [1: 38], kur noteikts limits 150 eiro apmērā. Tādējādi maksimālais risks elektroniskās naudas darījumos ir šī summa.

Tomēr var pilnīgi droši apgalvot, ka ir vairāki faktori, kas nosaka skaidrās naudas mūžīgu eksistenci. Kā galvenos no tiem var nosaukt anonimitāti, kā arī nepieciešamību veikt iedzīvotāju savstarpējos maksājumus bez tehnoloģiskiem starpniekiem.



## ATSAUCES UN PIEZĪMES

- <sup>1</sup> Apskata rakstā sniegtais autores viedoklis nav jāuzskata par Latvijas Bankas oficiālo viedokli.

## LITERATŪRA

1. *Kredītiestāžu likums*. – Rīga: LR Vēstnesis, 24.10.1995., 88 lpp.
2. *Directive 2000/46/EC of the European Parliament and of the Council of 18 September 2000 on the taking up, pursuit of and prudential supervision of the business of electronic money institutions*. – Official Journal of the European Communities, L 275, 27/10/2000, pp. 39–43.
3. Latvijas Bankas mājas lapa/Statistika/Maksājumu sistēmu statistika/*Kredītiestāžu maksājumu statistika*: <http://www.bank.lv/lat/main/statistika/ms-stat/?PHPSESSID=1e543d64ba7e6237690c1879b6e9fa54>.
4. *Latvijas statistikas gada grāmata 2004*. – Rīga: LR CSP, 2004, CD.
5. *Finanšu stabilitātes pārskats*. Nr. 2, 2004. – Rīga: Latvijas Banka, 2005, 34 lpp.
6. *Mājsaimniecības budžets 2003. gadā*. – Rīga: LR CSP, 2004, 108 lpp.
7. *Monetārais apskats*. Nr. 1, 2004. – Rīga: Latvijas Banka, 2004, 111. lpp.
8. *Payment and securities settlement systems in the accession countries*. Addendum incorporating 2003 figures. – Frankfurt am Main: ECB, 28 February 2005, p. 142.
9. *Payment and securities settlement systems in the European Union*. Addendum incorporating 2003 figures. – Frankfurt am Main: ECB, 28 February 2005, p. 198.
10. *Latvijas maksājumu sistēmu pārraudzība*. – Rīga: Latvijas Banka, 2004. gada decembris, 28 lpp.
11. Cash Working Group. *Findings and Recommendations*. – EPC, 2003. p. 9.
12. *Survey on the costs involved in POS payment products*. – Amsterdam: Nederlandsche Bank, March 2004, p. 36.
13. *Towards a single euro payments area – third progress report*. – Frankfurt am Main: ECB, 2 December 2004, p. 50.
14. *Latvijas Bankas starpbanku norēķinu veikšanas noteikumi*. – Rīga: Latvijas Banka, 2004. gada 21. oktobris, [http://www.bank.lv/lat/main/noract/mak\\_sist/index.php?40464](http://www.bank.lv/lat/main/noract/mak_sist/index.php?40464).
15. *Naudas un vērtspapīru elektronisko norēķinu tarifi*. – Rīga: Latvijas Banka, 2004. gada 9. janvāris, 2 lpp.

## *Profile and Settlement Efficiency of Latvian Retail Payment Instruments*

### Summary

Latvian retail payment profile has kept its stability since beginning of IT progress in the country. As general cashless payment instruments in Latvia there were observed three main pan European instruments – credit transfers, card payments and direct debits (the last one it is up to now still in its infancy – 1.0% of totals by volume – but with dramatical yearly increase by 50%). The fourth main payment instrument and at the same time – the instrument with the largest penetration there are the retail payments in cash. The main difference between cashless payment instrument and payment instrument executed in cash there is settlement assets – for cashless payments they are overnight deposits; for cash payments – banknotes and coins. By temporary assumption there is calculated



approximate profile of these four retail payment instruments, where direct debit kept its 1%, card payments 17%, credit transfers nearly 30% and the rest – 52% – for payments in cash. Assumptions for settlement efficiency for cashless transactions there were the highest in the country – 80 times per year, settlement for cashless payments is the lowest – nearly 0.3 and settlement for cash payments approximate to 2 times per year.



## **Mobilā tīmekļa funkcionālie risinājumi un to potenciāli efektīvie pielietojumi**

### **Mobile Web: Functional Solutions and Their Potentially Efficient Applications**

**Jānis Krūmiņš**

LU Ekonomikas un vadības fakultāte  
Ekonomikas informātikas katedra  
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050  
E-pasts: [JanisKrumins@netscape.net](mailto:JanisKrumins@netscape.net)

Neraugoties uz mobilo sakaru līdzekļu straujo attīstību, mobilā tīmekļa lietotāju skaits joprojām ir relatīvi mazs un mobilo tehnoloģiju potences šajā virzienā paliek neizmantotas. Pēc autora domām, iemesls ir patlaban galvenokārt piedāvāto t. s. informācijas piegādes lietojumu samērā nelielais noderīgums un līdz ar to zemā popularitāte mobilo telefonu lietotāju vidū. Rakstā analizēta pašreizējā situācija mobilā tīmekļa sfērā, izdalīti galvenie lietojumu tipi, noskaidrotas vairākas potenciāli efektīvas sadzīviskās un profesionālās mobilā tīmekļa lietojumu jomas. Darbā aplūkoti lietojumu realizācijas paņēmieni un metodes, noskaidrotas specifiskās ar mobilo lietojumu realizāciju saistītās problēmas un to pārvarēšanas ceļi.

**Atslēgvārdi:** tīmeklis, mobilais tīmeklis, mobilais internets, mobilie lietojumi, mobilās tehnoloģijas.

**Keywords:** www, web, mobile web, mobile internet, mobile applications, mobile technologies.

Mobilo sakaru jomā patlaban vērojamas mobilā tīmekļa attīstībai ļoti labvēlīgas tendences. Piedāvāto mobilo telefonu modeļu klāsts atjauninās ļoti strauji, gada laikā gandrīz par 100%. Jaunākie mobilo telefonu modeļi ir ar lielāku ekrānu un, pats galvenais, lielāku ekrāna informācijas ietilpību, ko vislabāk raksturo ekrāna izmērs pikseļos (px). 128 x 128 px izšķirtspēja ir kļuvusi par faktisko minimālo standartu jauno lēto modeļu, kā arī mazgabarīta (pūdermīcas, rokas pulksteņa formāta [1]) mobilo telefonu vidū. Vairākiem firmas *Nokia* mobilo telefonu modeļiem ekrāna izšķirtspēja ir 176 x 208 px, tiek piedāvāti arī modeļi ar vēl lielāku – 640 x 200 px – ekrāna izšķirtspēju (*Nokia 9500*) [2].

Cits mobilajam tīmeklim samērā būtisks mobilā telefona ekrāna parametrs – krāsu skaits – arī jūtami uzlabojas. Firma *Samsung* saviem telefoniem plaši izmanto 65536 krāsu ekrānus, bet tiek piedāvāti arī modeļi ar 262 144 krāsām.

Jaunajos mobilo telefonu modeļos tiek iebūvēta lielāka apjoma – 12, 16, līdz pat 40 MB atmiņa, kas dod iespēju izmantot pilnīgākas tīmekļa pārlūkprogrammas, strādāt ar lielāku apjoma, XHTML valodā veidotām tīmekļa lapām.

Vēl viens mobilā tīmekļa attīstībai ļoti nozīmīgs faktors ir ātru un efektīvu mobilo datu pārraides veidu arvien plašākā pieejamība, arī Latvijā [3]. Latvijas



Mobilais telefons WAP – GPRS pieslēgumu komerciālajā režīmā piedāvā nu jau gandrīz 2 gadus, otram mobilo sakaru operatoram Tele2 ir nedaudz mazāka – apmēram pusgada pieredze šajā jomā (2004. g. beigu dati). Jāpiezīmē, ka GPRS faktiskā vidējā ātrdarbība, salīdzinot ar “veco” WAP – GSM, nav nemaz tik augsta, jo GPRS raksturīga liela latence (gaidīšanas laiks), taču ļoti daudziem mobilā tīmekļa pielietojumiem būtiska ir ne tik daudz ātrdarbība, cik kopējās mobilā sakaru kanāla lietošanas izmaksas. Piemērs: samērā tipiska mobilā tīmekļa darba seansa ilgums ir apmēram 10 minūtes, laika lielākā daļa tiek patērēta saņemto datu aplūkošanai un analīzei, kā arī datu ievadam no mobilā telefona ļoti neērtās klaviatūras. Seansa laikā pārraidīto datu apjoms pie nosacījuma, ka tiek izmantota galvenokārt tekstuāla informācija un minimāls skaits attēlu, ir tikai aptuveni 10 KB. WAP – GSM gadījumā izmaksas ir proporcionālas darba seansa ilgumam un pie pastāvošajiem darbdienas tarifiem [4, 5] tās būs apmēram 1 Ls, kas daudzos gadījumos ir nepieņemami dārgi. WAP – GPRS izmaksas ir proporcionālas pārraidīto datu apjomam un pat visdārgākā – GPRS pagaidu pieslēguma [6] gadījumā tās būs apmēram 1 santīms.

Neraugoties uz labvēlīgo situāciju, mobilā tīmekļa lietotāju skaits tomēr joprojām ir ļoti niecīgs, salīdzinot ar mobilā telefona lietotāju kopējo skaitu. Piemēram, Latvijas populārākajam mobilajam portālam OTO ir ap 20 000 reģistrēto lietotāju [7, 9]. Tajā pašā laikā (2004. gada 31. decembra dati) Latvijas Mobilā telefona abonentu skaits ir sasniedzis 752 531, kas ir 32,61% Latvijas iedzīvotāju [8], vēl nedaudz lielāks abonentu skaits ir otram Latvijas mobilo sakaru operatoram Tele2. Līdzīga situācija ir arī citur pasaulē. Mobilā telefona lietotāju skaits daudzās valstīs tuvojas 100% iedzīvotāju, bet aptaujas liecina, ka lietotāju lielākā daļa mobilo telefonu izmanto tikai sarunām.

Lai noskaidrotu situāciju, aplūkosim, kas patlaban tiek piedāvāts mobilā tīmekļa lietotājam, kas ir pakalpojumu sniedzēji un viņu mērķa auditorija. Mobilajā tīmeklī patlaban pieejamo tīmekļa vietņu klāstā var izdalīt vairākas raksturīgas grupas:

- mobilo operatoru WAP vietnes,
- WAP portāli – Latvijā populārākie ir OTO, wap.one.lv, iAUTO,
- banku, firmu un organizāciju WAP vietnes,
- masu mediji – laikraksti (Diena), žurnāli, radio, TV (BBC),
- meklētāji (Google),
- personīgās WAP mājas lapas – IT firmas, piemēram, *Inetis Ltd.* [10] piedāvā saviem klientiem līdzekļus viņu personīgo WAP mājas lapu veidošanai un iespēju izvietot tās uz firmas tīmekļa servera, šādu personīgo lapu skaits patlaban jau sniedzas miljonos.

Mobilie operatori piedāvā informāciju par saviem pakalpojumiem, tarifiem, cenām, iespēju nosūtīt e-pasta vēstuli, pieeju citu WAP vietņu informācijai (hiperteksta norāžu veidā uz populāriem WAP portāliem), kā arī aktualitātes, paziņojumus lietotājiem u. tml. [11].

WAP portālos atrodama ļoti plaša spektra vispārējas nozīmes informācija un uzziņas [9, 11]:

- ziņas – no ziņu aģentūrām, piemēram, BNS,
- avīžu raksti – Latvijā tie pieejami no LURSOFT publikāciju datu bāzes,
- sporta ziņas,
- laika ziņas, laika prognoze dažādiem valsts reģioniem,
- informācija par transporta sastrēgumiem – „korķu ziņas”,



- uzņēmumu katalogs („dzeltenās lapas”) – Latvijā to piedāvā OTO sadarbībā ar LURSOFT un 118. lv,
- finansiālā informācija – valūtu, akciju kursi,
- ielu kartes,
- sabiedriskā transporta kustības saraksti,
- pasta indeksi,
- radio un TV programmas,
- teātru un kino afišas,
- viesnīcas, pirtis – apraksti, atrašanās vieta, reklāmas,
- sludinājumi, darba piedāvājumi, iepazīšanās,
- mobilo telefonu melodijas, fona attēli, animācijas u. c. multimediji.

WAP portāli reģistrētajiem lietotājiem piedāvā arī izklaidi – horoskopus, spēles, WAP tērēšanu („čatu”), forumu, kā arī personālā informācijas menedžera (PIM) iespējas – kalendāru ar vārda dienām, pasākumu un darbu sarakstiem, dienasgrāmatu, adresu / telefonu grāmatu, piezīmju grāmatiņu un tml.

Kā redzams no iepriekš teiktā, WAP portālu pašreiz piedāvātajos mobilajos lietojumos dominē sadzīviska rakstura informācijas piegāde, informācijas apstrādes iespējas ir minimālas. Gandrīz nekas netiek piedāvāts lietotāju iespējamās profesionālās darbības sfērās, lietojumu mērķa auditorija galvenokārt ir jaunatne.

Samērā aktīva darbība uz uzņēmējdarbību orientētu profesionālu mobilo lietojumu veidošanā vērojama banku sektorā, arī Latvijā [12]. Hansabankas mobilā banka dod iespēju saņemt informāciju no bankas īsziņu (SMS) veidā un tādā pat veidā veikt arī maksājumus [13], līdzīgi veidota arī Latvijas Krājbankas [14] mobilā banka. LATEKO bankas mobilā banka [15] ļauj saņemt tikai informāciju, maksājumi nav iespējami. Pirmā banka Latvijā, kas piedāvāja mobilo banku ar pilnu WAP funkcionalitāti, bija *Nordea Bank Finland Plc.* Latvijas filiāle. Tās mobilā banka Solo WAP tika ieviesta 2001. gadā un darbojās WAP – GSM režīmā, tādēļ pakalpojums, protams, bija ļoti dārgs [12].

Mobilā tīmekļa izmantošana profesionālās darbības jomās, biznesā un valsts pārvaldē ir tikko sākusies. Vairākas lielas IT firmas, piemēram, *Accenture* [16] piedāvā veidot t. s. duālos risinājumus, jebkuru parastā tīmekļa, uzņēmuma intraneta vai informācijas sistēmas lietojumu pārnēsot mobilā tīmekļa vidē. Šādi risinājumi parasti tiek veidoti, ievērojot uzņēmuma (kompānijas), nevis tās darbinieku un klientu profesionālās un sadzīves vajadzības. Gala lietotājam šeit ir tikai mērķa objekta vai tehniska izpildītāja loma. Risinājumi ir komplicēti, dārgi, un to lietderību reizēm ir grūti pamatot. Situācija šeit galvenajos vilcienos atgādina to laika periodu pagājušā gadsimta 70. gadu beigās un 80. gadu sākumā, kad notika masveida pāreja no lieldatoriem uz personālajiem datoriem.

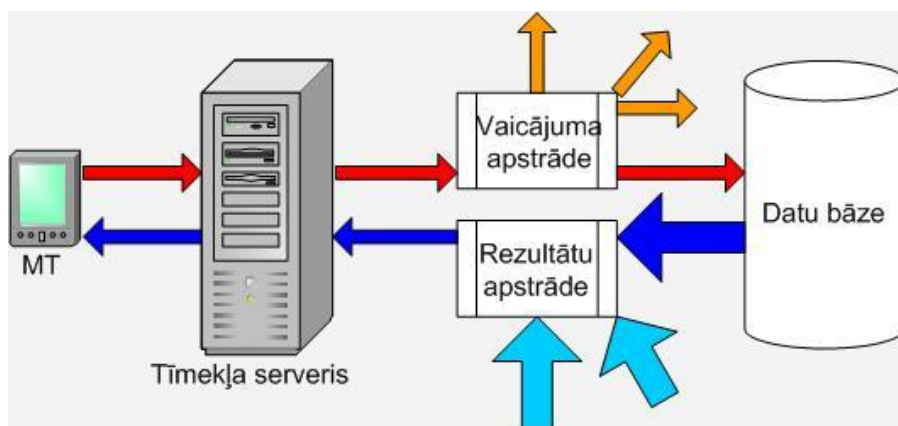
Nemot vērā mobilā tīmekļa pašreizējās tehniskās iespējas, ne katru lietojumu ir lietderīgi pārnēsāt. Lai mobilais lietojums būtu efektīvs, tam acīmredzot jābūt orientētam uz konkrētu personu, tās vajadzībām un jāatbilst diviem galvenajiem kritērijiem: lietotāja mobilitātei un laika faktoram.

Mobilā tīmekļa lietojumi būs efektīvi vispirms jau tajās profesionālās darbības jomās, kur darbs ir saistīts ar izbraukumiem, tiek veikts ārpus biroja, pie tam informācijas saņemšanas un apstrādes operativitāte ir kritiska. Ja konkrētajam lietojumam informācijas operativitāte nav pārāk būtiska, daudz ērtāk būs datu apstrādi veikt pēc atgriešanās birojā, izmantojot parasto tīmekli un personālo datoru. Šeit, protams, iespējami arī daudzi izņēmumi. Mobilais tīmeklis patlaban ir



visvienkāršākais, visvieglāk un visplašāk pieejamais interneta pieslēguma veids – tam nav vajadzīgs dators, speciāli instalētas programmas, stacionārais interneta pieslēgums. Līdz ar to daudziem nelieliem uzņēmumiem – kafejnīcām, veikaliem, aptiekām – var izrādīties izdevīgi izmantot mobilo tīmekli epizodisku darbību veikšanai, piemēram, preču pasūtīšanai, arī stacionārā režīmā.

Mobilā tīmekļa potenciāli efektīvo lietojumu apzināšana dod iespēju izvēlēties vispiemērotākās tehnoloģijas, veidot tīrāžējamus projekta risinājumus, padarīt efektīvāku mobilā tīmekļa attīstības procesu. Turklāt jāņem vērā mobilajam tīmeklim raksturīgie ierobežojumi – augstākās izmaksas un lietošanas parocīgums. Mobilā telefona „šaurās vietas” ir mazais ekrāns, neērtā klaviatūra un navigācijas līdzekļi. Šo iemeslu dēļ vēlams, lai mobilā tīmekļa lapas saturētu pēc iespējas mazāk teksta un skaitļu, vairāk izteiksmīgu attēlu, grafiku. Jācenšas pēc iespējas samazināt no klaviatūras ievadāmo datu apjomu, tā vietā paredzot izvēlnes, meklēšanas rīkus. Kopumā perspektīvu mobilo lietojumu raksturo princips „mazāk teksta, vairāk lietišķības, noderīgāka (konkrētāka, vērtīgāka) informācija”. Skaidrs, ka šādā kontekstā pašreiz dominējošie „informācijas piegādes” tipa lietojumi ir maz efektīvi. Lielākas perspektīvas ir lietojumiem, kuriem raksturīga lietotāja liela apjoma datu apstrāde uz tīmekļa servera, apstrādes procesā piesaistot arī datu bāzēs uzkrāto informāciju. Šādu pieeju varētu saukt par funkcionālu mobilo risinājumu (1. attēls).



1. att. Funkcionālais mobilais risinājums  
Functional Mobile Solution

Mobilā tīmekļa abonentiekārta – mobilais telefons visbiežāk ir piesaistīts vienam konkrētam lietotājam, mobilos lietojumus varam aplūkot gan saistībā ar lietotāju sadzīviskajām vajadzībām, gan profesionālo darbību. 1. tabulā minētas dažas sadzīves un profesionālās darbības jomas, kā arī tautsaimniecības nozares, kurās mobilā tīmekļa lietojumi varētu būt perspektīvi. Atlasot lietojumus, ņemta vērā to atbilstība iepriekš minētajiem kritērijiem, uzmanību veltot vispirms masveidīgiem lietojumiem. Profesiju saraksts veidots saskaņā ar LR Profesiju klasifikatoru [17].



## 1. tabula

**Daži mobilā tīmekļa potenciāli efektīvie lietojumi**  
**Some Potentially Efficient Applications of the Mobile Web**

Sadzīve	Profesionālā darbība	Nozares
mājas iekārtu (apkures) vadība	pārdošanas aģents / pārstāvis	viesnīcas
mājas / dzīvokļa / garāžas / automašīnas apsardze	nekustamā īpašuma mākleris	tūrisma firmas
grāmatzīmes – personīgais portāls	ģimenes ārsts, neatliekamās medicīniskās palīdzības ārsts	teātri, klubi, atpūtas centri, mūzikas grupas (repertuārs, pasākumi, koncerta vieta, biļešu rezervēšana)
personālais informācijas menedžeris – telefona / adrešu grāmatiņa, kontaktu menedžeris, kalendārs (notikumi, darbi, dienas-grāmata), piezīmes u. tml.	advokāts	celtniecība
ģimenes SMS	darbu vadītājs (celtniecībā) – projektu vadīšana, izpildes kontrole	policija
iepirkumu saraksts	ceļu policists	izglītība
iepirkumi ( <i>M-commerce</i> )	kontrolieris / inspektors (ūdensapgādes, siltumapgādes, elektroapgādes jomā)	medicīniskā aprūpe (neatliekamā medicīniskā palīdzība, reģistratūra, laboratorija)
bankas konta pārvaldība, norēķini, pirkumu apmaksa, skaidras naudas saņemšana	sabiedriskā transporta (maršruta taksometra) šoferis	transports (sastrēgumi, maršruti, apbraucamais ceļš)
identifikācija, elektroniskais paraksts	skolēns / students (formulas, tabulas, citas uzzīņas)	sabiedriskais transports (maršruta taksometri)
vēršanās pie valsts un pašvaldības iestādēm	skolotājs / pasniedzējs (grafiki, saraksti, sekmju uzskaitē)	avārijas dienesti
transporta izsaukšana	datortīkla administrators	apsardzes firmas
ārsta izsaukšana		tirdzniecība, pakalpojumi, aptiekas (reklāma, aptaujas, mārketing, pasūtījumi, iepirkumi)
pasākumi, biļešu rezervēšana		ražošana (reklāma, aptaujas, mārketing, pasūtījumi, iepirkumi)
transporta sastrēgumi, braukšanas maršruti, apbraucamais ceļš, ielu karte, adreses		bankas, maksājumu kartes
pazaudētās / atrastās lietas, dokumenti		valsts pārvaldes un pašvaldības iestādes (ierēdņi, darbinieki, e-pārvalde, vienas pieturas aģentūra ( <i>one stop agency</i> ))
spēles, tērzēšana ("čats"), forumi, iepazīšanās, anekdotes, attēli, melodijas, video u. c. izklaide		politiskās partijas



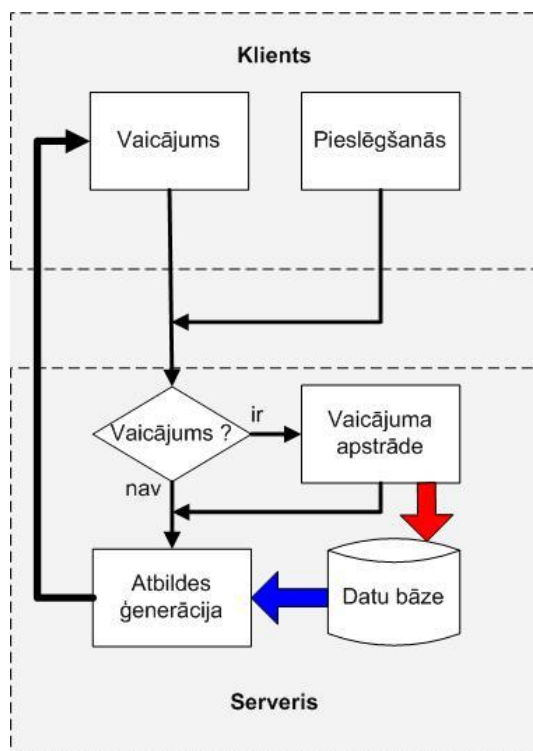
Vairākās no 1. tabulā minētajām jomām jau ir uzkrāta zināma pieredze mobilo komunikāciju, kā arī parastā tīmekļa izmantošanā. Mobilie sakari jau patlaban tiek lietoti objektu elektroniskās apsardzes sistēmās, bankas norēķinu sistēmās, e-komercijā. Tos, pildot savus profesionālos pienākumus, lieto sabiedriskā transporta vadītāji, avārijas dienestu darbinieki, neatliekamās medicīniskās palīdzības ārsti, ģimenes ārsti mājas vizīšu laikā, nekustamā īpašuma mākleri, pārdošanas aģenti u. c. profesiju pārstāvji. Taču parasti tiek izmantotas komunikācijas sarunas vai īsziņu formā. Tīmekļa risinājumu izmantošana šeit ļauj ievērojami paaugstināt komunikāciju drošību, operativitāti un precizitāti, vienlaikus samazinot izmaksas.

Daudzi no 1. tabulā minētajiem lietojumiem, tos pareizi realizējot mobilā tīmekļa vidē, varētu kļūt masveidīgi. Šeit vispirms jāmin daži sadzīviskie lietojumi – mājas iekārtu vadība, apsardze, personālais informācijas menedžeris, iepirkumu saraksts, ģimenes SMS, grāmatzīmes u. c., kuri varētu kļūt nepieciešami gandrīz katram mobilā telefona lietotājam. Personālā informācijas menedžera izmantošana tīmekļa variantā samazina informācijas (telefona numuru, adresu, piezīmju utt.) zaudēšanas risku gadījumos, kad sabojājas, tiek pazaudēts vai nozagts mobilais telefons. Liela apjoma informācijas gadījumā tīmekļa risinājums var piedāvāt arī daudz efektīvākas informācijas strukturēšanas, meklēšanas un atlasīšanas metodes nekā mobilajā telefonā iebūvētie atbilstošie komponenti. Lielveikalos var redzēt pircējus, kuri izmanto iepirkumu sarakstu papīra variantā. Tā pārņemšana mobilā tīmekļa vidē padarīs iepirkšanos ievērojami ērtāku. Ģimenes SMS mobilā tīmekļa vidē ļaus savstarpēji sazināties vienas ģimenes locekļiem (vai draugiem) praktiski bez maksas – par 1 sanīmu var apmainīties ar ievērojamu tekstuālās informācijas apjomu – apmēram 10 000 raksta zīmēm. Mobilā tīmekļa vidē iespējams daudz precīzāk un efektīvāk organizēt ārstu, neatliekamās medicīniskās palīdzības, policijas, avārijas dienestu, transporta izsaukumus – var precīzi norādīt adresi, izsaukuma iemeslu, nav jāgaida, ja telefons ir aizņemts, izsaukums tiek automātiski reģistrēts sistēmas datu bāzē. Mobilā tīmekļa lietojumu skaitam palielinoties, mobilajā telefonā parasti iespējama grāmatzīmju skaits – 10 – izrādīsies par mazu, lokālā grāmatzīmju saraksta vietā daudz ērtāk būs veidot un izmantot uz tīmekļa servera glabājamu hiperteksta norāžu sarakstu, tādējādi katrs mobilā tīmekļa lietotājs varēs veidot pats savu personīgo mobilo portālu – ieejas vārtus mobilajā tīmeklī.

Ļoti liels potenciāls ir arī mobilā tīmekļa tehnoloģiju izmantošanai banku norēķinu un iepirkšanās (M-komercijas) jomā. ASV [18] un Japānā tiek realizēti projekti, kas dod iespēju mobilo telefonu izmantot kā maksāšanas līdzekli, apvienojot to ar maksājumu karti. Tiek izstrādāti arī projekti, kas ar mobilā telefona palīdzību ļauj identificēt lietotāju un veidot tā elektronisko parakstu [19]. Tas, ņemot vērā mobilo sakaru izplatību un vispārējo pieejamību, paver jaunas iespējas arī e-pārvaldes sfērā.

Attiecībā uz mobilā tīmekļa lietojumu realizāciju ātrākais realizācijas veids ir esošo parastā tīmekļa lietojumu pārņemšana uz mobilā tīmekļa vidi. Taču šeit jāsaprotas arī ar daudzām problēmām, sevišķi, ja tiek pārnesti funkcionāli risinājumi. Parastajā tīmeklī jau par tradīciju kļuvis grafiski iedalīts ekrāns, sazaroti lietojuma scenāriji. Mobilajā tīmeklī jārekinās ar mobilajam telefonam piemītošajiem ierobežojumiem – mazo ekrānu, vājajiem navigācijas rīkiem, vienkāršotajām pārlūkprogrammām, kuras parasti ļauj uzturēt tikai vienu logu. Līdz ar to mobilos lietojumus veidojot, lietderīgi orientēties galvenokārt uz tekstuālu informāciju, izvairoties no tabulu lietošanas ekrāna laukuma iedalīšanai. Mobilā lietojuma funkcionalitātes nodrošināšanai sazaroti scenāriji maz noderīgi, viena loga saskarne un esošie navigācijas rīki orientē uz lietojuma vienkāršotas funkcionālās organizācijas, t. s. galvenā cikla (*main loop*), izmantošanu (2. attēls).





2. att. „Galvenais cikls”  
“Main Loop”

Tomēr, realizējot mobilo lietojumu, jāņem vērā un pienācīgi jāizmanto tikai mobilajam tīmeklim piemītošās iespējas:

- mobilais telefons ir gandrīz vienmēr ieslēgts, līdz ar to iespējams veidot daudz efektīvākas informācijas piegādes tehnoloģijas (*Push technologies*) nekā parastajā tīmeklī,
- mobilais telefons galu galā ir ne tikai dators, bet arī telefons, kas dod iespēju operatīvi piezvanīt no mobilā tīmekļa lapas, šo iespēju var izmantot, piemēram, lai apstiprinātu informācijas saņemšanu, saņemtu precizētu, detalizētu informāciju u. tml.

Vajadzības gadījumā mobilajos lietojumos iespējams efektīvi izmantot dažas speciālas tehnoloģijas, piemēram:

- t. s. duālie lietojumi (pieejami gan no personālā datora, gan jebkura modeļa mobilā telefona), šajā gadījumā tīmekļa serveris automātiski atpazīst izsaukēju un ģenerē tam atbilstošu atbildes failu,
- pieprasīto attēlu ģenerācija servera pusē (kartes, ielu shēmas),
- balss tehnoloģijas – teksta nolasīšana balsī, balss komandu atpazīšana – šīs tehnoloģijas īpaši nozīmīgas mazizmēra mobilajiem telefoniem, balss tehnoloģiju integrēšanai mobilā tīmekļa vidē izveidota īpaša *VoiceXML* valoda.



Balss, teksta un attēla tehnoloģiju konverģences potenciāla efektīvai izmantošanai mobilā tīmekļa vidē nepieciešams, lai lietotājs vienlaicīgi ar mobilā telefona ekrāna aplūkošanu dzirdētu arī skaņu un varētu sarunāties – šo iespēju nodrošina iebūvētais brīvroku režīms (*built in Hands Free*), ko piedāvā, piemēram, firmas *Alcatel*, kā arī daži firmas *Nokia* mobilo telefonu modeļi. Cits perspektīvs risinājums šajā virzienā ir personālais tīkls (PAN – *Personal Area Network*), kas ar *Bluetooth* datu pārraides tehnoloģijas palīdzību sasaista vienotā tīklā mobilo telefonu (iespējams – rokas pulksteņa formāta), bezvadu telefonu (austiņu), plaukstdatoru jeb personālo digitālo asistentu (PDA) u. c. ierīces. PAN pēc būtības ir t. s. valkājamā (*wearable*) datoru tehnoloģiju tālāka attīstība.

Automātiska attēlu ģenerācija var izrādīties ļoti efektīvs risinājums daudzos mobilajos lietojumos (braukšanas maršruti, apbraucamie ceļi, transporta sastrēgumi, objekta adreses vizualizācija u. tml.), jo ļauj samazināt tekstuālās informācijas apjomu, ir daudz vieglāk un ātrāk uztverami. OTO portāla piedāvātās ielu kartes lietošana gan rāda, ka vairumā gadījumu mobilā telefona ekrāns izrādās par mazu, lai piedāvātās iespējas varētu efektīvi izmantot. Taču šis virziens ir interesants saistībā ar automobiļu datorizāciju un internetizāciju – automobilī uzstādāmais 10 collu TFT ekrāns ir ļoti parocīgs šādu shēmu attēlošanai.

No izstrādātāja viedokļa, mobilo funkcionālo lietojumu izveide visumā ir daudz grūtāka nekā parastajā tīmeklī. Tam ir vairāki iemesli:

- efektīvu grafisko izstrādes rīku trūkums, sevišķi servera puses funkcionalitātes programmēšanai,
- mazie mobilā telefona ekrāna izmēri, navigācijas līdzekļu nepilnības, kas apgrūtina daudz maz pieņemamas lietotāja saskarnes izveidošanu,
- mobilo telefonu modeļu ārkārtīgi lielā daudzveidība,
- veicot datu pārraidi mobilajā tīmeklī, jāsaprotas ar vismaz vienu starpniekserveri – WAP vārteju, līdz ar to rodas dažādas starpniekservera atmiņas (*cache*) pārvaldības problēmas,
- dažādās mobilo telefonu operētājsistēmas, pārlūkprogrammas un mobilā tīmekļa lapu veidošanai izmantojamās valodas, pie tam dokumentācija bieži vien ir nepilnīga,
- nav pilnībā standartizēta piekļūšana mobilā telefona operētājsistēmas resursiem (t. s. WTAI – *Wireless Telephone Application Interface*), faktiski tikai viena WTAI funkcija – zvanīšana – sekmīgi izpildās uz gandrīz visiem mobilo telefonu modeļiem,
- mobilajos telefonos izmanto galvenokārt firmu programmatūru, atvērtā koda programmatūras īpatsvars ir neliels.

Plašākā kontekstā vislielākās bažas rada mobilo sistēmu drošība un aizsardzība – pret nesankcionētu piekļūšanu, informācijas noplūdi, vīrusiem, kā arī mobilo sistēmu dažādo standartu un protokolu nesavietojamība.

Plaši izmantojamam mobilajam lietojumam būtu jādarbojas uz jebkura modeļa mobilā telefona, kuram ir WAP pieslēgums. Taču līdz tādai parametru unifikācijai, kāda patlaban vērojama personālo datoru jomā, mobilajiem telefoniem acīmredzot jāgaida vēl daudzi gadi. Mobilajā tīmeklī abonentiekārtu daudzveidības problēmu var risināt tādējādi, ka visas iespējamās abonentiekārtas (to skaits sniedzas tūkstošos) pēc to parametriem (parametru skaits arī ir ļoti ievērojams – vairāki simti) iedala vairākās grupās un katrai no tām veido savu lietojuma variantu. Pie tam, abonentiekārtai vēršoties pie lietojuma, tā servera puses programmām ir jāatpazīst



izsaucējs (mobilā telefona modelis, operētājsistēma un pārlūkprogramma) un jāizvēlas tiem vislabāk atbilstošais lietojuma realizācijas variants. Samērā radikāls risinājums šajā virzienā ir tiešsaistes (*online*) mobilo telefonu modeļu datu bāzes [20] izmantošana, kas dod iespēju lietojuma servera puses programmām atpazīt abonentiekārtu pēc pieprasījuma galvenē (*request header*) ietvertās informācijas un iegūt tās parametrus, kuru analīzes rezultātā tad var izvēlēties optimālāko atbildes variantu. Taču jebkurā gadījumā pastāvošā mobilo telefonu modeļu daudzveidība ļoti ievērojami palielina mobilo lietojumu izstrādāšanas darbietilpību.

## LITERATŪRA

1. NTT DoCoMo to Market WRISTOMO, Wristwatch-style PHS Mobile Phone // *3gnewsroom.com*, March 25, 2003. [http://www.3gnewsroom.com/3g\\_news/mar\\_03/news\\_3234.shtml](http://www.3gnewsroom.com/3g_news/mar_03/news_3234.shtml).
2. *Openwave Developer Network*. Supported Phones. Openwave Systems Inc., 2005. [http://developer.openwave.com/dvl/resources/supported\\_phones/index.htm](http://developer.openwave.com/dvl/resources/supported_phones/index.htm).
3. Kauss E. Mobilais internets // *E-pasaule – kibertelpa*, Nr. 8, 2004. <http://www.dtnet.lv/01003682>.
4. *Datu pārraide*. Latvijas Mobilais Telefons SIA, 2005. <http://www.lmt.lv/lv/index.php?pageid=3005004>.
5. *GSM datu pārraide (iezvānpieeja)*. Latvijas Mobilais Telefons SIA, 2005. <http://www.lmt.lv/lv/index.php?pageid=3005004003>.
6. *GPRS datu pārraide*. Latvijas Mobilais Telefons SIA, 2005. <http://www.lmt.lv/lv/index.php?pageid=3005004002>.
7. Meluškāns G. WAP iespējas mobilajā tālrunī // *Sakaru Pasaule*, 01.04.2004. <http://www.oto.lv/prese.php?id=17>.
8. *LMT apkopo provizoriskos 2004. gada rezultātus*. Latvijas Mobilais Telefons SIA, 2005. gada 9. februāris. <http://www.lmt.lv/lv/index.php?pageid=5007&presscode=161&showlasttree=1>.
9. *Portāls OTO.lv*. <http://www.oto.lv/index.html>.
10. *Inetis Ltd*. mājas lapa. <http://tagtag.com/site/index.php3>.
11. LMT WAP mājas lapa. <http://www.lmt.lv/wap/>.
12. Paegle J. Ko īsti var uzskatīt par mobilo banku? // *E-pasaule – bizness.lv*, Nr. 2, 2005, <http://www.dtnet.lv/00804051>.
13. *Mobilā banka*. Hansabanka. [http://www.hansabanka.lv/pakalp/pr\\_5\\_4.php](http://www.hansabanka.lv/pakalp/pr_5_4.php).
14. *Mobilā banka*. Latvijas Krājbanka. <http://www.krajbanka.lv/lv/private/products/etransactions/mobilebank/>.
15. *M-Banka*. LATEKO banka. [http://www.lateko.lv/lv/services/remote/mbank/?glo\\_template=Print](http://www.lateko.lv/lv/services/remote/mbank/?glo_template=Print).
16. *Accenture* mājas lapa. <http://www.accenture.com/>.
17. LR Profesiju klasifikators // *Latvijas Vēstnesis*, 2000, 416 lpp.
18. Pētersons K. Mobilā telefona un kredītkartes kāzas // *Diena*, 2005. gada 17. janvāris.
19. Kaža J. Zviedri plāno ieviest e-parakstu mobilos telefonos // *Db-Online*, 11.04.2005. <http://www.db.lv/online/news.php?aid=44752>.
20. Passani L. *Introducing WURFL*. Openwave Developer Network, Openwave Systems Inc., 2005. [http://developer.openwave.com/dvl/tools\\_and\\_sdk/wurfl\\_and\\_wall/intro\\_wurfl.htm](http://developer.openwave.com/dvl/tools_and_sdk/wurfl_and_wall/intro_wurfl.htm).



## *Mobile Web: Functional Solutions and their Potentially Efficient Applications*

### Summary

Despite of rapid evolution of mobile communication devices, the number of mobile web users remains relatively small and the potential of mobile technologies is mostly wasted due to insufficient user demand. In the author's opinion this is because of poor usability of the "information delivery" type of mobile applications, currently offered to the customers in most cases and lack of tangible benefits from them, therefore the level of their acceptance is also low. The article presents the features of the latest generation of mobile devices as well as the current state of various other aspects of mobile web development assessed. Variety of mobile applications proved successful are segmented into few main types and as a result some potentially efficient types of applications are outlined – both consumer related ones as well as oriented toward professional usage. Further some development issues of mobile applications are considered, the most significant challenges in development are determined and some possible ways of improvement are characterized.



## **Sociālo un apkārtējās vides faktoru ietekme uz biznesa lēmumu pieņemšanu starptautiskā uzņēmumā**

### **Influence of Social and Environmental Factors on Business Decisions in an International Enterprise**

**Ilze Lapa**

*SIA Unilever Baltic*

Baznīcas iela 20/22, Rīga, LV-1010

E-pasts: [ilze.lapa@unilever.com](mailto:ilze.lapa@unilever.com)

Šī darba mērķis ir analizēt sociālos un apkārtējās vides faktorus, kuri ietekmē biznesa lēmumu pieņemšanu starptautiskā uzņēmumā pēc Latvijas iestāšanās Eiropas Savienībā. Aplūkoti starptautiska uzņēmuma biznesa lēmumi, kas ietekmē tā darbību jaunajos konkurences apstākļos vienotajā tirgū. Darbā pētīta starptautiska uzņēmuma „Unilever” sociālā politika un iespējas to adaptēt Latvijas apstākļos, lai stiprinātu uzņēmuma un preču marku atpazīstamību un pircēju lojalitāti. Tiek izvirzīta problēma par ētisko patēriņu. Papildus nolemts analizēt uzņēmuma sociālās politikas ietekmi uz patērētāju lēmumu par preču marku izvēli, kā arī veiktas respondentu aptaujas.

**Atslēgvārdi:** biznesa lēmumi, vienotais tirgus, ētiskais patēriņš, sociāli ētiskais mārketinga, sabiedrības vajadzības, sociālās programmas, patērētāju lojalitāte.

**Key words:** business decisions, global market, ethical consume, social marketing, needs of society, social programs, consumers' loyalty.

## **Ievads**

Līdz ar iestāšanos Eiropas Savienībā Latvijā ir mainījušies sociālie un tirgus apstākļi, kas rada jaunas situācijas un ietekmē uzņēmuma darbību. Uzņēmumam ir jāpiedāvā jauni risinājumi preču sortimenta politikā un mārketinga stratēģijā, kas tam ļautu sekmīgi strādāt jaunajos sociālajos un konkurences apstākļos.

Mainoties apkārtējai videi, arvien lielāku ietekmi gūst atziņa par visas sabiedrības, arī ražotāju, atbildību par tās rīcības sociālajām un ekoloģiskajām sekām. Arvien lielāka uzmanība un stingrākās prasības tiek izvirzītas uzņēmumiem un to preču ražošanas procesam higiēnas un preču drošības ziņā. Īpaši tas attiecas uz pārtikas precēm. Ar likumdošanas palīdzību uzņēmumiem tiek uzlikts pienākums kontrolēt jebkuru darbību vai procesu, kas nelabvēlīgi ietekmē preču nekaitīgumu, kā arī nodrošināt attiecīgās pārtikas aprites procedūras vai kontroles pasākumus un to ieviešanu pārtikas saglabāšanā un pārbaudē.

Eiropas Savienība ir izveidota ne tikai kā vienots tirgus, bet arī kā vienota vide, kuras sakārtošana un uzlabošana tiek definēta kā prioritāte. Skaidrs, ka ražotājiem jāuzņemas arvien lielāka atbildība par savas darbības un mārketinga politikas ietekmi uz apkārtējās vides stāvokli. Eiropas Savienībā arvien vairāk tiek ieviestas normas, kas paaugstina ekoloģiskos standartus, tādēļ kompānijas, kuras nodarbojas



ne tikai ar savu tiešo komercdarbību, bet arī uzņemas saistības par apkārtējās vides saglabāšanas un resursu taupīgas izmantošanas politikas realizēšanu, kā arī iesaistās sabiedrības sociālo jautājumu risināšanā, nostiprina savas pozīcijas pastāvošajos un iespējamajos tirgos.

Saasinoties konkurences cīņai kopīgā tirgū, sociālā mārketinga politika ir papildu faktors, kas uzņēmumam var dot priekšrocības jauno tirgus situāciju risināšanā. Starptautiska uzņēmuma meitas uzņēmumam, kurš realizē sociālā mārketinga politiku Latvijā, ir iespējas pārņemt mātes uzņēmuma praksi un adaptēt to atbilstoši vietējiem apstākļiem.

## **Biznesa lēmumi un tos ietekmējošie faktori Latvijā pēc iestāšanās Eiropas Savienībā**

2004. gada 1. maijā Eiropas Savienībai (ES) pievienojās 10 kandidātvalstis, arī Baltijas valstis Latvija, Lietuva un Igaunija. Tas apliecināja, ka jaunās valstis ir spējīgas uzņemties ES dalībvalsts tiesības un pienākumus. Pirmām kārtām tas norāda uz funkcionējošu tirgus saimniecību un politiskām institūcijām, kas garantē demokrātiskas un tiesiskas valsts kārtību.

ES dibināšanas līgumā definēta ideja par Eiropas ekonomiskās sfēras vienota tirgus izveidi. Šis iekšējais tirgus, kam integrācijas procesā ir izšķirīga nozīme, balstīts uz tādu atvērta tirgus ekonomiku, kurā maksimāli liela loma ir konkurencei, ekonomiskajai un sociālajai kohēzijai. Komisijas 1995. gada Baltajā grāmatā tika izstrādātas vadlīnijas, kuru uzdevums ir palīdzēt kandidātvalstīm sagatavoties integrācijai iekšējā tirgū un norādīt, kādi likumdošanas akti šai sakarā jāpieņem. Līgums tika pamatots ar to, ka Kopienas attīstība un tās politiskā un ekonomiskā sadarbība būs atkarīga no vienota, integrēta tirgus izveides. Galvenokārt runa bija par to, lai novērstu:

- preču un personu kontroli pie EK iekšējām robežām;
- tehniskos šķēršļus normu, sabiedrisko pasūtījumu, pārvietošanās brīvības, pakalpojumu un kapitāla kustības un industriālās sadarbības jomā. Lielākā daļa no Baltajā grāmatā piedāvātajiem pasākumiem attiecas uz tehnisko ierobežojumu likvidēšanu, kuri varētu kavēt brīvu preču, personu, pakalpojumu un kapitāla kustību Kopienas iekšienē, proti, uz tehniskiem noteikumiem, normām un kontroles pasākumiem;
- nodokļu šķēršļus akcīzes un pievienotās vērtības nodokļu jomā. Šeit visvairāk grūtību rada netiešie nodokļi, ar kuriem EK valstīs preces un pakalpojumus apliek ļoti atšķirīgi. Ievērojami atšķiras pievienotās vērtības nodokļa procentu likmes.

ES iekšējais tirgus Eiropas Kopienas Dibināšanas līguma 7. pantā tiek definēts kā zona bez iekšējām robežām, kurā nodrošinātas četras brīvības – brīva preču kustība, brīva pakalpojumu kustība, brīva kapitāla kustība, brīva darbaspēka (personu) kustība [1]. Gan ES dalībvalstīs, gan Latvijā likumdošanas nosacījumiem attiecībā uz ārvalstu uzņēmumu komercdarbību jābūt vienlīdzīgiem ar tiem, kas tiek piešķirti savas valsts kompānijām. Tas nozīmē, ka gan Latvijas uzņēmējiem ir radīti ar ES uzņēmējiem vienlīdzīgi apstākļi darboties ES iekšējā tirgū, gan ārvalstu uzņēmumiem Latvijā ir tādi paši noteikumi kā vietējiem. Galvenā problēma, ar ko saskaras uzņēmumi, kuri paplašina savu darbību starptautiskā mērogā, ir tā, ka ārvalstīs neko nevar uzskatīt par pašsaprotamu. Tas uzliek smagu slogu plānošanai.



Kopumā uzņēmuma starptautiskās darbības stratēģiskās vadības lēmumi atkarīgi no šādiem faktoriem:

- uzņēmuma lieluma vietējā tirgū;
- uzņēmuma priekšrocībām salīdzinājumā ar ārvalstu konkurentiem;
- uzņēmuma vadības pieredzes starptautisku darbību veikšanā;
- uzņēmuma ilgstošas attīstības mērķa [2].

Pēc desmit jaunu valstu uzņemšanas 2004. gada 1. maijā ES kļuva par pasaules trešo lielāko vienoto tirgu pēc Ķīnas un Indijas. Apvienotās Eiropas teritorija palielinājās par ceturto daļu, bet iedzīvotāju skaits – par piektdaļu (no 380,8 milj. līdz 454,9 milj.). Taču ES iekšzemes kopprodukts (IKP) ir tikai par nepilniem pieciem procentiem lielāks nekā pirms paplašināšanās (pieaugums no 9169 mljrd. eiro līdz 9613 mljrd. eiro). Paplašinātajā ES iedzīvotāji kopumā kļūst nabadzīgāki – jaunajās valstīs darba samaksa ir krietni zemāka (40% no vecās Eiropas līmeņa). Mainās arī ES makroekonomikas dati. Bezdarbs 25 valstu ES palielinās par apmēram vienu procentu (līdz 9%) salīdzinājumā ar 15 valstu ES [8].

Pēc iestāšanās daudzās ES jaunajās dalībvalstīs tika novērots straujš cenu kāpums, augsts inflācijas līmenis un pirktpējas samazināšanās. Tā, pēc *Eurostat* datiem, visu ES valstu vidējā inflācija 2004. gada augustā bija 2,3% un salīdzinājumā ar 2004. gada jūliju nebija mainījusies. Augsta inflācija 2004. gada augustā bija jaunajās ES dalībvalstīs – Latvijā, Ungārijā un Slovākijā, savukārt zemākā – Skandināvijas valstīs un Nīderlandē. Latvijā inflācija 2004. gada augustā pret 2003. gada augustu bija 7,8%, sasniedzot jaunu augstāko līmeni valstī kopš 1997. gada septembra, tomēr, salīdzinot ar jūliju, augustā bija deflācija 0,1% [11]. Jāatzīmē, ka 2004. gada augustā Latvijā reģistrētā 7,8% gada inflācija bija augstākā ES. Salīdzinoši tajā pašā mēnesī inflācija Igaunijā bija 3,9%, Lietuvā – 2,2%, turpretim Zviedrijā un Nīderlandē – 1,2%, Dānijā – 0,9% un Somijā – tikai 0,3%. Latvijas Banka paaugstināja gada vidējās inflācijas prognozi līdz 5,5–5,7%, bet vēlāk nolēma to pacelt līdz 7%. Ekonomikas ministrija gan joprojām inflāciju paredz 5,5% apmērā. Arī bezdarba līmenis jau vairākus mēnešus Latvijā saglabājas nemainīgi augsts – 8,7% [10]. Tā kā maksātspēja ir viens no ekonomiskajiem nosacījumiem, kas regulē pircēja rīcību, šī tendence jāņem vērā, prognozējot pircēju rīcības faktorus [7].

