

LATVIJAS UNIVERSITĀTES
RAKSTI

743. SĒJUMS

Ekonomika.
Vadības zinātne

SCIENTIFIC PAPERS
UNIVERSITY OF LATVIA

VOLUME 743

Economics.
Business Administration

SCIENTIFIC PAPERS
UNIVERSITY OF LATVIA

VOLUME 743

Economics.
Business Administration

LATVIJAS UNIVERSITĀTES
RAKSTI

743. SĒJUMS

Ekonomika.
Vadības zinātne

UDK 33+005(082)
Ek 700

Galvenās redaktores:

*Dr. oec. prof. **Elena Dubra**, LU Ekonomikas un vadības fakultāte*

*Dr. habil. oec. prof. **Ludmila Bandeviča**, LU Ekonomikas un vadības fakultāte*

Redakcijas kolēģija:

*Dr. oec. prof. **Elena Dubra***

*Dr. habil. oec. prof. **Ludmila Bandeviča***

*Dr. oec. prof. **Žans Davids Avenels** (*Jean David Avenel*, Francija)*

*Prof. **Džovanni Balčets** (*Giovanni Balcet*), Itālija*

*Prof. **Jeržijs Belke** (*Jerzy Boechlke*, Polija)*

*Prof. **Dainora Grundei** (*Dainora Grundey*, Lietuva)*

*Dr. oec. prof. **Ārills Saters** (*Arild Sather*, Norvēģija)*

*Dr. oec. prof. **Inta Brūna***

*Dr. oec. prof. **Inta Ciemiņa***

*Dr. habil. oec. prof. **Baiba Rivža***

*Dr. oec. prof. **Baiba Šavrīņa***

*Dr. oec. prof. **Ērika Šumilo***

Redkolēģijas sekretāres **Elīna Ermāne** un **Ella Skvorcova**

Literārās redaktores: **Gita Bērziņa** un **Ruta Puriņa**

Maketu un vāka dizainu veidojis **Arnis Čakstiņš**

Visi krājumā ievietotie raksti recenzēti.

Pārpublicēšanas gadījumā nepieciešama Latvijas Universitātes atļauja.

Citējot atsauce uz izdevumu obligāta.

© Latvijas Universitāte, 2009

ISBN 978-9984-45-153-4

Saturs / Contents

Ekonomika	9
<i>Ilze Balode, Oļģerts Krastiņš, Inta Ciemiņa</i> Sadalījumu apliecošās liknes dzīves līmeņa pētījumos Kernel Density in Living Standards Research.....	10
<i>Inese Brante</i> Nabadzības līmenis ekonomisko faktoru ietekmē Impact of Economic Factors on the Poverty Level.....	25
<i>Inta Ciemiņa</i> Latvijas iedzīvotāju patēriņa izdevumi un to izmaiņu tendences pēdējā desmitgadē Household Consumption Expenditure and Tendencies in Its Change in the Last Decade.....	34
<i>Jānis Zvanītājs, Arta Deniņa</i> Atbalsts izkliedētās elektroenerģijas ražotājiem Latvijā un tā nozīme elektroenerģijas cenas veidošanā Support for Decentralized Electricity Producers in Latvia and Its Role in Setting Electricity Prices	43
<i>Elena Dubra, Deniss Titarenko, Daina Paula</i> Latvijas investīciju vide un ekonomikas konkurētspējas izaicinājumi krīzes apstākļos Investment Environment in Latvia and Challenges for Economic Competitiveness in Times of Crisis	56
<i>Jānis Eglītis</i> Reitingi un indeksi – valsts mārketinga vai attīstības faktors Ratings and Indexes – State Marketing or the Factor of Development.....	68
<i>Sandra Jēkabsons, Irēna Skribāne, Ilze Sprōģe</i> Monetārā, fiskālā un tirdzniecības politika Latvijā Monetary, Fiscal and Trade Policy in Latvia.....	79
<i>Rasma Garleja, Ella Skvorcova</i> Izglītības kvalitāte un domāšanas stils Quality of Education and the Style of Thinking	89
<i>Zigrīda Goša</i> Iedzīvotāju ekonomiskās aktivitātes un dzīves līmeņa atšķirība Latvijas reģionos un to ietekme uz dzimstību un mirstību Economic Activities of the Population and Differences in the Living Standards of Latvia's Regions and Their Impact on Fertility and Mortality	102
<i>Oļģegs Krasnopjorovs</i> Latvijas valdības izdevumu efektivitātes novērtējums Measuring of Public Spending Efficiency in Latvia	117
<i>Silvija Kristapsone</i> Noziedzīgus nodarījumus izdarījušo personu raksturojums Latvijā 21. gadsimta sākumā Description of Criminal Offenders in Latvia at the Beginning of the 21st Century.....	129
<i>Ausma Krūmiņa, Ojārs Krūmiņš</i> Stratēģiskā plānošana izglītības iestādē Strategic Planning in an Educational Institution	142
<i>Valērijs Praude</i> Patērētāja vērtīguma un patērētāja kapitāla veidošana Customer Lifetime Value and Customer Equity Planning and Management.....	152

Ilze Prūse

Starptautiskajā emisiju tirdzniecībā iegūtā finansējuma apsaimniekošanas modelis Latvijas ekonomiskās krīzes apstākļos The Management Model of the Proceeds Gained in the International Emission Trading in the Conditions of Latvia's Economic Crisis.....	164
--	-----

Inna Romānova

Kreditriskā novērtēšanas instrumenta izstrādes metodoloģiskās problēmas The Methodological Problems of the Designing of Credit Risk Assessment Tools	180
---	-----

Valērijs Skribans

Krīzes un 2009. gada nodokļu politikas izmaiņu ietekme uz Latvijas ekonomiku Influence of the Crisis and 2009 Tax Policy Changes on the Latvian Economy.....	189
---	-----

Irina Solovjova

Makroekonomisko faktoru ietekme uz Latvijas komercbanku sistēmas stabilitāti The Impact of Macroeconomic Factors on the Stability of the Latvian Banking System	201
--	-----

Sergejs Volvenkins

Mārketinga īpatnības mazos un vidējos uzņēmumos Marketing Features of Small and Medium Sized Enterprises.....	213
--	-----

Oļga Zadorožnaja

Valsts konkurētspējas noteicošie faktori un to izvērtējums Baltijas valstu kontekstā Factors that Determine a Nation's Level of Competitiveness and Their Estimation in the Context of the Baltic Countries	225
--	-----

Vadības zinātne 239*Alberts Auziņš*

Ekonomisko krīžu dziļuma un ilguma indikatīva prognozēšana Indicative Forecasting of the Depth and Length of Economic Crises.....	240
--	-----

Veronika Bikse, Baiba Rivoža, Pēteris Rivoža, Sandija Rivoža

Ekonomikas lejupslīdes cēloņi, tās stabilizācijas programmu izvērtējums Latvijā Causes of Economic Contraction and the Evaluation of the Economic Stabilization Program in Latvia.....	251
---	-----

Juris Binde, Zane Jaunzeme

Elektronisko komunikāciju tehnoloģiju lietošana tautsaimniecības efektivitātes paaugstināšanā Improvement of Economic Efficiency via Application of Electronic Communication Technologies.....	266
---	-----

Rasma Garleja, Inta Kulberga

The Role of Management Studies in Business in the Field of Marketing Vadības zinību nozīme uzņēmējdarbībā tirgvedības nozarē.....	278
--	-----

Žaneta Ilmete

Projektu vadīšanas profesionalizācijas galvenie virzieni The Main Directions of Project Management Professionalization	292
---	-----

Andrejs Jaunzems

Dividenžu politika un firmas ģenerētās skaidras naudas plūsmas derīgums Dividend Policy and the Utility of the Cash Flow Generated by the Firm.....	307
--	-----

Juris Roberts Kalniņš, Valērijs Skribans, Gints Ozoliņš

Lauksaimniecības nozares stratēģiskās attīstības sistēmdinamikas modeļošana System Dynamic Modelling of the Strategic Development of Agriculture.....	320
--	-----

<i>Pēteris Klišs</i>	
Diskusijas par ANO vadības principu maiņu un Latvijas iespējamiem rīcības variantiem Discussions about the Change of the UN Leadership Principles and the Possible Courses of Action for Latvia	333
<i>Tatjana Kuļikova</i>	
Preču kategoriju vadība kā vairumtirdzniecības uzņēmuma pārvaldīšanas instruments Category Management as a Management Tool for Wholesale Enterprises	344
<i>Antra Līne</i>	
Latvijas arodbiedrību ārējā vide: situācijas analīze un problēmas The External Environment of Latvian Trade Unions: Analysis of the Situation and Problems	353
<i>Ramona Rupeika-Apoga</i>	
Financial Globalisation Finanšu globalizācija	367
<i>Daina Šķiltere, Aleksandrs Peško</i>	
Uzņēmuma krīzes stāvokli ietekmējošie faktori Assessment of Factors Impacting the Crisis State of an Enterprise.....	376
<i>Alekss Tiltiņš</i>	
Aizsardzības ekonomikas nozīme tautsaimniecības attīstībā The Meaning of Defense Economics in the Context of the Development of the National Economy.....	390
<i>Inesa Vorončuka, Claudio Rivera</i>	
Crisis as Grounds for Leadership Development Krīze kā liderisma attīstības veicinātāja	405

ΕΚΟΝΟΜΙΚΑ

Sadalījumu apliecošās liknes dzīves līmeņa pētījumos *Kernel Density in Living Standards Research*

Ilze Balode

Latvijas Universitāte
Ekonomikas un vadības fakultāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: balode@venta.lv

Oļģerts Krastiņš

LR Centrālā statistikas pārvalde
Lāčplēša iela 1, Rīga, LV-1301
E-pasts: lsi@lsi.lv

Inta Ciemiņa

Latvijas Universitāte
Ekonomikas un vadības fakultāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: iciemina@lanet.lv

Izmantojot Latvijas Republikas Centrālās statistikas pārvaldes (CSP) Mājsaimniecību budžeta pētījuma datus par 2005., 2004., 2003. un 2002. gadu, aprēķinātas sadalījumu apliecošās liknes divām galvenajām mājsaimniecību labklājību raksturojošām pazīmēm: patēriņa izdevumu kopsummai un rīcībā esošajam ienākumam latos vidēji uz vienu mājsaimniecības locekli mēnesī. Mājsaimniecību izlase tika sadalīta piecās grupās pēc galvenā pelnītāja izglītības līmeņa: augstākā, vidējā vai vidējā profesionālā, arodskolas izglītība, pamatskolas, zemāka par pamatskolas. Iegūti metodoloģiski un faktoloģiski secinājumi.

Atslēgvārdi: sadalījumu apliecošā likne, mājsaimniecību ienākumu sadalījums, mājsaimniecību patēriņa izdevumu sadalījums, izglītības grupas, histogramma.

Uzdevuma nostādne

Lai raksturotu statistiskās kopas vienību sadalījumu pēc interesējošās pazīmes ar viegli saprotamiem līdzekļiem, izveido grupējumu, ko sauc par absolūto vai relatīvo biežuma sadalījumu. Labākas uzskatāmības dēļ to var attēlot ar stabiņu diagrammu, ko šajā gadījumā sauc par histogrammu. Histogrammas vietā var lietot poligonu. Šīs metodes aplūko statistikas ievadkursā.

Kaut histogramma ir viegli saprotama un ļoti uzskatāma, tai piemīt vairāki trūkumi.

1. Histogramma un arī tās pamatā esošā statistisko biežumu tabula ir atkarīga no tā, kādos un cik intervālos statistiķis sadala interesējošās pazīmes variācijas apgabalu. Intervāli var būt vienāda garuma jeb lieluma (biežāk) vai dažāda garuma (retāk); var izmantot šaurus intervālus, kas dod daudz stabiņu diagrammā, vai plašus

intervālus un tikai nedaudz stabīņu attēlā. Pēdējā gadījumā var palikt “nomaskētas” būtiskas sadalījuma īpatnības.

2. Ja izmanto pietiekami daudz grupu, histogrammā spilgti izceļas ne vien pats garākais stabīņš, kurš parāda modālo intervālu, bet nereti arī citi stabīņi, kuri ir gan īsāki par modālo, tomēr garāki par blakus esošajiem stabīņiem. Formāli tie norāda uz submodāliem intervāliem, kuriem reti var atrast profesionālu izskaidrojumu. Parasti tie rāda vienīgi to, ka grupu ir daudz, tāpēc vairākās no tām (parasti sadalījuma lielo kārtību apgabalā) to biežumi vairs nav reprezentatīvi. Sīkas grupas var apvienot plašākās, bet jau iepriekš minējam, ka tas var apslēpt būtiskas sadalījuma īpašības. Tādēļ labāk izmantot histogrammas izlīdzināšanu, kas aplūkota šajā rakstā.

3. Histogramma parasti ir attēls, kas piesātināts ar līnijām. Mēģinājumi vienā attēlā iezīmēt divas vai vairākas histogrammas, lai uzskatāmi salīdzinātu divu laikā, teritorijā vai pēc citas būtiskas pazīmes noteiktu statistisko kopu sadalījumu, saraibina attēlu tiktāl, ka tas kļūst nepārskatāms.

Plašākos statistikasursos vienmēr parāda, kā histogrammu izlīdzināt ar normālā sadalījuma likni. Šādā gadījumā pirmo sauc par empīrisku sadalījumu, otru – par teorētisko. Normālajam sadalījumam ir sena vēsture (Gausa likne), un tam ir fundamentāla nozīme kļūdu teorijā, kvalimetrijā un citās zinātņu nozarēs.

Jau pirmie mēģinājumi izlīdzināt mājsaimniecību sadalījumu pēc dzīves līmeņa rādītājiem parādīja, ka normālais sadalījums nespēj atspoguļot ļoti būtisku šādu sadalījumu īpašību – labo asimetriju. Pēdējā rodas tādēļ, ka iedzīvotāju noslāņošanās turīgo slānī notiek daudz plašākā apgabalā nekā trūcīgo slānī. Sakāmvārds apgalvo, ka par nabagu nabagāks nevar būt, bet bagātībai nav robežu.

Latvijā jau sešdesmitajos gados O. Bērzkalns pierādīja, ka mājsaimniecību sadalījumu pēc dzīves līmeņa rādītājiem pietiekami labi atspoguļo logaritmiski normālais sadalījums [12]. Vēlāk šī metode tika daudzkārt pārbaudīta un attaisnojās [4], līdz nonāca mācību grāmatās [5, 111.–113. lpp.].

Taču pēdējo piecu gadu laikā veiktie pētījumi ir parādījuši, ka arī logaritmiski normālais sadalījums vairs neatspoguļo mājsaimniecību sadalījumu pēc labklājības rādītājiem ar vēlamo precizitāti. Hipotēzes līmeni var vērtēt, ka logaritmiski normālais sadalījums labi atspoguļo mērenu noslāņošanos. Bet, ja noslāņošanās pārsniedz zināmas robežas, daži autori runā par hipernoslāņošanos un logaritmiski normālais sadalījums empīriskā sadalījuma faktiskos datus īsti pareizi vairs neatspoguļo.

Šādā situācijā ekonometrijas pētījumiem varētu būt divi virzieni.

1. Meklēt arvien jaunus, parasti sarežģītākus modeļus, kas spētu atspoguļot arvien lielāku empīrisku sadalījumu dažādību. I. Balode ir pārbaudījusi, kādā mērā šim nolūkam noder eksponenciālā, Pareto, Veibula u. c. funkcijas. Nulles hipotēze, ka tās var uzskatīt par konkrēto empīrisku sadalījumu matemātiskajiem modeļiem, ir jānoraida ar pietiekami augstu statistiskās nozīmības līmeni.
2. Atteikties no analītisku modeļu meklēšanas vispār, bet izlīdzināšanu veikt ar iteratīvām, precīzāk, daudzsoļu metodēm. Pēdējās metodes nedod izlīdzinātā sadalījuma analītisku (matemātisku) funkciju, bet dod izlīdzinošu likni grafika veidā un iespēju izskaitļot interesējošā argumenta vērtībai atbilstošu funkcijas vērtību.

Neparametriskā izlīdzināšana

Šaurā nozīmē ar funkciju saprot matemātisku izteiksmi, kas nepārprotami sasaista argumenta un funkcijas vērtības. Taču, saprotot jēdzienu plašā nozīmē, funkciju var definēt (uzdot) arī ar grafiku, tabulu u. c., ja vien tā ļauj pietiekami pareizi novērtēt atkarīgā mainīgā lieluma atkarību no neatkarīgā.

Ja izlīdzināšanas gaitā netiek atrasta funkcijas analītiskā izteiksme un tās parametri, šādu izlīdzināšanu var pieskaitīt pie neparametriskām metodēm (neparametriskās statistikas vai ekonometrijas). Saprotot terminu “funkcija” plašā nozīmē, var runāt par neparametriskām funkcijām, t. sk. par neparametriskām izlīdzinātām blīvuma funkcijām. Šādu neparametrisku sadalījuma blīvuma funkciju atrašana un rezultātu interpretācija apskatīta turpmāk.

Cik autoriem zināms, neparametrisko izlīdzināšanu jau pirms desmit gadiem vai vēl senāk sāka plaši izmantot laika rindu (dinamikas rindu) izlīdzināšanai. Mūsdienās gandrīz katrā darbā, vismaz pusē darbu, kas veltīti laika rindām, bez tradicionālām izmaiņu grafiku zigzagu līnijām tiek zīmētas arī “zāģa zobu” virsotnes apliecošas līnijas. Diemžēl statistiķi, kuri nestrādā matemātiskās ekonomikas nozarē, bet kādā praktiskās statistikas jomā, par tām parasti nevar pateikt neko vairāk kā tradicionālo: “Dators man tā uzzīmēja.”

Nosauksim šādas izlīdzinošas līnijas par apliecošām līnijām, arī par apliecošām funkcijām (plašā nozīmē). Literatūrā ir izmantots netulkots angļu vārds *splay* funkcijas (*splay* – ‘slīpums, slīps’). Raksta uzdevums nav iedziļināties, kā tās atrod un zīmē dators. Mūsu uzdevums ir izskaidrot būtību.

Būtību labi atklāj fizikāls analogs. Ņemam gludu dēlīti un uz tā uzzīmējam dinamikas rindas grafisko attēlu. Iegūtās lauzītās līnijas virsotnēs iedzenam apaļas nagliņas. Ņemam elastīgu tērauda vai cita piemērota, obligāti elastīga materiāla stieplīti un to izlokām starp nagliņām: vienai pa virsu, otrai – pa apakšu, atkal pa virsu un pa apakšu utt. līdz grafika galam. Šādi izlocīta stieplīte arī veidos apliecošo līkni.¹

Vēl pamācošāk, ja secīgi izmantojam viena materiāla (tērauda) dažāda resnuma stieplītes. Tīva stieplīte būs “mīksta” ar mazu pretestību liekšanai. Tā aplieksies ap katru nagliņu samērā šaurā (asā) līkumā un visumā atkārtos parastās laika rindas grafisko attēlu – taisnes nogriežņus, kuri savieno iezīmētos punktus. Turpretī resnāka stieplīte būs “cietāka”, stiprāk pretosies izlocīšanai, ap katru nagliņu veidojot plašāku aploci. Izlīdzināšana ir notikusi daudz spēcīgāk.²

Secinām, ka ir daudz (matemātiski – neierobežoti daudz) apliecošu līniju, kas izlīdzina vienus un tos pašus empīriskos datus. Tādēļ pēc tam, kad datorā ievadīti izlīdzināmie dati, vajadzētu izvēlēties, pamatot un ievadīt arī kādu konstanti

¹ Lai darbs būtu precīzāks un neatspoguļotu izkropļojumus, dzenot nagliņas, jāņem vērā, vai stieplīti liksim virs vai zem tās. Nagliņa jāiedzen nevis precīzi iezīmētajā punktā, bet nedaudz augstāk vai zemāk ar aprēķinu, lai vēlāk novilkta stieplīte precīzi krustotu iezīmēto punktu.

² Tā kā izlīdzināšanu var veikt ar dažādu elastību, apsveram, vai iegūto līkni nenosaukt par elastīgo sadalījuma blīvuma līkni vai tml. Taču terminiem “elastības funkcijas”, “elastības koeficienti”, “elastība” ekonometrijā un arī mikroekonomikā jau ir cits saturs.

(vai vairākas), kas nosaka izlīdzināšanas režīmu. Diemžēl (par laimi!) visos šādos gadījumos datoros ir tā sauktais noklusētais režīms. Iesācējiem tas der vienmēr un visur.

Kā notiek izlīdzināšana

Atgriezīsimies pie raksta sākotnējā uzdevuma: histogrammas izlīdzināšanas ar neparametrisku apliecošu līkni. Lai mazliet ieskatītos, kā dators izlīdzina histogrammas, būs vajadzīgs nedaudz matemātikas, lasītāja piepūles un priekšzināšanu. Ja kaut kas šķiet par grūtu, ir iespēja pāriet uz nākamo nodaļu, kur parādīti un apspriesti iegūtie rezultāti.

No varbūtības teorijas un izlases metodes viedokļa histogramma ir ģenerālkopas varbūtību blīvuma funkcijas novērtējums, kas satur izlases kļūdas. Tādēļ ir mērķtiecīgi to uzlabot.

Uzlabojums tika veikts ar sadalījumu apliecošās līknes (*kernel density*; angļu *kernel* – ‘būtība, kodols’) palīdzību. Agnus Dītons (*Agnus Deaton*) raksta [2, 172. lpp.], ka vienkāršākais veids, kā tikt prom no histogrammas “kastēm”, ir mēģināt novērtēt blīvumu katrā punktā uz x ass. Ar galīgu izlasi iegūstam tikai empīrisku masu galīgā punktu skaitā, bet mēs varam apiet šo problēmu, izmantojot masu blakus punktus, kā arī pašā punktā. Galvenā ideja: novērtēt ģenerālo blīvumu $f(x)$ no izlases daļas, kas ir “tuvu” x . Viens veids, lai to izdarītu, ir izvēlēties kādu intervālu $[x - h; x + h]$ un saskaitīt punktu skaitu intervālā ap katru x . To var iedomāties kā loga $[x - h; x + h]$ slīdēšanu pa x asi, aprēķinot izlases daļu uz vienības intervālu logā un apzīmējot rezultātu kā ģenerālā blīvuma novērtējumu loga viduspunktā x .

Dots ģenerālais gadījuma lielums X ar varbūtību blīvuma funkciju $f(x)$.

Aplūkosim matemātisko izlasi (X_1, X_2, \dots, X_n) – gadījuma vektoru, kura komponentes X_1, X_2, \dots, X_n ir neatkarīgi, identiski X sadalīti gadījuma lielumi (*iid* – *independent, identically distributed*).

Pieņemsim, ka ir dota funkcija $K(x)$ – tāda, ka $K(x) \geq 0$ katram $x \in]-\infty, +\infty[$ un $\int_{-\infty}^{+\infty} K(x) dx = 1$. Funkciju $K(x)$ šajā kontekstā sauc par kodolfunkciju.

Par ģenerālā varbūtību blīvuma $f(x)$ sadalījumu apliecošo līkni ar kodolfunkciju $K(x)$ sauc funkciju [2, 173. lpp.]:

$$\hat{f}(x) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n K\left(\frac{x - X_i}{h}\right)$$

Realizētai jeb empīriskai izlasei (x_1, x_2, \dots, x_n) atbilst ģenerālā varbūtību blīvuma $f(x)$ sadalījumu apliecošās līknes konkretizācija:

$$\hat{f}(x) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n K\left(\frac{x - x_i}{h}\right)$$

Ir daudz iespēju kodolfunkcijas $K(x)$ izvēlei. Tai jābūt nenegatīvai, integrālis no mīnus bezgalības līdz plus bezgalībai vienāds ar 1.

Tiek izmantoti speciāli kodolfunkciju veidi.

$$1. \text{ Tā sauktais naivais ģenerālā blīvuma } f(x) \text{ novērtējums } \hat{f}(x) = \frac{1}{2nh} \sum_{i=1}^n K\left(\frac{x-x_i}{h}\right)$$

par kodolfunkciju $K(z)$ izmanto intervāla $[-1; +1]$ indikatorfunkciju:

$$K(z) = 1, \text{ ja } z \in [-1; +1]; K(z) = 0, \text{ ja } z \notin [-1; +1]$$

2. Tā vietā, lai dotu visiem punktiem logā vienādu svaru, var piešķirt lielāku svaru tiem punktiem x , kas ir tuvāk x_i , un mazāku tiem, kas ir tālāk no x_i .

$$\text{Tieši tā notiek, ja par kodolfunkciju izvēlas Gausa funkciju: } K(z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{z^2}{2}}.$$

Gausa kodolfunkcija $\frac{1}{h} K\left(\frac{x-x_i}{h}\right)$ blīvuma novērtējumā piešķir ļoti mazu svaru x vērtībām, kas ir tālāk par $3h$ no x_i .

3. Epaņečņikova (*Epanechnikov*) kodolfunkcija:

$$K(z) = \frac{3}{4}(1-z^2), \text{ ja } z \in [-1; 1]; K(z) = 0, \text{ ja } z \notin [-1; +1]$$

4. Ceturtās pakāpes (*quartic*) kodolfunkcija:

$$K(z) = \frac{15}{16}(1-z^2)^2, \text{ ja } z \in [-1; 1]; K(z) = 0, \text{ ja } z \notin [-1; +1]$$

Joslas platuma h izvēle ir svarīga praktiska problēma, ar kuru jāsaprotas ikvienā pētījumā. Liels joslas platums nodrošina gludu un ne visai mainīgu novērtējumu, bet kļūdas var rasties, ienesot novērojumu ietekmi no attālākiem novērotiem punktiem. Mazs joslas platums palīdz atlasīt patiesas sadalījuma īpašības, toties kļūdas secinājumos var radīt pārlieku mainīgi sadalījumu apliecošās liknes grafiki.

Tādējādi praksē blīvumu novērtēšana ar kodola metodēm ir prasme “nogludināt” sākuma (neapstrādātos, izejas) datus, lai iegūtu interpretējamu blīvuma novērtējumu. Joslas platums ietekmē to, cik daudz iespējams nogludināt. Par daudz nogludināti novērtējumi ir neobjektīvi (tendenciozi), savukārt nepietiekami nogludināti novērtējumi ir pārāk mainīgi.

Zinātnieki piedāvā minimizēt vidējo integrēto kvadrātisko kļūdu, kuru definē kā matemātisko cerību integrālim no kvadrātiskās kļūdas intervālā $(-\infty; +\infty)$.

Silvermans (*Silverman*) pierādīja [2, 174. lpp.], ka aproksimētais optimālais joslas platums ir:

$$h^* = \left[\int z^2 K(z) dz \right]^{-2/5} \times \left[\int [K(z)]^2 dz \right]^{1/5} \times \left[\int [f''(x)]^2 dx \right]^{-1/5} \times n^{-1/5} \quad (1)$$

Tā kā dotais novērtējums prasa zināt ģenerālo blīvumu $f(x)$, kuru cenšamies novērtēt, tas nav tieši noderīgs, bet tomēr ir informatīvs. Novērtējums (1) apstiprina, ka joslas platums jāsamazina, kad izlases apjoms pieaug, bet to vajag darīt lēni – apgrieztā proporcijā piektās pakāpes saknei no izlases apjoma n .

Ja zināms, ka ģenerālā gadījuma lieluma varbūtības blīvumam ir kāda specifiska forma, tad formula (1) ļauj aprēķināt optimālu joslas platumu dotajai kodolfunkcijai $K(\cdot)$.

Praktiski svarīgs gadījums rodas, ja, piemēram, gan kodolfunkcija $K(\cdot)$, gan ģenerālais blīvums $f(x)$ ir normālais jeb Gausa. Tad formula (1) dod optimālu joslas platumu ar $h^* = 1,06 \hat{\sigma} n^{-0,2}$, kur $\hat{\sigma}$ ir blīvuma $f(x)$ standartnovirzes novērtējums.

Izmantojot (1), var iegūt līdzīgas h^* izteiksmes arī citām kodolfunkcijām.

Piemēram, Epaņečņikova reizināšanas faktoram 1,06 vietā ir 2,034, ceturtās pakāpes kodolfunkcijai 1,06 vietā ir 2,42 [2, 175. lpp.].

Tālāk aplūkosim ilustratīvu piemēru.

Ar simulācijas metodi ilustrēsim darbībā ģenerālā varbūtību blīvuma neparametrisko vērtēšanu ar sadalījumu apliecošās līknes palīdzību.

Pieņemsim, ka ģenerālais gadījuma lielums X ir normāli sadalīts ar matemātisko cerību $\mu = 4$ un standartnovirzi $\sigma = 0,5$, ko pierakstām kā $X \sim \text{Norm}(4; 0,5)$.

Ģenerālo varbūtību blīvuma funkciju – Gausa funkciju – apzīmēsim ar $f(x; 4; 0,5)$.

Eksperimentāli pētīsim, kā sadalījumu apliecošās līknes novērtējumi $\hat{f}_n(x)$ atpazīs ģenerālo blīvumu $f(x; 4; 0,5)$?

Lai to izdarītu, ar gadījumu skaitļu ģenerators palīdzību (*Microsoft Excel, Random Number Generation*) simulēsim empīrisku nejaušu izlasi ar apjomu n .

Veiksim 2 eksperimentus: $n = 5$; $n = 15$.

Pieņemsim, ka empīriskas izlases apjoms $n = 5$.

Iegūtā nejaušā izlase redzama 1. tabulā.

1. tabula

Empīriskā iid izlase ar apjomu $n = 5$ no ģenerālā gadījuma lieluma $X \sim \text{Norm}(4; 0,5)$
Empirical iid-sample with volume $n = 5$ of general accidental value $X \sim \text{Norm}(4; 0.5)$

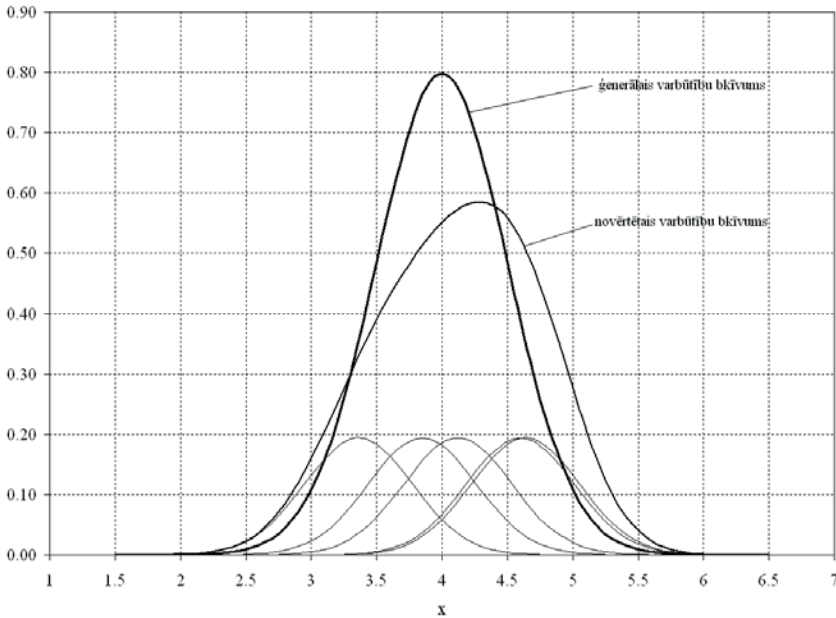
x_1	x_2	x_3	x_4	x_5
3,85	3,36	4,12	4,64	4,60

Izmantojot izlases datus un optimālā joslas platuma formulu $h^* = 1,06 \times \hat{\sigma} \times n^{-0,2}$, aprēķinām $\hat{\sigma} = 0,535$; $h^* = 0,411$.

Dotajai empīriskai izlasei atbilst ģenerālā varbūtību blīvuma $f(x)$ sadalījumu apliecošās līknes konkretizācija:

$$\hat{f}_5(x) = 0,2 \times f(x; 3,85; 0,535) + 0,2 \times f(x; 3,36; 0,535) + 0,2 \times f(x; 4,12; 0,535) + 0,2 \times f(x; 4,64; 0,535) + 0,2 \times f(x; 4,60; 0,535)$$

1. attēlā parādīts ģenerālā blīvuma $f(x; 4; 0,5)$ grafiks, grafiski attēloti $\hat{f}_5(x)$ izteiksmes 5 saskaitāmie un empīriskais novērtējums $\hat{f}_5(x)$.



1. att. Ģenerālā blīvuma $f(x; 4; 0,5)$ grafiks, sadalījumu apliecošās līknes novērtējuma $\hat{f}_5(x)$ izteiksmes 5 saskaitāmie, empīriskais novērtējums $\hat{f}_5(x)$
 The graph of general density $f(x; 4; 0,5)$, 5 items of kernel density estimation $\hat{f}_5(x)$ expression, empirical estimation $\hat{f}_5(x)$

Aplūkosim gadījumu, kad empīriskas izlases apjoms $n = 15$.

Iegūtā nejaušā izlase redzama 2. tabulā.

2. tabula

Empīriskā iid izlase ar apjomu $n = 15$ no ģenerālā gadījuma lieluma $X \sim \text{Norm}(4; 0,5)$
 Empirical iid-sample with volume $n = 15$ of general accidental value $X \sim \text{Norm}(4; 0,5)$

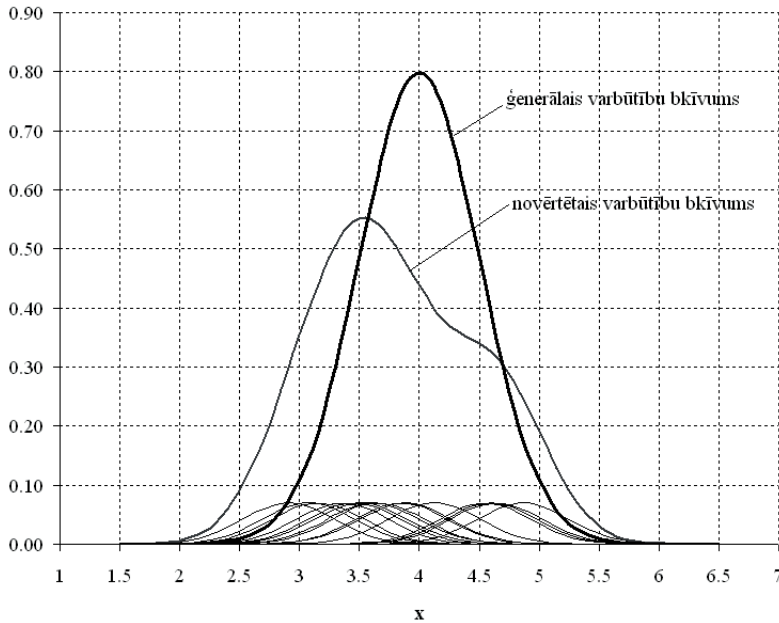
x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	x_8	x_9	x_{10}	x_{11}	x_{12}	x_{13}	x_{14}	x_{15}
3,85	3,36	4,12	4,64	4,60	4,87	2,91	3,88	4,55	3,46	3,65	3,15	3,08	3,51	3,61

Izmantojot izlases datus un optimālā joslas platuma formulu $h^* = 1,06 \times \hat{\sigma} \times n^{-0,2}$, aprēķinām $\hat{\sigma} = 0,617$; $h^* = 0,381$.

Dotajai empīriskai izlasei atbilst ģenerālā varbūtību blīvuma $f(x)$ sadalījumu apliecošās līknes konkretizācija:

$$\hat{f}_5(x) = 0,0667 \times f(x; 3,85; 0,381) + 0,0667 \times f(x; 3,36; 0,381) + 0,0667 \times f(x; 4,12; 0,381) + 0,0667 \times f(x; 4,64; 0,381) + 0,0667 \times f(x; 4,60; 0,381) + 0,0667 \times f(x; 4,87; 0,381) + 0,0667 \times f(x; 2,91; 0,381) + 0,0667 \times f(x; 3,88; 0,381) + 0,0667 \times f(x; 4,55; 0,381) + 0,0667 \times f(x; 3,46; 0,381) + 0,0667 \times f(x; 3,65; 0,381) + 0,0667 \times f(x; 3,15; 0,381) + 0,0667 \times f(x; 3,08; 0,381) + 0,0667 \times f(x; 3,51; 0,381) + 0,0667 \times f(x; 3,61; 0,381)$$

2. attēlā parādīts ģenerālā blīvuma $f(x; 4; 0,5)$ grafiks, grafiski attēloti $\hat{f}_5(x)$ izteiksmes 15 saskaitāmie un empīriskais novērtējums $\hat{f}_5(x)$.

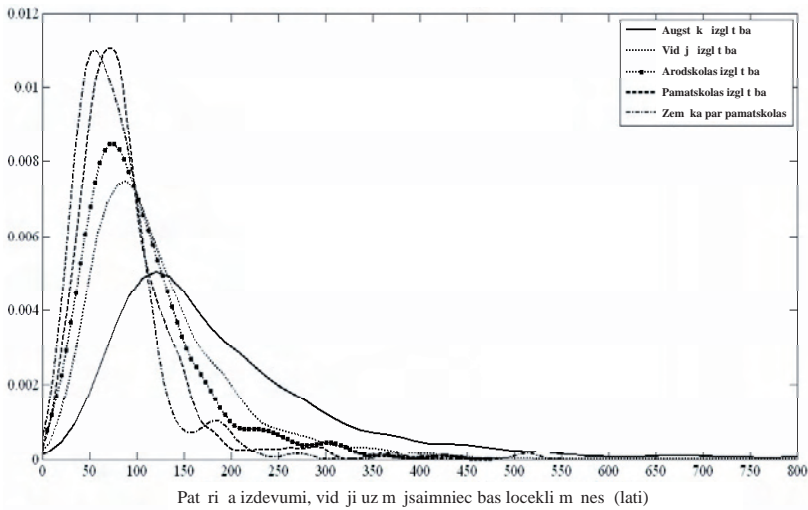


2. att. Ģenerālā blīvuma $f(x; 4; 0,5)$ grafiks, sadalījumu apliecošās līknes novērtējuma $\hat{f}_5(x)$ izteiksmes 15 saskaitāmie, empīriskais novērtējums $\hat{f}_5(x)$
The graph of general density $f(x; 4; 0.5)$, 15 items of kernel density estimation $\hat{f}_5(x)$ expression, empirical estimation $\hat{f}_5(x)$

Pētījums un tā rezultāti

Pētījuma gaitā sadalījumu apliecošās līknes tika aprēķinātas pēc CSP Mājsaimniecību budžeta pētījuma datiem. Tika izmantotas divas galvenās mājsaimniecību labklājību raksturojošās pazīmes: patēriņa izdevumu kopsumma un rīcībā esošais ienākums, abus rēķinot latos vidēji uz vienu mājsaimniecības locekli mēnesī. Visa mājsaimniecību izlase (pa gadiem $n \approx 4000$) tika sadalīta piecās grupās pēc galvenā pelnītāja izglītības līmeņa: augstākā, vidējā vai vidējā profesionālā, arodskolas izglītība, pamatskolas, zemāka par pamatskolas. Aprēķini tika izdarīti atsevišķi par 2005., 2004., 2003. un 2002. gadu. Tādējādi tika iegūtas $2 \times 5 \times 4 = 40$ empīriskas sadalījumu apliecošās līknes.

Par galveno dzīves līmeņa rādītāju mūsu statistika pēdējos gados uzskata patēriņa izdevumu kopsummā, rēķinot vidēji uz vienu mājsaimniecības locekli mēnesī, rīcībā esošo ienākumu uzskatot par pakārtotu rādītāju tā pazeminātas ticamības dēļ (par saviem ienākumiem cilvēki parasti negrib runāt). Tādēļ par galveno ilustrāciju izmantosim mājsaimniecību blīvumu neparametriskās apliecošās sadalījuma līknes pēc patēriņa izdevumiem piecās izglītības grupās (3. att.).



3. att. Neparimetriskās mājsaimniecību patēriņa izdevumus apliecošās līknes pa izglītības grupām 2005. gadā

Non-parametric kernel density of household consumption expenditure according to education groups in 2005

Avots: I. Balodes aprēķini, izmantojot LR CSP 2005. gada Mājsaimniecību budžeta pētījuma datus.

3. attēlā uz horizontālās ass ir atlikta patēriņa izdevumu skala, bet uz vertikālās – ģenerālkopas blīvuma neparimetriskie novērtējumi (varbūtības). Pēdējo lielumu var izteikt ar formulu (sk. 3. nodaļu), bet grūti tam atrast profesionāli viegli saprotamu un uzdevumu risināšanai piemērotu saturu. Līdzīgi tas ir ar normālo sadalījumu: vizuāli saprotamāks ir diferenciālais sadalījums, taču praktiskus uzdevumus gandrīz vienmēr risina, izmantojot integrālo sadalījumu.

Neparimetriskajām apliecošajām līknēm diferenciālo (sākotnējo) funkciju analītisko izteiksmju nav. Tādēļ nav arī, ko integrēt. Ja tomēr ir nepieciešams aprēķināt kādu laukuma daļu zem apliecošās līknes, atkal jālieto tuvinātas, iteratīvas vai daudzsoļu metodes.

Sadalījumus apliecošās līknes pašreiz reti izmanto tālākiem aprēķiniem, tās lieto vizuālai novērtēšanai, atklājot dažādu sadalījumu raksturīgas īpatnības un salīdzinot ar citiem līdzīgiem sadalījumiem.

Metodoloģiski secinājumi

1. Vienā grafikā viegli iezīmēt līdz piecām apliecošām līknēm, dodot iespēju tās vispusīgi salīdzināt (3. att.). Iezīmēt vienā attēlā piecas empīriskās histogrammas tā, lai tās būtu saskatāmas katra atsevišķi, praktiski nevar.

2. Pēc katras līknes var tuvināti nolasīt atbilstoši grupai visbiežāk sastopamo interesējošās pazīmes (patēriņa izdevumu) lielumu, modu, tāpat variācijas apgabalu (neskaitot artefaktus). Praktiski gan šos lielumus, tāpat kā aritmētisko vidējo un standartnovirzi, aprēķina tieši pēc sākotnējiem datiem. Dažreiz šie lielumi ir jāzina, pirms uzsākt neparimetrisko izlīdzināšanu.