Latvijas iestāšanās ES un minētie ekonomiskie apstākļi būtiski ietekmē uzņēmumu darbību un biznesa lēmumu pieņemšanu. Īpaši tas attiecas uz starptautiskajiem uzņēmumiem, kas darbojas arī Latvijā. Viens no šādiem uzņēmumiem ir „Unilever Baltic”, kas ir Nīderlandes koncerna „Unilever” meitas uzņēmums. Tas uzsāka savu darbību Baltijas valstīs jau 1995. gadā un izveidoja māsas uzņēmumus visās trīs Baltijas valstīs – Latvijā, Lietuvā un Igaunijā. Uzņēmumam ir plašs ražotņu tīkls visā pasaulē, un tas ražo pārtikas un sadzīves ķīmijas preces. Tāpat kā galvenajiem konkurentiem „Procter&Gamble”, „Henkel”, „Nestle” u. c. „Unilever” Baltijas valstīs ražotņu nav, bet produkcija tiek importēta no valstīm, kuras atrodas tuvāk Baltijas reģionam – Polijas, Vācijas, Nīderlandes, Čehijas, Krievijas.

Starptautiskā uzņēmuma centrālajā birojā jāpieņem biznesa lēmumi gan globālā, gan reģionālā, gan lokālā līmenī attiecībā uz preču sortimentu, loģistikas stratēģiju un mārketinga programmu. Piemēram, 2004. gadā tika pieņemts globāls lēmums nomainīt uzņēmuma „Unilever” veco logo pret jaunu, kurš no iepriekšējā atšķiras ar mūsdienīgāku dizainu (formu, krāsu) un patērētājiem izraisa asociācijas par „Unilever” kā par modernu, vitālu, apkārtējai videi draudzīgu un uz pircējiem



orientētu uzņēmumu. Tika pieņemts lēmums uzbūvēt jaunu loģistikas centru Polijā, kurā uzglabātu preces no visām „Unilever” Austrumeiropas un Centrālās Eiropas rūpnīcām, kas padarītu iespējamās kombinētu preču piegādes Polijas un Baltijas valstu izplatītājiem. „Unilever” inovāciju centros regulāri tiek radītas jaunas pārtikas un sadzīves ķīmijas preces, kā arī uzlaboti jau esošie produkti un to iepakojums. Tā kā preču sortiments ir ārkārtīgi plašs un mainīgs, jāpieņem lēmumi, kuras preces piedāvāt konkrētajā valstī un kādus preču pārdošanas paņēmienus izmantot. Bieži vien šie lēmumi, īpaši lokālā līmenī, tiek pieņemti intuitīvi vai balstoties uz empīrisku pieredzi. Būtu lietderīgi veikt salīdzinošos pētījumus dažādās valstīs, optimizēt rezultātus un matemātiski pamatot izmantojamās stratēģijas, kas atvieglotu centrālā biroja biznesa lēmumu pieņemšanu.

Biznesa lēmumu pieņemšanu ietekmē dažādi faktori:

- *valsts ģeogrāfiskais stāvoklis un iedzīvotāju skaits.* Baltijas valstīs kopā 1999. gadā bija 7,1 milj. iedzīvotāju, kas nenodrošina minimālo patēriņa apjomu rūpnieciskajai jaudai, lai varētu ražot preces pilnā sortimentā un iepakojumā ar vietējo valodu. Tā kā blakus Baltijas valstīm atrodas Polija ar 38,7 miljoniem iedzīvotāju (1999. gadā), tas ļauj harmonizēt iepakojumu, ražot pilnu sortimenta spektru, uzglabāt to Polijas noliktavā un pasūtīt nepieciešamo nelielo daudzumu pēc vajadzības;
- *uzņēmējdarbības vide.* Stabila un prognozējama uzņēmējdarbības vide, iespējas nodibināt starptautiskā uzņēmuma filiāli, korupcijas un noziedzības līmenis, konkurentu daudzums, pārstāvētie tirdzniecības tīkli un citi rādītāji nosaka centrālā biroja lēmumu par jaunu pārstāvniecību atvēršanu vai esošo likvidāciju;
- *globālā ES likumdošana.* Eiropas Savienībā tiek pieņemtas arvien jaunas normas, kuras tieši skar „Unilever” biznesa sfēru globālā līmenī. Tā, piemēram, Kosmētikas preču direktīvas 7. labojums nosaka jaunus papildu ierobežojumus kosmētikas precēm, to sastāvam un marķējumam. No 2009. gada stājas spēkā nosacījumi, kas aizliedz veikt gatavo produktu un to sastāvdaļu testēšanu uz dzīvniekiem; identificētas 26 smaržvielas, kuras tiek klasificētas kā alergēni, un tādēļ to izmantošana kosmētikas precēs un to marķējumā tiek stingri reglamentēta [9]. Līdz ar to šie noteikumi ietekmē „Unilever” kosmētikas preču sastāva un iepakojuma pārskatīšanu. Lai savlaicīgi novērstu papildu riskus un izmaksas, kas būtu saistītas ar aizliegtu sastāvdaļu saturošu preču likvidēšanu un neatbilstoša iepakojuma norakstīšanu vai pārmarķēšanu, „Unilever” vadība, balstoties uz Direktīvas 6. labojumu (tas tika publicēts 1999. gadā, stājās spēkā 1997. gadā un ieskicēja sagaidāmos aizliegumus), sāka gatavoties gaidāmajiem jauninājumiem. Sadarbībā ar Eiropas Parlamentu izveidots fonds, kas nodarbojas ar alternatīvu testēšanas metožu izstrādi, kā arī pārbaudīta un, ja nepieciešams, pārveidota kosmētikas preču receptūra un iepakojums atbilstoši jaunajām prasībām. Ņemot vērā, ka alergēnu problēma visā pasaulē saasinās, tiek prognozēts, ka līdzīgi aizliegumi tiks pieņemti arī attiecībā uz mazgāšanas līdzekļiem, tādēļ jau tagad tiek ieskicēts rīcības plāns attiecībā uz pārējo ķīmijas preču ražošanu;
- *vietējā likumdošana.* Šis faktors ir nozīmīgs, pieņemot lēmumu par preču sortimenta izvietojumu. Valstīs var pastāvēt atšķirīgas normas attiecībā uz dažādu sastāvdaļu daudzumu vai to klātbūtni precēs, uz preču marķējumu un iepakojumu, tādēļ pirms ieviešanas jāpārbauda jauno preču atbilstība



vietējai likumdošanai. Katrai ES dalībvalstij ir tiesības ieviest papildu prasības sava iekšējā tirgus aizsargāšanai, lai novērstu, piemēram, kādas slimības izplatīšanos. Igaunija no 2005. gada 1. janvāra plāno ieviest likumu, kas paredz izveidot depozītsistēmu stikla, plastikāta vai metāla vienreizējam iepakojumam. Noteikts, ka produkcija būs jāpilda speciāli šim tirgum domātā iepakojumā ar marķējumu. Tas varētu sadārdzināt ražošanas izmaksas un sarežģītu preču eksportu uz Igauniju, tādēļ starptautiskam uzņēmumam būs aktuāls lēmums par darbības turpināšanu vai pārtraukšanu šajā valstī;

- *patērētāju pirkstspēja un uztvere.* Arī šis faktors nosaka preču sortimenta izvietojumu valstī. 2004. gada sākumā grupa *TNS Emor* pēc „*Unilever Baltic*” pasūtījuma veica pētījumu, kurā tika izstrādāts Baltijas iedzīvotāju salīdzinošs raksturojums, to uztvere, vērtību un motivāciju struktūras analīze. Zinot patērētāju grupas vērtību uztveres tendenci, var izveidot un attīstīt vislabāko komunikāciju veidu, kā arī pieņemt stratēģiskus lēmumus par preču izvietojumu specifiskā tirgū. Tā, piemēram, Vācijā ražotās „*Unilever*” ātri pagatavojamās pusdienas „*Knorr*” no Baltijas valstīm pārdod tikai Igaunijā, jo to cena ir pārāk augsta Latvijas un Lietuvas patērētājiem. Tāpat ir atzīmēts, ka Baltijas valstīs joprojām lielāks pieprasījums ir pēc pārtikas precēm, kuru iesaiņojumā ir uzraksti vietējā valodā. Tāda prece asociējas ar vietējiem ražojumiem, pret kuriem nereti ir lielāka uzticamība, tie patērētājiem šķiet nekaitīgāki, bez konservantiem. Tomēr, salīdzinot patērētāju attieksmi pret vietējiem produktiem 2000. un 2004. gadā, jāatzīmē, ka to svarīgums Igaunijā ir samazinājies, bet joprojām stabili dominējošs ir Latvijā un Lietuvā. 2000. gadā vietējiem produktiem salīdzinājumā ar citās valstīs ražotajiem produktiem priekšroku deva 76% no aptaujātajiem pircējiem Igaunijā, 74% – Latvijā un 75% – Lietuvā. Veicot atkārtotu aptauju 2004. gadā, vietējos produktus par labākiem atzina vairs tikai 62% no Igaunijas aptaujātajiem pircējiem, kamēr Latvijā un Lietuvā joprojām saglabājās augsts uz vietējiem ražojumiem orientēto patērētāju īpatsvars – attiecīgi 80% un 78%. Atzīmēta arī īpatnēja tendence Baltijas valstu iedzīvotāju vidū: veselīgs uzturs ir svarīgāks vairāk Latvijas iedzīvotāju vidū, kur par svarīgu to nosauca 74% no aptaujātajiem iedzīvotājiem, kamēr Lietuvā to par svarīgu atzina 66%, bet Igaunijā – tikai 60% no aptaujātajiem iedzīvotājiem [12];
- *sociālie faktori.* Sabiedrības demogrāfiskās pārmaiņas, izglītības līmeņa un dzīves kvalitātes maiņa nosaka nepieciešamību pēc jauniem produktiem un jaunām mārketinga stratēģijām. Piemēram, pieaug sieviešu aizņemība, mainās tradicionālā vīrieša loma ģimenē un pieaug vecāku cilvēku īpatsvars. Patērētāji kļūst izglītotāki un pievērš lielu uzmanību gan preču kvalitātei, gan drošumam. Lai sekmētu savas produkcijas pieprasījumu, uzņēmumam jānodrošina caurskatāms izejvielu izcelsmes un ražošanas process un jāinformē par to patērētājs, piemēram, ar speciālām kvalitāti un izcelsmi apzīmējošām zīmēm uz iepakojuma, piemēram, „*Karofīte*”, „*Iesaka Latvijas Pediatru apvienība*” u. c. Liela uzmanība tiek pievērsta tā sauktajiem izglītojošajiem rakstiem, kuros tiek izskaidrots preču sastāvs, to ietekme uz produkta kvalitāti un cilvēka veselību. Notiek sadarbība ar vietējām speciālistu asociācijām un nevalstiskām organizācijām. Piemēram, „*Unilever Baltic*” Latvijā sadarbojas ar Latvijas Dietologu asociāciju, kas



iedzīvotājiem propagandē veselīgu uzturu un atbalsta uzņēmuma ražoto margarīnu „*Rama*” un augu tauku krējumu „*Cremefine*”, kam ir labvēlīga ietekme uz holesterīna līmeņa samazināšanu un kas satur papildu vitamīnus;

- *vides faktori*. Pieaugot apkārtējās vides problēmām un sabiedrības interesei par tām, uzņēmumi nevar vairs domāt tikai par savas saimnieciskās darbības tiešu un veiksmīgu nodrošināšanu, bet tiem ar savu rīcību jādod ieguldījums arī vides problēmu risināšanā. Uzņēmumi preču ražošanai izmanto izejmateriālus, kas tiek iegūti no apkārtējās vides. Tie ir lauksaimniecības, zivsaimniecības, mežkopības un naftas produkti. Modernais iepakojums palielina atkritumu daudzumu. Tā kā ar savu tiešo darbību katrs ražotājs izmanto un piesārņo apkārtējo vidi, tad patērētāji var atteikties pirkt preces vai samazināt to preču lietošanu, kuru ražošana veicina šos procesus. Izejvielu resursu pārmērīga izmantošana noved pie to deficīta un līdz ar to pie cenu kāpuma un gala produkta sadārdzināšanās. Lai parādītu, ka var saimniekot ar minimālu kaitējumu apkārtējai videi, „*Unilever*” veicina nenoplicinošo saimniecību un savu pārstrādes produktu un iepakojamā materiāla pārstrādāšanu ne tikai savās ražotnēs, bet ar saviem projektiem propagandē to globālā līmenī. Piemēram, 2003. gadā „*Unilever*” izstrādāja Nenoplicinošās lauksaimniecības programmu ar vadlīnijām lauksaimniekiem, pārtulkoja to nacionālajās valodās un izvietoja speciālā interneta mājas lapā, lai dalītos savā pieredzē ar citiem izejvielu ražotājiem un mudinātu viņus izmantot šos principus savā darbībā. Sadarbībā ar Pasaules Dabas fondu (WWF) ir izstrādāti arī Nenoplicinošā ūdens patēriņa un Integrētās zvejniecības principi. Izmantojot modernas tehnoloģijas, „*Unilever*” no 1995. līdz 2003. gadam samazinājis ražošanas procesos izmantotajam ūdens patēriņu par 53% [15]. Pircēji iegādājas produktus, kas ražoti ar minimālu kaitniecisku iedarbību uz apkārtējo vidi, un ar savu pirkumu viņi atbalsta šādu pieeju. Varētu teikt, ka pircēji labprātāk izvēlas ētiska patēriņa produktus.

## **Starptautiska uzņēmuma tirgus problēmas un to risināšana**

Baltijas valstu pievienošanās ES „*Unilever Baltic*” devusi gan jūtamas priekšrocības, gan sagādājusi papildu problēmas. Priekšrocības iegūtas galvenokārt loģistikas sfērā, un tās izriet no brīvās preču kustības ieviešanas un robežu kontroles starp ES dalībvalstīm daļējas atcelšanas. Starp ES dalībvalstīm muitas robežas neeksistē, tāpēc preču muietošana notiek tikai uz ES ārējās robežas, tirdzniecībā ar trešajām valstīm, piemēram, ar Krieviju. Tā kā viens no ES pamatprincipiem ir brīva preču kustība un tās izveidotā muitas savienība, tad starp ES dalībvalstīm nepastāv ierobežojumi preču kustībai. Muitas savienībā savstarpēji ir likvidētas ne vien iekšējās muitas nodevas un tirdzniecības ierobežojumi, kā tas ir brīvas tirdzniecības zonā, bet arī atšķirīgās nacionālās ārējās muitas nodevas. Šādā savienībā ir kopēja ārējās muitas nodeva attiecībā uz trešajām valstīm. Muitas savienības piemērs bija Eiropas Kopiena, pašreizējās Eiropas Savienības priekštece. Muitas savienība bija priekšpakāpe iekšējam tirgum, kurš tika ieviests 1993. gada 1. janvārī un kurā līdzās kopējam muitas tarifam papildus ir arī brīva preču, personu, pakalpojumu un kapitāla kustība. Tādējādi ir atvieglota tirdzniecība starp Baltiju un pārējām ES dalībvalstīm.



Lai nodrošinātu vienādu muitas noteikumu piemērošanu precēm, kas tiek pārvietotas pāri ES ārējai robežai, visu ES dalībvalstu muitas ieviešanas informācijas tehnoloģiju (IT) sistēmas, kuras iespējams savietot ar attiecīgajām ES IT sistēmām. Lai nodrošinātu atbilstību ES prasībām, ieviesta Integrētā tarifa vadības sistēma (ITVS) – tā nodrošina vienotu ES muitas tarifu piemērošanu visām precēm, kas no trešajām valstīm tiek pārvietotas pāri ES ārējai robežai, kā arī vienota ES muitas tarifu sistēma TARIC.

Līdz ar to starptautisko uzņēmumu galvenie ieguvumi ir šādi:

- samazinās preču piegādes laiks. Piegādes laiks tiek ietaupīts uz atcelto muitas procedūru rēķina. Uz iekšējām robežām vairs nav jākārt muitas formalitātes, neveidojas agrākās kravas transporta līdzekļu rindas, kas daudzo formalitāšu un robežpunktu zemās caurlaidības dēļ dažkārt aizkavēja piegādes par vienu vai divām dienām. Tā kā „*Unilever Baltic*” strādā ar lielām izplatītāju un tirdzniecības tīklu ķēdēm ar stingriem piegādes nosacījumiem un noteikumiem, muitas kontroles pasākumu atcelšana uz robežām samazina laiku, kas nepieciešams no pasūtījuma saņemšanas līdz tā izpildes brīdim. Tā kā „*Unilever Baltic*” piegādā arī pārtikas produktus, kuriem ir īss realizācijas termiņš, kā arī pēc piegādes sistēmas „tieši laikā” (*just in time*), tad arī vienas dienas samazinājums ir vērtīgs ietaupījums;
- samazinās piegādājamās kravas sagatavošanas laiks. Samazināts kravu pavadāmo dokumentu daudzums. Īpaši tas jūtams saliktajām kravām, kas tiek sadalītas visām trim Baltijas valstīm. Ievēdot preces no ES valstīm, kā kravas pavadokļi nepieciešami tikai izcelsmes apliecinājums – Preferenciālās izcelsmes sertifikāts (*Certificate of Origin*) un transporta deklarācija (*Supply Declaration*), kā arī veterinārais sertifikāts, ja krava satur dzīvnieku valsts izcelsmes produktus);
- samazinās transporta izmaksas. Samazinās kravu piegādes laiks. Transporta uzņēmumiem nav jāmaksā par starptautiskajām licencēm (*TIR Carnet*), samazinās maksa par transporta īri;
- vienkāršota preču identifikācija pēc vienotās TARIC sistēmas. Tas novērš pretrunas un domstarpības preces kodēšanā. Visas valstis izmanto vienotu astoņu ciparu kodu sistēmu. Līdz šim, piemēram, Igaunijā muitas kodi sastāvēja no desmit cipariem;
- samazinās preču pašizmaksa. Par precēm, kas ievestas no ES valstīm, nav jāmaksā muitas nodoklis, kas atsevišķos gadījumos bija 6–7% no pašizmaksas.

Līdztekus priekšrocībām vienkāršotajā preču piegādē no rūpnīcām, ko „*Unilever Baltic*” ieguva pēc Latvijas un visas Baltijas pievienošanās ES, uzņēmumam papildus jāsamaksā ar jaunām situācijām tirgū un jaunām problēmām. Tā kā ES ir izzuduši atsevišķie nacionālie tirgi, tad pastiprinās tirgotāju savstarpējā konkurence, kā arī nākas risināt kopējā tirgus jauno standartu un normu ieviešanas problēmas. No vienas puses, ir izveidojies liels kopējs tirgus, taču, no otras puses, tirgus sastāv no pircējiem, kuri ne tikai ir gatavi apmierināt savas vajadzības, bet arī ir spējīgi par to samaksāt. Inflācijas ietekmē reālā pirktspēja pazeminās. Lai gan iepriekš aprakstītie ieguvumi ļāva ražotājiem pazemināt preču cenu, pēc 2004. gada 1. maija bija novērojams ievērojams cenu kāpums, kas liek domāt par tirgotāju negodīgu rīcību, ar dažādiem paziņojumiem veicinot āziotāju pircēju vidū un spekulatīvi paaugstinot cenas. Tirgū parādās jauni spēlētāji, pieaug konkurences cīņa



un izmaksas šīs konkurences cīņās uzturēšanai. Šie faktori rada draudus apgrozījuma un peļņas līmenim. Tādēļ uzņēmumam jāmeklē jauni nestandarta paņēmieni pircēju piesaistīšanai un lojalitātes saglabāšanai.

## **Sociāli ētiskā mārketinga politika kā starptautiska uzņēmuma biznesa lēmums konkurences cīņā jaunā tirgus apstākļos**

Biznesa vide ir mainījies. Sociālisma un līdz ar to ekonomikas stāvokļa mākslīgas pārveidošanas beigas, kompāniju izaugsme, vispārēja globalizācija, masu mediju un nevalstisko organizāciju ietekme – visi šie faktori ir nozīmīgi mainījuši apkārtējo pasauli pēdējos desmit gados. Latvijā veiktajos pētījumos [6] norādīts, ka pašreizējais, trešais, globalizācijas vilnis sācies astoņdesmitajos gados un to ietekmē vairāki faktori. Viens no šiem faktoriem ir tehnoloģiju attīstība, kas transportēšanas, sakaru un informācijas apstrādes izmaksas krasi samazinājusi līdz tādai pakāpei, ka uzņēmumiem bieži vien ir ekonomiski izdevīgi atsevišķus ražošanas procesa posmus veikt dažādās un pat tālu esošās valstīs.

Otrs faktors ir saistīts ar pieaugošo tirdzniecības un kapitāla liberalizāciju – arvien vairāk attīstības valstu izvēlas samazināt savu valstu ekonomikas aizsardzību pret ārzemju konkurenci vai ietekmi, pazeminot importa tarifus un minimizējot netarifu barjeras, piemēram, importa kvotas, eksporta ierobežojumus vai ar likumu noteiktos aizliegumus. Tā kā tirgus apjomi pieaug un biznesa aktivitātes kļūst globālākas, palielinās tendence arī pēc globālas sabiedrības interešu aizstāvības. Uzņēmumam ir ne tikai jānodrošina patērētāji ar labas kvalitātes precēm, bet arī jāievēro sabiedrības intereses. Tās tiek realizētas pie nosacījuma, ka ražotāji ne tikai nodarbojas ar patērētājiem vajadzīgu preču ražošanu, bet arī rūpējas par saviem darbiniekiem, apkārtējo vidi un sabiedrību.

Lai uzņēmums izturētu konkurences cīņā, tam jālieto ne tikai tradicionālie pircēju un patērētāju piesaistes līdzekļi, piemēram, reklāma, vai jāizmanto tiešais mārketinga, bet jāmeklē jauni paņēmieni, kas kardināli atšķirtos no pierastajiem un saistītu patērētāju uzmanību, kā arī izceltu uzņēmumu citu konkurentu starpā. Patērētājs jāpiesaista pilnīgi jaunā veidā. Tradicionālās mārketinga koncepcijas zaudē aktualitāti. Veiksmīgi mārketinga uzņēmumi uzlabo savu patērētāju zināšanas, komunikāciju tehnoloģijas un sapratni par patērētāja finansēm. Tie piedāvā patērētājam iesaistīties jaunu produktu radīšanā un ir gatavi elastīgiem tirgus piedāvājumiem. Tie vairāk izmanto modernas tehnoloģijas, piemēram, video konferences, pārdošanas automatizēšana un datorprogrammas, interneta mājas lapas. Tie redz savos izplatītajos sadarbības partnerus, nevis sāncenšus. Šie uzņēmumi ir atraduši veidus, kā piedāvāt patērētājiem augstākas kvalitātes vērtības [3]. Moderna mārketinga koncepcija aplūko uzņēmumu kā apakšsistēmu sociālekonomiskā sistēmā, kurā tas eksistē. Priekšstats par sociālo atbildību kā uzņēmuma vadības sastāvdaļu kļūst arvien svarīgāks. Sociālā atbildība ir koncepcija, kura nosaka, ka uzņēmuma biznesa darbība ir daļa no plašākas sabiedrības un uzņēmums ir atbildīgs par savām darbībām sabiedrības priekšā [5]. Balstoties uz aptaujām [13; 14], kas veiktas ASV un Eiropā, var secināt, ka tieši sociāli ētiskā mārketinga izmantošana būtu veiksmīgs risinājums Latvijā kā jaunajā Eiropas Savienības dalībvalstī. Tas ne tikai sasauktos ar jaunajām prasībām, ko ES uzliek saistībā ar apkārtējās vides un citu sociālo sfēru aizsargāšanu, bet arī kalpotu kā jauns un pozitīvs risinājums konkurences cīņā. Ir nepieciešams panākt patērētāju piesaistīšanu ar jaunu preču marku veidošanu – tādu marku, kas pircēju uztverē ir patiesas, uzticamas un



būtiskas. Jāpāņāk, lai viņi demonstrētu savu līdzdalību pirkuma veidā un iegādātos to marku preces, kuru ražotāji atbalsta pircēju prioritārās vērtības.

No neatkarīgajām analizēm var secināt, ka vairums patērētāju visā pasaulē izvēlas tādus produktus un preces, kuru ražotāji vai izplatītāji nodarbojas ne tikai ar savu tiešo biznesu, bet arī iesaistās labdarības akcijās un citos projektos, kas sniedz papildu palīdzību sabiedrībai un apkārtējai videi. Tā 2002. gada BITC (*Business in the Community*) aptaujā iegūti dati, ka 86% patērētāju izvēlas tādu produktu, kas asociējas ar atbalstu sabiedrības vajadzībām. Savukārt *EnviroNics International CSR Monitor* aptaujā noskaidrots, ka 86% pircēju Lielbritānijā, 75% – Itālijā un 65% – Beļģijā būtu gatavi mainīt savu iecienīto preces marku pret tādu, kas saistās ar atbalstu sabiedrības vajadzībām. Pētījumi parāda, ka patērētāji vairāk atbalsta vietējās problēmas (55%) nekā nacionālās (30%) vai globālās (10%). Vienai trešdaļai amerikāņu fakts, ka preces ražotājs piedalās labdarības un sociālajos projektos, aiz cenas un kvalitātes ir trešais nozīmīgākais faktors, kas nosaka preces markas izvēli. Piedalīšanās labdarības akcijās un vēlme ziedot ir cilvēkiem ar augstākiem ienākumiem un labāku izglītību. To atzīst 41% no šīs grupas aptaujātajiem, kamēr tikai 20% no pārējiem izrāda interesi par iesaistīšanos līdzīgos projektos. Atzīmēts, ka sociālajam mārketingam ir pat lielāka ietekme nekā tradicionālajai reklāmai.

Jāņem vērā arī darbinieku attieksme pret uzņēmumu, kurā viņi strādā, un attieksme pret produkciju vai pakalpojumu, kuru viņi sniedz. *Cone/Roper* 1999. gada pētījumā teikts, ka 90% no to uzņēmumu darbiniekiem, kuros ir labdarības programmas, lepojas ar savu uzņēmumu un 56% vēlas, lai viņu uzņēmumi būtu vēl aktīvāki rūpēs par sabiedrību. Aptaujājot uzņēmumus, kuri praktizē sociālo mārketingu, 87% to darbinieku ir atzinuši izteiktu un nelokāmu lojalitāti pret savu uzņēmumu, pretēji 67% darbinieku no kompānijām, kuras nerealizē sociālā mārketinga programmas. Šie ir nozīmīgi dati, jo darbinieki, kuri ir lojāli un jūt pozitīvu attieksmi pret savu uzņēmumu, darbojas ar lielāku produktivitāti un pārliecību. Ja darbinieki izprot uzņēmuma produktu, tā vērtību, misiju, būtību un konsekvēti to integrē ikdienas darbībā, tad šāda attieksme kopā ar kvalitāti rada patērētāju uzticību [4]. Motivēti un efektīvi strādājoši darbinieki ir papildu faktors uzņēmumu konkurences cīņā.

Kompānija „Unilever” visā pasaulē realizē sociālā mārketinga darbību dažādās sfērās – gan apkārtējās vides saglabāšanas politikā, gan sociālajos projektos. Uzņēmuma apkārtējās vides saglabāšanas politika nosaka, ka jācenšas panākt patērētāju vēlmju un vajadzību apmierināšanu, vienlaikus dodot labumu dabai un saglabājot apkārtējo vidi. Tiek izmantota dzīves cikla pieeja uzņēmuma ietekmei uz apkārtējo vidi, t. i., uzņēmums pievērš uzmanību produktu pilnam dzīves ciklam, sākot no izejmateriālu ražošanas un beidzot ar ūdens izlietošanu ēdiena pagatavošanai un veļas mazgāšanai. „Unilever” koncentrējas uz trim vides sfērām: lauksaimniecību, zivsaimniecību un tīra ūdens saglabāšanu. Visas šīs sfēras ir ārkārtīgi svarīgas uzņēmuma biznesa aktivitātēm un, izmantojot dzīves cikla politiku, uzņēmums kopā ar valstiskām un nevalstiskām organizācijām cenšas panākt šo sfēru uzlabošanu un saglabāšanu. Uzņēmuma sociālā politika ir skaidri definēta, un „Unilever” izstrādātajā Biznesa ētikas kodeksā teikts, ka tā virzīta uz augstāku standartu sasniegšanu attieksmē pret saviem darbiniekiem, patērētājiem, visu sabiedrību un pasauli. Tādējādi uzņēmums ne tikai realizē savas biznesa intereses peļņas nolūkos, bet arī izglīto sabiedrību un nodrošina atgriezenisko saikni ar apkārtējo vidi. „Unilever” ar akciju palīdzību audzina patērētājus un mēģina mainīt viņu paradumus un uzskatus, piemēram, popularizējot un atbalstot atkritumu



šķirošanu. Pircēji tiek mudināti būt nevis vienkāršiem patērētājiem, bet kļūt par ētiskiem patērētājiem, kas iegādājas to ražotāju preces un produktus, kuri saudzīgi rūpējas par sabiedrību un vidi, to atjaunojot un uzlabojot.

Sabiedrības iesaistīšana labdarības projektos ir viena no visredzamākajām sociālās programmas daļām. 2003. gadā „Unilever” visā pasaulē dažādos labdarības projektos investēja ap 66 milj. EUR. Projektu sadalījums pa sfērām ir šāds: 32% tika novirzīti veselības problēmām, 23% – izglītībai, 10% – apkārtējās vides programmām, 8% – mākslai un kultūrai, 7% – ekonomikas attīstībai, 2% – sabiedriskā sporta aktivitātēm, 18% – citiem projektiem [15]. „Unilever” ir decentralizēta organizācija, tādēļ sociālās programmas netiek diktētas no galvenā mātes uzņēmuma. Katras valsts uzņēmuma vadītāji var izvēlēties, kāda sfēra ir būtiskāka vietējiem apstākļiem un realizēt tos projektus, kuri ir visaktuālākie vietējai sabiedrībai.

„Unilever Baltic” ir definējis un izstrādājis sociālā mārketinga politiku trīs atšķirīgās jomās – uzņēmuma iekšējā darbība (godīgas attiecības ar biznesa partneriem un valsti), sadarbība ar piegādātājiem un izplatītājiem un labprātīga iesaistīšanās sabiedrībai svarīgos labdarības projektos. Ir izstrādāts un ieviests Korporatīvās ētikas kodekss, kā arī izveidota sadarbība ar Nevalstisko organizāciju centru un dabas aizsardzības organizācijām. Uzņēmums ir organizācijas „Zaļais punkts” biedrs, kas nodrošina savu preču iepakojuma savākšanu un apsaimniekošanu, tādējādi samazinot apkārtējās vides piesārņojumu.

## Patērētāju aptaujas par labdarības akcijām un to rezultāti

Uzņēmums „Unilever” Polijā, ar kuru „Unilever Baltic” ir apvienots kopējā biznesa divīzijā, no 2003. gada aprīļa līdz decembrim realizēja labdarības akciju „Mēs dodam cerību”, kurā pircēji, iegādājoties uzņēmuma „Unilever” ražotos sadzīves ķīmijas produktus *Domestos* un *Cif*, ziedoja bērnu sociālajai programmai. Akcijas reklāma tika izvietota gan ielu plakātos, gan Polijas lielākajā televīzijas kanālā ATL, kas piešķir reklāmas raidlaiku par brīvu.

Pēc labdarības akcijas tika aptaujātas 800 sievietes Polijas pilsētās un lauku rajonos, lai noskaidrotu akcijas ietekmi uz produkta markas atpazīstamību un attieksmi pret to. Tika noskaidrots, ka akciju pamanīja aprīlī 57%, maijā (kad akcija tika visaktīvāk reklamēta) – 74% aptaujāto sieviešu, savukārt akcijas nobeigumā novembrī un decembrī to ievēroja attiecīgi 68% un 66% respondentu. Pavisam akciju nebija pamanījušas 33% (aprīlī), 19% (maijā), 22% (novembrī) un 23% (decembrī) no aptaujātajām sievietēm. 21%–29% sieviešu sasaistīja akciju ar produktu *Domestos*, bet 13%–20% sieviešu atcerējās *Cif*. 56%–63% sieviešu vispār nevarēja pateikt, kura preču marka piedalās sociālajā projektā.

Aptauja deva kādu ļoti svarīgu secinājumu – kā akcijas preces tika nosauktas arī *Bref*, *Dosia*, *Ajax*, *Cillit*, *Ace*. Šīs preces ne tikai nepiedalījās akcijā, tās pat neražo „Unilever”, bet gan tā galvenie konkurenti „Procter&Gamble” un „Henkel”. Tas nozīmē, ka, nepietiekami akcentējot preču zīmes reklāmā, uzņēmums ne vien pilnībā nesaņiedz savu mērķi veidot pircēju pozitīvu attieksmi pret savām precēm, bet netieši palīdz saviem konkurentiem, kuru produkti tiek saistīti ar labdarības akciju. Jāsecina, ka patērētāji pietiekami neatšķir ražotājus un to produkciju, un tas neļauj pilnībā izmantot globālo pozitīvo „Unilever” tēlu. Patērētājs varbūt pat zina par nozīmīgiem projektiem, ko uzņēmums veic visā pasaulē, bet pagaidām vēl nesaista šo tēlu ar precēm, ko pērk.



Lai realizētu korporatīvo sociālā mārketinga politiku arī Baltijas valstīs, „Unilever” sāk realizēt sociālos projektus arī Latvijā, Lietuvā un Igaunijā. No 2004. gada aprīļa līdz decembrim „Unilever Baltic LLC” sadarbībā ar invalīdu biedrību „Apeirons” organizēja labdarības akciju „No tīras sirds”. Šīs akcijas būtība bija iesaistīt patērētājus labdarībā un ar savu pirkumu pastarpināti ziedot invalīdu informātikas centram „VAR”, kā arī uzlabot invalīdu dzīves apstākļus un izmainīt sabiedrības attieksmi pret viņiem. Ar šo akciju uzņēmums centās iedrošināt invalīdus mainīt viņu attieksmi pret sadzīvi no pasīvas uz aktīvu. Uzņēmums apņēmas no katras akcijas laikā nopirktās veļas mazgāšanas pulvera *OMO* pakas invalīdu centram nodot 5 santīmus. Izmantojot televīzijas klipus un parādot invalīdus netradicionālās dzīves situācijās, piemēram, spēlējot basketbolu ratīņkrēsls, tika mēģināts lauzt sabiedrības aizspriedumus un rosināts turpmāk uzskatīt viņus par „parastiem cilvēkiem ar īpašām vajadzībām”, kas ir dabiska mūsu sabiedrības daļa, kam jābūtu kā sabiedrības daļai. Par šo kampaņu tika sniegta informācija televīzijas kanālos un ielas reklāmas stendos.

Lai noskaidrotu patērētāju viedokli par šo labdarības akciju un tās ietekmi uz pirkuma lēmuma pieņemšanu, autore veica patērētāju aptauju. Aptaujas mērķis bija noskaidrot, vai akcija un tās reklāma tikusi pamanīta un izprasta, vai tā mudinājusi iegādāties konkrēto veļas pulveri un vai tā rosinājusi patērētāju aizdomāties par palīdzību invalīdiem un ziedot šim labdarības mērķim.

Atbildes liecināja, ka kampaņas reklāmu pamanījuši 49% no visiem respondentiem, bet tikai 51% no tiem pareizi izpratuši tās būtību. Tikai 23% no visiem respondentiem bija radusies vēlme iesaistīties šajā akcijā un netieši ziedot invalīdu centram. 60% no aptaujātajiem atzina, ka arī labdarības akcijas laikā tie tomēr labprātāk iegādātos savu iemīļoto vai parasti lietoto marku preces. Kā būtiskākos un svarīgākos labdarības akciju objektus respondenti minēja bērnus (63%), apkārtējo vidi (18%), invalīdus (12%) un dzīvniekus (11%). Kā svarīgs faktors atzīmēta arī vēlme sekot līdzi akcijas gaitai un tikt informētiem par tās rezultātiem. Kā trūkums tika nosaukta informācijas nepietiekamība gan akcijas sākumā (cik līdzekļu būtu jāsavāc, konkrētāks mērķis), gan nobeigumā (cik līdzekļu faktiski savāks, kas par tiem iegādāts u. c.).

Labdarības akcijas „No tīras sirds” laikā tika saziēti vidēji 1000 Ls mēnesī, un apgrozījums, salīdzinot ar iepriekšējā gada tāda paša perioda rādītājiem, pieauga par 12%–15%. Visu pieaugumu tomēr nevar attiecināt uz akcijas ietekmi, jo pastāv arī citi faktori, kuri šeit netiek sīkāk iztirzāti. Kā minēja respondenti, šī kampaņa, ja ne mudināja ziedot, tad veidoja pozitīvu attieksmi pret konkrēto mazgāšanas pulvera *OMO* marku, kā arī pret uzņēmumu „Unilever Baltic”.

## Secinājumi un priekšlikumi

- Sociālais mārketingu ir būtisks paņēmieni jaunajās Eiropas dalībvalstīs, kas spodrina preču marku pozitīvo tēlu un palīdz konkurences cīņā.
- Labdarības akcijām pagaidām nav lielas ietekmes uz pārdošanas apjomu palielināšanu, bet tās dod ilglaicīgu ieguldījumu nākotnē, piesaistot patērētāju ar produktu marku pozitīvo tēlu.
- Jāizvēlas uzskatāmāka saikne starp akcijas produktu un mērķi, lai pamudinātu pircējus iesaistīties labdarībā un ziedot. Tā, piemēram, izvēloties akcijai veļas pulveri, tas patērētāja apziņā slikti saistās ar reklāmā



izmantoto vizuālo invalīdu paraolimpiādi un pavisam nesaistās ar abstrakto „informācijas centru”, kurš reklāmā vizuāli nemaz neparādās.

- Nākamajās akcijās ieteicams izmantot uzskatāmākas un tiešākas sasaistes ar produktu. Piemēram, saziēdotos līdzekļus, kas iegūti no veļas mazgājamā pulvera, varētu piešķirt cilvēkiem ar īpašām vajadzībām veļas mazgājamo mašīnu iegādei.
- Informatīvajā materiālā jābūt precīzi parādītai produkta markai, lai patērētājs skaidri atcerētos, tieši kura preču marka piedalās labdarības akcijā, un nejauktu un neidentificētu to ar konkurentu produkciju. Īpaši svarīgi tas ir gadījumā, ja tirgus ir piesātināts ar līdzīgu preču markām un patērētājs vāji atšķir to nosaukumus un ražotājus.
- Reklāmā uzskatāmāk jāizmanto ne tikai konkrētā produkta marka, bet arī visa uzņēmuma „Unilever Baltic” nosaukums un logo, lai pozitīvā attieksme, ko patērētājs izjūt, vēlāk tiktu saistīta arī ar citiem „Unilever” produktiem un veidotu lielāku kopējo pozitīvo efektu.
- Nepieciešams nodrošināt atgriezenisko saikni ar ziedotājiem. Pēc labdarības akcijas ziedotājiem jārod iespēja saņemt informāciju par labdarības akcijas norises gaitu un rezultātiem. Tā var būt, piemēram, publicēta informācija presē vai reklāma televīzijā, kurā tiek ziņots, kas tieši ir paveikts, cik līdzekļu ir saziēdots, kas par tiem iegādāts, kam tie nodoti.
- Nepieciešams noskaidrot vietējās sabiedrības aktuālākās problēmas, lai akcijas rezultāti tiešām ietekmētu prioritāro uzdevumu veikšanu.
- Jāpaplašina sociālā mārketinga politika, un patērētāji jāpieradina pie labdarības akcijām. Turpmāk, paaugstinoties patērētāju labklājībai un pilsoniskā apzinīguma līmenim, pieaugs pircēju kultūra arī Baltijas valstīs. Svarīga patērētāju lojalitātes un produkta iegādes motivācija būs sociālie faktori: produktu nekaitīgums un to ietekme uz apkārtējo vidi, iespēja ziedot vai piedalīties kāda labdarības projekta norisē, ražotāja pozitīvais tēls, ko veicinājusi tā iesaistīšanās sociālo problēmu risināšanā un apkārtējās vides uzlabošanā.
- Jāturpina patērētāju izglītošana un informēšana par kompānijas sasniegumiem ētiskā patēriņa veicināšanā, piemēram, ar speciālām norādēm uz preču marķējuma un informāciju medijos.

## LITERATŪRA

1. Šreters H. J. *Eiropas Savienības leksikons*. – Rīga: Jumava, 2004, 268 lpp.
2. Blaits Dž. *Mārketings*. – Rīga: Zvaigzne ABC, 2004, 284 lpp.
3. Kotler P. *Kotler on marketing: how to create, win and dominante markets*. – New York: The Free Press, 1999, 256 lpp.
4. Bedbury S. *A new brand world: 8 principles for achieving brand leadership in the 21st century*. – New York: Viking, 2002, 220 lpp.
5. Schoell W. F. *Marketing essentials: contemporary concepts and practices*. – Massachusetts: Allyn and Bacon, 1993, 562 lpp.
6. Šumilo Ē., Subbotina T. *Pasaule un Latvija*. – Rīga: J.Rozes apgāds, 2002, 148 lpp.
7. Praude V., Beļčikovs J. *Mārketings*. – Rīga: Vaidelote, 1999, 559 lpp.
8. Cīrša I. Top milzu tirgus // *Dienas Bizness*, 2004. 1. maijs, 5. lpp.
9. The 7th amendment of Council Directive 76/768/EEC // *The Official Journal of the European Union*, 2003. 11. marts, <http://europa.eu.int>.
10. *InfoBase Europe* ziņojums „Inflācija ES dalībvalstīs”.



11. Centrālās statistikas pārvaldes materiāli.
12. TNS Emor pētījums „Baltijas iedzīvotāji 2004”.
13. Cone/Roper patērētāju aptaujas materiāli.
14. Environics International patērētāju aptaujas materiāli.
15. „Unilever” npublicētie materiāli.

### *Influence of Social and Environmental Factors on Business Decisions in an International Enterprise*

#### **Summary**

The aim of the study is to analyse the influence of social and environmental factors on business decisions in an international enterprise. The research was done in a world-known corporation's 'Unilever' Latvia's branch. The article views Unilever's social policy and possibilities to adapt it to Latvia's new business requirements that came into force after May 1<sup>st</sup> 2004. To support her ideas the author presents the results of a survey that was carried out to discover how social policy influences brands recognition and consumers' loyalty.



## Measurement of Performance Using Transfer Pricing

### Transferta cenu izmantošana darbības rezultātu vērtēšanā

**Diāna Ļubimova**

University of Latvia

Faculty of Economics and Management

Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050, Latvia

E-mail: [Diana.Lubimova@bank.lv](mailto:Diana.Lubimova@bank.lv)

The purpose of this paper is to discuss the application of transfer pricing to performance measurement in banks as well as issues surrounding the application of this approach to insurance companies. While numerous articles have already been written on the subject of transfer pricing, the vast majority of these articles cover applications of transfer pricing in international taxation or in the context of the banking industry only. Few articles have addressed the practical implementation issues of using transfer pricing for performance measurement in an insurance context. Furthermore, what concerns writing of this article, few companies have undertaken a project to apply these methods to performance measurement within the insurance industry. This article particularly describes the conceptual foundations of transfer pricing and application of the transfer pricing concept in the banking industry, demonstrates how decision-making in financial institutions can be affected by the use of transfer pricing as well as covers extensions of the transfer pricing concept to the insurance industry.

**Key words:** transfer pricing, performance measurement, financial institution, branch, total incomes.

**Atslēgvārdi:** transferta cenu noteikšana, darbības rezultātu vērtēšana, finanšu institūcija, filiāle, kopējie ienākumi.

## Introduction

The subject of this article is transfer pricing. Transfer pricing in its simplest form is a means of assigning a “price” or charge for the use of funds that are “transferred” internally within a company. However, the concept of transfer pricing has evolved over time into a tool that is used in the financial industry for measuring performance in a more effective manner.

This article is divided into three separate sections. The first section discusses the conceptual foundations of transfer pricing. This section will describe how multiple transfer pricing benchmarks can be used to disaggregate the performance of a financial institution into meaningful components. This is done by incorporating the benchmarks into various performance measurements that are used for decision-making in financial institutions. This section shows how the benchmarks can be incorporated into income-based measures and market value based measures. The benefits that result from incorporating transfer pricing benchmarks in each of these performance measures are also discussed.



The second section of the article describes the application of the transfer pricing concept in the banking industry and demonstrates how decision-making in financial institutions can be affected by the use of transfer pricing. Although the examples used in this section focus primarily on the banking industry, many of these examples have relevance for other financial institutions as well.

The third section of the article covers extensions of the transfer pricing concept to the insurance industry (primarily life insurance). While some of the topics addressed in this section may also be relevant to other financial institutions, the main focus of this section will be on differences between the banking industry and the insurance industry that could affect the application of transfer pricing in an insurance context.

## 1. Conceptual Foundations of Transfer Pricing

### 1.1. Use of Multiple Transfer Pricing Benchmarks to Disaggregate the Performance of Financial Institutions

Very simply, transfer pricing establishes a rate (or benchmark) which can be passed between different parts of a company (e.g., between the asset side and the liability side) to help determine the separate performance of each.

In more general terms, transfer pricing can be thought of as a method for disaggregating the performance of a financial institution into any number of meaningful components. As mentioned above, a transfer pricing system may be used to separate the performance of a company between asset (or investment) performance and liability (or product) performance. A further breakdown of asset performance (e.g., performance due to mismatches, credit risk, selection, etc.) may also be arrived at using transfer pricing techniques.

Each component of performance identified by a transfer pricing system is intended to measure the impact of a particular set of tasks or responsibilities. The aim of transfer pricing is to use properly constructed benchmarks (or transfer pricing rates) to isolate the effects of each set of tasks or responsibilities. Thus, transfer pricing is a means of implementing full performance attribution [14, 317].

The Table 1 below shows a listing of the performance components which author might wish to measure separately and the tasks/responsibilities associated with each of these separate components of performance:

*Table 1*

**List of Performance Components and Tasks/Responsibilities**

<b>Division of performance</b>	<b>Associated tasks/responsibilities</b>
Liability (product) performance	Product design and pricing; marketing skills; management of enforce block
Asset performance due to interest rate risk	Asset/liability management; hedging skills, etc.
Asset performance due to credit risk	Analysis of credit risk on corporate and other securities; recoveries on defaulted assets, etc.
Asset performance due to selection of individual securities	Evaluation of individual securities; execution of trades, etc.

Ideally, it should be possible to measure the value of performing each of these tasks or responsibilities separately in order to evaluate whether the net impact of



performing each of these tasks is positive or negative. If the impact of performing any of the given tasks is negative, it may be possible to improve the performance of the entire company by improving the way in which that task is done. By isolating the performance from each of these areas, it is possible to identify what is being done well and what are the areas for potential improvement. It may also be possible to improve the performance of the company as a whole by doing more of the things that are being done well and less of the things that are being done poorly.

The purpose of establishing benchmarks is to be able to successfully isolate the impact of each of the individual tasks. For example, the benchmark that is used to measure asset performance from selection of individual securities should provide a measure of the returns that would be received if no investment skills were used in the selection of individual assets (e.g., The benchmark might then represent what you would get if you were to make a random selection from the basket of investments that you are constrained to buy from). It is then possible to compare the returns from the securities that are actually selected to the returns from the benchmark (which assumes random selection) and determine whether the effects of selecting securities proactively are in fact positive [1, 14].

In order to do a complete breakdown of company performance into its component parts, it may be necessary to use several benchmarks. For example, a breakdown of total company performance into the four categories listed above would involve the use of the following three benchmarks in addition to measures of performance for the actual assets and liabilities:

1. A benchmark that is based on generic assets that have the same duration and convexity as the liabilities and have credit risk equal to the credit or claims paying risk of the liabilities.
2. A benchmark that is based on generic assets that have the same duration and convexity as the assets that will be used in the actual investment portfolio and have credit or claims paying risk equal to that of the liabilities.
3. A benchmark that is based on generic assets that have the same duration, convexity and credit quality as the assets that will be used in the actual investment portfolio [5, 336].

The impact of the different components of performance can then be isolated by making the following comparisons (see Table 2).

*Table 2*

**Division and Measurement of Performance [16, 210]**

<b>Division of performance</b>	<b>Measurement of performance</b>
Liability performance	Benchmark 1 – Actual returns of the liabilities
Asset performance due to assumption of interest rate risk	Benchmark 2 – Benchmark 1
Asset performance due to assumption of credit risk	Benchmark 3 – Benchmark 2
Asset performance due to selection of individual securities	Return on actual assets – Benchmark 3

As shown in the above analysis, the division of performance into  $n$  component parts will generally involve the use of  $n - 1$  benchmarks in addition to the actual



returns on the assets and liabilities. The decision as to the number of benchmarks to use should be based on a comparison of the costs of having an additional benchmark with the benefits of isolating the impacts of a particular set of tasks or responsibilities. In general, the more important the tasks are in terms of adding value to the company, the more important it is to be able to isolate the impact of these tasks and understand how they are affecting performance [10, 75].

Even if more than one of the tasks is being performed by the same individuals, it may still be important to isolate the impact from performing these tasks in order to understand the sources of return. Thus, in the case where product development and pricing is done by the same area that is making decisions about the assumption of interest rate risk, it is still important to make use of Benchmark 1 as well as Benchmark 2 since the use of both of these benchmarks will enable the area to determine how much of its performance is coming from the product (in the absence of interest rate risk) and how much is coming from the assumption of interest rate risk. Having this information available, will make it easier for the area to improve its performance by improving the tasks that produce negative returns and doing more in areas that produce positive returns.

## **1.2. Incorporating Transfer Pricing Benchmarks into Various Performance Measures**

The benefits from transfer pricing derive from the ability to incorporate the transfer pricing benchmarks into various financial performance measures and thereby measure performance more effectively. If used properly, it will then be possible to make better management decisions based on this enhanced performance data.

*Table 3*

### **Comparison of Income-based and Market-based Performance Measures [17, 469]**

<b>Performance component/unit</b>	<b>Income-based performance measures</b>	<b>Market-based performance measures</b>
<i>Lending or investment unit</i> (responsible for credit risk and asset selection)	Profit and loss statements using actual assets versus securities in Benchmark 2	Mark-to-market comparison of actual assets versus securities in Benchmark 2
<i>Asset/liability unit</i> (Responsible for interest rate risk)	Profit and loss statements using securities in Benchmark 2 versus securities in Benchmark 1	Mark-to-market comparison of securities in Benchmark 2 versus securities in Benchmark 1
<i>Product line</i> (responsible for product development and pricing, marketing and management of enforce block)	Profit and loss statements using securities in Benchmark 1 versus actual liabilities	Mark-to-market comparison of securities in Benchmark 1 versus actual liabilities
<i>Total company</i> (all functions combined)	Profit and loss statements using actual assets versus actual liabilities	Mark-to-market comparison of actual assets versus actual liabilities

The following Table 3 illustrates how transfer pricing benchmarks can be incorporated into income-based and market value-based performance measures. For simplicity, this illustration measures the combined impact from credit risk and asset



selection with a single performance component. However, as shown above, the impact of these two tasks could be measured separately by adding a third benchmark to the illustration. Following is a brief discussion of how the various performance measures benefit from the incorporation of transfer pricing benchmarks.