Grafika priekšrocība ir tā, ka minētās sadalījumu īpašības ir labi salīdzināmas dažādos sadalījumos (3. attēlā – piecos).

3. Pēc apliecošajām sadalījumu līknēm viegli novērtēt sadalījumu asimetriju. Parasto asimetrijas koeficientu statistikas praksē rēķina ļoti reti, un tas ir arī grūti saprotams.

4. Pēc katras no līknēm ir iespējams noteikt, cik “cieta” vai “mīksta” ir bijusi uzdotā elastība izlīdzināšanas procesā. Atcerēsimies analogiju ar tērauda stieplīti (sk. 2. nodaļu).

Ja izlīdzināšana ir veikta ar “cietu” elastību, iegūtā apliecošā līkne ir pilnīgi laidena ar vienu modālu virsotni, bez negaidītiem un grūti izskaidrojamiem maziem izliekumiem.

Ja izlīdzināšana ir veikta ar “mīkstu” elastību, līknēs parādās lielāki vai mazāki negaidīti izliekumi vai pat maksimumi (submodālas vērtības).

5. Praktiskie aprēķini (3. att.) parāda, ka apgabalā 0–150 latu patēriņa izdevumu mēnesī līknēs nav nekādu negaidītu izliekumu. Ir notikusi izlīdzināšana ar “cietu” elastību. Varētu būt, ka šīm līknēm izdotos piemeklēt kādu piemērotu analītisku (parametrisku) funkciju.

Toties apgabalā virs 150 latiem visās patēriņa izdevumu līknēs ir vērojami mazāki vai lielāki negaidīti izliekumi, bet skaitliski mazākās grupās (ar galvenā pelnītāja izglītības līmeni zemāku par pamatskolas un arodskolas izglītību) parādās pat “pauguri”, submodālie intervāli, kurus profesionāli grūti izskaidrot. Šeit izlīdzināšana ir notikusi ar “mīkstu” elastību.

6. Tātad varam secināt, ka izlīdzināšanas elastība nav vērtējama absolūti, bet ciešā saistībā ar vispārējo izlases kopas vai tās daļas lielumu. Piemērā redzams, ka intervālā 0–150 lati tā pati izlīdzināšanas metode izrādās “cieti” elastīga, bet virs 150 latiem – “mīksti” elastīga.

7. Šī īpašība dod iespēju vērtēt, kurā sadalījuma daļā izlase ir pietiekami reprezentatīva un kurā nav. Grupā, kur galvenajam pelnītājam ir augstākā izglītība, grupu reprezentatīvāti var vērtēt kā pietiekamu, ja patēriņa izdevumi nepārsniedz 300 latus mēnesī, pārējās grupās – 150–200 latus mēnesī. Augstākus ienākumus ir saņēmusi samērā maza respondentu daļa, kas nespēj nodrošināt savu apakšgrupu pietiekamu reprezentatīvāti.

Faktoloģiski secinājumi

1. Patēriņa izdevumu sadalījumu apliecošās līknes apstiprina izglītības ietekmi uz visraksturīgāko (modālo) izdevumu lielumu, uz ko norāda līknes virsotnes novietojums virs horizontālās ass. Jo augstāka galvenā pelnītāja izglītība, jo viņa grupas modālie izdevumi novirzīti vairāk pa labi. To pašu tiešā veidā parāda vidējie lielumi, ko regulāri publicē CSP (3. tab.).

2. Neparametriskās sadalījumus apliecošās līknes dod uzskatāmu informāciju arī par citām sadalījumu īpašībām, vispirms par variāciju un asimetriju. Tradicionālā valsts statistika šādu vai citu līdzvērtīgu informāciju npublicē un, cik zināms, arī nerēķina.

3. tabula

Patēriņa izdevumi latos pēc galvenā pelnītāja izglītības līmeņa vidēji uz vienu mājsaimniecības locekli mēnesī³

Consumption expenditure according to the main breadwinner's level of education on one family member on average per month in lats

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Visas mājsaimniecības	91,37	100,38	114,08	128,05	155,19	200,26
Mājsaimniecības pēc galvenā pelnītāja izglītības:						
augstākā	142,71	163,66	169	190,92	224,12	282,92
vidējā, vidējā profesionālā	86,27	93,17	108,47	124,74	147,45	192,44
arodskolas izglītība	67,24	72,5	96,03	97,91	129,25	155,17
pamatskolas	65,24	66,14	73,04	80,9	102,40	135,28
zemāka par pamatskolas	60,63	55,58	62,28	72,15	86,37	103,32

Par patēriņa izdevumu dažādību vienas izglītības grupas mājsaimniecībās liecina atbilstošās līknes aizņemtāis apgabals uz horizontālās ass, bet vēl spilgtāk – modālās virsotnes augstums virs horizontālās ass.

Salīdzinot ar citu grupu līknēm, viszemākā virsotne ir līknei, kura atbilst mājsaimniecību grupai ar augstāko izglītību. Tā kā laukumi zem visām līknēm ir vienādi un vienu vienību lieli, tad zema modālā virsotne nozīmē, ka līkne atrodas samērā augstu virs abscisu ass un arī tālu no modālās virsotnes. Tas savukārt norāda, ka augstākās izglītības grupā ir mājsaimniecības ar zemiem, vidējiem, augstiem un relatīvi ļoti augstiem patēriņa izdevumiem. Turklāt visas šīs labklājības apakšgrupas ir pietiekami pārstāvētas izlasē. Augstākā izglītība dod iespēju ievērojami uzlabot savu dzīves līmeni, taču katram pašam šī iespēja jāpārvērš realitātē.

3. Sadalījumus apliecošās līknes, kas atbilst zemāku izglītības grupu mājsaimniecību sadalījumiem pēc patēriņa izdevumiem, savstarpēji mazāk atšķiras. Modālās virsotnes visaugstāk atrodas abām viszemākās izglītības grupām. Tātad šajās grupās labklājības dažādība ir vismazākā. Līknes tuvojas abscisu asij, jau sasniedzot 200 latu robežu, līdz ar to šajās grupās var iekļauties tikai atsevišķas mājsaimniecības, kuru patēriņa izdevumi pārsniegs 200 latus mēnesī (2005. gada ienākumu un cenu apstākļos).

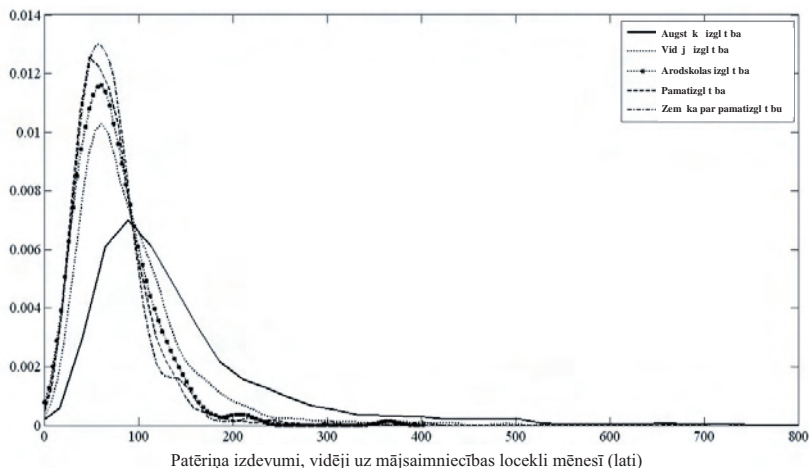
4. Abas vidējās izglītības grupas atkal veido diezgan līdzīgas sadalījumus apliecošās līknes. Tomēr tās ir līdzīgākas zemās izglītības mājsaimniecību grupu līknēm. Visatšķirīgākā sadalījuma līkne ir mājsaimniecībām, kuru galvenajam pelnītājam ir augstākā izglītība.

5. Sadalījumus apliecošās līknes dod priekšstatu arī par izlīdzināto sadalījumu asimetriju. Visās piecās izglītības grupās ir vērojama labējā asimetrija: līkņu labējais zars ir izstiepts, kreisais aprauts. Visas līknes labajā zarā aizstiepjas līdz 500–600 latu atzīmei, taču, neskaitot augstākās izglītības grupu, jau 300–350 latu intervālā

³ Datu avots: 1) Mājsaimniecības budžets 2002., 2003., 2004., 2005. gadā. Statistikas biļetens. Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde. Rīga, 2003, 2004, 2005, 2006. 2) Mājsaimniecību budžeta pētījuma galvenie rezultāti 2006. gadā. Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde. Rīga, 2007. 3) 2007. gada Mājsaimniecību budžeta pētījuma galvenie rezultāti. Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde. Rīga, 2008.

asimptotiski tuvojas abscisu asij. Ir tikai atsevišķas mājsaimniecības, kas pārsniedz šo patēriņa līmeni. Toties līkne, kas atbilst augstākās izglītības grupai, asimptotiski tuvojas abscisu asij tikai aiz 600 latu robežas. 300–450 latu robežās šī līkne redzami paceļas virs horizontālās ass. Tātad minētajā grupā šādas mājsaimniecības nav nekāds retums. Samērā laidens līknes izliekums šajā apgabalā norāda, ka minētā izlases apakškopa ir pat pietiekami reprezentatīva.

6. Ja apliecošās sadalījuma līknes aprēķina pēc vairāku gadu datiem, tās salīdzinot, var iegūt informāciju, kā notiek sabiedrības noslāņošanās pēc materiālās dzīves līmeņa (sk. 4. un 5. att.).

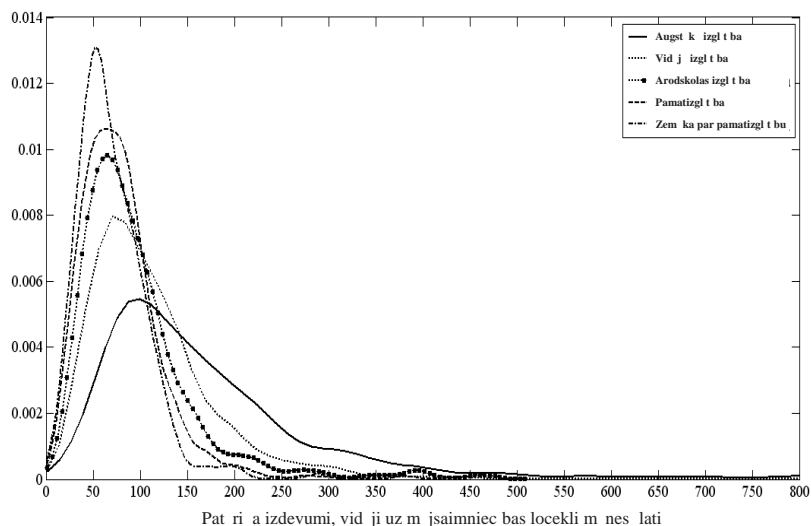


4. att. Neparametriskās mājsaimniecību patēriņa izdevumu blīvumu apliecošās līknes pa izglītības grupām 2002. gadā

Non-parametric kernel density of household consumption expenditure according to education groups in 2002

Avots: I. Balodes aprēķini, izmantojot LR CSP 2002. gada Mājsaimniecību budžeta pētījuma datus.

Salīdzinot abus pēdējos attēlus, var secināt, ka 2002.–2004. gada periodā smailāka un augstāka ir kļuvusi vienīgi viszemākās izglītības grupas līkne. Tās pārstāvji ir turpinājuši grīmt nabadzībā. Visu pārējo izglītības grupu līknes ir kļuvušas lēzenākas un to virsotnes zemākas. Tas nozīmē, ka šajās grupās ir turpinājusies tālāka noslāņošanās.



5. att. **Neparametriskās mājsaimniecību patēriņa izdevumu blīvumu apliecošās liknes pa izglītības grupām 2004. gadā**

Non-parametric kernel density of household consumption expenditure according to education groups in 2004

Avots: I. Balodes aprēķini, izmantojot LR CSP 2004. gada Mājsaimniecību budžeta pētījuma datus.

7. Mājsaimniecību sadalījumu apliecošās liknes var aprēķināt ar dažādiem citiem labklājības rādītājiem. 6. attēlā tādas liknes ir aprēķinātas pa izglītības grupām sadalījumiem pēc ienākumu lieluma.

6. attēlā redzams, ka kā rīcībā esošo ienākumu apliecošo sadalījumu forma ir līdzīga grupām “pamatskolas izglītība” un “zemāka par pamatskolas izglītību”, kā arī grupām “arodskolas izglītība” un “vidējā, vidējā profesionālā izglītība”. Sadalījuma formu līdzība vērojama visus četrus gadus (2002.–2005., rakstā attēli nav parādīti). Ja šī līdzība saglabātos arī turpmāk un varētu tikt pamatota, turpmākajos ienākumu sadalījuma pētījumos šīs grupas varētu apvienot.

Taču, izlīdzinot sadalījumus pēc patēriņa izdevumiem, šādu iespēju nevarēja pamatot.

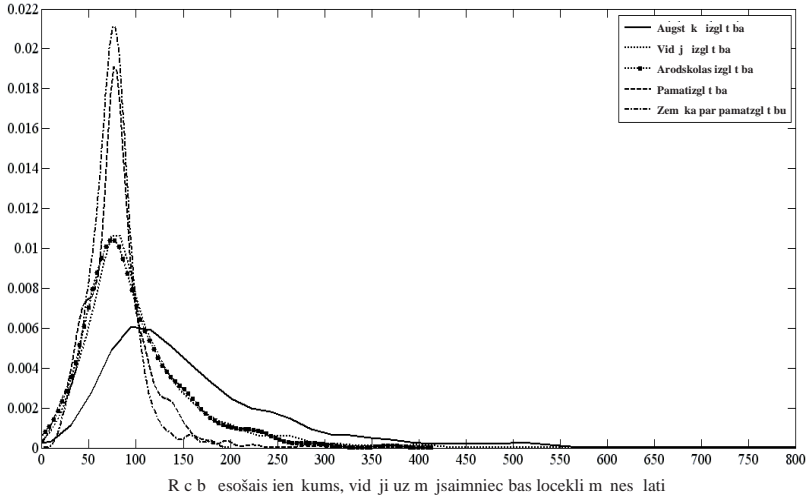
Vēl 6. attēlā redzams, ka vidējās izglītības grupas ienākumus apliecošais sadalījums ir tuvāks pamata izglītības grupas sadalījumam nekā augstākās izglītības grupas sadalījumam. Augstākās izglītības grupai ienākuma sadalījuma forma visvairāk atšķiras no pārējo četru grupu sadalījumiem. Sakarā ar izglītības lomas pieaugumu mūsdienu sabiedrībā ir mērķtiecīgi augstākās izglītības grupu pētīt detalizētāk.

Augstākās izglītības padziļinātai analīzei mājsaimniecības varētu papildus grupēt dažādi, piemēram:

- pēc augstākās izglītības iegūšanas gada (perioda) vai pēc galvenā pelnītāja vecuma (tas dos līdzīgus rezultātus);

- pēc iegūtās specialitātes;
- pēc dzīvesvietas (pilsēta, lauki);
- pēc ģimenes stāvokļa (cik pelnītāju mājsaimniecībā) u. c.

Visinteresantākais varētu būt grupējums pēc iegūtās specialitātes. Tas parādītu, vai fakultāšu prestižs pēc konkursa lieluma iestājpārbaudījumos ir pamatojams ar šīs specialitātes iespējām, vērtējot tās no materiālās dzīves viedokļa.



6. att. **Neparametriskās mājsaimniecību sadalījuma blīvumu apliecošās liknes pēc ienākumiem pa izglītības grupām 2005. gadā**

Non-parametric kernel density of household disposable income according to education groups in 2005

Avots: I. Balodes aprēķini, izmantojot LR CSP 2005. gada Mājsaimniecību budžeta pētījuma datus.

Tomēr jāņem vērā, ka jebkurš kombinēts grupējums pat samērā nelielu izlasi sašķelš tik daudzās elementārgrupās, ka tās katra par sevi vairs nav reprezentatīva. Mums būtu mājsaimniecības jāgrupē vispirms pēc galvenā pelnītāja izglītības 5 grupās un tālāk augstākās izglītības grupa vēl vismaz 10 galvenajās specialitātēs vai vairākos desmitos sīkāku specialitāšu.

Piemēram, 2005. gadā Mājsaimniecību budžeta pētījumā tika iekļautas 3774 mājsaimniecības, no tām 13,9% bija tādas, kurās galvenajam pelnītājam ir augstākā izglītība [10, 5., 20. lpp.]. Tas nozīmē, ka pirmajā grupējuma pakāpē mūsu rīcībā paliek 525 izlases mājsaimniecības. Tajā pašā gadā Latvijā bija 25 zinātņu nozares, kurās piešķir zinātnisko grādu. Ja zinātņu nozares pielīdzinātu specialitātēm un pieņemtu, ka tajās visās ir vienāds speciālistu skaits (tā tas nav!), katrā elementārgrupā nonāktu vidēji 21 mājsaimniecība, bet dažās tikai kādas 3–5. Tās vairs nebūs izlases klasiskā izpratnē, bet vienīgi šīs elementārgrupas pārstāvji. Būs jāmacās vērtēt mazu izlašu datus, tāpat masu datus saistīt ar monogrāfiskiem pētījumiem un aprakstiem. Ja ir atrasts un pamatots pētījuma mērķis un uzdevumi, pēc tam jāmeklē to sasniegšanas metodes. Ja ne uzreiz, tad vēlāk tās izdodas atrast.

Literatūra

1. 2007. gada mājsaimniecību budžetu pētījuma galvenie rezultāti. Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde. Rīga, 2008, 39. lpp.
2. Deaton A. *The Analysis of Household Surveys. A Microeconomic Approach to Development Policy*. Published for the World Bank. The John Hopkins University Press. Baltimore and London, 1997, 479 p.
3. Härdle W., Linton O. Applied nonparametric methods. *Handbook of Econometrics*, vol. IV, Edited by R. F. Engle and D. L. McFadden. Elsevier Science B. V., 1994, p. 2295–2339.
4. Krastiņš O., Ciemiņa, I. *Latvijas ģimeņu dzīves līmeņa ekonometriski pētījumi*. Latvijas Republikas Valsts statistikas komiteja. Rīga, 1997, 69. lpp.
5. Krastiņš O., Ciemiņa, I. *Statistika*. Mācību grāmata augstskolām. Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde. Rīga, 2003, 267. lpp.
6. Latvijas ģimeņu dzīves līmeņa ekonometriski pētījumi. Latvijas Republikas Valsts statistikas komiteja. Rīga, 1997, 69. lpp.
7. Mājsaimniecības budžets 2002. gadā. Statistikas biļetens. Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde. Rīga, 2003, 100. lpp.
8. Mājsaimniecības budžets 2003. gadā. Statistikas biļetens. Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde. Rīga, 2004, 108. lpp.
9. Mājsaimniecības budžets 2004. gadā. Statistikas biļetens. Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde. Rīga, 2005, 107. lpp.
10. Mājsaimniecības budžets 2005. gadā. Statistikas biļetens. Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde. Rīga, 2006, 125. lpp.
11. Mājsaimniecību budžetu pētījuma galvenie rezultāti 2006. gadā. Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde. Rīga, 2007, 35. lpp.
12. Берзкалы О. Я. *Логарифмически-нормальная модель распределения колхозников по доходу и потреблению. Математические методы в экономике*. Вып. 3. Рига : Зинатне, 1968, с. 85–99.

Summary

Examining the Household Budget Survey's data for 2005, 2004, 2003, and 2002 from the Central Statistical Bureau of Latvia, the article estimates kernel densities of two main features characterizing the welfare of the households: the total sum of expenditures and the disposable income on every household member on average per month in lats.

The sample of households was divided into five groups according to the main breadwinner's level of education: higher education, secondary education, vocational secondary education, elementary education, and lower than elementary education. Methodological and factual conclusions have been drawn.

Keywords: *kernel density, distribution of household income, distribution of household consumption expenditure, educational groups, histogram.*

Nabadzības līmenis ekonomisko faktoru ietekmē *Impact of Economic Factors on the Poverty Level*

Inese Brante

Latvijas Universitāte
Ekonomikas un vadības fakultāte
Mārstaļu iela 28/30, Rīga, LV-1892
E-pasts: inesebrante@inbox.lv

Raksta mērķis ir analizēt un izvērtēt nabadzības līmeni Latvijā, ņemot vērā ekonomisko faktoru ietekmi. Rakstā ir atspoguļotas nabadzības līmeņa novērtējuma atšķirības Latvijā, kā arī analizētas sakarības starp nabadzības līmeni, ko raksturo nabadzības riska indekss, un ekonomiskās attīstības pamatrādītājiem – nodarbinātību, inflāciju un iekšzemes kopprodukta (IKP) pieauguma tempiem uz vienu iedzīvotāju. Pētījumā atklāta cieša sakarība starp nabadzības riska indeksu un nodarbināto iedzīvotāju īpatsvaru. Savukārt inflācijas ietekme uz nabadzības līmeni ir nenozīmīga.

Atslēgvārdi: nabadzība, nabadzības riska indekss, nodarbinātība, korelācija.

Nabadzība ir viena no svarīgākajām sociālekonomiskajām problēmām. Katrā valstī ir aktuāla nabadzības samazināšanas problēma. Kaut arī pēdējos gados Latvijā bija vērojama ekonomiskā attīstība, daudzu iedzīvotāju labklājības līmenis aizvien palika neapmierinošs. Vēl spēcīgāk nabadzīgo iedzīvotāju problēmas ietekmēs pašreizējā ekonomiskā situācija, un tas var radīt sociālekonomisku nestabilitāti. Nedrīkst aizmirst, ka iedzīvotāju labklājība ir nozīmīgs faktors valsts iespējai attīstīties ilgtermiņā, kā arī būt konkurētspējīgai starptautiskajā tirgū. Parādās nepieciešamība izprast sakarības starp nabadzības līmeni un ekonomisko attīstību, noskaidrot, cik ciešas tās ir.

Raksta autore, pamatojoties uz nabadzības pētījumu teorētiskajām pieejām, ir apkopojusi ziņas par nabadzības kā sociālekonomiskas parādības uztveršanas evolūciju.

- Sociāldarvinisms, 18. gs. beigas (Ā. Smits, T. Maltuss, H. Spensers u. c.) [8; 12, 63.–89. lpp.; 15, 79.–87. lpp.; 20, 289., 465. lpp.; 19].
 - Nabadzība ir industrializācijas sekas.
 - Nabagi ir paši atbildīgi par savām materiālajām grūtībām.
 - Netika atbalstīta valsts iejaukšanās dabiskajā sabiedrības attīstībā.
 - Problēmas risinājums: dabiskā atlase (izdzīvo stiprākais).
- Egalitāristiskā pieeja, 19. gs. vidus (E. Reklī, K. Markss, F. Engelss u. c.) [18; 16, 656.–660. lpp.].
 - Nabadzība izriet no netaisnīgas valsts ienākumu sadales sistēmas.
 - Nabadzības problēmas saistītas ar kapitālistisko sabiedrību.
 - Problēmas risinājums: kapitālistiskās sabiedrības revolucionāra pārveidošana.

- Empīriskais virziens, 19. gs. beigas (F. Leplē, Č. Buts, B. S. Rauntri u. c.) [17, 132.–133. lpp.; 6, 210.–211. lpp.; 13; 10; 3].
 - Nabadzība tiek uzskatīta par sociālu slimību.
 - Problēmas risinājums: sabiedrības sociālā pārveidošana (sociālās reformas).
- Nabadzības kultūra, 20. gs. 50.–70. gadi (O. Leviss, V. Millers u. c.) [5, 2. lpp.; 9, 4. lpp.; 11].
 - Nabadzība tiek uztverta kā kultūra, kā dzīvesveids.
 - Fiziskās nabadzības pārvarēšana nav pietiekama, lai pārvarētu nabadzības kultūru.

Raksta autore mēģina noskaidrot, kādu ietekmi uz nabadzību atstāj valsts ekonomiskā attīstība, vai tiešām nabadzību var uzskatīt par industrializācijas neizbēgamām sekām vai mūsdienu sabiedrībā – par ekonomiskās attīstības neizbēgamām sekām.

Nabadzība pastāv jebkurā sabiedrībā – neņemot vērā to, vai valsts ir attīstīta, maz attīstīta vai atrodas attīstības stadijā. Nabadzības identificēšana un izmērišana ir svarīga problēma gan teorētiskajā, gan praktiskajā aspektā. Pastāv dažādi nabadzības rādītāji un dažādas nabadzības mērīšanas metodes, ar kurām var iegūt atšķirīgus rezultātus. Rakstā analizēts visplašāk izmantotais ienākumu nabadzības rādītājs – nabadzības riska indekss. Jāņem vērā, ka tas ir vispārējs nabadzības rādītājs un neatspoguļo daudzveidīgos nabadzības aspektus. Tomēr nabadzības riska indeksu ir lietderīgi izmantot starptautiskos salīdzinājumos un tendenču novērtēšanā atsevišķas valsts līmenī [14, 36. lpp.].

Pasaules Bankas (PB) ekonomistu veiktajā pētījumā *Latvia, Sharing the High Growth Dividend, A Living Standards Assessment (2007)* [7] ir prezentēts nabadzības līmenis, kura aprēķinos izmantota absolūtā pieeja. Tika noteikts nabadzības sliekšnis Ls 28 vienai personai mēnesī (ši summa attiecināta uz 1998. gadu, nākamajiem gadiem tiek ņemta vērā inflācija). Pēc šiem datiem ir vērojama strauja nabadzīgo iedzīvotāju skaita samazināšanās (sk. 1. tab.). 1998. gadā nabadzīgo iedzīvotāju īpatsvars sasniedza 19,4%, turpmākajos gados tas būtiski samazinājās un 2004. gadā bija tikai nepilni 6%.

1. tabula

Nabadzības riska indekss Latvijā (PB dati) [7]

Poverty risk rate in Latvia (WB data)

Gads	1998	2000	2002	2004
Nabadzības riska indekss, %	19,4	14,0	7,5	5,9

Vēl viens pētījums, ko ir veikusi PB ekonomistu grupa (A. Alams, M. Murti, R. Jemtsovs u. c.), ir par ekonomiskās attīstības ietekmi uz nabadzības līmeni un nevienlīdzību Austrumeiropā un bijušajā Padomju Savienībā laika posmā no 1998. līdz 2003. gadam. Šajā pētījumā par svarīgu faktoru nabadzības līmeņa samazināšanā uzskatīts ātrais ekonomiskās attīstības temps. Ekonomisti secināja: lai netiktu ierobežota attīstības ietekme uz nabadzības samazināšanu, valstīm ir jānodrošina nodarbinātības palielināšana [2].

Pilnīgi atšķirīgi ir Centrālās statistikas pārvaldes (CSP) dati. 2. tabulā redzams, ka nabadzības līmenis ir daudz augstāks un tendence ir negatīva, t. i., nabadzīgo iedzīvotāju skaits palielinās. Šajos aprēķinos izmantots relatīvais nabadzības riska

sliekšnis – 60% no rīcībā esošo ienākumu mediānas pārrēķināti uz ekvivalento patērētāju. Ekvivalentais patērētājs ir aprēķina vienība, kas ļauj salīdzināt mājsaimniecību ienākumu līmeni, ņemot vērā mājsaimniecības lielumu un sastāvu [22].

2001. gadā netika veiktas mājsaimniecību apsekojumi, līdz ar to datu par šo periodu nav.

2. tabula

Nabadzības riska indekss Latvijā (CSP dati) [1; 23]

Poverty risk rate in Latvia (CSB data)

Gads	1996	1997	1998	1999	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Nabadzības riska indekss, %	15,8	15,5	16,6	15,6	16,2	16,3	16,5	19,3	19	23	21	21 ^P

Diemžēl arī šie dati nav pilnībā korekti un salīdzināmi, jo ir mainīts datu avots šo indikatoru aprēķināšanai. Līdz 2004. gadam tas bija Mājsaimniecību budžeta pētījums, taču no 2005. gada tas ir Kopienas statistikas apsekojums par ienākumiem un dzīves apstākļiem (EU-SILC). EU-SILC ir visas ES valstīs aptveroša statistisko pētījumu sistēma, kuras mērķis ir nodrošināt Kopienas statistikas sistemātisku apkopošanu par ienākumiem, to sadali, nabadzības līmeni un struktūru saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 1177/2003 (2003. gada 16. jūnijs) [22].

Izmaiņas ir saistītas arī ar ekvivalences skalu – līdz 2004. gadam tika izmantota Oksfordas (t. s. vecā OECD (Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija)) ekvivalences skala, taču pēdējos gados lieto OECD modificēto ekvivalences skalu, kur pirmais pieaugušais tiek pielīdzināts 1,0, katrs nākamais mājsaimniecības loceklis vecumā no 14 gadiem un vecāks – 0,5, bet katrs bērns, kas jaunāks par 14 gadiem, – 0,3. Pētījumi liecina: kaut arī dažādu ekvivalences skalu izmantošana ietekmē ienākumu nabadzības līmeni un jo īpaši nabadzības sastāvu, tās atstāj daudz mazāku ietekmi uz kopējām tendencēm un starptautiskajiem salīdzinājumiem [4].

Tātad mēs redzam viena rādītāja – nabadzības riska indeksa – divus pilnīgi atšķirīgus rezultātus un, galvenais, pilnīgi pretējas tendences. Protams, pašreiz ir grūti izdarīt secinājumus par to, vai šīs atšķirības ir saistītas ar dažādajām nabadzības sliekšņa noteikšanas metodēm vai ar kādiem citiem aspektiem. Šīs problēmas risinājumam ir nepieciešams veikt atsevišķu analīzi, kas tomēr nav šī pētījuma mērķis.

No 2004. gada tiek analizēta tāda statistiski maz pētīta parādība kā materiālā atstumtība (*material deprivation*). Materiālā atstumtība tiek definēta kā apstākļi, kas personai liedz pieeju materiāliem labumiem, kuri izriet no ekonomisko resursu trūkuma, neapmierinošiem mājokļa apstākļiem un piespiedu atteikšanās izmantot sadzīves priekšmetus. EU-SILC apsekojumā pētīti šādi materiālās atstumtības iemesli [21]:

- ekonomiskā spriedze;
- piespiedu atteikšanās no ilglietošanas preču izmantošanas;
- neapmierinoši mājokļa apstākļi.

Lai noskaidrotu, kādas sakarības pastāv starp nabadzības riska indeksu un ekonomiskās attīstības rādītājiem, veikta korelācijas analīze. Pētījums ir veikts par Latviju laika posmā no 1996. gada līdz 2008. gadam, tajā izmantoti CSP dati par nabadzības riska indeksu kā vispilnīgākie dati un dati, kas atbilst ES noteiktajai

metodoloģijai. Savukārt par ekonomiskiem faktoriem izmantoti ekonomikas pamatrādītāji – nodarbinātība, inflācija un IKP pieauguma tempi uz vienu iedzīvotāju [23].

Viens no korelācijas analīzes izmantošanas priekšnosacījumiem ir datu atbilstība normālajam sadalījumam. Ir izvirzīta nulles hipotēze, ka nabadzības riska indeksa, IKP pieauguma tempi uz vienu iedzīvotāju, nodarbinātības un inflācijas rādītāju skaitliskie sadalījumi atbilst normālajam sadalījumam. Izmantojot neparametrisko vienas izlases Kolmogorova–Smirnova testu, pārbaudīta šī hipotēze. Testa rezultāti apkopoti 3. tabulā.

3. tabula

Kolmogorova–Smirnova tests
One-sample Kolmogorov–Smirnov test

		Nabadzības riskā indeksā	Inflācija	Nodarbināto iedzīvotāju īpatsvars	IKP pieauguma tempi uz vienu iedzīvotāju
N		13	13	13	13
Normālparametri (a, b)	Vidējais	17,8500	6,7754	61,7308	16,1085
	Standartnovirze	2,51081	5,03319	3,92882	7,25292
Galējās atšķirības	Absolūtais	0,306	0,195	0,161	0,243
	Pozitīvais	0,306	0,195	0,161	0,243
	Negatīvais	-0,175	-0,165	-0,114	-0,139
Kolmogorova–Smirnova Z		1,104	0,703	0,582	0,874
Asimptotiskā p vērtība		0,175	0,705	0,887	0,429

a – sadalījums ir normāls.

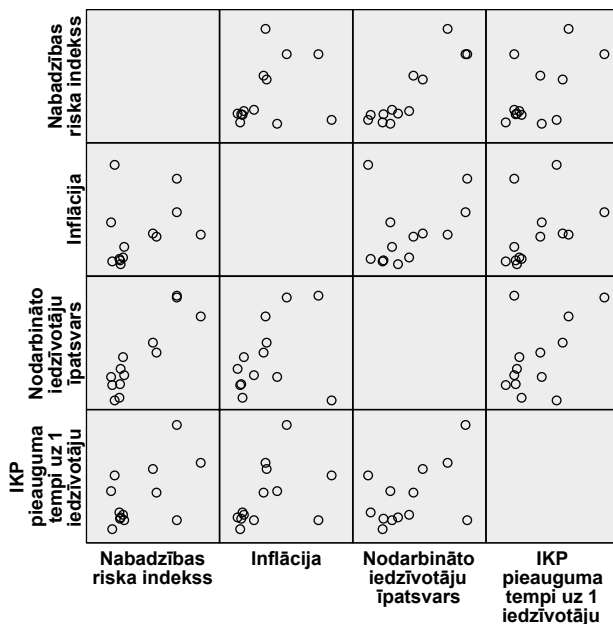
b – aprēķināts pēc datiem.

Avots: autores aprēķini pēc CSP datiem.

Source: author's calculations from the CSB data.

Tā kā testa asimptotiskā p vērtība (*Asymp. Sig. (2-tailed)*) visiem faktoriem ir lielāka par 0,05 (nabadzības riska indeksā: $0,175 > 0,05$; IKP pieauguma tempi uz vienu iedzīvotāju: $0,429 > 0,05$; nodarbinātība: $0,887 > 0,05$; inflācija: $0,705 > 0,05$), nulles hipotēzi noraidīt nevaram. Tātad visu faktoru (nabadzības riska indeksa, IKP pieauguma tempa uz vienu iedzīvotāju, nodarbinātības, inflācijas) sadalījumi atbilst normālajam sadalījumam ar varbūtību $p = 0,95$ jeb ar nozīmības līmeni $\alpha = 0,05$.

Vizuālajai sakarību veida noteikšanai starp faktoriem ir izveidotas korelācijas diagrammas, kas sakopotas vienā attēlā (sk. 1. att.).



1. att. **Korelācijas diagrammas** (nabadzības riska indekss un ekonomiskie faktori, Latvija, 1996–2008)

Correlation diagrams (poverty risk rate and economic factors, Latvia, 1996–2008)

Avots: autores aprēķini pēc CSP datiem.

Source: author's calculations from the CSB data.

Pēc korelācijas diagrammas var spriest, ka starp nabadzības riska indeksu un nodarbinātību pastāv pozitīva lineāra korelācija. Savukārt starp nabadzības riska indeksu un attiecīgi inflāciju un IKP pieauguma tempiem uz vienu iedzīvotāju korelatīvu sakarību nav, vai arī tās ir ļoti vājas.

Tā kā visu rādītāju datu sadalījumi atbilst normālam sadalījumam, faktoru sakarību ciešuma skaitliskam raksturojumam ir aprēķināti Pīrsona korelācijas koeficienti (sk. 4. tab.).

4. tabula

Pīrsona korelācijas analīzes rezultāti (nabadzības riska indekss un ekonomiskie faktori)

Pearson Correlation (poverty risk rate and economic factors)

		Nabadzības riska indekss	Inflācija	Nodarbināto iedzīvotāju īpatsvars	IKP pieauguma tempi uz vienu iedzīvotāju
Nabadzības riska indekss	Pīrsona korelācija	1	0,320	0,901(**)	0,573(*)
	Nozīm. līm. (divpus.)		0,287	0,000	0,041
	N	13	13	13	13
Inflācija	Pīrsona korelācija	0,320	1	0,333	0,428
	Nozīm. līm. (divpus.)	0,287		0,266	0,145
	N	13	13	13	13

Nodarbināto iedzīvotāju īpatsvars	Pīrsona korelācija	0,901(**)	0,333	1	0,493
	Nozīm. līm. (divpus.)	0,000	0,266		0,087
	N	13	13	13	13
IKP pieauguma tempi uz vienu iedzīvotāju	Pīrsona korelācija	0,573(*)	0,428	0,493	1
	Nozīm. līm. (divpus.)	0,041	0,145	0,087	
	N	13	13	13	13

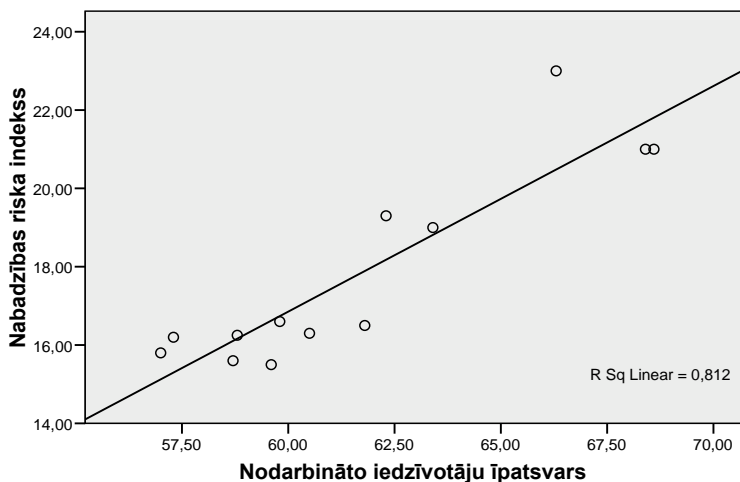
** Korelācija ir nozīmīga ar līmeni 0,01 (divpusējā).

* Korelācija ir nozīmīga ar līmeni 0,05 (divpusējā).

Avots: autores aprēķini pēc CSP datiem.

Source: author's calculations from the CSB data.

Pēc Pīrsona korelācijas analīzes var secināt, ka pastāv cieša pozitīva lineārā korelācija starp nabadzības riska indeksu un nodarbinātību ($r = 0,901$ ar ļoti augstu nozīmības līmeni $\alpha = 0,01$). Tātad, palielinoties nodarbinātības līmenim, pieaug nabadzīgo iedzīvotāju skaits. Izmantojot lineāro korelāciju starp nabadzības riska indeksu un nodarbinātību (sk. 2. att.), determinācijas koeficients $R^2 = 0,812$. Tas nozīmē, ka nodarbināto iedzīvotāju īpatsvars izskaidro 81,2% no svārstībām ap vidējo nabadzības riska indeksu, pārējos 18,8% izskaidro citi faktori.



2. att. Korelācijas diagramma un lineārais regresijas modelis (nabadzības riska indekss un nodarbināto iedzīvotāju īpatsvars)

Correlation diagram and linear regression model (poverty risk rate and employment)

Avots: autores aprēķini pēc CSP datiem.

Source: author's calculations from the CSB data.

Pēc autores domām, viens no iemesliem tam, ka, palielinoties nodarbināto iedzīvotāju skaitam, pieaug nabadzības līmenis, ir kādas nodarbināto iedzīvotāju daļas ļoti zemās algas, kas nenodrošina šos 60% no mediānas ienākumiem, kuri tiek izmantoti, aprēķinot nabadzības riska indeksu. Protams, nedrīkst aizmirst par

“aploksņu” algām, kas Latvijā ir ļoti izplatīta parādība, un tāpēc ir saprotams, ka korelācija starp nabadzības riska indeksu un nodarbinātību realitātē būs citādāka.

Savukārt starp nabadzības riska indeksu un IKP pieauguma tempiem uz vienu iedzīvotāju pastāv vidēji cieša pozitīva lineārā korelācija (t. i., palielinoties IKP pieauguma tempiem uz vienu iedzīvotāju, pieaug arī nabadzības riska indekss) $r = 0,573$, kur korelācijas koeficients ir statistiski nozīmīgs ar varbūtību $p = 0,959$ jeb ar nozīmības līmeni $\alpha = 0,041$. Tātad IKP sadale ir netaisnīga un nozīmīga daļa IKP pieauguma ir attiecināma uz atsevišķām (bagātākajām) iedzīvotāju grupām.

Starp nabadzības riska indeksu un inflāciju pastāv vāja pozitīva lineārā korelācija. Šis korelācijas koeficients kļūst statistiski nozīmīgs tikai ar varbūtību $p = 0,713$ jeb ar nozīmības līmeni $\alpha = 0,287$, līdz ar to šo sakarību var atzīt par statistiski nenozīmīgu, jo tai ir diezgan zems varbūtības līmenis.

Izvērtējot Pīrsona korelācijas analīzes rezultātus, ir redzams, ka Latvijā nabadzības līmenis ir lielākā vai mazākā mērā atkarīgs no visiem pētījumā apskatītajiem ekonomiskajiem faktoriem, tomēr inflācijas ietekmi uz nabadzības līmeni pēc šīs analīzes rezultātiem var uzskatīt par statistiski nenozīmīgu. IKP pieauguma tempu (uz vienu iedzīvotāju) ietekme uz nabadzības līmeni ir vidēji spēcīga, savukārt nodarbinātības līmenis ir ciešā sakarībā ar nabadzības riska indeksu. Līdz ar to, palielinoties IKP pieauguma tempiem uz vienu iedzīvotāju vai nodarbināto iedzīvotāju īpatsvaram, nabadzības līmenis arī ir palielinājies. Tātad ekonomiskā attīstība Latvijā ir izraisījusi arī nabadzīgo iedzīvotāju skaita pieaugumu. Protams, ir jāņem vērā raksta sākumā analizētā nabadzības riska indeksa aprēķina metode, jo ir pilnīgi skaidrs, ka, izmantojot, piemēram, Pasaules Bankas datus, pētījuma rezultāti būtiski atšķirtos.

Secinājumi

- Dažādas nabadzības riska indeksa mērīšanas metodes var radīt būtiskas atšķirības gan starp skaitliskajiem rādītājiem, gan starp šo rādītāju tendencēm.
- Pēc Pīrsona korelācijas analīzes rezultātiem var secināt, ka Latvijā laika posmā no 1996. līdz 2008. gadam
 - ir bijusi ļoti cieša, statistiski nozīmīga sakarība starp nabadzības līmeni un nodarbināto iedzīvotāju īpatsvaru – palielinoties nodarbināto iedzīvotāju skaitam, pieauga nabadzīgo iedzīvotāju skaits;
 - ir bijusi vidēji cieša, statistiski nozīmīga sakarība starp nabadzības līmeni un IKP pieauguma tempiem uz vienu iedzīvotāju – palielinoties IKP pieauguma tempiem uz vienu iedzīvotāju, pieauga arī nabadzības līmenis;
 - sakarība starp nabadzības riska indeksu un inflāciju nav statistiski nozīmīga.
- Latvijā gan IKP pieauguma temps uz vienu iedzīvotāju, gan nodarbināto iedzīvotāju īpatsvara pieaugums atstājuši negatīvu iespaidu uz nabadzības līmeni – tas palielinājās. Kaut gan pēc analīzes rezultātiem var šķist, ka, nodarbinātībai samazinoties, nabadzības līmenis arī samazināsies, tomēr tādas secinājumus pieņemt nevar. Šeit jāņem vērā ne tikai statistiskās sakarības, bet arī rādītāju savstarpējās ekonomiskās sakarības. Protams, ir pilnīgi skaidrs, ka pašreizējā ekonomiskā situācija izraisa gan bezdarbnieku skaita palielināšanos, gan nabadzīgo iedzīvotāju skaita palielināšanos.

- Nodarbināto iedzīvotāju īpatsvara pieaugumu nevar uzskatīt par nešaubīgu nabadzības samazināšanas faktoru. Nepieciešams pilnveidot sociālo politiku, ņemot vērā tieši Latvijas sociālekonomisko situāciju.

Literatūra

1. Centrālās statistikas pārvaldes nepublicētie dati (no 1996. līdz 2004. gadam).
2. Alam A., Murthi M., Yemtsov R. *et al.* *Growth, Poverty and Inequality: Eastern Europe and the Former Soviet Union*. Washington D.C. : World Bank, 2005, p. 2–5; 11.
3. Bowley A. L. B., Seebohm Rowntree C. H. 1871–1954. *Journal of the Royal Statistical Society*. Series A (General), 1955, vol. 118, No. 1, p. 125–126.
4. Burniaux J. M., Dang T. T., Fore D., Förster M. F. *et al.* *Income Distribution and Poverty in Selected OECD Countries*. *OECD Economics Department Working Paper*. Paris : Mar 1998, No. 189, p. 82–83.
5. Hebdige D. *Subculture: the meaning of style*. London, New York : Routledge, 1988. 195 p.
6. Hennock E. P. The measurement of urban poverty: from the metropolis to the nation, 1880–1920. *Economic History Review*, May 1987, vol. 40, Issue 2, p. 208–227.
7. Latvia, Sharing the High Growth Dividend, A Living Standards Assessment. Document of the World Bank, Mar 2007, 25 p.
8. Lecuier B., Oberschall A. Sociology: the Early History of Social Research. *International Encyclopedia of the Social Sciences*. New York, 1968, vol. 15, p. 36–52.
9. Lewis O. *A study of slum culture*. New York : Random House, 1968. 240 p.
10. Linsley C. A., Linsley C. L. Booth, Rowntree, and Llewelyn Smith: a reassessment of interwar poverty. *Economic History Review*, Feb 1993, vol. 46, Issue 1, p. 88–104.
11. Miller W. Lower class culture as a generating milieu of gang delinquency. *Journal of Social Issues*, 1958, vol. 14, p. 5–19.
12. Smith A. *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations: a selected edition*. Oxford, New York : Oxford University Press, 1993. 618 p.
13. Spicker P. Charles Booth: the examination of poverty. *Social Policy and Administration*, May 1990, vol. 24, Issue 1, p. 21–38.
14. Ravallion M. Poverty Comparisons. Living Standards Measurement Study. *Working Paper 88*. Washington D.C. : World Bank, Feb 1992. 123 p.
15. Водовозов Н. В. *Мальтус*. Берлин, Петербург, Москва : изд. 3. И. Гржебина, 1922. 168 с.
16. Маркс К., Энгельс Ф. *2-е изд. сочинений*, т. 23. 743 с.
17. Осипова Е., Гофман А. Б., Ковалев А. *История буржуазной социологии XIX – начала XX века*. Москва : Наука, 1979, гл. 6.
18. Сычева В. С. Измерение уровня бедности. История вопроса. *Социологические исследования*, Март 1996, № 3, с. 141–149.
19. Спенсер Г. Грехи законодателей. *Социологические исследования*, февр. 1992, № 2, с. 129–136.
20. Спенсер Г. *Синтетическая философия*. Киев : Ника-Центр, Вист-С, 1997. 510 с.
21. Iedzīvotāji un sociālie procesi. LR Centrālās statistikas pārvalde. Pieejams: <http://www.csb.gov.lv/csp/content/?cat=471&id=2823>

22. Metodoloģija. LR Centrālās statistikas pārvalde. Pieejams: <http://data.csb.gov.lv/DATABASE/Iedzsoc/Ikgad%E7jie%20statistikas%20dati/L%E7kenas%20indikatoru/lekena.htm>
23. Pieejams: <http://www.csb.gov.lv/>

Summary

The aim of this paper is to analyse and assess poverty level in Latvia in the light of the impact of economic factors. The paper examines differences between assessments of poverty level and analyses the connection between poverty level characterized by the poverty risk rate and basic indicators of economic growth – employment, inflation, and the growth rate of GDP per capita. The main finding of this research is the strong connection between poverty risk rate and employment, whereas the impact of inflation on poverty level is negligible.

Keywords: *poverty, poverty risk rate, employment, correlation.*

Latvijas iedzīvotāju patēriņa izdevumi un to izmaiņu tendences pēdējā desmitgadē *Household Consumption Expenditure and Tendencies in Its Change in the Last Decade*

Inta Ciemiņa

Latvijas Universitāte
Ekonomikas un vadības fakultāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: iciemina@lanet.lv

Materiālā labklājība ir viens no iedzīvotāju dzīves kvalitātes rādītājiem. Labklājību var raksturot dažādos aspektos. Kā galvenos var atzīmēt ienākumus, patēriņa izdevumus, uzkrājumus un aizņēmumus, īpašumus. Kuru aspektu izvirzīt priekšplānā, nosaka profesionāli apsvērumi, bet izvēli ierobežo atbilstošo statistikas datu iegūšana.

Dati par iedzīvotāju īpašumiem varētu būt valsts Zemesgrāmatā, taču tie netiek publicēti un apkopoti kā statistikas dati. Turklāt dažādu veidu nekustamo īpašumu vērtība mainās ļoti strauji un nevienmēri.

Iedzīvotāju uzkrājumus kādreiz mēģināja aprēķināt ar bilances metodi kā ieņēmumu un izdevumu starpību, taču, pieaugot kredītattiecībām, šāda metode vairs nepārliecina. Pirms 10 gadiem valsts Centrālā statistikas pārvalde (CSP) lielu vērību pievērsa iedzīvotāju ienākumiem, rēķinot tos vidēji uz vienu mājsaimniecības locekli. Pēdējos gados tam piešķir pakārtotu nozīmi, tādēļ ka arī šo rādītāju ietekmē kredītattiecības: uzkrājumi un aizņēmumi.

Pašreiz par ticamākiem un pilnīgākiem var atzīt datus par iedzīvotāju patēriņa izdevumiem. Par tiem plašu informāciju ik gadus sniedz CSP Mājsaimniecību budžeta pētījums. Tādēļ šajā rakstā iedzīvotāju labklājība tiks raksturota ar patēriņa izdevumiem.

Raksta mērķis: izmantojot statistikas metodes, raksturot Latvijas iedzīvotāju patēriņa izdevumus un to izmaiņu tendences.

Atslēgvārdi: patēriņa izdevumi, mājsaimniecību patēriņa izdevumu sadalījums, mājsaimniecības budžets.

Pētījuma periods un rādītāji

Mājsaimniecību budžetu pētījumi Latvijā sākās jau pirmajā neatkarības periodā [1]. Tie turpinājās padomju varas laikā un 1990. gadā pēc neatkarības atgūšanas tika uzsākti pēc metodikas, kas ir Latvijai piemērotāka. Salīdzināmie dati ir publicēti par 1990.–1994. gadu [2], bet tie šajā rakstā nav izmantoti.

Pēc pilnveidotas un salīdzināmas metodikas valsts iedzīvotāju mājsaimniecību budžets tika pētīts 1996.–2000. gadā. Dati atrodami biļetenos, ko izdod ik gadus,

bet galvenie dati sakopoti vienkopus "Latvijas statistikas gadagrāmātā 2001". Tie šajā rakstā izmantoti kā priekšperioda informācija.

2000.–2001. gada laikā Mājsaimniecību budžeta pētījumu reorganizēja atbilstoši starptautiskajiem standartiem. Tādēļ galvenais pētījuma periods ir 2002.–2007. gads.

Patēriņa izdevumus katrā mājsaimniecībā, kas iekļauta izlasē, reģistrē latos, grupē pa 12 izdevumu grupām un pārrēķina vai nu vidēji uz vienu mājsaimniecības locekli, vai ekvivalento patērētāju mēnesī. Datu salīdzināmību laikrindās būtiski traucē paša lata pirktspējas izmaiņas šajā periodā (inflācija).

Dažos citos gadījumos pārrēķini tiek izdarīti salīdzināmās cenās, piemēram, tiek pārrēķināta iekšzemes kopprodukta vērtība [4]. Iedzīvotāju dzīves līmeņa pētījumos tas nav darīts. Iemesli varētu būt gan pārrēķinu sarežģītība, gan nedrošība, īpaši pa atsevišķām patēriņa izdevumu, tāpat iedzīvotāju grupām. Reiz kādā laikrakstā bija trāpīgs virsraksts: "Katrai ģimenei ir sava inflācija".

Kā zināms no statistikas teorijas, uz inflāciju un citām līdzīgām parādībām ekonomikā ļoti strauji reaģē absolūtie lielumi, kurus izsaka vērtības izteiksmē (latos). Inflācija daudz mazāk ietekmē relatīvos un citus atvasinātos, kā arī sakarību rādītājus. Šis pētījums to apstiprina. Izmantojot visvienkāršāko relatīvo lielumu – patēriņa izdevumu struktūru procentos, redzam noteiktu likumsakarību attīstību visā 1996.–2007. gada periodā. Kopš vācu statistiķa Engela laikiem uzskata, ka patēriņa izdevumu struktūra un tās izmaiņas dod nozīmīgu informāciju, kas notiek ar iedzīvotāju dzīves līmeni. Ir gan jābūt zināmai piesardzībai, Engela pieeju attiecinot uz mūsdienām. Tādēļ turpmāk par galveno faktoloģisko materiālu tiks izmantota iedzīvotāju patēriņa izdevumu struktūra un tās izmaiņas laikrindās. Praktiski izdevumu struktūru neietekmē arī tas, vai izdevumi iepriekš ir pārrēķināti vidēji uz vienu mājsaimniecības locekli vai ekvivalento patērētāju.

Faktoloģiskais materiāls

Rakstā ietverti dati par Latvijas mājsaimniecību patēriņa izdevumu struktūrām 1996.–2007. gadā. Šis periods ir dalīts divos apakšperiodos, un dati apkopoti divās tabulās (sk. 1. un 2. tab.). Tas darīts ne vien tehnisku apsvērumu dēļ, lai kopējā tabula nebūtu pārmērīgi liela, bet arī pēc būtības.

2000.–2001. gadā tika pārkārtota mājsaimniecības budžetu pētīšanas metodika. Šī iemesla dēļ mums arī nav datu par 2001. gadu. Metodikas izmaiņas skāra gan respondentu atlasī, gan aptaujas formu, gan datu izstrādi. Īpaši nozīmīga ir pēdējā.

1. tabula

Latvijas mājsaimniecību patēriņa izdevumu struktūra 1996.–2000. gadā procentos

The structure of household consumption expenditure in 1996–2000, percentage

Izdevumu grupa	1996	1997	1998	1999	2000
Pārtika un bezalkoholiskie dzērieni	50,9	46,8	41,0	38,2	36,5
Transports	6,0	7,0	6,7	7,4	7,5
Mājoklis, ūdens, elektroenerģija un cita enerģija u. c.	14,3	15,0	16,6	17,3	16,3
Apģērbi un apavi	5,7	5,7	6,9	6,5	6,5

Atpūta un kultūra	4,1	4,6	5,5	5,6	6,2
Mājokļa iekārta, piederumi, uzkopšana	2,5	3,0	4,0	4,9	4,8
Restorāni, kafējnīcas un viesnīcas	2,4	2,6	2,4	2,2	2,4
Sakari	1,4	2,0	3,1	4,2	5,2
Veselība	3,7	3,8	3,4	3,7	4,0
Alkoholiskie dzērieni, tabaka	5,1	5,0	5,4	4,8	5,5
Izglītība	0,8	0,8	1,0	0,9	1,0
Dažādas preces un pakalpojumi	3,1	3,7	4,0	4,3	4,1
Kopā	100	100	100	100	100
T. sk. bez trim pirmajām grupām	28,8	31,2	35,7	37,1	39,7

Avots: Latvijas statistikas gadagrāmata 2001. R. : CSP, 2001, 73. lpp.

Iedzīvotāju grupas sakārtotas nozīmīguma secībā pēc 2007. gada datiem (sk. 2. tab.). Skaitļi, kas uzrādīti par 2000. gadu, šajā un 2. tabulā nedaudz atšķiras. Tie saglabāti tādi paši kā minētajos pirmavotos. Tātad, mainot pētījumu metodiku, CSP tos ir precizējusi. Tomēr katrā tabulā par labāk salīdzināmiem uzskatām vienkopus publicētos, nepārrēķinātos datus. Būtiski atšķiras vienīgi izdevumu īpatsvars alkoholisko dzērienu un tabakas iegādei.

2. tabula

Latvijas māsaimniecību patēriņa izdevumu struktūra 2000.–2007. gadā, %
The structure of household consumption expenditure in 2000–2007, percentage

Izdevumu grupa	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Pārtika un bezalkoholiskie dzērieni	37,5	35,2	32,4	30,6	31,0	28,1	25,5
Transports	7,7	9,7	10,7	11,9	11,6	13,1	15,5
Mājoklis, ūdens, elektroenerģija un cita enerģija u. c.	16,8	13,0	12,7	12,6	12,0	12,2	10,2
Apģērbi un apavi	6,6	6,8	7,5	7,2	7,8	7,7	8,6
Atpūta un kultūra	6,4	6,5	6,6	6,2	6,7	7,5	8,2
Mājokļa iekārta, piederumi, uzkopšana	4,9	4,4	5,4	5,1	5,5	5,8	6,2
Restorāni, kafējnīcas un viesnīcas	2,5	5,6	4,9	5,3	5,6	5,9	5,8
Sakari	5,4	5,9	6,0	6,6	6,1	6,1	5,2
Veselība	4,2	3,2	3,6	3,9	3,9	3,7	4,9
Alkoholiskie dzērieni, tabaka	2,8	3,4	3,6	3,5	3,3	3,3	3,0
Izglītība	1,0	1,5	1,6	1,8	1,5	1,4	1,2
Dažādas preces un pakalpojumi	4,2	4,8	5,0	5,2	5,0	5,2	5,6
Kopā	100	100	100	100	100	100	100
T. sk. bez trim pirmajām grupām	38,0	42,1	44,2	44,8	45,4	46,6	48,7

Avots: autores sakārtojums pēc CSP Māsaimniecību budžeta pētījuma datiem.

Pirmavoti: [8, 14. lpp.; 10, 87. lpp.; 11, 87. lpp.; 12, 55. lpp.; 13, 46.–47. lpp.]

Piezīme. Par 2001. gadu trūkst datu. Izdevumu grupas sakārtotas pēc to īpatsvara 2007. gadā.

Cenu statistika reģistrē ap 300–400 dažādu pirkumu un maksājumu veidu. Ja ņem vērā vēl arī ražotājfirmas, preču un pakalpojumu kvalitātes grupas, atlaides u. c., patērētājs savus līdzekļus var izdot tūkstoš veidos. Tomēr statistikai tie jāsaprupē 12 apvienotās grupās. Tieši šajā apvienošanas procesā var būt atšķirīgas pieejas.

Neiedziļināsimies mājsaimniecību budžetu metodiku atšķirību detaļās (šīs metodikas lietotas pirms un pēc 2000. gada). Vērtēsim, cik būtiski tās atšķiras pēc iegūtajiem rezultātiem.

Pirmais un galvenais secinājums – ir saglabātas tās pašas 12 izdevumu grupas ar līdzīgu saturu un nosaukumiem.

1. tabulā skaitļi aprēķināti pēc vecās metodikas un labāk salīdzināmi ar 1996.–1999. gada datiem. 2. tabulā izdevumi ir pārgrupēti pēc jaunās metodikas un labāk salīdzināmi ar 2002.–2007. gada datiem.

Salīdzinot 2000. gada skaitļus abu tabulu ailēs, redzam, ka izdevumu grupās atšķirības galvenokārt ir tikai procentu desmitdaļās, kas nemaina kopējās tendences. Izņēmums ir vienīgi izdevumi alkoholisko dzērienu un tabakas iegādei, kur pārgrupējot iegūst gandrīz divas reizes mazāku īpatsvaru. Tas varētu būt tāpēc, ka pēc jaunās metodikas izdevumus restorānos, kafējnicās, ēdnīcās vairs nedala samaksā par pārtiku un alkoholu, bet ieskaita kopējos restorānu u. c. izdevumos. Šo izdevumu īpatsvars no kopējo patēriņa izdevumu skaita nav liels, tādēļ lietderīgi tos analizēt katrā apakšperiodā atsevišķi.

Engela un Švābes “likumi” mūsdienu skatījumā

Vācu statistiķis Ernsts Engels (1821–1896) formulēja šādu “likumu”, kuru gan pareizāk būtu saukt par likumsakarību: dabas un juridiskie likumi darbojas (tiem būtu jādarbojas) vienmēr, bet statistiskās likumsakarības vērojamas tikai lielās masās (mājsaimniecībās) un atsevišķi novērojumi tām var būt pretrunīgi.

Engela likumsakarību savulaik formulēja šādi: jo trūcīgāka ģimene, jo relatīvi lielāku sava budžeta daļu tā spiesta izdot pārtikai [5]. Mūsdienās šo likumsakarību izsaka apvērsta veidā. Tas labāk padodas ekonometriskai modelēšanai: augot iedzīvotāju labklājībai, to izdevumi pārtikai pieaug absolūti, bet samazinās relatīvi. Gan ārzemju, gan mūsu pētījumi apstiprina, ka šo likumsakarību labi apraksta pakāpes funkcija jeb lineāri logaritmiska līkne. Pēdējo statistikas un ekonometrijas literatūrā bieži sauc par Engela funkciju.

Novērtējot šādā skatījumā 1. un 2. tabulas datus, redzam, ka 2002.–2007. gadā izdevumu īpatsvars pārtikas un bezalkoholisko dzērienu iegādei kopējā patēriņa izdevumu kopsummā ir samazinājies no 35 līdz 25%, gandrīz par 10 procentpunktiem, bet 1996.–2000. gadā no 51 līdz 36%. Kā rakstīja Engels, ģimenes lielāko daļu līdzekļu var tērēt apģērbu, apavu iegādei, dzīvokļa labiekārtošanai un kultūras interešu apmierināšanai. Redzami ir augusi to labklājība.

Taču pašreizējos Latvijas apstākļos situācija ir citāda.

1. Engels speciāli pētīja strādnieku uztura izdevumus. Fabriku strādnieki toreiz bija visnabadzīgākā iedzīvotāju grupa jeb šķira, kas pievērsa zinātnieku un arī statistiķu uzmanību.

Latvijas mājsaimniecību pētījums ir iecerēts kā reprezentatīvs pētījums, kurā pārstāvēti visi valsts iedzīvotāji, kaut arī ir pamats domāt, ka turīgie un bagātie no pētījuma atsakās biežāk nekā trūcīgie.

Izlasē, kas aptver visus iedzīvotājus, pārtikas izdevumu daļas samazināšanos var izraisīt ne vien vispārējs labklājības pieaugums, bet arī sabiedrības noslāņošanās.

Tā var notikt divējādi: a) pieaugot turīgo un bagāto īpatsvaram; b) pieaugot bagāto ienākumiem vairākkārt straujāk, nekā pieaug ienākumi sabiedrības trūcīgākajā daļā.

Lai ar Engela likumsakarības palīdzību pierādītu, ka labklājība tiešām ir augusi, būtu jāsaprot mājāsaimniecību budžeta dati par mājāsaimniecībām, kas materiālo iespēju ziņā ir līdzvērtīgas. Tādas grupas varētu būt: a) zemnieku saimniecības ar zemes platību līdz 50 ha; b) mājāsaimniecības, kuru ģimenes galva strādā fizisku darbu. Visos gadījumos jānodrošina, lai šāda mērķtiecīgi veidota izlase būtu pietiekami liela un reprezentatīva. Tas varētu būt kāda promocijas darba temats.

2. Lielas inflācijas apstākļos ir jāreķinās, ka cenu kāpums visās preču un pakalpojumu grupās nav vienāds. Kaut arī pārtikas produkti kļūst dārgāki, tomēr, pēc mūsu ekspertu vērtējuma, enerģijas tarifi, sabiedriskā transporta tarifi, medikamentu cenas u. c. aug vēl straujāk.

Prieku, ka pēdējos gados pilsētnieki spēj paēst krietni lētāk nekā agrāk, nomāc fakts, ka valstī masveidā ieplūst ārzemju produkti, kuri bieži ir ģenētiski modificēti, ķīmiski konservēti un citādi mazvērtīgāki par vietējiem ražojumiem. Tomēr brīvas konkurences apstākļos tie pazemina Latvijā ražoto produktu cenas līdz pašizmaksai vai pat zem tās. Lauksaimniecības produktu ražotāji vēl spēj segt materiālās izmaksas, bet samaksu par savu ieguldīto darbu nopelnīt vairs nespēj. Lauku iedzīvotājiem tiek ieteikts dažādot savu saimniecisko darbību [8]. Tomēr jaunie cilvēki pamazām atstāj laukus, un tie kļūst reti apdzīvoti. Tās ir divas galvenās Engela likumsakarības īpatnības Latvijā.

Otrs vācu statistiķis – Švābe – formulēja līdzīgu likumsakarību par mājokļa uzturēšanas izdevumiem.

Pētot Berlīnes iedzīvotāju mājokļu apstākļus 19. gs., Švābe konstatēja, ka, augot iedzīvotāju ienākumiem, izdevumi par mājokli pieaug absolūti, bet to daļa izdevumu kopsummā samazinās [14, 143. lpp.]. Tā kā Švābes vārdu atrast enciklopēdijās grūti, jaunākās paaudzes autori arī viņa likumsakarību piedēvē Engelim kā šāda rakstura pētījumu pirmsācējam.

Pēc Latvijas datiem, redzam, ka 1996.–2000. gadā izdevumi par mājokļa uzturēšanu un ar to saistītie komunālie pakalpojumi ir pieauguši, maksimumu sasniedzot 1999. gadā – vairāk nekā 17% no patēriņa izdevumu kopsummas. Hipotētiski to var saistīt ar pakāpenisku dzīvokļu īres griestu atcelšanu. Pēdējos gados (2002–2007) šo izdevumu īpatsvars nedaudz samazinās. Vairums trūcīgo ģimeņu par savu dzīvokli nevar samaksāt un to jau ir atstājušas.

Līdz 2005. gadam izdevumi par mājokli ieņēma otro vietu tūliņ pēc izdevumiem par pārtiku, bet 2006.–2007. gadā tie ieņem trešo vietu, otrajā vietā ir izdevumi par transportu.

Būtu nepieciešams atsevišķs pētījums, kurā tiktu analizēti izdevumi par mājokli tik sarežģītos apstākļos, kādi bija tolaik, kad Latvija tikko bija atguvusi neatkarību. Toreiz visi Latvijas iedzīvotāji tika sadalīti divās daļās. Tie iedzīvotāji, galvenokārt iebraucēji no Padomju Savienības, kuri padomju varas pusgadsimtā bija iemitinājušies jaunuzceltajās pašvaldībai vai valstij piederošās mājās, savus dzīvokļus varēja privatizēt par sertifikātiem, kas citur praktiski nebija derīgi. Savukārt tiem, kuri jau otrajā vai trešajā paaudzē dzīvoja pirmskara laikā celtajos namos, šādu

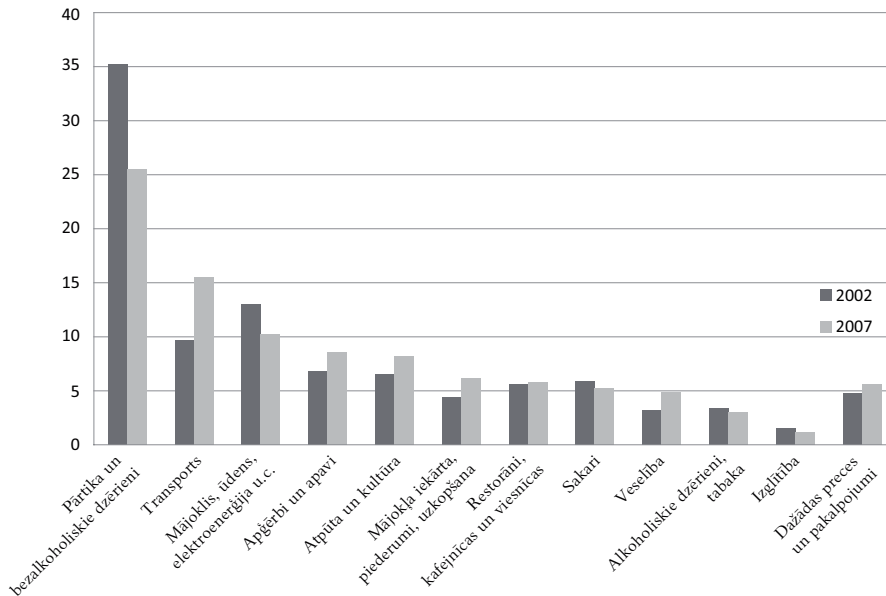
iespēju nebija, jo namam tika sameklēts kāds jebkuras pakāpes mantinieks, kurš no bijušajiem īrniekiem atbrīvojās vai nu ar sakāpinātām īres maksām, nama kapitālo remontu vai citādi.

Rīgas iedzīvotāju skaits samazinājās no 909 000 1990. gadā līdz 722 000 2007. gadā.

Citas izdevumu grupas

Diezgan bieži izdevumus pārtikai un mājoklim uzskata par obligātiem, bet citas izdevumu grupas – par izvēles izdevumiem. Tam ir savs pamats, taču diezgan nosacīts. Bez pārtikas nevar iztikt neviens, taču viens izvēlas labāko, citam jāizvēlas lētākā. Par piespiedu mājokļa meklēšanu, kas bija jādara daudziem, jau rakstīts iepriekš. Tāpat pārējās izdevumu grupas bieži ir obligātas. Skaitļi rāda, ka pēdējos gados par otro lielāko izdevumu grupu ir kļuvuši transporta izdevumi. Tas liecina, ka samērā nedaudzi strādājošie no mājokļa uz darbavietu un atpakaļ var nokļūt kājām. Vairākumam ir jāizmanto vai nu sabiedriskais transports (dārgas biļetes), vai personiskais transports (dārga degviela). Dārgāks tomēr ir personiskais. Pirmajā labklājības kvintilgrupā izdevumi transportam aprobežojās ar 9,1%, bet pēdējā tie sasniedz 20,8% un ir lielāki par izdevumiem, kas nepieciešami pārtikai (17,7% – 2007. gada dati).

Tāpat obligāti ir izdevumi par veselības aprūpi un zālēm. Tieši 2007. gadā tie izaugaši vairāk nekā par procentpunktu.



1. att. Latvijas māsaimniecību patēriņa izdevumu struktūra 2002. gadā un 2007. gadā procentos no kopējiem izdevumiem

The structure of household consumption expenditure in 2002 and 2007, percentage of the total expenditure

Avots: 2. tabulas dati.

Tendences un svārstības

Sociālajā un arī iedzīvotāju dzīves līmeņa statistikā galvenā interese ir par izmaiņu pamattendencēm. Turpretī konjunktūras statistika interesējas par īslaicīgām svārstībām, kuras dažkārt prognozē nozīmīgas ilglaicīgas tendences. Konjunktūras statistikai parasti ir operatīvs raksturs. Taču regulāri vāktie dati netiek periodiski izdēsti, bet uzkrāti laikrindās. Šādas laikrindas raksturo izmaiņu stabilitāti, dažreiz arī savāktu datu reprezentativitāti, jo nodrošināt visām izlases metodes prasībām atbilstošu izlasi iespējams ļoti reti.

Līdz šim rakstā bija atspoguļotas iedzīvotāju patēriņa izdevumu struktūras izmaiņu tendences. Rūpīgi iedziļinoties 1. un 2. tabulas datos, var saskatīt arī īslaicīgas izmaiņas, kas notikušas 1–2 gadu laikā, bet pēc tam zudušas. Šāda izvērtēšana kļūst apgrūtināta, ja laikrindu veido samērā lieli skaitļi. Piemēram, izdevumi pārtikai laika gaitā (2002–2007) svārstās 25–35% robežās. Šī skaitļa izmaiņas par 1–2 procentpunktiem var palikt nepamanītas.

Lai pievērstu uzmanību tieši īslaicīgām izmaiņām, arī novirzēm no pamattendences, var ieteikt statistikā lietot izmaiņu ķēdes procentpunktus, tos sakārtojot laikrindās.

Izmaiņu ķēdes procentpunktus aprēķina, no pārskata gada procentu skaitļa atskaitot iepriekšējā gada atbilstošo procentu skaitli (sk. 3. tab.).

Protams, ir iespējams aprēķināt arī izmaiņu bāzes procentpunktus, bet tiem ir mazāka nozīme (sk. 3. tabulas divas pēdējās ailes).

Piemēram, ir vērojama pārtikas izdevumu daļas vispārēja samazināšanās tendence, bet 2005. gadā šo izdevumu daļa ir palielinājusies.

Transporta izdevumu daļa īslaicīgā skatījumā ir augusi, taču 2003. un 2005. gadā tā ir samazinājusies.

Šādā skatījumā mazāka ticamība ir konkrētajām skaitļu svārstībām, kuras var ietekmēt arī reprezentācijas kļūda, tādēļ, atkāpjoties no vispārējām tradīcijām, skaitļiem ir pievienotas ne vien mīnuszīmes, bet arī pluszīmes. Tieši zīmju maiņa bieži parāda, ka noticis kāds lūzums konkrētajās tendencēs.

Izskaidrot, kādēļ notikušas īslaicīgas izmaiņas, ir samērā grūti, to statistikā dara reti. Šim nolūkam ir nepieciešamas dziļas profesionālas zināšanas tajos procesos, ko atspoguļo statistikas dati.

3. tabula

Latvijas mājāsaimniecību patēriņa izdevumu struktūras izmaiņas procentpunktos *The change of the structure of household consumption expenditure, in percentage points*

Izdevumu grupa	2002/ 2000	Ķēdes izmaiņas procentpunktos					Bāzes izmaiņas procentpunktos	
		2003/ 2002	2004/ 2003	2005/ 2004	2006/ 2005	2007/ 2006	2007/ 2000	2007/ 1996
Pārtika un bezalkoholiskie dzērieni	-2,3	-2,8	-1,8	+0,4	-2,9	-2,6	-12,0	-25,4
Transports	+2,0	-1,0	+1,2	-0,3	+1,5	+2,4	+7,7	+9,5

Mājoklis, ūdens, elektroenerģija u. c.	-3,8	-0,3	-0,1	-0,6	+0,2	-2,0	-6,6	-4,1
Apģērbi un apavi	+0,2	+0,7	-0,3	+0,5	-0,1	+0,9	+2,0	+2,9
Atpūta un kultūra	+0,1	+0,1	-0,4	+0,5	+0,8	+0,7	+1,8	+4,1
Mājokļa iekārta, piederumi, uzkopšana	-0,5	+1,0	-0,3	+0,4	+0,3	+0,4	+1,3	+3,7
Restorāni, kafējnīcas un viesnīcas	+3,1	-0,7	+0,4	+0,3	+0,3	-0,1	+3,3	+3,4
Sakarī	+0,5	+0,1	+0,6	-0,5	0	-0,9	-0,2	+3,3
Veselība	-1,0	+0,4	+0,3	0	-0,2	+1,2	+0,7	+1,2
Alkoholiskie dzērieni, tabaka	+0,6	+0,2	-0,1	-0,2	0	-0,3	+0,2	-2,1
Izglītība	+0,5	+0,1	+0,2	-0,3	-0,1	-0,2	+0,2	+0,4
Dažādas preces un pakalpojumi	+0,6	+0,2	+0,2	-0,2	+0,2	+0,4	+1,4	+2,5
Kopā	0	0	0	0	0	0	0	
T. sk. bez trim pirmajām grupām	+4,1	+2,1	+0,6	+0,6	+1,2	+2,1	+10,7	+19,9

Piezīme. Tā kā autores rīcībā nebija 2001. gada datu, šīs tabulas pirmajā skaitļu ailē, atkāpjoties no vispārējā principa, izmaiņu procentpunkti rēķināti kā 2002. un 2000. gada procentu skaitļu starpība. Turpmākajās ailēs salīdzināti blakusesošie gadi.

Literatūra

1. Ģimeņu budžeti 1936./37. Sast. P. Dāvidsons. R. : VSP, 1940. 208 lpp.
2. Mājsaimniecības budžets 1994. R. : LR VSK, 1995. 224 lpp.
3. Latvijas statistikas gadagrāmata 2001. R. : LR CSP, 2001. 249 lpp.
4. Latvijas statistikas gadagrāmata 2007. R. : LR CSP, 2007. 561 lpp.
5. Konversācijas vārdnīca. 4 sēj. R. : 1906, 1921. 4724 lpp.
6. Jirgena H. *Saimnieciskās darbības dažādošanas iespējas Latvijas laukos*. Promocijas darbs un tā kopsavilkums. Jelgava, 2008/2009.
7. Krastiņš O. Latviešiem pilsonība, citiem – dzīvokļi. *Labrīt*, 1995, 26. janv., Nr. 22 (322), 4. lpp.
8. Mājsaimniecības budžetu pētījuma galvenie rezultāti 2006. gadā. R. : CSP, 2007. 35 lpp.
9. Mājsaimniecības budžets 2005. gadā. R. : CSP, 2005. 125 lpp.
10. Mājsaimniecības budžets 2004. gadā. R. : CSP, 2005. 107 lpp.
11. Mājsaimniecības budžets 2003. gadā. R. : CSP, 2004. 108 lpp.
12. Mājsaimniecības budžets 2002. gadā. R. : CSP, 2003. 100 lpp.
13. Mājsaimniecības budžets 2000. gadā. R. : CSP, 2001. 145 lpp.
14. Статистический словарь. М., 1965, с. 143–144.

Summary

The rise of prices and tariffs, namely inflation, interferes with the evaluation of changes of the living standards over a longer period of time. At the present moment, the data on consumption expenditure can be considered most reliable. Examining the structure of consumption expenditure in percentage, a certain regularity can be observed in the period of 1996–2007: food constitutes the greatest proportion of all expenditures with a tendency to decrease from 50.9 per cent in 1996 to 25.5 per cent in 2007.

Until 2005, housing expenditure ranked second by amount after food expenditure, whereas since 2006 it has shifted to the third place, giving the second place to transport expenditure.

In 2007, transport expenditure in the first quintile group of welfare was confined to 9.1 per cent, whereas in the last (the fifth) quintile group it amounted to 20.8 per cent, exceeding food expenditure (17.7 per cent).

Evaluating the dynamics of consumption expenditure, it is evident that in groups with higher education, consumption expenditure in years 2002–2007 has exceeded the average level in the country by one and a half times, in groups with secondary education, consumption expenditure has been close to the average level in the country. In groups with elementary education, the possibilities of consumption expenditure dwindle with the decrease of the level of education of the main earner.

Keywords: *household consumption expenditure, distribution of household consumption expenditure, household budget.*

Atbalsts izkliedētās elektroenerģijas ražotājiem Latvijā un tā nozīme elektroenerģijas cenas veidošanā *Support for Decentralized Electricity Producers in Latvia and Its Role in Setting Electricity Prices*

Jānis Zvanītājs

Rīgas Tehniskā universitāte
Inženierekonomikas fakultāte
E-pasts: janis.zvanitajs@rtu.lv

Arta Deniņa

Rīgas Tehniskā universitāte
Inženierekonomikas fakultāte
E-pasts: arta.denina@eurelectric.org

Izkliedētās elektroenerģijas ražošanas uzņēmējdarbība Latvijā ir attīstījies kopš 1995. gada, pateicoties atbalsta instrumentam – obligātajam elektroenerģijas iepirkumam. Atbalsta mērķis ir segt izkliedētās elektroenerģijas ražošanas projektu investīciju izmaksas, kuru nebūtu parastos tirgus apstākļos,

Elektroenerģijas galalietotājs maksā par obligātā iepirkuma komponenti (OIK), kas publiskajam elektroenerģijas tirgotājam – a/s “Latvenergo” – kompensē papildu izmaksas, kuras radušās, iepērkot elektroenerģiju no atbalstāmajiem ražotājiem.

Obligātā iepirkuma kārtībā elektroenerģiju iepērk ne tikai no izkliedētās elektroenerģijas ražotājiem, bet arī no Rīgas TEC-1 un Rīgas TEC-2. Tādējādi tikai mazliet vairāk nekā 30% no obligātā iepirkumā iepirktais elektroenerģijas tiek iepirkti no to elektrostaciju īpašniekiem, kurās ražo izkliedēto elektroenerģiju.

Lai gan OIK ir pieaugoša tendence, pēdējo trīs gadu laikā OIK īpatsvars elektroenerģijas vidējā gala tarifā ir bijis 9–12%. OIK tieši proporcionāli nekorelē ar elektroenerģijas vidējā gala tarifa pieaugumu. Tas nozīmē, ka tādi faktori kā, piemēram, elektroenerģijas cenas un pārvades un sadales sistēmas pakalpojuma izmaksu pieaugums, ietekmē vidējos gala tarifus.

Atslēgvārdi: obligātais elektroenerģijas iepirkums, vidējā elektroenerģijas cena, izkliedētā elektroenerģijas ražošana.

Kopš 1995. gada, kad Latvijas tiesību aktos tika noteikts atbalsts elektroenerģijas iepirkšanai no mazajām elektroenerģijas stacijām par fiksētu cenu, ir bijusi vērojama uzņēmējdarbība izkliedētās elektroenerģijas ražošanas jomā. Izkliedētās elektroenerģijas ražošana var sniegt ievērojamus pozitīvus efektus tautsaimniecībai, palīdzot radīt jaunas darbvietas, attīstot lokālo energoresursu izmantošanu, nodrošinot lokālu enerģijas piegādi, sakārtojot apkārtējo vidi u. tml. Minēto iemeslu

dēļ izkliedētās elektroenerģijas ražošanas attīstība var palīdzēt mazināt pasaules ekonomiskās krīzes negatīvās sekas Latvijā.

Ar izkliedēto elektroenerģijas ražošanu rakstā saprot elektroenerģijas ražošanu visās Latvijas elektrostacijās, kuras nav a/s “Latvenergo” īpašumā esošas 3 lielās hidroelektrostacijas (HES) – Pļaviņu, Rīgas un Ķeguma HES un 2 koģenerācijas režīmā strādājošas termoelektrocentrāles – Rīgas TEC-1 un TEC-2. Tādējādi izkliedētās elektroenerģijas ražošanas sistēmu Latvijā veido mazās HES, vēja, biomasas un biogāzes elektrostacijas, kā arī pārējās koģenerācijas elektrostacijas.

Šī raksta mērķis ir novērtēt izkliedētās elektroenerģijas ražotājiem piešķirtā atbalsta – obligātā elektroenerģijas iepirkuma – ietekmi uz elektroenerģijas cenām Latvijā. Lai to veiktu, rakstā apskatīti atbalsta instrumenta galvenie principi un to attīstība, sniegts ieskats izkliedētās elektroenerģijas ražošanas uzņēmējdarbības attīstībā Latvijā, kā arī izpētīti elektroenerģijas cenu veidošanas pamatprincipi un novērtēta obligātā iepirkuma komponentes maksājumu ietekme uz elektroenerģijas cenu elektroenerģijas lietotājiem Latvijā.

Mazās enerģētikas atbalsta instrumenta attīstība kopš 1995. gada

Līdz 2005. gadam atbalsta mehānisms izkliedētās elektroenerģijas ražotājiem – gan tiem, kas elektroenerģiju ražoja, izmantojot atjaunojamos energoresursus (turpmāk tekstā – RES-e), gan tiem, kuri elektroenerģiju ražoja koģenerācijā – likumdošanā bija noteikts garantēts saražotās elektroenerģijas iepirkums par fiksētām cenām jeb t. s. *feed-in* tarifiem. Koģenerācijā strādājošiem uzņēmējiem fiksētās iepirkuma cenas tika nomainītas ar cenu formulām 1999. gadā.

Kopumā elektroenerģijas iepirkums tika garantēts no jauna uzstādītām elektroenerģijas ražošanas jaudām atbilstoši Ministru kabineta (MK) noteiktām ikgadējām kvotām (sk. 1. tab.).

1. tabula

No jauna uzstādāmās elektroenerģijas ražošanas jaudas kvota pa energoresursu veidiem, 2002.–2005. gadam, MW

Introduced quota of production capacity for each renewable energy source, MW

	2002	2003	2004	2005
Hydroenerģija	10	0	0	0
Vējš	0	1	0	0
Biomasa	10	1	1	20
Biogāze	10	1	1	3
Saules, jūras, viļņu un ģeotermālā enerģija	0	0	0	0
Kopā	30	3	2	23

Avots: veidojuši autori, izmantojot [2; 3; 5; 6].