### *Income Measures*

Using transfer pricing benchmarks, the income of the total company can be divided into components. For instance, in the following example, total income is broken into three components (see Table 4):

*Table 4*

**Components of the Income of Total Company [17, 472]**

Total income	=	Income from credit risk and asset selection	+	Income from interest rate risk	+	Product income
	=	Income from actual assets				
		- Income from Benchmark 2	+	Income from Benchmark 2		
			-	Income from Benchmark 1	+	Income from Benchmark 1
					-	Payments on liabilities
	=	Income from actual assets	-	Payments on liabilities		

Since income measures are generally short-term book value based measures, their main value as a measure of performance is to determine whether actual performance is on track with expected performance on a short-term basis. If there are any deviations in actual versus expected performance, these generally need to be reviewed to determine whether the deviations are reflective of a long-term trend or whether they represent an investment (positive or negative) that will be offset at a later date by impacts in the opposite direction (e.g., additional investments in product development in the current period that will lead to payoffs in later periods; additional current income from risky investments that could have negative consequences in later periods) [3, 627]. Proper incorporation of transfer pricing benchmarks into these income measures helps to isolate the source of any deviations in the income stream. This facilitates the process of determining if deviations are in fact the beginning of a problem or whether they represent a beneficial investment. If the deviations do reflect the beginning of a problem, transfer pricing also helps to identify where the problem is (and is not) located so that a proper solution can be identified. Examples of this process are included in Section 2.

### *Market Value Measures*

A more important use of transfer pricing benchmarks derives from the incorporation of these benchmarks into market value-based performance measures. For example, the securities in the actual asset portfolio can be marked to market on a routine basis and compared to the current market price of the benchmark securities.



This can provide information about the performance of the portfolio on a risk-adjusted basis (e.g., How did the market price of the actual assets change relative to the price change for a benchmark portfolio with similar risk characteristics?) It also gives the investment department an ongoing target to beat. Since the market value measures incorporate expectations of future income as well as current income effects, they are a better gauge of overall performance than the income measures alone.

As shown in Table 3, the various benchmarks can also be used to isolate the source of changes in market value. This can be valuable information when trying to determine if, for example, an area of the company has a low valuation due to poor product pricing (e.g., inadequate spreads at the time of pricing) or whether a bad investment bet was made and the area's products could be made profitable in the future with a more suitable investment strategy.

By incorporating changes in market value in this manner, transfer pricing can have broad applications to performance measurement on a total return basis [13,44].

## 2. Applications of Transfer Pricing in the Banking Industry

### 2.1. Example of Transfer Pricing - Branch Profitability

Examples below illustrate the application of transfer pricing in a decision-making context. These examples begin with a bank that has only two branches: branch A (a consumer branch) and branch B (a business branch). Example in Figure 1 shows the financial data for each of these branches as well as the combined financial data for the bank as a whole.

Assume that the bank is currently paying a 4% rate to its depositors and charging an 8% loan rate. Example in Figure 2 shows the net income for each branch where net income is computed using only the assets (loans) and liabilities (deposits) that are on the branch's own books. Based on this information it would appear that Branch A is not currently profitable while Branch B is currently profitable. If this situation is likely to continue, one might conclude that closing Branch A would improve the profitability of the bank.

Branch A (Consumer Branch) USD		Branch B (Business Branch) USD		Total Bank USD	
Total Loans:	10 M*	Total Loans:	50 M	Total Loans:	60 M
Total Deposits:	50 M	Total Deposits:	10 M	Total Deposits:	60 M
<u>Expense Items:</u>		<u>Expense Items:</u>		<u>Expense Items:</u>	
Rent	200 K**	Rent	200 K	Rent	400 K
1 Branch Mgr.	100 K	1 Branch Mgr.	100 K	2 Branch Mgr.	200 K
1 Loan Officer	80 K	2 Loan Officers	160 K	3 Loan Officer	240 K
2 Tellers	40 K	1 Teller	20 K	3 Tellers	60 K
2% Default Rate on Loans	<u>200 K</u>	2% Default Rate on Loans	<u>1,000 K</u>	2% Default Rate on Loans	<u>1,200 K</u>
Total Expense	620 K	Total Expense	1,480 K	Total Expense	2,100 K

\* M – 1, 000,000 (million)

\*\* K – 1, 000 (thousand)

Fig. 1. Sample Bank (consisting of two branches)



If Branch A is closed, however, Branch B will only have enough deposits to fund a portion of its loan portfolio and will have to find an alternative funding source for the remainder of its loans. Since Branch B will have to pay a price for the use of these funds, the true economics of the situation is considerably different.

Branch A USD				Branch B USD			
Loans:	10 M × 8%	=	800,000	Loans:	50 M × 8%	=	4,000,000
Deposits:	50 M × 4%	=	<u>(2,000,000)</u>	Deposits:	10 M × 4%	=	<u>(400,000)</u>
Gross Income			(1,200,000)	Gross Income			3,600,000
Less:				Less:			
Expenses			620,000	Expenses			<u>1,480,000</u>
Net Income			(1,820,000)	Net Income			2,120,000

Fig. 2. Branch Profitability without Transfer Pricing

Transfer pricing is a means of more effectively measuring the true economic performance of each branch. This is done by assigning an appropriate price or charge to the funds that are transferred from the lender (branch A) to the borrower (branch B). If, for example, Branch A charges Branch B a 6% rate for the use of its funds, the net income for each branch would be recomputed as shown in Figure 3.

Branch A USD				Branch B USD			
Loans:	10 M × 8%	=	800,000	Loans:	50 M × 8%	=	4,000,000
Loan to Branch B				Deposits:	10 M × 4%	=	(400,000)
40 M × 6%	=		2,400,000	Other Liabilities (Loan from A):			
Deposits:	50 M × 4%	=	<u>(2,000,000)</u>	40 M × 6%	=	<u>(2,400,000)</u>	
Gross Income			1,200,000	Gross Income			1,200,000
Less:				Less:			
Expenses			<u>620,000</u>	Expenses			<u>1,480,000</u>
Net Income			580,000	Net Income			(280,000)

Fig. 3. Branch Profitability with Transfer Pricing

In this case, Branch A is the profitable branch with net income of 580,000 USD while the net income for Branch B is negative.

Since the outcome of this analysis is considerably different when transfer pricing is included, it is easy to see why it is important to use transfer pricing when measuring financial performance. The point is: if we do not take into account the investment opportunity on available funds (in Branch A) or the cost of borrowing (in Branch B), the performance measures can be erroneous.



## 2.2. How the Transfer Pricing Rate is Determined

In a banking context, there are essentially three steps to determining the appropriate transfer pricing rate(s) or benchmark(s). **The first step** is to develop a curve of market rates at which funds can be bought or sold.

The certificates of deposit (hereafter – CD) rate curve is effectively a spot rate curve where the interest on the CDs compounds to maturity. In reality, the market rate at which the bank can raise funds will depend in part on the bank's own credit rating and the market rate at which the bank can invest funds will depend in part on the rating of the entity issuing the assets purchased [2, 194].

For example, wholesale CD rates could be used to construct this curve for banks since banks can raise funds at these rates by selling CDs or invest at these rates by purchasing CDs. Thus, the 1 year CD rate would be used as the price for 1 year funds; the 2 year CD rate would be used as the price for 2 year funds, etc. An example of a CD rate curve is shown in the Table 5 below.

Table 5

Example of CD Rate Curve

Year	1 Year	2 Year	3 Year	4 Year	5 Year
CD rate (%)	5.50	5.75	6.00	6.15	6.25
Ending value of a 1,000 USD CD with compound interest (USD)	1,055.00	1,118.31	1,191.02	1,269.64	1,354.08

**The second step** of the transfer pricing process is to assign a transfer asset or transfer pricing rate to all bank liabilities. This step is illustrated in Table 6. To do this, start by projecting the cash flows for each of the bank's liability products. (Note: The complexities associated with products that have interest-sensitive cash flows will be ignored for now.) Each liability cash flow is then matched with a (purchased) CD of the same duration. The resulting CDs will be the transfer pricing assets or benchmark for the bank's liabilities and the transfer pricing rate for each product will equal the yield on these transfer pricing assets.

In Figure 4 this step is applied to a sample deposit account. As shown in this attachment, purchasing a 1,000 USD CD of each maturity will generate values at maturity that will exactly match the annual withdrawals from the deposit account. Since the deposit account currently has a value of 5,305 USD, the actual amount used to purchase CDs of each maturity will be 1,061 USD resulting in a total investment of 5,305 USD. (Note: The excess assets purchased for each period reflect the spread difference between the transfer assets and the deposit account.) The yield to maturity (hereafter – YTM) on the CDs included in the benchmark portfolio of transfer assets is 6.06% which will be the effective transfer pricing rate assigned to this deposit account. The benchmark formed in this manner is equivalent to Benchmark 1 in our earlier illustration. This rate less the 4.00% rate paid on deposits will then be used to cover any expenses associated with the deposit product and required profits paid to capital associated with the product if applicable.



Transfer pricing a deposit account				
5,305 USD deposit account $\times$ 4% interest withdrawals				
<i>Transfer price</i>				
Year	Annual withdrawals from deposit account (USD)	CD amount required (USD)	CDs in benchmark (USD)	Rate (%)
1	1,055.00	1,000	1,061	5.50
2	1,118.31	1,000	1,061	5.75
3	1,191.02	1,000	1,061	6.00
4	1,269.64	1,000	1,061	6.15
5	1,354.08	<u>1,000</u>	<u>1,061</u>	6.25
		5,000	5,305	6.06 = YTM

Fig. 4. Transfer Pricing a Deposit Account

Transfer pricing a bank loan
5,305 USD loan $\times$ 8% interest payable in 4 years
<i>Transfer pricing rate</i>
Sell 5,305 USD CD maturing in 4 years
YTM = 6.15%

Fig. 5. Transfer Pricing a Bank Loan

**The third step** of the transfer pricing process is to assign a transfer liability or transfer pricing rate to all bank assets. This step is necessary since most banks have natural assets (e.g., direct loans to bank customers) with predetermined cash flow characteristics. Consequently, the bank's assets may or may not match the bank's liabilities. In order to assure that both assets and liabilities are priced correctly, a transfer rate needs to be determined for all assets and liabilities separately. To assign a transfer liability or transfer pricing rate to the bank's assets, start by projecting the asset cash flows. (Again, complexities associated with assets that have interest-sensitive cash flows will be ignored for now.) Each asset cash flow is then matched with a (sold) CD of the same duration. The resulting CDs will be the transfer pricing liability or benchmark for the bank's assets. The transfer pricing rate for each asset will equal the yield on these transfer pricing liabilities [4, 183].

Figure 5 illustrates this step for a sample bank loan. Since the sale of a 5,305 USD CD that matures in 4 years will provide the exact amount needed to fund the 5,305 USD loan for four years, the cost of funds or transfer pricing rate for this loan will equal the four year CD rate (6.15%). The benchmark formed in this manner is equivalent to Benchmark 2 from our earlier illustrations. The 8.00% rate earned on the loan less the 6.15% transfer rate will then be used to cover any defaults and expenses associated with the loan portfolio and all required profits paid to capital associated with the loan portfolio.



2.3. Organizational Structure of Banks with Transfer Pricing

Figure 6 below illustrates the organizational structure of a bank with transfer pricing using a T-account format.

Under this organizational structure, all product lines and lending units are profit centres with matched assets and liabilities. The Asset/Liability Committee (hereafter – ALCO) manages any mismatch between loans to the lending units (which are matched to the bank’s assets) and loans from the product lines (which are matched to the bank’s liabilities). Thus, all mismatches between the bank’s assets and liabilities are concentrated in this unit. This unit is closely affiliated with the bank’s treasury unit which raises and lends funds to fill short-term funding gaps and can also rebalance risk through the purchase or sale of hedges.

Lending unit		ALCO		Product line	
Assets	Liabilities	Assets	Liabilities	Assets	Liabilities
Actual loans made to bank customers	Loans from ALCO (transfer liabilities)	Loans to lending units	Loans from product lines	Loans to ALCO (transfer assets)	Actual deposit accounts and other products sold to bank customers

Notes:

1. Product lines and lending units are profit centres with matched assets and liabilities.
2. ALCO manages mismatch between loans to lending units and loans from product lines.
3. Bank’s treasury unit (part of ALCO) raises/lends funds to fill short-term funding gaps between transfer assets and transfer liabilities.

Fig. 6. Organizational Structure of a Bank with Transfer Pricing [6, 15]

A more specific example of this organizational structure using the deposit account and bank loan from our previous example is shown in Figure 7.

Lending unit		ALCO		Product line	
Assets	Liabilities	Assets	Liabilities	Assets	Liabilities
5,305 USD loan × 8%	5,305 USD loan from ALCO × 6.15%	5,305 USD loan to lending unit × 6.15%	5,305 USD loan from product line × 6.06%	5,305 USD loan to ALCO × 6.06%	5,305 USD deposit account × 4%

Fig. 7. Detailed Organizational Structure of a Bank with Transfer Pricing [6, 18]

In both of these Figures 6 and 7 the organizational structure is essentially equivalent to the organizational structure featured in Table 3. Thus the performance of the lending unit reflects the impact of credit decisions and asset selection, the



performance of the ALCO reflects the impact of interest rate risk and the performance of the product line will reflect the performance of the product side only.

#### 2.4. Other Uses of Transfer Pricing in a Banking Environment

In addition to its role in measuring branch profitability, transfer pricing also facilitates the measurement of product profitability in the banking industry.

Suppose, for example, that our two-branch bank from above wanted to evaluate the profitability of its loans and deposits separately. One approach for doing this would be to determine what the profitability of each branch would be under each of the following cases:

- a) If the bank only issued deposit accounts (and invested the proceeds from these deposits in the wholesale CD market).
- b) If the bank only made loans (and raised the money to fund these loans by issuing CDs in the wholesale market) [15, 14].

In the first case, the loan officers would no longer be required in the branches and there would be no need for the 2% default charge on loans. Under this new structure, the financial data for each branch would now appear as shown in Figure 8.

Branch A		+	Branch B		=	Total Bank	
		USD					
Total CDs Owned	50 M		Total CDs Owned:	10 M		Total CDs Owned:	60 M
Total Deposits:	50 M		Total Deposits:	10 M		Total Deposits:	60 M
<u>Expense Items:</u>			<u>Expense Items:</u>			<u>Expense Items:</u>	
Rent	200 K		Rent	200 K		Rent	400 K
1 Branch Mgr.	100 K		1 Branch Mgr.	100 K		1 Branch Mgr.	200 K
2 Tellers	40 K		1 Teller	20 K		3 Tellers	60 K
Total Expense	340 K		Total Expense	320 K		Total Expense	660 K

Fig. 8. Sample Bank (with deposits but no loans)

The net income for each branch under this structure is shown in Figure 9 using the transfer pricing rate for deposit accounts determined above.

Branch A		USD	Branch B		USD
CDs Owned	$50\text{ M} \times 6.06\%$	= 3,030,000	CDs Owned	$10\text{ M} \times 6.06\%$	= 606,000
Deposits:	$50\text{ M} \times 4\%$	= <u>(2,000,000)</u>	Deposits:	$10\text{ M} \times 4\%$	= <u>(400,000)</u>
Gross Income		1,030,000	Gross Income		206,000
Less:			Less:		
Expenses		340,000	Expenses		<u>320,000</u>
Net Income		690,000	Net Income		(114,000)

Fig. 9. Product Profitability with Deposit Accounts Only

A comparison of the example shown in Figure 9 with the example shown in Figure 3 indicates that net income in both branches improved when the loans were removed from the branch, although the deposits in Branch B are still unprofitable.



If instead, the bank decided that it should only issue loans and fund these loans by selling CDs in the wholesale market, the branches would no longer need to hire any tellers. Under this structure, the financial data for each branch would now appear as shown in Figure 10.

Branch A		+	Branch B		=	Total Bank	
USD			USD			USD	
Total Loans:	10 M		Total Loans:	50 M		Total Loans:	60 M
CDs Sold:	10 M		CDs Sold:	50 M		Total CDs Sold:	60 M
<u>Expense Items:</u>			<u>Expense Items:</u>			<u>Expense Items:</u>	
Rent	200 K		Rent	200 K		Rent	400 K
1 Branch Mgr.	100 K		1 Branch Mgr.	100 K		2 Branch Mgrs	200 K
1 Loan Officer	80 K		2 Loan Officers	160 K		3 Loan Officers	240 K
2% Default Rate			2% Default Rate			2% Default Rate	
on Loans	<u>200 K</u>		on Loans	<u>1,000 K</u>		on Loans	<u>1,200 K</u>
Total Expense	580 K		Total Expense	1,460 K		Total Expense	2,040 K

Fig. 10. Sample Bank (with loans but no deposits)

The net income for each branch under this structure using the transfer pricing rate determined for loans above is shown in Figure 11.

Branch A		USD
Loans:	$10\text{ M} \times 8\%$	= 800,000
CDs Sold:	$10\text{ M} \times 6.15\%$	= <u>(615,000)</u>
Gross Income		185,000
Less:		
Expenses		<u>580,000</u>
Net Income		(395,000)

Branch B		USD
Loans:	$50\text{ M} \times 8\%$	= 4,000,000
CDs Sold:	$50\text{ M} \times 6.15\%$	= <u>(3,075,000)</u>
Gross Income		925,000
Less:		
Expenses		<u>1,460,000</u>
Net Income		(535,000)

Fig. 11. Product Profitability with Loans Only

Thus, the sale of loans is not profitable in either branch and the bank would have a higher level of profitability if it ceased making loans entirely and invested the proceeds of the deposit accounts in the wholesale CD market. Other alternatives would be to raise the rate charged on customer loans to a level high enough to make them profitable or reorganize the loan function into a centralized operation with a lower cost structure relative to the volume of loans being issued [9, 33].

Although this conclusion seems obvious in light of the previous calculations, it is much more difficult to discern in the absence of transfer pricing.



### 3. Extension of Transfer Pricing to the Insurance Industry

#### 3.1. Benefits of Transfer Pricing to Insurance Companies

The sections above illustrate some of the benefits of using transfer pricing in the context of a banking environment. These benefits include the following:

*a) Improved profitability analysis*

- Branch profitability measurement is significantly improved leading to better analysis of the continuing economic viability of individual bank branches
- Product profitability measurement is significantly improved leading to better product pricing; Transfer Pricing also facilitates the comparison of actual product profitability versus expected profitability at the time of pricing. This results in better decision-making regarding which product lines to expand and which to reprise, reorganize or eliminate [7, 52].

*b) Benchmarking of asset performance*

- Transfer pricing helps to establish well-defined risk-adjusted targets for the investment department or other lending units; it also facilitates measurement of actual asset performance on a risk-adjusted basis (e.g., relative to a benchmark). This should ultimately lead to improved performance of the asset portfolio.
- Transfer pricing provides a viable investment alternative (e.g., buy the benchmark) when returns on actual assets do not match the performance of the benchmark portfolio over time.

*c) Isolation of asset/liability risks*

- Transfer pricing can be used to concentrate all asset/liability management risk in one unit and should therefore result in a more coordinated approach for managing this risk.
- Separate measurement of the impact from any residual mismatching of assets and liabilities should promote better risk management decisions over time.

While transfer pricing would also be expected to generate substantial benefits in the insurance industry, some of these benefits have more relevance to the banking industry as discussed below:

*a) Improved profitability analysis*

- Branch profitability may not have the same relevance in the insurance industry that it has in the banking industry. Due to the commission structure in the insurance industry, a large proportion of the cost related to the sale of new products is variable cost (e.g., The costs will not be incurred if the products are not sold and the cost will be the same proportion of the product value regardless of where the product is sold.) This is not likely to be the case in the banking industry where the fixed cost of the branch structure has historically been a higher proportion of the cost associated with the sale of new products. When fixed cost is a higher proportion of total cost, the profitability of the selling unit is more dependent on the level of sales within the unit.



Although there may be some benefit from using transfer pricing to determine the profitability of individual selling units in the insurance industry, the gains from doing this are not likely to be as large as the gains from this application in the banking industry. As bank facilities are increasingly used to distribute insurance products however, this use of transfer pricing may have greater application to insurance products as well [8, 26].

- Product profitability analysis is a relevant use of transfer pricing within the insurance industry, however in many insurance companies pricing is being done on a similar basis already (e.g., Many products are priced off of matched assets even if these assets are not ultimately purchased.) Nevertheless, transfer pricing can improve the measurement of actual product profitability which is currently difficult to separate from investment performance in the absence of a transfer pricing system. More effective measurement of actual product performance will help determine if actual performance (excluding the effect of asset mismatches, etc.) is on track with the performance that was expected at the time the product was priced.

*b) Benchmarking of asset performance*

Compared to the banking industry, most insurance companies have few natural assets (e.g., loans sold directly to the insurance company's policyholders). Consequently, insurance companies have more flexibility to choose the duration of their assets independent of their customers' wishes and can match their assets to their liabilities even in the absence of a transfer pricing system. Nevertheless, many insurance companies do not invest in assets that are precisely matched to the risk characteristics of their liabilities and could therefore benefit from using transfer pricing to compare the performance of their actual assets to the performance of a matched portfolio.

*c) Isolation of asset/liability risks*

The benefits to the banking industry from using transfer pricing to isolate asset/liability risk should also be relevant in an insurance context.

### **3.2. Organizational Structure of Insurance Companies with Transfer Pricing**

The generalized organizational structure that is used by banks that have transfer pricing is similar to the structure shown in Figures 6 and 7.

Consequently, the structure that is used in the banking industry ordinarily involves the use of two benchmarks:

- Transfer assets that are assigned to bank products (Benchmark 1).
- Transfer liabilities that are assigned to bank assets (Benchmark 2) [12, 287].

Since most insurance companies have very few natural assets (e.g., direct loans to customers), Benchmark 2 is not required in a transfer pricing system for the insurance industry. Nevertheless, it may be helpful to establish an organizational structure that uses additional benchmarks (e.g., Benchmark 2 and/or Benchmark 3) if there is a desire to isolate various aspects of the asset performance (e.g., interest rate risk, credit risk, selection) or if these components are managed by different areas.



Figure 12 shows two possible organizational structures that could be used by an insurance company with transfer pricing.

*One Benchmark:*

Investment/ALM		Product line	
Assets	Liabilities	Assets	Liabilities
Actual assets	Loans from product lines (BMRK1)	Loans to investment area (BMRK1)	Insurance liabilities

*Two Benchmarks:*

Investment area		ALM		Product line	
Assets	Liabilities	Assets	Liabilities	Assets	Liabilities
Actual assets	Loans from ALM (BMRK2)	Loans to investment area (BMRK2)	Loans from product lines (BMRK1)	Loans to ALM (BMRK1)	Insurance liabilities

Fig. 12. Alternative Transfer Pricing Structures for Insurance Companies [6, 19]

The first structure uses only one benchmark (Benchmark 1) which isolates the performance of the products from the performance of the investments. Investment performance is not broken out into its component pieces under this structure.

The second structure uses two benchmarks (Benchmark 1 and Benchmark 2) to break down the total performance of the company. This structure is similar to the structure used in the banking industry and breaks performance into three separate components: product performance, asset performance from interest rate risk (ALM) and asset performance from other sources (Investment area).

The choice of structures will depend on how important it is to the company to isolate the impacts of the interest rate risk component.

More benchmarks could also be added if there is a desire to break out the impact of additional performance components.

### 3.3. Other Implementation Issues

Other implementation issues that are likely to arise in developing a transfer pricing system for the insurance industry are discussed in more detail below.

- What is the proper market rate curve to be used in the context of the insurance industry?*

In the examples above, the CD rate curve was chosen to illustrate the use of market rates in forming transfer pricing benchmarks. While this is fine for illustration purposes, many banks do not use CDs as the market rate curve in their transfer pricing systems and this is clearly not appropriate in the context of the insurance industry. While some flexibility may be warranted in the choice of an appropriate rate curve for transfer pricing purposes, the choice in general should reflect the rates at which different areas of the company could invest or borrow funds if they relied on external funding sources. Because certain liability products in the insurance industry involve



longer durations than banking liabilities, it is also necessary to choose a curve for which prices are available at fairly long maturities.

b) *How to handle interest-sensitive products*

Although the banking industry also has its share of interest-sensitive products and assets, this might be an even bigger issue in the insurance industry due to the complex nature of many product options. While cash flow matching is a reasonable approach for establishing benchmarks in the case of non-interest sensitive products, the benchmarks that are used for interest-sensitive products need to take account of both the duration and convexity of the underlying products or investments. Other risk measures (e.g., key rate duration) may be important as well [11, 153].

c) *Organizational issues (the political question)*

- In the process of implementing transfer pricing, many questions will arise regarding how the organization is to be structured under a transfer pricing system relative to the structure that was in place prior to transfer pricing. The important thing to keep in mind when dealing with these issues is that transfer pricing is only intended to measure the impact of each function separately and does not necessarily require that these functions should be done by anyone different than the areas that were doing them previously.
- Although the organizational structures that are depicted in most of the illustrations in this paper seem to align certain functions with certain units, this is not a requirement of all transfer pricing systems. Depending on the specific organizational characteristics of a given company, it would be possible to reallocate the performance associated with certain functions to units other than those shown in the illustrations. If, for example, the product lines in a certain company are responsible for determining the amount of mismatch risk that is to be taken in the asset portfolio, then the performance due to the product alone (Benchmark 1 – liability performance) and the performance due to the interest rate mismatch (Benchmark 2 – Benchmark 1) could both be allocated to the product lines. However, if the transfer pricing system is to have maximum value within the context of this company, it will still be necessary to measure the impact of each of these functions separately. Therefore, the same benchmarks will still be needed under these conditions, but the components of performance measured by these benchmarks will be attributed to different areas [18, 74].

d) *Short-term versus long-term measures of performance*

Transfer pricing only breaks performance measures down into component pieces. While this can be useful in isolating the performance of certain corporate functions, it is important to recognize that some problems that can occur with a standard performance measure can still occur with a transfer pricing subcomponent. Foremost among these is the problem of making decisions based on data that is too short-term in nature without regarding implications for the long-term. While the use of market based measures can alleviate part of this problem, it is important to keep in mind that even these measures, only reflect current market expectations about what will happen in the future and do not take account of all future contingencies. Before



making any decisions on the basis of these measures, it is still important to consider the likely future outcome of the current strategies of each area under multiple scenarios as well as the impact of these strategies today.

## Conclusion

Transfer pricing has evolved from an accounting-based profitability measurement system used in banks to become a more comprehensive performance measurement tool that can also be applied in other financial institutions including insurers.

The main value of transfer pricing derives from its ability to disaggregate performance into meaningful components and use the resulting information for better decision-making.

As noted above, the use of transfer pricing for performance measurement and attribution can result in the following benefits:

- Improved measurement of profitability in bank branches and other distribution outlets;
- Improved measurement of product profitability and improved pricing;
- Establishes a benchmark for the asset portfolio which should promote better investment decisions over time;
- Promotes measurement of asset performance on a risk-adjusted basis;
- Provides a viable investment alternative (e.g., buy the benchmark) when returns on actual assets do not match the performance of the benchmark portfolio over time;
- Can be used to concentrate all asset/liability management risk in one unit which should promote a more coordinated approach to managing this risk;
- Permits separate measurement of the impact of any residual asset/liability mismatches which should ultimately improve risk management decisions.

When implementing transfer pricing, numerous issues will arise that will affect the quality of the resulting information. The value of the transfer pricing system will depend in large measure on how these issues are resolved and how the information from the system is ultimately used in a decision-making context. As with any other performance measurement approach, a lot of thought is required to structure the system properly and use the resulting information appropriately.

If properly implemented, transfer pricing can be a useful tool for asset/liability management, investment management, profitability analysis and numerous other applications. However, transfer pricing should be viewed only as one of the tools (and not the only tool) that may be used for these purposes.

## BIBLIOGRAPHY

1. Rashad A. K. A., Lusk E. J. Transfer Pricing – A Synthesis // *The Accounting Review*, April, 1975, No. 49, p. 8–23.
2. Bond E. W. Optimal Transfer Pricing when Tax Rates Differ // *Southern Economic Journal*, July, 1980, No. 47.1, p. 191–200.



3. Chalos P., Haka S. Transfer Pricing Under Bilateral Bargaining // *The Accounting Review*, July, 1990, No.65.3, p. 624–641.
4. Kaylan C., Samuelson L. *Bargaining with Two-Sided Incomplete Information: An Infinite Horizon Model with Alternating Offers*. Review of Economic Studies LIV, 1987, p. 175–192.
5. Copithorne L. W. International Corporate Transfer Prices and Government Policy // *Canadian Journal of Economics IV*, August, 1971, p. 324–341.
6. Dupuch N., Drake D. F. Accounting Implications of a Mathematical Programming Approach to the Transfer Pricing Problem // *Journal of Accounting Research*, Spring, 1964, No. 2, p. 10–24.
7. Eccles R. G. *The Transfer Pricing Problem*. – Lexington Massachusetts: Lexington Books, 1985.
8. Eden L. *The Microeconomics of Transfer Pricing*. Chapter 2 in Rugman, Alan M., and Lorraine Eden, *Multinationals and Transfer Pricing*. – New York: St. Martins Press, 1985, pp. 13–46.
9. Hirshleifer J. *Internal Pricing and Decentralized Decisions*. Chapter 2 in *Management Controls: New Directions in Basic Research*, by Bonini, Charles P., Robert K. Jaedicke, and Harvey M. Wagner (Eds.). – New York: McGraw-Hill, 1964, p. 27–37.
10. Horst T. *The Simple Analysis of Multi-National Firm Behaviour*, Chapter 5 in *International Trade and Money*, Connolly, Michael B., and Alexander K. Swoboda (Eds.). George Allen & Unwin LTD, 1973, p. 72–84.
11. Kant C. Endogenous Transfer Pricing and the Effects of Uncertain Regulation // *Journal of International Economics*, 1988, No. 24, p. 147–157.
12. Guttorm S., Sorgard L. Transfer Pricing as a Strategic Device for Decentralized Multinationals // *International Tax and Public Finance*, 1997, No. 4, p. 277–290.
13. Guttorm S., Sorgard L. *The Multinational Firm, Transfer Pricing and the Nature of Competition*. Centre for Economic Studies Working Paper No. 95. – Munich, Germany, 1995.
14. Spicer B. H. Towards an Organizational Theory of the Transfer Pricing Process // *Accounting, Organizations and Society*, 1988, No. 13.3, p. 303–322.
15. Tang R. Y. W., Walter C. K., Raymond R. H. Transfer Pricing – Japanese vs. American Style // *Management Accounting*, January, 1979, 12–16.
16. Tisdell C. *Transfer Pricing and the Management of Multinational Firms*, Chapter 11 in Tisdell C. *Bounded Rationality and Economic Evolution: A Contribution to Decision-Making, Economics and Management*. – Brookfield, Vermont: Edward Elgar Publishing Company, 1996.
17. Watson D. J. H., Baumler J. V. Transfer Pricing: A Behavioral Context // *Accounting Review*, July, 1975, No. 3, p. 466–474.
18. Wu F. H., Sharp D. An Empirical Study of Transfer Pricing Practice // *The International Journal of Accounting*, 1979, No. 14, p. 71–99.

## *Transferta cenu izmantošana darbības rezultātu vērtēšanā*

### Kopsavilkums

Transferta cenu noteikšana ir attīstījusies no rentabilitātes vērtēšanas sistēmas, kas balstīta uz bankās pielietojamo grāmatvedības uzskaiti, un kļuvusi par daudzfunkcionālu darbības rezultātu vērtēšanas instrumentu, kurš var tikt izmantots arī citās finanšu institūcijās, t. sk. arī apdrošināšanas kompānijās.



Nozīmīga transferta cenu noteikšanas īpatnība izriet no tās spējas sadalīt darbību saprātīgās sastāvdaļās un izmantot iegūto informāciju daudz efektīvākai lēmumu pieņemšanai. Kā jau minēts, transferta cenu noteikšanas izmantošana darbības rezultātu vērtēšanas un attiecināšanas nolūkos var radīt šādus ieguvumus:

- pilnveido rentabilitātes vērtēšanu banku filiālēs un citās realizācijas vietās;
- pilnveido produkcijas rentabilitātes vērtēšanu un uzlabo cenu noteikšanu;
- izveido neitrālo aktīvu portfeli, kas stimulē efektīvākus investīciju lēmumus ilgākā laika periodā;
- veicina aktīvu darbības rezultātu vērtēšanu, pamatojoties uz risku pārvaldīšanu;
- nodrošina dzīvotspējīgu investīciju alternatīvu (piem., neitrālā portfeļa pirkšana), kur atdeve no reāliem aktīviem nav samērojama ar neitrālā portfeļa rezultātiem ilgā laika periodā;
- var tikt izmantota, lai koncentrētu visu aktīvu/pasīvu pārvaldīšanas risku vienā struktūrvienībā, kura stimulētu labāk koordinētu pieeju šī riska pārvaldīšanai;
- dod iespēju atsevišķi vērtēt ietekmi no aktīvu/pasīvu saldo nesakritībām, kas gala rezultātā pilnveido risku pārvaldīšanas lēmumus.

Ieviešot transferta cenu noteikšanu, var rasties vairākas problēmas, kuras ietekmētu iegūtās informācijas kvalitāti. Transferta cenu noteikšanas sistēmas nozīme lielā mērā ir atkarīgā no tā, kā tiks risinātas šīs problēmas un kā gala rezultātā tiks izmantota informācija sistēmas lēmumu pieņemšanas kontekstā. Attiecībā uz citām darbības rezultātu vērtēšanas pieejām, ir nepieciešams daudz ideju, lai atbilstoši izveidotu sistēmu un pienācīgi izmantotu iegūto informāciju.

Ja transferta cenu noteikšana ir pareizi ieviesta, tad tā var kļūt par noderīgu instrumentu aktīvu/pasīvu pārvaldīšanai, investīciju pārvaldīšanai, rentabilitātes analīzei un daudziem citiem lietojumiem. Tomēr transferta cenu noteikšanu vajadzētu izskatīt kā vienu no instrumentiem (bet ne vienīgo), kas var tikt izmantots šiem mērķiem.



## **Informācija kā produkcijas konkurētspējas paaugstināšanas avots un līdzeklis**

### **The Information as a Source and Instrument in Rising of Production Competitiveness**

**Anatolijs Magidenko**

Rīgas Tehniskā universitāte  
Inženierekonomikas fakultāte  
Kaļķu iela 1, Rīga, LV-1658  
E-pasts: [ief@rtu.lv](mailto:ief@rtu.lv)

**Elīna Gaile-Sarkane**

Rīgas Tehniskā universitāte  
Inženierekonomikas fakultāte  
Kaļķu iela 1, Rīga, LV-1658  
E-pasts: [e.gaile-sarkane@rtu.lv](mailto:e.gaile-sarkane@rtu.lv)

Šī darba mērķis ir noteikt informācijas izmantošanas iespējas uzņēmuma produkcijas konkurētspējas paaugstināšanā. Autori analizē un pamato informācijas resursa nozīmi uzņēmējdarbībā, izstrādājot produkciju un ieviešot to tirgū, sniedz savu skatījumu uz informācijas resursa izmantošanas problēmām un piedāvā jaunas informācijas resursa, informācijas jaudas, informācijas resursietilpības definīcijas.

Rakstā izmantota šāda metodoloģija: sniegts informācijas resursa vērtējums, tā īpašību kopums produkcijas konkurētspējas novērtēšanai un paaugstināšanai; izvērtēta dažādu faktoru ietekme uz informācijas produktiem, balstoties uz M. Portera konkurences modeli; parādīta informācijas izmantošana produkcijas konkurētspējas paaugstināšanā. Rakstā ieteiktas autoru izstrādātās metodes produkcijas konkurētspējas novērtēšanai: konkurences vienību metode un infovienību metode. Tiek ieteikti informācijas resursa kritēriji produkcijas konkurētspējas novērtēšanai. Pētījums ļauj novērtēt informācijas nozīmi uzņēmējdarbībā un tautsaimniecības attīstībā kopumā.

**Atslēgvārdi:** informācija, resurss, avots, līdzeklis, konkurētspēja, novērtēšana.

**Key words:** information, resource, source, instrument, competitiveness, evaluation.

Informācija ir viens no galvenajiem resursiem, kas kopā ar materiāliem (enerģiju, finansēm un darbaspēku) veido ikvienu produktu un pakalpojumu un nosaka produkcijas konkurētspēju un uzņēmējdarbības rezultātus.

Produkcijas konkurētspēja tiek noteikta pēc tā, cik produktu un pakalpojumu ražotāji efektīvi izmanto informāciju, tāpēc, pēc mūsu domām, informāciju var aplūkot kā produkcijas konkurētspējas paaugstināšanas avotu un līdzekli.

Kā zināms, informācijas avotus (ņemot vērā [10]) prognozēšanai, plānošanai, produkta stratēģijas izstrādāšanai un lēmumu pieņemšanai var klasificēt:

- 1) pēc nesēja veida:
  - drukātā informācija,



- datu nesēji darbam ar datoru, internetu u. tml., kas nosaka ražošanas un realizācijas konkurētspēju,
  - drukātā informācija tabulu, attēlu, zīmējumu u. c. veidā,
  - citi informācijas nesēji;
- 2) pēc informācijas satura:
- avots, kas satur kvalitatīvu informāciju,
  - avots, kas satur kvantitatīvu informāciju,
  - avots, kas satur kvalitatīvi kvantitatīvu informāciju.

Savukārt avoti, kas satur kvalitatīvu informāciju var būt kompetenti, nepietiekami kompetenti un nekompetenti – spējīgi maldināt lēmumu pieņēmējus, kuri nodrošina produkcijas konkurētspēju. No izmantošanas viedokļa informācijas avotus var iedalīt tādos, kas satur izvērtējamu (mērāmu) un neizvērtējamu (nemērāmu) informāciju; to var sniegt vienkārši un salikti informācijas avoti. Avoti, kas satur komunikatīvu informāciju var būt uzticami un varbūtēji uzticami. Tie var saturēt statistisko informāciju, kurā apkopoti ekspertu vērtējumi, primāro un sekundāro informāciju, periodisku, neperiodisku un regulāras izplatības informāciju utt.

Uzskaitīto informācijas avotu ietekme uz produkcijas kvalitāti ir nozīmīga, jo ar informācijas tehnoloģiju palīdzību var ātri iegūt un apstrādāt nepieciešamos datus. Procesu datorizācija nodrošina jaunās produkcijas panākumus tirgū un paaugstina tās konkurētspēju.

Informācijas resursi veido vienu no svarīgākajiem tirgiem Latvijā – informācijas tirgu. Informācijas tirgus attīstības ziņā apsteidz Latvijas tautsaimniecības izaugsmi. Ekonomiskās aktivitātes, kas saistītas ar informācijas tehnoloģijām, preču un pakalpojumu ražošanu 2003. gadā veidoja apmēram 6% no IKP. 2003. gada sākumā Centrālā statistikas pārvalde veica apsekojumu par uzņēmumu, iestāžu un organizāciju datorizācijas līmeni un informācijas tehnoloģiju izmantošanu, kas ļāva secināt, ka 2002. gada beigās Latvijā 49,5% uzņēmumu lietoja datorus un 32% – internetu. Lielāko uzņēmumu (darbinieku skaits 10 un vairāk) grupā datorus lietoja 81%, internetu – 59%, mazo uzņēmumu grupā – attiecīgi tikai 39% un 23% uzņēmumu [3].

Visaugstākais datorizācijas līmenis ir Rīgas reģionā (55%), bet visos pārējos reģionos tas ir zemāks: Vidzemē – 42%, Kurzemē – 44%, Zemgalē – 40% un Latgalē – 35% [3].

Autori novērtējuši informācijas un komunikāciju tehnoloģiju (IKT) sektora galvenos rādītājus (sk. 1. tabulu) [3]. Kopējais datoru skaits 2002. gada beigās Latvijā bija 292,5 tūkst., no tiem 118,2 tūkst. bija uzņēmumu, 115 tūkst. – mājāsaimniecību un 59,3 tūkst. – budžeta iestāžu rīcībā. 12,7% mājāsaimniecību bija dators un 3,3% – interneta pieslēgums.

Nozīmīgas **valsts investīcijas** IKT sektorā tiek veiktas, realizējot Valsts investīciju programmas projektus, tomēr to apjoms, sākot no 2003. gada, samazinās un 2004. gadā ir 11 milj. latu, kas ir par 7,5 milj. latu mazāk nekā 2002. gadā. 2004. gadā tiek realizēti 11 projekti [3].



## 1. tabula

**Informācijas un komunikāciju tehnoloģiju uzņēmumu galvenie rādītāji [3]**  
**Main Indicators of Information and Communications Technologies Enterprises**

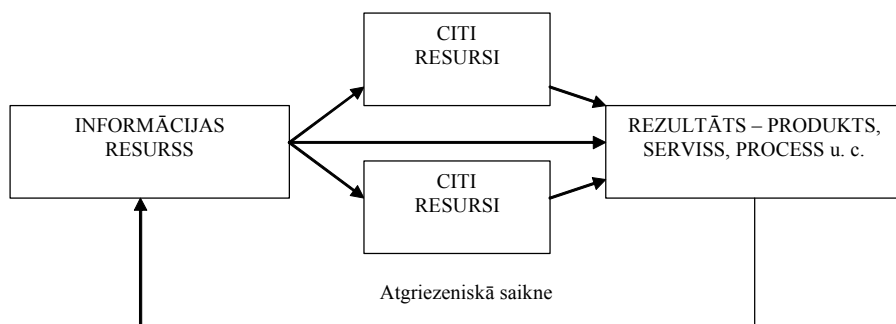
	1998	1999	2000	2001	2002
Uzņēmumu skaits (gada beigās)	989	1104	1329	1441	1600
Nodarbināto skaits (gada beigās)	16 484	16 960	18 025	18 991	19 249
Uzņēmumu apgrozījums (milj. latu)	492	526	670	873	1065
Darba samaksas fonds (milj. latu)	41	50	56	65	72
Kopējā pievienotā vērtība (milj. latu)	203	220	249	306	332

Informācijas tirgus attīstībai tāpat kā ikvienai tautsaimniecības nozarei pārejas periodā ir raksturīgas šādas problēmas: strukturēšana, attīstības stabilitāte, cenu veidošana, informācijas produktu atdeve, to efektivitāte, informācijas un e-komercijas izplatīšanās un mērķtiecīga ieviešana.

Saskaņā ar autoru pētījumiem informācijas resursa raksturošanai var izvirzīt šādu definīciju:

- **informācijas resurss uzņēmējdarbībā** ir informatīva rakstura līdzeklis vai iespēja, kas tiek izmantota, lai radītu noteiktus produktus, pakalpojumus, procesus. Informācijas resurss ir:
  - 1) transformāciju objekts: resurss → rezultāts (sk. 1. attēlu);
  - 2) ieejas vai starplīdzeklis, kuru var izmantot, lai radītu jaunu informācijas resursu.

Informācijas resurss ietekmē citu resursu izmantošanu (sk. 1. attēlu) un parasti rada ekonomiju. Pēc informācijas resursa izmantošanas ir iespējami divi rezultāti: 1) reāls produkts, serviss, process u. tml. un 2) atgriezeniskā saikne informācijas veidā, kurai ir būtiska nozīme informācijas izmantošanā nākotnē un ekonomiskā efekta gūšanā.



1. att. Informācijas resurss kā transformācijas objekts uzņēmējdarbībā  
 The Information Resource as the Object of Transformations in Entrepreneurship



Atzīmēsim, ka informācijas resursam ir raksturīgas specifiskas īpašības un pazīmes:

- informācijas resursam piemīt noteikta entropija;
- tas ir nemateriāls resurss;
- tas var tikt saglabāts noteiktos informācijas nesējos;
- tam ir noteikta vērtība (cena);
- tas var tikt pārveidots vadības mērķos un uzdevumos;
- tam var būt dažādas nozīmes un svarīguma pakāpes (tehniskā, juridiskā, sociālā u. c.);
- informācijas resursam piemīt tās pašas īpašības, kas mārketinga elementiem (mārketinga komplekss (*mix*), segmentēšana utt.);
- informācijas resursam var būt fiksēta un mainīga svarīguma pakāpe dažādās sistēmās;
- informācijas resurss stimulē jaunu ideju rašanos;
- informācijas resurss un tā atsevišķu elementu izmantošana sekmē nenoteiktības līmeņa samazināšanos preču ražošanā, realizācijā, izmantošanā u. c.

Pēc pētījuma autoru domām, informācijas resursam ir:

- jānodrošina paš aizsardzība (datorsistēmas: kodēšana, konfidencialitāte u. tml.);
- jānodrošina sadarbība ar dažādām struktūrām;
- jābūt vienam no tirgus faktoriem;
- jānodrošina atgriezeniskā saikne;
- jāspēj ģenerēt idejas un radīt inovācijas;
- jāstimulē investīcijas un peļņas gūšana;
- jābūt vairākkārtīgi izmantojamam;
- jābūt kvalitatīvi un kvantitatīvi mērāmam;
- būtiski jāietekmē produktu konkurētspēja.

Nemot vērā informācijas tehnoloģiju nozīmīgo lomu uzņēmējdarbībā, informācijas resursu nepieciešams apskatīt kontekstā ar laika resursu. Ieteicams papildus jau minētajām īpašībām un pazīmēm informācijas resursu vēl raksturot, izmantojot informācijas resursa jaudas rādītāju, kuru autori definē šādi:

- **informācijas resursa jauda** ir maksimāli iespējamais informācijas resursa apjoms, ko var apstrādāt vai izmantot uzņēmējdarbības objekts vienā laika vienībā.

Informācijas resursa jauda ir ļoti nozīmīgs raksturlielums, kas atkarīgs no ekonomisko objektu datorizācijas līmeņa valstī. Datorizācijas līmenis nosaka informācijas apstrādes, glabāšanas un nodošanas ātrumu, kā arī ietekmē ekonomiski pamatotu objektīvu lēmumu pieņemšanu. Savukārt datortehnikas izmantošana ir viena no svarīgākajām informācijas resursa efektīvas izmantošanas nodrošināšanas sastāvdaļām.

Pašlaik sabiedrības datorizācijas līmenis Latvijā ir salīdzinoši zems un, pēc dažādiem informācijas avotiem, tas ir apmēram 20 datori uz 100 iedzīvotājiem, savukārt, pēc statistikas datiem, 2003. gadā Latvijā bija datorizēti tikai 49,5% no visiem uzņēmumiem. Jāsecina, ka tuvākajā nākotnē ir sagaidāma vispārējā datorizācijas līmeņa paaugstināšanās, kas vienlaicīgi sekmēs arī informācijas resursu izmantošanu.



Pētot informācijas resursu no uzņēmējdarbības viedokļa, jāatzīmē, ka tas ne tikai nodrošina informācijas pirkšanu un pārdošanu, bet arī realizē pieeju informācijai, tās aktīvu lietošanu un apmaiņu, tādējādi sekmējot sabiedrības daudzpusīgu attīstību. Latvijas informācijas resursa pētīšanai no uzņēmējdarbības viedokļa ir liela nozīme uzņēmējdarbībā un tirgus ekonomikā kopumā.

Novērtējot informācijas resursa nozīmi un lomu konkurētspējas nodrošināšanā, atzīmēsim, ka kvalitatīva informācija ir konkurētspējas paaugstināšanas līdzeklis, kas nepieciešams ekonomiskajai un tirgus analīzei, bez tās nav iespējama ABC analīze, SWOT analīze, funkcionālā analīze, saimnieciskās darbības analīze, cenu veidošana, jaunu produktu izstrādāšana un radīšana utt. Informācija ir mārketinga pētījumu mērķis un līdzeklis.

Latvijas produkcijas konkurētspējas paaugstināšana ir viens no svarīgākajiem valsts ekonomiskajiem uzdevumiem, ko atspoguļo produkcijas eksporta un importa attiecības. Par Latvijas produkcijas konkurētspēju liecina produkta eksporta pieaugošā dinamika. Kaut arī preču imports Latvijā būtiski pārsniedz preču eksportu (2003. gadā attiecīgi 2989 un 1650 miljoni LVL), tomēr ir vērojams dinamisks eksporta pieaugums.

## 2. tabula

### Produkcijas eksporta un importa rādītāji Latvijā miljonos LVL [3; 4; 5] Indicators of Production Export and Import in Latvia, Million LVL

Gads	2000	2001	2002	2003
Eksporta produkcija	1113	1256	1408	1650
Importa produkcija	1933	2201	2497	2989

Analizējot Latvijas eksporta rādītājus, redzams, ka uz Eiropas Savienības valstīm E-15 eksporta apjoms salīdzinājumā ar 2003. gadu ir pieaudzis par 20% un veido 62% no kopējā eksporta apjoma. Tas liecina par produkcijas konkurētspējas paaugstināšanās tendenci ārējā tirgū.

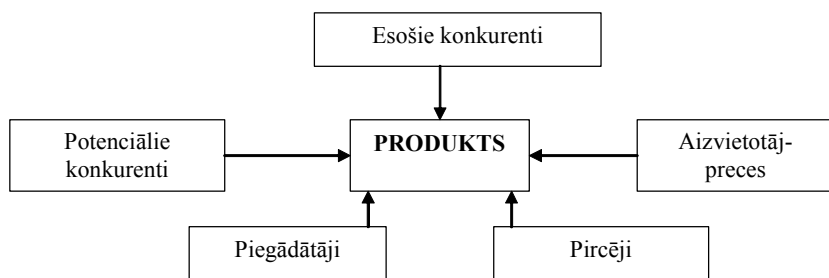
Aplūkosim produkcijas konkurētspēju no informācijas resursa izmantošanas viedokļa. Lielākā daļa literatūras avotu norāda, ka produkcijas konkurētspēju nosaka produkcijas spēja izturēt konkurenci salīdzinājumā ar analogisku produkciju konkrētā tirgū, kā arī atbilst šī tirgus prasībām noteiktajā laika posmā.