Atbalsta instruments 10 gadu laikā kopš tā izveidošanas ir vairākkārt mainījies. Izmaiņas, no vienas puses, ir sekmējušas tā pilnveidošanu, bet, no otras puses, – radījušas situāciju, ka no uzņēmējiem, kuri elektroenerģiju ražoja, izmantojot vienu un to pašu atjaunojamo energoresursu, saražotā elektroenerģija tika iepirkta par

dažādām cenām – divkāršo tarifu, vidējo realizācijas tarifu, regulatora noteikto tarifu un līgumcenu [16, 31. lpp.].

Obligātais elektroenerģijas iepirkums no izkliedētās elektroenerģijas ražotājiem kā galvenais atbalsta princips tika iekļauts Elektroenerģijas tirgus likumā, kurš stājās spēkā 2005. gadā. Saskaņā ar likumu obligāto iepirkumu īsteno publiskais tirgotājs – a/s “Latvenergo”. Likums nosaka, ka par obligāto elektroenerģijas iepirkumu maksā elektroenerģijas galapatērētāji proporcionāli savam elektroenerģijas patēriņam. Likums arī paredz, ka līdz 2010. gadam 49,3% no elektroenerģijas patēriņa Latvijā ir jānoseds ar RES-e. Lai sasniegtu šo mērķi, 2006. gada 6. novembrī stājās spēkā MK noteikumi Nr. 921 “Noteikumi par elektroenerģijas ražošanu koģenerācijā”, bet savukārt 2007. gada 24. jūlijā – MK noteikumi Nr. 503 “Noteikumi par elektroenerģijas ražošanu, izmantojot atjaunojamus energoresursus”.

2. tabulā attēlota sasniedzamo RES-e īpatsvara attīstības dinamika līdz 2010. gadam, kā to nosaka Elektroenerģijas tirgus likums.

2. tabula

Latvijas elektroenerģijas galalietotāju kopējā patēriņa daļa, kas obligāti nosedzama ar RES-e līdz 2010. gadam [16]

Share of electricity consumption to be covered by RES-e until 2010

	2007	2008	2009	2010
Hidro (elektriskā jauda virs 5 MW)	41,28	39,32	37,35	35,59
Hidro (elektriskā jauda zem 5 MW)	1,04	1,06	1,08	1,1
Vējš	1,48	2,78	4,08	5,37
Biogāze	0,38	1,07	1,77	2,46
Biomasa, kā arī biomasas kopā ar fosilo kurināmo*	0,44	1,95	3,46	4,97
Kopā	44,62	46,18	47,74	49,3

* Šeit domāta bāzes jaudas 400 MW elektrostacija, kurā par resursu izmantotu ogles kopā ar atjaunojamiem energoresursiem (piemēram, šķeldu). Stacijas būvniecības projektu paredz realizēt līdz 2015. gadam.

Cenas izkliedētās elektroenerģijas ražotāju saražotās elektroenerģijas iepirkšanai obligātajā iepirkumā tiek noteiktas saskaņā ar cenu formulām, kas noteiktas MK noteikumos Nr. 503, un tās attiecas uz vēja elektrostacijām ar uzstādīto elektrisko jaudu līdz 0,250 MW, biomasas elektrostacijām ar uzstādīto elektrisko jaudu līdz 4 MW, biogāzes elektrostacijām bez elektriskās jaudas ierobežojumiem, kā arī uz hidroelektrostacijām ar uzstādīto elektrisko jaudu līdz 5 MW. Obligātā iepirkuma kārtībā pārdodamās elektroenerģijas cenu koģenerācijas elektrostacijām ar elektrisko uzstādīto jaudu virs 4 MW un biomasas elektrostacijām ar uzstādīto elektrisko jaudu virs 4 MW nosaka Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisija (SPRK).

Attiecībā uz vēja elektrostacijām, kuru jauda pārsniedz 0,250 MW, ir izveidojusies šāda situācija: lai gan minētie MK noteikumi paredz elektroenerģijas iepirkuma cenu šīm vēja elektrostacijām noteikt konkursa kārtībā, 2008. gadā izsludinātais konkurss par tiesību piešķiršanu pārdot saražoto elektroenerģiju obligātā iepirkuma kārtībā tika atcelts 2008. gada nogalē. Konkursa princips vēja jaudu ieviešanai tika pretrunīgi vērtēts. Lai novērstu šo problēmu, Latvijas Republikas Ekonomikas

ministrija ir izstrādājusi jaunu MK noteikumu projektu, kas raksta tapšanas brīdī atradās pēdējā starpinstitūciju saskaņošanas fāzē.

Abos MK noteikumos (MK noteikumi Nr. 503 un Nr. 921) cenu, par kādu no uzņēmēja a/s "Latvenergo" iepērk saražoto elektroenerģiju, nosaka formula, kurā cena piesaistīta SPRK apstiprinātajam dabasgāzes tirdzniecības gala tarifam. Atšķirīgi ir tehnoloģiju diferencēšanas koeficienti, bet uzstādītās elektriskās jaudas MW (P) diferencēšanas koeficienti (k) ir vienādi (sk. 3. tab.).

3. tabula

Elektroenerģijas cenas noteikšana, iepērkot obligātā iepirkuma kārtībā atkarībā no tehnoloģijas, energoresursa un elektrostacijā uzstādītās elektriskās jaudas atbilstoši MK noteikumiem Nr. 503 un Nr. 921

Purchasing price formulas set in the Decrees N^o 503 and N^o 921 of the Cabinet of Ministers

		$C = \frac{T_g}{9,2} * k * \dots$
Atjaunojamie energoresursi (MK noteikumi Nr. 503)	... *3,5	Vējš (P < 0,250 MW; iepērk 10 gadus)
	... *2,6	Vējš (P < 0,250 MW; iepērk pēc 10 gadiem)
	... *4,5	Biomasa (P < 4 MW; iepērk 10 gadus)
	... *3,4	Biomasa (P < 4 MW; iepērk pēc 10 gadiem)
		Cenu nosaka SPRK, ja P > 4 MW)
	... *3,4	Biogāze (bez P ierobežojuma)
	... *3,8	Hidro (P < 5 MW)
Koģenerācija (MK noteikumi Nr. 921)	... *4,5	ja par kurināmo izmanto atjaunojamus energoresursus
	... *3,4	ja par kurināmo izmanto citus energoresursus

Avots: veidojuši autori, izmantojot [9, 7. lpp.].

Elektroenerģijas cenas diferencēšanas koeficienti atkarībā no elektrostacijā uzstādītās jaudas parādīti 4. tabulā.

4. tabula

Obligāti iepērkamās elektroenerģijas cenas diferencēšanas koeficients (k) atkarībā no elektrostacijā uzstādītās elektriskās jaudas (P) [9, 7. lpp.]

Values of the price differentiation coefficient (k) depending on the electric capacity (P) of the plant

P < 0,08	0,08 < P ≤ 0,15	0,15 < P ≤ 0,2	0,2 < P ≤ 0,4	0,4 < P ≤ 0,6	0,6 < P ≤ 0,8	
k = 1,240	k = 1,231	k = 1,202	k = 1,131	k = 1,086	k = 1,055	
0,8 < P ≤ 1,0	1,0 < P ≤ 1,5	1,5 < P ≤ 2,0	2,0 < P ≤ 2,5	2,5 < P ≤ 3,0	3,0 < P ≤ 3,5	P > 3,5
k = 1,072	k = 1,035	k = 1,008	k = 0,992	k = 0,982	k = 0,974	k = 0,965

6. tabulā attēlotas autoru aprēķinātās vidējās cenas 2008. gada un 2009. gada 1. janvārī, kā arī 2008. gada oktobrī, par kādām saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 503 un Nr. 921 un attiecīgo dabasgāzes tarifu a/s "Latvenergo" bija jāiepērk elektroenerģija no ražotājiem, kuri kvalificējušies obligātā iepirkuma izmantošanai.

Šīs cenas ir tiešā korelācijā ar dabasgāzes cenām. 2008. gada oktobrī dabasgāzes cenas sasniedza savu augstāko līmeni (sk. 5. tab.).

5. tabula

Dabasgāzes tirdzniecības gala tarifi (bez PVN) un to pieauguma izmaiņas, %
Final tariffs for natural gas and their increase, %

Gads	Mēnesis	Dabasgāzes patēriņa apjoms gadā (tūkst. n. m ³)			Izmaiņas salīdzinājumā ar iepriekšējo periodu, %		
		25...126	126...1260	1260...12 600	25...126	126...1260	1260...12 600
2008	I	179,23	172,28	166,31			
	II	183,64	176,68	170,72	-2,4	2,6	2,7
	III	188,06	181,11	175,14	2,4	2,5	2,6
	IV–IX	219,11	212,15	206,19	16,5	17,1	17,7
	X	324,18	299,99	286,1	48,0	41,4	38,8
	XI–XII	319,18	294,99	281,1	-1,5	-1,7	-1,7
2009	I	299,18	274,99	261,1	-6,3	-6,8	-7,1

Avots: veidojuši autori, izmantojot [15].

Autoru aprēķinātās vidējās elektroenerģijas cenas, par kādām tika iepirkta saražotā elektroenerģija no ražotājiem, kuri kvalificējušies obligātajam elektroenerģijas iepirkumam, attēlotas 6. tabulā.

6. tabula

No elektroenerģijas ražotājiem, kuri kvalificējušies obligātajam elektroenerģijas iepirkumam, iepirktais elektroenerģijas iepirkuma vidējā cena (bez PVN) saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 503 un Nr. 921

Average electricity price (feed-in tariff) as set by the formulas in the Decrees N^o 503 and N^o 921 of the Cabinet of Ministers

	01.01.2008.	01.10.2008.	01.01.2009.
Vēja elektrostacija (jauda līdz 0,25 MW) (10 gadus no ekspluatācijas sākuma)	78,72	137,07	125,64
Vēja elektrostacija (jauda līdz 0,25 MW) (pēc 10 gadiem no ekspluatācijas sākuma)	58,47	101,82	93,34
Biomases elektrostacija (jauda līdz 4 MW) (10 gadus no ekspluatācijas sākuma)	90,57	157,72	144,57
Biomases elektrostacija (jauda līdz 4 MW) (pēc 10 gadiem no ekspluatācijas sākuma)	68,43	119,16	109,23
Biogāzes elektrostacija (bez jaudas ierobežojuma) (10 gadus no ekspluatācijas sākuma)	90,57	157,72	144,57
Biogāzes elektrostacija (bez jaudas ierobežojuma) (pēc 10 gadiem no ekspluatācijas sākuma)	68,43	119,16	109,23
Hidroelektrostacija (jauda līdz 5 MW)	76,49	133,18	122,08
Kurināmais – RES-e vai kūdra koģenerācijas stacija	89,56	155,73	142,59
Kurināmais – pārējie energoresursi koģenerācijas stacijā	67,67	117,66	107,33

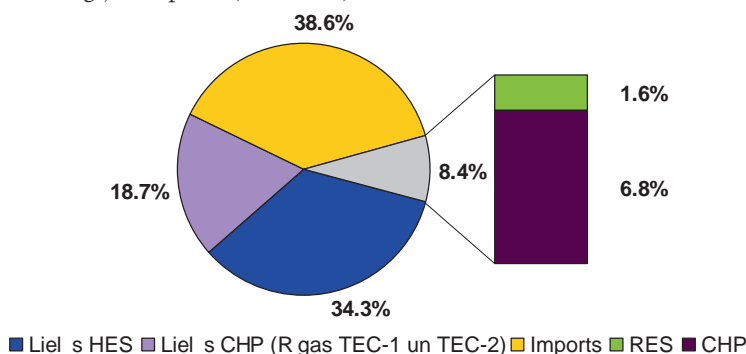
Avots: veidojuši autori, izmantojot [7, 9. lpp.].

Elektroenerģijas papildu izmaksas, kas radušās a/s “Latvenergo”, pērkot saražoto elektroenerģiju obligātā iepirkuma kārtībā, tai tiek kompensētas ar OIK.

To nosaka saskaņā ar SPRK metodoloģiju “Obligātā iepirkuma komponentu aprēķināšanas metodika” 2 reizes gadā – 1. aprīlī un 1. oktobrī [8]. OIK ir viens no elektroenerģijas cenu veidojošiem elementiem līdzās elektroenerģijas tirgus cenai, elektroenerģijas pārvades un sadales pakalpojuma izmaksām, elektroenerģijas tirzniecības izmaksām u. c.

Izkliedētās elektroenerģijas ražošanas nozīme Latvijas enerģētikā

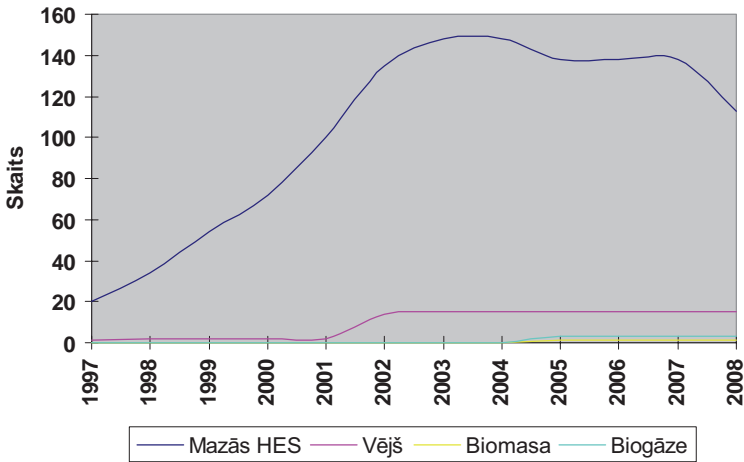
Latvijā 2007. gadā tikai 8,4% no visas elektroenerģijas piegādes tika saražoti izkliedētajā elektroenerģijas ražošanā – attiecīgi 6,8% koģenerācijas elektrostacijās un 1,4% RES-e stacijās. Lielāko daļu elektroenerģijas piegādē veido lielajās HES un koģenerācijas stacijās – Rīgas TEC-1 un TEC-2 – saražotā elektroenerģija, kā arī elektroenerģijas imports (sk. 1. att.).



1. att. Elektroenerģijas piegādes struktūra 2007. gadā Latvijā, %
Energy supply in Latvia, 2007, %

Avots: veidojuši autori, izmantojot [14, 28. lpp.].

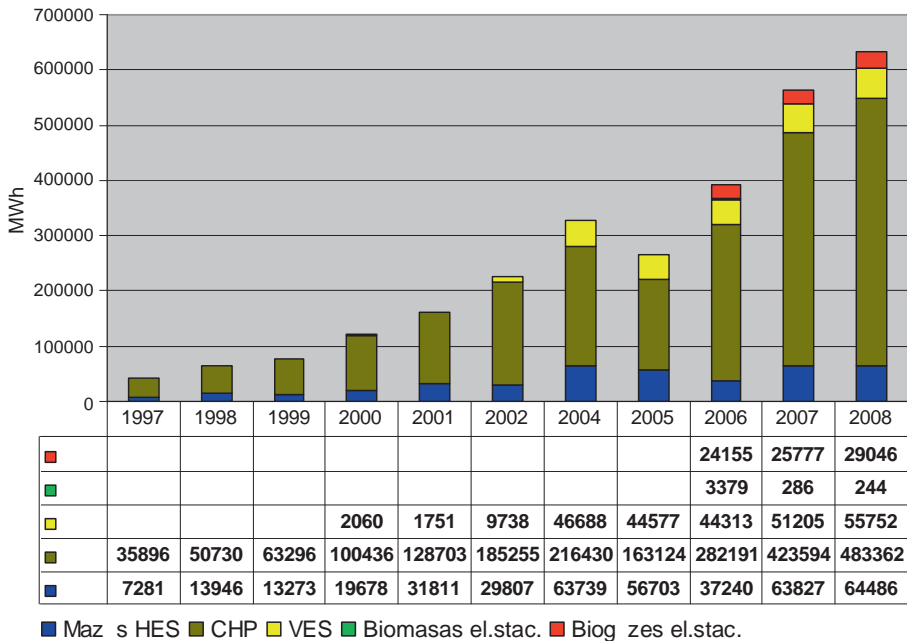
Mazās hidroenerģētikas jomā, pateicoties atbalstam, kas dubultā elektroenerģijas tarifa veidā ilga 8 gadus, 2003. gadā tika sasniegts maksimālais mazo HES skaits – 148. Atbalstam pakāpeniski izzūd, samazinājās arī HES skaits, 2008. gadā sasniedzot vairs 113. Pārējos energoresursu veidos neliela attīstība vērojama tikai kopš 2001. gada. Vēja enerģijas ražošanā kopš 2002. gada, kad darboties sāka pirmās vēja elektrostacijas, to staciju skaits, kuras elektroenerģiju pārdod obligātā iepirkuma kārtībā, ir bijis nemainīgs. 2008. gada nogalē darbību sāka jauna vēja elektrostacija ar uzstādīto elektrisko jaudu 1 MW, bet tā raksta tapšanas brīdī nesaņēma atbalstu obligātā iepirkuma kārtībā. Arī biogāzes un biomasas elektrostaciju skaits, kas attiecīgi 2005. gadā bija 1 un 3, nav pieaudzis (sk. 2. att.) augsto investīciju izmaksu dēļ, kā arī projekta izstrādei, finanšu piesaistei un būvniecībai nepieciešamā laika dēļ. Nākamajā attēlā redzama elektrostaciju attīstības dinamika pa dažādiem RES-e veidiem.



2. att. Ražotāju attīstības dinamika (tie elektroenerģiju pārdod obligātā iepirkuma kārtībā), 1997–2008

Increase of electricity producers operating in the support system

Avots: veidojuši autori, izmantojot [13].



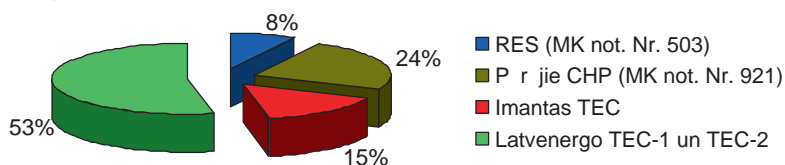
3. att. A/s “Latvenergo” obligātā iepirkuma kārtībā iepirktā elektroenerģija no mazajām HES, biomasas, biogāzes, vēja, kā arī koģenerācijas elektrostacijām
Electricity amounts purchased by A/S “Latvenergo” in the framework of purchase obligation

Avots: veidojuši autori, izmantojot [13].

3. attēlā savukārt parādīti a/s “Latvenergo” iepirktās elektroenerģijas apjomi (tā iepirkta no uzņēmējiem obligātā iepirkuma kārtībā). Obligātais elektroenerģijas iepirkums *feed-in* tarifa veidā tiek piemērots arī a/s “Latvenergo” piederošajām termoelektrostacijām TEC-1 un TEC-2, kā arī a/s “Rīgas Siltums” piederošajai Imantas TEC. Attēlā nav iekļauta elektroenerģija, kas iepirkta no TEC-1 un TEC-2, savukārt, ņemot vērā datu izdales problēmu, no Imantas TEC iepirkta elektroenerģija ir iekļauta.

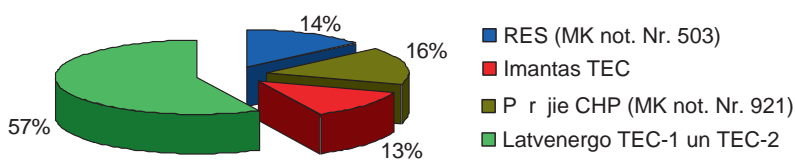
2008. gadā a/s “Latvenergo” obligātā elektroenerģijas iepirkuma kārtībā kopumā ir iepircis 1 640 743 MWh elektroenerģijas par Ls 95 316 596 par vidējo cenu Ls/MWh 58,09 [18]. Salīdzinājumā ar 2007. gadu iepirktās elektroenerģijas apjoms 2008. gadā ir bijis par 13% mazāks, bet elektroenerģijas iepirkuma vidējā cena – par 49% augstāka.

Vairāk nekā pusi no visa obligātā iepirkuma kārtībā iepirktā elektroenerģijas apjoma veido elektroenerģijas iepirkums no lielajām TEC-1 un TEC-2 un tikai attiecīgi 8 un 24% no RES-e ražotājiem un koģenerācijas elektrostaciju īpašniekiem (sk. 4. att.).



4. att. Obligātā elektroenerģijas iepirkuma kārtībā a/s “Latvenergo” iepirktās elektroenerģijas (MWh) struktūra pēc elektroenerģijas ražošanas avota
The structure of purchased electricity in the framework of purchase obligation by electricity source

Avots: veidojuši autori, izmantojot [13, 18. lpp.].



5. att. Ražotāju īpatsvars kopējās obligātā iepirkuma ietvaros iepirktās elektroenerģijas izmaksās, Ls
The share of producers by type in the total amount of purchase obligation

Avots: veidojuši autori, izmantojot [13; 18].

5. attēlā redzams, ka tikai 30% no izmaksām, kādas a/s “Latvenergo” radušās, iepērkot elektroenerģiju obligātā iepirkuma kārtībā, veido elektroenerģijas iepirkums no izklaidētās elektroenerģijas ražotājiem.

Atbalsta ietekme uz elektroenerģijas cenu

Kā iepriekš minēts, elektroenerģijas galalietotāji sedz obligātā iepirkuma kārtībā iepirktās elektroenerģijas izmaksas proporcionāli savam patēriņam, maksājot OIK.

Elektroenerģijas saistītie lietotāji – mājsaimniecības un uzņēmumi, kuru gada apgrozījums nepārsniedz Ls 7 milj. un kuros nestrādā vairāk kā 50 darbinieku – par OIK samaksā, norēķinoties par elektroenerģiju (maksājot gala tarifu, kuru nosaka pēc kāda no diferencētajiem elektroenerģijas tarifiem atbilstoši 5 sprieguma pakāpēm – 0,4 kV; 6–20/0,4 kV (uz 0,4 kV kopnēm); 6– 20 kV; 110/6–20 kV (uz 6–20 kV kopnēm) un 110 kV un augstāk) [11]. Savukārt elektroenerģijas tirgus dalībnieki par OIK maksā kopā ar maksu par sistēmas pakalpojumu elektroenerģijas pārvades vai sadales sistēmas operatoram. Sistēmas operators savukārt norēķinās par šo komponenti ar a/s “Latvenergo”.

OIK veido OIK summa no diviem sektoriem – no RES-e ražotājiem, kas atbalstam kvalificējušies elektroenerģijas pārdošanai obligātā iepirkuma kārtībā saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 503, un no koģenerācijas stacijām – no tiem ražotājiem, kuri kvalificējušies šim atbalstam saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 921, kā arī no tiem ražotājiem, kuriem elektroenerģijas iepirkuma tarifu ir apstiprinājis SPRK – a/s “Latvenergo” piederošajām TEC-1 un TEC-2 un a/s “Rīgas Siltums” piederošās Imantas TEC. Metodikā iekļauj a/s “Latvenergo” radušās izmaksas par elektroenerģijas iepirkšanu, kā arī administratīvās un enerģijas balansēšanas izmaksas. A/s “Latvenergo” ar OIK tiek kompensētas izmaksas, kas pārsniedz izmaksas, kuras būtu radušās, ja šo pašu elektroenerģijas apjomu iepirktu par cenu, par kādu iepērk saistīto lietotāju apgādei.

Pirmo reizi OIK saskaņā ar šo metodiku tika noteikta no 2008. gada 1. aprīļa. Līdz tam OIK tika noteiktas tikai informatīviem nolūkiem.

OIK apjomi laika posmā no 2006. līdz 2009. gadam attēloti 7. tabulā.

7. tabula

A/s “Latvenergo” aprēķinātās OIK
Purchase obligation components as calculated by A/S “Latvenergo”

2006.	2007.	01.04.–01.10.2008.	1.10.2008.–01.04.2009.	01.04.–01.10.2009.
4,49 Ls/MWh	4,27 Ls/MWh	6,1 Ls/MWh	6,6 Ls/MWh	7,9 Ls/MWh

Avots: veidojuši autori, izmantojot [11; 12; 13].

Savukārt 8. tabulā attēlota OIK veidošanās, sākot no 2008. gada 1. aprīļa.

8. tabula

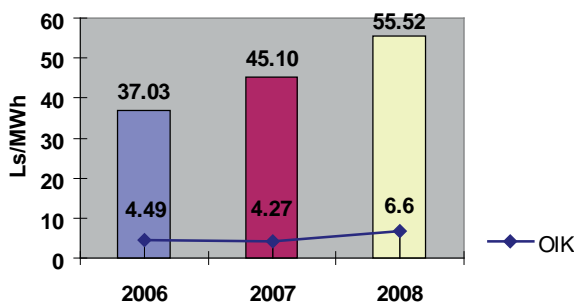
A/s “Latvenergo” obligātā elektroenerģijas iepirkuma kārtībā iepirktais elektroenerģijas apjoms, radušās izmaksas un OIK
Electricity purchased in the framework of purchase obligation, its costs, and purchase obligation component

Gads	Ražotāji (staciju skaits)	Iepirktais apjoms, MWh	Radušās izmaksas, Ls	Vidējā iepirkuma cena, Ls/kWh (Ls/MWh)	Obligātā iepirkuma komponente, Ls/kWh
2007. II pusgads	CHP (34)	743 168	32 612 478	0,04388 (43,88)	
	RES (162)	64 144	4 199 688	0,06547 (65,47)	
2008. I pusgads	CHP (24)	909 430	41 069 698	0,0452 (45,2)	No 01.04.2008. 0,0052
	RES (130)	86 151	6 673 622	0,0775 (77,5)	No 01.04.2008. 0,0009

2008. II pusgads	CHP (26)	581 784	40 901 469	0,0703	No 01.10.2008. 0,0053
	RES (131)	63 377	6 671 807	0,1053	No 01.10.2008. 0,0013
					No 01.04.2009. 0,0065
					No 01.04.2009. 0,0014

Avots: veidojuši autori, izmantojot [13].

OIK ietekme uz vidējo elektroenerģijas gala tarifu trīs gadu laikā (2006–2008) parādīta 6. attēlā.



6. att. OIK īpatsvars no vidējā elektroenerģijas gala tarifa

The share of purchase obligation component in the final electricity tariff

Avots: veidojuši autori, izmantojot [13].

OIK īpatsvars elektroenerģijas vidējā gala tarifā 2006.–2008. gadam attiecīgi bija 12,13, 9,26 un 11,88%. Attēlā redzams, ka OIK komponente tieši proporcionāli nekorelē ar elektroenerģijas vidējā gala tarifa pieaugumu. Tas nozīmē, ka citiem faktoriem, kā, piemēram, pārvades un sadales sistēmas pakalpojuma izmaksu pieaugumam, ir lielāka ietekme uz vidējiem gala tarifiem.

Secinājumi

1. Lai veicinātu izkliedētās elektroenerģijas ražošanu, kopš 1995. gada Latvijā ir izstrādāti tiesību akti, kas nosaka ražotāju tiesības un kritērijus atbalsta saņemšanai elektroenerģijas pārdošanai obligātā elektroenerģijas iepirkuma kārtībā, kā arī cenas noteikšanas principi (par kādu cenu ražotājs ir tiesīgs pārdot savu elektroenerģiju). Koģenerācijas stacijās, kurās uzstādītā elektriskā jauda ir virs 4 MW, cenu nosaka SPRK. Obligāto elektroenerģijas iepirkumu no izkliedētās elektroenerģijas ražotājiem īsteno publiskais tirgotājs – a/s “Latvenergo”.
2. A/s “Latvenergo” papildu izmaksas, kas radušās, pērkot saražoto elektroenerģiju obligātā iepirkuma kārtībā, tiek kompensētas ar obligātā iepirkuma komponenti, kuru saskaņā ar SPRK apstiprinātu metodoloģiju aprēķina atsevišķi gan saražotajai RES-e, gan elektroenerģijai, kas saražota koģenerācijā.

Par OIK maksā elektroenerģijas galalietotāji proporcionāli savam patēriņam. OIK pirmo reizi noteica no 2008. gada 1. aprīļa. Līdz tam to aprēķināja tikai informatīviem nolūkiem.

3. Obligātā iepirkuma kārtībā elektroenerģiju iepērk no RES-e ražotājiem, no ražotājiem, kuri elektroenerģiju ražo koģenerācijā, kā arī kopš 2004. gada no a/s "Latvenergo" piederošajām Rīgas TEC-1 un TEC-2.
4. 2008. gadā a/s "Latvenergo" obligātā elektroenerģijas iepirkuma kārtībā kopumā ir iepirkusi 1 640 743 MWh elektroenerģijas par Ls 95 316 596 par vidējo cenu Ls/MWh 58,09. Salīdzinājumā ar 2007. gadu iepirktās elektroenerģijas apjoms 2008. gadā ir bijis par 13% mazāks, bet elektroenerģijas iepirkuma vidējā cena – par 49% augstāka.
5. Vairāk nekā pusi no visa obligātā iepirkuma kārtībā iepirktā elektroenerģijas apjoma veido elektroenerģijas iepirkums no lielajām TEC-1 un TEC-2 un tikai attiecīgi 8 un 24% no RES-e ražotājiem un koģenerācijas elektrostaciju īpašniekiem. Tikai 30% no izmaksām, kādas a/s "Latvenergo" radušās, iepērkot elektroenerģiju obligātā iepirkuma kārtībā, veido elektroenerģijas iepirkums no izkliedētās elektroenerģijas ražotājiem.
6. Salīdzinājumā ar 2006. gadu OIK 2008. gada otrajā pusgadā bija pieaugusi par 47%. Autori aprēķinājuši, ka OIK vērtība no 2009. gada 1. aprīļa varētu būt Ls/MWh 7,9 – par 19,6% augstāka nekā OIK vērtība iepriekšējā periodā.
7. OIK īpatsvars elektroenerģijas vidējā gala tarifā 2006.–2008. gadam attiecīgi bija 12,13, 9,26 un 11,88%. OIK komponente tieši proporcionāli nekorelē ar elektroenerģijas vidējā gala tarifa pieaugumu. Tas nozīmē, ka tādi faktori kā, piemēram, elektroenerģijas cenas un pārvades un sadales sistēmas pakalpojuma izmaksu pieaugums, ietekmē vidējos gala tarifus.

Literatūra

1. 2002. gada 15. janvāra Ministru kabineta noteikumi Nr. 29 "Elektroenerģijas ražošanas jaudu uzstādīšanas un izvietojuma kārtība, ja elektroenerģijas ražošanai izmanto reģeneratīvos energoresursus". Pieejams: www.likumi.lv/body_print.php?id=58605
2. 2002. gada 9. februāra Ministru kabineta noteikumi Nr. 28 "Noteikumi par kopējo apjomu jaudu uzstādīšanai 2002. gadā un konkrēto apjomu katram elektroenerģijas ražošanas veidam, ja elektroenerģijas ražošanai izmanto reģeneratīvos energoresursus". Pieejams: <http://pro.nais.lv/naiser/vtext.cfm?Key=010103200201150002822649>
3. 2003. gada 29. janvāra Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas Pādomes lēmums Nr. 34 "Elektroenerģijas realizācijas gala tarifu aprēķināšanas metodika". Pieejams: www.latvenergo.lv/pls/portal/docs/PAGE/LATVIAN/FILES/Elektroenerģijas_realizācijas_gala_tarifu_apreķināšanas_metodika_ar_grozījumiem.doc
4. 2003. gada 30. septembra Ministru kabineta noteikumi Nr. 545 "Noteikumi par kopējo jaudu uzstādīšanai 2003. gadā un konkrēto apjomu katram elektroenerģijas ražošanas veidam, ja elektroenerģijas ražošanai izmanto reģeneratīvos energoresursus". Pieejams: www.likumi.lv/doc.php?id=79567
5. 2004. gada 20. janvāra Ministru kabineta noteikumi Nr. 40 "Noteikumi par kopējo jaudu uzstādīšanai 2004. gadā un konkrēto apjomu katram elektroenerģijas ražošanas

- veidam, ja elektroenerģijas ražošanai izmanto reģeneratīvos energoresursus". Pieejams: www.likumi.lv/doc.php?id=83442&from=off
6. 2005. gada 12. aprīļa Ministru kabineta noteikumi Nr. 250 "Noteikumi par kopējo jaudu uzstādīšanai 2002. gadā un konkrēto apjomu katram elektroenerģijas ražošanas veidam, ja elektroenerģijas ražošanai izmanto reģeneratīvos energoresursus". Pieejams: www.likumi.lv/doc.php?id=106473&from=off
 7. 2006. gada 6. novembra Ministru kabineta noteikumi Nr. 921 "Noteikumi par elektroenerģijas ražošanu koģenerācijā". Pieejams: www.likumi.lv/doc.php?id=147673
 8. 2007. gada 14. novembra Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas lēmums Nr. 519 "Obligātā iepirkuma komponentu aprēķināšanas metodika". Pieejams: www.sprk.gov.lv/doc_upl/Komponensu_aprekinasanas_metodika.doc
 9. 2007. gada 24. jūlija Ministru kabineta noteikumi Nr. 503 "Noteikumi par elektroenerģijas ražošanu, izmantojot atjaunojamos energoresursus". Pieejams: www.likumi.lv/doc.php?id=162007
 10. 2007. gada 26. jūnija Ministru kabineta noteikumi Nr. 452 "Elektroenerģijas tirdzniecības un lietošanas noteikumi". Pieejams: www.likumi.lv/doc.php?id=160144
 11. 2008. gada 13. augusta Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas Padomes lēmums Nr. 257 "Par obligātā iepirkuma komponentēm un diferencēto tarifu saistītajiem lietotājiem vidējo svērto vērtību no 2008. gada 1. oktobra". Pieejams: www.sprk.gov.lv/doc_upl/LemumsN25713082008.doc
 12. 2008. gada 6. februāra Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas Padomes lēmums Nr. 39 "Par obligātā iepirkuma komponentēm no 2008. gada 1. aprīļa". Pieejams: www.sprk.gov.lv/doc_upl/LemumsN39D06022008_02.doc
 13. A/s "Latvenergo" nepublicētie materiāli.
 14. Būvniecības, enerģētikas un mājokļu valsts aģentūra. Latvijas enerģētika skaitļos. 2008. 60 lpp
 15. Dabasgāzes tirdzniecības gala tarifi.. Pieejams: www.lg.lv/index.php?id=139
 16. LR Elektroenerģijas tirgus likums. Pieejams: www.likumi.lv/doc.php?id=108834
 17. LR Vides ministrija. Atjaunojamo energoresursu izmantošanas pamatnostādnes 2006.–2013. gadam. 2006. Pieejams: www.latvenergo.lv/pls/portal/docs/PAGE/LATVIAN/NORM_DOK/MK%20NOTEIKUMI/MK%20rikojums%20835.pdf
 18. Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas nepublicētie materiāli.

Summary

Since 1995, when the support mechanism for decentralized energy producers was introduced in the Latvian legal acts, there has been a development in this business activity in Latvia. The main principle of the support is a guaranteed purchase of produced electricity into the grid by the national market operator, the energy company "Latvenergo". The objective of the support mechanism is to compensate an electricity producer his/her investment costs which, although declining, are still higher than those of fossil energy projects. Without such a support investment in decentralized energy plants would not be economically reasonable and would simply not take place.

The price at which electricity from producers of decentralized electricity is purchased is determined by price formulas, in which the natural gas tariff is a factor. There is a correlation between a higher natural gas tariff and electricity price.

A component of obligatory electricity purchase (COEP) compensates the additional cost that “Latvenergo” has to cover carrying out the guaranteed purchase of decentralized electricity, and it is paid by each end user of electricity in Latvia.

Not only electricity from decentralized energy plants but also electricity purchased in the large electricity-producing CHP plants – TEC-1 and TEC-2 – is bought in the framework of the guaranteed purchase of electricity. In 2008 only 32% of all the electricity purchased in the framework of obligatory purchase of electricity came from decentralized energy plants. In 2008, in the framework of obligatory purchase of electricity, “Latvenergo” purchased 1 640 743 MWh of electricity, 13% less than in 2007, for an average electricity price of 58.09 Ls/MWh, a 49% increase of the average electricity price in 2007.

In the period of 2006–2008, the share of COEP in the average final electricity price was 9–12%, respectively. The increase of the average final electricity price does not proportionally follow from the increase of COEP. This means that other factors, such as an increase in electricity market price or system service tariffs, also influence the average final electricity prices.

Keywords: *electricity purchase obligation; average electricity price; decentralized electricity production.*

Latvijas investīciju vide un ekonomikas konkurētspējas izaicinājumi krīzes apstākļos *Investment Environment in Latvia and Challenges for Economic Competitiveness in Times of Crisis*

Elena Dubra

Latvijas Universitāte
Ekonomikas un vadības fakultāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: edubra@lanet.lv

Deniss Titarenko

Latvijas Banka
K. Valdemāra iela 2a, Rīga, LV-1050
E-pasts: deniss.titarenko@bank.lv

Daina Paula

Latvijas Banka
K. Valdemāra iela 2a, Rīga, LV-1050
E-pasts: daina.paula@bank.lv

Viens no Latvijas ekonomikas konkurētspējas veiksmīgas paaugstināšanas priekšnoteikumiem ir modernu, zinātnes sasniegumiem atbilstošu ražošanas līdzekļu un tehnoloģiju ieviešana un infrastruktūras uzlabošana. Lai attīstītu jauno un stiprinātu tradicionālo tautsaimniecības nozaru konkurētspēju, jāveicina to specializācija, orientācija uz inovatīvu darbību, uz specifiskām pasaules tirgus nišām, lai būtu iespējams pietiekami nodrošināt ražošanas jaudas un paaugstināt darba ražīgumu. Tas nosaka objektīvu nepieciešamību veicināt kapitāla veidošanas procesus un to reģionālo un nozaru diversifikāciju, jo efektīva un sabalansēta investīciju piesaiste tautsaimniecībā ir noteicošais faktors, kas rada labvēlīgus apstākļus tautsaimniecības strukturālajām pārmaiņām, reģionālajai un tehniskā progresa attīstībai.

Raksta mērķis ir pamatot investīciju vides un ražošanas kapacitātes sabalansēšanas nepieciešamību kā vienu no svarīgākajiem Latvijas ekonomikas konkurētspējas izaicinājumiem krīzes apstākļos.

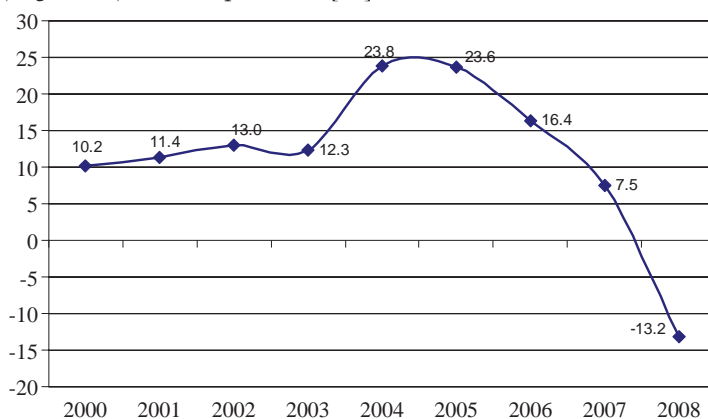
Atbilstoši formulētajam mērķim raksta galvenie uzdevumi ir doti autoru izstrādātajā zinātniskajā monogrāfijā "Latvijas ekonomikas konkurētspēja un investīciju nozīme tās veicināšanā". Tajā raksturotas mūsdienās izmantotās konkurētspējas un investīciju efektivitātes vērtēšanas metodes, parādot to lietojumu Latvijas investīciju procesa analizē konkurētspējas nodrošināšanas kontekstā. Rezultāti iegūti, ņemot vērā aktuālus datus par krīzes pārmaiņām Latvijas tautsaimniecībā, arī investīciju vidē, un svarīgākām jomām, kurās saskatāmi galvenie Latvijas ekonomikas konkurētspējas izaicinājumi.

Atslēgvārdi: konkurētspēja, investīcijas, strukturpolitika, darba ražīgums.

Pārdomātas un efektīvas tautsaimniecības struktūrpolicies veidošana un īstenošana vienmēr ir aktuāla, taču pēdējo gadu laikā Latvijā, ievērojami pieaugot makroekonomiskās nestabilitātes riskiem, tā saasinājusies vairākkārt. Viens no galvenajiem šādas politikas mērķiem ir valsts ekonomikas konkurētspējas veicināšana. Latvijas tautsaimniecībā pastāvošās strukturālās disproporcijas neapšaubāmi ietekmē uzņēmumu investīciju aktivitāti un tādējādi arī Latvijas ekonomikas konkurētspēju. Pašreizējos apstākļos ārkārtīgi svarīgi ir sabalansēt investīciju politikas un vispārējās tautsaimniecības struktūrpolicies pamatvirzienus un mērķus, radot papildu stimulus sabalansētai investīciju vides attīstībai, investīciju ieplūdei prioritārajās (vispirms uz eksporta produkcijas ražošanu orientētajās) nozarēs, investīciju resursu vienmērīgākai sadalei reģionālajā līmenī, kas ir pamats sociālekonomisko disproporciju mazināšanai tautsaimniecībā un ekonomikas konkurētspējas paaugstināšanai.

Latvijas ekonomikas starptautiskā konkurētspējas pozīcija vērtējama kā viduvēja, ja spriežam pēc Pasaules ekonomikas foruma (PEF) publicētā globālā konkurētspējas indeksa. Latvijas cenu un izmaksu konkurētspējas pozīcija pavājinās, tas ir konverģences procesa loģisks iznākums: cenu un izmaksu starpība attiecībā pret galvenajām tirdzniecības partnervalstīm arvien mazākā mērā ir konkurētspējas priekšrocība.

Pēc vairāku gadu straujas izaugsmes 2008. gadā Latvijas tautsaimniecība ieslīga dziļā recesijā. Īpaši dramatisku kritumu Latvijas tautsaimniecība piedzīvoja 2008. gada 4. ceturksnī, kad reālā IKP kritums salīdzinājumā ar 2007. gada atbilstošo periodu sasniedza 10,3%, savukārt 2008. gadā kopumā IKP apjoms salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu bija sarucis par 4,6% [10].



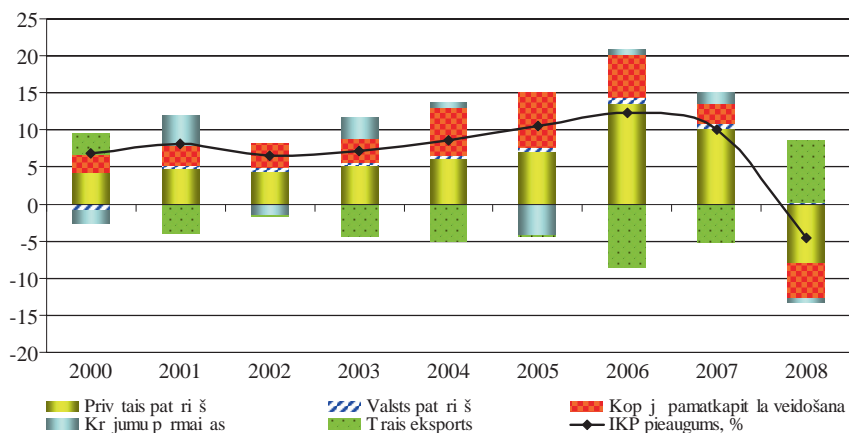
1. att. Kopējā pamatkapitāla veidošanas dinamika Latvijā (2000.–2008. g., gada pieauguma temps procentos)

Gross fixed capital formation dynamics in Latvia (2000–2008, annual growth in percent). Calculations based on the LR CSB data [11]

Avots: autoru aprēķini, izmantojot datus no [11].

Tik būtisks IKP sarukums ir ne tikai ekonomikas pārkāršanas rezultāts Latvijas iekšējo problēmu dēļ, bet lielā mērā ir saistīts arī ar ārējā pieprasījuma būtisku pavājināšanos, ko ietekmēja globālo finanšu tirgu satricinājumu radītā un visu pasaules ekonomiku aptverošā krīze un konkurētspējas pasliktināšanās. Iekšzemes

pieprasījuma samazināšanos Latvijā 2008. gadā galvenokārt noteica privātā patēriņa un investīciju kritums. Kritumu salīdzināmajās cenās privātajā galapatēriņā izraisīja pirkumu apjoma samazināšanās, bet kopējā pamatkapitāla veidošanu ietekmēja nefinanšu investīciju kritums par 17% [10]. Kopējā pamatkapitāla veidošanas dinamika, kā arī investīciju devums Latvijas IKP pieaugumā pēdējos gados ir atspoguļoti 1. un 2. attēlā.



2. att. IKP izlietojuma elementu devums kopējā reālā IKP pieauguma tempā Latvijā (2000.–2008. g. procentu punktos)

Contribution of the main expenditure elements to the real GDP growth in Latvia (2000–2008, percentage points). Calculations based on the LR CSB data [11]

Avots: autoru aprēķini, izmantojot datus no [11].

Laikā no 2004. līdz 2007. gadam investīciju apjomi Latvijas tautsaimniecībā pieauga gandrīz divas reizes. Taču jau 2007. gadā investīciju dinamika sāka būtiski palēnināties (investīciju pieaugums bija vairāk nekā divas reizes mazāks nekā iepriekšējā gadā). To noteica zemāka investīciju aktivitāte vairākās nozarēs, tajā skaitā investīciju apjomu samazinājums tirdzniecības nozarē un transporta un sakaru nozarē attiecīgi par 16,6 un 15,5%, kas jau toreiz liecināja par investoru augstu jutīgumu pret iekšējā un ārējā pieprasījuma svārstībām [7, 18. lpp.]. Ievērojami mazinājās arī investīciju devums reālā IKP pieaugumā. Savukārt 2008. gadā, kad kopējā pamatkapitāla veidošanas apjomi samazinājās par 13,2%, negatīvais investīciju devums IKP pieaugumā bija $-4,7$ procentu punkti (lielāks negatīvais devums bija tikai privātpatēriņa izdevumiem, attiecīgi $-8,0$ procentu punkti).

Pašreizējās ekonomiskās krīzes apstākļos ārējā pieprasījuma kritums ievērojami samazina līdz šim Latvijas tautsaimniecības attīstībai nozīmīgo eksporta stabilizējošo lomu. Tāpēc tieši investīciju aktivitātes veicināšana var kļūt par svarīgu stimulu ekonomiskās aktivitātes kāpināšanai.

Ekonometriskās izpētes rezultāti liecina, ka pēdējos gados uzkrātā kapitāla apjoma pieaugums, t. i., investīcijas, nodrošina visbūtiskāko devumu Latvijas reālā IKP pieaugumā. Kapitāla vidējais devums IKP pieaugumā laika posmā no 1997. gada līdz 2007. gadam ir par 1,6 procentu punktiem augstāks nekā kopējās faktoru produktivitātes (KFP) pieaugums un par 3,1 procentu punktu augstāks nekā

darbaspēka devums [4, 129. lpp.]. Var secināt, ka pašreizējos apstākļos investīcijas ir svarīgākais Latvijas ekonomikas izaugsmes faktors.

Latvijas tautsaimniecībai raksturīga īpatnība ir vāja spēja izmantot kapitālresursus, kam galvenais iemesls ir iepriekšējos gados īstenotā nekonsekventā struktūrpolitika. Tā kā tika ignorēta investīciju politikas prioritāšu skaidra noteikšana, investīciju procesu veicināšana un stratēģiskās vadības nepieciešamība, Latvijā kopš neatkarības atgūšanas ir bijusi nesabalansēta attīstība investīciju vidē, kurā notiek investīciju process, t. i., veidojas, vairojas un transformējas investīcijas. Tas ir radījis šādas galvenās sekas.

Augsta investīciju aktivitātes koncentrācija reģionālajā dalījumā. Rīgas reģions neapšaubāmi ir lielākais investīciju aktivitātes centrs, kur koncentrējas vairāk nekā puse kopējā investīciju apjoma un vairāk nekā 80% ārvalstu kapitālieguldījumu. Kaut arī pēdējos gados ir iezīmējusies pakāpeniska investīciju reģionālās koncentrācijas līmeņa samazinājuma tendence, investīciju aktivitāte ārpus galvaspilsētas un lielāko ostu reģioniem paliek zemā līmenī.

Augsta investīciju aktivitātes koncentrācija dažās tautsaimniecības nozarēs. Kopumā veikto kapitālieguldījumu struktūra Latvijā atbilst kopējās pievienotās vērtības (KPV) struktūrai – lielākajās nozarēs tiek veikti lielākie ieguldījumi. 2007. gadā trīs vadošajās pakalpojumu sektora nozarēs (45,7% no kopējās pievienotās vērtības): tirdzniecības, transporta un sakaru un komercpakalpojumu nozarē koncentrējās 40,0% no nefinanšu investīciju kopapjoma [11]. Arī visaugstākā investīciju ietekme uz KPV dinamiku bija vērojama galvenokārt pakalpojumu sektora nozarēs. Vidēji vairāk nekā 70% no tautsaimniecībā uzkrāto ārvalstu tiešo investīciju (ĀTI) apjoma koncentrējas pakalpojumu sektora nozarēs, kuru pievilcība no ārvalstu investora viedokļa pēdējos gados bija saistīta ar strauji augošo iekšzemes pieprasījumu. Visbūtiskākā ārvalstu kapitāla pieplūde kopš Latvijas pievienošanās ES bija vērojama finanšu starpniecības un komercpakalpojumu (arī operāciju ar nekustamo īpašumu) nozarē, kas kļuva par ļoti būtisku strauja kredītu un nekustamā īpašuma tirgus izaugsmi noteicošo faktoru [4, 10. lpp.].

Neefektīva investīciju tehnoloģiskā struktūra. Lielākā uzņēmumu investīciju daļa tiek novirzīta tehnoloģisko mašīnu un iekārtu, kā arī nedzīvojamu ēku fondu veidošanai, savukārt ilgtermiņa nemateriālo ieguldījumu (tajos ietilpst arī uzņēmumu izmaksas pētniecībai un attīstībai, patentu, licenču iegādei u. tml.) īpatsvars kopējā investīciju apjomā paliek ļoti zems. Tas mazina potenciālo atdevi no uzņēmumu investīcijām, jo nemateriālajām investīcijām potenciāli piemīt ļoti augsta ietekme uz produktivitāti. Par nemateriālo investīciju būtisko ietekmi uz uzņēmumu izlaidi un produktivitāti liecina kā ārzemju, tā arī Latvijas speciālistu pētījumu rezultāti, piemēram, [2], [6].

Ļoti zems investīciju līmenis augsto tehnoloģiju nozarēs, kas ražo produkciju ar augstu pievienoto vērtību (2007. gadā investīcijas augsto tehnoloģiju nozarēs veidoja tikai 11% no visām investīcijām apstrādes rūpniecībā [7, 19. lpp.]).

Investīciju dinamiku valstī galvenokārt nosaka uzņēmēju investīciju projektu ienesīgums, to finansēšanas iespējas, kā arī situācija noieta tirgos un uzņēmēju paredzējumi par nākotni. Pēdējo gadu straujš investīciju apjomu pieaugums Latvijā, apsteidzot kopējo ekonomikas izaugsmi, lielā mērā balstījās uz nozīmīgu ārējā

kapitāla iepļūdi. Taču pašlaik, izsīkstot kapitāla resursu iepļūdei, kā arī nenoteiktības par Latvijas tautsaimniecības attīstības perspektīvām un augošās ārējo investoru neuzticības dēļ uzņēmumiem jāmeklē citi finansēšanas avoti, lai uzturētu savu investīciju aktivitāti.

Tradicionāli viens no svarīgākajiem investīciju resursu avotiem ir banku kredītu tirgus. Tomēr, vērtējot pašreizējās Latvijas banku sektora attīstības tendences, jāatzīst, ka, ņemot vērā tā lielo atkarību no ārvalstu finansējuma, uzticības krīzes radīto saspringto likviditātes situāciju starpbanku tirgū un banku kredītportfeļa kvalitātes pasliktināšanos, pēdējā gada laikā banku sektora kredībspēja ievērojami mazinājusies. Pieaugoša riska apstākļos bankas pārskata savas darbības stratēģijas, koncentrējoties uz pašreizējās kredītu tirgus daļas saglabāšanu, nevis palielināšanu. Kā liecina Finanšu un kapitāla tirgus komisijas (FKTK) dati, 2008. gadā Latvijas banku izsniegto kredītu apjoma gada pieauguma temps bija 11,2% salīdzinājumā ar 37,2% pieaugumu 2007. gadā un 56,2% pieaugumu 2006. gadā. Svarīga tendence ir tā, ka 2008. gada 4. ceturksnī tika novērots kredītportfeļa samazinājums par 0,4% [9]. Tas liecina, ka kredītešana valstī praktiski ir apstājusies.

Daudz stingrāko kredītu piešķiršanas standartu un kredītresursu sadārdzināšanas apstākļos (paaugstinoties banku kredītu procentu likmju uzcenojumam) būtiski mazinās uzņēmumu iespējas piesaistīt kredītresursus parādsaistību pārfinansēšanai un investīciju projektu attīstībai. Turklāt iekšējā un ārējā pieprasījuma krituma dēļ pasliktinās arī uzņēmumu finansiālais stāvoklis, ierobežojot investīciju finansēšanas iespējas no pašu līdzekļu avotiem.

Ņemot vērā būtiski lēnāko tautsaimniecības izaugsmi kā iekšzemes, tā arī globālajā līmenī, finanšu resursu sadārdzināšanos, komercbanku un ārvalstu investoru daudz piesardzīgāku kredītešanas un ieguldījumu politiku, par vienu no galvenajiem resursu avotiem investīciju aktivitātes finansēšanai tuvākajos gados Latvijā var uzskatīt ES fondu līdzekļus.

Kā atzīmēts Eiropas Komisijas (EK) 2008. gadā izstrādātajā Eiropas ekonomikas atveseļošanas plānā [8], ES fondu īstenošana ir ļoti svarīgs stimuls tautsaimniecības atveseļošanai un sildīšanai. Lai nodrošinātu visaugstāko efektu no ES fondu līdzekļu izmantošanas investīciju darbības stimulēšanai ES dalībvalstīs, maksimāli jāatvieglo un jāpaātrina pieejamā finansējuma apguve. EK paredz iespēju izmaksāt avansa maksājumus ES fondu projektiem, kam piešķirts komercdarbības atbalsts. Ļoti būtisks atbalsts ES fondu finansējuma saņēmējiem ir arī maksājumu pieprasījumu izskatīšanas un maksājumu veikšanas termiņu saīsināšana, kas dod iespēju uzņēmējiem paātrināt to investīciju projektu naudas plūsmu.

Vērtējot pašreizējo situāciju fiskālās konsolidācijas jomā Latvijā, redzams, cik sāpīgs ir valsts budžeta izdevumu optimizācijas process. Valdība ir sociālo un ekonomikas izaugsmes interešu sabalansēšanas dilemmas priekšā. Tomēr ļoti svarīgi apzināties, ka ES fondu līdzekļu kā investīciju finanšu resursu avota efektīva izmantošana ir iespējama, tikai nodrošinot pietiekamu valsts budžeta līdzfinansējumu. Svarīgākais garants tam ir Latvijas un EK 2009. gada 28. janvārī parakstītais Saprašanās memorands [12], kurā kā viens no galvenajiem tautsaimniecības strukturālo reformu nosacījumiem ir pietiekamu budžeta līdzekļu piešķiršana plānoto ES struktūrfondu līdzfinansēto programmu īstenošanai.

Pēc autoru domām, svarīgākie Latvijas nacionālās investīciju struktūrpolitikas (kā investīciju vides sabalansēšanas pamata) pilnveidošanas virzieni ir šādi:

- noteikt skaidras investīciju aktivitātes stimulēšanas prioritātes, kas būtu vērstas uz investīciju vides sabalansēšanu, sekmējot investīciju aktivitātes labāku diversifikāciju reģionālajā un nozaru dalījumā;
- noteikt investīciju aktivitātes stimulēšanas instrumentus (fiskālie stimuli, uzņēmējdarbības administratīvās regulācijas sistēmas un institucionālās reformas u. c.);
- plašāk finansiāli atbalstīt uzņēmumu investīciju projektus (valsts finanšu sektora stabilizēšana, lai atdzīvinātu banku kredītēšanu, valsts galvojumi un garantijas uzņēmumu investīciju projektu realizācijai piesaistītiem kredītiem, riska kapitāla un līdzīgu instrumentu programmu tālāka attīstība u. c.);
- optimizēt ES fondu līdzekļu apgūšanas procesu.

Investīciju struktūrpolitikas ietekme uz ekonomikas konkurētspēju ir shematiski parādīta 3. attēlā.



3. att. Investīciju struktūrpolitikas nozīme ekonomikas konkurētspējas paaugstināšanā

The role of investment structural policy in the promotion of the competitiveness of the economy (compiled by authors)

Avots: veidojuši autori.

Potenciālie ieguvumi no nacionālās investīciju struktūrpolitikas pilnveidošanas ir eksporta nozaru attīstība, ražošanas modernizācija un augsto tehnoloģiju ražošanas attīstība, darba ražīguma pieaugums, kas ir ļoti svarīgi konkurētspējas uzlabošanas un tādējādi arī ilgtspējīgas ekonomikas izaugsmes priekšnosacījumi.

Iepriekšējo 10 gadu laikā, kad Latvijas ekonomika strauji auga, tās ārējās konkurētspējas rādītāji laiku pa laikam bijuši pretrunīgi: eksporta struktūra preču ziņā kļuvusi diversificētāka, taču valstu ziņā tieši pretēji – iestāšanās ES likusi lielāku daļu eksporta virzīt uz ES valstīm (ar kurām visbiežāk ir kopīgs ekonomikas cikls un tādējādi maz izredžu gūt labumu no cenu vai izmaksu dinamikas atšķirības), tai pašā laikā proporcionāli mazāk eksportējot uz to valstu, piem., Krievijas u. c.,

tirgiem, kas nav ES valstis. 2001.–2003. gadā reālā efektīvā kursa tendence bija izteikti labvēlīga eksporta attīstībai, ko lielā mērā noteica zema inflācija, taču ekonomikas pārstrukturēšanai un modernizācijai bija nepieciešams lielu kapitālpreču un starppatēriņa preču imports, kas tāpat nepieciešams eksporta preču ražošanai, tādēļ tirdzniecības bilance un tekošā konta stāvoklis pakāpeniski pasliktinājās. Saglabājoties eksporta atkarībai no importētajām kapitālprecēm un starppatēriņa precēm, kā arī pastiprinoties iekšējam pieprasījumam (it īpaši – būvniecības sektorā), 2006.–2007. gadā tekošā konta deficīts pazeminājās līdz zemākajam līmenim, kad tekošā konta deficīta attiecība pret IKP sasniedza 22,5%. Tirdzniecības nosacījumu (t. i., eksporta un importa vienības vērtības attiecības) dinamika bija mainīga, taču ne vienmēr saskanīga ar reālā kursa tendenci (no izdevīguma viedokļa ārējā tirdzniecībā), ko noteica krasi atšķirīga importa un eksporta preču struktūra, līdz ar to arī šo preču cenu dinamika. Latvijas eksporta struktūrā 8 gadu laikā nepilnas 2 reizes pieaudzis augsto tehnoloģiju preču īpatsvars, taču tas ir niecīgs salīdzinājumā ar kaimiņvalstīm, un 2006. gadā tas bija 4,3% (salīdzināmie dati par ES valstīm pieejami Eurostat datubāzē).

Starptautisku organizāciju vērtējumā Latvija iepriekšējo 2 gadu laikā par dažām vietām zaudējusi savu konkurētspējas pozīciju pēc globālā konkurētspējas indeksa (Pasaules ekonomikas foruma vērtējums 2008./2009. gadā ir 54. vieta no 131 valsts, kas bija iekļauta iepriekšējā izlasē), tomēr atrodas starp tām 30 valstīm no 181, kurās ir visvienkāršāk uzsākt un attīstīt uzņēmējdarbību galvenokārt zemo izmaksu, kā arī dažādu darījumu, arī ārējās tirdzniecības darījumu, veikšanas ātruma un nedaudzo nodokļu maksājumu dēļ (Pasaules Bankas *Doing Business* ranžējums, 2009). Ko īsti nozīmē šāds vietu sadalījums? Vai pirmā vieta nozīmē ļoti progresīvu, labklājīgu valsti, bet 100. nepārprotami liecina par dziļām ekonomikas problēmām un neviēš optimismu potenciālo investoru acīs? Un kas notiek gadījumā, kad vairākumā valstu ir līdzīgs ienākumu līmenis un tās īsteno līdzīgu ekonomisko politiku, un šīs 100 pozīcijas izvietojušās dažās punkta desmitdaļās? Hipotētiski varētu runāt par ekonomisko sistēmu, pasaules tautsaimniecību, kur ekonomiskā ziņā tikpat kā nav jūtamas valstu robežas, tomēr pēc būtības tās pastāv. Mūsdienu konkurētspējas teorijas joprojām risina jautājumu par to, kas īsti motivē konkurēt jeb sacensties (vai tā ir iespēja salīdzināt preces, pakalpojumus, dzīves līmeni, ekonomikas politiku, uzņēmējdarbības vidi utt.) un ko nozīmē konkurēt – vai tas nozīmē izskaust citus tirgus dalībniekus, iegūstot viņu vietā tirgus daļas (tas notiek valstu līmenī, ja šādi uztveram konkurenci uzņēmumu līmenī), vai arī ir iespējams konkurēt, turoties līdzī laikā ar savu precī, pakalpojumu, ekonomisko sistēmu valstī, tādā veidā konkurentiem abpusēji izmantojot vienam otra stiprās puses un paaugstinot savu labklājību?

Konkurētspējas uztveres mēdz būt kā agresīvākas, tā ne tik agresīvas, un konkurētspējas mērīšana ir atkarīga no tā, kā definējam labvēlīgu situāciju, kā definējam to, uz ko tiecamies. Mūsdienu konkurētspēju teoriju izstrādājis M. Porters. Viņš nonācis pie secinājuma, ka uzņēmumu līmenī tieši ražošanas struktūra ir tā, kas nosaka konkurenci un produktivitāti, nevis tas, vai tiek ražota prece vai sniegts pakalpojums, vai prece tirgum ir jauna vai jau pazīstama, vai tā ražota ar augstu vai zemu tehnoloģiju. Daudzi faktori var ietekmēt uzņēmuma peļņu īsā laikā (gan laikapstākļi, gan biznesa cikli), bet ilgā laikā to nosaka ražošanas struktūra [5, 3. lpp.].

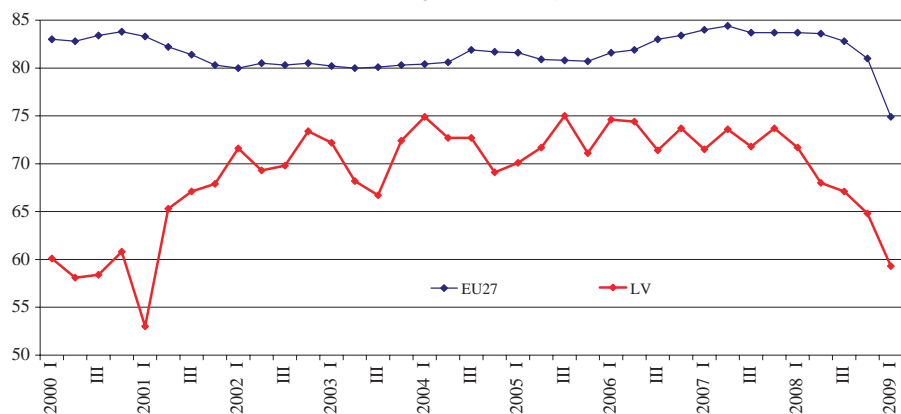
Valstu līmenī definēt konkurētspējas pamatnosacījumus ir grūtāk. M. Porters uzskaita vairākus biežāk minētos valsts konkurētspējas pamatnosacījumus, un neviens no tiem nav pietiekams arguments, bieži tie ir pat apstrīdami. Piemēram, uzskats, ka konkurētspēja sastāv no makroekonomiskiem lielumiem – budžeta deficīta, procentu likmēm un valūtas kursiem – ir viegli apstrīdams, jo valstis ar sistemātiski augošu valūtas kursu, piem., Šveice, Vācija, spēj lieliski uzlabot savu iedzīvotāju labklājību, tāpat kā budžeta deficīts ilgtermiņā nav traucējis to darīt Japānai, Itālijai un Dienvidkorejai. Tāpat Vācija, Šveice un Zviedrija ir piemērs tam, ka konkurētspējas pamats nav lēti darba resursi pietiekamā daudzumā. Minētās valstis arī nav pārpilnas dažādiem dabas resursiem. Mūsdienās bieži mēdz uzskatīt, ka konkurētspēju nosaka valsts politika: mērķu nospraušana, tirgus aizsardzība un dažādi palīdzības mehānismi, tomēr daudz kur pasaulē tie bijuši neefektīvi, turklāt bieži tie nedarbojas nozarēs, kurās šīs valstis sasniegušas spēcīgu pozīciju pasaules tirgū. Tāpat konkurētspējas pamatošana ar mēdžmenta praksi īsti nav piemērots izskaidrojums, jo vadības veidu nosaka industrijas struktūra: ģimenes uzņēmumu princips itāļu apģērbu ražošanā nebūs īsti vietā starptautiski nozīmīgā autorūpniecībā u. tml., lai gan konkurētspējīgas ir abas ražotnes. Ne mazāk svarīgs jautājums ir – kādu tautsaimniecību mēs uzskatām par konkurētspējīgu? Vai tādu, kura ir visspēcīgākā visās nozarēs? Tādas valsts nav. Vai tādu, kuras valūtas kurss padara preces relatīvi lētas? Jau minētais Itālijas un Vācijas piemērs to neapstiprina [5, 174.–176. lpp.]. Valūtas kursa izmantošanu par konkurētspējas rādītāju apšauba arī citi konkurētspējas pētnieki. Pasaules ekonomikas forums vispār atsakās no tā izmantošanas, lai gan tā pētījumi ir vieni no plašākajiem pasaulē. PEF to pamato šādi:

- zemāks valūtas kurss nozīmē izdevīgāku eksportu, taču imports kļūst dārgāks, līdz ar to summārā ieguvuma nav. Tomēr tas nevar tikt attiecināts uz visām valstīm kopumā, bet gan uz tām, kas atkarīgas no resursu un tehnoloģiju importa. PEF tomēr pamato šo apsvērumu ar to, ka starptautiskajā pētījumā svarīgas ir reālajā efektīvajā kursā (REK) neiekļautās izmaksas par cīņu ar birokrātiju, par neizglītota un neefektīva darbaspēka nodarbināšanu, kā arī efektīva finanšu sektora nepieejamības izmaksas u. c. [13, 11. lpp.];
- otrs iemesls ir REK praktiskās mērīšanas grūtības, jo pats par sevi rādītāja lielums nav informatīvs. PEF arī šeit norāda uz REK līdzsvaru un valūtas novērtēšanas vai nenovērtēšanas pakāpi kā iemeslu, kādēļ līdzsvars tiek mērīts. Līdzsvara jēdziens ir visai teorētisks, tas “dabā” nav novērojams, un aprēķināto līdzsvara līmeni var ietekmēt kā izvēlētais periods (vēlams, lai tajā atkārtotos ekonomiskais cikls), tā arī metode.

Tai pašā laikā viens no Starptautiskā Valūtas fonda (SVF) konkurētspējas atslēgvārdiem ir valūtas kursa atbilstība, kaut arī SVF ekonomiski savos pētījumos atsaucas uz vairākiem iemesliem, kādēļ it īpaši attīstības valstīm – relatīvi zemāku ienākumu valstīm – šāds rādītājs nav izmantojams. Zemu ienākumu valstis, kā arī valstis, kas periodiski piedzīvo politiskās pārmaiņas un ekonomikas strukturālās pārmaiņas, ir problemātiski iegūt pietiekami garas, savstarpēji salīdzināmas un ticamas laika rindas, ko varētu izmantot pētījumos; REK pieaugums, kas vērojams cenu un izmaksu iespaidā, var atspoguļot t. s. *productivity gains* un eksporta kvalitatīvās pārmaiņas; pat ja netirgojamā sektorā būtiski pieaug produktivitāte, REK pieaugums iespējams arī tādēļ, ka netirgojamā sektora cenu līmenis samazinās neelastīgi [1, 4. lpp.]. Tomēr tas ir veids, kā pēc vienas metodes, pēc viena modeļa

ātri iegūt rezultātu un izdarīt secinājumus, tādēļ SVF ekonomisti ar to iesaka sākt konkurētspējas vērtējumu. Starptautiskās ekonomikas speciālists ekonomists P. Krugmans jaunākajās publikācijas norāda uz valūtas kursu kā bīstamu ceļu uz konkurētspēju un ekonomikas izaugsmi t. s. “konfidences spēles” dēļ: valstis, lai radītu iespaidu par sakārtotu ekonomiku, ne tikai mēdz īstenot pretdebisku ekonomikas politiku (dažkārt tādēļ, ka uz to uzstāj starptautiskas aizdevējiestādes), bet arī vienāda politika vai vienlīdzīgi apstākļi var radīt pilnīgi atšķirīgu iespaidu par valsti. Senu un ilglaicīgu faktoru dēļ, piem., nacionālās valūtas vērtības kritums pasaules tirgū un zemas procentu likmes piesaistīja investoru uzmanību Austrālijai, kur vēsturiski bija stabila un respektējama ekonomika, bet tādi paši nosacījumi Indonēzijā lika investoriem šausmās novērsties un domāt, ka valsts atgriežas pie agrākās nestabilitātes, kas faktiski jau 20 gadus nebija vērojama [3, 103.–118. lpp.]. Pēc M. Portera domām, vienīgā konkurētspējas mēraukla valsts mērogā ir darba ražīgums, jo tieši tas rada papildu atalgojuma pieaugumu nodarbinātajiem un kapitāla ienesīgumu tā turētājiem un ļauj nodrošināt augstu un pieaugošu dzīves līmeni valsts iedzīvotājiem, kas arī ir iemesls, kādēļ ekonomikas konkurē [5, 176. lpp.].

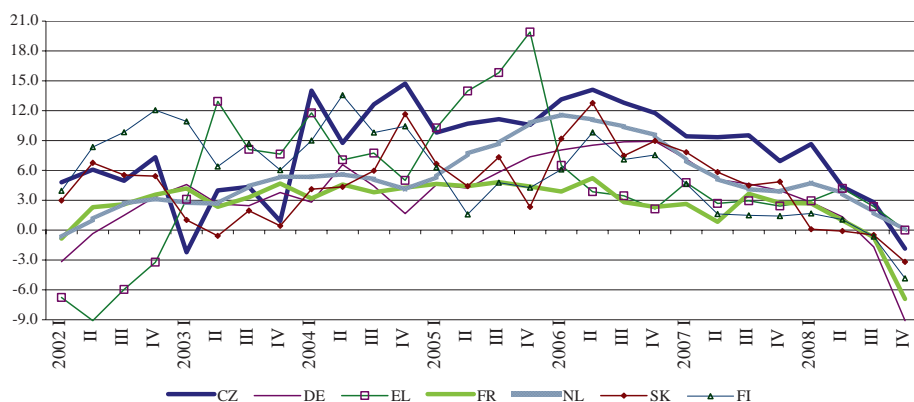
Kas ir Latvijas ārējās konkurētspējas izaicinājumi pašlaik, abstrahējoties no nominālajiem īstermiņa mainīgajiem, kas raksturo, piem., cenu šokus? Nelielām tautsaimniecībām, kurām bieži trūkst dabas resursu un energoresursu un kurām rūpniecības uzturēšana savām vajadzībām vien ir pārāk dārga, bieži ir tendence izaugsmes pamatus saskatīt tieši eksportā. Tomēr vienlaikus tas ir risks, it īpaši, atrodoties vienādā ekonomikas cikla fāzē ar savām nozīmīgākajām tirdzniecības partnervalstīm. Līdzīgi ir arī Latvijā – ārējā pieprasījuma trūkumu nespēj kompensēt ražošana iekšzemes pieprasījumam divu iemeslu dēļ: vai nu attiecīgās preces netiek ražotas Latvijā un tādējādi saglabājas to imports, vai arī šo preču ražošanai nepieciešams izmantot tādu kapacitāti, ko, papildus neražojot eksportam, nav izdevīgi uzturēt. Un šāda situācija nav jauna, par to liecina tādi rādītāji kā darba ražīgums, jaudu izmantošanas pakāpe, tautsaimniecības energoietilpība. 4. attēls liecina, ka Latvijā ražošanas jaudas apstrādes rūpniecībā jau ilgstoši izmantotas krietni zemākā līmeni nekā vairākumā ES dalībvalstu, taču tagad tās strauji samazinās visās ES dalībvalstīs.



4. att. Jaudu izmantošanas pakāpe apstrādes rūpniecībā ES dalībvalstīs. Eiropas Komisijas konjunktūras apsekojumu dati

Capacity utilization in manufacturing in EU member states. EC Business and Consumer Survey data

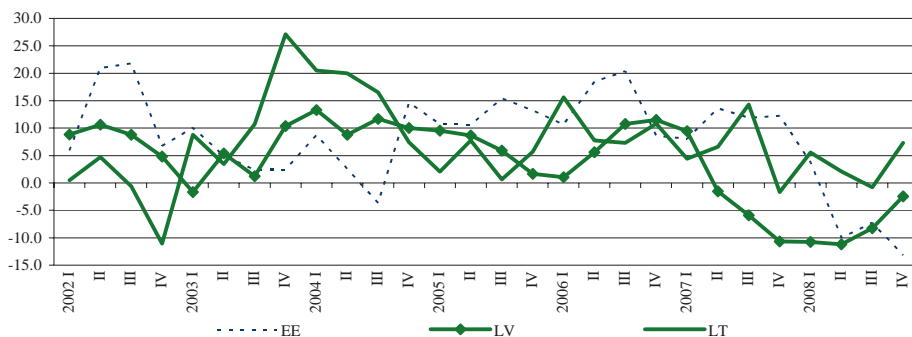
Energointensitāte ir viens no rādītājiem, kas arī daļēji atspoguļo pieejamo jaudu izmantošanu, taču no tā viedokļa, cik mēs spējam saražot ar tādu pašu energoresursu patēriņu kā citās valstīs (energointensitāte tiek aprēķināta kā patērētās enerģijas attiecība pret atbilstošā gada IKP). Latvijai šis rādītājs ir pakāpeniski sarucis, tomēr joprojām pārsniedz ES-27 vidējo līmeni: Eurostat dati pieejami par šo rādītāju ik pēc pieciem gadiem. Salīdzinājumā ar 1995. gada energointensitāti 2005. gadā tā bija samazinājusies par 48,6%, taču bija 111% līmeni no tābrīža ES-27 valstu vidējā rādītāja. Tomēr Latvijā ir relatīvi zems energoresursu patēriņš uz vienu iedzīvotāju: tātad, lai arī patērējam maz, tas neliecina par energoefektivitāti, jo ar šo apjomu saražojam mazāk pievienotās vērtības nekā to spētu vairāk nekā puse ES dalībvalstu.



5. att. Darba ražīguma dinamika apstrādes rūpniecībā atsevišķās ES dalībvalstīs, gada pieauguma temps procentos

Labor productivity dynamics in manufacturing in individual EU Member States, annual growth rate, in percent

Avots: Eurostat datubāze.



6. att. Darba ražīguma dinamika apstrādes rūpniecībā Baltijas valstīs, gada pieauguma temps procentos

Labor productivity dynamics in manufacturing industry in the Baltic countries, annual growth rate, in percent

Dati: Eurostat datubāze.

Gan jaudu izmantošana, gan darba ražīgums straujāk krītas valstīs, kuras lielu daļu ienākumu gūst, pārdodot mašīnbūves produkciju vai elektrotehniku, pēc kā pašlaik ir samazināts pieprasījums (5. att.).

Baltijas valstīs produktivitātes tendence ir mazliet atšķirīga no 5. attēlā redzamajām valstīm, taču savstarpēji līdzīga. Redzams, ka iekšzemes pieprasījuma krituma dēļ Latvijā darba ražīgums sāka strauji samazināties 2007. gadā otrajā pusē. Pašreizējā tendence ir nedaudz labāka, taču to lielā mērā nosaka zemā bāze, turklāt daudzu nozīmīgu tirdzniecības partnervalstu vājā izaugsme neliek Latvijā prognozēt strauju izaugsmi, kas saistīta ar eksportu, pat ja nodarbinātības samazinājuma dēļ pieaugtu darba ražīgums (6. att.).

Secinājumi

Latvijas ekonomikas konkurētspējas izaicinājumi pašlaik saskatāmi tādās jomās kā

- investīciju vides sabalansēšana (to var darīt ar saprotamu ilgtermiņa ekonomikas politiku, ieskaitot skaidru, ilgtermiņā pārdomātu nodokļu politiku, kas mehānisku nodokļu likmju paaugstināšanu vai pazemināšanu aizstātu ar to diferencēšanu atkarībā no ienākumu lieluma un veiktajām investīcijām; kā arī sociālo politiku un valsts atbalsta instrumentu pieejamību nevis atsevišķām lielām nozarēm kopumā, bet jebkurai katras nozares jomai, kas piedāvā pieprasītu precī vai pakalpojumu, ir pietiekami inovatīva vai ar augstu darba ražīgumu);
- ražošanas struktūras pārkārtošana tā, ka ir iespējams paaugstināt jaudu noslodzi, lai tā neradītu nesamērīgas produkcijas ražošanas izmaksas;
- darba ražīguma pieaugums, kas arī samazina produkcijas vienības izmaksas un pat konverģences apstākļos ļauj pelnīt, izmantojot cenu un izmaksu līmeņu starpību ar tirdzniecības partnervalstīm, kamēr tās nav izlīdzinājušās ar reģiona valstīm. Turklāt pietiekami augsts darba ražīgums ļauj nodrošināt iekšzemes tirgu, kas ārējo krīžu apstākļos var aizstāt ārējā pieprasījuma trūkumu un neveicināt labklājības samazināšanos iekšzemē.

Latvijai nav jāpārvēršas par valsti, kas pilnīgi atkarīga no eksporta, un tā globālās krīzes apstākļos nevar mākslīgi radīt ārējo pieprasījumu, uzspiest ārējam tirgum patēriņa vai starppatēriņa preces, no kurām šie tirgi vismaz īslaicīgi var atteikties. Lielā mērā tieši tas, nevis vienkārši pārāk augsta cena nominālā izteiksmē noteica tirgus daļu zaudēšanu 2008. gada otrajā pusē nozīmīgākajos ārējās tirdzniecības dalībvalstu tirgos. Taču Latvija var mēģināt pārveidot ražošanas struktūru, paaugstināt jaudu noslodzi un palielināt iekšējā patēriņa nodrošinājumu (patērētājiem bieži trūkst informācijas par precēm, kas ražotas Latvijā, bet kurām atšķirībā no plaši pieejamiem importa aizstājējiem trūkst pārlicināšanas reklāmas vai tās nav vispār). Lielā mērā Latvijas turpmāko konkurētspēju nosaka arī t. s. tālredzīgums (*forwardlookiness*): Latvija var piedāvāt ārējam tirgum to, kas ir savietojams ar tehnoloģiju attīstību, to, ko tirgus (pēc iespējas dažāds tirgus) pieprasa un no kā tas nevar atteikties arī krīzes apstākļos, taču šai skatījumā konkurētspēja ir atkarīga no darba ražīguma.

Literatūra

1. Bella G. Di., Lewis M., Martin A. Assessing Competitiveness and Real Exchange Rate Misalignment in Low-Income Countries. *IMF Working Paper WP/07/201*, June 2007.
2. Corrado C. A., Hulten C. R., Sichel D. E. Intangible Capital and Economic Growth. *NBER Working Paper, No. 11948*, 2006.
3. Krugman P. *The return of depression economics*. Penguin Books, 2008, p. 103–118.
4. Latvijas ekonomikas konkurētspēja un investīciju nozīme tās veicināšanā. Monogrāfija E. Dubras redakcijā. Rīga : LU Akadēmiskais apgāds, 2009. 168 lpp.
5. Porter M. *On Competition. Updated and expanded edition*. The Harvard business review book series. Boston : Harvard Business Press, 2008, p. 176.
6. Titarenko D. The Econometric Analysis of Investment Structure Model. In: *Proceedings of the 7th International Conference "Reliability and Statistics in Transportation and Communication" (RelStat'07)*, 24–27 October 2007. Rīga : TTI, 2007.
7. Ziņojums par Latvijas tautsaimniecības attīstību. 2008. gada decembris. LR Ekonomikas ministrija. 138 lpp.
8. European Commission. A European Economic Recovery Plan. Communication from the Commission to the European Council. 26.11.2008. (Skatīts 30.03.2009.) Pieejams: http://ec.europa.eu/commission_barroso/president/pdf/Comm_20081126.pdf
9. FKTK publicēto kredītiestāžu ceturkšņa pārskatu dati. (Skatīts 30.03.2009.) Pieejams: http://www.fktk.lv/lv/statistika/kreditiestades/ceturksna_parskati/
10. Iekšzemes kopprodukts 2008. gada 4. ceturksnī samazinājies par 10,3%. LR CSP preses izlaidums. 11.03.2009. (Skatīts 29.03.2009.) Pieejams: http://www.csb.gov.lv/csp/events/csp/events/?mode=arh&period=03.2009&cc_cat=470&id=9020
11. LR CSP interneta datubāze. (Skatīts 30.03.2009.) Pieejams: <http://www.csb.gov.lv/csp/content/?cat=355>
12. Memorandum of Understanding between the European Community and the Republic of Latvia. (Skatīts 30.03.2009.) Pieejams: http://www.fm.gov.lv/faili/bildes/preses_relizes/dok/MoU_ENG_versija.pdf
13. World Economic Forum, 2008. Global Competitiveness Report 2007/2008, p. 11. Pieejams: <http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/Global%20Competitiveness%20Report/index.htm>

Summary

An important precondition for successful promotion of competitiveness of the Latvian economy is creation and implementation of modern production means and technologies that are in line with the latest scientific achievements, as well as improvement of infrastructure. To develop and strengthen the competitiveness of the new and traditional sectors of national economy, specialisation and orientation towards innovative activity and specific markets should be promoted. That predetermines the necessity to facilitate the capital formation process and its regional and sectoral diversification. Efficient attraction of investment to national economy is the decisive factor in creating favourable conditions for structural changes in the economy, increasing productivity, promoting regional development and technical progress.

Keywords: competitiveness, investment, structural policy, productivity.

Reitingi un indeksi – valsts mārketinga vai attīstības faktors

Ratings and Indexes – State Marketing or the Factor of Development

Jānis Eglītis

Daugavpils Universitāte
E-pasts: janis.eglitis@saeima.lv

Baltijas valstīm, kas globālā mērogā parasti tiek uztvertas kā viens reģions, tomēr ir objektīvi atšķirīgi ekonomiskie sasniegumi, tās arī tiek atšķirīgi aplūkotas starptautiskos pētījumos. Šo atšķirību cēloņus nosaka gan iepriekšējā, gan arī pašreizējā ekonomiskā sistēma. Cik lielā mērā atšķirības ir objektīvas un cik – profesionāla valsts mārketinga rezultāts? Gan kopējās šo pētījumu rezultātu tendences, gan arī specifisku pētījumu rezultāti ļauj secināt, ka viens no galvenajiem Baltijas valstu atšķirību cēloņiem ir valsts pārvaldes sistēmas efektivitāte.