Lai novērtētu informācijas ietekmi uz produkcijas konkurētspēju, nepieciešams izmantot M. Portera konkurences 5 spēku modeli [2]:

- 1) konkurence nozares ietvaros;
- 2) konkurence, ko veido tirgū esošās aizvietotājpreces;
- 3) jaunu konkurentu ienākšanas draudi tirgū;
- 4) piegādātāji un to iespējas;
- 5) pircēji un to iespējas.

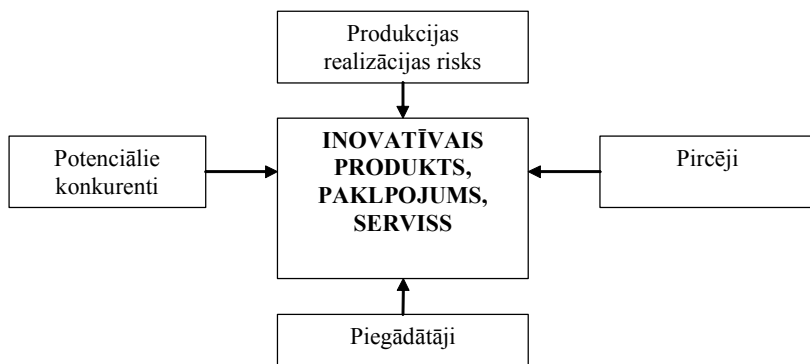
No konkurētspējas viedokļa šie pieci spēki ietekmē produktu (sk. 2. att.).





2. att. M. Portera 5 konkurences spēku ietekme uz produktu  
Impact of M. Porter's Five Forces Model on product

Ja aplūkojam produkcijas konkurētspēju, salīdzinot to ar analogiem, tad šī shēma ir patiesa. Tomēr, lietojot to principiāli jaunām inovācijām, šis modelis zaudē savu aktualitāti, jo tirgū praktiski nav konkurentu un aizvietotājpreču. Tai pat laikā rodas nopietns riska spēks, kas saistīts ar jaunu, patērētājam nezināmu produkta rašanos. Tāpēc attiecībā uz principiāli jaunām inovācijām (produkti, tehnoloģijas, pakalpojumi) nav pilnīgi korekti runāt par to konkurētspēju. Veiksmi tirgū var novērtēt, izmantojot realizācijas apjoma rādītājus, un attiecīgā shēma ir jāpārveido (sk. 3. att.).



3. att. Inovāciju produktu ietekmējošie spēki  
The forces that impact innovation product

Attiecībā uz šo shēmu produkta realizācijas veiksmē tiek noteikta gan kā produkta kvalitāte, gan kā tās izmaksas. M. Porters pareizi atzīmē, ka produkta konkurētspēja ir resursu izmantošanas produktivitāte [9]. Tā kā informācija pašreiz ir viens no svarīgākajiem resursiem, līdzeklis konkurētspējas nodrošināšanā, tad preces ražošanas un realizācijas procesā jānodrošina, lai informācija nebūtu mazākumā, kas izpaužas parametru trūkumā un neracionālos izdevumos.

Produkcijas konkurētspēju nepieciešams novērtēt, balstoties uz informācijas resursu sistēmā, kas ietver šādus resursu veidus:

- telpa (konkrēts tirgus);
- patērētājs;
- konkurenti un to preces;



- laiks;
- kvalitāte;
- cenas (pārdošanas un patēriņa).

Produkcijas kvalitātes cilpa saskaņā ar ISO 9001 standartu ietver uzņēmuma produkta radīšanas darbības un izmaksas, to realizāciju tirgū un patērētāja izmaksas, kas rodas produkta patēriņa un utilizācijas rezultātā. Tas viss satur informācijas resursu. Tas, cik efektīvi tiek izmantots informācijas resurss, veidojot produkcijas konkurētspēju, un cik tas kā līdzeklis pārveido visus nepieciešamos resursus konkrētos produktos ar noteiktām konkurētspējīgām pazīmēm, nosaka produkcijas konkurētspēju. Tāpēc nepieciešams izprast informācijas resursu, kas tiek izmantots patēriņa produktu radīšanā, un iepriekš minēto informācijas resursietilpību.

- **Informācijas resursietilpība**, pēc autoru domām, ir informācijas derīgums, t. i., tā informācijas resursa daļa, kas tiešām nodrošina konkurētspējīgās priekšrocības un reāli tiek izmantota. Tā ir nepieciešamā savstarpēji saskaņoto resursu daļa, kas veido produkciju atbilstoši noteiktajiem parametriem, izslēdzot informācijas trūkumu. Informācijas resursietilpība ir attiecība:

$$I_r = \frac{I_n}{I}, \quad (1)$$

- kur:  $I_r$  – informācijas resursietilpība;  
 $I_n$  – resursa nepieciešamā derīgā daļa, kas nosaka konkrētas produkcijas priekšrocības;  
 $I$  – kopējais informācijas resurss, kas iztērēts, lai izstrādātu produktu un to patērētu.

Tādējādi informācijas resursietilpība ir konkurētspējas veidošanas līdzeklis, kaut arī tā kā informācijas avots pilnībā piedalās jauna produkta veidošanā. Tik tiešām, informācijas resursi var būt dažādi, un to kvalitāte ietekmē gan veidojamā produkta kvalitāti, gan kopējās izmaksas, kas ir saistītas ar produktu (pārdošanas cena un ekspluatācijas jeb produkta patēriņa cena).

Patiesā informācija par produkta kvalitatīvajiem raksturlielumiem, kas rodas izstrādājumu, mašīnu, aparatūras ekspluatācijas rezultātā, kļūst par nozīmīgu cenu veidošanas faktoru, kas nosaka patērētāju rīcību pirkšanas lēmuma pieņemšanā.

Ir zināms apgalvojums, ka, ja pārdošanas cenas attiecība pret patēriņa cenu atrodas diapazonā no 0,05 līdz 0,2 [6], tad cenu veidošana (produkta pārdošanas cena) maz ietekmē produkcijas konkurētspēju.

$$\frac{C_{pd}}{C_{pat}} = 0,05 \div 0,2, \quad (2)$$

- kur:  $C_{pd}$  – pārdošanas cena;  
 $C_{pat}$  – patēriņa cena.

Tas nozīmē, ka šādā situācijā produkta pārdošanas cena kļūst par mazjutīgu konkurētspējas elementu. No šejienes izriet problēma – kā veidot kopējās izmaksas tā, lai samazinātu to patēriņa daļu uz augstu konkurētspējas priekšrocību rēķina (kvalitatīvie raksturlielumi), tai pat laikā samazinot izmaksu pārdošanas daļu, kas tieši ietekmē produkta konkurētspēju?



Produkcijas konkurētspēju tirgū nosaka divi svarīgākie rādītāji – tās cena (ietver pārdošanas un patēriņa cenu) un kvalitāte. Tādējādi konkurētspējas modeli (ņemot vērā [7]) var attēlot šādi:

$$\left\{ \begin{array}{l} KS = \frac{\frac{Q}{Q_{et}}}{\frac{C}{C_{et}}} \\ pieQ > Q_v, C > C_{min} \end{array} \right., \quad (3)$$

kur:  $Q$  un  $Q_{et}$  attiecīgi ir aplūkojamā un etalonprodukta (vai konkurentu produkta) kvalitātes līmenis,

$C$  un  $C_{et}$  attiecīgi ir aplūkojamā un etalonprodukta (vai konkurentu produkta) cena,

$Q_v$  – vajadzīgais (nepieciešamais) kvalitātes līmenis,

$C_{min}$  – produkta cenas zemākais līmenis vai pašizmaksa.

Rādītājus  $Q$  un  $C$  atbilstoši produkta izstrādes stadijām jāmodelē, ņemot vērā to savstarpējo mijiedarbību nepieciešamās kvalitātes nodrošināšanai.

Produkcijas kvalitāti jāveido, pamatojoties uz ISO 9000 standartu sistēmu tādējādi, lai, no vienas puses, apmierinātu patērētāju vajadzības, bet, no otras puses, neizsauktu pārmērīgu cenas pieaugumu. Šeit rodas intelektuālā īpašuma izmantošanas problēmas, kas saistītas ar izdevumiem tā iegādei, nodrošinot nominālo parametru kopumu un attaisnojot to nepietiekamību. Tas nepieciešams, lai nodrošinātu produkcijas funkcionalitāti ekstremālos apstākļos. Atsevišķu īpašību parametriskais mazākums tādējādi kļūst par normatīvo mazākumu, ko nepieciešams modelēt, plānot un nodrošināt izgatavošanā.

Produkcijas kvalitātes līmeņa paaugstināšana nozīmē, ka produkts iegūst papildu īpašības vai parametrus, kas prasa atbilstošus papildizdevumus. Līdz ar to, ņemot vērā vajadzību minimizēt izmaksas, produkcijas kvalitātes modelēšanas procesā pastiprināta uzmanība ir jāvelta izmaksu samazināšanai visās kvalitātes cilpas stadijās, nodrošinot attiecību:

$$\frac{\Delta Q / Q_{es}}{\Delta IZD / IZD_{es}} > 1, \quad (4)$$

kur:  $\Delta Q$  un  $Q_{es}$  – attiecīgi jauna produkta kvalitātes paaugstināšanas un esošā produkta kvalitātes līmenis,

$\Delta IZD$  un  $IZD_{es}$  – attiecīgi izdevumu pieauguma apjoms produkta kvalitātes paaugstināšanai un esošie izdevumi produkta ražošanai.

Paralēli kvalitātes modelim veidojas arī cenu veidošanas modelis, kurā ņem vērā tirgus, ražošanas, tiešos u. c. faktorus. Kvalitātes un cenu veidošanas modeļi veido konkurētspējas daudzfaktoru modeli [10]:

$$KS = f(F_1, F_2, F_3, \dots, F_n) \rightarrow \max, \quad (5)$$

kur:  $F_1 \div F_n$  – konkurētspējas paaugstināšanas faktori, ievērojot to svarīgumu.

Faktori  $F_1 \div F_n$  rada produkcijas konkurētspējīgās priekšrocības un atspoguļo uzņēmuma spēju un potenciālu izgatavot jaunus produktus, izmantojot visus



resursus, arī informācijas resursu. Šajos faktoros ietilpst arī M. Portera modeli minētie konkurences spēki, kas darbojas, balstoties uz informācijas resursu. Svērto faktoru summa dod kvantitatīvu konkurētspējas lielumu  $KS$ . Nosauksim šo metodi par *konkurences vienības metodi* [8]. Metodes būtība ir šāda. Pieņemsim kvantitatīvo konkurētspējas lielumu bāzes (etalona) izstrādājumam  $KS_b$  par vienu konkurētspējas vienību un nosauksim to par konkurences vienību. Izstrādājamam produktam saskaņā ar 5. formulu konkurētspēja ir vienāda ar konkurētspējas daudzfaktoru modeli  $KS$ . Tad konkurētspēju izstrādātajam jaunajam produktam var izteikt, izmantojot konkurences vienību –  $V_{ks}$ , t. i:

$$V_{ks} = \frac{KS}{KS_b}, \quad (6)$$

kur  $KS$  un  $KS_b$  ir attiecīgi izstrādājamā produkta un bāzes produkta konkurētspēja.

Zinot uzņēmuma bāzes produkta konkurētspējas  $KS_b$  izdevumus (izmaksas), lai sasniegtu  $V_{ks}=1$ , nepieciešams aprēķināt un plānot izmaksas izstrādājamam produktam.

$$IZM_{ks} = V_{ks} \times IZM_{ksb}, \quad (7)$$

kur  $IZM_{ks}$  un  $IZM_{ksb}$  – izmaksas attiecīgi konkurētspējas nodrošināšanai jaunajam konkurētspējīgajam un bāzes produktam.

Ja ir zināma informācija par investīciju apjomu jauna produkta ieviešanai, tad var noteikt izstrādājamā produkta konkurētspēju  $KS$  konkurences vienībās, nemērot  $KS$  pēc faktoriem.

$$V_{ks} = \frac{IZD_{ks}}{IZD_{ksb}}. \quad (8)$$

Salīdzinot konkrēta produkta  $V_{ks}$  ar vajadzīgo lielumu, var izdarīt secinājumus par jauna produkta cenu veidošanu un lietderīgumu produkcijas izlaišanai tirgū, lai konkurētu ar citiem produktiem. Pēc produkta ieviešanas tirgū, izmantojot informatīvo atgriezenisko saikni, var uzlabot produktu un, ja vajadzīgs, palielināt tā konkurētspēju.

Kvalitatīvā – izmaksu modelēšana, balstoties uz informāciju un produkcijas konkurētspējas mērvienībām, ievērojot iekšējo un ārējo faktoru ietekmi, mūsaprāt, veicina efektīvu konkurētspējīgas produkcijas vadīšanu.

Kopējās izmaksas produkcijas ražošanai un patēriņam ietver arī informācijas izmaksas. Tāpēc ir aktuāli noteikt informācijas izmaksas, ko salīdzinoši ātri un precīzi var veikt, izmantojot infovienību metodi [1]. Metodes būtība ir šāda – jābūt aprēķinātam infovienību lielumam  $I_{vi}$  kā teorētiskai konkrētās ( $C_{ti}$ ) un bāzes ( $C_{bti}$ ) informācijas attiecībai:

$$I_{vi} = \frac{C_{ti}}{C_{bti}}. \quad (9)$$

$I_{vi}$  atspoguļo informācijas apjomu relatīvā veidā. Zinot bāzes praktisko vērtību (pēc aprēķiniem), bāzes produktam  $C_{bp}$  var atrast informācijas izmaksas:

$$C_i = I_{vi} \times C_{bp}. \quad (10)$$



Pētījumi pierāda, ka informācijas izmaksas var būt konkurētspējas novērtēšanas līdzeklis, ja šim nolūkam ir ar infovienību  $I_{v1}$  un  $C_{bp}$  palīdzību izstrādāta atbilstoša skala. Apkopojot iepriekš minēto, autori ir pārliecināti, ka visi nemateriālie resursi daļēji vai pilnībā ir attiecināmi uz informācijas resursu. Lai paaugstinātu produkcijas konkurētspēju, informācijas resursam ir jāatbilst noteiktiem kritērijiem:

- 1) jābūt klasificējamam un grupējamam;
- 2) jābūt mērāmam (skaitliski);
- 3) jābūt lietojamam ilgstošā laika periodā un atkārtoti izmantojamam;
- 4) jābūt pieejamam efektīvai uzņēmuma un mārketinga darbībai;
- 5) jāsaturs informācija par tirgu:
  - dati par tirgu;
  - dati par produkcijas kvalitāti (uzņēmuma ražotās produkcijas un konkurentu produkcijas);
  - dati par patērētājiem, to gaumi, ieradumiem, prasībām u. tml.;
  - dati par produkcijas cenu (uzņēmuma ražotās produkcijas un konkurentu cenas) utt.
- 6) jāatbilst citiem kritērijiem, kas izriet no informācijas resursam atbilstošajām specifiskajām īpašībām.

Informācijas resursu jāizvērtē, to savstarpēji salīdzinot. Konkurētspējas paaugstināšanai izmantoto informācijas resursu vienmēr ir jāsalīdzina ar vajadzīgo informāciju (sk. 3. tabulu).

3. tabula

### Informācijas novērtēšana Evaluation of Information

Informācijas novērtējums	Paskaidrojumi
$I_t \geq I_v$	$I_t$ – tirgus informācija, $I_v$ – vajadzīgā informācija
$I_c \geq I_v$	$I_c$ – informācija par cenu, $I_v$ – vajadzīgā informācija
$I_{inov} \geq I_v$	$I_{inov}$ – informācija par inovācijām, $I_v$ – vajadzīgā informācija
$I_{raž} \geq I_v$	$I_{raž}$ – ražošanas informācija, $I_v$ – vajadzīgā informācija
$I_f \geq I_v$	$I_f$ – ražošanas informācija, $I_v$ – vajadzīgā informācija

Atbilstoši 3. tabulas kritērijiem vienmēr jāveic faktiskās jeb uzņēmuma rīcībā esošās informācijas salīdzināšana ar nepieciešamo jeb vajadzīgo informāciju.

$$\sum I_i \rightarrow KS \max, \quad (11)$$

kur  $I_i$  – informācijas resursā izmantotie informācijas veidi; KS – uzņēmuma konkurētspēja.

Šajā darbā aprakstītie pētījumi apstiprina, ka informācijas resurss kalpo par vienu no nozīmīgākajiem resursiem uzņēmuma konkurētspējas paaugstināšanā, un tādēļ ir nepieciešams to racionāli izmantot.



## LITERATŪRA

1. Magidenko A., Gaile-Sarkane E. Infovienību metode. // *Rīgas Tehniskās universitātes zinātniskie raksti. Uzņēmējdarbība un vadīšana*. 3. sērija. – Rīga: RTU izdevniecība, 6. sējums, 2003, 79.– 87. lpp.
2. Porter M. E. *Competitive Advantage*. – New York, 1985.
3. *Ziņojums par LR tautsaimniecības attīstību*. – Rīga: LR Ekonomikas ministrija, 2004. g. jūnijs.
4. *Ziņojums par LR tautsaimniecības attīstību*. – Rīga: LR Ekonomikas ministrija, 2003. g. jūnijs.
5. *Ziņojums par LR tautsaimniecības attīstību*. – Rīga: LR Ekonomikas ministrija, 2002. g. jūnijs.
6. Крылова Т. Д., Соколова М. И. *Маркетинг. Теория и 86 ситуаций*. – Москва: ЮНИТИ, 2000.
7. Лифиц И. М. *Теория и практика оценки конкурентноспособности товаров и услуг*. – Москва: Крайт, 2001.
8. Магиденко А. С. Измерение конкурентноспособности продкции. // *Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции «Проблемы формирования развития в рынка», часть 2*. – Пенза, 1997, 83–85 с.
9. Портер М. Е. *Международная конкуренция*. – Москва: Международные отношения, 1993.
10. *Теория прогнозирования и принятия решений* / Под ред. С. А. Саркисяна. – Высшая школа, 1977.

## *The Information as a Source and Instrument in Rising of Production Competitiveness*

### Summary

This paper analyses the role of information resources in the rising of production competitiveness. Authors give analyses of regional situation and offer many definitions for the information market and its components: information resource, information resource power, resource capacity etc. This research aims at investigations about the information market and information products and concepts of the information market and their correlation. Authors offer new methods of competitiveness evaluation for information sources and instruments: the competitive unit and the infounit methods.



## Latvijas Radio vīzija un misija – sabiedriskā radio vadības instrumenti

### Vision and Mission of Latvian Radio as Management

**Roberts Škapars**

LU Tautsaimniecības institūts  
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050  
E-pasts: [skapars@lanet.lv](mailto:skapars@lanet.lv)

**Uldis Duka**

Valsts bezpeļņas SIA „Latvijas Radio”  
Doma laukums 8, Rīga, LV-1015  
E-pasts: [uldis.duka@radio.org.lv](mailto:uldis.duka@radio.org.lv)

Raksta mērķis ir izpētīt, kāda ir Latvijas Radio vīzija un misija. Lai sasniegtu izvirzīto mērķi, ir analizēti, apkopoti un papildināti dažādu autoru un ekspertu viedokļi par sabiedriskā radio lomu sabiedrības informēšanā, izglītošanā un izklaidēšanā, sabiedriskā viedokļa veidošanā un publiskas diskusijas telpas radīšanā, kā arī par organizācijas vīziju, misiju un mērķiem. Precizēta un definēta Latvijas Radio vīzija un misija, kā arī noskaidrota un analizēta vide, kurā vīziju un misiju iespējams realizēt, kā arī Latvijas sabiedriskā radio darbību ietekmējošā iekšējā un ārējā vide. Informācija pētīta, izmantojot analīzes un sintēzes metodes, kā arī ekspertu aptaujas metodes.

**Atslēgvārdi:** vīzija, misija, mērķis, ārējā vide, iekšējā vide.

**Key words:** vision, mission, goal, external environment, internal environment.

Sabiedriskajam radio ir svarīga loma sabiedrības informēšanā, sabiedriskā viedokļa veidošanā un publiskas diskusijas vietas radīšanā. To apstiprina autoru apkopotie un papildinātie dažādu ekspertu viedokļi [14: 27, 36; 4; 16], kuri redzami 1. tabulā.

Sabiedrisko mediju īpašības, kas ir nozīmīgas demokrātiskas kultūras attīstībai [14: 67; 16] ir apkopotas 2. tabulā.

Pasaulē notiek strauja informātikas attīstība. Radiostaciju programmu integrācijai jaunajā informātikas sistēmā nepieciešamas papildu izmaksas. Viens no finansiālo problēmu risinājumiem ir reklāmdevēju piesaiste. Latvijas Radio un Latvijas Televīzijas darbību regulē 1995. gadā pieņemtais Latvijas Republikas *Radio un televīzijas likums*. Reklāmas piesaisti reglamentē valsts noteiktie *reklāmas laika limiti*. *Sabiedriskajām* radiostacijām atļautais reklāmas laiks ir 10%, bet *komerciālajām* radiostacijām – 20% no kopējā raidīšanas laika. Ekspertu viedokļi par reklāmas limita palielināšanu sabiedriskajām raidstacijām ir atšķirīgi. Pēc autoru domām, reklāmas limitu palielināšana sabiedriskajām radiostacijām radītu atkarību no reklāmdevējiem un draudus raidījumu kvalitātei, kā arī kaitētu sabiedrības interesēm. Svarīgi ir aizsargāt katra Latvijas iedzīvotāja vārda brīvību un demokrātijas ideālus.



## 1. tabula

**Sabiedriskās apraides definīcijas ekspertu vērtējumā**  
**Definitions of Public Broadcasting Analyzed by Experts**

Sabiedriskās apraides definīcijas	Eksperti
Sabiedriskā raidorganizācija pilda nacionālās kultūras institūcijas funkcijas, kuras uzdevums ir sniegt sabiedrībai informāciju un izklaidi.	<i>O`Sullivan T., McQuail D. O`Donell L. B., Hausman C. Grade M., Krasnolobovs N. V.</i>
Sabiedriskā apraide nodrošina informāciju par darbiem, precēm un pakalpojumiem, tādējādi palīdzot veidot tirgu, nodrošinot iespējas risināt dažādas saimnieciskas problēmas jauniem un jau pazīstamiem tirgus dalībniekiem.	<i>O`Sullivan T., McQuail D. Grade M.</i>
Sabiedriskā apraide dod ieguldījumu mākslinieciskajā un intelektuālajā kultūrā, nodrošinot iespējas radošai attīstībai jauniem un jau pazīstamiem visu žanru izpildītājiem.	<i>O`Sullivan T., McQuail D. Krasnolobovs N.V.</i>
Sabiedriskā apraide darbojas kā pārmaiņu daudzkrāšotājs, paātrinot sabiedrības informēšanas procesu.	<i>O`Sullivan T., McQuail D.</i>
Sabiedriskā apraide izplata idejas. Tās var būt radikālas, kas rada jaunus uzskatus un vērtības, veicinot uzskatu dažādību un pārmaiņas.	<i>O`Sullivan T., McQuail D.</i>
Sabiedriskā apraide veicina tradicionālo vērtību saglabāšanu un vairošanu, palīdz uzturēt sociālo kārtību ar stabilitāti.	<i>O`Sullivan T., McQuail D. Grade M.</i>
Sabiedriskā raiddarbība nav brīvprātīga piedeva, bet tai ir centrālā nozīme visas raidīšanas sistēmas veselīgā darbā	<i>O`Sullivan T., McQuail D. Grade M.</i>

## 2. tabula

**Sabiedriskās apraides īpašības ekspertu vērtējumā**  
**Expert View on the Properties of Public Broadcasting**

Sabiedrisko mediju īpašības	Eksperti
Sabiedriskā apraide darbojas kā uzraugs tiem, kuru rokās ir vara, nodrošinot kontaktu starp varas nesējiem un sabiedrību, palīdz izveidot vienotus mērķus un politisko izvēli.	<i>O`Sullivan T., McQuail D. Grade M.</i>
Sabiedriskā apraide ļauj indivīdiem un grupām diskutēt, attīstot apziņu par kopīgu dalību sabiedrības attīstībā. Tas mobilizē valsts un privātos resursus personīgiem un sabiedrības mērķiem – īpaši ārkārtas situāciju gadījumos.	<i>O`Sullivan T., McQuail D.</i>
Tradicionāli sabiedriskajam radio nav bijusi noteikta mērķauditorija – sabiedriskais radio meklē klausītājus, bet klausītāji meklē sabiedrisko radio.	<i>O`Sullivan T., McQuail D. Krasnolobovs N.V., Grade M.</i>
Sociālās un politiskās debates atklāj aktuālus jautājumus un darbības alternatīvas.	<i>O`Sullivan T. McQuail D.</i>
Radio veido diskusiju telpu, neatkarīgi no privātā kapitāla un valdības ietekmes par atšķirībām un kopējo labumu, jo sabiedriskie mediji vienā programmā iekļauj daudzas pieredzes, viedokļus un argumentus.	<i>O`Sullivan T., McQuail D. Grade M.</i>
Radio ir pieejams visiem bez papildu samaksas par pakalpojumu.	<i>O`Sullivan T., McQuail D.</i>
Radio runā ar auditoriju kā ar pilsoņiem, nevis kā ar patērētājiem.	<i>O`Sullivan T., McQuail D. Grade M.</i>



*Sociālās atbildības teorija neatkarību saista ar atbildību un pienākumu pret sabiedrību, veicinot tās labklājību un indivīda brīvību [11].*

Medijiem, kuriem sabiedrības devusi vārda un preses brīvību, jāprot šīs tiesības atbildīgi izmantot sabiedrības interesēs. Sociālajā atbildības teorijā tiek izvirzīta arī mediju politiskā funkcija – aizsargāt indivīda brīvības [9].

Sociālās atbildības teorijā izvirzītie sabiedrisko mediju uzdevumi [3] un to izpilde ir apkopoti 3. tabulā.

3. tabula

**Sabiedrisko mediju uzdevumi un to izpilde**  
**The Tasks of Public Media and their Implementation**

Sabiedrisko mediju uzdevumi	Sabiedrisko mediju uzdevumu izpilde
politiskā funkcija	nodrošināt informāciju, diskusijas un debates par sabiedrībai aktuāliem jautājumiem un aizsargāt indivīda brīvību
sabiedrības informēšanas un izglītības funkcija	sabiedrībai jābūt spējīgai uz pašpārvaldi
indivīda tiesību aizsardzības funkcija	kalpojot par valdības „sargsuni”, uzmanīt valdības aktivitātes
ekonomiskā funkcija	nodrošināt dialogu starp pircēju un pārdevēju, izmantojot reklāmu
izklaides funkcija	kvalitatīvu izklaides raidījumu veidošana
paša sabiedriskā medija finansiālās neatkarības nodrošināšanas funkcija	sabiedriskajiem medijiem jābūt brīviem no speciālo interešu spiediena

Dažādas sabiedriskā radio programmas domātas dažādām mērķauditorijām – tā rezultātā sabiedrisko radio klausās diezgan maz, jo tam nav noteikta formāta. Kā teicis kāds radio klausītājs: „*Reizēm sabiedriskais radio runā ar mani, bet noteikti pēc kāda laika tas jau runā ar kādu citu.*” [14: 67]

*Lai gan sabiedriskā radio uzdevumi ir citi nekā komercradio, gan komerciālajam, gan sabiedriskajam radio ir vieni un tie paši klausītāji* [14: 73].

Klausītāji neiet uz veikalu, lai nopirktu tieši sabiedrisko radio, – viņi nopērk radioaparātu, un sabiedriskā radio programma ir tikai viena no izvēlēm, ko klausīties. Šie klausītāji nezina un arī nevēlas zināt par sabiedriskā radio misiju – viņi vienkārši vēlas, lai viņus informē, izglīto un izklaidē [3: 410].

Organizācijas sekmīgai darbībai ir svarīgi formulēt organizācijas *vīziju*. Vīzijai ir jānosaka uzņēmuma pamatdarbība, tai ir jābūt reāli pamatotai. Formulējot vīziju, ir jāizvērtē, kāds ir organizācijas pašreizējais stāvoklis, kādus uzlabojumus organizācija vēlas veikt un kāda tā vēlas kļūt nākotnē. Vīziju nedrīkst formulēt pārāk plaši. Andris Klauss vīziju definē šādi: „Vīzija ir kodolīgi izteikta organizācijas/uzņēmuma vēlamā nākotne.” [8: 478] Pēc būtības līdzīga ir arī Roberta Helera vīzijas definīcija: „Vīzija ir uzņēmuma centieni ilgstošā laika periodā veidot attiecības ar pasauli.” [6: 52]

Viens no svarīgākajiem mūsdienu uzņēmumu vadības komandas instrumentiem ir organizācijas *misija* kā organizācijas identitātes apliecinājums. Misija pēc būtības ir cēlonis, sākuma darbība, pēc kuras seko dažādi pasākumi un darbības. Ja darbības cēlonī ir ieviesusies nepilnība, tad arī sekas būs nepilnīgas. Strādājot ar cēloni, mēs



jau laikus varam izmainīt negatīvās sekas. Organizācijas vīzija un misija ir savstarpēji cieši saistītas. Misijas formulējums ir balstīts uz vīziju, taču atšķiras no tās. Ne vīzijas, ne misijas formulējumi paši par sevi nav stratēģija, taču kopā tie veido stratēģisko struktūru.

Tiek pieņemts, ka, izmantojot misiju kā vadības instrumentu, uzņēmums palielina savu konkurētspēju, tāpēc ļoti būtiski ir nevis tikai izveidot, bet arī izprast tās iespējas, ko sniedz misijas pilnīga izmantošana.

Formulējot un izveidojot organizācijas misiju, tā dod iespēju [2: 63]:

- 1) izkristalizēt firmas augstākā līmeņa vadītāju viedokli par firmas eksistences būtību un ilgtermiņa virzību;
- 2) vadītājam izvairīties no nepārskatāmiem lēmumiem un nekonsekvences vadīšanā;
- 3) palielināt darbinieku atbalstu un piedalīšanos uzņēmuma darbības mērķu sasniegšanā;
- 4) veikt vienotas, saskaņotas darbības ar zemāka līmeņa vadītājiem;
- 5) kalpot par robežu starp to, ko vajag un ko nevajag darīt;
- 6) kalpot par darbības vadmotīvu;
- 7) izveidot motivācijas un darba resursu menedžmenta pamatu;
- 8) noteikt stratēģijas izveides pamatu, atskaides punktu;
- 9) izveidot plānošanas konstanti (nevienu uzņēmuma plāns nedrīkst būt pretrunā ar misijas paziņojumu);
- 10) izveidot uzņēmuma mārketinga koncepciju un būt par uzturēšanas atskaides punktu;
- 11) risināt uzņēmuma iekšējos konfliktus (misija ir visiem zināma un nepārkāpjama, parasti ar to tiek uzsākta jebkura darbinieka iepazīstināšana ar uzņēmumu);
- 12) izveidot galveno uzņēmuma kultūras elementu, kas apvieno darbiniekus kopējam darbam.

Minētie iespējamie ieguvumi no misijas pārdomāta formulējuma ir vērā ņemami, lai misiju kā vadības instrumentu ieviestu katrā radiostacijā.

*Misijai* ir vairākas definīcijas un izpratnes, kuras devuši dažādi eksperti [2: 63; 5: 255, 257; 6: 52; 8: 252; 12: 191]. Populārākās no tām autori apkopojuši 4. tabulā.

Misijas formulējumā tiek minēti galvenie mērķi, kurus sasniedzot, vīzija tiks realizēta. Radio tirgū viena radiostacija atšķiras no otras ar galveno *mērķi* un *plānu*, kā to sasniegt. Ja izvēlētais mērķis un no tā izrietošā darbība ir skaidri noteikta, radiostacijai ir daudz lielākas iespējas gūt panākumus.

„Uzņēmuma mērķis ir tā pastāvēšanas galvenais cēlonis,” uzskata Roberts Helers [6: 52]. „Mērķis ir vēlamais stāvoklis, kādu nākotnē vēlas sasniegt organizācija. Mērķu nozīmi nosaka tas, ka katra organizācija eksistē kāda rezultāta dēļ, bet mērķi ļauj gan to noteikt, gan arī novadīt informāciju līdz darbiniekiem un sabiedrībai,” apgalvo Ričards Dafts [5: 254]. „Mērķis ir cilvēku darbības rezultāta priekšstatīšana, motīvs cilvēku apzinīgai rīcībai,” uzsver Valērijs Praude un Jakovs Beļčikovs [12: 85].

Lai sasniegtu izvīrīto mērķi, ir nepieciešams plāns, kā to īstenot. *Mērķa* un *plāna* savstarpējo saistību Ričards Dafts raksturo šādi: „Plāns ir organizācijas *kustības maršruts* izvīrīto mērķu sasniegšanai, kurš ietver sevī resursu sadales shēmas, kalendāros grafikus, starpposmu uzdevumus. Mērķis ir *bāka*, gala rezultāts;



plāni – *kuģis*, pašreiz rīcībā esošie līdzekļi. Jēdziens „plānošana” apvieno *bāku* un *kuģi*; tas ir organizācijas mērķu un metožu formulēšana [5: 254].

2005. gadā autori Latvijā veica 10 vadošo radiostaciju ekspertu aptauju, un noskaidroja, ka trīs radiostacijām ir formulēta *vīzija*, piecām – formulēta *misija*, piecām – formulēts tās darbības *sabiedriskais mērķis* un piecām radiostacijām formulēts *biznesa mērķis*.

Autori ir definējuši Latvijas Radio galveno *mērķi*, *vīziju* un *misiju*.

Sabiedriskā radio sociālais *mērķis* ir nodrošināt visām sabiedrības grupām daudzveidīgas un līdzsvarotas programmas, kas sastāv no *informatīviem*, *izglītojošiem* un *izklaidējošiem* raidījumiem, kā arī nodrošināt informācijas un izpausmes brīvību, objektivitāti un raidījumu dažādību. Komercrio *mērķis* ir *peļņas maksimizācija*.

Sabiedriskā radio *vīzija* ir kļūt par līderi *informatīvo*, *izglītojošo* un *izklaidējošo* raidījumu veidošanā, sasniedzot nepārspējamu informācijas aktualitāti un izklaides raidījumu kvalitāti. Komercrio *vīzija* ir kļūt par līderi *informatīvo* un *izklaidējošo* raidījumu veidošanā.

4. tabula

**Misijas definīcijas un izpratnes ekspertu vērtējumā**  
**Definition and Understanding of Mission – Expert View**

Misijas definīcijas un izpratnes	Eksperti
Misija ir organizācijas eksistences iemesls, proti, tās vērtību raksturojums, centieni un rašanās iemesli.	Daft R. L.
Misijas paziņojums – plaša organizācijas uzņēmējdarbības pamatiespēju un operāciju definīcija, uzsverot atšķirīgo starp līdzīga rakstura organizācijām.	Daft R. L.
Misija ir apzināti un atklāti pateikts organizācijas esamības un sociālo pienākumu formulējums un statuss. Misija ietver organizācijas veidu, kuru atpazīst visi interesenti. Misija ietver organizācijas esamības un nākotnes virzību.	Klauss A.
Stratēģiskā misija ir paziņojums, kurā tiek aprakstīts uzņēmuma eksistences unikālais iemesls un darbības sfēra produktu un tirgus izteiksmē.	Hilt M. A., Irland R. D., Hoskisson R. E
Misija ir organizācijas eksistencei un attīstībai nepieciešamās informācijas un principu apvienojums, kas ietver eksistences jēgu, principus, pamatvērtības, darbības veidu un virzienu. Misija ir kā organizācijas ģenētiskais kods, kurš ir pamats organizācijas eksistencei un attīstībai, kā arī kalpo par atskaites punktu lēmumu pieņemšanas procesā, nodrošinot lēmumu un organizācijas viengabalainību. Misija pēc būtības ir cēlonis, sākuma darbība, pēc kuras seko dažādi pasākumi un darbības. Ja darbības cēlonī ir ieviesusies nepilnība, tad arī sekas būs nepilnīgas. Strādājot ar cēloni, mēs jau laikus varam izmainīt negatīvās sekas.	Bērziņa K., Bērziņš G.
Misija ir organizācijas vispārējs mērķis, fundamentālu nodomu apgalvojums.	Praude V., Beļčikovs J.
Misija ir uzdevums vai uzdevumu kopums, kas ļauj realizēt izvēlēto vīziju.	Helers R.



Desmit vadošo Latvijas radiostaciju ekspertu aptauja rāda, ka ne visu radiostaciju vadībai ir priekšstats par misiju un pilnīga izpratne par organizācijas darbības principiem, jēgu un vērtībām. Tieši izpratne par organizāciju nosaka tās attīstības virzienu un stratēģijas izvēli. Misijas vadības modelis paredz, ka *izpratne* par uzņēmējdarbības pamatprincipiem ir primārais nosacījums, no kā atkarīga uzņēmuma tālākā eksistence un attīstība. Organizācijas *stratēģija* ir sekundāra.

Ekspertu aptauja liecina, ka sabiedrisko radiostaciju izpratne par organizācijas darbu koncentrējas uz šādiem galvenajiem virzieniem:

1. *Orientācija uz radio klausītāju.* Mārketinga koncepcija paredz nodrošināt visām sabiedrības grupām daudzveidīgas un līdzsvarotas programmas, kas sastāv no *informatīviem, izglītojošiem* un *izklaidējošiem* raidījumiem. Latvijas Radio piemēro šo principu gadījumos, kad klausītāji izsaka neizpratni par viena vai otra raidījuma saturu un formu.
2. *Orientācija uz sabiedrību* – sabiedrības interešu ievērošana ļauj nodrošināt informācijas un izpausmes brīvību, objektivitāti, kā arī raidījumu dažādību.
3. *Orientācija uz raidījumu kvalitāti.* Latvijas Radio mērķis ir 2005. gadā saņemt ISO kvalitātes vadības sertifikātu.
4. *Orientācija uz nepietiekamo finanšu resursu iegūšanu.* Centieni kompensēt nepietiekamo valsts finansējumu.
5. *Orientācija uz ideju, unikālu produktu – inovācijām.* Šī pieeja ir pilnā mērā attiecināma arī uz Latvijas Radio, kad daudz ko nosaka spēja ātri radīt jaunu radio raidījumu, kas rada interesi radio klausītājos.
6. *Personāla kompleksitāte un kvalifikācijas palielināšana.* Vadība uzskata, ka personāls ir tas, kas nodrošina radio raidījumu kvalitāti, līdz ar to lielu vērību pievēršot darbinieku atlasei un viņu spēju un prasmju attīstībai.
7. *Orientācija uz reklāmdevēja piesaistīšanu.* Mārketinga koncepcija paredz reklāmdevēju piesaisti nepietiekošā finansējuma kompensācijai.

Minētās radiostaciju vadības izpratnes jāapskata kompleksi saistībā ar misijas formulējumu kā galveno līdzekli šī mērķa sasniegšanai.

Visbiežāk sabiedrisko raidstaciju misiju definē kā „*kalpošanu sabiedrībai*”. Daži eksperti uzskata, ka misija ir pretrunā ar auditorijas piesaistīšanas principiem. Ir eksperti, kuri šo jautājumu radikalizē: „*vai nu misija, vai auditorija!*”. ASV sabiedrisko (*publisko*) raidstaciju programmu direktoru departaments uzskata, ka nav nekādu pretrunu starp sabiedrisko raidstaciju misiju kalpot sabiedrības interesēm un vēlmi vienlaikus piesaistīt auditoriju. Kalpošanu sabiedrībai gan komerciālās, gan sabiedriskās raidstacijas var definēt kā: *misija* ‘*auditorija*’ [14: 67]. Aptaujāto radio tirgus ekspertu viedoklis, kuram pievienojas arī autori, ir: kalpošana sabiedrībai ir efektīva tik lielā mērā, cik cilvēkstundu radiostacija spēj piesaistīt nedēļā. Sabiedrisko raidstaciju definīciju var papildināt šādi: *misija* ‘*auditorija*’ ‘*cilvēkstundas*’ [14: 67]. Ja sabiedriskā raidstacija piesaista lielu auditoriju, bet aizmirst par savu misiju, tad par kalpošanu sabiedrībai nevar būt ne runas! Ja sabiedriskās raidstacijas programma atbilst misijai, bet nepiesaista auditoriju, tad nevar runāt par to, ka sabiedriskā raidstacija kalpo sabiedrībai.

Latvijas Radio misija ir definēta un apstiprināta 2004. gada rudenī [15]:

- Latvijas Radio ir sabiedriskais radio ar pārliecinošu klausītāju vairākumu.



- Latvijas Radio sniedz daudzveidīgu un neatkarīgu informāciju, rosina debates un jaunas idejas.
- Latvijas Radio rada un saglabā kultūras vērtības.
- Latvijas Radio žurnālistu profesionalitāte un atbildība veicina demokrātijas attīstību un sabiedrības dzīves kvalitāti.

Latvijas Radio nesaņem pietiekamu finansējumu no valsts. Tā 2005. gadā tas ir piešķirts tikai 68% apmērā no nepieciešamā apjoma [15]. Sabiedriskajam radio, lai nopelnītu trūkstošos finansiālos līdzekļus, ir jāveic komerciālā darbība, piesaistot reklāmdevējus. Pārlietu liela reklāmas apjoma piesaiste var samazināt raidījumu kvalitāti. Sabiedrisko raidstaciju morālais pienākums ir pēc iespējas efektīvāk izlietot tām piešķirto finansējumu. Raidījumu kvalitāti var ietekmēt arī politiku intereses. Tas neļauj raidorganizācijai justies stabili kā ekonomiskai vienībai. Tikai nepastarpinātā veidā nodrošinot sabiedrisko raidorganizāciju finansējuma pamatu, sabiedriskās radiostacijas var atspoguļot visu iedzīvotāju grupu intereses.

Tādējādi misijas formulējums, pēc autoru domām, ir jāpapildina ar šādiem uzdevumiem:

- censties iegūt visaugstāko radio klausītāju novērtējumu par sniegto informāciju un izklaides raidījumiem un paaugstināt radio reklāmas efektivitāti;
- nodrošināt reklāmas piesaisti līdz Radio un TV likumā noteiktajam limitam 10% no kopējā raidījumu apjoma;
- sabiedriskajām raidstacijām turpmākajos gados noturēt līdera pozīcijas radio tirgū;
- nepārtraukti sekot radio tirgus konkurences spēku attīstībai un nepieciešamības gadījumā veikt korekcijas konkurences stratēģijā.

Bez šo Latvijas Radio misijā iekļauto papildu uzdevumu izpildes, pēc autora domām, nav iespējams kvalitatīvi izpildīt galveno mērķi: *informēt, izglītēt un izklaidēt* sabiedrību. Misijai jāatbilst radiostacijas stratēģijai, kurā ir atspoguļotas galvenās idejas un attīstības virzieni. Ir nepieciešams izvērtēt esošās misijas aktualitāti un pozitīvo vai negatīvo rezultātu, kas radies iepriekšējās stratēģijas darbības laikā. To ir lietderīgi veikt ar SWOT (angļu val.: *strengths, weakness, opportunities, threats*) analīzi. Stratēģija ir misijas realizācijas plāns. Ja radiostacijā ir izveidota misija un tā atbilst stratēģiskajam plānam, tad galvenais uzdevums ir tās izmantošana par vispārātzīti, apzināti pieņemtu un lietotu vadības instrumentu.

Latvijas Radio misijā formulēto uzdevumu sasniegšanā ir jāizmanto stratēģija, kas ietver katras atsevišķas sabiedriskās radiostacijas:

- *identitātes apliecinājumu* saskarē ar kādu *ārējās vides* elementu: klausītājiem, reklāmdevējiem, presi, valdības pārstāvjiem, jauniem darbiniekiem, radio raidījumiem nepieciešamās informācijas un autorraidījumu piegādātājiem, reprezentācijas pasākumu viesiem. Tas ļauj ļoti īsā un kodolīgā veidā informēt interesentus par radiostacijas darbības jomu, principiem un vērtībām. Šāda pieeja rada vienotu priekšstatu par radiostaciju tās ārējā vidē un klausītāju priekšstatu par radiostaciju, kā arī veido uzticību tai. Šāda stratēģija dod rezultātu ilgā laika periodā, pakāpeniski kļūstot par uzņēmuma vizītkarti;



- *darbinieku iesaistīšanu misijas izvērtēšanā*, rīkojot seminārus, veicinot ierosinājumu saņemšanu no darbiniekiem par misijas aktualizāciju, veicot skaidrojošo darbu par tās lietošanu ikdienas lēmumu pieņemšanā un komunikācijā ar uzņēmuma ārējo vidi. Rezultātā misijas izmantošana ienāk ikdienas darbā. Ar laiku ieguvums ir jebkura uzņēmuma līmeņa vadošā darbinieka lēmuma pakļaušana radiostacijas stratēģiskajai virzībai, kas ir viens no galvenajiem vadības uzdevumiem. Radiostacijas darbinieku neiesaistīšana misijas izstrādes un ieviešanas procesos rada iespaidu, ka misija ir no viņiem atrauts veidojums. Tas var radīt misijas atgrūšanas efektu, ko pēc tam ir ļoti grūti mainīt.

Latvijas Radio vīzijā un misijā ietvertu mērķu izpilde un darbības efektivitāte ir atkarīga no organizācijas *iekšējās* un *ārējās* vides uztveres un piemērošanās konkrētai situācijai. Valērijs Praude un Jakovs Beļčikovs dod šādu organizācijas iekšējās un ārējās vides definīciju: „*Iekšējā vide* ir galvenie organizācijas darbības nosacījumi un faktori, kas izveidojas tās menedžmenta darbības gala iznākumā. *Ārējā vide* ir organizācijas funkcionēšanas nosacījumi un faktori, kas izveidojas samērā neatkarīgi no tās menedžmenta un var ietekmēt organizācijas darbu” [12: 82]. Ārējās vides analīzes mērķis ir noteikt stratēģiskās iespējas un draudus organizācijas darbības vidē. Ārējā vide sastāv no nozares jeb konkurences vides, kurā organizācija darbojas, no nacionālās vides un vispārīgās vides [17: 21]. Analizējot vispārējās ārējās vides faktorus un to ietekmi uz Latvijas Radio, nav iespējams nodalīt tā pamatfunkciju – raidījumu veidošanu un izplatīšanu – no saimnieciskās darbības, konkrēti, līdzdalības reklāmas tirgū. Tā kā valsts dotācija sedz tikai nepilnas divas trešdaļas izdevumu, Latvijas Radio ir atļauts piesaistīt reklāmu. Tas, protams, ietekmē kopējo radio reklāmas tirgu, jo nākas konkurēt ar komerciālajām radiostacijām, kuru vienīgais ieņēmumu avots ir pārdotā reklāma.

Tā kā ārējās vides faktoru ir ļoti daudz, ir lietderīgi tos diferencēt pēc noteiktiem kritērijiem un nodalīt, apkopojot 5. tabulā pēc:

- tieši ietekmējošās ārējās vides;
- netieši ietekmējošās ārējās vides.

### 5. tabula

#### Sabiedrisko mediju darbību tieši un netieši ietekmējošā ārējā vide The Environment and its Direct and Indirect Impact on Public Media

Tieši ietekmējošā ārējā vide	Netieši ietekmējošā ārējā vide
radio klausītāji	Latvijā augošā inflācija
konkurējošās radiostacijas	iedzīvotāju dzīves līmenis
informācijas aizstājēji	demogrāfiskais stāvoklis
konkurējošie reklāmas izvietotāji	migrācija un emigrācija
informācijas piegādātāji	Latvijas reģionu nevienmērīgā attīstība
valsts ietekme	sociālkulturālie faktori
ekonomiskie faktori	zinātnes, tehnikas progress
ģeogrāfiskie un demogrāfiskie faktori	



Latvijas Radio ārējo vidi tieši ietekmējošie faktori ir:

- *radio klausītāji*; radio klausītāji var izvēlēties: klausīties sabiedrisko vai komercradio;
- *konkurējošās radiostacijas*; konkurējošās radiostacijas cenšas pārvilināt klausītājus, piedāvājot tiem saistošākas programmas un adresējot tās noteiktai mērķauditorijai. Latvijas radio tirgū pašreiz par *klausītāju* un *reklāmas* piesaisti konkurē 36 raidstacijas, t. sk., 7 ar nacionālo apraidi Latvijā kopumā. Salīdzinot radiostaciju kopējo nedēļas auditoriju, visvairāk klausītāju 2005. g. pavasarī bija *Latvijas Radio 2* (27%), *Latvijas Radio 1* (12%) un *Radio SWH* (8%). Rīgā šajā periodā pēc kopējā nedēļas klausītāju skaita līderi ir *SWH+ 105,7 FM* (17%), *Radio MIX FM 102,7* (8%), *Latvijas Radio 1* (9%), *Latvijas Radio 2* (10%). Redzams, ka radio klausīšanās laika sadalījums pa radiostacijām ir salīdzinoši vienmērīgs un neviena no radiostacijām nedominē radio tirgū [10];
- radio raidījumu informācijas *aizstājēji*; radiostacijas konkurē ne tikai cita ar citu, bet arī ar citiem informācijas piegādātājiem, kuri var būt radio raidītās informācijas: mūzikas, jaunāko ziņu, oriģinālo raidījumu *aizstājēji*. Galvenie aizstājējinformācijas piegādātāji ir Latvijā reģistrētās 37 kabeļu televīzijas un radio, televīzijas, t. sk., 4 – ar nacionālo apraidi, interneta radio, vietējās ziņu aģentūras – BNS, LETA, kā arī starptautiskās ziņu aģentūras, satelīttelevīzija u. c. informācijas nesēji [10];
- *ar radio konkurējošie reklāmas mediji* (televīzija, prese, internets, video, DVD, mobilo operatoru tīkls, kino, vides reklāma);
- radio raidījumu veidošanai nepieciešamās informācijas *piegādātāji* (vietējās un ārvalstu ziņu aģentūras, pašu radiostaciju ziņu dienesti, neatkarīgie producenti, laikrakstu un žurnālu izdevēji, ministriju un citu iestāžu preses sekretāri, valsts un pašvaldību iestādes, kultūras, sporta un atpūtas iestādes u. c.);
- *ekonomiskie faktori*. Klausītāju auditorija, uzlabojoties vispārējam dzīves līmenim valstī, kļūst prasīgāka pret piedāvātajām radio programmām, īpaši tas būs vērojams, ja valstī tiks ieviestas abonentmaksas;
- *valsts ietekme vai politiski tiesiskie faktori*. Šo faktoru ietekme, līdz ar ekonomiskajiem faktoriem Latvijas Radio darbā ir visjūtamākā, jo ikdienā jādarbojas saskaņā ar “Radio un televīzijas likumu”, “Elektronisko sabiedrisko saziņas līdzekļu attīstības Nacionālo koncepciju 2003–2005”, “Latvijas reklāmas profesionāļu ētikas kodeksu” un citiem VBS “Latvijas Radio” vadības apstiprinātiem nolikumiem gan ikdienas darbam, gan speciāli pašvaldību un Saeimas vēlēšanu laikam, kad darbu pastiprināti kontrolē NRTP un citi valsts kontroles orgāni. Valsts var ietekmēt Latvijas Radio darbību ar regulējošu normatīvu un nosacījumu noteikšanu. Konkurenci *pastiprina*, pirmkārt, valsts noteiktie *reklāmas laika limiti*. *Sabiedriskajām* radiostacijām atļautais reklāmas laiks ir 10%, bet *komerciālajām* radiostacijām limits ir 20% no kopējā raidīšanas laika [1: 21]. Otrkārt, konkurenci pastiprina tas, ka valsts daļēji finansē Latvijas Radio, bet komerciālajām radiostacijām pašām jāsedz savi izdevumi. Tas rada nevienlīdzīgu konkurenci starp sabiedriskā radio un komerciālajām radiostacijām;



- *ģeogrāfiskie un demogrāfiskie faktori*. Latvijas ģeogrāfiskā atrašanās vieta pozitīvi ietekmē citu valstu interesi par iespējām izplatīt savu produkciju, tas sekmē arī starptautisko reklāmdevēju interesi par šo reģionu. Savulaik ārzemju kompānijas bija pirmās, kas, apzinoties reklāmas ietekmi uz indivīdu, pievērsa lielu uzmanību tam, lai Latvijā ienākošie produkti tiktu pietiekami aktīvi reklamēti, tērējot šim nolūkam lielas summas. Veidojoties arvien ciešākiem sakariem ar Eiropas valstīm, reklāmas apjoms elektroniskajos medijos kļūst arvien lielāks, turklāt, kā rāda pēdējo gadu pieredze, reklāma kļūst arvien profesionālāka un kvalitatīvāka. Latvijas klimatiskie apstākļi ietekmē radio klausīšanās un arī reklāmu sezonas svārstīgo apjomu. Citu mediju izmantotāju skaits vasarā samazinās, bet proporcionāli pieaug tieši radio auditorija, jo uzturēšanās ārpus darba telpām, atpūta un vasaras izklaides veicina aktīvāku radio klausīšanos, priekšroku dodot viegla rakstura muzikālām fona programmām.