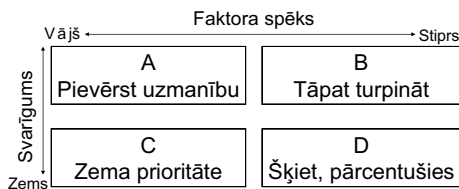
Raksta mērķis ir izpētīt, cik lielā mērā dažādu starptautisko pētījumu rezultāti saskan ar Baltijas valstu valsts pārvaldes efektivitāti.

Atslēgvārdi: vietas mārketinga, reitings, indekss, valsts pārvalde, efektivitāte.

Globalizētajā pasaulē, pastāvot brīvai darbaspēka, preču, pakalpojumu, kapitāla un informācijas plūsmām, nelielām un atvērtām ekonomikām ir daudz jaunu ekonomisku un politisku izaicinājumu. Jaunajā ģeopolitiskajā realitātē reizē ar tradicionālajām valsts funkcijām ekonomikā ir jākoncentrējas uz vēl vienu – globālo konkurenci. Tādējādi līdztekus tradicionālajām mārketinga jomām aktualizējas jauna joma – valsts mārketinga, kas ir tradicionālā vietas mārketinga globalizēta interpretācija un kura definēšana pārsniedz klasiskā mārketinga definīciju robežas. **Vietas mārketinga** balstās uz mārketinga principiem un tehnikām, lai uzlabotu vietas (pilsētas, reģiona, nācijas, valsts) pievilcību un vitalitāti tūrismam, biznesam, investoriem un rezidenti [1]. Vietas (teritorijas, valsts) pievilcības faktorus nosacīti var iedalīt divās grupās:

- “cietie” (*hard*) jeb objektīvie (vairāk attiecināmi uz valsti):
 - makroekonomiskie statistikas dati, kur informācijas apkopošanas metodika ir standartizēta un traktējama relatīvi objektīvi un skaidri,
 - dažādu pētījumu rezultāti (indeksi, reitingi un rangi), kur objektīva un subjektīva informācija ir kompilēta vienā vai dažos rādītājos;
- “mīkstie” (*soft*) jeb subjektīvie (raksturo lokalitāti un interešu objektu) [2].

Teritoriju pievilcības faktoriem ir divi raksturlielumi – spēks un svarīgums [3]. Protams, katrai dimensijai var pakārtot vairākas apakšdimensijas. Politiku un administratoru uzmanība neapšaubāmi jākoncentrē uz svarīgākajiem teritorijas pievilcības faktoriem (1. att.).



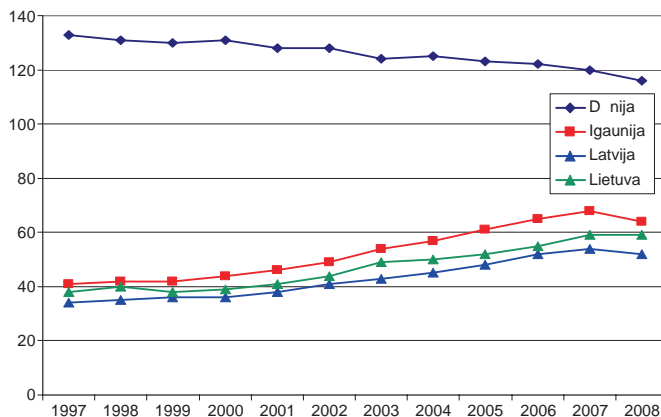
1. att. Faktoru spēka un svarīguma matrica
The matrix of factors' force and importance

Avots: [3].

Vietas pievilcība skatāma kontekstā ar valsts pārvaldes efektivitāti, kaut arī iespējamās situācijas, kad bizness kādā valstī tiek realizēts, pielāgojoties valsts pārvaldes vai lokālajām īpatnībām. Iespējama arī pilnīgi pretēja situācija – valstī, kurā ir efektīva valsts pārvalde, tās mijiedarbība ar biznesu ir minimāla. Detalizētāk aplūkosim “cietos” faktorus – statistikas datus un pētījumu rezultātus.

Statistikas dati

Valsts darbību (tēlu) kopumā vislabāk raksturo IKP uz vienu iedzīvotāju dinamika, jo tajā ilgtermiņā redzama gan privātā, gan publiskā sektora efektivitāte un sadarbības kvalitāte. Detalizētākā analizē arī IKP dinamikas, valsts parāda, produktivitātes, inovāciju, augsto tehnoloģiju eksporta īpatsvara rādītāji sniedz informāciju par valsts ilgtspējīgas attīstības iespējām. Gandrīz visos šajos rādītājos, kā arī straujas ekonomiskās izaugsmes radīto problēmu (inflācijas) risināšanā kaimiņvalstis ir bijušas sekmīgākas.



2. att. IKP uz vienu iedzīvotāju, pēc pirktspējas paritātes standarta (ES-27 = 100)
GDP per capita in Purchasing Power Standards (EU-27 = 100)

Avots: Eurostat 22.01.2009. Pieejams: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=0&language=en&pcode=tsieb010>

Kā redzams 2. attēlā, visās Baltijas valstīs līdz 2008. gadam ir augšupejoša tendence, taču kaimiņu, īpaši Igaunijas, progress kopš 1997. gada ir bijis straujāks.

Daļēji tas izskaidrojams ar to, ka Igaunijas ekonomikas rādītāji valstiskās neatkarības atgūšanas brīdī bija augstāki nekā Latvijai un Lietuvai [4], tomēr galvenais atšķirību cēlonis – Igaunijā valsts pārvalde funkcionē efektīvāk nekā Latvijā un Lietuvā.

Jāatzīst, nav statistiskas datu vai kādu kompleksu indikatoru, kas ļautu tiešā veidā novērtēt valsts pievilcību un valsts pārvaldes efektivitāti [1], tomēr pasaulē arvien vairāk tiek veikti pētījumi, kas indeksu, reitingu un rangu veidā raksturo dažādus valstu un atsevišķu tautsaimniecības nozaru ekonomiskos rādītājus. Tālākā analīzē izmantoti starptautiskie pētījumi, kas pēdējā desmitgadē ieguvuši lielu starptautisko publicitāti.

Indeksi, reitingi un rangi

Tradicionāli ekonomikā ar indeksu saprot kāda rādītāja izmaiņas laika posmā; visbiežāk lietotie ir iekšzemes kopprodukta un patēriņa cenu indeksi. **Indekss** šī raksta kontekstā ir komplekss rādītājs, kas aprēķināts, pamatojoties uz atlasītu vienkāršu vai kompleksu rādītāju matemātisku kompilāciju. Indeksu diapazons ir ļoti plašs – tie var būt vispārīgi, piemēram, tautas attīstības indekss, kas pēc nosaukuma un būtības raksturo valsti un tās galvenos resursus, un ļoti specifiski, piemēram, migrantu integrācijas politikas indekss vai loģistikas izpildes indekss, kas raksturo vienu specifisku jomu.

Reitings parasti nosaka objektu (skola, banka, valūta, joma, valsts) ranžēšanas kārtību atkarībā no kāda parametra, rādītāja vai indeksa lieluma. Šāda kārtas numura apzīmēšanai lieto terminu “rangs”. Tomēr dažādas starptautiskas finanšu institūcijas reitingu lieto nevis kā objekta kārtas numuru kādā sarakstā, bet gan lai kvalitatīvi raksturotu objektu, piemēram, auditorfirmas *Standard & Poor's* (arī citu auditoru), valstu, finanšu institūciju un valūtu reitingi [5].

Indeksu un reitingu sastādīšanā galvenokārt izmanto divu veidu datus – statistikas rezultātus (objektīvi) un aptauju datus (vairāk subjektīvi), kuru īpatsvaru un apmēru nosaka sastādītāji. Aptaujas par kādu objektu atkarībā no lietotās metodikas tiek veiktas gan objekta valstī (iestādēs, uzņēmumos, nevalstiskajā sektorā, aptaujājot iedzīvotājus, ekspertus un atsevišķas mērķauditorijas), gan arī attiecīgās citu valstu auditorijās, kas var radīt dažādas izpratnes, pieredzes, kultūras un etniskas subjektīvas ietekmes. Ja tiek lietota kvalitatīvā analīze, iespējama arī tā vai cita indeksa vai reitinga maiņa atkarībā no kāda faktora, kas sastādītājiem licies ievēribas cienīgs, bet neparādās metodikā. Tādējādi paaugstinās subjektivitātes faktors. Analizējot indeksus un reitingus, ir jāņem vērā to sastādīšanas metodika, objektīvo un subjektīvo, kā arī kvantitatīvo un kvalitatīvo datu proporcijas. Atkarībā no metodikas indeksi var uzrādīt objekta visdažādāko apakšindeksu (parametru) dinamiku vairāku gadu posmā, kā arī salīdzinājumu ar citiem objektiem (objektu grupām).

Indeksus un reitingus var sastādīt gan diletanti, gan nopietnas un neatkarīgas organizācijas, tāpēc reitinga atpazīstamību un svaru lielā mērā nosaka tā izstrādātāja autoritāte. Nozīmīgākie ir starptautisku organizāciju, banku, ievērojamu auditorfirmu, augstskolu un sabiedrisko (nevalstisko) organizāciju sastādītie indeksi un reitingi. Indeksu un reitingu publiskošanai ir vairāki aspekti.

Valsts mārketinga

Piemēram, pēc vairākkārtējiem labiem rādītājiem Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācijas (ESAO) veiktajos izglītības pētījumos Somija ir kļuvusi par sinonīmu kvalitatīvai izglītībai, par zemi, uz kuru brauc mācīties šīs nozares speciālisti un politiķi no citām valstīm. Arī Igaunijas iestāšanās ESAO ir labs stimuls valsts mārketingam.

Informācija investoriem

Augsti rādītāji rada papildu interesi un drošības izjūtu investoriem. Tas nozīmē papildu iespējas ekonomikas attīstībā un izaugsmē. “Starptautiskie pētījumi esot ļoti nozīmīgi ārvalstu investoriem, jo “tie ļauj mums samērīties ar citām valstīm”,” norāda Ārvalstu investoru padomes valdes priekšsēdētājs Andris Lauciņš [6].

Informācija valsts un nozaru politikas veidotājiem

Pētījumu detalizētāka analīze ir nozīmīga valsts un nozaru politikas veidotājiem – nacionālajiem parlamentiem, valdībai, zinātniekiem, jo tā ir neatkarīga un salīdzinoši objektīva papildinformācija, kas ļauj identificēt problēmas, analizēt dinamiku, izvērtēt paveikto un plānot tālāko rīcības stratēģiju un taktiku.

Iekšējā publicitāte

Augsti rādītāji veido valsts, institūcijas, nozares vai kāda cita objekta pozitīvu tēlu, palielina zīmolu vērtību, paaugstina attiecīgo institūciju un personu autoritāti.

Informācija politiķiem

Protams, šos pētījumus izmanto gan politiķi, gan masu mediji iekšpolitisku problēmu risināšanā.

Pirmie trīs faktori neapšaubāmi ir stratēģiski nozīmīgi. Vienlīdz svarīga ir arī šo indeksu un reitingu objektivitāte. Politikas veidotāji nedrīkst forsēt rīcību vai gluži pretēji – ignorēt notiekošo jomās, kas atsevišķos pētījumos ir guvušas ļoti zemu vai ļoti augstu novērtējumu.

Ir daudz masu medijos plaši citētu starptautisku pētījumu, kuros sniegts daudzpusīgs valsts un atsevišķu tautsaimniecības sektoru vai jomu salīdzinošs novērtējums un kuri ir kompilēti no vairākiem specifiskiem un šaurākā profesionāļu lokā lietotiem pētījumiem un statistikas datiem. 1. tabulā minētie pētījumi aptver visas Baltijas valstis.

1. tabula

Starptautisko pētījumu apkopojums Summary of international research

Pētījuma nosaukums / Title	Organizācija / Organisation
Vispārīgie / General	
Tautas attīstības indekss (Human Development Index)	ANO
Dzīves kvalitātes indekss (Worldwide Quality-of-Life Index)	The Economist
Dzīves kvalitātes indekss (Quality-of-Life Index)	International Living
Laimīgās planētas indekss (Happy Planet Index)	The New Economics Foundation
Globalizācijas indekss (Index of Globalization)	KOF Swiss Economic Institute

Ekonomiskie / Economic	
Zināšanu ekonomikas indekss (Knowledge Economy Index)	Pasaules Banka
Biznesa vides novērtējums (Doing Business)	Pasaules Banka
Globālās konkurētspējas indekss (Global Competitiveness Index)	Pasaules ekonomikas forums
Biznesa konkurētspējas indekss (Business Competitiveness Index)	Pasaules ekonomikas forums
Lisabonas stratēģijas īstenošanas monitorings (The Lisbon Review)	Pasaules ekonomikas forums
Tirdzniecības veicināšanas indekss (The Enabling Trade Index)	Pasaules ekonomikas forums
Ekonomiskās brīvības indekss (Index of Economic Freedom)	The Heritage Foundation
Ekonomiskās brīvības reitings (Economic Freedom Ratings)	Economic Freedom Network
Ekonomiskā brīvība pasaulē (Economic Freedom of the World)	Florida State University
Valūtu novērtējuma reitingi	Standard & Poor's
Centrālo banku novērtējumu reitingi	Standard & Poor's
Valūtu novērtējuma reitingi	Fitchs
Nozaru / Sectoral	
Loģistikas izpildes indekss (The Logistics Performance Index)	Pasaules Banka
Tūrisma un ceļojumu konkurētspējas indekss (Travel & Tourism Competitiveness Index)	Pasaules ekonomikas forums
Tīkla gatavības indekss (Network Readiness Index)	Pasaules ekonomikas forums
E-gatavības rangs (e-readiness rankings)	The Economist
Zināšanu / Knowledge	
Zināšanu indekss (Knowledge Index)	Pasaules Banka
Skolēnu prasmju pētījumi	OECD
Politiskie / Political	
Globālais brīvības indekss (Index of Freedom)	Freedom House
Preses brīvības indekss (Freedom of the Press Index)	Freedom House
Korupcijas uztveres indekss (Corruption Perceptions Index)	Amnesty International
Globālais miera indekss (Global Peace Index)	Vision of Humanity
Demokrātijas indekss (Economist Intelligence Unit Democracy Index)	The Economist
Sociālie / Social	
Migrantu integrācijas politikas indekss (Migrant Integration Policy Index)	British Council
Nabadzības indekss (Poverty Index)	ANO
Dzimumu attīstības indekss (Gender-Related Development Index)	ANO
Dzimumu iespēju indekss (Gender Empowerment Measure)	ANO
Veselības patērētāju indekss (Health Consumer Index)	Health Consumer Powerhouse Frontier Centre for Public Policy
Vides / Environmental	
Vides indekss (Environmental Performance Index)	Yale University

Avots: apkopojis autors.

Cik objektīvi ir šo pētījumu rezultāti? Cik lielā mērā tie atspoguļo pētījuma nosaukumā pieteiktās tēmas? Latvijā 2005. gadā pēc LR Ekonomikas ministrijas pasūtījuma veiktajā Baltijas Starptautiskā ekonomisko studiju centra (*Baltic International Centre for Economical Policy Studies (BICEPS)*) pētījumā tika analizēti četri indeksi. Pētījumā ir secināts: “Tādējādi, lai arī [...] indeksi ir pievilcīgi masu medijiem un var radīt sensācijas presē, tie tomēr nedod pamatu un ieteikumus politikas veidošanai un rīcībai” [7]. Pētījuma autori norāda arī konkrētas problēmas.

Kļūdas robežas un noapaļošanas kļūdas

Interpretējot indeksus, ir svarīgi zināt statistiskās kļūdas robežas un noapaļošanas kļūdas, jo atšķirības var parādīties otrajā vai trešajā zīmē aiz komata, īpaši tādās aptaujās, kuru rezultāti ir ļoti blīvi, toties nenozīmīgas reitingu nosakošo rādītāju atšķirības var radīt būtiskas pašu reitingu atšķirības. Piemēram, vienādu rādītāju gadījumā atšķirība reitingos var sasniegt 12 vietas [7].

Metodoloģiskas problēmas

BICEPS pētījums: “Ekonomiskās brīvības indekss (sastādītājs *The Heritage Foundation*, ASV) uzskatāms par ļoti politisku indeksu bez ekonomiska pamatojuma. [...] indekss ir tikai tik daudz izmantojams, lai atsevišķi apskatītu, uz kādām (potenciālām) problēmām norāda ārēja neatkarīga institūcija” [7].

Datu objektivitātes problēmas

BICEPS pētījums: “Dati nav statistiski pamatoti, tie ir PB lokālo partneru – juristu un administratīvu darbinieku – subjektīvi novērtējumi” [7].

Pētījuma autori norāda arī uz atsevišķu pētījumu specifiskiem trūkumiem, un rezumējums ir šāds: “Skaitliskie indikatoru novērtējumi nav skaitliski ticami, tomēr tie izmantojami kā indikatīvi norādījumi uz (potenciālām) problēmām vai vājākām vietām likumdošanā atsevišķām valstīm. Datubāze ir izmantojama kā papildinājums citiem indeksiem un apsekojumiem, bet ne viena pati kā konkurētspēju aprakstoša datubāze” [7].

Līdzīga rakstura problēmas minētas arī ārzemju pētnieku darbos [17]. Van de Valle analizējis vairāku valsts pārvaldes efektivitātes pētījumu objektivitāti (Pasaules Bankas (PB) pārvaldības indikatori, Eiropas Centrālās bankas pētījums par publiskā sektora efektivitāti, Pasaules ekonomikas foruma Globālās konkurētspējas pētījums, Starptautiskā menedžmenta attīstības institūta (*International Institute for Management Development's (IMD)*) pētījums *World Competitiveness Yearbook*), norādot galvenās problēmas: pētījumi vairāk mēra attieksmi pret publisko pārvaldi, nevis tās efektivitāti, indikatori aplūko tikai nelielu darba jomu, un tie balstās galvenokārt uz subjektīviem datiem. Tomēr jāatzīmē augsta pētījumu rezultātu korelācija [17].

Autora iepriekš veiktie pētījumi [4; 8] liecina, ka šo pētījumu rezultāti vērtējami piesardzīgi, kaut arī metodikas tiek pilnveidotas. Galvenās konstatētās pretrunas:

- 1) nelielas metodoloģiskas izmaiņas indeksa kompilēšanā var radīt ievērojamas reitinga izmaiņas;
- 2) dažkārt rezultātu kompilācijā izmantotie dati ir novecojuši un reālā situācija ir būtiski mainījusies;
- 3) ir vērojama vairākkārtēja atsaukšanās uz subjektīviem datiem, kas dod multiplikācijas efektu (piemēram, kādā pētījumā X ir atsaucis uz pētījumu Y, kurā savukārt ir atsaucis uz pētījumu X);
- 4) dažādu organizāciju pētījumos par kādu valsti ir vērojami diametrāli pretēji secinājumi (piemēram, *The Economist* e-gatavības rangs un Pasaules ekonomikas foruma tīkla gatavības indekss Latvijas gadījumā);

5) pētījumos, kad respondenti ir iedzīvotāji, nevis profesionāļi, Baltijas valstis ir samērā līdzīgas. Piemēram, žurnālā *International Living 2008 Quality of Life Index* (apkopo dzīves kvalitātes indeksu jau 22 gadus, pēdējā pētījumā aptvertas 192 pasaules valstis) Baltijas valstu vērtējums ir gandrīz vienāds. Indeksa sastādīšanā izmantoti statistikas dati, kā arī žurnāla abonentu, korespondentu un reģionālo biroju ziņojumi [9]. Arī *The Economist Intelligence Unit's* [10] dzīves kvalitātes indeksa pētījumā objektīvo (statistikas) datu īpatsvars ir lielāks nekā subjektīvo, iedzīvotāju aptaujās nav iekļauti jautājumi par valdības darbu un likumdošanas kvalitāti, un tādēļ Igaunijai ir zemākais rādītājs starp Baltijas valstīm. Tomēr jāatzīst, ka tie ir atsevišķi izņēmumi.

Neņemot vērā minēto kritiku, absolūtais indeksu (arī apakšindeksu) un reitingu vairākums sliecas parādīt augstu korelācijas pakāpi ar statistikas datiem, Igaunijai pozicionējoties kā līderei starp Baltijas valstīm, bet Lietuva un Latvija atpaliek caurmērā par desmit ranga pozīcijām. Tas ir gadu gaitā stabils un samērā nemainīgs rezultāts, Latvijas sākotnējās pozīcijas (kopš Baltijas valstis iekļautas pētījumu apskatos) caurmērā ir bijušas viszemākās, un Latvijas progress ir bijis vislielākais, taču nav bijis pietiekams, lai panāktu Igauniju, un pēdējo gadu laikā izaugsme ir apstājusies. Tam var būt vairāki izskaidrojumi – vai nu valsts attīstība patiešām ir palēninājusies, vai arī citas valstis ir atzinušas pētījumu nozīmīgumu un aktīvi uzlabo savus rezultātus.

Valsts pārvaldes efektivitāte

Kā jau iepriekš minēts, viens no galvenajiem Igaunijas panākumu cēloņiem ir valsts pārvaldes efektivitāte (VPE). VPE ir daudzdimensionāls jēdziens, jo tajā iekļauta gan dažādu valsts varu, gan dažādu varas līmeņu organizatoriskā, politiski normatīvā un programmatīvā, kā arī lietišķā darbība, kuru vērtē dažādas iekšējās un ārējās sociālās grupas [11]. Viens no atzītākajiem šī jautājuma pētniekiem D. Kaufmans VPE definē šādi:

“Valdības efektivitāte – publisko pakalpojumu kvalitāte, civildienesta kvalitāte un tā neatkarības pakāpe no politiska spiediena, politiku formulēšanas un to realizācijas kvalitāte un valdības apņēmība” [12].

Kaut arī definīcija attiecas tikai uz valdības (izpildvaras) efektivitāti, to iespējams vispārināt un attiecināt arī uz citām valsts varām. Ir dažādi viedokļi par iespējam mērīt VPE un ieviest citās valstīs tādu valstu pieredzi, kurām ir augstāki VPE standarti (parasti ekonomiski attīstītās valstis) [13]. Neiedziļinoties metodoloģiskos disputos, aplūkosim pētījumus, kas guvuši plašu publicitāti un autoritāti un kuros tieši vai netieši analizēta VPE.

Pasaules Bankas pārvaldības indikatori

Viena no respektablākajām pasaules finanšu institūcijām – Pasaules Banka – veido vairākus autoritatīvus indeksus, kas ir nozīmīgi gan no starptautiskās publicitātes un investoru piesaistes viedokļa, gan var būt noderīgi dažādu valsts tautsaimniecības jomu un atsevišķu institūciju taktiskajā un stratēģiskajā plānošanā.

Pasaules pārvaldības indikatori (*World Governance Indicators*) ir pētījums, kurā analizēta valsts pārvaldes darbība sešos sektoros: likumdošanas kvalitāte (*legislative quality*), valdības efektivitāte (*government effectiveness*), likuma spēks (*rule of law*), politiskā stabilitāte (*political stability*), korupcijas kontrole (*control of corruption*) un tiesības un brīvības (*voice and accountability*) [14]. Pētījuma metodikā apkopoti gan normatīvo aktu esamības un kvalitātes faktori (*rule-based indicators*), gan realizācijas kvalitāte (*outcome-based indicators*) [15] 212 valstīs. Pārvaldības indikatori ir uzņēmumu, pilsoņu un ekspertu, pētniecības institūtu, nevalstisko organizāciju un starptautisko organizāciju aptauju apkopots viedoklis par valdības darba kvalitāti.

2. tabula

Valdības indikatori*
World Governance Indicators

Valsts	Gads	Likumdošanas kvalitāte		Valdības efektivitāte		Likuma spēks	
		Percentiņu rangs**	Rezultāts	Percentiņu rangs *	Rezultāts	Percentiņu rangs *	Rezultāts
Dānija	2007	100,0	1,93	99,1	2,21	98,6	1,95
	2003	98,5	1,80	99,1	2,21	98,6	1,91
	1996	93,2	1,22	97,2	2,16	97,6	1,87
Igaunija	2007	92,2	1,50	84,8	1,19	83,8	1,00
	2003	90,7	1,40	83,9	1,14	71,0	0,71
	1996	96,6	1,30	75,4	0,56	65,7	0,51
Latvija	2007	84,0	1,06	71,1	0,55	65,7	0,57
	2003	81,0	1,05	74,9	0,69	64,8	0,51
	1996	82,0	0,86	35,5	-0,46	58,6	0,13
Lietuva	2007	85,0	1,12	77,3	0,78	62,9	0,49
	2003	82,9	1,10	80,1	0,94	63,8	0,50
	1996	76,6	0,74	41,7	-0,35	62,4	0,29

Avots: [14].

* Rangs pasaules valstu sarakstā robežās no 0 līdz 100.

** Standartizēts rezultāts robežās no -2,5 līdz +2,5.

Detalizētāk piedāvāti rādītāji par trīs Baltijas valstīm un Dāniju, kas ir relatīvi līdzīga mums gan platības, gan iedzīvotāju skaita ziņā. Arī šo valstu tendence ir līdzīga iepriekš aplūkotajai – Igaunijas rezultāts ir ievērojami labāks, Latvijas un Lietuvas rezultāts ir līdzīgi, tomēr labāki Lietuvai.

Lisabonas stratēģijas īstenošanas monitorings (*The Lisbon Review*)

Lisabonas stratēģija ir rīcības un attīstības plāns, lai ar dažādu politiku palīdzību uzlabotu Eiropas produktivitāti un konkurētspēju. Lisabonas stratēģijas īstenošanas monitorings ir viens no Pasaules ekonomikas foruma pētījumiem, kurš arī lielā mērā pamatojas uz augsta ranga menedžeru aptauju pētījuma dalībvalstīs. Tas nozīmē, ka rezultāti var tikt interpretēti kā biznesa sabiedrības (tā ir lielākais investors attiecīgās valsts ekonomikā) perspektīvs skatījums uz Eiropas rīcību, īstenojot Lisabonas stratēģiju. Jaunākā biennālā pētījuma [16] mērķi ir dot iespēju valstīm salīdzināt individuālos rādītājus ar citām ES, attīstītākajām un straujāk ekonomiski augošajām pasaules valstīm, kā arī izvērtēt katras valsts progresu salīdzinājumā ar iepriekšējā pētījuma datiem. 3. tabulā redzams, ka Igaunija visos rādītājos ir ievērojami labāka

nekā Latvija un Lietuva, savukārt no astoņiem apakšindeksiem sešos Lietuvai ir labāki rādītāji nekā Latvijai.

3. tabula

Lisabonas stratēģijas īstenošanas indekss Baltijas valstīs 2008. gadā
The Lisbon Review 2008

Indeksi un apakšindeksi	Igaunija		Latvija		Lietuva		ES27 Indekss
	Rangs	Indekss	Rangs	Indekss	Rangs	Indekss	
2008. gada pētījums	12	5,02	21	4,25	19	4,39	4,73
2006. gada pētījums	12	4,93	22	4,25	20	4,31	4,84
2004. gada pētījums	12		16		21		
Informācijas sabiedrība	4	5,56	21	3,93	19	3,95	4,53
Inovācijas	12	4,06	23	3,48	18	3,82	4,18
Liberalizācija	12	4,99	22	4,38	20	4,40	4,90
Sakari	14	5,26	23	4,55	20	5,04	5,32
Finanšu pakalpojumi	12	5,69	22	4,87	18	5,01	5,41
Uzņēmējdarbības vide	4	5,34	12	4,87	14	4,76	4,71
Sociālā iekļaušana	13	4,83	21	4,07	17	4,35	4,66
Ilgspējīga attīstība	8	4,44	19	3,83	20	3,80	4,11

Avots: [16].

Rangu izmaiņas salīdzinājumā ar 2004. gadu ir jāvērtē ES paplašināšanās kontekstā, kopējais indekss ir pieaudzis Igaunijai un Lietuvai, savukārt Latvijai palicis tadā pašā līmenī. Tajā pašā laikā valsts pārvaldē nodarbināto skaits Latvijā ir bijis lielāks nekā kaimiņvalstīs (4. tabula), īpaši pieaugot 2006. un 2007. gadā, tas sakrīt ar straujāku produktivitātes kritumu.

4. tabula

Valsts pārvaldē, aizsardzībā un sociālajā nodrošināšanā nodarbinātie (% no kopējā nodarbināto skaita)
Employed in public administration, defense, and compulsory social security, % of total employment

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
ES 27			7,1	7,2	7,2	7,3	7,2	7,2	7,1	7,1
Dānija	5,9	5,8	5,9	5,5	5,8	5,7	5,8	6,0	5,9	5,8
Igaunija	5,7	6,4	5,6	6,0	5,8	6,1	7,1	6,1	6,0	6,0
Latvija	6,7	7,5	7,7	7,1	7,8	6,3	6,8	7,7	8,1	7,6
Lietuva	5,1	5,2	5,2	5,5	5,7	4,9	5,0	5,5	5,1	5,4

Avots: Eurostat. Pieejams: <http://nui.epp.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do>

Kā redzams, valsts pārvaldē nodarbināto īpatsvars Latvijā ir nemainīgi lielāks nekā kaimiņvalstīs, taču tas nav radījis labākus ekonomiskos rādītājus.

Citi pētījumi

Publiskā sektora efektivitāti ir pētījuši arī Eiropas Centrālā banka [19], atdalot publiskā sektora izpildījumu (*public sector performance*), kas definēts kā publiskā sektora rezultāts, no publiskā sektora efektivitātes (*public sector efficiency*), kas definēta kā rezultāta un investēto resursu attiecība. Diemžēl izmantotie dati ir

novecojuši un netiks aplūkoti detalizētāk (2001./2003. gada publiskā sektora efektivitātes rādītāji Baltijas valstīs bija ļoti līdzīgi).

Latvija atšķirībā no Igaunijas un Lietuvas nav pārstāvēta Starptautiskā Menedžmenta attīstības institūta pētījumā *World Competitiveness Yearbook 2008* [18], kas apkopo valdības efektivitātes indikatoru (*government efficiency indicator*). No Baltijas valstīm vienīgi Igaunija ir uzaicināta kļūt par dalībvalsti Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācijā, kas ir ļoti reprezentatīva tieši no publicitātes un pētījumu viedokļa.

Secinājumi

1. Gan objektīviem (statistikas), gan subjektīviem (pētījumu) rezultātiem ir kopēja tendence – Igaunijai ir labāki rezultāti nekā Latvijai un Lietuvai. Tā ir priekšrocība valsts mārketingā.

2. Specifiskie valdības efektivitātes pētījumi parāda, ka valsts pārvaldē Latvijā ir salīdzinoši lielāks nodarbināto procents no kopējā nodarbināto skaita nekā caurmērā ES, savukārt valdības efektivitāte ir viena no zemākajām ES.

3. No Baltijas valstīm tikai Igaunija ir uzaicināta kļūt par ESAO dalībvalsti, un tas ir valsts pārvaldes efektivitātes un mērķtiecīga valsts mārketinga rezultāts.

4. Ņemot vērā indeksu publicitāti un svaru investoru acīs, nozaru profesionāļiem ir rūpīgi jāizanalizē indeksu aprēķinu metodikas un iespēju robežās jāuzlabo tie rādītāji, kas ir svarīgi un kritiski zemi, kā arī tie, kuri tiek multiplicēti vairākās aptaujās.

Literatūra

1. *Encyclopedia Britannica*. Available: <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/462514/place-marketing>
2. Rainisto S. Success factors of place marketing: a study of place marketing practices in Northern Europe and the United States, Helsinki University of Technology, Institute of Strategy and International Business Doctoral Dissertations 2003/4, Espoo 2003.
3. Petrova I., Jermolajeva E. *Eiropas valstu pieredze teritoriālajā mārketingā un tās izmantošanas iespējas Latvijā*. Daugavpils Universitāte : Daugavpils Universitātes akadēmiskais apgāds "Saule", 2007. 160 lpp.
4. Eglītis J. Baltic states – the common and the distinct in macroeconomics. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos* [Economics and Management: Current Issues and Perspectives], 2007, No. 2(9), p. 53–60.
5. Financial Institutions. [31.03.2008.] Available: http://www2.standardandpoors.com/portal/site/sp/en/us/page.topic/ratings_fs_fi/2,1,4,0,0,0,0,0,0,3,0,7,0,0,0.html
6. Dreijere V., Zālīte-Kļaviņa Z. Sliktāk nekā Urugvajā, labāk nekā Madagaskarā. *FOKUSS*, 2008. g. 17. janv. [31.10.2008.] Pieejams: http://www.vdiena.lv/lat/politics/focus/fokuss_sliktaak_nekaa_urugvajaa_labaak_nekaa_madagaskaraa
7. Vanags A., Leduskrasta Z. *Latvijas konkurētspēja un tās izvērtējums starptautiskos reitingos*. LR Ekonomikas ministrijas pasūtījuma ziņojums. Baltic International Centre for Economical Policy Studies. 2005. 37 lpp.
8. Eglītis J. Baltic Countries in the International Surveys – Publicity or Factors for the Development. *Socialiniai tyrimai/Social Research*, 2008, No. 3(13), 68–81. Siauliai University, 2008. ISSN 1392-3110

9. 2008 Quality of Life Index. [31.10.2008.] Available: http://www.internationalliving.com/internal_components/further_resources/quality_of_life08
10. The Economist Intelligence Unit's Quality-of-Life Index. The World in 2005, p. 4. [31.10.2008.] Available: http://www.economist.com/media/pdf/QUALITY_OF_LIFE.pdf
11. Whitford A., Lee S. *Government effectiveness in comparative perspective*. Department of Public Administration and Policy, the University of Georgia.
12. Kaufmann D., Kraay A., Mastruzzi M. *Governance Matters V: Aggregate and Individual Governance Indicators for 1996–2005*. Washington DC. : World Bank, 2007.
13. Andrews M. *Do we need a theory of government before we measure government effectiveness?* Harvard Kennedy School of Government, March 2008.
14. Governance matters 2007. [31.10.2008.] Available: <http://info.worldbank.org/governance/wgi2007/home.htm>
15. Kaufmann D., Kraay A. *Governance Indicators: Where Are We, Where Should We Be Going?* *Policy Research Working Paper 4370*. The World Bank, World Bank Institute, Global Governance Group and Development Research Group Macroeconomics and Growth Team.
16. The Lisbon Review 2008: Measuring Europe's Progress in Reform. Available: <http://www.weforum.org/pdf/gcr/lisbonreview/TheLisbonReview2008.pdf>
17. Van de Walle S. The state of world's bureaucracies. *Journal of comparative policy analysis: Research and practice*, 2006, 8: 4, p. 437–448.
18. *World Competitiveness Yearbook 2008*. Available: <http://www.imd.ch/research/publications/wcy/World-Competitiveness-Yearbook-2008-Results.cfm>
19. Afonso A., Schuknecht L., Tanzi V. Public sector efficiency evidence for new EU Member States and emerging markets. *ECB Working Paper Series No. 581*, January 2006.

Summary

Globally, the Baltic countries are usually perceived as a single region. Nevertheless, they have significantly different economic results and different positions in international studies. These differences are determined by both the previous and the current economic system. Statistics and research (general research as the World Governance Indicators by the World Bank and specific research as the Lisbon Review by World Economic Forum) confirm that Estonia is doing better than Latvia and Lithuania due to a more efficient public administration system. That gives an advantage in state marketing. Latvia has to reduce the number of employees in public administration as well as focus on the weak points of legislation and government effectiveness.

Keywords: place marketing, rang, index, public administration, effectiveness.

Monetārā, fiskālā un tirdzniecības politika Latvijā *Monetary, Fiscal and Trade Policy in Latvia*

Sandra Jēkabsone

Latvijas Universitāte
Ekonomikas un vadības fakultāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: sandra.eglite@lu.lv

Irēna Skribāne

Latvijas Universitāte
Ekonomikas un vadības fakultāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: irina.skribane@em.gov.lv

Ilze Sprōģe

Latvijas Universitāte
Ekonomikas un vadības fakultāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: ilze.sproge@lu.lv

Monetārā un fiskālā politika ir nozīmīgākie valsts makroekonomiskās stabilitātes uzturēšanas un izaugsmes veicināšanas instrumenti, tomēr to izmantošanas iespējas un efektivitāti ietekmē vairāki apstākļi, tādi kā ekonomikas atvērības pakāpe, valūtas kursa piesaistes princips, valsts integrācijas pakāpe u. c. Liela nozīme Latvijas tautsaimniecībā ir arī tirdzniecības politikai, kas līdz šim ir maz pētīta, lai gan ar katru gadu ārējos tirgos samazinās Latvijas preču konkurētspēja, kas lielā mērā ir saistīta tieši ar cenu konkurētspēju un mazākā mērā ar kvalitātes konkurētspēju.

Atslēgvārdi: monetārie rādītāji, transmisijas mehānisms, maksājumu bilance, budžeta deficīts.

Raksta mērķis ir analizēt monetāro, fiskālo un tirdzniecības politiku Latvijā, novērtēt to spēju mazināt Latvijas ekonomikas ievainojamību un veicināt Latvijas ekonomikas ilgtermiņa attīstību. Mērķa sasniegšanai izvērtēta fiskālās un monetārās politikas ietekme uz strukturālajām izmaiņām Latvijas ekonomikā, analizētas Latvijas tautsaimniecības attīstības tendences un noteikti iespējamie pasākumi disproporciju mazināšanai, izvērtētas fiskālās, monetārās un tirdzniecības politikas efektivitātes palielināšanas iespējas. Mērķa realizēšanai izmantoti statistikas materiāli un interneta resursi. Datu izvērtēšanai izmantotas analīzes un sintēzes, ekspertu, salīdzināšanas un dinamisko rindu metodes.

Līdz ar iestāšanos ES 2004. gadā noslēdzās svarīgs posms Latvijas ekonomikas attīstībā. Pēc vairāk nekā desmit mērķtiecīgiem darba gadiem ir sasniegti tie mērķi,

uz kuriem tiecās daudzas valdības: Latvija ir kļuvusi par NATO dalībvalsti un ES pilntiesīgu locekli, un tas paver Latvijas ekonomikas attīstībai gan jaunas iespējas, gan jaunus izaicinājumus. Valdības ekonomiskās politikas ilgtermiņa mērķis ir 20–30 gadu laikā sasniegt ES vidējam standartam atbilstošu iedzīvotāju labklājības līmeni, nodrošinot stabilitu, sabalansētu un ilgtspējīgu izaugsmi un īstenojot pāreju no darbietilpīgas ekonomikas uz zināšanu ietilpīgu ekonomiku. Tāpat Latvijai jau tuvāko gadu laikā ir jābūt gatavai kļūt par pilntiesīgu Ekonomikas un monetārās savienības (EMS) dalībvalsti, izpildot Māstrihtas kritērijus un ieviešot ES vienoto valūtu – eiro, ko 2008. gadā lietoja 15 ES dalībvalstis, bet 2009. gadā – 16 ES dalībvalstīs.

1989. gadā Džons Viljamsons (*John Williamson*), Starptautiskā Valūtas fonda ekonomists, Vašingtonā prezentēja 10 pamatprincipus, kas sākotnēji bija domāti Latīņamerikas valstīm, bet vēlāk tika nodēvēti par Vašingtonas vienošanās pamatprincipiem (*Washington Consensus*). Šie principi noteica

- fiskālās politikas disciplīnu;
- valsts budžeta izdevumu pārstrukturēšanu, novirzot tos izglītībai, veselības aizsardzībai un infrastruktūras attīstībai;
- nodokļu politikas reformu – paplašinot nodokļu bāzi un mainot nodokļu likmes;
- procentu likmju liberalizāciju;
- konkurētspējīgu valūtas tirgu;
- tirdzniecības liberalizāciju – ierobežojumu atcelšanu, bet tai pašā laikā tirgus aizsardzību ar likumu un vispārpieņemtiem tarifiem;
- tiešo ārvalstu investīciju liberalizāciju;
- valsts īpašumu privatizāciju;
- noteikumu atcelšanu vai atvieglošanu starp tirgus dalībniekiem;
- īpašuma tiesību aizsardzību [6].

Aplūkojot šos 10 pamatprincipus, tos varētu iedalīt 4 blokos:

- fiskālā politika;
- monetārā politika;
- tirdzniecības politika;
- valsts īpašumu privatizācija.

Tā kā Latvijā privatizācijas process ir praktiski pabeigts, var skatīties tikai uz 3 blokiem, un, ņemot vērā iepriekš minēto, aktuāls ir jautājums par tādas fiskālās, monetārās un tirdzniecības politikas izstrādāšanu, kas būtu vērsta ne tikai uz īstermiņa mērķu sasniegšanu, bet arī uz Latvijas ekonomikas ilgtspējīgu izaugsmi. Tas ļautu Latvijai nākotnē daudz vienmērīgāk attīstīties, novērst radušās disproporcijas, palielināt konkurētspēju, kā arī pilnveidot tautsaimniecību jaunas, uz zināšanām balstītas ekonomikas virzienā.

Fiskālā politika ietver sevī nodokļu un valsts budžeta politiku, kas ir savstarpēji cieši saistītas un papildina viena otru, jo nodokļi ir galvenais budžeta ieņēmumu avots. Fiskālā politika nosaka

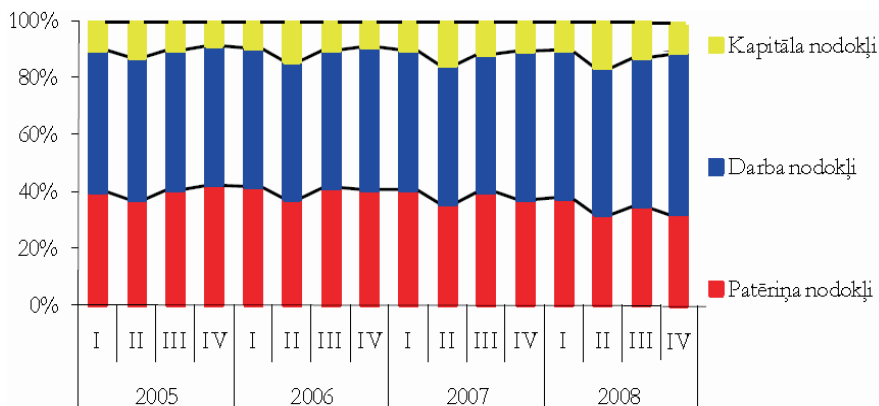
- valsts lomu ienākumu pārdalē (parasti to norāda valsts konsolidētā kopbudžeta attiecība pret IKP);

- mērķus, kas jāsasniedz ar nodokļu politikas palīdzību;
- budžeta veidošanas nosacījumus;
- ārējā un iekšējā parāda struktūru un apjomus.

Fiskālās politikas galvenie mērķi ir nodrošināt stabilu nodokļu sistēmu, sabalansēta kopbudžeta izveidi, radīt stabilus makroekonomiskos priekšnoteikumus ekonomiskai izaugsmei un nodrošināt resursu sadales efektivitāti un taisnīgumu. Par fiskālo politiku Latvijā ir atbildīga Finanšu ministrija, bet tās realizēšanā ir iesaistītas vairākas citas valsts institūcijas – Saeima, Ministru kabinets, ministrijas, Valsts ieņēmumu dienests u. c. Latvijā īstenotās fiskālās politikas mērķis ir nodrošināt līdzsvarotu ekonomisko izaugsmi un valsts finanšu stabilitāti. Tādējādi valdība realizē stingru fiskālo politiku, kas saistīta ar nepieciešamību kontrolēt iekšzemes pieprasījuma un inflācijas pieaugumu un samazināt negatīvo tekošā konta saldo. Galvenie fiskālās politikas sasniegumi līdz 2008. gada beigām:

- sakārtota nodokļu un budžeta sistēma,
- stingra finanšu disciplīna, kas vērsta uz budžeta deficīta samazināšanu,
- zema budžeta deficīta un valdības parāda attiecība pret IKP.

Tomēr līdz šim realizētajai fiskālajai politikai pietrūkst ilgtermiņa skatījuma, tā ir bijusi procikliska. Par to liecina tas, ka tiek iztērēti visi ienākumi, kas gūti straujas ekonomiskās izaugsmes gados, neveidojot uzkrājumus grūtākiem laikiem. Turklāt budžeta līdzekļi tika novirzīti kārtējiem izdevumiem (darba samaksai u. tml.), nevis kapitālieguldījumiem, kas varētu veicināt turpmāko ekonomisko izaugsmi. Latvijas budžeta ienākumu lielāko daļu – vairāk nekā 50% – visus iepriekšējos gadus ir nodrošinājuši darba ienākumi – algu aplikšana ar nodokļiem. Tikai 10% kopbudžeta ieņēmumu ir bijuši no kapitāla ienākumiem (1. att.). Šāda nodokļu struktūra neveicina līdzekļu piesaistīšanu ražojošām nozarēm un uz zināšanām balstītas tautsaimniecības attīstību. 2009. gada sākumā varēja asi izjust šādas budžeta politikas sekas. 2008. gads tika iesākts cerīgi – ar nodomu to pabeigt ar budžeta pārpalikumu 1% no IKP, taču, saasinoties globālajai finanšu krīzei, kā arī samazinoties iekšzemes pieprasījumam, gads tika pabeigts ar deficītu – 2,8% apmērā no IKP (tas aprēķināts saskaņā ar naudas plūsmas metodoloģiju, bet, rēķinot pēc uzkrāšanas principa, kas pamatā Māstrihtas kritērija aprēķinam, budžeta deficīts pārsniedza 3% no IKP). Savukārt 2009. gadā plānotais budžeta deficīts sasniedz jau 7% no IKP. Tas rada pamatotas bažas, vai Latvija spēs ieviest eiro 2012. gadā.



1. att. Latvijas nodokļu ieņēmumu struktūra atbilstoši ekonomiskās funkcijas sadalījumam no 2005. līdz 2008. gadam, % [1]

Structure of the taxes in Latvia according to the economic function from 2005 to 2008, %

Monetārā politika ir ekonomiskās politikas daļa, ar kuras palīdzību tiek regulēts apgrozībā esošais naudas daudzums (naudas piedāvājums), procentu likmes un kredītu apjoms, lai nodrošinātu sabalansētu valsts ekonomisko attīstību un izaugsmi zemas inflācijas un optimālas nodarbinātības apstākļos, kā arī panāktu ārējo maksājumu (maksājumu bilances) līdzsvaru un nacionālās valūtas stabilitāti. Latvijā par monetāro politiku ir atbildīga Latvijas Banka (LB). LB darbības galvenais mērķis ir, īstenojot monetāro (naudas) politiku, regulēt naudas daudzumu apgrozībā, lai saglabātu cenu stabilitāti valstī, tādējādi veicinot Latvijas ekonomisko un finansiālo stabilitāti un izaugsmi. Lai sasniegtu savu galveno mērķi, LB izvēlējusies valūtas kursa stratēģiju. Šajā stratēģijā LB starpmērķis, kas cieši saistīts ar monetārās politikas galveno mērķi un pietiekami efektīvi ietekmējams ar monetārās politikas instrumentiem, ir nacionālās valūtas ārējā stabilitāte. Kopumā izvēlēta monetārās politikas stratēģija ir veiksmīga un atbilst Latvijas apstākļiem, kā arī nodrošina galvenā mērķa sasniegšanu. Kopš 2003. gada beigām Latvijā ir vērojams inflācijas pieaugums, tāpēc LB īstenoja ierobežojošu monetāro politiku (vairākkārt paaugstinot obligāto rezervju normu un refinansēšanas likmi). Tomēr tas neatstāja būtisku ietekmi uz finanšu sektora un tautsaimniecības attīstību, jo šo instrumentu darbību ierobežo gan fiksētā valūtas kursa režīms, gan vairāki citi specifiski faktori:

- banku salīdzinoši vieglā pieeja ārvalstu resursiem (no mātes bankām),
- salīdzinoši liels ārvalstu valūtas izsniegto kredītu īpatsvars kredītu struktūrā.

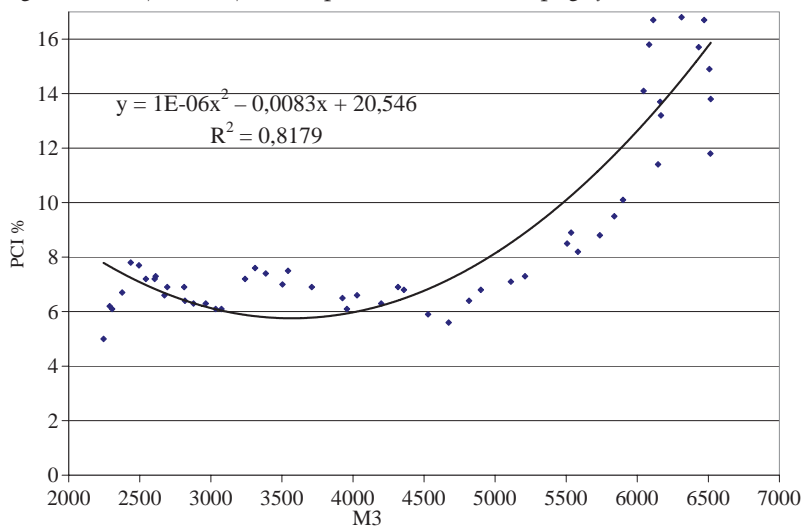
Sākot ar 2007. gada otro pusi, situācija finanšu tirgū krasi mainījās un notika ievērojama monetāro rādītāju pieauguma tempu samazināšanās, ko ietekmēja 2007. gada martā valdības apstiprinātais Inflācijas samazināšanas plāns, kā arī piesardzīgāka lielāko Latvijas komercbanku kreditēšanas politika un situācija pasaules finanšu tirgos (t. sk. nekustamā īpašuma krīze ASV). Ņemot vērā, ka 2008. gadā līdz ar inflācijas samazināšanos strauji samazinājās arī tautsaimniecības aktivitāte un IKP, LB pieņēma lēmumu vājināt stingras monetārās politikas noteiktos ietvarus finanšu tirgum, samazinot obligāto rezervju normu un tādējādi atbrīvojot bankām papildu

finanšu resursus kredītēšanai un radot labvēlīgākus apstākļus tautsaimniecības izaugsmes nodrošināšanai. Kopš 2008. gada decembra LB rezervju norma banku saistībām virs 2 gadiem ir 3% un visām pārējām rezervju bāzē iekļautajām saistībām 5% (gada sākumā bija 8%).

Novērtējot monetārās politikas darbību, svarīgi ir noskaidrot, kādu rezultātu tā atstāj uz

- kopējo izlaides apjomu (reālo IKP),
- cenu līmeni (inflāciju).

Inflācijas kritums Latvijā deviņdesmito gadu sākumā tika panākts vienlaikus ar būtisku IKP pieaugumu, lai gan naudas piedāvājums (to raksturo plašās naudas agregāts M2X) pēc latu laišanas apgrozībā 1993. gadā līdz 2000. gadam pieauga 2,8 reizes, inflācijas temps samazinājās no 109,2% 1993. gadā līdz 2,6% 2000. gadā. Tādējādi šajā laika posmā Latvijā neīstenojās kvantitatīvajā naudas teorijā aprakstītā likumsakarība starp naudas daudzumu un cenu pieaugumu. Tas izskaidrojams ar to, ka naudas pieaugumu absorbē reālais sektors, jo pastāv brīvi resursi (darbaspēks, zeme u. c.) ražošanas paplašināšanai, līdz ar to naudas piedāvājuma pieaugums neizraisa spiedienu uz cenām, lai sāktos pieprasījuma inflācija. Tomēr pēc 2000. gada situācija mainījās, ko apliecina 2. attēlā atspoguļotie dati.

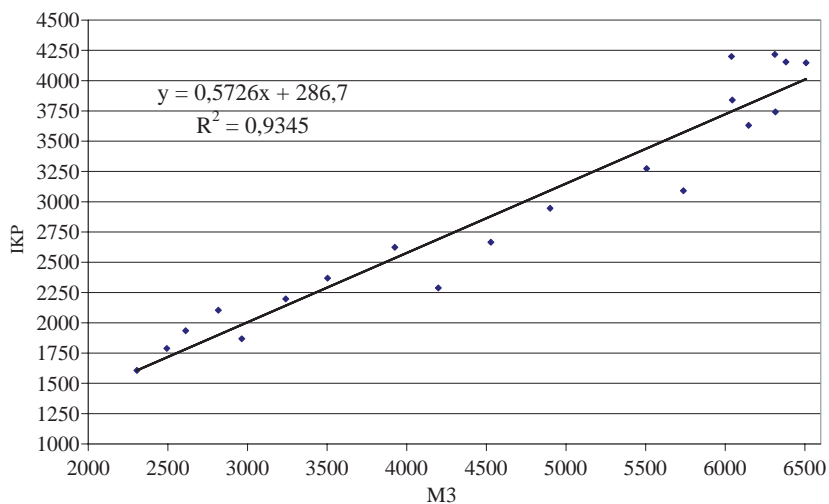


2. att. Inflācijas (PCI – vidēji 12 mēnešos pret iepriekšējiem 12 mēnešiem) un plašās naudas (M3) lielums Latvijā pa mēnešiem no 2004. līdz 2008. gadam
Amount of inflation (CPI – 12-month average to the previous 12-month average) and broad money (M3) in Latvia by months, 2004–2008

Avots: veidojuši autori, izmantojot [3; 4]

Izpētot plašās naudas un inflācijas lielumu kopš 2004. gada un izmantojot regresijas analīzes metodi, var secināt, ka starp M3 un PCI pastāv pozitīva sakarība – pieaugot plašās naudas daudzumam, palielinās arī inflācija, kas atbilst kvantitatīvās naudas teorijas likumsakarībām. Ņemot vērā iepriekš minēto, var secināt, ka arī naudas daudzuma samazināšanai (ierobežojošai monetārai politikai) būtu jāatstāj

ietekme uz inflācijas līmeni. Tomēr tā nav, jo centrālā banka nevar tieši ietekmēt kopējo naudas daudzumu (plašo naudu), tādēļ ka naudas daudzums tautsaimniecībā lielā mērā palielinās caur banku sistēmu, un tas neļauj būtiski mazināties inflācijai. Bankas var aizņemt naudu ārvalstīs ar zemām procentu likmēm un aizdot to Latvijas iedzīvotājiem, tādējādi palielinot kopējās naudas daudzumu tautsaimniecībā un veicinot cenu pieaugumu.



3. att. IKP un plašās naudas (M3) lielums Latvijā pa ceturkšņiem no 2004. līdz 2008. gadam

Amount of GDP and broad money (M3) in Latvia by quarters, 2004–2008

Avots: veidojuši autori, izmantojot [3; 4]

Pētot plašās naudas (M3) un IKP izmaiņas Latvijā, tika konstatēts, ka starp izmaiņām M3 un IKP pieaugumu nav ciešas sakarības, kas ir izskaidrojams ar to, ka naudas piedāvājuma izmaiņas uzreiz neietekmē IKP, ir jāpaiet noteiktam laika posmam (parasti 3–6 mēneši), taču, ja aplūko IKP un M3 absolūtos skaitļos, ir redzama cieša lineāra sakarība $R = 0,9$ (3. att.). Tādēļ var secināt, ka izmaiņas monetārajā politikā (naudas daudzuma samazināšana vai palielināšana) būtiski ietekmē IKP apjomu, taču neietekmē inflāciju.

Pētot monetāro rādītāju dinamiku Latvijā, var novērot, ka pastāv saistība starp plašās naudas izmaiņām un maksājumu bilances tekošo kontu. Kopš 2000. gada MB tekošā konta saldo (CAB) ir ievērojami pasliktinājies, tajā pašā laikā ir vērojams straujš plašās naudas pieaugums. Lai gan nevar skaidri pateikt, vai tekošā konta deficīts ir saistīts ar pieaugošo naudas masu, tomēr tas varētu būt viens no veicinošiem faktoriem. Aplūkojot M3 struktūru, redzams, ka tās pieaugums (līdz 2007. gadam) saistīts ar straujo noguldījumu pieaugumu, kas notiek, galvenokārt piesaistot nerezidentu noguldījumus ārvalstu valūtās (2007. gada beigās 46% no visiem noguldījumiem bija nerezidentu noguldījumi). Tādējādi notiek ārvalstu kapitāla ieplūde Latvijā, kas savukārt veicina gan investīciju, gan privātā patēriņa pieaugumu. Līdz ar to aug kopējais pieprasījums un arī imports, jo vairāk nekā puse no kopējiem izdevumiem tiek tērēti par importēto produkciju. Tas savukārt

pasliktina tirdzniecības bilances saldo un palielina tekošā konta deficītu. To apliecina arī tas, ka kopš 2007. gada vidus, kad samazinājās monetāro rādītāju pieaugums, uzlabojās arī tirdzniecības bilance un samazinājās maksājuma bilances tekošā konta negatīvais saldo.

Svarīga nozīme monetārās politikas transmisijas mehānismā ir arī banku sektoram – banku lielumam, nerezidentu īpašuma daļai banku sektorā, banku likviditātei un kapitalizācijai u. c. rādītājiem, kas ietekmē banku sektora attīstību. Izpētot rādītājus, kas raksturo banku sektora attīstību, jāatzīmē vairāki riska faktori:

- uzņēmumiem un privātpersonām izsniegto kredītu īpatsvars pret IKP ir gandrīz divas reizes lielāks nekā iekšzemes noguldījumu attiecība pret IKP;
- izsniegto kredītu pieauguma tempi ir straujāki nekā noguldījumu pieaugums (izsniegto kredītu apmērs 2007. gadā palielinājās par 31,8%, bet piesaistīto noguldījumu apmērs tikai par 16,9%);
- galvenā nozīme ir pieprasījuma (īstermiņa) noguldījumiem, kuru īpatsvars kopējā noguldījumu struktūrā pārsniedz 50%;
- gandrīz puse no visiem noguldījumiem ir nerezidentu noguldījumi;
- izsniegto kredītu struktūrā dominē kredīti ārvalstu valūtā (eiro);
- liela un arvien pieaugoša nerezidentu īpašuma daļa (78%) samaksātājā banku pamatkapitālā;
- salīdzinoši viegla pieeja ārvalstu kredītresursiem (ar mātes banku starpniecību).

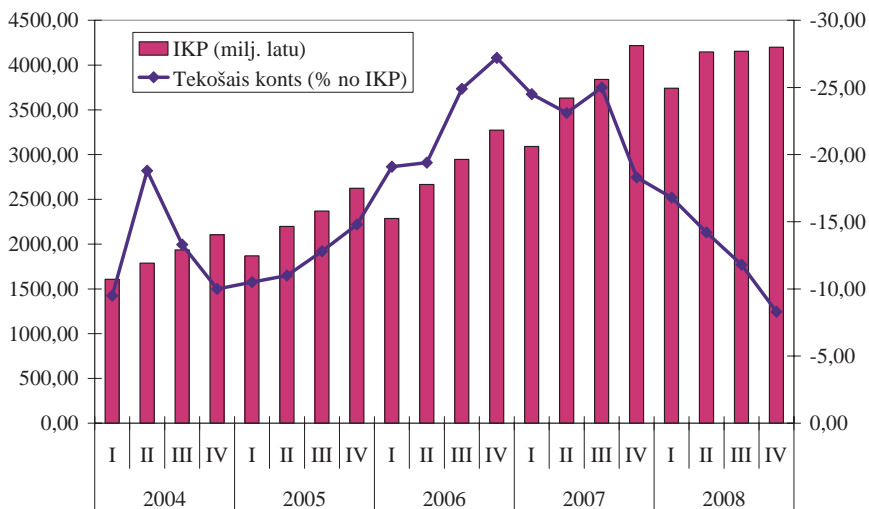
Visi šie faktori būtiski ierobežo LB monetārās politikas darbību un samazina tās iespējas regulēt tautsaimniecībā notiekošos procesus.

Bez fiskālās un monetārās politikas svarīga ir arī **tirdzniecības politika**, kuras būtiskā loma Latvijas tautsaimniecības konkurētspējas nodrošināšanai līdz šim ir mazāk pētīta, lai gan ārējai tirdzniecībai ir nozīmīga vieta Latvijas IKP veidošanā. Latvija kā valsts ar mazu un atvērtu ekonomiku ir ļoti atkarīga no ārējiem apstākļiem. Būtiskākie ārējie ietekmējošie faktori pašlaik ir pasaules finanšu sistēmas krīze, valūtas spēku attiecību izmaiņas globālajā telpā, nekustamā īpašuma tirgus krīze. Tāpat Latviju būtiski ietekmē izejvielu, īpaši energoresursu cenu svārstības, jo dabasgāze un naftas produkti, tāpat arī gandrīz trešā daļa no nepieciešamās elektroenerģijas, tiek pilnībā importēti.

Viens no galvenajiem tirdzniecības politikas jautājumiem ir vienlīdzīgas valstu tiesības pārdot precis citās valstīs jeb spēt piekļūt citu valstu vai reģionu tirgiem. Brīvu tirdzniecību parasti ierobežo tirdzniecības kvotas, muitas maksājumi vai preču sertificēšana. Sakarā ar pasaules globalizāciju aktuāls ir arī jautājums par to, kādos apstākļos prece tiek ražota, vai tiek ievēroti vides standarti, vai ražošanā netiek pārkāptas cilvēktiesības, vai kā darbaspēku neizmanto bērnus, vai darbinieki saņem pienācīgu samaksu.

Kopumā imports veido ap 60% no Latvijas IKP, un šādos apstākļos ļoti svarīgi ir veicināt eksportu, lai ārējos tirgos palielinātu Latvijas preču konkurētspēju, kas pēdējos gados līdz ar straujo izejvielu cenu un inflācijas kāpumu ir ievērojami samazinājusies. 2008. gadā gan uzlabojās Latvijas tirdzniecības bilance, jo preču eksports, neņemot vērā ārējā pieprasījuma kritumu, turpināja pieaugt (pēc CSP

datiem, eksports faktiskajās cenās pieauga par 8,7%), savukārt imports, iekšzemes pieprasījumam samazinoties un ekonomikas lejupslīdei paātrinoties, samazinājās (kopumā par 4,1%). Importam samazinoties, tā pārsvars pār eksportu saruka no 92,6% 2007. gadā līdz 69,9% 2008. gadā un negatīvā tirdzniecības bilance saruka par 18%. Tas uzlaboja arī Latvijas maksājuma bilances tekošā konta saldo (4. att.). Tomēr, saglabājoties ārējā pieprasījuma samazinājuma tendencei, Latvijas ekonomiskā situācija vērtējama kā sarežģīta un tai nepieciešama visu tautsaimniecības stabilizācijā iesaistīto pušu aktīva un konsekventa rīcība.



4. att. Latvijas IKP un tekošā konta salīdzinājums no 2004. līdz 2008. gadam.
GDP and the current account comparison, 2004–2008

Avots: veidojuši autori, izmantojot [2]

Par eksporta ilgtspējību mērķtiecīgi jā rūpējas gan pašiem eksportētājiem, gan arī valdībai (atbalstot eksportētājus), apzinoties, ka turpināsies ārējā pieprasījuma kritums, bet joprojām būs liels izmaksu pieaugums. Tāpēc konsekventi īstenojami valdības plānotie eksporta veicināšanas pasākumi starptautiskās konkurētspējas nodrošināšanai. Uzņēmumu izmaksas (gan darba algas, gan energoresursu cenas) pēdējā laikā būtiski augušas, un tās pakāpeniski sāk atspoguļoties peļņas normu kritumā, arī galvenajā eksporta nozarē – apstrādes rūpniecībā. Tas, kā izdosies pārgrupēt ieguldījumus no netirgojamā sektora (būvniecības, mazumtirdzniecības un nekustamā īpašuma jomas) uz tirgojamo sektoru, t. i., uz eksporta tālāku attīstību, lielā mērā noteiks, cik veiksmīgi izdosies mazināt ekonomikas pārkaršanas sekas un atsākt sabalansētu tautsaimniecības izaugsmi [5].

Apkopojot iepriekš veikto analīzi, var izšķirt vairākas problēmas, ar ko jā saskaras nākotnē fiskālās, monetārās un tirdzniecības politikas realizācijā Latvijā:

- inflācijas noturība (kopš 2004. gada vidus),
- IKP pieauguma tempu samazināšanās (gan Latvijā, gan Baltijā, gan arī eiro zonā un pasaulē kopumā),
- budžeta deficīta ierobežošana ekonomiskās lejupslīdes apstākļos,

- Māstrihtas kritēriju izpilde, lai nodrošinātu eiro ieviešanu 2012. gadā,
- sadarbība starp politikas veidotājiem.

Globālās krīzes apstākļos ir svarīgi

- rīkoties laikus, lai ar valsts instrumentu palīdzību veicinātu ekonomisko attīstību, nevis kavēšanu, jo ekonomiskā uzplaukuma periodā ar ekonomikas instrumentiem to savukārt var bremsēt;
- īstenot sociālo taisnīgumu, nodrošinot iedzīvotāju sociālo aizsardzību;
- nodrošināt finanšu sektora stabilitāti;
- nodrošināt ILGTSPĒJĪGU ekonomisko izaugsmi.

Secinājumi un priekšlikumi

1. 2007. gada otrajā pusē pēc vairāku gadu straujas ekonomikas izaugsmes IKP pieauguma tempi Latvijā sāka samazināties, un to noteica kā iekšējie (iekšējā pieprasījuma stimulu pavājināšanās), tā ārējie (globālās izaugsmes tempu samazināšanās) procesi, kas ietekmē ekonomiku. Vienlaikus vērojama arī inflācijas un tekošā konta deficīta samazināšanās.
2. Latvijas valdība realizē stingru fiskālo politiku, kas saistīta ar nepieciešamību kontrolēt iekšzemes pieprasījuma un inflācijas pieaugumu un samazināt negatīvo tekošā konta saldo, tomēr tai pietrūkst ilgtermiņa skatījuma un tā ir procikliska. Par to liecina tas, ka tiek iztērēti visi ienākumi, kas gūti straujās ekonomiskās izaugsmes gados, neveidojot uzkrājumus grūtākiem laikiem. Tādēļ 2008. gads tika pabeigts ar budžeta deficītu, kas pārsniedz 3% no IKP, un tas nākotnē var apdraudēt Māstrihtas kritēriju izpildi un eiro ieviešanu.
3. Lai nodrošinātu cenu un valūtas kursa stabilitāti, kopš 2003. gada LB īsteno ierobežojošu monetāro politiku (vairākkārt paaugstinot obligāto rezervju normu un refinansēšanas likmi), taču 2008. gadā LB pieņēma lēmumu mīkstināt stingros monetārās politikas noteikumus finanšu tirgum, samazinot obligāto rezervju normu un tādējādi atbrīvojot bankām papildu finanšu resursus kredīšanai un radot labvēlīgākus apstākļus tautsaimniecības izaugsmes nodrošināšanai.
4. Pētot naudas daudzuma un PCI, kā arī naudas daudzuma un IKP mijiedarbību, konstatēts, ka izmaiņas monetārajā politikā (naudas daudzuma samazināšana vai palielināšana) būtiski ietekmē IKP apjomu, taču neietekmē inflāciju. Centrālā banka nevar tieši ietekmēt kopējo naudas daudzumu (plašo naudu), jo naudas daudzums tautsaimniecībā lielā mērā palielinās caur banku sistēmu, un tas neļauj būtiski mazināties inflācijai.
5. Izvērtējot banku sektora attīstību, jāatzīmē vairāki riska faktori, kas ierobežo LB monetārās politikas darbību un samazina tās iespējas regulēt tautsaimniecībā notiekošos procesus – uzņēmumiem un privātpersonām izsniegto kredītu īpatsvars pret IKP ir vairāk nekā divas reizes lielāks nekā iekšzemes noguldījumu attiecība pret IKP, izsniegto kredītu pieauguma tempi joprojām ir straujāki nekā noguldījumu pieaugums, salīdzinot augsts (vairāk nekā 40%) nerezidentu noguldījumu īpatsvars kopējā noguldījumu apjomā, liels ārvalstu valūtās izsniegto kredītu īpatsvars kredītu struktūrā

- (latos izsniegto kredītu apjoms rezidentiem ir tikai ~20%), liela un arvien pieaugoša nerezidentu īpašuma daļa samaksātajā banku pamatkapitālā (2007. gada beigās tā bija 78%).
6. Latvijas tautsaimniecības attīstība lielā mērā ir atkarīga no ārējiem apstākļiem, jo imports veido vairāk nekā 60% no Latvijas IKP. Īpaši Latviju ietekmē energoresursu cenu svārstības, jo dabasgāze un naftas produkti, tāpat arī gandrīz trešā daļa no nepieciešamās elektroenerģijas, tiek pilnībā importēti, tāpēc ļoti svarīgi ir ārējos tirgos veicināt Latvijas preču konkurētspēju, kas pēdējos gados līdz ar straujo izejvielu cenu un inflācijas kāpumu ir ievērojami samazinājusies.
 7. 2008. gadā uzlabojās Latvijas tirdzniecības bilance, jo preču eksports, neņemot vērā ārējā pieprasījuma kritumu, turpināja pieaugt, savukārt imports, iekšzemes pieprasījumam rūkot un ekonomikas lejupslīdei paātrinoties, samazinājās, līdz ar to uzlabojās arī maksājumu bilances tekošā konta saldo.
 8. Latvijas nodokļu politiku ir nepieciešams pārorientēt no darba ienākumu aplikšanas uz kapitāla ienākumu aplikšanu, aplikot ar nodokli gan dividendes, gan kapitāla pieaugumu.

Literatūra

1. Finanšu ministrija. Pieejams: www.fm.gov.lv
2. Latvijas maksājumu bilance. Pieejams: www.bank.lv/LMB/LMB.php
3. LR Centrālās statistikas pārvaldes datubāze. Pieejams: <http://data.csb.gov.lv/Dialog/Saveshow.asp>
4. Monetārie rādītāji un procentu likmes. Latvijas Banka. Pieejams: <http://www.bank.lv/lat/main/all/statistika/banku-stat/dati20064/>
5. Ziņojums par Latvijas tautsaimniecības attīstību. Pieejams: www.em.gov.lv
6. Washington Consensus. Pieejams: http://en.wikipedia.org/wiki/Washington_Consensus

Summary

Monetary and fiscal policy are the most important instruments for stimulation of the economic growth and maintenance of the macroeconomic stability of the state; however, possibilities and efficiency of their use are influenced by several factors such as the stage of economic openness, currency pegging, stage of integration of the state, etc. A considerable role in the Latvian national economy is also played by the trade policy, which until now is insufficiently investigated, although Latvian foreign trade is declining with every year. The reason for the decline is not the quality but the price.

Keywords: *monetary indicators, transmission mechanism, balance of payments, budget deficit.*

Izglītības kvalitāte un domāšanas stils *Quality of Education and the Style of Thinking*

Rasma Garleja

LU Ekonomikas un vadības fakultāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: rasma.garleja@lu.lv

Ella Skvorcova

LU Ekonomikas un vadības fakultāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: ella@lanet.lv

Pētījuma mērķis ir mācību satura diferencēšana atbilstoši dominējošiem domāšanas stiliem. Pētījuma metodiskais pamatojums ir “Domāšanas psihodiagnostikas tests”. Tika izveidotas divas respondentu grupas: studenti un strādājošie. Apkopojot iegūtos rezultātus, var secināt, ka domāšanas stils ir iedzimta psihe kvalitāte, jo rezultāti pēc domāšanas stiliem abās grupās ir līdzīgi. Kā izriet no pētījuma datiem, būtiskākās atšķirības ir pragmatiskā, sintētiskā un ideālistiskā domāšanas stila struktūrā. To varētu pamatot ar II grupas respondentu profesionālo pieredzi par labu pragmatiskajam domāšanas stilam. Ideālistiem ir paaugstināta interese par mērķiem, vajadzībām, motīviem, cilvēku vērtībām, viņu pamatstratēģija ir asociatīvā domāšana. Kognitīvā darbība un sociālās gaidas liecina par labu I grupas respondentu sintētiskajam domāšanas stilam. No pētījuma izriet, ka, veidojot studiju saturu, jāņem vērā domāšanas stilam atbilstošie uzmanības komponenti.

Atslēgvārdi: izglītības kvalitāte, domāšanas stils, pārmaiņas, psihodiagnostikas dešifrators.

Izglītība ir mākslas un zinātnes apvienojums kognitīvā darbībā.

R. Garleja

Latvijā notikušās radikālās pārmaiņas ekonomikā, zinātnē, pētniecībā, izglītībā ir izvirzījušas jaunas, augstākas kvalitātes prasības cilvēkresursu tirgū. Cilvēka intelektuālā, emocionālā, morālā un garīgā atbildība ir sabiedrības nākotnes izaicinājums, kam jānodrošina apziņas evolūcija kontekstā ar domāšanu, attieksmi, kultūras pārmaiņām, vērtību orientāciju. Ir jāiemācās likt lietā iepriekšējo paaudžu radītās vērtības, nodrošināt kultūras attīstības pēctecību. No saknēm un tradīcijām dzimst inovatīvas idejas ar nacionālu nozīmi. Veidojot mūsdienīgu izpratni par vērtībām, uzkrājas sociālais kapitāls.

Savukārt, koncentrējot attīstību uz vērtībām (jūtām, principiem, ticību), attiecinot vērtības uz tautsaimniecības nozarēm un sabiedrisko dzīvi, mēs ļaujam atraisīties indivīdu rīcībspējai, piešķiram jaunu elpu sasniegumiem [1].

Vērtības ir priekšstati, kas veido pasaules uzskatus, nosaka attieksmi pret citiem cilvēkiem, palīdz orientēties apkārtējā vidē, motivē uz konkrētu rīcību.

Vērtības ir saistītas ar domāšanas stilu, uzvedību, sociālo attiecību stāvokli. Vērtības darbojas kā cilvēku mērķtiecīgas rīcības kritērijs, sociālo attiecību indikators, personības attīstības līdzeklis. Ļoti svarīgi ir sasaistīt izglītību, zinātni, kultūru ar vērtīborientāciju, veidojot domāšanas stilu, attieksmi, uzvedību, nākotnes attīstības stratēģiju.

Sabiedrības pamatvērtība ir cilvēkpotenciāls, dzīves kvalitāte, izglītība, mērķi, principi, jūtas, domas, griba, sociālais kapitāls. Vērtību sistēmas individuālā un sociālā izpratne atspoguļojas attīstības principos un prioritāšu izvēlē. Lai savietotu individuālās un sabiedrības vērtību sistēmas, ir jāveido integrēti mērķi ar kopīgu virzību. Tas ir atkarīgs no sabiedrības locekļu izglītības, dzīves kvalitātes, domāšanas stila, apziņas un citām psihiķes kvalitātēm. Tādēļ Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā par galveno resursu ir izvirzīts cilvēkpotenciāls; dzīves kvalitāšu līdzsvarota attīstīšana, akcentējot prioritāros virzienus. Prioritāte ir uz cilvēku vērsta pieeja, sabiedrības zināšanas un prāta gudrība (pašpriedze). Zināšanu pārvaldība, koordinēta un mērķtiecīga radīšana, uzkrāšana, izplatīšana, lietošana ir kļuvusi par ekonomikas un sociālās dzīves kvalitātes paaugstināšanas līdzekli. Cilvēki kā zināšanu radītāji, krājēji un lietotāji ir un vienmēr būs valsts galvenā vērtība.

Informētība, izglītība, jaunrade, pētniecība ir un būs dzīves kvalitātes pamatvērtības. Izglītības kvalitāti veido

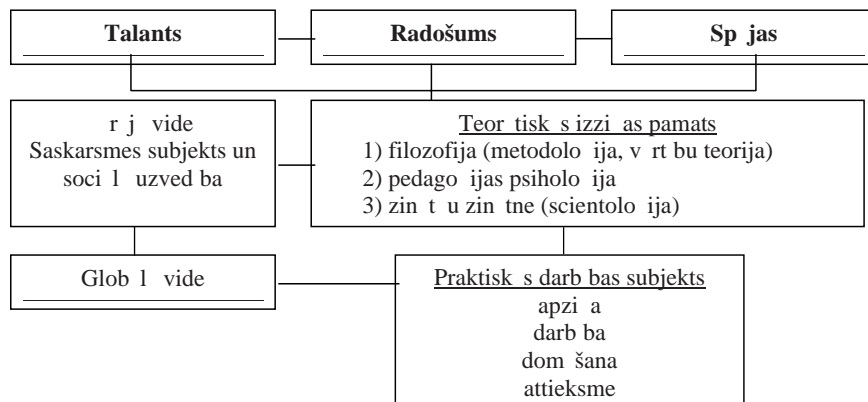
- izglītojamo kvalitāte;
- izglītības procesa kvalitāte;
- izglītības rezultātu kvalitāte (kompetence) [9].

Tā kā pastāv ierobežoti resursi, ilgtspējīgā attīstībā ir jānosaka prioritārie attīstības uzdevumi, zināšanu prioritātes tautsaimniecībai, izglītībai, pētniecībai, jāveic izglītības kvalitātes paaugstināšanas pasākumi. Piemēram, lielāka uzmanība jāpievērš mācībspēku kompetencei, viņu subjektīvai attieksmei pret zināšanu nozīmības vērtējumu, inovācijām izglītībā. Lai to realizētu, ir jāattīsta interaktīvās mācību metodes, jāveido jauni mācību materiāli atbilstoši modernām mācīšanās tehnoloģijām. Īpaši radoši jāizvērtē mācību saturs, izmantojot inovatīvus kritērijus. Kritēriju izstrādāšanai jāpiesaista kompetenta pedagoģijas pētnieku grupa, ieskaitot doktorantus.

Izglītības sistēmai jānodrošina tās sabiedrības daļas vajadzības, kas mācās, jānodrošina katra cilvēka talantu attīstība, jāstimulē problēmu risināšanas oriģinalitāte; mācīšanās mērķim jābūt vērstam uz sadarbību talantu atklāšanā un attīstīšanā. Izglītība ir mērķtiecīgi organizēta sabiedrības vēsturiskās pieredzes, kultūrvērtību, zinātnisko faktu apgūšanas un pārņemšanas joma, cilvēkpotenciāla fiziskā un garīgā kvalitāte.

Modernas valsts progress ir saistīts ar katra cilvēka unikāliem talantiem, spējām, radošu domāšanu. To atpazīšanai ir domāta pedagoģija. Pedagoģija ir zinātne par mērķtiecīgi organizētu cilvēces pieredzes un zināšanu tālāknodošanu nākamai paaudzei, dzīves darbības gatavības paaugstināšanu; tā ir zinātne par pedagoģiskām likumsakarībām, principiem, saturu, metodēm, izglītošanas un audzināšanas formām. Nākotnes izaicinājums ir veicināt ikviena sabiedrības locekļa līdzdalību, personīgo iniciatīvu, pašmotivāciju un atvērtību pārmaiņām [4].

Izglītības sistēmas pārmaiņu procesā cilvēks iekļaujas kā attīstības subjekts (sk. 1. att.).



1. att. Cilvēks kā attīstības subjekts

Person as a subject of development

Izglītības ilgtspējīgā attīstībā ir jāizmanto cilvēkpsihes kvalitātes un jānodrošina talanta un prāta attīstībai nepieciešamie apstākļi. Ir jāpēta, kā cilvēka prāts uztver un lieto gan to informāciju, ko sniedz docētājs, gan to, kas iegūstama no grāmatām, datora, pašpieredzes un visas intelektuālās kapacitātes.

Mūsdienās svarīgākais intelektuālās kapacitātes rādītājs ir prasme atrast, uztvert un lietot zināšanas reālās situācijās, nevis tikai mēģināt atcerēties plašo informācijas apjomu. Tādēļ ļoti svarīgi ir iemācīties radoši domāt, izvēlēties saviem dotumiem visatbilstošāko domāšanas stilu; attīstīt talantu, ievērojot interešu virzību. Izglītībai ir jānodrošina apstākļi un vide, kur cilvēks mācās domāt, izmantojot uzkrāto intelektuālo potenciālu un pievienoto zināšanu vērtību. Katram cilvēkam ir talants, kas ļauj būt kādā jomā labākam nekā citi, bet māksla ir to atklāt un pedagoģiski attīstīt. Tas ir izglītības sistēmas un pedagoģijas zinātnes uzdevums.

Mūsdienās augstskolām ir pieejami visi nosacījumi, lai kļūtu par intelektuālā potenciāla veidotājām – vietām, kur notiek intelektuālas un radošas diskusijas. Tām ir iespēja iesaistīt studijās galvenos pasaules speciālistus, iegūt informāciju, izmantojot e-vidi, apgūt profesionālo kompetenci, iesaistoties pētnieciskos projektos, piedaloties zinātniskās konferencēs u. c.

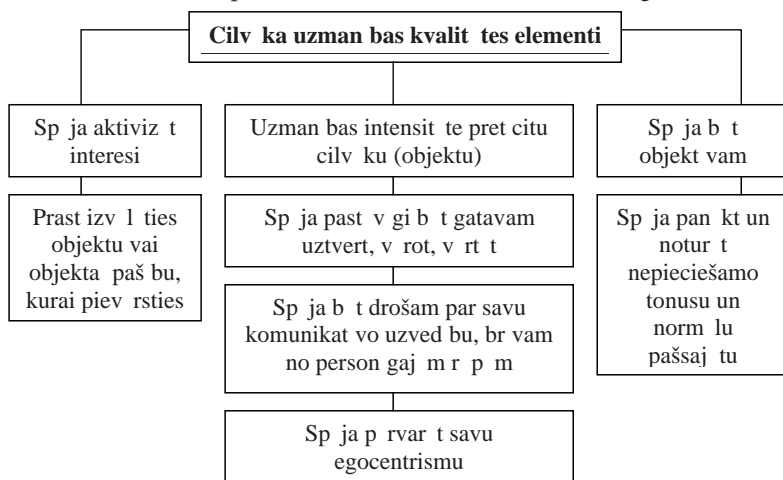
Lai iepriekš minētais tiktu izmantots reālā izglītības procesā, nepietiek tikai ar izglītības sistēmas organizācijas pārmaiņām. Izglītībai ir jāklūst par tautsaimniecības nozari, kuras misija nav tikai izglītības produkta radīšana, bet arī pedagoģijas subjekta un objekta pētniecība. Īpaši nozīmīga ir izglītības produkta kvalitāte, speciālistu kompetence, dzīves pozīcija, vērtību sistēma un pedagoģiskās vērtības izglītībā. Pedagoģijas pētniecībā ir jāiekļauj ne tikai izglītības nozares problēmas, bet arī nosacījumi valstī un saskares nozarēs, sabiedrības attīstības likumsakarības, principi, kultūra, ekonomika, resursi u. c. Personības “es” koncepcijas izpētē jānoskaidro psihes kvalitātes rādītāju pārmaiņas. Piemēram, zinot personas domāšanas stilu, ir vieglāk izvēlēties kognitīvās darbības metodes, līdzekļus, formas, kā arī variēt mācību saturu atbilstoši domāšanas stila īpatnībām un uztverei.

Raksta autoru praktiskais pētījums ir veltīts domāšanas stilu diagnostikai, izmantojot talantu, uzmanības un instrumentālo vērtību sakarības kognitīvā darbībā.

Pētījuma mērķis ir mācību satura diferencēšana atbilstoši dominējošiem domāšanas stiliem. Metodiskais pamatojums ir “Domāšanas psihodiagnostikas tests” [5]. Pētījuma bāze – 56 LU Ekonomikas un vadības fakultātes maģistrantūras studenti un 80 Latvijas tautsaimniecības pārvaldībā strādājošie respondenti. Testā sniegti 18 jautājumi (sk. 1. pielikumu); katram jautājumam ir pieci alternatīvi apgalvojumi, pamatojoties uz instrumentālo vērtību klasifikāciju (instrumentālā vērtību skala raksturo rīcības veidus, kādus respondents izvēlas mērķa sasniegšanai). Respondents sniedz subjektīvu apgalvojuma vērtējumu pēc piecu ballu skalas.