Latvijas Radio ārējo vidi netieši ietekmējošie faktori ir:

- *Latvijā augošā inflācija*. Augot inflācijai palielinās arī radio programmu sagatavošanas un apraides izdevumi (maksā par degvielu, elektroenerģiju, tehnisko nodrošinājumu, darba samaksa u. c.);
- *iedzīvotāju atšķirīgais dzīves līmenis un Latvijas reģionu nevienmērīgā attīstība*. Iedzīvotāju dzīves un ienākumu līmenis dažādos Latvijas reģionos un attiecīgi arī iedzīvotāju intereses jūtamā atšķiras starp galvaspilsētu Rīgu, lielajām pilsētām un laukiem, kas rada nepieciešamību pēc vairāk specializētiem raidījumiem;
- *demogrāfiskais stāvoklis*. Valstī palielinās iedzīvotāju vidējais vecums, kas rada specifiskas prasības programmu veidošanā. Pamazām kļūstot par novecojošu nāciju, cilvēki stingri turas pie ierastā informācijas saņemšanas veida un visplašāk izmantotais vēl arvien ir tradicionālais radioaparāts;
- *migrācija un emigrācija*. Jācenšas apmierināt arī to Latvijas iedzīvotāju intereses, kuri strādā, mācās vai dzīvo ārzemēs;
- *sociālkulturālie faktori* – internets kļūst par dzīves stilu;
- *starptautiskie faktori* – internetradio attīstība;
- *zinātnes, tehnikas progress* – attīstās internets, pieaug datoru izmantošana ikdienā, raidījumu sagatavošanā un apraides nodrošināšanā ienāk digitālās tehnoloģijas.

## Secinājumi

1. Radio tirgū radiostacijas atšķiras ar galveno *mērķi* un *plānu*, kā tas tiek sasniegts. Sabiedriskā radio sociālais *mērķis* ir nodrošināt visām sabiedrības grupām daudzveidīgas un līdzsvarotas programmas, kas sastāv no *informatīviem, izglītojošiem* un *izklaidējošiem* raidījumiem, kā arī nodrošināt informācijas un izpausmes brīvību, objektivitāti un raidījumu dažādību. Komerccraidstacijām mērķis ir *peļņas maksimizācija*.
2. Sabiedriskā radio *vīzija* ir kļūt par līderi *informatīvo, izglītojošo* un *izklaidējošo* raidījumu veidošanā, sasniedzot nepārspējamu informācijas aktualitāti un izklaides raidījumu kvalitāti. Komerccradio *vīzija* ir kļūt par līderi *izklaidējošo* raidījumu veidošanā un arī informācijas sniegšanā.



3. Desmit vadošo radiostaciju ekspertu aptauja rāda, ka ne visu radiostaciju vadībai ir priekšstats par misiju un pilnīga izpratne par organizācijas darbības principiem, jēgu un vērtībām.
4. Latvijas Radio nesaņem pietiekamu finansējumu no valsts. Sabiedriskajam radio, lai nopelnītu trūkstošos finansiālos līdzekļus, ir jāveic komerciālā darbība, piesaistot reklāmdevējus. Pārlietu liela reklāmas apjoma piesaiste var samazināt raidījumu kvalitāti. Tādēļ misijas formulējumu, pēc autoru domām, ir jāpapildina ar šādiem uzdevumiem:
  - censties iegūt visaugstāko radio klausītāju novērtējumu par sniegto informāciju un izklaides raidījumiem un paaugstināt radio reklāmas efektivitāti;
  - nodrošināt reklāmas piesaisti līdz Radio un TV likumā noteiktajam limitam 10% no kopējā raidījumu apjoma;
  - turpmākajos gados noturēt līdera pozīcijas radio tirgū;
  - nepārtraukti sekot radio tirgus konkurences spēku attīstībai un nepieciešamības gadījumā veikt korekcijas konkurences stratēģijā.
5. Sabiedrisko radiostaciju eksperti organizācijas darbu izprot kā *orientāciju uz radio klausītāju un tādu daudzveidīgu un līdzsvarotu programmu veidošanu*, kuras sastāv no *informatīviem, izglītojošiem un izklaidējošiem* raidījumiem. Sevišķa vērība tiek pievērsta *orientācijai uz sabiedrību, raidījumu kvalitātei, nepietiekamo finanšu resursu iegūšanai, inovācijām, personāla komplektācijai un kvalifikācijas palielināšanai, reklāmdevēja piesaistīšanai*.
6. Latvijas Radio ārējo vidi tieši ietekmējošie faktori ir: *radio klausītāji, konkurējošās radiostācijas, radio raidījumu informācijas aizstājēji, ar radio konkurējošie reklāmas izvietotāji* radio raidījumu veidošanai nepieciešamās informācijas *piegādātāji, valsts ietekme*.
7. Latvijas Radio ārējo vidi netieši ietekmējošie faktori ir: Latvijā augošā inflācija, iedzīvotāju dzīves līmenis, demogrāfiskais stāvoklis, migrācija un emigrācija, Latvijas reģionu nevienmērīgā attīstība, sociālkulturālie faktori – internets kļūst par dzīves stilu, starptautiskā – internetradio attīstība, starptautiskās attiecības, zinātnes un tehnikas progress – interneta attīstība, datoru izmantošanas ikdienā pieaugums.

## LITERATŪRA

1. Radio un TV likums // *Latvijas Vēstnesis*, 1995, Nr. 137.
2. Bērziņa K., Bērziņš G. Organizācijas misija kā vadības instruments. // *LU raksti. Ekonomika un vadības zinātne*. 677. sēj. – Rīga: 2004, 63, 75. lpp.
3. Brown J. A., Quaal W. L. *Radio – Television – Cable Management*. The McGraw – Hill Companies, Inc., 1998, 444 p.
4. Building public value. *Renewing the BBC for a Digital World*. – London: BBC, 2004, 135 p.
5. Daft R. L. *Management*. South – Western, 2002, 780 p.
6. Helers R. *Vadībzinības rokasgrāmata: viss par uzņēmējdarbību un vadību*. – Rīga: Zvaigzne ABC, 2004, 256. lpp.
7. Hilt M. A., Irland R. D., Hoskisson R. E. *Strategic management: competitiveness and globalization*. 4th ed., South-Western college publishing, 2001.
8. Klauss A. *Zinības vadītājam*. – Rīga: Preses nams, 2004, 560 lpp.
9. Mc Quail, D. *Mass Communication Theory*. – London: SAGE Publication. 1994.
10. Latvijas Nacionālās radio un televīzijas padomes mājas lapa: [www.nrtp.lv](http://www.nrtp.lv).



11. O'Donnell L. B., Hausman C., Benoit P. *Radio station operation*. – New-York: Wodsworth Publishing Company, 1999, 479 lpp.
12. Praude V., Beļčikovs J. *Menedžments*. – Rīga: Vaidelote, 2001, 508 lpp.
13. Veinberga S. *Publiskās attiecības. PR teorija un prakse*. – Rīga: Zvaigzne ABC, 2004, 327 lpp.
14. *Пособие для программного директора общественного радио*. Под. ред. Краснолобова Е. В. – Москва: Издательство им. Сабашниковых, 2000, 85 с.
15. Latvijas Radio npublicētie materiāli.
16. [www.bbc.uk](http://www.bbc.uk).

## *Vision and Mission of Latvian Radio as Management*

### Summary

The aim of article is to investigate what is vision and mission of Latvian Radio. To achieve the projected aim opinions of different authors about public radio role to inform society, to form public opinion and to create public discussions and opinions about organization vision, mission and goals are analyzed and supplemented. The article specifies and defines vision and mission of Latvian Radio as well clarifies and analyzes its internal and external environment. The information is analyzed using methods of analyses and synthesis as well expert questionnaire method.

The players of the radio market are mainly distinguished by the main *objective* and the *scheme* that is used to achieve it. The social objective of public radio is to provide all social groups with comprehensive and balanced programming, consisting of informative, educational and entertainment programs, as well as to guarantee the freedom of information and expression, impartiality and diversity. Commercial broadcasters, on the other hand, pursue the goal of *maximizing the revenue*.

The *vision* of public radio is becoming a leader in the production of *informative, educational and entertainment* programs, achieving unparalleled coverage of topical information and unmatched quality of entertainment shows. The *vision* of commercial radio is becoming a leader in production of *entertainment* shows and provision of information.

Latvian Radio does not receive an adequate level of financing from the state. State financing covers but 68% of what is necessary for public radio; in order to earn the missing funds, the Radio is compelled to engage into commercial activities and cooperate with the advertisers. Disproportionate amounts of commercial advertising may prejudice the quality of programs. Therefore, the authors feel that the mission statement of Latvian public Radio, which is defined by its staff as:

- "Latvian Radio is a public radio addressing overwhelming majority of audience"
- "Latvian Radio provides comprehensive and impartial information, encourages public debate and welcomes new ideas"
- "Latvian Radio creates and preserves cultural value"
- "The professional qualities and accountability of Latvian Radio journalists support the strengthening of democracy and improves the quality of life",

should be supplemented with the following tasks:

- "to maximize the response of radio audience appreciating its information and entertainment shows, and to improve the efficiency of radio advertising";



- "to attract commercial advertising up to the level of 10% of total volume of programming, i.e. the maximum level permitted by the current radio and TV legislation";
- "during the next few years- to hold the leading position in the radio market; to continuously monitor the development of market forces and the competitors in the radio market, and, if necessary, adjust the competitive strategy".



## **Managerial and Marketing Aspects of ISO System Implementation in Latvian and Lithuanian Companies**

### **ISO sistēmu vadīšanas un tirgvedības aspektu īstenošana Latvijas un Lietuvas kompānijās**

**Sigitas Urbonavicius**

Marketing Department of Vilnius University

Saulėtekio al. 9, 01513 Vilnius, Lithuania

E-mail: [sigitas.urbonavicius@ef.vu.lt](mailto:sigitas.urbonavicius@ef.vu.lt)

The paper assumes that ISO system is a widely recognised managerial tool that helps companies to upgrade their internal functions as well as influences abilities of enterprises to compete. Author analyses internal (managerial) and external (marketing) effects of ISO system implementation on the basis of a sample of Lithuanian and Latvian SMEs, having two interviews with every company. The most important conclusion is that majority of SME managers initially are driven to implement ISO system by marketing motives, but they radically change their opinions after the system implementation, indicating that the main benefit of ISO belongs to managerial area.

**Key words:** transition economies, ISO, marketing aspect of ISO, marketing motivations of ISO, marketing benefits of ISO system.

**Atslēgvārdi:** pārejas ekonomika, ISO, ISO tirgvedības aspekts, ISO tirgvedības motivācija, ISO sistēmas tirgvedības ieguvumi.

## **Introduction**

Transitional economies of Eastern European countries have certain characteristics that are reflected both in overall dynamics of economies and in behaviour of individual enterprises. Companies in transition economies experience faster environmental changes together with rapidly increasing competitive pressures, and are forced to look for more and more sophisticated competitive solutions. In this regard, companies in countries that just recently have joined the EU are in specific conditions, since they have to reach competitiveness level of their rivals in much shorter historical period than their counterparts from Western Europe.

Absolute majority (over 99%) of companies in all EU countries belong to the category of small and medium enterprises (SME). These smaller companies create major part of GDP and employ largest part of labour force. Being this important to national economy, SMEs have many characteristics that make them rather vulnerable in terms of business development. Having limited resources of all types, these companies are less capable of developing sophisticated competitive strategies, and without adjustments using tested managerial techniques (Naylor, Hawkins, Wilson, 2001; McLarty, 2003). They see their development through cooperation, networking and joining international supply chains (Ishikawa, 2004, Elfring,



Hulsink, 2003). Relative shortage of resources is even more typical for companies from new EU member-states. In addition to this, because of known historical reasons, these companies rarely can rely on long partnerships and established networks when their start internationalisation process. Therefore, they need some formal tools to prove their business sustainability, output quality and overall credibility. One way to obtain such a tool is to go through internationally well understood and accepted ISO system implementation and certification procedure. Trying to analyse mentioned challenges deeper, this article concentrates on analysis of SME sector companies, because ISO implementation there also has certain specifics (Tricker, 1997).

In general, ISO system is a widely recognised managerial tool that intends to help companies to upgrade their internal functions as well as to move towards Total Quality Management system (TQM) implementation (Escanciano *et al.*, 2001). ISO is a series of international standards that sets out widely accepted and understood requirements and recommendations for quality of management systems. The main part of these requirements refers to regulations how management operations shall be conducted and controlled. At the same time, ISO system has much broader set of influences on business operations, generating numerous internal and external effects to companies. In addition to quality improvements, internal effects refer to changes in management procedures; cost savings, overall increase in operations efficiency and company profitability (Corbett, *et al* 2002). These internal effects are at the very root of ISO system purpose and definition. However, there is also another group of effects that are external to the company. They mainly cover company's relationships with its partners: clients (most often) and suppliers (in some instances). Though both internal and external effects are heavily interrelated, some companies tend to mainly concentrate on seeking for internal, some others – for external effects (benefits) when implementing ISO systems. Both groups influence SME internationalisation process: internal effects – through increased competitiveness, external – through conforming certain level of operations and communicating this to potential international partners.

Numerous researchers concentrate on analysing very concrete effects of ISO system implementation. Typically, many internal and some external effects are analysed on the basis of management opinion surveys (Ruzevicius, *et al*, 2004, Dissanayaka *et al*, 2001, Buttle, 1997), less occasionally – by using some quantitative measurements and methods (Wayhan *et al.*, 2002; Corbett *et al.*, 2002). This approach is logical and bigger attention to internal effects is understandable, since they directly represent the main objective for ISO system development. However, such approach does not allow answering a more general question whether companies mainly experience internal (managerial) or external (marketing and sales oriented) benefits after ISO system implementation. This question is important not only to managers of companies, but also to business consultants who assist in implementing ISO, as well as to numerous governmental and non-governmental institutions that are involved in business support and training programs.

It is noticed (though not clearly documented) that management motivations to implement ISO system might not necessarily correspond with actual benefits that occur after the system implementation. Following the same logics, it is possible to generalise and ask a question about the main group of motives (internal-managerial or external – marketing) instead of immediately analysing individual concrete explanations from any group. It is obvious that motivations are coloured with



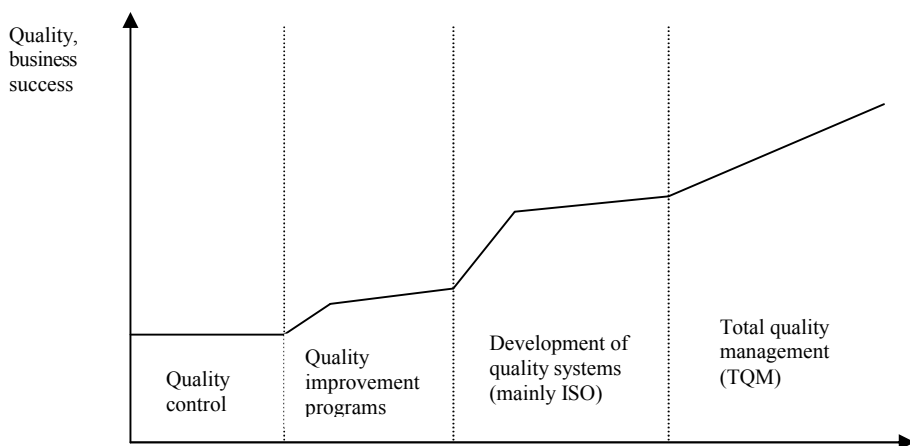
personality characteristics of the top management, and reflect knowledge, experience and expectations of certain individuals. If their initial belief about ISO is misleading, the overall outcome of ISO implementation project might be less positive.

The article attempts to address above mentioned issues on the basis of survey of Latvian and Lithuanian SME managers. Management opinions about ISO system implementation motives and benefits are related to the basic indicators of companies' development, as well as to managers' qualitative judgements about the length of ISO project pay-back period.

## 1. Background

### 1.1. Quality Management Systems

The basic task of ISO series standards is to ensure conformance to specification of any procedure in the company. In a broader sense, ISO standards seek to ensure that suppliers design, create and deliver products and services, which meet standards and specifications, thus preventing non-conformity (Buttle, 1997). In addition to this, ISO system is a historical development from other simpler forms of quality management, and a certain phase moving towards TQM (Fig 1)



*Fig. 1. Efficiency of Quality Management Methods (Ruzevicius, Adomaitiene, 1999)*

However, many companies consider ISO standards not only as a certain phase of their quality system development, but also as a powerful managerial and marketing tool by itself. Wide agreement about the basic concept of ISO standards, existence of specialised (for example – environment oriented) standards make them even wider recognised and accepted. ISO concept becomes more and more popular, and this is well described by worldwide statistics for ISO systems implementation. Over the last 10 years, the number of certified systems in the world grows at approximately 20% per year and reached nearly 600 thousand in 2002<sup>1</sup>.

The number of implemented ISO systems significantly varies by countries and regions. This is influenced by many factors (historically used standards, country orientation towards global economy, etc.). The top ten group of countries for newest



ISO 9001:2000 certificates starts with China and Japan, though overall leadership for ISO systems through years belongs to Europe (The ISO Survey: tenth cycle highlights, 2000).

## **1.2. Transition Economies: Lithuania and Latvia**

Central and Eastern European countries represent broad example of transition economies. However, countries of the region significantly differ among themselves by numerous characteristics. This article is limited with example and analysis in only two countries: Latvia and Lithuania.

What concerns the countries and their economies, Latvia and Lithuania have many similarities. Neighbouring geographic location, almost the same country size, relatively small population (2.3 and 3.4 million) and approximately similar level of economic development makes them rather comparable. Economic growth of both countries is among the fastest in the EU, other basic economic indicators are also rather similar, though Lithuania typically has had a bit lower inflation rates and higher unemployment. However, industrial base and especially geographical distribution of population and industries in the two countries is rather different.

Latvian economy is pretty much based in the capital city Riga. Concentration of businesses and sea-port specifics makes Riga an important logistical centre, developing transportation flows, mainly with Russia and neighbouring Baltic and Scandinavian countries. Latvian economy has relatively larger services sector and smaller part of industrial and agricultural production than Lithuania.

Lithuania has more even geographical distribution of population and industries. Relatively good network of roads and railways together with the sea-port Klaipėda makes logistical services sector important for the this country as well. However, industrial base of Lithuania can be better illustrated by examples of food processing, furniture and textile industries.

State ownership of businesses in both countries is minimal, and almost all business development is based on private businesses. Though their historical development is different (they are either privatised or established during the years of countries' independence), this has no longer influence on a company operational sophistication or overall efficiency. Economic development slow-down during 1989-1999 crises in Russia finalised sorting out companies according to their efficiency basis and significantly changing attitudes towards management teams. Based on this, many companies have successfully overcome problems of recession by increasing efficiency, developing contacts with partners from EU and other countries. This has given a new impact to develop more sophisticated managerial techniques and strategies, increasing attention to be paid to output quality. This has also raised the demand for new types of consulting services, especially – ISO systems implementation.

## **1.3. ISO in Lithuania and Latvia**

The very first ISO projects started in Latvia and Lithuania in 1995-1996. Later, the number of certified ISO systems in the two countries grew almost twice faster than the average rate in the world. Comparing to the EU averages, both Lithuania and Latvia show relatively late start but rapid and accelerating growth of the number of



implemented ISO systems. This is again influenced by many factors, though European integration and willingness to increase company competitiveness play the major role. However, the dynamics in the two countries is not exactly the same (Fig 2).

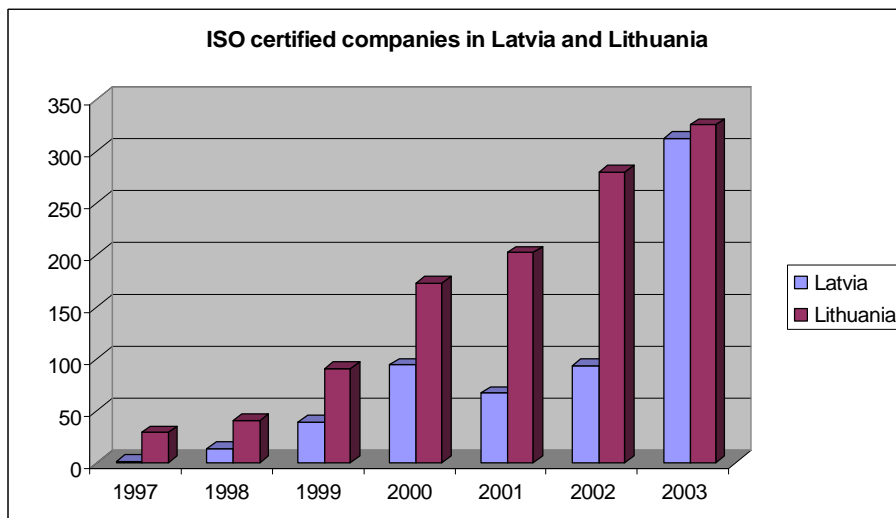


Fig. 2. Number of Certified ISO Companies in Latvia and Lithuania. Sources: The ISO Survey: Twelfth Cycle (2002) Highlights, Latvian Quality Association, Lithuanian Standards Board.

The chart shows that ISO system implementation trend in Lithuania was steadier, while in Latvia the acceleration within the latest period was very fast. One of the explanations can be related to the fact that Latvian SMEs had less historical partnerships with ISO demanding export markets (Russia, other CIS countries), and SME orientation towards western exports developed later. Another argument is connected with the base of local business consultants. At some moment, there was no need for ISO related advice, and Latvian local business consultants did not develop this specialisation. Later, the need emerged, yet capacities of local consultants were very restricted, so international consultants developed some projects. Finally, the supply and demand sides for this service balanced up, and the number of implemented and certified systems in Latvia jumped up.

## 2. Empirical Study

### 2.1. Objectives

There is a number of studies about ISO system implementation reasoning and its benefits. The most often discussed issue is whether ISO implementation pays back in terms of financial or some other benefits. One way or another, the answer usually is positive. The research that was carried on the basis of publicly traded firms in the US found that certification did appear to lead to improved financial performance, measured by return on assets (ROA). More precisely, it was found that firms that failed to seek ISO certification experienced substantial deteriorations in ROA,



productivity and sales, while firms that did seek certification generally managed to avoid such declines. In other words, firms that received certification did not, on average, see their absolute performance improve, but they did see their relative performance improve substantially, compared to their uncertified peers (Corbett *et al.* 2002). Even discussing specific environmental standards of ISO 14001, analysts argue that it is a business issue, not just environmental one. Environment care is closely related with overall best practices in various industries, and thus has impact on overall business operations (Corbett, Russo, 2001).

However, company managers may consider ISO system implementation related with external benefits, many of which belong to the marketing area. In general, quality management and marketing have been both described in philosophical, cultural and process terms. Like marketing orientation, TQM can be regarded as a philosophy that entails a set of principles that give meaning to quality issues within a business. As with market orientation, quality management can also be seen in a cultural light since it implies that a set of values, attitudes and beliefs must be present in an organisation for people to implement policies that promote quality standards. In addition, both market orientation and TQM can be approached from a systems perspective, as demonstrated by the existence of ISO standards (Meldrum, 2000). In practical sense, though being directed to improve managerial procedures, ISO systems go beyond this and serve for companies as an important marketing tool. Managers declare this during interviews and in many other occasions, and many studies confirm this to some extent. This was more or less analysed by the author of this article on the basis of Lithuanian SME data (Urbonavicius, 2004), as well as during the other study that included industry specific characteristics (Ivanauskiene, Urbonavicius, 2003).

It is obvious that ISO systems are widely implemented in numerous companies of various countries. However, ISO system implementation represents complex, time consuming and costly project for companies, especially SMEs. Therefore, there must be strong, direct and perhaps rather simplistic (in SME case) overall motivation to go ahead with this project. What are these main motivations that drive managers of SME's to undertake these projects? It seems that external (marketing) arguments play significant role as initial motivation of ISO implementation and one of objectives of this research was to analyse this issue on the basis of empirical data.

The initial motivations of ISO system implementation might to some extent pre-define its practical usage, effectiveness and benefits, and may lead to different overall performance of the company. However, this argument can be false, and initial main motivation might not be related with benefits after ISO system implementation. At the same time, it is hard to measure these benefits (if they exist), since precise decomposition and control of numerous parallel factors is almost impossible.

Logically, sales and marketing motivations would have to lead towards generating marketing benefits, and the most general measurable indicator of them would be increase of sales. Managerial motivations should generate managerial benefits, which somehow should be expressed in operational efficiency. However, managers might perceive benefits differently, not directly relating them with indicators of growth of sales or operational efficiency, since personalities and even intuition mean a lot in decision making in SMEs (Enright, 2001). Therefore empirical study had to investigate what were the main benefits of ISO implementation for SMEs. Are management expectations (motivations) really



consistent with results of ISO implementation? Are these benefits noticeable by observing changes of SME growth of performance, or can just be described as qualitative expressions of managerial attitudes? Do they remain in-line with motives and objectives of ISO implementation declared before the project started?

## **2.2. Methodology and Research**

The analysis is based on two sets of in-depth interviews with SME managers in Latvia and Lithuania. The first interview with every company was performed before starting ISO system implementation, the other – one year after the project was formally finished. The first interviewing procedure was related with possibility of receiving grants for partial payment to business consultants that assist in ISO system implementation, therefore during the first meeting managers were really motivated to specify their motives and expectations about ISO systems.

The second interview with every company was held a year after ISO project with consulting company had been completed. At that moment, majority of companies already had ISO certificates granted. Even if this was not the case yet, company managers were already able to define the main benefits of ISO project, and evaluate efficiency of the undertaken project in terms of its pay-back time. In addition to this, during every interview sales volume and number of employees in a company at the year of the interview was recorded. The difference between these indicators served as an objective measurement of changes within the SME after ISO system implementation and potential reflection of experienced benefits.

The sample included 128 SMEs (63 from Latvia and 65 from Lithuania) that received subsidies for ISO 9000 or 9001:2000 system implementations from one of grant programs operating in both countries. All of them belonged to the category of small and medium enterprises, i.e. had less than 250 employees were majority private and majority locally owned. The survey was performed from 1996 to 2003. Therefore it covered period of initial awareness about ISO standards and the following period, during which managers had already had a chance to appeal to facts and references of other companies in the same countries.

## **3. Motivations to Implement ISO System**

### **3.1. Comparison with the Change of Sales**

The survey disclosed significant dominance of sales and marketing motives when SMEs decided to implement ISO system. Almost 62% of managers of interviewed companies stated that marketing motives had been the most important in deciding to implement ISO system. More specifically, they expected to use ISO certificate for export expansion, participation in both domestic and international tenders. In some other cases managers expected to use it as an image-building competitive tool. Just in few instances companies passively reacted to requirements to implement ISO from their partners (buyers or suppliers).

In all cases, marketing motivation of ISO implementation had lead towards stabilization or increase of company sales, and this had been expected as the main integrative benefit of the project. Empirical data confirmed that a large group of



companies (about 75%) increased their sales in the period between the two interviews. In majority of instances the growth was up to 50% (Fig 3).

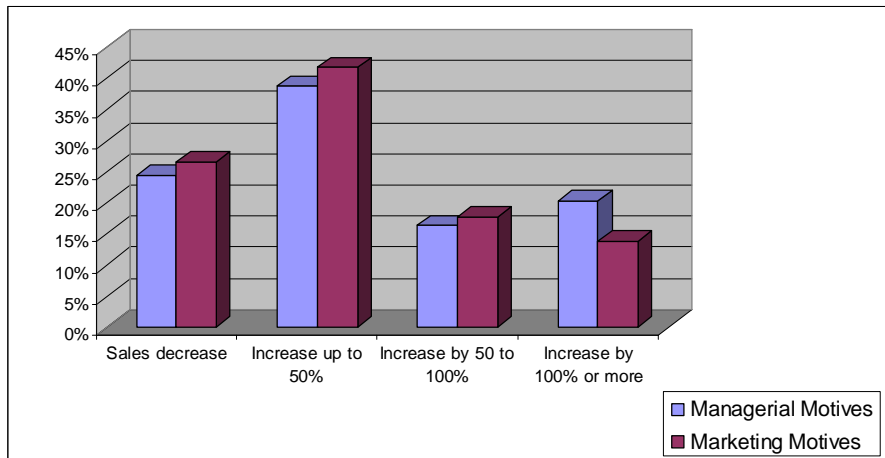


Fig. 3. Sales Change by Motives of ISO Implementation

However, there is no statistically significant evidence that initial motivations are somehow related to changes of SME sales. The proportion of management and marketing motivated companies is almost the same in all growth categories. It is more surprising that only three-quarters of companies experienced growth of sales during the period between the two interviews (i.e. sales declined in every fourth company). Most probably, there were numerous other factors involved, and ISO implementation effects were masked among their influences. Consequently, it is possible to propose:

**Proposition 1.** *Initial marketing-oriented managers' motivation to implement ISO system is not resulting in faster increase of SME sales compared to companies where managers have different motivations.*

### 3.2. Comparison with the Change of Number of Employees

Empirical data show that marketing motivations do not have direct relationship with the change of company employees' number. Sales increase and overall growth expectations might require some increase in SME staff, and this can be observed among the sample companies. The group that modestly increased their number of employees was dominated by companies, whose managers had stated marketing motives for implementing ISO (Fig 4).

In the group of companies that reduced their number of employees, managerial motivations of ISO implementation prevailed. Therefore we propose:

**Proposition 2.** *Initial marketing-oriented managers' motivation to implement ISO system can be associated with modest increase of employees number, while managerial motivations more often result in decrease of number of employees.*



Having this in mind, we could expect that managerial motivations would lead towards increase of operation efficiency. SMEs typically are sensitive to providing detailed information about their performance, but some efficiency measurement can be based on rather simplistic non-confidential indicators. In our case, the most convenient measure of general efficiency was sales per employee ratio change during the period between the two interviews. However, very large part (43%) of analysed companies experienced sales per employee ratio reduction, and this was absolutely not dependant on the type of initial ISO project motivation. Therefore the proposition is:

**Proposition 3.** *Initial motivation to implement ISO system has no observable relation with the change of SME operational efficiency.*

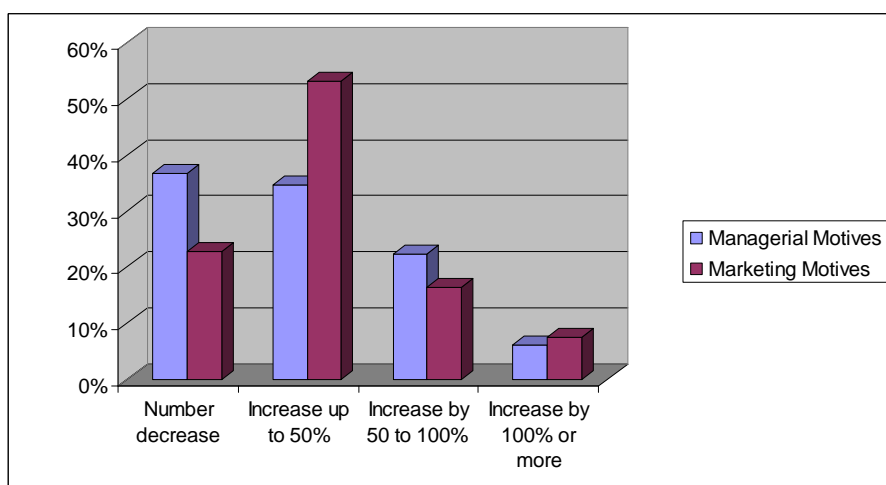


Fig. 4. Change of the Number of Employees by Motives of ISO System Implementation

### 3.3. Comparison of Motives with the Declared Benefits

The changes of sales and number of employees did not disclose clear relationship between initial motivations to implement ISO and the objective results. This required analysing how consistent managers were in their attitudes about ISO in general. This allowed disclosing the main pattern of how managers were changing their opinions about the main value of ISO systems.

As much as 62% of managers initially stated marketing motives being the main for ISO system implementation. However, during the second interview almost three-quarters of them indicated that the main benefits of the ISO implementation belonged to internal (managerial) category (Fig 5).

In general, during the second interview, absolute majority of managers emphasized managerial benefits. More than a half of those who previously were mainly concerned about external (marketing) motives now discovered internal (managerial) benefits of ISO implementation. In total, managerial benefits were named being the most important in 73% of instances. This can only be explained assuming that before starting ISO projects many managers were less aware of ISO



system managerial influences or lacked information about ISO in general. After the system was implemented, they noticed other benefits that seemed even more important than initial arguments for ISO implementation. More specifically, the most often mentioned managerial benefits included clearer procedures and functions, more logical organisational structures and document flows, better overall managerial control, improved quality of output. The proposition is:

**Proposition 4.** *Initially large majority of SME managers are driven by marketing motivation to implement ISO, but the opinion about the main benefit of ISO system is most frequently changed after the system implementation*

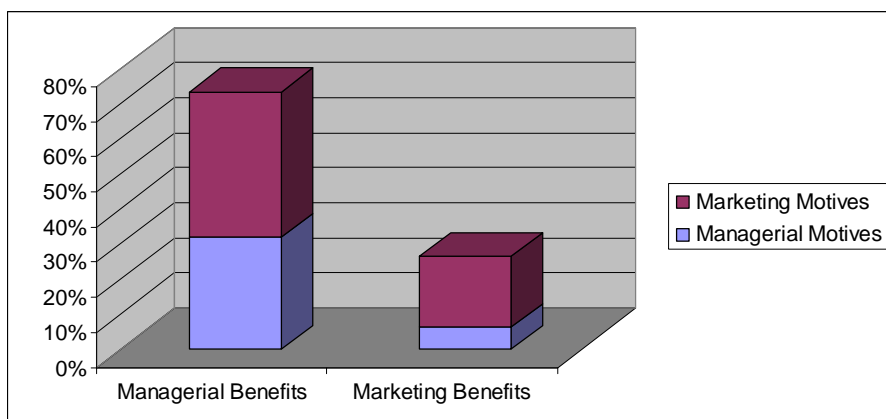


Fig. 5. Relationship between Managerial and Marketing Motives and Benefits of ISO Implementation

## 4. Benefits of ISO System Implementation

### 4.1. Comparison with Growth

There are no statistically significant differences in sales or employees' number changes based on declared main benefits of ISO implementation. Only the fastest growing group is dominated by those, who indicate marketing benefits being the most important. This allows stating:

**Proposition 5.** *SME managers' judgements about marketing or managerial benefits of ISO system implementation can not be illustrated by differences of SME growth in terms of sales or number of employees.*

### 4.2. Comparison with Change of Operational Efficiency

Though it had been expected that managerial motivations might be linked with efficiency increase in SMEs, it was not proven by the empirical data. Since many managers changed their opinions and discovered managerial benefits of ISO systems, it was interesting to relate these changed attitudes with changes of SME



operational efficiency. Sales per employee ratio analysis allows noticing some patterns (Fig 7).

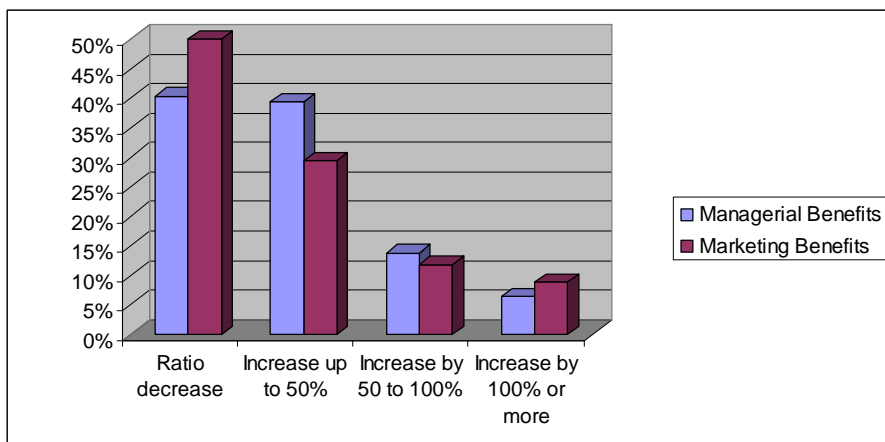


Fig. 7. Sales per Employee Change by Benefits of ISO Implementation

It is noticeable that a very large number of companies experienced the ratio decrease, but companies that declared mainly managerial benefits make smaller part of this group. In the modest growth groups, companies that mainly experience managerial benefits of ISO prevail, and only the fastest growing group includes slightly more companies that declare marketing benefits of ISO system implementation. Perhaps this can be explained by the fact that these companies experienced real jump in growth of sales, and growth of employees was more modest or lagging behind for some time. Therefore the proposition is:

**Proposition 6.** *SME managers' judgements about managerial benefits of ISO system implementation are more in line with efficiency changes than any other judgements about ISO motives or benefits.*

## 5. Managerial Evaluation of ISO Project Pay-back

There is one more very important aspect of analysis of ISO project implementation, which relates motives with benefits and plays referral role to managers who make this decision later than their colleagues. This is the pay-back time of the ISO system implementation costs. Though many internal costs and company resources can hardly be measured precisely, managers can judgementsally add them to costs of hiring ISO consultants and put against the benefits of company performance improvements. Again, some differences occur on the basis of managerial or marketing orientation. It is noticeable that managers that were motivated by marketing motives in implementing ISO indicate faster pay-back of the project cost (Fig 8).



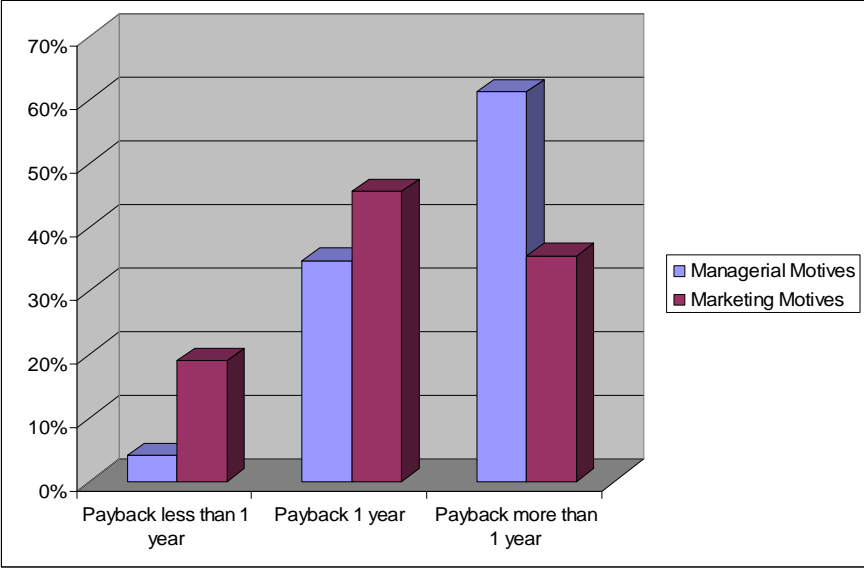


Fig. 8. ISO Project Pay-back by Motives of ISO System Implementation

The same trend is equally obvious when ISO project pay-back is related to the main benefits of the project. Long pay-back group is heavily dominated by companies that mainly indicate managerial benefits of ISO (Fig 9). The proposition is:

**Proposition 7.** *Marketing motivated ISO projects are paid-back faster, no matter how the company is doing in terms of sales, employee number of operational efficiency. Managerial benefits seem to be declared more frequently, though these benefits are converted into ISO project pay-back form comparatively slower.*

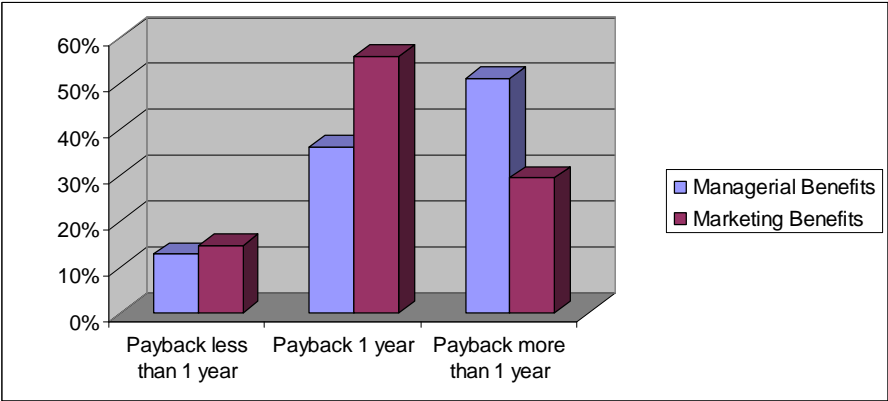


Fig. 9. ISO Project Pay-back by Benefits of ISO System Implementation



## 6. Discussion

### 6.1. Summary of Findings

This article analyses ISO system implementation issue attempting to deal just with the broad and general understanding of either marketing or managerial motives and benefits. At the same time, recording of only the most important motives or benefits refer just to their relative importance, not neglecting the absolute importance of the other side for the same company. Such a method allowed viewing the issue if ISO system implementation in SMEs of transition economies under the different angle, but, at the same time, instead of receiving precise quantitative measurements, the author was able to just generate a large list of propositions (table 1).

Table 1

Summary of Propositions

P1	<i>Initial marketing-oriented managers' motivation to implement ISO system is not resulting in faster increase of SME sales compared with companies where managers had different motivations.</i>
P2	<i>Initial marketing-oriented managers' motivation to implement ISO system can be associated with modest increase of employees number, while managerial motivations more often result in decrease of number of employees.</i>
P3	<i>Initial motivation to implement ISO system has no observable relation with the change of SME operational efficiency.</i>
P4	<i>Initially large majority of SME managers are driven by marketing motivation to implement ISO, but the opinion about the main benefit of ISO system is most frequently changed after the system implementation</i>
P5	<i>SME managers' judgements about marketing or managerial benefits of ISO system implementation can not be illustrated by differences of SME growth in terms of sales or number of employees.</i>
P6	<i>SME managers' judgements about managerial benefits of ISO system implementation are more in line with efficiency changes than any other judgements about ISO motives or benefits.</i>
P7	<i>Marketing motivated ISO projects are paid-back faster, no matter how the company is doing in terms of sales, employee number of operational efficiency. Managerial benefits seem to be declared more frequently, though these benefits are converted into ISO project pay-back form comparatively slower.</i>

Current findings in Latvia and Lithuania can not be directly compared with other studies due to their methodological differences. However, some indirect comparisons can be made.

The research disclosed little direct influences of implemented ISO systems on any quantitative indicator of business, as was observed by other studies (Tsekouras *et al.*, 2002, Corbett *et al.*, 2002, Martinez-Costa, Martinez-Lorente, 2003). As in other studies (Carlsson M. and Carlsson D, 2002, Escanciano *et al.*, 2001, Dissanayaka *et al.*, 2001), external (marketing) motives are more frequently mentioned as the most important for starting ISO project. In other words, the main driver for ISO system implementation and certification is environmental pressure



that can be expressed in more concrete marketing motives. However, managerial benefits are more frequently mentioned as being the most important after ISO system has already been implemented and managers have gained more knowledge about it. Good part of explanation for this can lay in lack of managerial knowledge about ISO system benefits before acquiring personal experience. Also, in some cases marketing benefits of ISO implementation and certification might be smaller than it was expected. As in other studies, the most important managerial benefits of ISO implementation include clearer procedures, better management control and product quality improvements.

Very important additional aspect of analysis of ISO project implementation, relating motives with benefits, is the pay-back time of the ISO system implementation costs. It is evident that managers that were motivated to implement ISO by marketing motives indicate faster pay-back of the overall project cost. The same trend is also obvious when ISO project pay-back is related to the main benefits of the project. Long pay-back group is heavily dominated by companies that mainly indicate managerial benefits of ISO. This allows arguing that marketing-oriented ISO projects are paid-back faster than those that are oriented towards managerial improvements.

## 6.2. Future Research

The findings and propositions of this article require further analysis at least in two directions. First, the article just outlines certain issues, without drawing more precise conclusions. Partially, this limitation is related with the scale of survey. The survey was piloting the different methodology and therefore a part of findings is of a descriptive nature, which opens possibilities for further elaboration. One of the possibilities is relating ISO implementation directly with SME internationalisation parameters. Second, it is unclear, how much the analysis in the two selected countries can represent patterns in other transition economies. The countries are relatively small and rather similar, and SMEs from these small markets experience relatively stronger pressure for internationalisation. Further research is needed to confirm similarities or differences of ISO-related managerial decisions in other transitional countries.

## NOTES

- <sup>1</sup> The number includes all types of ISO systems. Source: The ISO Survey: twelfth cycle (2002) highlights.

## BIBLIOGRAPHY

1. Buttle F. ISO 9000: Marketing Motivations and Benefits // *International Journal of Quality & Reliability Management*, 1997, 14 (9), pp. 993–947.
2. Carlsson M., Carlsson D. Experiences of Implementing ISO 9000 in Swedish Industry // *International Journal of Quality and Reliability Management*, 1996, 13, 7, pp. 36–47.
3. *Certified Quality Management Systems 2004-01-01*. Lithuanian Standards Board. [http://alpha.lsd.lt/lt/doc/KS\\_04\\_01.doc](http://alpha.lsd.lt/lt/doc/KS_04_01.doc) (in Lithuanian), (accessed 8 January 2004).
4. *Certified Quality Management Systems in Latvia*. Latvian Quality Association. [http://www.lka.lv/iso\\_13.html](http://www.lka.lv/iso_13.html) (in Latvian), (accessed 18 June 2004).



5. Corbett Ch., Montes M. J., Kirsch D. A., Alvarez-Gil M. J. Does ISO Certification Pay? // *ISO Management Systems*, July–August, 2002, pp. 31–40.
6. Corbett Ch., Russo M. V. ISO 14001: Irrelevant or Invaluable? // *ISO Management Systems*, December 2001, pp. 23–29.
7. Dissanayaka M. M., Kumaraswamy K., Karim K., Marosszeky M. Evaluating Outcomes from ISO 9000-Certified Quality Systems of Hong Kong Constructors // *Total Quality Management*, 2001, vol. 12, No 1, pp. 29–40.
8. Elfring T., Hulsink W. Networks in Entrepreneurship: The Case of High-technology Firms // *Small Business Economics*, 2003, 21, pp. 409–422.
9. Enright M. Approaches to Market Orientation and New Product Development in Smaller Enterprises: a Proposal for a Context-rich Interpretive Framework. // *Journal of Strategic Marketing*, 2001, 9, pp. 301–313.
10. Escanciano C., Fernandez E., Vasquez C. ISO 900 Certification and Quality Management in Spain: Results of a National Survey. *The TQM Magazine*, 2001, 3, pp. 192–200.
11. Ishikawa A. (ed.) *The Formation of Networking Cooperation among Small Enterprises in Central Europe*. Collection of Studies. The Sasakawa Peace Foundation, The Sasakawa Central Europe Fund, 2004.
12. Ivanauskiene L., Urbonavicius S. Motivations and Benefits of ISO System Implementation in Transportation-related Companies: Marketing Aspect of ISO // *Transport*, 2003, vol. XVIII, No , pp. 241–247.
13. Martinez-Costa M., Martinez-Lorente A. R. Effects of ISO 9000 Certification on Firms' Performance: a Vision from the Market // *TQM and Business Excellence*, 2003, vol. 14, No. 10, pp. 1179–1191.
14. McLarty R. *The Attitudes of British Managers in Small and Medium-Sized Enterprises to the Implementation of Value Chain Concept*. International Journal of Management. 2003, vol. 20, No. 4, pp. 430–442.
15. Meldrum M. *A Market Orientation*. In: Marketing Management: A Relationship Marketing Perspective. – London: Macmillan Press, 2000
16. Naylor J., Hawkins N., Wilson C. Benchmarking Marketing in an SME: The Case of an Italian Kitchen Furniture Manufacturer // *The Marketing Review*, 2001, pp. 325–339.
17. Ruzevicius J., Adomaitiene R. *Questions of quality internationalisation and methodology*. In: *Ekonomika ir vadyba (Economics and Management)*. Proceedings of Annual Conference in Kaunas Technological University, October 1999. – Kaunas: Technologija (in Lithuanian), pp. 300–321.
18. Ruzevicius J., Adomaitiene R., Sirvydaite J. Motivation and Efficiency of Quality Management Systems Implementation: a Study of Lithuanian Organizations // *Total Quality Management*, 2004, vol. 15, No 2, 173–189.
19. *The ISO Survey: Twelfth Cycle (2002) Highlights*. <http://www.iso.ch/iso/en/iso9000-14000/pdf/survey12thcycle.pdf> (accessed 5 September 2003).
20. *The ISO Survey: Tenth Cycle (2000) Highlights*. <http://www.iso.ch/iso/en/iso9000-14000/pdf/survey10thcycle.pdf> (accessed 3 September 2003).
21. Tricker R. *ISO 9000 for Small Businesses*. – Oxford: Butterworth-Heinemann, 1997.
22. Tsekouras K., Dimara E., Skuras D. Adoption of Quality Assurance Scheme and its Effect on Firm Performance: A study of Greek Firms Implementing ISO 9000 // *Total Quality Management*, 2002, vol. 13, No 6, pp. 827–841.
23. Urbonavicius S. Marketing Aspects of ISO System Implementation // *Ekonomika*, 2004, 65, pp. 124–138.
24. Wayhan V. B., Kirche E. T., Khumawala B. M. ISO 9000 Certification: The Financial Performance Implications // *Total Quality Management*, 2002, vol. 13, No 2, pp. 217–231.



## *ISO sistēmu vadīšanas un tirgvedības aspektu īstenošana Latvijas un Lietuvas kompānijās*

### Kopsavilkums

Autore uzskata, ka ISO sistēma ir plaši atzīta vadīšanas metode, kura palīdz kompānijām sakārtot to iekšējās funkcijas, kā arī ietekmē uzņēmumu konkurētspēju. Autore analizē iekšējo (vadīšanas) un ārējo (tirgvedības) efektu ISO sistēmu īstenošanā uz Latvijas un Lietuvas mazo un vidējo uzņēmumu izlases apsekojumu bāzes, organizējot divas intervijas katrā kompānijā. Svarīgākais secinājums: vairākums mazo un vidējo uzņēmumu vadītāju sākumā īsteno sistēmu tirgvedības motīvu ietekmē un radikāli maina savu viedokli pēc sistēmu īstenošanas, norādot, ka galvenie ISO ieguvumi ir vadības sfērā.



## Pašvaldību lēmējvaras attīstība pasaulē un Latvijā

### The Development of Legislature of Local Governments in the World and Latvia

**Edvīns Vanags**

Latvijas Universitāte,  
Aspazijas bulv. 5, LV-1050, Rīga  
E-pasts: [lsi@latnet.lv](mailto:lsi@latnet.lv)

Jautājums par pašvaldību lēmējvaras un izpildvaras attiecībām, par to nodalīšanu vienmēr ir aktuāls. Jo mazāka pašvaldība, jo tajā lielāka lēmējvaras un izpildvaras saplūšana, un otrādi. Vairākās Eiropas valstīs, piemēram, Apvienotajā Karalistē un Nīderlandē, pēdējā laikā vērojama tendence pastiprināt izpildvaras lomu, atstājot padomei kā galvenos uzdevumus sadarbību ar vietējo sabiedrību un izpildvaras kontroli. Latvijas pašvaldību domes (padomes) saskaņā ar likumā „Par pašvaldībām” piešķirtajām tiesībām uzskatāmas par visai stiprām. Atbilstoši pašvaldību vadītāju aptaujas rezultātiem lēmējvaras īstenošanas kopindekss ir augsts – 82%.

**Atslēgvārdi:** pašvaldību lēmējvara, dome, padome, izpildvara, sadarbība, iedzīvotāji.

**Key words:** legislature of local governments, council, executive, co-operation, public, population.

## Ievads

Katras demokrātiskas pašvaldības kodols ir tās lēmējvara – padome, dome, asambleja vai vēlētāju sapulce. Eiropas Vietējo pašvaldību hartā, kuru 1985. gada 15. oktobrī parakstīja Eiropas Padome Strāsbūrā un kurai 1996. gada 22. februārī ar Saeimas likumu „Par 1985. gada 15. oktobra Eiropas Vietējo pašvaldību hartu” pievienojās arī Latvija, ir minēts, ka savas tiesības pašvaldība realizē ar padomju vai asambleju starpniecību. Tās locekļus ievēlē brīvās, aizklātās, tiešās, vienlīdzīgās, vispārējās vēlēšanās. Tas neliedz izmantot pilsoņu sapulces, referendumus un citas tiešās pilsoņu līdzdalības formas, kur to atļauj likums.

Topošajā Eiropas Reģionālo pašvaldību hartā teikts, ka to padomes vai asamblejas var ievēlēt tieši vai arī izveidot no iedzīvotāju ievēlētiem vietējo pašvaldību deputātiem [2]. Netiešās vēlēšanas, protams, ir mazāk demokrātiskas nekā tiešās vēlēšanas, bet tās tiek pieļautas tādēļ, ka dažās Eiropas valstīs, arī Latvijā, šāda prakse ir sastopama.

Raksta mērķis ir izpētīt pašvaldību lēmējvaras darbību un attīstību Eiropas Savienības (ES) valstīs, ASV un Latvijā un sniegt priekšlikumus lēmējvaras pilnveidošanai Latvijas pašvaldībās.



## 1. Pašvaldību lēmējvara Eiropā un ASV

### 1.1. Pašvaldību padomju vēlēšanu atšķirības dažādās valstīs

Daļā Eiropas valstu pašvaldību padomju vēlēšanās var piedalīties attiecīgās valsts pilsoņi, kā arī vietējie iedzīvotāji, kas nav pilsoņi, bet kas valstī ir nodzīvojuši noteiktu laiku (piemēram, Zviedrijā – 3 gadus). Kā pilsoņiem, tā nepilsoņiem, lai iegūtu tiesības vēlēties, zināmu laiku pirms vēlēšanām ir bijis jānodzīvo pašvaldības teritorijā. Parasti šis laiks ir visai neliels – divi mēneši, četri mēneši vai pusgads. Dažās valstīs, piemēram, Vācijā, vietējās vēlēšanās var piedalīties tikai pilsoņi.

Ir valstis, piemēram, Igaunija, kur vietējo padomju vēlēšanās aktīvās vēlēšanu tiesības, t. i., tiesības piedalīties vēlēšanās, ir arī nepilsoņiem, kas zināmu laiku (5 gadus) nodzīvojuši attiecīgajā valstī, bet pasīvās vēlēšanu tiesības (tiesības tikt ievēlētam par deputātu) – tikai pilsoņiem.

Deputātu skaitu padomē parasti nosaka vai nu pašvaldības harta (ASV) vai vietējo padomju (domju) vēlēšanu likums (Latvijā), vai pašvaldību likums (Polijā), vai arī iepriekšējā sasaukuma vietējā padome (Dānijā). Rietumeiropas valstīs deputātu skaits vietējās padomēs ir lielāks nekā ASV un Kanādā. Vidēji vienā Dānijas municipalitātē ir 17 deputāti, Somijā – 28, Norvēģijā – 31, Zviedrijā – 47 deputāti.

Vismazākās pašvaldību padomes ir Šveicē (3 līdz 9 deputāti) un Islandē (3 līdz 27 deputāti). Lielas pašvaldību padomes ir Apvienotajā Karalistē. Grāfistu padomēs atkarībā no iedzīvotāju skaita ir no 60 līdz 100 deputāti, rajonu (vietējās) padomēs – no 50 līdz 80 deputāti, draudžu padomēs – no 5 līdz 25 deputāti [10].

Polijā, lai ekonomētu pašvaldību izdevumus, kopš 2002. gada rudens vēlēšanām būtiski samazināts deputātu skaits pašvaldību padomēs, piemēram, pilsētā ar 100 tūkstošiem iedzīvotāju tas samazināts no 40 līdz 23, pilsētā ar 500 tūkstošiem iedzīvotāju – no 60 līdz 34 deputātiem [13].

Lielākajā daļā Rietumeiropas valstu vietējās vēlēšanās deputātu kandidāti tiek izvirzīti pēc partiju (arī vietējo) sarakstiem (proporcionālās vēlēšanas), bet Somijā – individuāli un neatkarīgi no partijas piederības (mažoritārās vēlēšanas). Savukārt Francijā un Luksemburgā mazās (līdz 3500 iedzīvotājiem) municipalitātēs notiek mažoritārās vēlēšanas, pārējās – proporcionālās vēlēšanas. Jaukto sistēmu lieto arī Polijas pašvaldību vēlēšanās. Tur pašvaldībās ar iedzīvotāju skaitu virs 20 tūkstošiem lieto proporcionālo sistēmu, mazākās pašvaldībās – mažoritāro sistēmu. Mažoritārās sistēmas gadījumā pašvaldības teritorijā izveido vairākus vēlēšanu apgabalus un no katra apgabala ievēlē vienu deputātu.

Deputātu ievēlēšanas laiks ir 2 līdz 6 gadi. Piemēram, Zviedrijā deputātus ievēlē uz 3 gadiem, Dānijā – uz 4 gadiem, Itālijā – uz 5 gadiem, Francijā – uz 6 gadiem.

Daļā valstu (Anglijā, Šveicē u. c.) visus deputātus neievēlē vienā un tajā pašā laikā. Tādējādi tiek nodrošināta pieredzes pārmantojamība. Deputātus dažkārt ievēlē no speciāliem vēlēšanu apgabaliem, dažkārt no visas pašvaldības teritorijas, citkārt pēc jauktās metodes.

ES valstu pilsoņiem ir tiesības vēlēties un tikt ievēlētiem pašvaldību padomē citā ES valstī, ja viņi tajā pastāvīgi uzturas.

Vairumā valstu pašvaldību padomes priekšsēdētāju – mēru – vietējās pašvaldībās un padomes prezidentu reģionālajās pašvaldībās ievēlē deputāti no sava vidus. Taču pēdējos gados arvien populārāka kļūst mēra ievēlēšana tiešās vēlēšanās,



piemēram, Itālijā, Apvienotajā Karalistē, Īrijā, Austrijā, Šveicē, Vācijā, Norvēģijā, Polijā. Dažās no šīm valstīm (Apvienotajā Karalistē, Austrijā, Šveicē, Vācijā) daļā pašvaldību mēru ievēlē pilsoņi vai iedzīvotāji, bet daļā – deputāti no sava vidus. Tieši ievēlētu mēru parasti var atsaukt vietējās padomes, bet, piemēram, Polijā un dažās Vācijas federālajās zemēs – ar vietējā referenduma palīdzību. Tieši ievēlēta mēra sistēma visnotaļ uzskatāma par pozitīvu, jo tā stiprina pašvaldību demokrātisko un politisko profilu, dod iespējas pilsoņiem īstenot tiešo demokrātiju, nodrošina spēcīgu izpildvaru un tās vadītāja atbildību pilsoņu priekšā.

Dažās valstīs (Beļģijā, Nīderlandē) mēru un reģionālās pašvaldības padomes prezidentu ieceļ karalis (karaliene) no pašvaldību deputātu vidus, Luksemburgā mēru un aldermaņus izvēlas no deputātiem, viņus apstiprina lielhercogs (pilsētās) vai iekšlietu ministrs (lauku pašvaldībās).

Lielākajā daļā Eiropas valstu pēdējos gados vēlēšanu aktivitātes līmenis pašvaldību vēlēšanās ir pazeminājies, Apvienotajā Karalistē – pat līdz 30%, un tikai dažās valstīs (Dānijā, Spānijā, Ungārijā) tas ir palielinājies. Vēlēšanu aktivitātes samazināšanās galvenie cēloņi ir šādi: vilšanās politiķos un atsvešināšanās no politiskajām partijām (gandrīz visās Eiropas valstīs), pašvaldību pārāk liela politizācija (Horvātijā), ekonomiskie faktori (Vācijā), atsevišķu plašsaziņas līdzekļu negatīvā loma (Apvienotajā Karalistē) [18].

Tradicionāli zema vēlēšanu aktivitāte ir ASV. Dažos gados tās vidējais līmenis valstī ir noslīdējis līdz pat 27%. Nav nekāds retums, ka atsevišķās ASV pašvaldībās vēlēšanu aktivitātes līmenis ir 10–15% [15]. Tik zema vēlēšanu aktivitāte lielā mērā izskaidrojama ar to, ka daudzi pilsoņi pašvaldības neuzskata par politiskām institūcijām. ASV pašvaldību vēlēšanas notiek pārsvarā pēc mažoritārās sistēmas. Lielākajās pilsētās, un arī ne visās, parasti lieto proporcionālo sistēmu. Tā izplatīta apmēram ceturtajā daļā pašvaldību ar iedzīvotāju skaitu virs 2500 [16]. Pie proporcionālās sistēmas vēlēšanu aktivitāte caurmērā ir lielāka nekā pie mažoritārās sistēmas. ASV ir izpētīts, ka bagātākie un izglītotākie iedzīvotāji piedalās vēlēšanās aktīvāk nekā nabadzīgākie un mazāk izglītotie. Tāpat ir pierādīts, ka iedzīvotāju sapulcēs kā pašvaldības lēmējvaras institūcijās vidēji piedalās mazāk personu nekā pārstāvniecības institūciju vēlēšanās [15]. ASV tāpat kā Eiropā pasīvi politikā ir jaunieši. V. Greja un P. Eisingers atzīmē, ka ASV 60 gadus vecie vēlētaji ir 2,5 reizes aktīvāki nekā 26 gadus vecie vēlētaji [16].

Līdztekus lēmējvaras vēlēšanām gandrīz visās Eiropas valstīs (Latvija ir viens no retajiem izņēmumiem) un ASV organizē vietējos referendumus – gan konsultatīvos, gan saistošos. Vairākās valstīs (Austrijā, Vācijā, Šveicē, Somijā, Čehijā, Ungārijā, Itālijā un ASV) tos var ierosināt ne tikai pašvaldības padome, bet arī pilsoņi.

## 1.2. Municipālās pārvaldes organizācijas formu raksturojums (lēmējvaras un izpildvaras attiecības)

Pasaulē vienmēr aktuāls ir jautājums par pašvaldību lēmējvaras un izpildvaras attiecībām. Tās lielā mērā ir atkarīgas no municipālās pārvaldes organizācijas formas konkrētajā pašvaldībā. Lai arī šo formu modifikācijas ir visai plašas, var izdalīt piecus galvenos formu tipus:

- a) mērs – padome;
- b) padome – menedžeris;
- c) komisijas pārvalde;
- d) padome – valde;
- e) pilsētas (lauku municipalitātes) sapulce.



Formu mērs – padome iedala divās apakšformās (sistēmās) atkarībā no mēra tiesībām un lomas attiecībā pret padomi un visu municipālās pārvaldes aparātu: „vājš” mērs – padome un „stiprs” mērs – padome.

Sistēma „vājš” mērs – padome lielā mērā saglabā municipālās pārvaldes angļu modeli. Tai raksturīga „stipra” padome, kas pilda ne tikai lēmējorgāna un izpildvaras kontroles funkcijas, bet veic arī daudzus kārtējos pārvaldes uzdevumus.

Sistēmai „vājš” mērs – padome ir tendence samazināties. „Vāji” mēri galvenokārt ir nelielās pašvaldībās, lielās pilsētās to ir mazāk.

Daudz plašāk ir izplatīta sistēma „stiprs” mērs – padome, kura nodrošina mēram lielas pilnvaras kā politiskajos, tā administratīvajos jautājumos. „Stipru” mēru gandrīz vienmēr ievēlē iedzīvotāji. Mērs ieceļ arī svarīgākās izpildorgāna amatpersonas, vada un kontrolē izpildvaras darbību, sastāda vietējā budžeta projektu, iesniedz to padomei apstiprināšanai un organizē tā izpildi. Mērs padomes lēmumiem var uzlikt grūti pārvaramu veto.

Kopumā pozitīvi vērtējot sistēmu „stiprs” mērs – padome, jāatzīmē tās trūkumi:

- a) mēra rokās koncentrētās varas dēļ viņam var izveidoties konflikts ar padomi, kā arī var veidoties korupcija;
- b) ne vienmēr vienā personā izdodas apvienot gan spēcīgu politiķi, gan spēcīgu administratoru.

Sistēma „stiprs” mērs – padome ir izplatīta vairumā ASV lielāko pilsētu – Ņujorkā, Čikāgā, Filadelfijā, Losandželosā, Sanfrancisko u. c. Forma padome – menedžeris radās ASV 20. gadsimta sākumā, lietojot municipālajā pārvaldē privātu uzņēmumos uzkrāto pieredzi augstas klases vadības un ekonomikas profesionāļu izmantošanā. Forma paredz, ka padome ieceļ profesionālu menedžeri (administratoru) municipālās pārvaldes organizācijai.

Formas *padome – menedžeris* priekšrocība ir tā, ka tajā administratīvā vara pieder profesionāliem vadības un ekonomikas sfērā, kurus speciāli šim nolūkam gatavo universitātēs. Trūkums formai ir, ka tā, zināmā mērā būdama tehnokrātisma produkts, nereti otrajā plāksnē atstāj municipālās pārvaldes politiskos aspektus.

Forma padome – menedžeris blakus formai „stiprs” mērs – padome uzskatāma par vienu no progresīvākajām sistēmām. Pašvaldību īpatsvars, kas lieto formu padome – menedžeris, nepārtraukti palielinās. Tiek prognozēts, ka ar laiku tā kļūs par visplašāk izmantojamo sistēmu. Forma padome – menedžeris galvenokārt izplatīta vidēji lielās pilsētās, piemēram, ASV tā ir vispopulārākā pilsētās ar iedzīvotāju skaitu no 25 līdz 250 tūkstošiem, kā arī Kanzasā, Dallasā, Sanantonio.

Municipālā *pārvaldes komisijas forma*, salīdzinot ar divām iepriekšējām, ir daudz mazāk izplatīta, un tā pieder pie izzūdošām formām. Arī šī forma tāpat kā sistēma padome – menedžeris ir radusies ASV 20. gadsimta sākumā. Municipālās pārvaldes komisijas forma apvieno vienā orgānā lēmējvaru un izpildvaru. Tipveida variantā iedzīvotāji kopumā no pilsētas ievēlē nelielu municipālo komisiju (parasti 5 cilvēku sastāvā), kas vienlaicīgi pilda gan municipalitātes politiskās un stratēģiskās funkcijas, gan veic izpildvaras administratīvo vadību. Katrs komisijas loceklis, t. i., deputāts, ir arī municipalitātes departamenta (nodaļas vai vairāku nodaļu) vadītājs. No mūsdienu pārvaldes skatījuma komisijas forma ir visai neloģiska. Tā sadala municipalitāti piecās mazās „karalistēs”, kas apgrūtina iespēju normāli koordinēt municipālo pārvaldi un padara to haotisku. Tāpēc komisijas forma netiek uzskatīta par perspektīvu. Tīrā veidā Eiropas valstīs šī forma neeksistē.

Municipālās organizācijas forma *padome – valde* ir visai izplatīta Rietum-eiropas valstīs. Tā paredz, ka deputātu padome no deputātiem ievēlē skaitliski



nelielu (3–7 cilvēki) valdi. Padomes priekšsēdētājs parasti vienlaicīgi ir arī valdes priekšsēdētājs. Valde ir ne tikai padomes izpildinstitūcija, bet var arī pieņemt mazāk svarīgus lēmumus. Tiesa, padome var valdes lēmumus atcelt. Valdes sēdes notiek vidēji reizi vienā divās nedēļās.

Ļoti mazās municipalitātēs lēmējvaras funkcijas vēlētas padomes vietā var veikt *iedzīvotāju sapulce*, kas ievēlē izpildorgānus, pieņem lēmumus, piemēram, par nodokļu iekasēšanu, pilsētas (lauku municipalitātes) apbūvi u. c. Lai arī bieži slavēta kā izcils tiešās demokrātijas piemērs, šī forma pieder pie izzūdošām, jo to var izmantot tikai mazās pašvaldībās. Tā ir palikusi četrās piektdaļās pašvaldību Šveicē un dažās ASV pavalstīs. Šveicē lielās pilsētās tiešās demokrātijas vietā ir pārstāvniecības demokrācija – vēlētas padomes. ASV pašvaldību padomju deputātus visbiežāk ievēlē no visas pašvaldības teritorijas (60% gadījumos), retāk – no speciāliem vēlēšanu apgabaliem, kas izveidoti pašvaldības teritorijā (13%), vai pēc jauktās sistēmas (27%). Caurmērā vienā pašvaldības padomē ir 6–7 deputāti [16]. Abi šie apstākļi kavē pietiekoši plašu minoritāšu pārstāvniecību pašvaldību padomēs. Tajās pašvaldībās, kurās deputātus ievēlē no speciāliem vēlēšanu apgabaliem, minoritātēm, pirmām kārtām, nēģeriem un spāniski runājošiem, ir daudz lielākas izredzes tikt ievēlētiem, jo ASV minoritātes parasti dzīvo noteiktos pilsētas rajonos.

ASV akadēmiskā personāla un praktiķu vidū arvien biežāk tiek uzdots jautājums, vai nevajadzētu izveidot lielākas pašvaldību padomes, lai nodrošinātu vispusīgāku pārstāvniecību. Ir atsevišķi piemēri – Ņujorkas pilsētas hartā 1989. gadā izdarīts labojums, ar kuru deputātu skaits palielināts no 36 līdz 51. 1987. gadā Federālā tiesa noteica, ka Ilinoisas pavalsts Springfildas pilsētā jāpalielina deputātu skaits padomē, lai pavērtos lielākas iespējas minoritāšu pārstāvniecībai [16].

### 1.3. Padomes lomas izmaiņas

Apvienotajā Karalistē ilgus gadus vietējās pašvaldības vadošā institūcija bija padome, kas varēja deleģēt lēmumu pieņemšanu komitejām, bet pēc 2000. gada Vietējo pašvaldību likuma pieņemšanas palielinājās izpildvaras loma. Apvienotajā Karalistē pašlaik tāpat kā Nīderlandē valda uzskats, ka deputātiem nevajadzētu koncentrēties uz politiku pašvaldības padomes iekšienē, bet gan daudz plašākā mērogā, veicot vēlētāju pārstāvniecības lomu [7; 12].

1914. gadā, gandrīz pirms simt gadiem, Nīderlandes modernās publiskās pārvaldes „garīgais tēvs” Gerits van Poelje (1884–1976) paredzēja tieši ievēlēto municipālo padomju kā demokrātisku vietējo pašvaldību galveno institūciju lomas samazināšanos un to pakāpeniskas beigas. Gerrita van Poeljes paredzējums pamatojās uz diviem apsvērumiem. Pirmkārt, nepieciešamība palielināt vietējo pašvaldību pārvaldes efektivitāti un profesionalizācija samazina daļlaika politiķu – amatieru lomu un pastiprina izpildvaras un vietējo ierēdņu lomu. Otrkārt, iedzīvotāju izglītības līmeņa paaugstināšanās rada iespējas tiešai, efektīvai, demokrātiskai kontrolei pār vietējo publisko pārvaldi. Atbilstoši Gerita van Poeljes uzskatiem funkcionālo (efektivitātes) un demokrātisko prasību kombinēšana padara municipālās padomes par maznozīmīgām institūcijām [7].

Gandrīz simt gadu Gerita van Poeljes paredzējums nepiepildījās. Taču šobrīd viņa uzskati ir ļoti aktuāli, jo Nīderlandes pašvaldībās vērojama izteikta izpildvaras nostiprināšana. Līdz šim dominēja padome. Divu izpildvaras institūciju – valdes un mēra – varu lielā mērā noteica padome. Aldermani ievēlēja padome no deputātu vidus. Kopš 2002. gada marta pašvaldību vēlēšanām visās Nīderlandes pašvaldībās



lieto duālistisku modeli, kas nodrošina skaidru atšķirību starp lēmējvaru un pašvaldības administrāciju. Modelis nostiprina mēra un valdes pozīcijas. Padome koncentrējas uz izpildvaras kontroli. Aldermanis vairs nevar būt deputāts, bet viņu tāpat kā iepriekš ievēl padome [7].

Daudzas vietējās demokrātijas studijas liecina, ka tradicionālā padomes prioritāte gan lēmējvaras, gan administratīvajās lietās lielā mērā bija mīts. Pat vietējās politikas veidošanā noteicošā bija izpildvara: lielās pašvaldībās – valde un it īpaši aldermanis, mazās pašvaldībās – mērs. Deputāti, būdami daļlaika politiķi – amatieri, vienkārši nav spējīgi būt par vadītājiem modernās liela mēroga pašvaldībās. Jaunajos apstākļos deputāti vairāk laika var veltīt attiecībām ar pilsoņiem (pārstāvniecības loma). Padomes pozīcijām demokrātijas apstākļos ir nevis jāvājinās, bet jāpastiprinās, galvenokārt pastiprinot kontroles un uzlabojot pārstāvniecības funkcijas. Kopš 2002. gada marta vēlēšanām no jauna ievēlētie padomes deputāti jau no paša sākuma strādā duālistiskās struktūras apstākļos [7].

## 2. Pašvaldību lēmējvaras reformēšana Latvijā

### 2.1. Pašvaldību lēmējvaras vēsturiskā attīstība

No piecām klasiskām municipālās pārvaldes organizācijas formām Latvijas pašvaldībās vēstures gaitā lietotas četras. Vienīgā, kas nav izmantota, ir komisijas forma. Atbilstoši pirmajiem pašvaldību likumiem Latvijas teritorijā – 1866. gada pagastu pašvaldību likumam un 1877. gada pilsētu pašvaldību likumam – pašvaldības lēmējvara piederēja padomei (pagastos) un domei (pilsētās), kā arī vēlētajū sapulcei. Taču vēlētajū sapulces funkcijas bija ļoti šauras, salīdzinot ar iedzīvotāju sapulcēm ASV un Šveicē. Tās vienīgais uzdevums bija ievēlēt domniekus (pilsētās) un pagasta vecāko, viņa palīgus, tiesnešus un pagasta vietnieku pulku (šodienas skatījumā deputātus) [11]. Pagasta sapulces nebija demokrātiskas – balsstiesības bija katram saimniekiem un rentniekiem, bet tikai pa vienai balsij – katriem 10 kalpiem un bezzemniekiem. Pilsētās vēlētajū tiesības bija 25 gadus sasniegušajiem pilsētas iedzīvotājiem, ja viņiem pilsētas teritorijā piederēja ar nodokli apliekams nekustams īpašums vai arī viņi maksāja tirdzniecības vai rūpniecības nodokli. Šādos apstākļos Rīgā 1878. gadā no 72 domniekiem tikai 2 bija latvieši, bet 64 domnieki bija vācieši. Valde, kas bija pašvaldības izpildinstitūcija, pilnībā pakļāvās domes lēmumiem.

1892. gadā tika pieņemts jauns, diemžēl reakcionārāks, pilsētu pašvaldību likums. Vēlēšanās varēja piedalīties tikai lielie namsaimnieki, tirgotāji un rūpnieki ar visai augstu nekustamās mantas vērtības u. c. cenzu. Tā rezultātā 1893. gadā Rīgas domē ievēlēja tikai vāciešus. Valdes un pilsētas galvas funkcijas tika paplašinātas uz domes rēķina. 1917. gadā Krievijas pagaidu valdības laikā tika pieņemts jauns, daudz liberālāks pašvaldību likums un izmainīts vietējo pašvaldību vēlēšanu likums. Tas paredzēja, ka dome tiek ievēlēta vispārējās, vienlīdzīgās, aizklātās vēlēšanās bez jebkāda mantas cenza, piedaloties arī sievietēm [11].

Atbilstoši 1930. gada pilsētu pašvaldības likumam domei bija plašas pilnvaras. Likumā bija minēti 32 svarīgākie domes uzdevumi, sākot ar pašvaldības vadības un amatpersonu ievēlēšanu un beidzot ar lemšanu par pilsētas statistikas pārskatiem.

Pēc 1934. gada 15. maija pašvaldību darbība kļuva nedemokrātiskāka. Pilsētas domes darbība tika apturēta, un tās kompetence pārgāja uz pilsētas valdi, kurā iecēla citas amatpersonas.



Atšķirībā no pilsētām pagastos padomes netika likvidētas, tikai to funkcijas tika sašaurinātas uz valdes funkciju paplašināšanas rēķina. Atbilstoši 1934. gada 17. jūlija likumam pagastu padomes vairs nevarēja izlemt jebkuru jautājumu, kā tas bija noteikts 1922. gada 21. jūnija „Likumā par pagastu pašvaldību”, bet tikai tos, kas bija paredzēti šajā likumā.

Pēc Latvijas okupācijas un iekļaušanas PSRS sastāvā 1940. gadā un arī vācu okupācijas laikā (1941.–1945. gadā) par reālām pašvaldībām nevarēja būt ne runas.

Arī visā pēckara periodā, kad Latvija bija iekļauta PSRS sastāvā, te nebija īstu pašvaldību, lai arī formāli iedzīvotāji ievēlēja vietējās Tautas deputātu padomes. Tāds uzskats ir pamatojams ar šādiem komentāriem:

- 1) nedemokrātiska bija deputātu kandidātu izvirzīšana vietējām padomēm. Kandidātus izvirzīja, saskaņojot ar partijas birojiem un komitejām. Pie tam parasti „no augšas” jau iepriekš tika noteikts, kādas sociālās grupas, profesijas, dzimuma, dažkārt arī vecuma kandidāts ir jāizvirza, lai kopā pa republiku vidējie rādītāji izskatītos tādi, kādi noteikti vissavienības līmenī. Tā, piemēram, Latvijas PSR vietējo tautas deputātu padomju sastāvā, kas tika ievēlētas 1982. gadā, 40% deputātu bija strādnieki, 27% – kolhoznieki. Grupējot pēc citām pazīmēm, 49% deputātu bija sievietes, 34% bija jaunieši līdz 30 gadu vecumam, 47% deputātu bija komunistiskās partijas biedri [9];
- 2) izvirzītajiem deputātu kandidātiem vēlēšanās nebija konkurentu;
- 3) vietējām Tautas deputātu padomēm nebija reālas varas, jo visi svarīgākie lēmumi pirms to pieņemšanas bija jāaskaņo ar vietējiem partijas orgāniem un nereti ar augstākstāvošām institūcijām.

Visiem pašvaldības teritorijā pastāvīgi pierakstītajiem iedzīvotājiem, kas bija sasnieguši 18 gadu vecumu, bija tiesības vēlēties un tikt ievēlētiem. Vietējās padomes ievēlēja uz divarpus gadiem. Deputātu skaits vietējās padomēs bija pārmērīgi liels. Piemēram, 1987. gadā Rīgas pilsētas Tautas deputātu padomē bija 500 deputāti, no kuriem 301 (60%) bija strādnieks, 276 (55%) – komunistiskās partijas biedri, 233 (47%) – sievietes. Deputātu skaits Rīgas pilsētas rajonu padomēs atkarībā no iedzīvotāju skaita rajonā bija no 160 līdz 250. Pavisam Rīgā, skaitot abu līmeņu pašvaldības, bija 1860 deputāti [8]. Deputātu padomes sesijas vajadzēja sasaukt ne retāk kā četras reizes gadā.

Demokrātiskākas salīdzinājumā ar iepriekšējām bija 1989. gada decembra vietējo padomju vēlēšanas. Pirmo reizi pēckara periodā deputātus ievēlēja pēc konkurences principiem. Praktiski konkurence bija starp Latvijas Tautas frontes atbalstītiem kandidātiem un PSRS prokomunistiskā režīma aizstāvjiem. Vairumā gadījumu pārliecinoši uzvarēja Latvijas Tautas frontes atbalstītie pārstāvji. 1989. gada vēlēšanās padomi ievēlēja uz 5 gadiem. Deputātu skaits padomē, lai arī bija mazāks nekā iepriekšējos sasaukumos, joprojām bija visai liels – no 15 līdz 120 atkarībā no iedzīvotāju skaita pašvaldības teritorijā. Piemēram, Rīgas pilsētas padomē bija 120 deputāti, Rīgas pilsētas rajonu padomēs – 80–120 deputāti.

1990. gada 15. februārī Latvijas PSR Augstākā Padome pieņēma trīs atsevišķus likumus par rajonu, pilsētu un pagastu pašvaldībām. Šie likumi lielā mērā balstījās uz pirmskara Latvijas Republikas pagastu un pilsētu pašvaldību likumiem.

Organizatorisko jautājumu kārtošana tika izveidots padomes prezidijs, kuru vadīja padomes priekšsēdētājs vai viņa vietnieks. Padomes prezidija sastāvā ietilpa arī padomes sekretārs un pastāvīgo komisiju priekšsēdētāji. Pēc padomes lēmuma prezidija sastāvā varēja iekļaut arī citus deputātus. Padome apstiprināja



izpildkomiteju, kuras sastāvā nedrīkstēja būt padomes deputāti. Izņēmums bija izpildkomitejas priekšsēdētājs, kurš varēja būt deputāts. Izpildkomitejas funkcijas bija visai plašas.

Prakse parādīja, ka vairumā gadījumu izpildkomiteja bija ne tikai izpildu un rīcības orgāns, bet arī lēmēj institūcija par atsevišķiem jautājumiem. Bieži vien pašvaldībās neizdevās normāli sadalīt varu starp padomes un izpildkomitejas priekšsēdētājiem. Tas bija viens no galvenajiem iemesliem, kādēļ tika izstrādāti jauni pašvaldību likumi.

1991. gada 24. aprīlī Latvijas Republikas Augstākā Padome pieņēma likumus par pilsētu un pagastu pašvaldībām, 1992. gada 5. februārī – par rajona pašvaldību, 1992. gada 10. jūnijā – par Rīgas pilsētas pašvaldību. Atbilstoši jaunajiem pašvaldību likumiem tika likvidēti padomju prezidiji un izpildkomitejas. To vietā izveidoja valdi, kas vienlaicīgi bija padomes izpildinstitūcija un lēmēj institūcija par mazāk svarīgiem jautājumiem. Padomes priekšsēdētājs vienlaicīgi bija arī valdes priekšsēdētājs.

Tāpat kā 1990. gada 15. februāra likumos arī 1991. gada 24. aprīļa likumos bija noteikts, ka pilsētas un pagasta padome var izskatīt jebkuru jautājumu, kas ir pašvaldības pārziņā, un nosaukti lēmumi (pavisam 19), kurus var pieņemt tikai sesijā. Kā jaunums 1991. un 1992. gada likumos bija noteiktas tiesības, kuras pilsētas vai pagasta padome var deleģēt valdei.

Pēc likuma pilsētas, pagasta, rajona valdes sastāvā var ievēlēt arī personas, kas nav deputāti, taču to skaits nedrīkst pārsniegt vienu trešdaļu no valdes locekļu kopskaita. Tā kā valde bija ne tikai izpildinstitūcija, bet arī lēmēj institūcija, tad šādu personu, kas nebija deputāti, iekļaušanu valdes sastāvā, nevar uzskatīt par demokrātisku.

Pašvaldību reformu procesā tika izstrādāts jauns pašvaldību likums, kuru pieņēma 1994. gada 19. maijā, un tas ir spēkā arī šobrīd. Tas ir pirmais likums Latvijas vēsturē, kas kopējs visiem pašvaldību veidiem – rajonu, pilsētu un pagastu pašvaldībām. Likums prasa, lai katrā pašvaldībā obligāti izveidotu finanšu komiteju un sociālo, izglītības un kultūras jautājumu komiteju. Citas pastāvīgās komitejas dome (padome) veido atbilstoši pašvaldības nolikumam. Saskaņā ar likumu ir likvidēta valde kā galvenā pašvaldības izpildinstitūcija.

Kopš 1989. gada decembra pašvaldību vēlēšanām līdz 1994. gada maija pašvaldību vēlēšanām Rīga bija vienīgā pilsēta Latvijā, kurā bija divu līmeņu pašvaldības. Līdz 1992. gada jūnijam Rīgas pilsētas pašvaldību sistēma sastāvēja no Rīgas pilsētas padomes un valdes, un sešām rajonu padomēm ar savām valdēm. Rīgas pilsētas pašvaldība un rajonu pašvaldības bieži vien nevarēja atrast kopīgu valodu gan funkciju sadalē, gan risinot savstarpējās attiecības. Tāpēc 1992. gada 10. jūnijā tika pieņemts likums „Par galvaspilsētas Rīgas pašvaldību”. Atbilstoši šim likumam izveidoja Rīgas domi kā augstāko lēmēj institūciju Rīgā, un līdz ar to Rīgas pašvaldības sistēma sastāvēja no šādām institūcijām:

- Rīgas dome;
- Rīgas pilsētas padome;
- rajonu (priekšpilsētu) padomes;
- Rīgas pilsētas valde;
- rajonu (priekšpilsētu) valdes;
- Rīgas pilsētas un rajonu (priekšpilsētu) revīzijas komisijas.

Dome sastāvēja no 60 deputātiem, no kuriem 30 domniekus ievēlēja Rīgas pilsētas padome no saviem deputātiem. Katra rajona (priekšpilsētas) padome



ievēlēja pa pieciem domniekiem no savu deputātu vidus. Jāatzīmē, ka šāda vēlēšanu kārtība neatbilda Vispasaules deklarācijas un Eiropas hartas par vietējām pašvaldībām prasībām, kas nosaka, ka pašvaldību deputāti ir jāievēlē tiešās vēlēšanās. Šāda trīspakāpju lēmējvaras sistēma bija visai samākslota, un tā neatrisināja esošās pretrunas. Kopš 1994. gada vēlēšanām Rīgā ir tikai viena pašvaldība. Rajonos un priekšpilsētās ir tikai izpildinstitūcijas.

## 2.2. Pašvaldību vēlēšanu noteikumi un tiesības Latvijā

Pašvaldību reformu gaitā 1994. gada 13. janvārī Saeima pieņēma jaunu pilsētas domes, rajona un pagasta padomes vēlēšanu likumu. Ņemot vērā Eiropas vietējo pašvaldību hartas prasības, domes (padomes) ievēl vienlīdzīgās, tiešās, aizklātās un proporcionālās vēlēšanās uz četriem gadiem. Domes (padomes) vēlēšanas notiek marta otrajā sestdienā. Kopš 1997. gada rajona padomes deputātus vairs neievēlē tiešās vēlēšanās, bet padomi automātiski veido rajona pilsētu domju un pagasta padomju priekšsēdētāji. Tas, protams, ir mazāk demokrātiski.

Deputātu skaits domēs (padomēs) ir samazinājies 3–4 reizes, salīdzinot ar deputātu skaitu iepriekšējā sasaukuma padomēs. Caurmērā vienā domē (padomē) ir 8 deputāti, t. i., mazāk nekā Rietumeiropas valstīs. Domē (padomē) ievēlējamo deputātu skaitu nosaka atbilstoši iedzīvotāju skaitam, kāds attiecīgās pašvaldības administratīvajā teritorijā vēlēšanu izsludināšanas dienā ir iedzīvotāju reģistrā, piemēram, pašvaldībās, kurās dzīvo līdz 2000 iedzīvotāju, ir 7 deputāti; pašvaldībās, kurās dzīvo no 2001 līdz 5000 iedzīvotāju, – 9 deputāti.

Rīgas Domes sastāvā ir 60 deputāti [5].

Tiesības vēlē domi (padomi) ir Latvijas Republikas pilsoņiem, kuri vēlēšanu dienā ir sasnieguši 18 gadu vecumu, ja vien uz viņiem neattiecas kāds no ierobežojumiem. Tiesības vēlē un tikt ievēlētiem domē (padomē) ir arī citu ES valstu pilsoņiem, kas pastāvīgi uzturas Latvijā un ir reģistrējušies iedzīvotāju reģistrā.

Personai ir tiesības pēc sava ieskata vēlē tās pašvaldības administratīvajā teritorijā, kurā tā ir pierakstīta (vēlētajam jābūt vismaz 90 dienas pirms vēlēšanu dienas reģistrētai dzīves vietai attiecīgās pašvaldības administratīvajā teritorijā) vai kurā atrodas likumā noteiktajā kārtībā reģistrēts personas nekustamais īpašums.

Domē (padomē) var ievēlēt Latvijas Republikas pilsoni, kā arī citas ES valsts pilsoni, kurš vēlēšanu dienā ir sasniedzis 18 gadu vecumu, ir reģistrēts vēlēšanu reģistrā, kura reģistrētā dzīves vieta vismaz pēdējos desmit mēnešus bez pārtraukuma pirms kandidātu saraksta iesniegšanas ir attiecīgās pašvaldības administratīvajā teritorijā vai kuram šajā teritorijā ir likumā noteiktajā kārtībā reģistrēts nekustamais īpašums, vai kurš pašvaldības administratīvajā teritorijā ir nostrādājis pastāvīgā darbā vismaz pēdējos četrus mēnešus pirms kandidātu saraksta iesniegšanas dienas, izņemot personas, uz kurām attiecas ierobežojumi [5].

Vietējās pašvaldībās ar iedzīvotāju skaitu virs 5000 domes (padomes) deputātu kandidātu sarakstus var iesniegt tikai reģistrētas politiskās organizācijas (partijas) vai reģistrētas to apvienības, vai divas vai vairākas reģistrētas politiskas organizācijas (partijas), kuras nav apvienojušās reģistrētā politisko organizāciju (partiju) apvienībā. Vietējās pašvaldībās ar iedzīvotāju skaitu 5000 un mazāk deputātu kandidātu sarakstus var iesniegt arī vēlētajū apvienības [5].

1994. gada vietējās vēlēšanās vēlētajū aktivitātes līmenis bija 58,5%, 1997. gadā – 56,8%, 2001. gadā – 62%, 2005. gadā – 52,9%. Straujais vēlētajū aktivitātes pieaugums 2001. gada vēlēšanās ir saistīts ar lielo vēlēšanu kampaņu. Lielais



kritums 2005. gadā izskaidrojams ar pilsoņu zūdošo interesi par politiku. Vēlētāju aktivitāte pašvaldību vēlēšanās ir zemāka nekā Saeimas vēlēšanās. 2001. gadā Latvijā ievēlēja 4335 pašvaldību deputātus, 2005. gada vēlēšanās – 4179 deputātus. Latvijā caurmērā uz vienu pašvaldības deputātu ir 313 vietējie pilsoņi ar vēlētāju tiesībām. Vietējās pašvaldībās ar iedzīvotāju skaitu zem 1000 uz vienu deputātu ir 63 vēlētāji, pašvaldībās ar iedzīvotāju skaitu virs 10 tūkstošiem – 2681 vēlētājs [14].

2004. gada 21. novembrī Saeima pieņēma grozījumus Pašvaldību vēlēšanu likumā, kas nosaka 5% vēlēšanu barjeru Rīgas domes vēlēšanās. Vēlēšanu barjeras noteikšana samazina to partiju skaitu, kas iekļūst domē un līdz ar to veicinās lēmējvaras darbības efektivitāti. Vēlēšanu likumā iekļauts priekšlikums, kas palīdzēs novērst iespēju izmantot Eiropas Parlamenta deputātus kā saraksta „lokomotīves” pašvaldību vēlēšanās. Likumā noteikts, ka Eiropas Parlamenta deputātam, kas ir pieteikts pašvaldību vēlēšanām, mēneša laikā pēc kandidātu saraksta reģistrēšanas jānoliek Eiropas Parlamenta deputāta mandāts. Pretējā gadījumā kandidāts tiek svītrots no saraksta.

### 2.3. Pašreizējās vietējo pašvaldību domes (padomes) izvērtējums

Pašreizējās Latvijas vietējo pašvaldību domes (padomes), mūsaprāt, var vērtēt kā visai stipras. Dome (padome) var izlemt jebkuru jautājumu, kas ir vietējās pašvaldības kompetencē. Likumā „Par pašvaldībām” (1994) ir noteikti 27 jautājumi, kurus var izlemt tikai dome (padome), piemēram, apstiprināt pašvaldības nolikumu, budžetu, teritorijas attīstības programmu un teritorijas plānojumu, izveidot, reorganizēt un likvidēt pašvaldības iestādes un aģentūras, ievēlēt vai atlaist domes (padomes) priekšsēdētāju, viņa vietnieku un pastāvīgo komiteju locekļus u. c.

Rajonu padomes atšķirībā no vietējām padomēm ir politiski vājas, jo tās nav tieši ievēlētas, bet automātiski veido attiecīgā rajona pagastu padomju priekšsēdētāji, novadu domju priekšsēdētāji un rajona pilsētu domju priekšsēdētāji. Šādā situācijā katrs rajona padomes deputāts vairāk domā nevis par visa rajona interesēm, bet par savas vietējās pašvaldības interesēm. Bez tam rajona pašvaldības ir funkcionāli vājas (tikai četras obligātās pastāvīgās funkcijas) un ekonomiski vājas (nav savas pastāvīgas nodokļu bāzes).

Rajona padomes sēdēs lēmumu pieņemšanas kārtība ir šāda:

- ja neviens no padomes locekļiem neiebilst, lēmums tiek pieņemts bez balsošanas – vienojoties;
- gadījumos, kad iebilst kaut viens no padomes locekļiem, lēmums tiek pieņemts, ja par to ir nobalsojusi vairāk nekā puse no padomes locekļiem, kuri pārstāv ne mazāk kā 50 procentus no rajona pašvaldību iedzīvotāju kopskaita [4].

Latvijas apstākļos vietējo pašvaldību mēra pozīcijas parasti vērtējamas kaut kur vidū starp „vāju” un „stipru” mēru. „Vājš” mērs būtu tāpēc, ka viņu ievēlē dome (padome), nevis pilsoņi, bet „stiprs” mērs tāpēc, ka mērs ir nozīmīgākās pastāvīgās komitejas – finanšu komitejas priekšsēdētājs.

2001. gadā Latvijā starptautiskas programmas ietvaros tika veikts pētījums par vietējās demokrātijas rādītājiem [14]. Tajā tika izmantoti Baltijas Datu nama 241 vietējo pašvaldību vadītāja aptauju dati. Lielākā daļa rādītāju kopindeksa formā tika iegūti, kombinējot vairākus vienkāršus rādītājus. Par katru vienkāršo rādītāju augsts novērtējums saņēma 100%, vidējs – 50%, zems – 0%.

Lēmējvaras īstenošanas kopindekss bija visai augsts – 82%, un tas veidojās no šādu piecu rādītāju indeksiem:

- kvorums;
- lēmuma atlikšana;



- pašvaldības vadītāja un domes (padomes) vairākuma attiecības;
- budžeta sagatavošana;
- ārkārtas domes (padomes) sēžu īpatsvars.

Lēmējvaras īstenošanas kopindekss mazās pašvaldībās ir augstāks nekā lielās pašvaldībās. Pagastos tas ir augstāks nekā pilsētās.

Lēmumu izpildes kopindekss (55%) ir daudz zemāks nekā lēmējvaras īstenošanas kopindekss (82%). Tas izskaidrojams ar vietējo pašvaldību nepietiekošo administratīvo spēju (kapacitāti), jo lēmējvara savas funkcijas var īstenot bez augstas administratīvās spējas, tur nepieciešama tikai deputātu laba politiskā griba.

Lēmumu izpildes kopindekss lielās pašvaldībās ar iedzīvotāju skaitu zem 1000 ir 48%, bet pašvaldībās ar iedzīvotāju skaitu no 5000 līdz 9999 tas ir 68%. Lēmumu izpildes kopindekss Rīgas reģionā ir ievērojami augstāks nekā pārējos reģionos. Pilsētu pašvaldībās (62%) tas ir augstāks nekā pagastu pašvaldībās (54%) [14].

Pašvaldību lēmējvaras stiprumu apliecina varas sadales izvērtējums. Formālā un neformālā ietekme, kā arī vietējo „spēlētāju” neformālā ietekme uz pašvaldību lēmumiem atšķirībā no lielākās rādītāju daļas netiek vērtēta ar skaitlisku lielumu, bet to vērtē ar pašvaldību „spēlētāju” rangiem.

Formālā ietekme uz pašvaldību lēmumiem noteikta, pamatojoties uz juridisku dokumentu izvērtēšanu, un tās rangi ir šādi:

1. Dome (padome).
2. Centrālā valdība un reģionālās pašvaldības.
3. Mērs (domes, padomes priekšsēdētājs).
4. Pastāvīgās komitejas.
5. Vietējā administrācija.

Nedaudz atšķirīgi ir neformālās ietekmes uz pašvaldību lēmumiem rangi, kas noteikti, pamatojoties uz aptaujas datiem:

1. Dome (padome).
2. Pastāvīgās komitejas.
3. Mērs (domes, padomes priekšsēdētājs).
4. Vietējā administrācija.
5. Centrālā /reģionālā valdība [14].

Redzams, ka abos gadījumos dome (padome) ir pirmajā vietā. Centrālās valdības un reģionālās pašvaldības pēdējā vieta pēc neformālās ietekmes lielā mērā izskaidrojama ar rajonu pašvaldību lomas kraso samazināšanos kopš 1997. gada.

Pastāvīgo komiteju augstā otrā vieta neformālajā ietekmē izskaidrojama ar to, ka komiteju sēdēs pieņemtie lēmumi parasti tiek pieņemti arī domes (padomes) sēdēs, jo deputātu proporcija pēc politiskās piederības abās institūcijās ir līdzīga.

Vietējo „spēlētāju” neformālā ietekme uz pašvaldību lēmumiem noteikta, pamatojoties uz aptaujas datiem, un tās rangi ir šādi:

1. Atsevišķi pilsoņi.
2. Vietējie uzņēmēji.
3. Vietējā sabiedrība.
4. Mediji.
5. Politiskās partijas [14].

Šobrīd vēlētāju apvienībām ir daudz lielāka ietekme mazās un vidējās pašvaldībās nekā politiskajām partijām. Paredzams, ka nākotnē politisko partiju loma palielināsies, jo kopš 2001. gada marta pašvaldību vēlēšanām tikai politiskajām partijām ir tiesības iesniegt deputātu kandidātu sarakstus pilsētu un



novadu pašvaldību domju vēlēšanās, ja tajās dzīvo vairāk nekā 5000 cilvēku. Arī vietējo pašvaldību mēroga palielināšana, tām apvienojoties, palielinās politisko partiju lomu. Vietējiem uzņēmējiem ir lielāka ietekme uz pašvaldību lēmumiem nekā vietējai civilajai sabiedrībai un medijiem.

Visai augsts ir domes (padomes) vairākuma vadības kopindekss – 68%, kas liecina par valdošā vairākuma stiprumu. Vienīgi rādītāja „vairākuma koalīcijai piederošu deputātu esamība” indekss ir ļoti zems – 15%. Pārējie divi rādītāji ir ļoti augsti. Rādītāja „Vairākuma koalīcijas kooperācijas stiprums” indekss ir 94%, rādītāja „Vairākuma un mazākuma autonomija” – 93%. Visām pašvaldību grupām un kategorijām vairākuma vadības kopindekss ir ļoti līdzīgs. Tas liecina par vietējās politiskās sistēmas relatīvo efektivitāti.

## 2.4. Pašvaldību darbības uzraudzība

Eiropas Vietējo pašvaldību hartas (1985) 8. pants nodrošina pašvaldību autonomiju, bāzējoties uz trīs principiem:

- 1) tiesiskuma (likumības) princips – pašvaldību uzraudzību var veikt tikai konstitūcijā vai likumā noteiktajā kārtībā;
- 2) princips par atšķirību starp pašvaldību pašu funkcijām un deleģētām funkcijām. Pašvaldību pašu funkcijas var pārbaudīt tikai no tiesiskuma (likumības) viedokļa. Deleģētās funkcijas bez tam var tikt pārbaudītas arī no lietderības (efektivitātes) viedokļa;
- 3) proporcionalitātes princips starp uzraudzības loku un sankcijām. Proporcionalitātes princips regulē attiecības starp aizstāvamo sabiedrisko interešu nozīmību un iejaukšanās pakāpi pašvaldības darbībā.

Šobrīd Eiropas valstīs attiecībā uz pašvaldību pašu uzdevumiem ir tendence ievērojami samazināt vai pat pilnīgi likvidēt pašvaldību ārējo uzraudzību, dodot priekšroku iekšējai uzraudzībai – iekšējam auditam.

Attiecībā uz pašvaldībām deleģētiem uzdevumiem joprojām saglabājas visai spēcīga ārējā uzraudzība. Deleģēto uzdevumu izpilde tiek pārbaudīta no ekonomiskās un funkcionālās efektivitātes viedokļa, ņemot vērā kā pašvaldība ievēro nacionālos un vietējos standartus, patērētāju hartas pakalpojumu sniegšanā, kā arī klientu apmierinātību par saņemtajiem pakalpojumiem. Tajā pat laikā, īstenojot dažādības principu, pašvaldībām jādod tiesības pašām noteikt savas pakalpojumu sniegšanas metodes un procedūras.

Atbilstoši Latvijas Republikas likumam „Par pašvaldībām” (1994) valsts pārvaldes iestādes un to amatpersonas pašvaldību darbību pārrauga likumā noteiktajā kārtībā un var to ierobežot tikai likumos paredzētajos gadījumos. Uzraudzīts tiek pašvaldību domju (padomju) lēmumu tiesiskums (likumība), neskarot to lietderību. Izņēmums ir valsts deleģēto uzdevumu izpilde, kuras Valsts kontrole var pārbaudīt arī pēc lietderības.

Prettiesisku (nelikumīgu) domes (padomes) lēmumu, izņemot lēmumus, kas attiecas uz atsevišķām fiziskajām vai juridiskajām personām, vai tā atsevišķu punktu darbību aptur atbildīgais ministrs (šobrīd reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrs) ar motivētu rīkojumu.

Ja dome (padome) vai domes (padomes) priekšsēdētājs noteiktā termiņā neizpilda atbildīgā ministra noteikumus vai negriežas tiesā, nelikumīgais lēmums vai tā atsevišķie punkti uzskatāmi par atceltiem. Par to ministrs paziņo oficiālā laikrakstā [4].



Saeima var atlaist domi (padomi), ja tā:

- atkārtoti nepilda vai pārkāpj Satversmi, likumus, Ministru kabineta noteikumus vai arī nepilda tiesas spriedumus;
- atkārtoti pieņem lēmumus un veic darbības jautājumos, kas ir Saeimas, Ministru kabineta, ministriju, citu valsts pārvaldes iestāžu vai tiesas kompetencē;
- divu mēnešu laikā pēc sanāksšanas uz pirmo sēdi vai pēc attiecīgo amatpersonu vai institūciju atkāpšanās nav ievēlējusi domes (padomes) priekšsēdētāju, viņa vietnieku un pastāvīgās komitejas;
- nav spējīga pieņemt lēmumus sakarā ar to, ka trīs sēdēs pēc kārtas nepiedalās vairāk nekā puse no attiecīgās domes (padomes) deputātu kopskaita [4].

Saeima, pieņemot likumu par vietējās pašvaldības domes (padomes) atlaišanu, pēc Ministru kabineta priekšlikuma ieceļ attiecīgajā administratīvajā teritorijā pagaidu administrāciju un nosaka, kādā termiņā jānotiek jaunām vietējās pašvaldības domes (padomes) vēlēšanām. Ja līdz kārtējām vietējās pašvaldības domes (padomes) vēlēšanām ir palikuši mazāk nekā 15 mēneši, jaunas vietējās pašvaldības domes (padomes) vēlēšanas nenotiek. Pagaidu administrācija pilda likumos paredzētās vietējās pašvaldības domes (padomes) funkcijas un darbojas līdz dienai, kad uz pirmo sēdi sanāk jaunievēlētā vietējās pašvaldības dome (padome) [4].

Līdz šim ir bijis tikai viens gadījums, kad Saeima atlaidusi vietējās pašvaldības padomi – 2003. gadā tika atlaista Rendas pagasta padome. Atlaišanas iemesls bija tas, ka padome nebija spējīga pieņemt lēmumus, jo vairāk nekā trīs padomes sēdēs pēc kārtas nepiedalījās vairāk par pusi no padomes deputātu kopskaita. Opozīcija pēc tam, kad tai pievienojās viens pozīcijas deputāts, ieguva vairākumu padomē un atklāti boikotēja sēdes.

Pašvaldību domes (padomes) darbību var uzlabot, iesaistot tajā vietējos iedzīvotājus. Šobrīd Latvijā iedzīvotāji maz piedalās pašvaldību lēmumu pieņemšanā.

## Secinājumi un priekšlikumi

Noslēgumā var izdarīt šādus galvenos secinājumus.

- Lai arī lēmējvara ir demokrātisku pašvaldību kodols, to loma un nozīme ir atšķirīga dažādās valstīs un arī vienā valstī laika ritumā mainās.
- Pasaulē populārākās municipālās pārvaldes organizācijas formas ir „stiprs” mērs – padome un padome – menedžeris. Komisijas formu lieto tikai ASV, iedzīvotāju sapulces – Šveicē un ASV.
- Vairākās valstīs, piemēram, Apvienotajā Karalistē un Nīderlandē, vērojama tendence pastiprināt izpildvaras lomu, atstājot padomei kā galveno uzdevumu sadarbību ar vietējo sabiedrību, kā arī izpildvaras kontroli.
- Pastāv sakarība: jo mazāka pašvaldība, jo tajā lielāka lēmējvaras un izpildvaras saplūšana, un otrādi, – lielākās pašvaldībās tās ir vairāk nodalītas.
- Latvijas pašvaldību domes (padomes) pēc likumā „Par pašvaldībām” piešķirtajām tiesībām uzskatāmas par visai stiprām. Par to liecina arī pašvaldību vadītāju aptauja – lēmējvaras īstenošanas kopindekss ir visai augsts – 82% un gan pēc formālās ietekmes, gan pēc neformālās ietekmes



uz pašvaldību lēmumiem domes (padomes) rangs sarakstā ieņem pirmo vietu.

- Šobrīd Latvijā vēlētāju apvienībām mazās un vidējās pašvaldībās ir daudz lielāka ietekme nekā politiskajām partijām. Nākotnē partiju loma palielināsies, it sevišķi pēc pašvaldību apvienošanās.
- Šobrīd Latvijā vietējie iedzīvotāji vēl maz iesaistīti pašvaldību darbībā. Vēlētāju aktivitāte pašvaldību vēlēšanās ir zemāka nekā Saeimas vēlēšanās.
- Sabiedrība par maz tiek informēta par pašvaldības darbību un problēmām. Nevar gaidīt, ka nepietiekoši informēts iedzīvotājs aktīvi piedalīsies pašvaldību domes (padomes) lēmumu pieņemšanā.

Lai pilnveidotu pašvaldību lēmējvaras darbību Latvijā, nepieciešams:

- Plašāk informēt vietējos iedzīvotājus par pašvaldību darbību, budžetu, teritorijas plānojumu un iesaistīt viņus lēmumu pieņemšanā.
- Pieņemt likumu par vietējiem referendumiem – gan konsultatīvajiem, gan saistošajiem.
- Ieinteresēt vēlētajus piedalīties pašvaldību domes (padomes) vēlēšanās, izmantojot mūsdienīgas vēlēšanu metodes un formas.
- Sākot ar 2009. gada marta vēlēšanām paredzēt jauktās vēlēšanas, novadu pagastos lietojot mažoritāro sistēmu, novadu pilsētās – proporcionālo sistēmu.
- Domei (padomei) savā darbībā vairāk koncentrēties uz sadarbību ar vietējiem iedzīvotājiem un izpildvaras kontroli, maksimāli izmantojot rezultatīvos rādītājus.
- Attiecībā uz pašvaldību vadītāju ievēlēšanu katrai pašvaldībai ļaut izvēlēties vienu no diviem variantiem: mēru ievēlē deputāti no sava vidus vai pilsoņi tiešās vēlēšanās.
- Šobrīd esošo rajonu pašvaldību vietā izveidot lielākas pilsoņu tieši vēlētas reģionālās pašvaldības ar ievērojami plašākām funkcijām un patstāvīgu nodokļu bāzi.

## LITERATŪRA

1. *European Charter on Local Self-government*. – Strasbourg: Council of Europe, 1985.
2. *Draft Convention on Regional Self-Government*. – Strasbourg: Council of Europe, 2004.
3. Likums „Par galvaspilsētas Rīgas pašvaldību”. Pieņemts 1992. g. 10. jūn.
4. Likums „Par pašvaldībām”. Pieņemts 1994. g. 19. maijā.
5. *Pilsētas domes, rajona padomes un pagasta padomes vēlēšanu likums*. Pieņemts 1994. g. 13. janv.
6. *Dažādā Latvija: pagasti, novadi, pilsētas, rajoni, reģioni*. Vērtējumi, perspektīvas, vīzijas / Red. O. Krastiņš un E. Vanags. – Rīga: Latvijas Statistikas institūts, Valsts reģionālās attīstības aģentūra, 2004.
7. Denters B., Klok P. J. A New Role for Municipal Councils in Dutch Local Democracy. In: *Reforming Local Government in Europe: Closing the Gap between Democracy and Efficiency*. Eds. N. Kersting, A. Vetter. – Opladen, Germany: Leske+Budrich, 2003, p. 65–84.
8. *Enciklopēdija „Rīga”*. – Rīga: Galvenā enciklopēdiju redakcija, 1988.
9. *Latvijas Padomju enciklopēdija, 5(2) sējums: Latvijas PSR*. – Rīga: Galvenā enciklopēdiju redakcija, 1984.
10. *Managing Across Levels of Government*. – Paris: OECD, 1997, 420 p.
11. Mucinieks P. *Latvijas pašvaldību iekārta*. – Rīga: LU, 1938.



12. Sullivan H. Local Government Reform in Great Britain. In: *Reforming Local Government in Europe: Closing the Gap between Democracy and Efficiency* / Eds. N. Kersting, A. Vetter. – Opladen, Germany: Leske+Budrich, 2003, p. 39–63.
13. Swianiewicz P. How Beautiful Is Bigger? In Search of the Optimal Size for Local Democracy. In: *Local Democracy in Post-Communist Europe*. / Eds. H. Baldersheim, M. Illner, H. Wollmann. – Opladen, Germany: Leske+Budrich, 2003a, p. 289–300.
14. Vilka I., Pukis M., Vanags E. Country Report – Latvia. Indicators of Local Democracy in Latvia *The State of Local Democracy in Central Europe* / Eds. G. Soos, G. Toka, G. Wright. – Budapest: Open Society Institute, 2002, p. 107–179.
15. Hill K. Q., Mladenka K. R. *Democratic Governance in American States and Cities*. – Pacific Grove: Brooks/ Cole Publishing Company, USA, 1992.
16. Gray V., Eisinger P. *American States & Cities*. – New York USA: Harper Collins Publishers, 1991.
17. Kweit R. W., Kweit M. G. *People and Politics in Urban America*. – Pacific Grove: Brooks/Cole publishing Company, USA, 1990.
18. Loughlin I. *Preiliminary Draft Report on Public Participation in Local Affairs and Elections*. – Strabourg: Council of Europe, 2004.
19. Vanags E., Vilka I. *Pašvaldību darbība un attīstība*. – Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2005.

## *The Development of Legislature of Local Governments in the World and Latvia*

### Summary

The question on relations between legislature and executive of local government and their division is always actual. In small local governments the merging of legislature and executive is bigger and the other way round. In some European countries, for example, in the United Kingdom and the Netherlands there is a tendency to strengthen the executive leaving the co-operation with population and the control of the executive to the council.

Local government councils in Latvia, according to the rights given to them by the Law “On Local Governments” passed in 1994, are strong. The results of the survey on heads of local governments show that additive Index Score of the implementation of legislature is high – 82%.



## Pašvaldību reformu problēmas Eiropā un Latvijā

### Problems of Local Government Reforms in Europe and Latvia

**Edvīns Vanags**

Latvijas Universitāte  
Aspazijas bulv. 5, LV-1050, Rīga  
E-pasts: [lsi@latnet.lv](mailto:lsi@latnet.lv)

**Inga Vilka**

Latvijas Universitāte  
Aspazijas bulv. 5, LV-1050, Rīga  
E-pasts: [inga@lps.lv](mailto:inga@lps.lv)

Visās demokrātiskajās Eiropas valstīs notiek pašvaldību reformas, arī Latvijā. 1993. gada 28. septembrī Ministru kabinets apstiprināja “Latvijas Republikas pašvaldību reformu koncepciju”. Pašvaldību reformu mērķis ir sakārtot vietējās publiskās pārvaldes sistēmu, lai tuvinātu pārvaldi iedzīvotājiem. Reformu galvenie uzdevumi ir valsts varas demokratizācija un decentralizācija, iedzīvotājiem sniedzamo pakalpojumu kvalitātes uzlabošana, kā arī plaša iedzīvotāju iesaistīšana pašvaldību darbā. Latvijā pašvaldību reformu kodols ir administratīvi teritoriālā reforma, kura joprojām turpinās.

**Atslēgvārdi:** pašvaldību reformas, demokrātija, decentralizācija, administratīvi teritoriālais iedalījums, iedzīvotāji, pārvalde.

**Key words:** reforms of local government, democracy, decentralization, administrative-territorial division, population, administration.

## Ievads

Pašvaldību reformas ir nepieciešamas, lai veiktu tālāku valsts varas demokratizāciju un decentralizāciju, sniegtu iedzīvotājiem daudzveidīgākus un kvalitatīvākus pakalpojumus, ieviestu jaunākos vadības zinātnes sasniegumus (Jauno publisko pārvaldi, Valdības jaunizveidi) pašvaldību darbībā, plašāk iesaistītu iedzīvotājus pārvaldes lēmumu pieņemšanā, paaugstinātu pašvaldību darbības efektivitāti.

Pašvaldību reformas notiek visās demokrātiskajās valstīs. Tās neaprobežojas ar administratīvi teritoriālā iedalījuma reformu, bet ir plašākas.

Pašvaldību reformu saturs, plašums un intensitāte dažādās valstīs ir dažāda, bet daudz kas ir kopīgs. Vetere un Kerstings [12; 13], mēģinot sistematizēt pašvaldību reformu tipus (virzienus) Eiropā pēdējo desmitgažu laikā, iesaka šādu iedalījumu:

Vietējās administrācijas reformas:

- teritoriālās un funkcionālās,
- pārvaldes.



Vietējās politiskās reformas:

- izmaiņas pilsoņu tiešās piedalīšanās sfērā,
- izmaiņas vietējās pārstāvnieciskās demokrātijas stiprināšanā [12; 13].

Raksta mērķis ir parādīt pašvaldību reformu virzienus Eiropā, izpētīt pašvaldību reformu īstenošanu Latvijā un sniegt priekšlikumus to tālākai attīstībai.

## 1. Pašvaldību reformas Eiropā

### 1.1. Teritoriālās un funkcionālās reformas

Teritoriālās un funkcionālās reformas iet roku rokā. Funkciju izpilde ir atkarīga no pašvaldību lieluma. Teritoriālās (pašvaldību apvienošanās virzienā) un funkcionālās reformas ir notikušas daudzās Rietumeiropas valstīs, sākot no 20. gs. 50. gadiem. Pašvaldību reformu rezultātā periodā no 1952. līdz 1992. gadam daudzās Eiropas valstīs izveidojās lielākas pašvaldības un dažādās valstīs attiecīgi samazinājās pašvaldību skaits: Zviedrijā – par 87%, Dānijā – par 80%, Beļģijā – par 78%, Lielbritānijā – par 76%, Vācijā – par 67%, Austrijā – par 42%, Norvēģijā – par 41%, Nīderlandē – par 36% [10]. Dažās valstīs, piemēram, Dānijā, arī pēc tik būtiskām reformām uzskata, ka pašvaldību skaits vēl ir jāsamazina.

Vismazākās vietējās pašvaldības Eiropā ir Francijā (vidēji 1,5 tūkst. iedzīvotāju vienā pašvaldībā), Šveicē (2,1 tūkst. iedzīvotāju), Austrijā (3,3 tūkst. iedzīvotāju), vislielākās – Zviedrijā (30 tūkst. iedzīvotāju), Lietuvā (67 tūkst. iedzīvotāju), Apvienotajā Karalistē (118 tūkst. iedzīvotāju). Daži Zviedrijas un Lietuvas eksperti uzskata, ka viņu valstīs vietējās pašvaldības ir pārāk lielas, kas apgrūtina iedzīvotājiem pakalpojumu saņemšanu tuvāk dzīves vietai un iesaistīšanos pašvaldību darbībā. Zviedrijā lielai daļai iedzīvotāju kontakts ar pašvaldību ir tikai caur izpildaparāta darbiniekiem, nevis deputātiem.

Teritoriālo un funkcionālo reformu mērķis ir paaugstināt pašvaldību administratīvo spēju (kapacitāti) un darbības efektivitāti, optimizēt pakalpojumu sniegšanu. Teritoriālās un funkcionālās reformas parasti ir saistītas arī ar finansiālajām reformām, palielinot pašvaldību finansiālo autonomiju.

Dažas valstis, piemēram, Francija, Norvēģija un Šveice, pašvaldību apvienošanās aizstāj ar pastiprinātu pašvaldību kooperāciju, tādējādi palielinot pašvaldību pakalpojumu mērogu un līdz ar to arī efektivitāti.

Teritoriālās un funkcionālās reformas pēdējās divās desmitgadēs visplašāk veiktas Austrumeiropas valstīs, kas atbrīvojušās no sociālisma pārmērīgi centralizētās sistēmas, kā arī Spānijā un Grieķijā. No Baltijas valstīm masveida pašvaldību apvienošanās īstenota tikai Lietuvā.

Pretējs process pašvaldību apvienošanai deviņdesmito gadu sākumā noticis Čehijā un Slovēnijā, kur vietējās pašvaldības nereti tika sadalītas un to kopējais skaits valstī palielinājās apmēram divas reizes. Čehijā 2003. gada sākumā bija 6248 vietējās pašvaldības. Gandrīz 80% no tām dzīvoja mazāk par vienu tūkstoti iedzīvotāju [5].

Vairākās valstīs ir mainījies pašvaldību sistēmas līmeņu skaits: Francijā – no diviem uz trīs līmeņiem, Čehijā – no viena uz diviem līmeņiem, Polijā – no viena uz trīs līmeņiem, Igaunijā un Lietuvā – no diviem uz vienu līmeni.



## 1.2. Jaunās pārvaldes idejas

Kopš 20. gs. 80. gadu sākuma jaunās pārvaldes idejas, sauktas *Jaunā publiskā pārvalde*, (*New Public Management*) ir populāras visā pasaulē. Jaunā publiskā pārvalde radās Apvienotajā Karalistē Margaretas Tečeres valdīšanas laikā un strauji izplatījās Austrālijā, Jaunzēlandē, Kanādā, Vācijā, Zviedrijā, Somijā, Nīderlandē, Šveicē un citās valstīs. Dienvideiropas valstīs, tādas kā Francija, Spānija un Grieķija, ir mazāk atsaucīgas pret *Jaunās publiskās pārvaldes* idejām. Piemēram, Francija tās ievieš tikai lielākajās pašvaldībās. Jauno publisko pārvaldi īsteno gan nacionālajā, gan pašvaldību līmenī. Tās koncepcija paredz privātā sektora vadības metožu plašu izmantošanu publiskajā pārvaldē, it īpaši pakalpojumu sniegšanas sfērā. Jaunā publiskā pārvalde pilsoni definē kā patērētāju, orientējas uz publiskās pārvaldes funkciju decentralizāciju, darbības vērtēšanu pēc rezultātiem, budžeta caurskatāmību, pašvaldību kooperāciju, privatizāciju, līgumu slēgšanu ar privāto sektoru, pašvaldību padomju darbības izmaiņām, uzsvāru liekot uz administrācijas kontroli [12; 13].

Vācijas Federatīvajā Republikā no 20. gs. 60. gadu vidus līdz 80. gadu beigām pašvaldību reformas bez teritoriālām un funkcionālām reformām vēl tika īstenotas šādos virzienos, kuri vēlākajos gados veicināja jaunās pārvaldes ideju ieviešanu:

- tika izveidotas jaunas organizatoriskās struktūras un procedūras. Pat pēc lielāku pašvaldību izveidošanas apvienošanās rezultātā tikai apmēram pusei no tām ir sava administrācija (pārvaldes institūcija). Otrai pusei pašvaldību, lai arī tās ir neatkarīgas, nav katrai savas administrācijas, bet tās ir apvienotas pašvaldību asociācijās ar kopīgu administrāciju;
- tika īstenota pilsētu attīstības plānošanas koncepcija un izveidotas attiecīgas plānošanas institūcijas;
- pašvaldību personāls tika nokomplektēts ar profesionāļiem;
- sakarā ar vietējā budžeta problēmām tika ieviestas izmaksu samazināšanas procedūras un atklātība pašvaldību darbībā;
- lai plašāk iesaistītu pilsoņus pašvaldību darbībā, tika izveidoti "pilsoņu centri" (80. gados) [8; 14].

90. gados galvenais uzsvārs pašvaldību reformās tika likts uz Jaunās publiskās pārvaldes koncepcijas īstenošanu.

Vācijā, balstoties uz jaunās publiskās pārvaldes koncepciju, izstrādāja savu "Jaunās vadības modeli". Tas paredz:

- pašvaldības iekšējo decentralizāciju un resursu vadības autonomiju;
- uz rezultātu orientētu budžeta sastādīšanu;
- pašvaldību padomes ietekmes nostiprināšanu budžeta procesa kontrolē;
- plašu privatizāciju un publisko pakalpojumu nodošanu privātajam sektoram [14].

Kā *Jaunās vadības modeļa* trūkums jāatzīmē, ka tā vietā, lai veicinātu daudzdimensiju reformas, tas būtībā ir kļuvis par pašvaldību finanšu vadības sistēmu ar vienas dimensijas mērķi ekonomēt un samazināt izdevumus. Tajā pašā laikā pat Jaunās publiskās pārvaldes skeptiķi piekrīt, ka, īstenojot Jaunās publiskās pārvaldes modeli, panāktas būtiskas izmaiņas politiski administratīvajās struktūrās un pašvaldību darbībā [14].

Arī Nīderlandes pašvaldībās lielu vērību pievērš pašvaldību pārvaldes pilnveidošanai. Populārs ir Tilburgas modelis, kas tiek īstenots kopš divdesmitā gadsimta 80. gadiem.



Tilburgas modelis paredz:

- Jaunās publiskās pārvaldes principu ieviešanu pašvaldību līmenī;
- uzsvaru uz privātā sektora principu izmantošanu;
- pašvaldības funkciju striktu sadalīšanu starp izpildaģentūrām;
- politisko atbildību mēram un padomei;
- līgumu slēgšanu ar izpildaģentūrām;
- orientāciju uz izpildes un citiem rezultativajiem rādītājiem, uz rezultātu budžetu.

Tilburgas pieredzi izmanto arī Vācijā, izveidojot *Jaunās vadības modeli* [14].

Jaunās publiskās pārvaldes idejas ir populāras ne tikai attīstītajās Rietumeiropas valstīs, bet arī pārejas perioda valstīs, tostarp Latvijā. Interesantu pētījumu par vietējās demokrātijas vērtībām Austrumeiropas un Centrāleiropas mēru (pašvaldību vadītāju) skatījumā veicis Varšavas universitātes profesors Pāvels Svianievičs (2003). Viņa vadībā tika aptaujāti vairāk nekā 1300 mēri trijās valstīs – Čehijā, Slovēnijā un Polijā. Pētījuma mērķis bija noskaidrot, kurām no pašvaldību vērtībām to vadītāji dod priekšroku:

- autonomijai (brīvībai);
- demokrātijai (pilsoņu līdzdalībai);
- efektivitātei (kvalitatīvai pakalpojumu sniegšanai) [15].

Aptaujas rezultātu analīze liecina, ka mēri visas trīs vērtības uzskata par svarīgām. Tomēr ir būtiskas atšķirības starp valstīm un arī valstu iekšienē starp pašvaldību grupām un pašvaldību vadītājiem.

Čehijā mēri visas trīs pašvaldību vērtības uzskata par gandrīz vienlīdz svarīgām. Polijā mēri efektivitāti uzskata par daudz svarīgāku nekā pārējās divas vērtības, pie tam demokrātiju viņi uzskata par mazāk svarīgu nekā autonomija. Savukārt Slovēnijā, pēc mēru domām, vissvarīgākā ir autonomija, kurai seko demokrātija un tikai trešajā vietā ir efektivitāte [15].

Trijās valstīs kopumā respondenti ar augstāko izglītību, gados jaunāki un no lielākām pašvaldībām priekšroku dod efektivitātei, bet respondenti, kas pārstāv ļoti mazas pašvaldības, ir gados vecāki un ar zemāku izglītības līmeni, pirmajā vietā izvirza demokrātijas vērtības. Mēru politiskā piederība neietekmē viņu uzskatus par pašvaldību vērtībām [15].

Rietumvalstu pašvaldību pieredze rāda, ka, sasniedzot zināmu demokrātijas līmeni, tās arvien lielāku vērību veltī efektivitātes jautājumiem. Mūsuprāt, šī tendence nākotnē attieksies arī uz pārejas perioda valstu pašvaldībām.

### 1.3. Izmaiņas pilsoņu tiešās piedalīšanās sfērā

Pašvaldību reformas bez administratīvajām reformām ietver arī vietējās politiskās reformas, kas paredz lielāku pilsoņu integrāciju pašvaldību darbībā. Vairākās valstīs īstenoti jauni tiešās demokrātijas līdzekļi. Viens no tiem ir mēru (pašvaldības vadītāju) tiešās vēlēšanas. Tās sekmē mēru lielāku atbildību pilsoņu priekšā un padara viņus mazāk atkarīgus no vietējām padomēm. Dažās Vācijas zemēs mēru tiešās vēlēšanas rīko jau kopš 1949. gada, turpretim citās Vācijas zemēs, Itālijā, lielākajā daļā Austrijas, dažos Norvēģijas reģionos un dažās Apvienotās Karalistes pilsētās tās organizē tikai nesen.

Otrs veids, kā stiprināt pilsoņu integrāciju vietējā politikā, ir vietējo referendumu organizēšana. Kopš 90. gadu sākuma tos organizē gandrīz visās Eiropas valstīs (Latvija nav to starpā). Vietējie referendumi kalpo kā līdzeklis



lokālās izpildvaras kontrolei, partiju dominantes ierobežošanai padomēs, politiskās varas atbildības pastiprināšanai.

Vietējie referendumi ne vienmēr ir saistoši. Piemēram, Dānijā un Beļģijā tie ir tikai konsultatīvi. Pilsoņi var ierosināt vietējos referendumus tikai Austrijā, Vācijā, Šveicē, Somijā, Čehijā, Ungārijā un Itālijā [12; 13]. Pārējās valstīs ir obligātie un fakultatīvie referendumi.

#### 1.4. Izmaiņas vietējās pārstāvniecības demokrātijas stiprināšanā

Izmaiņas vietējās pārstāvnieciskās demokrātijas stiprināšanā galvenokārt saistītas ar lielāku iespēju piedāvāšanu vēlētajiem. Šeit var minēt tādas pasākumus kā:

- partiju sarakstu modificēšana;
- vēlēšanu laika pagarināšana;
- vairāku vēlēšanu dienu paredzēšana;
- vēlēšanu minimālā vecuma samazināšana (piemēram, dažos Austrijas reģionos tas samazināts pat līdz 16 gadiem);
- elektroniskās vēlēšanas;
- vēlēšanas, izmantojot digitālo televīziju;
- vēlēšanas pa telefonu;
- vēlēšanas pa pastu [12; 13].

Lai iedzīvotāji tērētu pēc iespējas mazāk laika, piedaloties pašvaldību vēlēšanās, Apvienotajā Karalistē var vēlēties lielajos universālveikalos, Turcijā – lidostās.

Bez tam vietējās pārstāvnieciskās demokrātijas stiprināšanā nozīmīgi ir pasākumi, kas paredz privāto firmu, nevalstisko organizāciju, speciālu interešu grupu un pilsoņu iesaistīšanu vietējo lēmumu pieņemšanā, apkaimju padomju, konsultatīvo valžu, “apaļo galdu”, “forumu”, “nākotnes konferenču” organizēšanu [12; 13].

Pašvaldību deputātiem piedāvā līdzekļus, ko stratēģiskās vadības kapacitātes palielināšanā un vietējās administrācijas kontrolē sniedz Jaunā publiskā pārvalde (rezultatīvos rādītājus, budžeta pārskatus u. c.). Analizējot situāciju Eiropas valstīs, var secināt, ka starp vietējo pašvaldību efektivitāti un vietējo demokrātiju ir zināma plaša, bet ne tik liela, lai cerīgi neraudzītos uz pašvaldību attīstību nākotnē.

#### 1.5. Kopīgais un atšķirīgais pašvaldību reformās dažādās valstīs

Pašvaldību reformām dažādās valstīs ir daudz kopīga, bet daudz ir arī atšķirīga. Atšķirīgi ir pašvaldību reformu modeļi. ASV profesore Patrīcija Ingrahama nodala trīs valsts pārvaldes reformu modeļus attīstītās valstīs. Tie ir šādi:

- *Inkrementālais modelis*. Tas paredz, ka esošā vide nav fundamentāli jāizmaina, ka tā atļauj pakāpeniski pilnveidot pārvaldi, ieviešot jaunas metodes un līdzekļus.
- *Stadiju modelis*. Salīdzinot ar inkrementālo modeli, tas paredz būtiskākas politiskās un administratīvās izmaiņas pārvaldes sistēmā, īstenojot tās vairākās stadijās.
- *Jauna starta modelis*. Tas paredz fundamentālas kompleksas izmaiņas valsts pārvaldē, kas tiek īstenotas ļoti strauji [6].

Mūsaprāt, šos trīs modeļus var attiecināt arī uz pašvaldību reformām un uz visām, ne tikai attīstītām valstīm. Pie inkrementālā modeļa varētu pieskaitīt pašvaldību reformas Francijā, pie jauna starta modeļa – pašvaldību reformas bijušajās sociālistiskajās valstīs, jo tur bija jālauž, pie tam visai strauji, vecā vietējās



varas un pārvaldes centralizētā sistēma. Lielākajā daļā valstu pašvaldību reformas var attiecināt uz stadiju modeli.

Saistībā ar pašvaldību reformu intensitāti, jāuzsver, ka ne vienmēr ātrās reformas ir tās labākās. Piemēram, Lietuvā pagājušā gadsimta deviņdesmito gadu vidū ļoti īsā laikā īstenoja administratīvi teritoriālo reformu, desmitkārtīgi samazinot vietējo pašvaldību skaitu. Prakse ir pierādījusi, ka šobrīd vietējās pašvaldības Lietuvā ir pārmērīgi lielas. Lai reformas nevietā nesasteigtu un nenovirzītu nepareizā virzienā, noderīgs ir Skandināvijas valstu eksperiments brīvo municipalitāšu jomā. Brīvās municipalitātes varēja pārbaudīt sagatavoto jauno likumprojektu un valdības noteikumu projektu vai to atsevišķu pantu (punktu) lietderību un efektivitāti un tikai pozitīvu rezultātu gadījumā tos attiecināt uz visām pašvaldībām valstī.

Pašvaldību reformām visās Eiropas valstīs kopīgs ir tas, ka:

- tās virzītas uz tālāku decentralizāciju un pašvaldību autonomiju;
- tās ietver gan demokrātijas nostiprināšanu, gan pašvaldību darbības efektivitātes palielināšanu, izmantojot modernās vadības metodes un plašāk iesaistot iedzīvotājus pašvaldību darbībā un lēmumu pieņemšanā;
- tās paredz pašvaldību kooperāciju noteiktu funkciju veikšanai. Sevišķi populāra šī kooperācija ir valstīs, kurās ir mazas pašvaldības, piemēram, Francijā. Dažos gadījumos, piemēram, Francijā, Vācijā un Nīderlandē mazām pašvaldībām šī kooperācija ir obligāta.
- zemāka līmeņa pašvaldības nav pakļautas augstāka līmeņa pašvaldībām;
- pašvaldības brīvprātīgi ir apvienojušās pašvaldību asociācijās, kas ir to interešu aizstāvētājas.

Gandrīz visām Eiropas valstīm kopīgs ir tas, ka:

- pašvaldību principi ir iekļauti valstu konstitūcijās (izņemot Apvienoto Karalisti, kurā nav konstitūcijas, kā arī Latviju);
- valstu parlamenti ir akceptējuši Eiropas Vietējo pašvaldību hartu;
- līdztekus pašu funkcijām pašvaldības veic arī valsts deleģētās funkcijas;
- pašvaldību uzraudzība notiek tikai pēc pašvaldību pieņemto lēmumu tiesiskuma (likumības), nevis pēc lietderības (efektivitātes). Izņēmums ir valsts deleģētās funkcijas un uzdevumi, kurus var pārbaudīt arī pēc lietderības principa;
- ir ieviesta visai demokrātiska sarunu sistēma starp centrālo valdību un pašvaldībām;
- pašvaldību reformu kodols ir administratīvi teritoriālā reforma (izņemot Franciju un Šveici);
- pašvaldību reformas notiek atrauti no valsts pārvaldes reformām un reģionālās attīstības politikas. Šāda atrautība vērtējama negatīvi;
- pašvaldībām ir tiesības organizēt vietējos referendumus (konsultatīvos un saistošos);
- pēdējā laikā vērojama tendence pastiprināt reģionālo pašvaldību lomu.

Atšķirīgs dažādās valstīs ir tas, ka:

- lielākajā daļā valstu pašvaldību ir "parlamentārā" sistēma, kas paredz, ka mēru ievēlē deputāti no sava vidus, bet daļā valstu (Vācijā, Apvienotajā Karalistē u. c.) ir arī "prezidenta" sistēma, kur mēru ievēlē iedzīvotāji vai pilsoņi;
- dažāds ir pašvaldību sistēmas līmeņu skaits (no viena līdz trīs);



- daļā valstu vietējās vēlēšanās var piedalīties tikai attiecīgās valsts un ES valstu pilsoņi, bet daļā valstu – arī personas, kas nav attiecīgās valsts vai ES valstu pilsoņi, bet ir zināmu laiku nodzīvojušas pašvaldības teritorijā;
- dažāda ir municipālās pārvaldes organizatoriskās struktūra. Dominējošas ir *padome – menedžeris*, “*vājš*” *mērs – padome* un *padome – valde* formas. Tiešās demokrātijas formu – iedzīvotāju sapulces – izmanto tikai Šveicē;
- dažās valstīs, piemēram, Francijā, mērs ir ne tikai pašvaldības vadītājs, bet vienlaicīgi arī valsts pārstāvis, kuram uzdotas atsevišķas valsts funkcijas;
- dažāda ir pašvaldību budžetu ieņēmumu un izdevumu struktūra;
- daļā valstu, piemēram, Dānijā pašvaldībām ir aizliegts ar saviem līdzekļiem piedalīties kapitālsabiedrībās (sabiedrībās ar ierobežotu atbildību, akciju sabiedrībās), daļā valstu, arī Latvijā, tas ir atļauts;
- dažāds ir deputātu ievēlēšanas laiks (no 2 līdz 6 gadiem).

Eiropas valstīs atšķirībā no ASV tiek izveidotas un darbojas tikai vispārējās (ģenerālās) pašvaldības, bet nav izveidotas speciālo mērķu pašvaldības, piemēram, skolu rajoni, speciālie rajoni ūdensapgādei un kanalizācijai, kuriem arī ir pašvaldību statuss. Izņēmums ir Šveice, kurā dažos vāciski runājošos kantonos ir 5–6 tipu municipalitātes, ieskaitot speciālo mērķu pašvaldības, turpretī franciski runājošos kantonos ir tikai viena tipa – vispārējās (ģenerālās) pašvaldības. Šveice izceļas ar to, ka tā ir iedzīvotāju sapulču un referendumu „paradīze”, tur un Francijā ir vismazākās vietējās pašvaldības Eiropā.

Jāuzsver, ka katrā Eiropas valsts pašvaldību sistēmā ir savas īpatnības. Piemēram, Francijā ir visvairāk pašvaldību Eiropā – gandrīz 37 tūkstoši, un to skaits praktiski nav mainījies kopš Franču revolūcijas un Napoleona laikiem. Beļģijā un Nīderlandē mēru apstiprina karalis (karaliene).

Grieķijai raksturīga sarežģīta teritoriālā struktūra, kurā municipalitātes (pilsētas) un kopienas (lauku teritorijas) var tikt sadalītas apkaimēs, izveidojot apkaimju padomes. Pašvaldību sistēmas otro līmeni veido prefektūras.

Itālijā kopš 1993. gada vietējo pašvaldību mēru tieši ievēlē iedzīvotāji, nevis padomes deputāti, kā līdz tam.

Luksemburgā ir viena mērķa un daudzu mērķu pašvaldību asociācijas.

Portugālē izveidotas divu metropoļu – Lisabonas un Porto – teritorijas.

Spānijā aktuāla ir decentralizācija un demokratizācija.

Apvienotajā Karalistē ir vislielākās pašvaldības Eiropā. Savukārt Īrija ir viena no centralizētākajām valstīm Eiropā.

Austrijā municipalitātēm atļauts veikt komercdarbību.

Dānijai raksturīga labi izstrādāta pašvaldību finanšu izlīdzināšanas sistēma.

Islande ir viena no retajām valstīm (arī ASV), kur notiek tikai brīvprātīga pašvaldību apvienošanās.

Norvēģijā pretstatā daudzām citām Eiropas valstīm vērojama tendence vājināt reģionālās pašvaldības, atņemot tām svarīgas funkcijas, piemēram, slimnīcu sektoru.

Zviedrijā ir viena no decentralizētākajām valstīm ar plašām pašvaldību funkcijām.

Somijā vērojama plaša municipalitāšu brīvprātīga sadarbība.

Vācijā izplatīti dažādi pašvaldību modeļi, kam pamatā ir vēsturiski cēloņi.

Čehijā, mūsdiā, nepamatoti, 1990. gadā divkāroja pašvaldību skaitu, sadalot jau tā nelielās pašvaldības.

Slovākijā ir vājas un nepietiekami nodrošinātas pašvaldības.



Slovēnijas Konstitūcija paredz brīvprātīgu reģionālo pašvaldību izveidošanu, taču līdz šim vēl neviena reģionālā pašvaldība Slovēnijā nav izveidota.

Igaunija 1993. gadā pārgāja no divu līmeņu uz viena līmeņa pašvaldību sistēmu. Tur tāpat kā Latvijā pašvaldības ir pārāk mazas, turpretim Lietuvā tās ir pārāk lielas. Savukārt Polijā 1998. gadā notikusi pāreja no viena līmeņa uz trīs līmeņu pašvaldībām.

## 2. Pašvaldību reformas Latvijā Eiropas „gaismā”

### 2.1. Reformu virzieni

Neatkarību atjaunojusi Latvijas Republika mantojumā saņēma pašvaldību sistēmu, kas veidojusies dažādās valsts iekārtās un līdz ar 1989. gada pašvaldību vēlēšanām jau bija sākusi mainīties demokrātijas virzienā. Pēc izmaiņām un uzlabojumiem neatkarības pirmajos gados 1993. gada 28. septembrī Ministru kabinets apstiprināja “Latvijas Republikas pašvaldību reformu koncepciju” [4]. Pašvaldību reformas ir publiskās pārvaldes reformas sastāvdaļa.

Pašvaldību reformu izvirzītais mērķis bija un, reformām turpinoties, ir sakārtot vietējās publiskās pārvaldes sistēmu, lai tuvinātu pārvaldi iedzīvotājiem. Kā reformu galvenie uzdevumi izvirzīti valsts varas demokratizācija un decentralizācija, pašvaldību atbildības palielināšana par to pārziņā nodoto funkciju izpildi, iedzīvotājiem sniedzamo pakalpojumu kvalitātes uzlabošana, kā arī plaša iedzīvotāju iesaistīšana pašvaldību darbā.

Pašvaldību reformu virzieni noteikti atbilstoši aktuālākajām pašvaldību sistēmas problēmām, un reformas koncepcija paredz: pašvaldību īpašumtiesību sakārtošanu, pašvaldību budžeta sistēmas pilnveidošanu, teritoriālā iedalījuma reformu, juridisko reformu, funkciju sadali starp valdību un pašvaldībām un starp dažāda līmeņa pašvaldībām, pašvaldību darbinieku izglītības sistēmas izveidošanu, pašvaldību sabiedrisku organizāciju izveidošanu, valdības un pašvaldību sarunu sistēmas radīšanu.

Lai arī, reformas uzsākot, Latvijas Republika vēl nebija ratificējusi Eiropas Vietējo pašvaldību hartu (pieņemta 1985. gada 15. oktobrī Eiropas Padomē, Strasbūrā) [1], tajā noteiktie principi bija atzīti par reformu koncepcijas pamatprincipiem. Tie paredz valsts varas un pārvaldes demokratizāciju un decentralizāciju, pašvaldību patstāvību, pašvaldību īpašuma un privātīpašuma attīstību, vietējā budžeta neatkarību u. c.

Vairums no pašvaldību reformu koncepcijā paredzētajiem pasākumiem jau ir veikti. Ir sagatavoti un pieņemti vairāki svarīgi likumi, kas nosaka pašvaldību juridisko statusu, – likums “Par pašvaldībām” (pieņemts 1994. gada 19. maijā), “Pilsētas domes, rajona padomes un pagasta padomes vēlēšanu likums” (pieņemts 1994. gada 13. janvārī) u. c.; noteikta funkciju sadale starp pašvaldību veidiem, kā arī starp pašvaldībām un centrālo valdību; nodalīts no valsts un likumdošanā nostiprināts pašvaldības īpašums; izveidota neatkarīga pašvaldības budžeta veidošanas kārtība; izveidota un ieviesta pašvaldību finanšu izlīdzināšanas sistēma; izveidota un darbojas sarunu sistēma starp Ministru kabinetu un pašvaldībām; radīta pašvaldību darbinieku izglītības sistēma; uzsākta pašvaldību informācijas sistēmu izveidošana. Tajā pašā laikā vairāku koncepcijā paredzēto attīstības pasākumu īstenošana joprojām ir aktuāla. Starp tiem vienu no centrālajām vietām ieņem administratīvi teritoriālā reforma.



## 2.2. Administratīvi teritoriālā reforma kopš 1998. gada

Divdesmitā gadsimta otrajā pusē daudzas Eiropas valstis saistībā ar pašvaldību kompetences noteikšanu ir veikušas racionāla pašvaldības lieluma meklējumus. Arī Latvijā pēc neatkarības atgūšanas mantojumā saņemtais administratīvi teritoriālais dalījums neatbilst mūsdienu prasībām – tas nav piemērots izmainītajai saimnieciskajai struktūrai, dzīves veidam, informācijas tehnoloģiju attīstībai u. c., tas nenodrošina pašvaldībām uzticēto funkciju izpildi, rada jau tā nepietiekamo pašvaldību resursu sadrumstalotību un līdz ar to neracionālu izmantošanu. Tāpēc jau 1993. gadā pieņemtā Pašvaldību reformu koncepcija paredzēja teritoriālās reformas īstenošanu. Taču tikai 1998. gada 21. oktobrī tika pieņemts “Administratīvi teritoriālās reformas likums” [2]. Līdz likuma pieņemšanai visas aktivitātes administratīvi teritoriālās reformas jomā cieta neveiksmi, jo sagatavotie teritoriālā dalījuma projekti bāzējās uz piespiedu metodi, administratīvi teritoriālā iedalījuma variantu izstrāde notika pārmēru centralizēti, nenotika pašvaldību un iedzīvotāju iesaistīšana projektu izstrādē.

Atbilstoši “Administratīvi teritoriālās reformas likumam” reformas mērķis ir izveidot ekonomiski attīstīties spējīgas administratīvās teritorijas ar vietējām un reģionālām pašvaldībām, kas spēj nodrošināt kvalitatīvus pakalpojumus iedzīvotājiem. Likumā paredzēts, ka reformas ietvaros notiek administratīvo teritoriju izpēte, pagastu un pilsētu apvienošanās (sadarbības) projektu sagatavošana un īstenošana.

Šādi reformas pasākumi novērs iepriekšējos reformas mēģinājumus pieļautās kļūdas. Administratīvo teritoriju izpētes gaitā, kas tika pabeigta līdz 2001. gadam, tika iesaistītas visas vietējās pašvaldības un notika iedzīvotāju aptaujas. Arī apvienošanās projektu izstrāde, kas turpinājās līdz 2004. gadam, nevarēja notikt bez aktīvas pašvaldību pārstāvju līdzdalības, turklāt obligāta bija šo projektu sabiedriskā apspriešana. Līdz ar to šāda reformas gaita liek atzīt par nepamatotiem reizēm pret reformas īstenošajiem izskanējušos pārmērumus, ka reformas procesā netiek ievērots Eiropas hartas princips, kas nosaka, ka vietējās varas teritoriju robežu izmaiņas nav atļauts izdarīt bez iepriekšējas konsultēšanās ar attiecīgo vietējo varu vai, kur tas likumīgi atļauts, pēc iespējas ar referendumu palīdzību. Tā kā Latvijas Republikas likumdošana neparedz vietējo referendumu rīkošanu, tad pašvaldību piedalīšanos izpētes un projektu sagatavošanas procesos pamatoti var uzskatīt par konsultēšanos.

Atbilstoši likumam vietējo pašvaldību administratīvi teritoriālā reforma Latvijā tika īstenota divos posmos:

- pēc vietējo pašvaldību iniciatīvas – līdz 2003. gada 31. decembrim;
- pēc atbildīgās ministrijas izstrādātiem projektiem – no 2004. gada 1. janvāra līdz 2004. gada 30. novembrim.

Šādu reformas metodi var uzskatīt par jauktu brīvprātīgas un piespiedu apvienošanas metodi un atzīt par salīdzinoši demokrātisku. Citu valstu pieredze ir pierādījusi, ka, paredzot tikai brīvprātīgu apvienošanos, reforma praktiski netiek īstenota un tā var ilgt gadu desmitiem. Latvijas likumā paredzētie pieci gadi brīvprātīgas apvienošanās īstenošanai ir diezgan ilgs laiks, un pašvaldību iniciatīva var izpausties, pašvaldībām pašām nosakot racionālas pašvaldību apvienošanās grupas. Obligātās pašvaldību apvienošanās posms reformas nobeigumā nepieciešams, lai reforma nebūtu mūžīga. Saskaņā ar esošo pašvaldību teritoriālās reformas modeli pašvaldību brīvā izvēle izpaužas nevis jautājumā “Vai apvienoties?”, bet gan jautājumā “Ar ko un kā apvienoties?”.



Kā savdabīgu likuma pieņemšanas kompromisu juridiski neskaidrā statusā „Administratīvi teritoriālās reformas likums” (1998) paredz pašvaldību sadarbību. Sākuma posmā pēc likuma pieņemšanas daudzas pašvaldības sadarbību uzskatīja par apvienošanās alternatīvu. Tā, piemēram, 1999. gadā veiktā vietējo līderu aptauja, kurā gandrīz visi līderi (96%) atbalsta pašvaldību sadarbību ar kaimiņu pašvaldībām. Pēc tās datiem 40% līderu domā, ka pašvaldību sadarbība spēj aizvietot pašvaldību apvienošanos, bet 32% šim viedoklim nepiekrīt [11].

To, ka sadarbība nav administratīvi teritoriālās reformas rezultāts, norāda likumam sekojošie Ministru kabineta noteikumi, kas par sadarbību līdz 2003. gada beigām paredz vienreizēju dotāciju 1% apmērā no sadarbību īstenojošo pašvaldību budžetu kopsummas, no kā atskaitītas mērķdotācijas, pretstatā dotācijai 3–5% apmērā par apvienošanās īstenošanu.

Tai pat laikā sadarbība atsevišķu funkciju izpildē būs lietderīga un nepieciešama arī starp jaunajām pašvaldībām.

Autoru veiktā pašvaldību administratīvo teritoriju izpēte un tās datu apkopojums, jau izstrādātie pašvaldību apvienošanās projekti un pētījumi pamato lielāku (pēc iedzīvotāju skaita) pašvaldību veidošanas nepieciešamību.

Mazām pašvaldībām ir šādi trūkumi:

- Mazas pašvaldības nevar nodrošināt lēmējvaras un izpildvaras nodalīšanu. Tā kā likums „Par pašvaldībām” tādu iespēju pieļauj, pašvaldībās ar iedzīvotāju skaitu zem 5000 izpilddirektora pienākumus visbiežāk veic pašvaldības domes (padomes) priekšsēdētājs, bez tam priekšsēdētājam nereti ir arī citi ar šiem amatiem nesaistīti pienākumi. Turklāt padomes priekšsēdētājs ir arī attiecīgās rajona padomes loceklis.
- Mazās pašvaldībās ir salīdzinoši augsts pārvaldes izdevumu īpatsvars, bet zema administratīvā spēja.

Rajonu izpētes dati liecina, ka nelielās pašvaldībās pārvaldes izdevumu īpatsvars pašvaldības budžeta izdevumos nereti pārsniedz 20%, kas ir divreiz vairāk nekā caurmērā valstī. Tai pat laikā šajās pašvaldībās nav tādu speciālistu kā juristi, ekonomisti, finansisti, personāla speciālisti, teritorijas un attīstības plānotāji, projektu vadītāji un sociālie darbinieki. Tradicionālajos pašvaldības amatos jeb „amatu minimumā” notiek amatu apvienošana, kas savukārt liedz darbiniekiem specializēties. Nelielās pašvaldībās ir nepietiekams tehniskais un tehnoloģiskais nodrošinājums un ierobežota projektu spēja.

- Mazās pašvaldībās ir nepietiekams pašvaldību pakalpojumu izpildes apjoms.

Vērojama iedzīvotāju kustība pēc pašvaldību organizātiem pakalpojumiem uz infrastruktūras objektiem ārpus savas administratīvās teritorijas, kas skaidrojama ar nepietiekoša apjoma un/vai kvalitātes pašvaldību pakalpojumiem savā teritorijā. Ilglaicīgā periodā tas izsauc iedzīvotāju aizplūšanu no pašvaldības.

- Mazās pašvaldībās sociāli ekonomiskās attīstības līmenis ir zemāks, lielajās pašvaldībās tas ir augstāks. Piemēram, pagastu pašvaldībās, kurās dzīvo līdz 999 cilvēkiem, vidējais teritorijas attīstības indekss ir -0,554, pašvaldībās ar iedzīvotāju skaitu no 1000 līdz 1999 tas ir -0,239, pašvaldībās ar iedzīvotāju skaitu no 2000 līdz 2999 tas ir jau 0,250, bet visaugstākais teritorijas attīstības indekss (1,770) ir vislielākajās pagastu pašvaldībās, kurās dzīvo 5000 un vairāk iedzīvotāju.



- Mazās pašvaldībās nepietiekamā finanšu spēja nenodrošina attīstību.

Pašvaldību apvienošanās projektu izstrādes ietvaros, analizējot budžeta izdevumus pēc ekonomiskās klasifikācijas, uzskatāmi redzams, ka mazās pašvaldības pretstatā lielākām pašvaldībām ar saviem budžeta resursiem praktiski nevar veikt investīcijas, tām nepietiek finanšu spējas kredītu ņemšanai vai pašvaldības līdzfinansējuma piesaistīšanai.

Vairākām pašvaldībām apvienojoties vienā (novadā), rodas iespēja reāli atdalīt lēmējvaru no izpildvaras. Pašvaldībā, kur iedzīvotāju skaits pārsniedz 5000, saskaņā ar likumu "Par pašvaldībām" domei jāieceļ izpilddirektors, un šo amatu nevar pildīt domes priekšsēdētājs [3].

Novada izveidošana paaugstina finanšu līdzekļu koncentrācijas iespējas. Lielākai pašvaldībai ir lielākas investīciju piesaistes iespējas, paredzot arī pašvaldības līdzfinansējumu, pieaug pašvaldības kredītspēja. Lielākā pašvaldībā, koncentrējot budžeta līdzekļus, ir iespēja piesaistīt kvalificētus speciālistus, paaugstināt darbinieku profesionalitāti, nodrošināt specializāciju.

Lielākai pašvaldībai ir lielākas iespējas izmantot plašāku uzņēmējdarbības veicināšanas līdzekļu loku (infrastruktūras sakārtošana, nekustamā īpašuma nodokļa atlaides, informācijas pakalpojumi u. c.).

Pašvaldībām apvienojoties, aug novada kā projektu iesniedzēja spēja, īpaši attiecībā uz partnerattiecību iespējām ar citu valstu pašvaldībām. Daudzas ārvalstu pašvaldības meklē sev piemērotus sadarbības partnerus. Lielāka pašvaldība ir pievilcīgāks partneris. Pieaugot pašvaldības kapacitātei, tā efektīvāk var izmantot stratēģisko vadību un plānošanu kā reālus attīstības instrumentus, nevis kā formālu pasākumu.

Tomēr, domājot par ekonomiski spēcīgāku un efektīvāku pašvaldību izveidošanu, kas saistīta ar iedzīvotāju skaita palielināšanu, jāņem vērā arī vietējās demokrātijas aspekti. Haveri un Lāmanena atzīmē, ka efektivitātei un demokrātijai ir pretējas un savstarpēji konfliktējošas intereses un valstu izšķiršanās par vienu vai otru teritoriālo modeli bieži ir saistīta ar sabiedrībā tobrīd valdošajām vērtībām [7]. Autori uzskata, ka Latvijas gadījumā pašvaldību apvienošanās mērogi jāsabalansē ar vietējās demokrātijas saglabāšanu un pat paaugstināšanu. Reformām demokrātijas paaugstināšanas virzienā nevajadzētu sekot pēc vairākiem gadiem, bet gan notikt vienlaicīgi vai kompleksi ar administratīvi teritoriālo reformu. Tāpēc apvienošanās procesā jāsabalansē ekonomiskie ieguvumi, ko nodrošina iedzīvotāju skaita palielināšanās, ar samērojamu vietējās pašvaldības teritorijas platību un vienotību.

Šo elementu samērojamību nodrošina "Pašvaldību administratīvi teritoriālā iedalījuma projekta" (2003. gada martā ar Ministru kabineta rīkojumu pārdēvēts par "Novadu izveidošanas projektu") izvirzītie novadu veidošanas kritēriji. Projekts izstrādāts, apkopojot visos Latvijas rajonos veiktās izpētes, un valsts vienotie novadu veidošanas kritēriji ir:

- minimālais iedzīvotāju skaits pašvaldības teritorijā – 5000 iedzīvotāju;
- nepieciešamība, lai teritorijā būtu attīstības centrs ar iedzīvotāju skaitu no 2000 līdz 25 000;
- nepieciešamība, ka pastāv ceļu tīkls, kas virzīts no jaunveidojamās teritorijas atsevišķām daļām uz administratīvo centru;
- maksimālais pieļaujamais attālums no centra līdz robežai – 30 km;
- ja pēc iepriekšminētiem kritērijiem palikušas neapgūtas teritorijas, jāveic individuāla analīze [9].



Ar Ministru kabineta 2003. gada 1. decembra rīkojumu Nr. 738 "Par novadu izveidošanas modeli" administratīvi teritoriālās reformas īstenošanai pieņemts 102 novadu projekts un Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrijai uzdots pēc sarunām ar vietējo pašvaldību vadītājiem un deputātiem projektu precizēt. Autori uzskata, ka šis (ar atsevišķiem labojumiem) ir optimālākais teritoriālās reformas modelis. 2003. gada vasarā Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrijas sagatavotie 33, 40 un 82 pašvaldību modeļi ievērojami attālinātu pašvaldības no iedzīvotājiem un tādējādi mazinātu arī vietējo demokrātiju.

Lai gan vietējo pašvaldību teritoriālās reformas nepieciešamība ir pamatota, reformas process Latvijā rit ļoti gausi. Līdz 2004. gada sākumam Latvijā bija izveidotas tikai 23 jaunas apvienotas pašvaldības. Starp tām ir 19 novadi, no kuriem 18 izveidoti pēc "Administratīvi teritoriālās reformas likuma" pieņemšanas. Līdz likumā noteiktajam reformu pabeigšanas termiņam – 2004. gada 30. novembrim, tas ir, sešos reformas gados, ir izdevies izveidot tikai 20 novadus, kuros apvienojušās 54 pašvaldības.

Viens no galvenajiem faktoriem, kas kavē reformas īstenošanu, ir iedzīvotāju samērā negatīvā attieksme pret reformu. Tā saistīta ar nepietiekamu informāciju un skaidrojumu iedzīvotājiem par reformu, tās gaitu, prognozēm. To apliecina 1999. gada Latvijas pašvaldību līderu aptauja – tikai 8% līderu uzskatījuši, ka iedzīvotāji ir pietiekami informēti par administratīvi teritoriālo reformu, bet 64% domājuši, ka iedzīvotāji nav pietiekami informēti [11]. 88% līderu aptaujā atzīmējuši, ka, īstenojot administratīvi teritoriālo reformu, jāņem vērā iedzīvotāju domas. Tikai 9% līderu atbalstījuši pašvaldību apvienošanu pēc vienota projekta (no augšas) [11]. Kā pozitīvs jāatzīmē fakts, ka pēc izpētes rajonos palielināties reformas izskaidrošanas darbs – valsts atbildīgā institūcija (līdz 2003. gadam Pašvaldību lietu pārvalde, šobrīd Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrija) vairākkārt ir izdevusi bukletus, presē tiek publicēti raksti par reformas gaitu un pieredzi, reformai ir veltīti televīzijas un radio raidījumi, ir uzņemtas un tiek demonstrētas dokumentālās filmas. Tomēr šo darbu nevar pārtraukt, to būtu nepieciešams turpināt arī pēc reformas īstenošanas. Sevišķa vērība ir jāpievērš informācijas kvalitātei, informācijai jābūt iedzīvotājiem izprotamai, pārlicinošai, atbilstošai konkrētai pašvaldībai un konkrētai iedzīvotāju grupai.

Pastāvošā vēlēšanu sistēma, kad viena pašvaldība ir viens vēlēšanu apgabals un lēmēj institūcija tiek ievēlēta proporcionālās vēlēšanās, arī zināmā mērā kavē apvienošanos. Mazās pašvaldības baidās, ka, ņemot vērā to iedzīvotāju skaita īpatsvaru jaunizveidotās pašvaldības iedzīvotāju skaitā, pēc vēlēšanām var nebūt teritorijas pārstāvniecības lēmēj institūcijā.

Lai arī viens no kritērijiem jaunu novadu veidošanā ir ceļu tīkla, kas vieno centru ar pārējām teritorijām, esamība, tieši nesakārtotie ceļi ir viens no apvienošanās kavēkļiem. Tā kā par autoceļu programmas īstenošanu ir atbildīga cita, ar reformas īstenošanu nesaistīta valsts institūcija, pašvaldībām nav pārliecības, ka, izveidojot novadu, jaunai pašvaldībai nozīmīgie ceļi tiks savesti kārtībā. Pašvaldībām svarīga ir arī sakaru kvalitātes uzlabošana, lai varētu izmantot moderno informācijas tehnoloģiju un vienotās pašvaldību informācijas sistēmas iespējas.

Atsevišķās pašvaldību grupās apvienošanās šķērslis ir pastāvošā pašvaldību finanšu izlīdzināšanas sistēma. Šis faktors neietekmē procesu, ja apvienojas pašvaldības, kuras ir vienādā pozīcijā pret finanšu izlīdzināšanas fondu. Taču jaunā novada situācija pret finanšu izlīdzināšanas fondu nemotivē apvienoties pašvaldības, kuras atrodas atšķirīgās pozīcijās.



Iepriekš minēti faktori, kas kavējuši vietējās pašvaldības pieņemt pozitīvus lēmumus par apvienošanu ar citām pašvaldībām. Arī centrālajai valdībai reformas īstenošanas laikā nav bijusi vienota nostāja un politiskā griba attiecībā uz reformu, un nereti tieši valdības nenoteiktā rīcība ir kavējusi pašvaldību apvienošanu. Tā pēc 2002. gada Saeimas vēlēšanām izveidotā jaunā valdība 2003. gadā, kas saskaņā ar likumu bija pēdējais brīvprātīgās apvienošanās gads, līdz gada vidum noskaidroja pašvaldību viedokli par 102 pašvaldību modeli, lai gan modelis jau iepriekš bija samērā daudz apspriests un popularizēts. Tādā veidā pašvaldībām radās iespāids, ka reforma, iespējams, netiks īstenota. Vēl pirms viedokļu apkopošanas valdība no jauna sāka aplūkot 33 pašvaldību modeli, kas arī jau iepriekšējos gados bija izskatīts kā viens no modeļiem un noraidīts. Vēlāk kā alternatīvas 33 pašvaldību modelim tika apskatīti 40, 82, 102 un 109 pašvaldību modeļi, un rezultātā 2003. gada beigās valdība tomēr apstiprināja 102 pašvaldību modeli un nonāca pie situācijas, kāda bija gada sākumā. Tajā pašā laikā, beidzoties brīvprātīgās apvienošanās periodam, valdība vēl nebija noteikusi obligātās apvienošanās gaitu. Ne tikai nenoteiktība teritoriālās reformas jomā, bet arī jauna pašvaldību likumprojekta izstrāde 2003. gadā, kas balstījās uz pašvaldību valstisko teoriju un salīdzinājumā ar pastāvošo likumu bija izteikti vērsts uz centralizāciju un lielāku pašvaldību uzraudzību, radīja pašvaldību neuzticību valdībai un līdz ar to arī kavēja reformas īstenošanu.

Savukārt 2004. gada pavasarī izveidotajai valdībai, sākotnēji nosakot reformas īstenošanu tikai brīvprātīgās apvienošanās rezultātā, tomēr vajadzēja to paredzēt kā brīvprātīgās apvienošanās perioda pagarināšanu, nevis atstāt kā nebeidzamu procesu. Pozitīvi vērtējams fakts, ka iepriekšējā valdība mantojumā atstājusi apstiprinātu novadu veidošanas atbalsta programmu, kas paredz nozīmīgas investīcijas infrastruktūrā tajās pašvaldībās, kas īsteno reformu. Līdz ar to ievērojami varētu palielināties pašvaldību motivācija apvienoties, jo līdz ar investīcijām reformas pozitīvie rezultāti būtu ātrāk jūtami.

Otra nenoteiktība vietējo pašvaldību reformas procesā ir neskaidrība par valsts reģionālā iedalījuma reformu. Šī neskaidrība sevišķi negatīvi ietekmē tās pašvaldību grupas, kur potenciālo novadu veido divu rajonu pašvaldības.

Lai reforma tiktu īstenota, nepieciešama noteikta un detalizēta sapratne par vietējo pašvaldību administratīvi teritoriālo reformu, kā arī vienota koncepcija un vadlīnijas par reģionālā iedalījuma reformu.

Pašvaldībām apvienojoties, jāizvēlas tādi jaunās pašvaldības darbības principi, struktūra un reformēšanās gaita, kas novērstu vai mazinātu iespējamās negatīvās sekas, tādas kā pašvaldības un pakalpojumu attālināšanās no iedzīvotājiem, un kas maksimāli izmantotu pozitīvos ieguvumus.

Negatīvas sociālās sekas iespējams novērst, izvirzot šādus pašvaldību apvienošanās principus:

- Ārpus novada administratīvā centra bijušo pašvaldību centros jānodrošina agrāk sniegto pakalpojumu pieejamība, izveidojot pagastu pakalpojumu centrus.
- Jānovērš tādu iestāžu kā skolu, bibliotēku, tautas namu darbības koncentrēšana, jo šo iestāžu un, pirmām kārtām, skolu darbība aktivizē pagastu sabiedrisko dzīvi.
- Jāuzlabo sociālās aprūpes darbs novada teritorijā, izveidojot vienotu pašvaldības sociālo dienestu, kas nodrošinātu daudzveidīgus sociālos pakalpojumus un palīdzību.



- Jānodrošina iespēja saņemt pirmo medicīnisko palīdzību dzīves vietas tuvumā.
- Jaunās pašvaldības struktūra jāveido, paredzot darbinieku specializāciju un pārkvalificēšanos, kas paaugstinātu sniegto pakalpojumu kvalitāti un pašvaldības administratīvo kapacitāti.
- Lai izvairītos no politiskās pārstāvniecības samazināšanās negatīvajām sekām, reformas gaitā īpaši jāpaplašina iedzīvotāju iesaistīšana lēmumu pieņemšanā. Jāizveido teritoriālas iedzīvotāju pārstāvniecības institūcijas – teritoriālās konsultatīvās padomes.
- Jāparedz izbraukuma domes sēdes ārpus administratīvā centra, veltot tās bijušo mazo pašvaldību attīstības jautājumiem un iesaistot apspriešanā attiecīgo teritoriju iedzīvotājus.
- Jāparedz īpašas tikšanās ar atsevišķām interešu grupām un NVO (bērnu vecāki, pakalpojumu sfēras darbinieki, pensionāru padomes u. tml.), kuras ieinteresētas dažādu speciālu jautājumu risinājumā. Interesu grupu pārstāvjus var ielūgt uz komiteju un domes sēdēm.
- Deputātu tuvināšanai biežāka par likumā noteikto jāpadara iedzīvotāju pieņemšana, jāiekārto tā iedzīvotājiem ērtā laikā (pēc darba) u. tml.
- Jānodrošina domes lēmumu un sēžu protokolu pieejamība ne tikai administratīvajā centrā, bet arī pagastu centros.
- Regulāri jāizdod novada avīze, kurā iedzīvotājus informē par pašvaldības aktualitātēm un kurā iedzīvotājiem iespējams publicēt savu viedokli.
- Jāorganizē iedzīvotāju aptaujas.
- Jāsaglabā dabā, kartē, statistikā u. c. bijušās mazās teritorijas (pagasti, mazpilsētas), samazinot to administratīvi juridisko un finansiālo patstāvību, bet saglabājot individualitāti un savdabību. 92% no vietējo līderu kopskaita ir pārliecināti, ka, īstenojot administratīvi teritoriālo reformu, būtu jānodrošina teritoriju savdabības saglabāšana.

Šiem jautājumiem jāpievērš īpaša vērība, jo 1999. gada vietējo līderu aptauja liecina, ka nepietiekama ir bijusi viņu izpratne par nepieciešamību informēt un iesaistīt lēmumu pieņemšanā iedzīvotājus. Gandrīz divas trešdaļas (64%) līderu domā, ka plaši izplatītā iedzīvotāju piedalīšanās lēmumu pieņemšanā bieži rada nepatīkamus konfliktus, un vairāk nekā puse (53%) –, ka lielāko daļu lēmumu jāatstāj ekspertu vērtēšanai [11].

Aktuāls ir jautājums, vai tādā mazā valstī kā Latvija ir nepieciešamas otrā līmeņa jeb reģionālās pašvaldības? Mūsuprāt, ir nepieciešamas. Ja nebūs reģionālo pašvaldību, tad otrajā pārvaldes līmenī vara piederēs centrālās valdības ieceltam pārstāvim un institūcijām. No demokrātijas viedokļa priekšroka dodama pilsoņu vai iedzīvotāju ievēlētām pašvaldību domēm (padomēm). Tāpēc lielākajā daļā Eiropas valstu pašvaldības darbojas divos teritoriālās pārvaldes līmeņos, dažās valstīs (Francijā, Itālijā, Polijā) – pat trijos, un tikai atsevišķās valstīs (Somijā, Igaunijā, Lietuvā, Islandē, Luksemburgā u. c.) – vienā līmenī.

74% no vietējo līderu aptaujas dalībniekiem uzskata, ka rajonu (apriņķu) līmenī jābūt pilsoņu tieši vēlētam pašvaldībām [11].

Esošais reģionālais administratīvi teritoriālais dalījums Latvijā (26 rajoni un 7 republikas pilsētas) un uz šā dalījuma pamata izveidotās pašvaldības neapmierina vairāku iemeslu dēļ:



- kopš 1994. gada atsevišķas rajoniem raksturīgas funkcijas nodotas vietējām pašvaldībām;
- kopš 1996. gada rajoniem vairs nav patstāvīgas nodokļu bāzes;
- kopš 1997. gada rajonos vairs nenotiek tiešas vēlēšanas;
- sākais esošo teritoriju mērogs nespēj nodrošināt līdzsvarotu un ilgtspējīgu attīstību un kavē ES un citu starptautisku fondu izmantošanu;
- nozaru ministrijas ir izveidojušas atšķirīgas reģionālās nozaru pārvaldes sistēmas.

Tāpēc nepieciešamas reģionālā iedalījuma reforma.

## **Secinājumi un priekšlikumi**

Pirms vairāk nekā desmit gadiem Latvijā uzsāktās pašvaldību reformas ir aktuālas joprojām.

Lai arī Latvija ir ratificējusi gandrīz visus Eiropas Vietējo pašvaldību hartas punktus, vairāki tajā noteiktie principi un prasības netiek ievērotas. Arī daļa pašvaldību reformu koncepcijā paredzēto reformu joprojām ir aktuāla un nepamatoti atstāta novārtā. Atsevišķas pēdējo gadu aktivitātes (Valsts pārvaldes iekārtas likums, 2003. gadā Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrijas izstrādātais jauna pašvaldību likuma projekts) liecina par zināmu attālināšanos no Eiropas hartas principiem.

Līdzekļu trūkuma un nepietiekamas administratīvās spējas dēļ pašvaldības neveic vairākas pastāvīgās funkcijas. Izteiktāk tas vērojams pašvaldībās ar mazāku iedzīvotāju skaitu. Tā ir klaja atkāpšanās no Eiropas hartas principiem.

Kopš 1998. gada pašvaldību reformu kontekstā galvenais uzsvars tiek likts uz vietējo pašvaldību administratīvi teritoriālo reformu. Tomēr pašvaldību brīvprātīgā apvienošanās norit ļoti gausi. Tā iemesls ir gan nepietiekamā pašvaldību motivācija, gan iedzīvotāju salīdzinoši negatīvā attieksme pret šo reformu un reformām vispār, gan arī valdības nekonkrētā un mainīgā attieksme pret reformu jeb politiskās gribas trūkums. Arī neskaidrība par reģionālo reformu kavē vietējo pašvaldību administratīvi teritoriālās reformas īstenošanu.

Sakarības, ka pašvaldībās ar lielāku iedzīvotāju skaitu ir augstāks teritorijas attīstības indekss, ka lielākām pašvaldībām ir lielāka iespēja koncentrēt finanšu resursus un attiecīgi paaugstināt administratīvo spēju, kredītpēju un piesaistīt un ieguldīt lielākas investīcijas, sniedz reformas ekonomisko pamatojumu.

Tā kā teritoriālā reforma ir saistīta ar pašvaldību ekonomiskās efektivitātes paaugstināšanu, bet ekonomiskie un demokrātijas aspekti nereti ir savstarpēji pretrunīgi, vietējo pašvaldību teritoriālajai reformai jānotiek kompleksi gan ar pašvaldību demokrātijas paaugstināšanu, gan ar demokrātijas (jeb iedzīvotāju iesaistīšanas) paaugstināšanu pašvaldībās.

Pašvaldību sistēmas demokratizācija, pirmām kārtām, saistīta ar Eiropas Vietējās pašvaldību hartas principu ievērošanu. Galvenie nākotnes uzdevumi pašvaldību reformu procesā, ko savā ziņā var uzskatīt arī par veiksmīgas teritoriālās reformas priekšnosacījumiem, ir šādi:

- visu Eiropas Vietējo pašvaldību hartas principu ievērošana un īstenošana Latvijā;
- pašvaldību principu iekļaušana Satversmē;



- pašvaldību budžeta pilnveidošana – vietējo nodokļu ieviešana, pašvaldību tiesību nodrošināšana brīvi aizņemties nacionālajā kapitāla tirgū; pašvaldību finanšu izlīdzināšanas sistēmas pilnveidošana;
- tieši vēlētu reģionālo pašvaldību izveidošana.

Administratīvi teritoriālās reformas īstenošana rada priekšnosacījumu pašvaldību darbības efektivitātes uzlabošanai, savukārt pašvaldību efektivitātes uzlabošanas pasākumiem vajadzētu sekot uzreiz pēc apvienošanās, lai ātrāk būtu jūtami reformas pozitīvie ieguvumi. Pašvaldību darbības efektivitātes paaugstināšanu var sekmēt gan ar pasākumiem valdības līmenī, gan pašām pašvaldībām meklējot veiksmīgākos risinājumus. Nākotnē vajadzētu īstenot:

- vienotās pašvaldību informācijas sistēmas izveidošanu;
- stratēģiskās vadības, uzņēmējdarbības principu un citu moderno vadības metožu izmantošanu pašvaldībās.

Vietējo pašvaldību administratīvi teritoriālā reforma ir cieši saistāma ar reģionālo attīstību un reģionālās attīstības politiku valstī. Šo reformu un pašvaldību ekonomisko stiprināšanu var uzskatīt par ietekmīgu reģionālās attīstības politikas līdzekli. Turklāt reformas aktualitāte palielinājusies līdz ar Latvijas iestāšanos Eiropas Savienībā.

Turpinot pašvaldību reformas, vēl jāveic šādi pasākumi:

- jāpilnveido teritoriālās statistikas sistēma un analīzes metodes;
- jāievieš pašvaldību konjunktūras (pašvērtējuma) pētījumi;
- jāizstrādā teritorijas ekonomiskās un sociālās attīstības plānošanas metodika;
- jāizpēta un jāpamato (vai jānoraida) civildienesta reformas īstenošana pašvaldību līmenī;
- jāizstrādā tiesiskie dokumenti par vietējiem referendumiem un aptaujām;
- jāizstrādā pašvaldību deputāta un darbinieka ētikas kodekss.

## LITERATŪRA

1. *Eiropas Vietējo pašvaldību harta*. Pieņemta 1985. g.15. okt. Eiropas Padomē Strasbūrā.
2. *Administratīvi teritoriālās reformas likums*. Pieņemts 1998. g. 21. okt.
3. *Likums „Par pašvaldībām”*. Pieņemts 1994. g.19. maijā.
4. *Latvijas Republikas pašvaldību reformu koncepcija*. Apstiprināta Ministru kabinetā 1993. g. 28. sept.
5. Illner M. The Czech Republic 1990–2001. Successful Reform at the Municipal Level and a Difficult Birth of the Intermediary Government. In: *Local Democracy in Post-Communist Europe* / Eds. Harald Baldersheim, Michael Illner, Helmut Wollmann. – Opladen, Germany: Leske+Budrich, 2003, p. 61–90.
6. Ingraham P. W. *Play It Again Sam: It's Still Not Right*. Searching for the Right Notes in Administration review. 1997, Vol. 57. No 4.
7. Laamanen E., Haveri A. *Size, Efficiency and Democracy – How Local Government Boundaries Affect Performance* / A paper to be presented at the EGPA Conference on Public Law and the Modernising State, Oeiras, Portugal, 3–6 September 2003.
8. *Managing Across Levels of Government*. – Paris: OECD, 1997.
9. Par novadu izveidošanas projektu. Ministru kabineta 2003. g. 31. marta rīkojums Nr. 190 // *Latvijas Vēstnesis*, 2003. gada 3. aprīlis.
10. The Size of Municipalities, Efficiency and Citizen Participation. Council of Europe // *Local and Regional Authorities in Europe*, Nr. 56, Strasbourg Cedex, 1995.



11. Vanags E., Seimuškāne L., Vilka I. Vietējās pašvaldības līderu un iedzīvotāju skatījumā // *LU zinātniskie raksti, Vadības zinātnes attīstība Latvijā mūsdienās un nākotnē*, 634. sēj. – Rīga: LU, 2001, 321.–349. lpp.
12. Vetter A., Kersting N. Democracy Versus Efficiency? Comparing Local Government Reforms across Europe. *Reforming Local Government in Europe: Closing the Gap Between Democracy and Efficiency* / Eds. Norbert Kersting, Angelika Vetter. – Opladen, Germany: Leske+Budrich, 2003, p. 11–28.
13. Vetter A., Kersting N. Reforming Local Government. Heading for Efficiency and Democracy. *Reforming Local Government in Europe: Closing the Gap Between Democracy and Efficiency* / Eds. Norbert Kersting, Angelika Vetter. – Opladen, Germany: Leske+Budrich, 2003, p. 333–349.
14. Wollmann H. German Local Government under the Double Impact of Democratic and Administrative Reforms. *Reforming Local Government in Europe: Closing the Gap Between Democracy and Efficiency* / Eds. Norbert Kersting, Angelika Vetter. – Opladen, Germany: Leske+Budrich, 2003, p. 85–112.
15. Swianiewicz P. The values of local democracy as seen by mayors in East – Central Europe. *Local Democracy in Post – Communist Europe* / Eds. Harald Baldersheim, Michal Illner, Helmut Wollman. Opladen, Germany: Leske+Budrich, 2003, p. 263–271.

### *Problems of Local Government Reforms in Europe and Latvia*

#### Summary

Local Government Reforms are implemented in all democratic European countries, including Latvia. The Cabinet of Ministers of the Republic of Latvia confirmed the Conception of Local Government Reforms on 28<sup>th</sup> September 1993. The object of local government reforms is to improve the system of local public administration in a way that it comes closer to the population. The main tasks of reforms are democratization and decentralization of state power, improvement of the quality of services, rendered to the population as well as wide involvement of inhabitants in the action of local government. The administrative territorial reform is the core of local government reforms. Nowadays local governments are too small in Latvia and their joining together is necessary.



## **Focusing on Non-professional Statistical Data Users**

### **Neprofesionālo statistisko datu lietotāju interešu analīze**

**Aija Zigure**

President, Central Statistical Bureau of Latvia

Lāčplēša Str.1, Riga, Latvia

E-mail: [Aija.Zigure@csb.gov.lv](mailto:Aija.Zigure@csb.gov.lv)

The non-professional statistical data user; how to distinguish non-professional data users from professional users, how to address the needs of non-professional data user? These are the questions on which author will try to answer in this paper.

An increasing number of requests for general, easy comprehensible analysis of the socio-economic situation are mostly directed to national statistical institutes and this is a new challenge to effectively address the needs of the non-professional data users.

The paper describes the approaches of Central Statistical Bureau of Latvia to communicate with non-professional data users.

Every day we listen to weather forecasts to decide what to wear or how suitable the next week is for an out-door leisure trip, but still most of us do not know what are the indicators and analysis weather forecast is obtained from. Non-professional data users make their decisions on the basis of conclusions drawn by others just like we are reading weather forecasts – how many of us can use satellite photos without explanatory texts?

The general public's interest in statistical data without being necessarily connected directly to these domains and statistical data production itself has already changed the presentation of statistics. Statisticians have understood that a balance of short analysis of the data concerned together with graphs or maps improves the possibility to pass on a message to the reader making the meaning of the data clearer since the text and image brings to the front something that non-professional data users are not always capable to perceive. The presenting of statistical information is orientated to a specific group of data users: entrepreneurs, students, politicians, etc. taking into account their profile: professionalism in the branch and statistics. A lot of work has been done focusing on the needs of different non-professional user groups in order to entice their attention and help them getting acquainted with statistics.

**Key words:** statistical data, data analysis, data dissemination, data user, data provider.

**Atslēgvārdi:** statistiskie dati, datu analīze, datu izplatīšana, datu lietotājs, datu sagatavotājs.

## **Introduction**

Lately in the society in general there is a growing need for the statistical data analysis because countries, branches and enterprises are dynamic in their development and therefore more and more people need to follow this process in order to take the most adequate decision. The proof of it is the growing number of successful and profitable enterprises in the private sector that are engaged in compiling different statistical information and providing services of analysis.

This demand for statistics cannot be valued without ambiguity. On the one hand it increases the importance and value of compilation and dissemination of



statistical data and their impact on the society. We, who are involved in the formation of the statistical system, can value this only positively. But on the other hand the growing number of data users increases the amount of work for statistical data disseminators. With the growing number of data users that results from the mentioned dynamics of the contemporary economics and society and related to it necessity for information, amount of work that has to be invested to provide corresponding and adequate information services increases rapidly and irreversibly. Thus statistical data disseminators have to extend the range of services by diversifying them, i. e. providing the same information in different ways, to cope with a greater number of information requests and different questions on data availability connected with technical problems that arise when using statistical data, which are published digitally, on CD or Internet in the modern e-technology era. Requests for general, easy comprehensible analyses of the socio-economic situation are mostly directed to national statistical institutes, other government institutions, which prove their confidence in data quality.

In order the offered statistical information products correspond to the needs of data users and the financial resources invested in the preparation of them are not wasted, statisticians should also apply methods of marketing. That means they should study the users of their products in order to get a better understanding of how to satisfy more rationally their clients' interests by improving products, services and communication.

## **1. Who is a Professional and Who is not?**

It is rather impossible to define, classify or separate professional data users from non-professional. Perhaps it would be easier to start with characteristics of professionals or at least adapt evaluation criteria.

As we all represent professional statisticians, initially it seems difficult to identify non-professional data users, but if we look at the problem from the other side, as if from the viewpoint of a branch where we all appear as non-professionals, we can acquire quite a different opinion.

The author would choose to compare statistics and meteorology. Every day we listen to weather forecasts to decide what to wear or how suitable the next week is for an out-door leisure trip, but still most of us do not know what are the indicators and analysis the weather forecast is obtained from. In short, meteorologists analyse the available data to make them understandable for the others.

We can attribute the mentioned principle also to statistical data users dividing them conditionally into two groups: professionals and non-professionals. Let us use the definition for a professional data user to clear up the meaning of a non-professional data user.

Thus a professional data user with the help of the statistical information at his disposal and applying theoretical and practical methods of the statistical analysis is able to draw conclusions for his further actions and decision-making process. Of course, it should be mentioned that not always the drawn conclusions and made decisions are correct but this depends on the experience and professional qualification of the data user.

Non-professional data users could be characterized in another way: they make their decisions on the basis of conclusions drawn by others (just like reading weather forecasts – how many of us can use satellite photos without explanatory texts?).



In general under this definition the non-professional users consist from the following groups of users:

- public at large (interested citizens);
- teachers;
- students;
- pupils;
- librarians;
- politicians;
- journalists;
- entrepreneurs;
- civil servants.

The last four groups of users might be considered also as professional users (it depends on the qualification in statistics of these users). In any case the main group of non-professional users is the public at large.

## **2. Groups of Traditional Statistical Data Users from a New Point of View**

Every data user obtains and uses statistical information for some definite purpose. In most cases the statistical information is only a part of the choice of information at the disposal of a data user that is used for decision-making. To identify the main groups of data users means connecting the obtained statistical information and the purpose of its use to allow identification of groups of professional and non-professional data users.

According to Sibylle von Oppeln-Bronikowski, a specialist at the German Federal Statistical Office, the demand for statistics falls into structures on three levels:

- basic information requirement for the general public;
- standard information requirement that can be attached to certain target groups;
- customer-specific information requirement for special users [1].

“This basic information includes press releases, leaflets, small brochures, replies to minor enquiries, statistical publications in libraries, at trade fairs and exhibitions, contributions to events and Internet dissemination” [1, p. 3].

The general public information requirement forms the task of NSIs to produce statistics for all as public property. The information for public at large should be prepared in advance, allowing its dissemination as widely as possible. The best way of dissemination of information for non-professional users is by using multipliers, firstly, mass media, teachers, and international organisations.

It should be mentioned that a part of standard information requirement could be acquired also by professional users.

The experience of dissemination of the structure of the statistical information shows that different groups of users need the survey results to be presented in different forms. Every group of users wishes the information to come in the form that better matches its specific needs. Journalists, politicians and the general public use the statistical information mainly for the participation in democratic processes.



Non-professional users require not only correct and up-to-date information but also simple explanations of data sources and methods of aggregation and calculation of indicators.

A rather large part of non-professional users gives preference to receiving the materials of analysis and interpretation of survey results.

The public at large (interested citizens) require very diverse but not too detailed statistical information. Students are interested also in various statistical domains; they wish for more detailed information.

Obviously non-professional users as well as other users require qualitative and timely statistical information.

The non-professional users do not need as detailed metadata as professional users do. For example, if NSIs disseminate consumer price index (CPI) to professional users, they present detailed metadata, such as the number of districts and trade and services outlets, in which prices and tariffs for the basket of goods and services are recorded, the number of goods and services in the CPI basket, the total number of prices per month, the sources of weights, the base period for CPI as well as for prices are recorded. "For the non-professional user a more general description can be given with some indications on the interpretation, which can be done with examples" [2, p. 24].

It should be mentioned that the public at large is not a homogeneous group. Therefore the users' survey often does not give very precise information on the interested citizens' requirements to the statistical information.

We fully agree with Inge Feldbaek's, a specialist of Statistics in Denmark, statement:

"Statistics is difficult to understand. Statisticians must accept the burden of making themselves understandable to the general public, because we depend on the general public, and because we have an obligation to share with them our knowledge of the state of society" [5, p.63]. We, statisticians should "give the users what they want from us rather than what we want to give them" [5, p.63].

NSIs according to their data dissemination policy should foresee products and solutions for each group of data users.

Data users can be characterised depending on the level of professionalism and this is reflected in Figure 1.

In most cases each data user is a professional in some branch but the situation where people become professional in using and comprehending of statistical data is not that homogeneous. NSIs try to solve the mentioned problem by offering specific products orientated to a certain group of data users in accordance to the level of their professionalism. NSIs in their data dissemination policy should foresee products and solutions for each group of data users.

The central government institutions is a significant group of statistical data users, they mainly use data for the analysis of the economic situation in different sectors of the national economy, for working out development plans, for monitoring of their execution, for making prognosis etc.

Municipal organisations mainly use statistical data for the evaluation of the territorial development and working out development plans. In order to obtain more information on the territorial changes for separate cases they establish also their own statistical services.

These above-mentioned groups of data users can be considered as traditional customers of statistical products and main data users.



Nowadays there are an increasing number of data user groups offering mediation services to other users, providing assistance in their choice of information and helping to evaluate the existing phenomena and processes. These groups include people employed in research/education institutions, mass media, libraries/information centres. It should be remarked that NSI are active in offering services of information centres, publishing analysis on the existing socio-economic processes. The society in general, receiving statistical information, (in some cases with the help of the above-mentioned groups which offer mediation services), is numerically the largest group of data users.

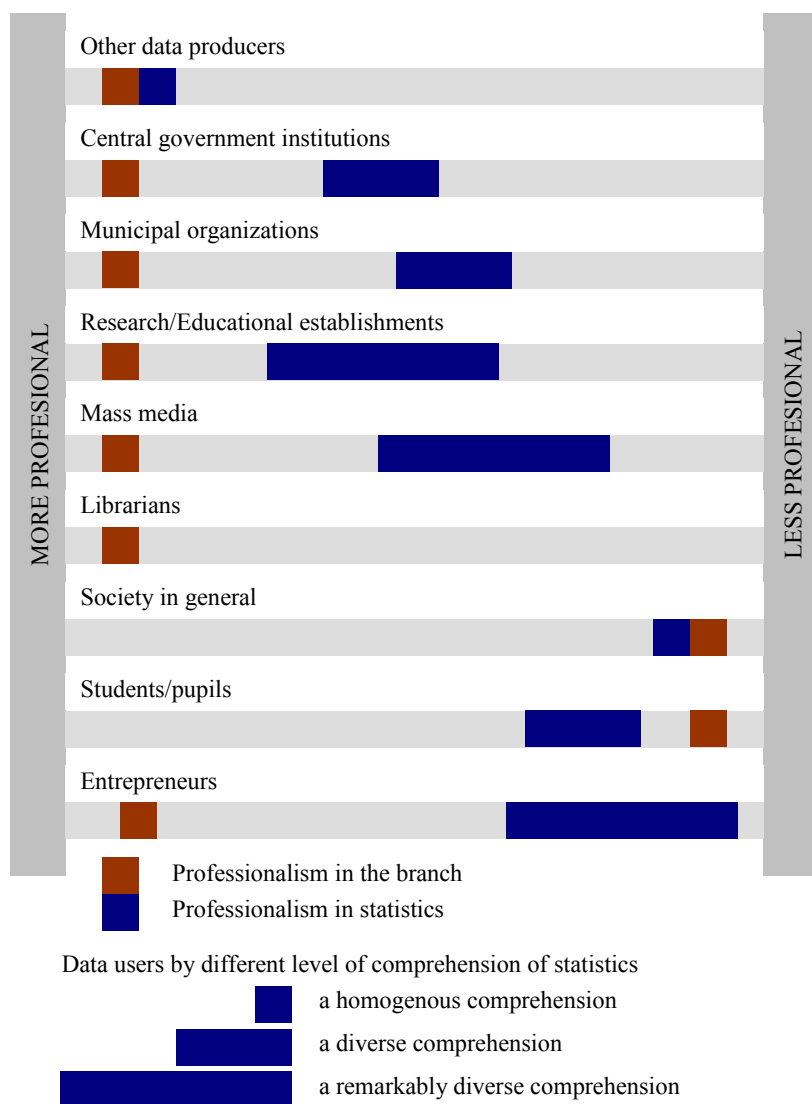


Fig.1. Evaluation of Professionalism of Users of Statistical Information







Statisticians have understood that visual presentation through graphs and maps is advancement in search for a qualitative statistical communication helping to comprehend complex data or systemising missives of data.

No one, author presumes, would object the thesis that a short analysis of the data concerned and the use of graphs or maps improves the possibility to pass on a message and digestible information to the reader making the meaning of the data clearer since the text and image together bring something to the front that not always may be perceived by the non-professional data users.

Nevertheless, this awareness alone is not a guarantee of a communicative statistical presentation. The success in balancing the text, tables and visualisation of statistical data depends on several factors such as statistician's

- (1) understanding of non-professional data users' needs for information that is vivid, memorable, easy to read and comprehend, and immediately conveying message,
- (2) creativity to render the solutions that addresses the users' needs working together with the graphical designers,
- (3) ability to avoid any distortions of the data and the possible diverse conclusions that can be drawn from such data.

As to the creativity, it is quite evident that one does not expect that the same professional would compile and analyse statistics as well as produce its illustration using all skills of a graphical designer and esthetical talent of an artist. Yet it seems to be clear to us that it is a new statisticians' responsibility to correctly indicate what may or may not become a graphic insuring that the text, table and graphs are balanced. The content of a publication should be considered with the perspective of the user in mind.

Regarding the duty of an official statistical source to render an accurate, undistorted, neutral report on the state of affairs to the public, makes all the above mentioned challenges much more difficult to achieve.

Nevertheless, an effective teamwork of statisticians and graphical designers and a creative work can produce results that would meet both objectives.

#### **4. The CSB Focusing on Inexperienced Data Users**

The data dissemination practise of the Central Statistical Bureau of Latvia includes different communication channels but this time author will analyse those that are orientated to non-professional data users.

- Focusing on mass media. Knowing that mass media is a special group of data users regarding both the need for information and the term of preparing data, the CSB of Latvia pays special attention just to preparing information for mass media thus ensuring a correct perception of information by journalists and further undistorted delivery to the society. Contacts with representatives of mass media and preparing of information are co-ordinated by the press secretary. The CSB regional Information Centres in co-operation with regional press have published series of educational quizzes for the newspaper readers, which I can proudly mention as a successful tool for teaching new users to evaluate and analyse statistical data.
- Focusing on users in regions. Since 2005 the CSB has an Information Centre in each region aiming to provide data and service that is fit to the needs of



regional users. Taking into account that data users often do not have a proper knowledge of statistics and information about statistical indicators, the employees of the Information Centre act as interpreters between non-professional data users and the world of statistical indicators. Employees at the regional Information Centres are also competent in the choice of information offered by other institutions (Bank of Latvia, Ministry of Finance, Population Register, Eurostat) [6].

- Focusing on educational establishments. The CSB of Latvia offers two ways of co-operation to higher educational establishments:
  - Lectures on obtaining the statistical information;
  - To obtain anonymous survey microdata files of persons for free, thus promoting education of potential professional data users.

Co-operation with educational establishments at regional level has also been fruitful giving possibility to directly address future statistical data users. As the best examples I would like to mention giving some geography lessons, participation in the project work weeks by offering themes for project works and assisting in obtaining data as well as organisation of seminars for geography teachers.

- Focusing on governmental institutions. In order to facilitate accurate use of statistical information in the materials prepared by the central government institutions, the CSB offers a wide range of special services free of charge. This includes: statistical publications, tailor made data sets for *ad hoc* requests, verification and proof reading of statistical data included in the documents drafted by governmental institutions. Practice shows that employees of the governmental institutions possess remarkably diverse knowledge of the statistical processes therefore in some cases the assistance provided by the CSB is crucial to the accurate interpretation of the data.
- Focusing on municipalities. Obtaining of regional statistics on the one hand is connected with the will of municipalities to obtain impartial statistical data on their administrative territory and on the other hand with costs of data obtaining and respondents' burden. Balancing of these two opposite poles is a painful question for every NSI. It should be mentioned that experience and knowledge of municipalities in using statistical information differ a lot. In the case of Latvia it depends on the size of a municipality – the greater is the municipality, the greater is the administrative apparatus that allows specialising to manage special functions. Thinking about the municipality needs for the statistical information the CSB has established regional information centres, one of the tasks of which is to meet the municipality needs for statistical information by acting as a mediator between the municipality and the statistical data sources.
- Focusing on enterprises. Employers are both data users and data providers. It should be mentioned that provision of employers with statistical information at the same time promotes the increase of the response rate. The CSB has implemented the following solutions in the co-operation with employers:
  - Results of the analysis of enterprise's financial activities (in a popular language – ratings) – the CSB informs every enterprise about its place within the branch. On the one hand this helps evaluate the progress of



the entrepreneurship and on the other hand popularises the use of statistics among new data users.

- Tailor made data sets – quite often data users do not want to search for information themselves as they do not possess the knowledge or resources for this and choose services of tailor made data sets. Contact persons at the tailor made service play an important role of the interpreter and teacher making the information request understandable for the subject unit statisticians and explaining entrepreneurs the statistical compilation methods in simple terms.

## Conclusions

The statistical data can become a hot issue for debate in society at large when the data published reflect extremes: obviously positive or obviously negative trends. The changes of consumer prices upon the accession to the European Union is the example - still in the headlines of the newspapers. And statistical data credibility is often questioned due to difference in official consumer prices data and inflation level personally experienced.

Not always at such periods of sudden increased interest in statistical data general public is prepared to understand the flow of information and decisions made can be erroneous. A recent example in Latvian retail market was a “salt buying boom” that moved all the salt stocks from the shops and wholesale storehouses directly into the household premises. This event which has secured many Latvian families with salt for many years without any real reasons behind it was actually connected with “EU accession fever”.

As in most cases non-professional data users get information via mediators, in order to draw their attention the published indicators should have some “hook” to catch the data users and help them getting acquainted with statistics every day. We should not wait until a big hook like the accession to EU or other similar socio-economic phenomena appears to drag the statistics into the spotlight of mass media only ending with hysterical reaction of the unprepared public, wrong conclusions and discrediting of NSI.

In order to raise the level of knowledge about statistics in the society – the most important indicators and methods of calculating them, it is important to involve statistics in the whole study process. NSIs of several countries have already made a step in this direction by preparing teaching materials. The resources of NSIs are not sufficient or adequate to go this way all alone – it is necessary to co-operate with other governmental institutions, and the result depends on the participation of all parties.

Being aware of the high number of data users that can be labelled as non-professional statistical data users there is an unavoidable necessity to present statistical data appropriately for the general public. The style of presenting statistical information should be orientated to a specific group of data users: entrepreneurs, students, politicians and others. I would like to finish this idea with the words said by Mr. Svein Longva: “Every possibility for improving the dialogue between the ESS, the users and the respondents must be exploited” [8, p.14].

To sum up, the author would like to emphasize that it is only during the last decades that NSI has made steps to address the needs of non-professional data users, and there is a lot of things to learn for both sides: statisticians and statistical data



users. Statisticians should further learn about non-professional data users' needs while general public cannot avoid learning more about statistics.

## BIBLIOGRAPHY

1. Von Oppeln-Bronikowski S. Marketing the New Statistical Diversity. Focus on Member States // *Sigma*, 1998, 3, pp. 3–5.
2. Acx P. *Experience of the National Bank of Belgium*. 6<sup>th</sup> CEIES Seminar “Innovative Ways of Meeting User Needs on Official Statistics”. – Manchester, 28–29 January 1999. pp. 9–25.
3. *Good Dissemination Practise in Statistics New Zealand and Statistics Denmark*. 2003. Statistics Denmark, 2003. p. 41.
4. Olenski J. Education of Official Statisticians for Global Information Society // *Statistics in Transition*, November 2003, vol. 6, No. 3, pp. 400–430.
5. I. Feldbaek. *The Statistical Yearbook: A Strategic Publication*. 6th CEIES Seminar “Innovative Ways of Meeting User Needs on Official Statistics”. – Manchester, 28–29 January 1999, pp. 54–63.
6. Central Statistical Bureau of Latvia. *Annual Report 2003*. CSB of Latvia, 2004, p. 27.
7. Rosling H., Rosling Ronnhud A., Rosling O. *New Software Brings Statistics Beyond the Eye*. Statistics, Knowledge and Policy. OECD World Forum on Key Indicators. – Palermo, 10–13 November 2004, p. 8.
8. Longva S. Make the Public our Boss. The Future of the ESS // *Sigma*, 2002, 2, pp. 13–15.
9. Luige T. Overview of Statistical Data Confidentiality Protection in Transition Countries // *Statistical Journal of the United Nations ECE IS*, IOS Press, 2001, pp. 393–405.

## *Neprofesionālo statistisko datu lietotāju interešu analīze*

### Kopsavilkums

Ikdienā, strādājot ar statistisko datu lietotājiem, tiek izvirzīts jautājums par to, vai nepieciešams izstrādāt speciālas sadarbības metodes konkrētām statistisko datu lietotāju grupām. Attīstoties valsts ekonomikai, aktivizējoties biznesa sakariem, palielinās pieprasījumi pēc vispārējas, viegli saprotamas sociāli ekonomiskās situācijas analīzes. Autors ir veicis datu lietotāju novērtējumu, viņu interešu analīzi un piedāvājis modeli to klasificēšanai pēc profesionālās sagatavotības un interesēm. Autors ir izanalīzējis komunikācijas metodes, kādas tiek izmantotas, komunicējot ar neprofesionāliem statistisko datu lietotājiem, kā arī mērķus, kādiem šī informācija tiek izmantota. Autors ir izvērtējis statistisko datu publicēšanas metodes, kā arī to lietošanas ietekmi uz datu izpratni. Ievērojot samērību starp datu tekstuālo un vizuālo analīzi, tiek nodrošināta iespēja statistisko datu lietotājam saņemt viegli uztveramu informāciju.