Vērtējums 5 nozīmē visatbilstošāko instrumentālo vērtību, bet 1 ir nosacīta atbilstība. Vērtējums raksturo domāšanas stilu, to ieraksta domāšanas psihodiagnostikas dešifratora tabulā un veic kvantitatīvu analīzi. Visu respondentu atbildes saskaita pa vertikāli un horizontāli, ieraksta dešifratora tabulā, kā norādīts ar bultām, un rezumē respondentu kopu domāšanas stilus.

Domāšana ir mentāla prāta darbība, manipulācija ar informāciju, realitātes izzināšana, sakarību atklāšana starp objektīvām parādībām, uztveres aktivizēšanas paņēmieni. Domāšanai nepieciešamās uzmanības kvalitātes sniegtas 2. attēlā.



2. att. **Domāšanai nepieciešamās uzmanības kvalitātes**
Necessary qualities of attention for thinking

Domāšanas stils atspoguļo intelektuālo stratēģiju un spriedumu pamatojumu, sadarbības veidu, domāšanas kritiskumu, sociālās un bioloģiskās uzvedības un informācijas uztveres spējas problēmu risināšanas un mācīšanās procesā.

Pētījumā tika psihodiagnosticēti pieci domāšanas stili:

- analītiskais – A;
- ideālistiskais – J;
- pragmatiskais – P;
- reālistiskais – R;
- sintētiskais – O [9].

Analītisko domāšanas stilu raksturo nopietna attieksme pret zināšanām, prasme lietot teorētiskās zināšanas praksē, spriedumu loģiskums, metodisks korektums, augsts informatīvais nodrošinājums. Šādi cilvēki grūti sadzīvo ar nenoteikto, nezināmo, viņi respektē autoritāšu viedokļus; risinot problēmas, izmanto algoritmus, formulas, metodikas. Kognitīvā saskarsmē ar analītiķiem ieteicams sagatavot argumentāciju (faktus, teorijas, pašpieredzi); informācijas saturs jāsniedz secīgi, ievērojot kontekstu un pretargumentāciju analīzi.

Ideālistiskajam domāšanas stilam raksturīgas asociācijas, plašs pasaules redzējums, intuīcija, formālā loģika. Ideālistiskā domāšanas stila cilvēki rīkojas saskaņā ar mērķi, emocijām, jūtām, vērtīborientāciju, dzīves kvalitātēm, motīviem. Īpaši ideālistiskais domāšanas stils izteikts cilvēkiem, kuriem ir harmoniska personība, prasme saskaņot viedokļus, romantiska tipa uzvedības akcenti. Šī domāšanas stila cilvēki necieš divkosību un izlikšanos, sāpīgi reaģē uz strīdiem, cinismu, egoismu, cietsirdību.

Pragmatiskajam domāšanas stilam raksturīga prasme izvērtēt informāciju kontekstā ar darbību; šādi cilvēki nepieņem nepārbaudītus faktus, ir adaptīvi domāšanā un uzvedībā, viņiem ir attīstītas saskarsmes prasmes, empātijas spējas, humora izjūta, piemīt praktiska attapība, nepatīk teorētiskas sarunas, viņus neinteresē detaļas, bet tikai rezultāts.

Reālistiskais domāšanas stils piemīt konkrētu domu un rīcības virziena cilvēkiem, kuri vienkāršo problēmas, necieš prātošanu, par vissvarīgāko uzskata faktus un kompetenci, atzīst, ka ir atšķirības faktu interpretācijā, pozitīvi vērtē konstruktīvu kritiku.

Sintētiskajam domāšanas stilam raksturīgi domu eksperimenti (teorētiskā domāšana). Šādi cilvēki meklē iespējas radīt kaut ko jaunu un oriģinālu no idejām, kuras ilgi pastāvējušas, būdamas savstarpēji nesaistītas, viņi ir pretrunīgi, tendēti uz pārmaiņām, lepojas ar savu kreativitāti, viņus nebiedē nekonkrētība un inovācijas.

Tabula

Domāšanas stilu struktūra, %
Structure of thinking styles, %

Reālistiskais		Ideālistiskais		Sintētiskais		Analītiskais		Pragmatiskais	
I*	II*	I*	II*	I*	II*	I*	II*	I*	II*
18,75	19,20	6,25	15,50	55,00	27,40	15,00	17,41	5,00	20,50

I* – nestrādājošie studenti.

II* – strādājošie studenti.

Aptaujā piedalījās 136 respondenti: 56 maģistratūras 2. kursa studenti un 80 respondenti – valsts pārvaldē, komercbankās, finanšu un grāmatvedības sektorā strādājošie. Tika izveidotas divas respondentu grupas – studenti un strādājošie. Apkopojot iegūtos rezultātus, var secināt, ka domāšanas stils ir iedzimta psihs kvalitāte, jo rezultāti pēc domāšanas stiliem grupās atšķiras (sk. 2. un 3. pielikumu).

Kā izriet no 1. tabulas datiem, būtiskākās atšķirības ir pragmatiskā, sintētiskā un ideālistiskā domāšanas stila struktūrā. Tā pamatā varētu būt II grupas respondentu profesionālā pieredze par labu pragmatiskajam domāšanas stilam. Ideālistiem

ir paaugstināta interese par mērķiem, vajadzībām, motīviem, cilvēku vērtībām, viņu pamatstratēģija ir asociatīvā domāšana. Ideālistiskā domāšanas stila pamatā ir pieredze. Kognitīvā darbība un sociālās gaidas liecina par labu I grupas respondentu sintētiskajam domāšanas stilam. Studenti ir pārmaiņu un inovatīvu risinājumu piekritēji. No pētījuma izriet, ka, veidojot studiju saturu, jāņem vērā domāšanas stilam atbilstošie uzmanības komponenti.

Secinājumi

1. Izglītības kvalitāte ir atkarīga no sadarbības kognitīvā procesa, informācijas uztveres pakāpes, informācijas satura pedagoģiskās vērtības u. c.
2. Informācijas avotam un tās sniedzējam jāņem vērā adresāta gatavība to uztvert un satura kvalitātes kritēriji:
 - satura koncentrētība, īsums, strukturizācija;
 - domas akcentuācija;
 - adresāta (auditorijas) psihes kvalitātes un motivācija;
 - teksta izpildīšanas vizualizācija; daiļskanība, vārdu savienojamības izvēle;
 - teksta satura ietekme uz adresāta zemapziņu;
 - emocionālais dinamiskums;
 - faktu nepārbīvētība un izvietojuma pārskatāmība;
 - konteksta (veseluma) nodrošinājums.
3. Latvijā nepieciešams attīstīt mūžizglītību kā līdzekli, kas sekmē personības attīstību, uzņēmību, pielāgošanās spēju, pilsonisko aktivitāti, sociālo iekļautību, pašvērtību.
4. Pedagoģiskā procesa kvalitāti raksturo rezultātu pedagoģiskā vērtība.

Literatūra

1. Baumanis R., Jaunzeme Ž., Tisenkopfs T. *Cilvēks – sabiedrība – valsts – 2030., 2007. g. septembra ziņojums.*
2. Latvijas nacionālās attīstības plāns 2007.–2013. Pieejams: www.nap.lv
3. Latvijas statistika. Pieejams: <http://www/csb.gov.lv>
4. Securing the Future, Delivering UK Sustainable Development Strategy, HMG.
5. Андреева Г. М. *Психология социального познания.* Учебное пособие. М., 1992.
6. Банковский А. Н. *Организационная психология.* М., 2000.
7. Гибсон Дж. и др. *Организация: поведение, структура, процессы.* М., 2000.
8. Камероу Дж., Баргерн Н., Кирбилл Л. *Ваш психологический тип и стиль работы.* Пер. с англ. М., 2001.
9. Платонов Ю. П. *Психологические феномены поведения персонала в группах и организациях,* том 2. Санкт-Петербург : Речь, 2007. 488 с.
10. *Психологические типологии.* Под ред. Ю. П. Платонова. Санкт-Петербург, 2005.
11. Семечкин Н. И. *Психология социального влияния.* Санкт-Петербург : Речь, 2004.

1. pielikums. Domāšanas stila diagnostikas tests

Aptaujas jautājumi un alternatīvas

A. Ja ir radusies konfliktsituācija, tad es visdrīzāk atbalstu to konfliktējošo pusi, kura

- 1) skaidri prot formulēt konflikta būtību un cēloņus;
- 2) konfliktējošai pusei ir skaidri uzvedības mērķi, vērtības un sava attieksme pret notiekošo;
- 3) pārstāv viedokli, kas atbilst manam viedoklim un pašpieredzei;
- 4) prot konfliktsituāciju risināt loģiski un secīgi;
- 5) konflikta cēloņus argumentē īsi, konkrēti, saprotami.

B. Uzsākot darbu grupveida projektā, uzskatu, ka ir svarīgi

- 1) uztvert un izprast projekta mērķi un iespējamo rezultātu nozīmību;
- 2) saskaņot projekta mērķus un tā zinātnisko un praktisko nozīmi tautsaimniecībā;
- 3) izstrādāt projekta uzdevumu plānu un tehnoloģiju;
- 4) noskaidrot projekta izpētes rezultātu individuālo un sabiedrisko nozīmību, to saskaņotību un motivāciju;
- 5) konkretizēt rezultātu efektivitātes novērtēšanas metodiku.

C. Es labāk izprotu un uztveru jaunas teorijas, ja

- 1) izklāsta saturā tiek ievērots pēctecības princips un konteksta princips;
- 2) jaunā teorija ir saistīta ar konkrētu situāciju un manu profesionālo darbību;
- 3) varu tās sasaistīt ar jau apgūtām zināšanām;
- 4) jaunā teorija ir raksturota starpzinātņu kontekstā;
- 5) teorijai ir inovatīvs raksturs.

D. Izziņas procesā labprāt izmantoju grafikus, shēmas, tabulas, ja

- 1) tie palīdz labāk uztvert saturu;
- 2) tajos izmantoti fakti, principi, likumsakarības;
- 3) grafiskie līdzekļi raksturoti tekstā;
- 4) tiek izvērstas problēmas skaidrojums ar vizuālo informāciju;
- 5) teksta izklāsts nav pretrunā ar grafisko informāciju.

E. Ja man piedāvātu veikt pētījumu, tad es to sāktu ar

- 1) problēmas konteksta noskaidrošanu un veicamo uzdevumu secības noteikšanu;
- 2) resursu nodrošinājuma izvērtējumu (cilvēkresursu, informācijas, tehnoloģijas, tehnikas u. c.);
- 3) provizorisko pētījuma rezultātu iezīmēšanu;
- 4) problēmas formulējuma konkretizēšanu;
- 5) precizēšanu, vai pētījuma rezultāti atbilst izvirzītajam mērķim.

F. Ja ir dots uzdevums iegūt informāciju par organizācijas aktuālām problēmām, mana rīcības taktika būtu šāda:

- 1) konkrēto problēmu raksturošanai mēģinātu iegūt informāciju tiešā saskarsmē ar organizācijas darbiniekiem;
- 2) noorganizētu darbinieku sapulci un lūgtu fokusgrupām izteikt viedokļus;
- 3) izmantotu anketēšanas metodi;
- 4) tiktos ar profesionāli kompetentām personām neoficiālā gaisotnē;
- 5) izmantotu sociālo lomu veicēju sniegto atskaites informāciju.

G Kādu informāciju es uzskatu par ticamu, ja ir atšķirīgi viedokļi?

- 1) Lielāka ticamība ir informācijai, kas cīņā uzvarējusi opozīciju;
- 2) ja informācija nav pretrunā ar manā uztverē aprobēto;
- 3) ja informācija ir praksē pārbaudīta un ieguvusi pozitīvu vērtējumu;
- 4) ja informācijai (datiem) ir pietiekama zinātniski praktiska argumentācija;
- 5) ja informācija atbilst maniem eksperimentu rezultātiem.

H. Lasot literatūru specialitātē (grāmatas, zinātniskus rakstus), es galveno uzmanību pievēršu

- 1) izklāsta kvalitātei, argumentācijai, stilam;
- 2) galvenajām idejām pēc nozīmīguma;
- 3) satura kompozīcijai, pārskatāmībai, noformējumam;
- 4) autora spriestspējai, domāšanas loģiskumam, argumentu selektīvai izvēlei;
- 5) secinājumu pamatotībai un nozīmībai.

I. Lasot zinātniska pētījuma pārskatu, es lielāko uzmanību veltu

- 1) hipotēzes apstiprinājumam vai noraidījumam;
- 2) iegūto rezultātu argumentācijai un faktu ticamībai;
- 3) secinājumu kvalitātei un hipotēzes apstiprinājumam;
- 4) pētījumu mērķu un uzdevumu izpildes rezultativitātei;
- 5) iegūto rezultātu interpretācijas kvalitātei.

J. Ja man dots uzdevums atrisināt diskutablu zinātnisku problēmu, es vispirms

- 1) noskaidroju metodisko un informatīvo nodrošinājumu šajā jautājumā;
- 2) precizēju izpildīšanas laiku un uzdevumu veicējus (kas? ko? kad veiks?);
- 3) konkretizēju pētījuma mērķi;
- 4) prognozēju iespējamus rezultātus;
- 5) apsveru, kas un ko iegūs no problēmas argumentēta risinājuma.

K. Man ir vieglāk atrisināt problēmu, ja ir iespējams

- 1) noskaidrot problēmas saistību ar citu līdzīgu problēmu risinājumiem;
- 2) strādāt plānveidīgi, sabalansēti un sistemātiski;
- 3) iepazīties ar citiem viedokļiem par līdzīgu problēmu risināšanu;
- 4) noskaidrot pieejamo informāciju atbilstoši metodikas prasībām;

5) iepazīties ar citu valstu pētnieku pieredzi.

L. Ja man ir jākārto teorētisku zināšanu pārbaudes tests, izvēlos šādu pieeju:

- 1) iepazīstos ar pārbaudes jautājumiem un prasībām atbilžu veidošanā;
- 2) neskaidros vai diskutablos jautājumus cenšos pārrunāt ar koleģiem un docētājiem;
- 3) sastādu mutisku izklāstu un veicu pašnovērtējumu;
- 4) izvēlos prezentācijas paņēmienus un metodes;
- 5) strukturizējot apgūto informāciju un ievērojot izziņas pēctecības un ticamības principus, veidoju rakstveida izklāstu un konkretizēju rezumējumu.

M. Izvēlos autoritātes un veidoju sadarbību ar

- 1) filozofijas, zinātnes un kultūras darbiniekiem;
- 2) rakstniekiem, aktieriem, pedagogiem;
- 3) sociologiem, politikas un biznesa speciālistiem;
- 4) citu profesiju darbiniekiem, jo tā ir iespēja paplašināt savu redzesloku;
- 5) plašākas sociālās vides pārstāvjiem, jo vēlos apgūt starpzinātņu izmantošanas iespējas.

N. Sabiedrība ļoti piesardzīgi pieņem pārmaiņas – lai kļiedētu neuzticību, būtu

- 1) rūpīgi jāveic sagatavošanās visos ar pārmaiņām saistītos aspektos;
- 2) jāaktivizē korporatīvās kultūras pasākumi;
- 3) jāizstrādā motivācijas pasākumi;
- 4) jāorganizē personāla apmācība ar pārmaiņām saistītos jautājumos;
- 5) jā sastāda strukturēts aktivitāšu plāns.

O. Dzīves stils ir individuālais pasaules redzējums, uzvedības veids, sociālās identitātes avots. Ar kādiem paņēmieniem un metodēm iespējams to izmainīt?

- 1) Apzinot dzīves stilu ietekmējošos faktorus un reālās ietekmēšanas iespējas;
- 2) noskaidrojot indivīda vērtīborientāciju un dzīves jēgu;
- 3) noskaidrojot, kas ir pētāmās personas autoritātes un kā tās ietekmē viņa dzīves stilu;
- 4) noskaidrojot, kā persona izmanto laiku un tērē naudu;
- 5) izzinot, cik nozīmīga konkrētam cilvēkam ir viņa veselība, kā tā saistās ar dzīves stilu.

P. Cilvēka intelektu raksturo viņa intereses, izturēšanās, spēja atcerēties, spēja risināt problēmas, loģiski domāt u. c. Kas sekmē intelekta attīstību?

- 1) Zināšanas, pieredze, pašpieredze;
- 2) adaptīva cilvēku sociālā un bioloģiskā uzvedība konkrētā kultūrvidē;
- 3) saskarsmes kultūra un mentalitāte;
- 4) attīstīta informatīvā kompetence;
- 5) psihi ielgtspējīgas attīstības stratēģija.

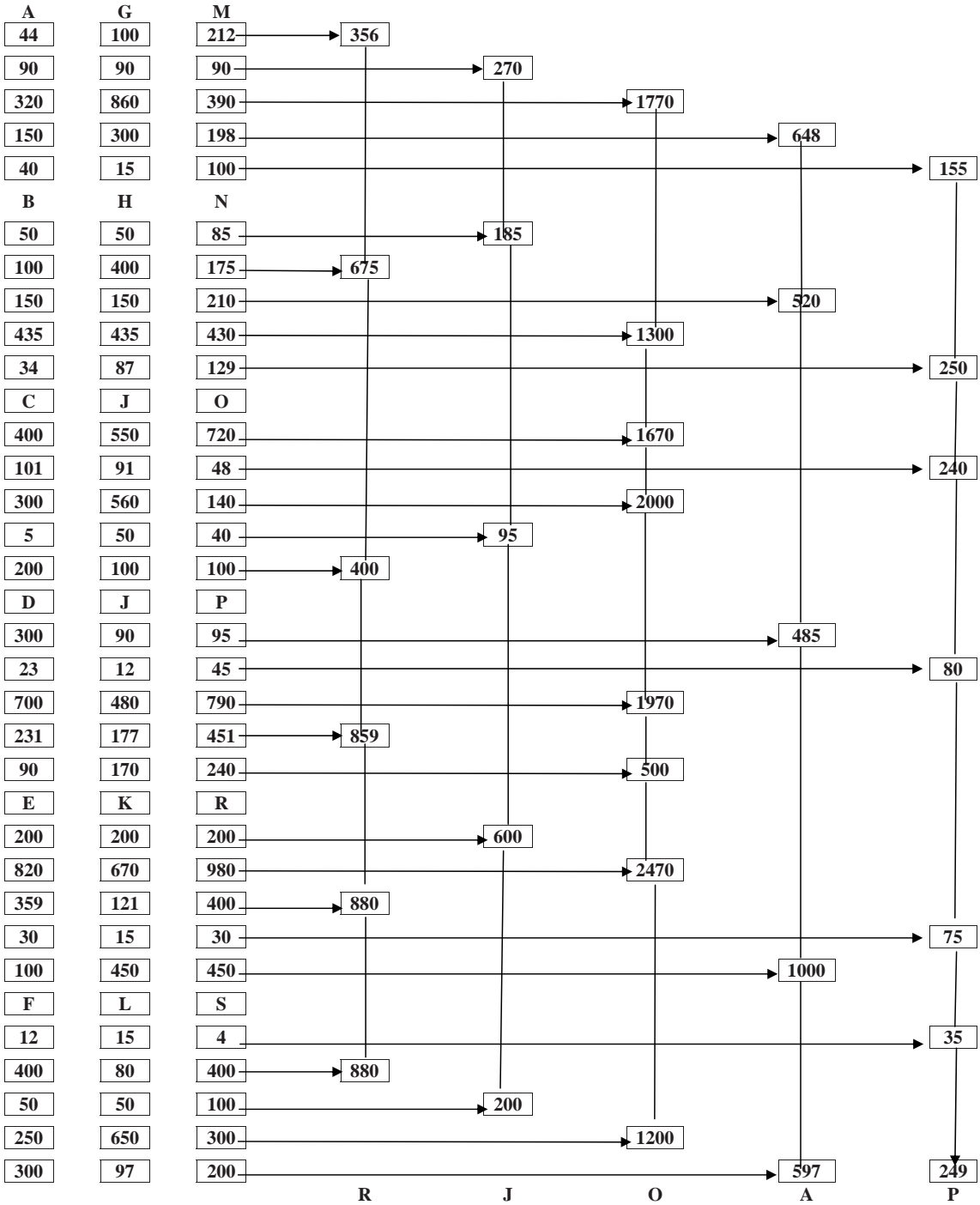
R. Ja es pirmo reizi sastopos ar jaunu tehnisku problēmu, lai to atrisinātu, mēģinu

- 1) to ietvert starpzinātņu integrācijas sistēmā;
- 2) atrast paņēmienus tās risināšanai;
- 3) izvērtēt alternatīvos risinājumus;
- 4) iepazīties ar citu pieredzi;
- 5) izvērtēt labākos man pieņemamos variantus.

S. Akceptēju inovatīvus risinājumus, lai iekļautos sabiedrības attīstības līmenī tādēļ, lai varētu

- 1) vieglāk izvēlēties atbilstošu darbības metodi;
- 2) salīdzināt dažādu metožu priekšrocības un trūkumus;
- 3) atklāt jaunas optimālas metodes vai pārņemt aprobežotās;
- 4) atklāt jaunus paņēmienus metožu pilnīgošanai;
- 5) noskaidrot inovatīvo pārmaiņu nozīmi konkrētā darbības sfērā.

2. pielikums. Psihodiagnostikas dešifrators (I grupa)



Summary

The research by the authors of the article gives evidence that there are essential differences in the structures of pragmatic, synthetic and idealistic styles of thinking. The explanation of those differences could be the professional experience of the respondents of Group II in favour of the pragmatic style of thinking. The people with idealistic style of thinking have more interest in goals, needs, motives, human values, the basic strategy is associative thinking. The basis for the idealistic style of thinking is experience. Cognitive action and social behaviour prevail in the synthetic style of thinking of the respondents of Group I. Students support changes and innovative solutions. The research shows that it is important to take into account particular components of attention of thinking styles when designing study courses. The quality of education must be determined as a pedagogical process and as a result of education. The quality of education depends on the cooperation in the process of cognition, the degree of perception of information, and the pedagogical value of information content. A discussion must be raised in society about the educational mission in a free market economy in the context of the system of values.

Keywords: *quality of education, style of thinking, changes, psycho diagnostic decipherer.*

**Iedzīvotāju ekonomiskās aktivitātes un
dzīves līmeņa atšķirības Latvijas reģionos un to
ietekme uz dzimstību un mirstību**
*Economic Activities of the Population and Differences
in the Living Standards of Latvia's Regions and Their
Impact on Fertility and Mortality*

Zigrīda Goša

Latvijas Universitāte
Ekonomikas un vadības fakultāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: zigrida.gosa@lu.lv

Raksta mērķis ir analizēt ekonomisko un sociālo procesu attīstības nevienmērību Latvijas reģionos un to ietekmi uz dzimstību un mirstību. Rakstā autore analizē ekonomisko attīstību reģionos un tās ietekmi uz iedzīvotāju dzīves kvalitāti, mājsaimniecību materiālās labklājības līmeni reģionos, iedzīvotāju dzimstības un mirstības līmeņa diferenciaciju reģionos. Pastāv izteikta atšķirība starp Rīgas reģionu un pārējiem Latvijas reģioniem ekonomiskās attīstības un līdz ar to mājsaimniecību dzīves kvalitātes ziņā, un tas būtiski ietekmē iedzīvotāju dzimstības līmeni un vīriešu un sieviešu mirstību vecumā līdz 49 gadiem.

Atslēgvārdi: dzīves kvalitāte, dzimstība, nāves cēloņi, reģioni.

Nacionālajā attīstības plānā 2007.–2013. gadam uzsvērts, ka reģionālās attīstības mērķis ir veicināt un nodrošināt līdzsvarotu un ilgtspējīgu valsts attīstību, ievērojot visas valsts teritorijas un atsevišķu tās daļu īpatnības un iespējas, samazināt nelabvēlīgās atšķirības starp tām, kā arī saglabāt katras teritorijas dabai un kultūrvidē raksturīgās iezīmes un attīstības potenciālu [1, 32. lpp.]. Katra indivīda dzīves kvalitāti ietekmē sociālie, ekonomiskie, vides un citi faktori. Dzīves kvalitāte ir komplekss sociāls, ekonomisks, politisks jēdziens, kas aptver plašu valsts iedzīvotāju dzīves apstākļu kopumu. To raksturo gan indivīdam pieejamais patēriņa līmenis, gan sociālo pakalpojumu klāsts un kvalitāte, kā arī iespēja iegūt izglītību, dzīvot ilgu un veselīgu mūžu, piedalīties valsts politiskajā dzīvē. Tāpat to raksturo diskriminācijas izskaušana dzimuma, etniskās piederības, rases, reliģijas, invaliditātes, seksuālās orientācijas un vecuma dēļ, tādējādi radot indivīdam iespējas realizēt savu potenciālu sabiedrības labklājības veidošanas procesā. Tāpat dzīves kvalitāti nosaka valsts ekonomiskā, sociālā un politiskā vide, kuru var raksturot ar dažādiem rādītājiem [1, 10. lpp.]. Iedzīvotājiem Latvijā dzīves kvalitāte pakāpeniski paaugstinājās līdz 2008. gadam, bet tās izmaiņas atsevišķām iedzīvotāju grupām un atsevišķās teritorijās notiek nevienmērīgi.

Izmantotā informācija, pētījuma metodes un terminu skaidrojums

Rakstā autore analizē laika posmu no 2000. gada līdz 2007. gadam, bet jau 2008. gada otrajā pusgadā Latvijā, tāpat kā vairākās citās valstīs pasaulē, būtiski izmainījās ekonomiskā attīstība – strauji sašaurinājās ražošana, sniegto pakalpojumu apjoms, pieauga bezdarbnieku skaits, ļoti strauji samazinājās juridisko personu un iedzīvotāju kreditešana, valsts budžeta ieņēmumi, strādājošo darba samaksa un citas negatīvas parādības, kas būtiski ietekmē iedzīvotāju dzīves līmeni. Iedzīvotāju dzīves kvalitātes izmaiņas reģionos un Latvijā pēc 2007. gada varēs analizēt pēc statistikas datu publicēšanas.

Ekonomisko, sociālo un demogrāfisko procesu analīze pamatojas uz LR CSP datiem par mājsaimniecību un strādājošo ienākumiem, izdevumiem, dzīves apstākļiem, iedzīvotāju ekonomisko aktivitāti, dzimstību, mirstību un izglītības līmeni Latvijas reģionos. Darbā lietotas statistiskās metodes un salīdzinošā analīze.

Informācija par mājsaimniecību ienākumiem un dzīves apstākļiem ir statistisko datu krājumā “Ienākumi un dzīves apstākļi Latvijā”. 2006. gadā LR CSP veica apsekojumu “Kopienas statistika par ienākumiem un dzīves apstākļiem”. Tā mērķis ir, izmantojot vienotu metodoloģiju un definīcijas, nodrošināt salīdzināmu un sistemātiski apkopojamu kopienas statistiku par iedzīvotāju dzīves līmeni visās ES dalībvalstīs. Apsekojumā iegūta plaša informācija par dažādiem aspektiem, kas ietekmē mājsaimniecības un katra cilvēka labklājību [2, 4. lpp.].

Informāciju par mājsaimniecību patēriņa izdevumiem un materiālā stāvokļa pašnovērtējumu valstī un reģionos sniedz Mājsaimniecību budžeta pētījuma rezultāti par 2007. gadu. Šī pētījuma mērķis ir noteikt mājsaimniecību patēriņa izdevumu līmeni un struktūru gan valstī kopumā, gan dažāda tipa apdzīvotās vietās un mājsaimniecību grupās. Mājsaimniecību budžeta pētījums nodrošina informāciju patēriņa cenu (inflācijas) indeksa aprēķināšanai un iekšzemes kopprodukta novērtēšanai, ļauj analizēt pārtikas produktu patēriņu, kā arī iegūt mājsaimniecību ekonomiskā stāvokļa pašnovērtējumu [3, 2.–4. lpp.].

Informācija par kopējām darbaspēka izmaksām Latvijā pa ekonomiskās darbības veidiem un reģioniem apkopota statistisko datu krājumā “Darbaspēka izmaksas un darba samaksa” [4].

Informācija par iedzīvotāju dzimstību, mirstību un citiem demogrāfiskiem procesiem valstī un reģionos ir statistisko datu krājumā “Demogrāfija 2008”. Iedzīvotāju dzimstību un mirstību raksturo dažādi rādītāji, piemēram, dzimušo un mirušo skaits, dzimušo un mirušo skaits uz 1000 iedzīvotājiem, summārais dzimstības koeficients, kurš raksturo vidējo bērnu skaitu, kas varētu piedzimt vienai sievietei viņas dzīves laikā, ja dzimstība katrā vecumā saglabātos apskatāmā perioda līmenī. Mirstības līmeni raksturo vispārējais koeficients un standartizētais mirstības vispārējais koeficients (turpmāk tekstā – standartizētais koeficients). Lai salīdzinātu vīriešu un sieviešu mirstības līmeni pa reģioniem, standartizētie koeficienti aprēķināti, par svariem izmantojot 2006. gada vidējo vīriešu un sieviešu skaitu Latvijā. Mirstības līmeni raksturo arī mirušo skaits pa nāves cēloņiem, pēc vecuma un dzimuma, zīdaiņu mirstība (dzīvi dzimušo bērnu mirstība pirmajā dzīves gadā), vidējais paredzamais mūža ilgums noteikta vecuma iedzīvotājiem (gadu skaits, kādu

vidēji nodzīvotu attiecīgo vecumu sasniegušās personas, ja viņu turpmākās dzīves laikā mirstība saglabātos aprēķina gada līmenī) [5, 128.–129. lpp.].

Ekonomiskās attīstības nevienmērība reģionos

Pasaulē un arī Latvijā saasinās daudzas sociālekonomiskās parādības, kuras savstarpēji ir cieši saistītas: iedzīvotāju nodarbinātība, bezdarbs, iekšzemes kopprodukts, iedzīvotāju ienākumi, nabadzība, dzimstība, ģimenes materiālā labklājība, mirstība, veselība, izglītības līmenis un kvalitāte u. c.

Viens no galvenajiem rādītājiem, kurš raksturo valsts un reģiona ekonomiskās attīstības līmeni, ir iekšzemes kopprodukts. Iedzīvotāju materiālā labklājība cieši saistīta ar ekonomiku, tikai augsts iekšzemes kopprodukta pieaugums spēj nodrošināt darba samaksas, pensiju un citu ienākumu augšanu kā nominālā, tā arī reālā izteiksmē [6, 108. lpp.]. Latvijā 2007. gadā salīdzinājumā ar 2000. gadu iekšzemes kopprodukts salīdzināmajās cenās palielinājās par 83,5% [7, 51. lpp.].

Pastāv izteikta atšķirība starp Rīgu un pārējiem Latvijas reģioniem ekonomisko aktivitāšu ziņā. Savukārt atšķirība starp pārējiem reģioniem nav tik izteikta. 2005. gadā 57,3% no Latvijas iekšzemes kopprodukta tika sarazoti Rīgā, Pierīgā – 11,1%, Kurzemē – 10,7%, Latgalē – 7,6%, Zemgalē – 7,0% un Vidzemē – 6,2% [7, 54. lpp.].

Reģionu ekonomisko attīstību precīzāk raksturo iekšzemes kopprodukts uz vienu iedzīvotāju. LR CSP publicējusi datus par iekšzemes kopproduktu faktiskajās cenās uz vienu iedzīvotāju 2005. gadā. Laika posmā no 2000. gada līdz 2005. gadam iekšzemes kopprodukts uz vienu iedzīvotāju visos reģionos ir palielinājies ļoti strauji: Rīgā – 2,1 reizi, Pierīgā, Vidzemē un Latgalē – 2,0 reizes, Zemgalē – 1,9 reizes un Kurzemē – 1,6 reizes. 2005. gadā vislielākais iekšzemes kopprodukts uz vienu iedzīvotāju bija Rīgā – 7114 lati. Pārējos reģionos iekšzemes kopprodukts uz vienu iedzīvotāju ir vairākas reizes mazāks nekā Rīgā: Kurzemē – 2,3 reizes, Pierīgā – 2,6 reizes, Vidzemē – 3,1 reizi, Zemgalē – 3,2 reizes un Latgalē – 3,7 reizes [7, 56. lpp.]. Iekšzemes kopprodukta lielums ir cieši saistīts ar strādājošo darba samaksu un iedzīvotāju dzīves līmeni un reģiona izaugsmes iespējām nākotnē.

Reģionu ekonomiskā izaugsme ir cieši saistīta ar nefinanšu investīcijām, kurās ietilpst ilgtermiņa nemateriālie ieguldījumi, dzīvojamās ēkas, citas būves un celtnes, ilggadīgie stādījumi, tehnoloģiskās mašīnas un iekārtas, pārējie pamatlīdzekļi un inventārs, kā pamatlīdzekļu izveidošana un nepabeigto būvobjektu un kapitālā remonta izmaksas [7, 100. lpp.]. Nefinanšu investīcijas ir cieši saistītas ar rūpniecības, būvniecības un pakalpojumu attīstību, iedzīvotāju dzīves līmeņa paaugstināšanos. Nefinanšu investīcijas visos reģionos ir palielinājušās vēl straujāk nekā iekšzemes kopprodukts (sk. 1. tab.).

Nefinanšu investīcijas salīdzināmajās cenās 2006. gadā salīdzinājumā ar 2000. gadu visstraujāk palielinājušās Zemgalē (3,5 reizes) un Vidzemē (3,1 reizi), turpretim Kurzemē tikai 1,7 reizes. 2006. gadā Rīgā nefinanšu investīcijas bija 8,1 reizi lielākas nekā Latgalē un 6,9 reizes lielākas nekā Vidzemē.

1. tabula

Nefinanšu investīcijas Latvijas reģionos (2006. gada salīdzināmajās cenās) [7, 103. lpp.]*Non-financial investment in regions of Latvia (in constant prices of 2006)*

Reģioni	Nefinanšu investīcijas		Tajā skaitā būvdarbi	
	2006. gadā, milj. Ls	2006. gadā salīdzinājumā ar 2000. gadu, %	2006. gadā, milj. Ls	2006. gadā salīdzinājumā ar 2000. gadu, %
Rīga	1695,8	204,4	549,2	363,0
Pierīga	617,4	282,7	342,1	377,6
Vidzeme	247,1	314,4	96,5	364,2
Kurzeme	382,2	168,1	150,1	139,2
Zemgale	289,9	350,1	120,0	398,7
Latgale	208,8	205,9	76,3	149,3

Latvijā 2006. gadā 38,8% no visām nefinanšu investīcijām veido būvdarbi, kuri ir būvniecības procesa sastāvdaļa, darbi, kas tiek veikti būvlaukumā vai būvē, arī nojaukšana [7, 360. lpp.]. Visos reģionos, izņemot Kurzemes un Latgales reģionu, būvdarbi ir pieauguši straujāk nekā nefinanšu investīcijas. Būvdarbu apjoms 2006. gadā salīdzinājumā ar 2000. gadu Zemgalē palielinājies 4,0 reizes, Pierīgā – 3,8 reizes, Rīgā un Vidzemē – 3,6 reizes, turpretim Latgalē – 1,5 reizes un Kurzemē tikai 1,4 reizes. Investīcijas veicina pāreju uz jaunām produktīvām tehnoloģijām un ražošanas modernizāciju. Nevienmērīgais nefinanšu investīciju un arī būvdarbu pieaugums pa reģioniem parāda, ka reģionu attīstības atšķirības pēdējos gados būtiski nav mazinājušas un pastāvēs arī nākotnē.

Iedzīvotāju ekonomiskā aktivitāte

Nefinanšu investīcijas ir viens no faktoriem, kas ietekmē iedzīvotāju nodarbinātību. Latvijas straujā ekonomikas izaugsme pēdējo gadu laikā pozitīvi ietekmēja situāciju darba tirgū – pieauga nodarbinātība, samazinājās bezdarba līmenis un palielinājās ekonomiski aktīvo iedzīvotāju skaits. Laika posmā no 2002. gada līdz 2007. gadam 15–74 gadus veco iedzīvotāju nodarbinātības līmenis ir palielinājies visos reģionos un līdz ar to samazinājies darba meklētāju īpatsvars. Šajā laika posmā visstraujāk nodarbinātības līmenis ir paaugstinājies Latgalē (par 22,4%) un Kurzemē (par 16,4%). Nepieciešams uzsvērt, ka Latgalē zems iedzīvotāju nodarbinātības līmenis ir bijis ilgstoši un tikai 2006. un 2007. gadā tas ir paaugstinājies (sk. 2. tab.). 2008. gadā, būtiski mainoties ekonomiskai situācijai Latvijā un pasaulē, samazinājās iedzīvotāju nodarbinātības līmenis un paaugstinājās darba meklētāju īpatsvars no ekonomiski aktīviem iedzīvotājiem.

Iedzīvotāju ekonomiskās aktivitātes līmeni ietekmē to vecumsastāvs, izglītības līmenis, bet galvenokārt tas ir atkarīgs no ekonomikas attīstības līmeņa reģionā. Augsto bezdarba līmeni nosaka vāji attīstīta uzņēmējdarbība, mazs pašnodarbināto skaits un slikta infrastruktūra. No visiem reģioniem ekonomiskā attīstība Latgalē notiek vislēnāk, it sevišķi laukos, un tas negatīvi ietekmē reģiona iedzīvotāju dzīves līmeni un mājsaimniecību ienākumus un izdevumus, kā arī demogrāfiskos un sociālos procesus.

2. tabula

Iedzīvotāju ekonomiskā aktivitāte Latvijas reģionos [7, 244. lpp.]*Economic activity of the population in regions of Latvia*

Reģioni	Nodarbinātības līmenis		Darba meklētāju īpatsvars	
	2007. gadā, %	2007. gadā salīdzinājumā ar 2002. gadu, %	2007. gadā, %	2007. gadā salīdzinājumā ar 2002. gadu, %
Rīga	66,7	114,4	5,8	52,3
Pierīga	63,9	112,7	4,9	45,4
Vidzeme	57,0	102,5	6,6	62,9
Kurzeme	61,6	116,4	5,2	41,3
Zemgale	59,5	112,7	6,5	62,5
Latgale	56,3	122,4	8,0	46,8

Latgalē ir ne tikai zemākais iedzīvotāju nodarbinātības līmenis, bet arī mazākā strādājošo mēneša vidējā neto darba samaksa sabiedriskajā un privātajā sektorā. Neto darba samaksa ir samaksa, ko aprēķina, no bruto darba samaksas atņemot valsts sociālās apdrošināšanas obligātās iemaksas, ko maksā strādājošie, un iedzīvotāju ienākuma nodokli [7, 254. lpp.]. Visos reģionos sabiedriskā sektorā strādājošiem mēneša vidējā neto darba samaksa ir gandrīz par 60 līdz 100 latiem lielāka nekā privātā sektorā strādājošiem. Vislielākā atšķirība ir Rīgā, kur sabiedriskā sektorā strādājošiem mēneša vidējā neto darba samaksa ir par 98 latiem lielāka, Latgalē – par 87 latiem, Zemgalē – par 79 latiem, Vidzemē – par 75 latiem, Pierīgā – par 67 latiem un Kurzemē tikai par 59 latiem lielāka (sk. 3. tab.).

3. tabula

Strādājošo mēneša vidējā neto darba samaksa Latvijas reģionos [7, 259. lpp.]*Average monthly net wages of the working population in regions of Latvia*

Reģioni	Sabiedriskā sektorā strādājošie		Privātā sektorā strādājošie	
	2007. gadā, Ls	2007. gadā salīdzinājumā ar 2001. gadu, %	2007. gadā, Ls	2007. gadā salīdzinājumā ar 2001. gadu, %
Rīga	392	261,3	294	245,0
Pierīga	323	266,9	256	261,2
Vidzeme	271	255,7	196	254,5
Kurzeme	284	238,7	225	225,0
Zemgale	286	267,3	207	249,4
Latgale	252	259,8	165	232,4

Rīgā sabiedriskā sektorā strādājošiem mēneša vidējā neto darba samaksa ir 1,6 reizes lielāka nekā Latgalē un privātā sektorā strādājošiem 1,8 reizes lielāka. Līdz ar to arī kopējās darba izmaksas pa reģioniem atšķiras.

Kopējās darbaspēka izmaksas vienā nostrādātā stundā Latvijā ir palielinājušās no 1,435 latiem 2002. gadā līdz 3,245 latiem 2007. gadā jeb 2,3 reizes [4, 8. lpp.]. Kopējās darbaspēka izmaksās iekļauj visas darba devēju izmaksas darba ņēmējiem: bruto darba samaksu, kā arī darba samaksu natūrā; atlaišanas pabalstu; darba devēja valsts sociālās apdrošināšanas obligātās iemaksas; uzņēmējdarbības riska valsts nodevu, darba devēja brīvprātīgās sociālās apdrošināšanas iemaksas, darba

devēja pabalstus, dāvanas, balvas; profesionālās apmācības izmaksas; izmaksas, kas saistītas ar darbinieku pieņemšanu darbā; darba apģērbi un uniformu izmaksas; darba dēļ nepieciešamo medicīnisko pārbaužu un vakcināciju izmaksas; speciālu ēdienu un dzērienu izmaksas darbiniekiem, kas strādā kaitīgos darba apstākļos. Vienas stundas darbaspēka izmaksas darbaspēkam ar darba laika uzskaiti aprēķina, dalot kopējās darbaspēka izmaksas gadā ar faktiski nostrādātām stundām gadā [7, 254. lpp.]. Latgalē kopējās darbaspēka izmaksas vienā nostrādātā stundā 2007. gadā Rīgā bija 1,6 reizes lielākas nekā Latgalē, bet Pierīgā – 1,3 reizes lielākas. Darba samaksas un kopējo darbaspēka izmaksu vienā stundā diferenciācija pa reģioniem nākotnē varētu veicināt straujāku ražošanas attīstību Latgalē un citos reģionos, kur darbaspēka izmaksas ir mazākas. Attīstība reģionos ir ļoti nelīdzsvarota, vietējās priekšrocības tiek vāji izmantotas, ievērojamā teritorijas daļā veidojas nomales efekts, attīstības asimetriskums kļūst par nopietnu draudu nākotnei. Lai gan visai Latvijas teritorijai ir attīstības iespējas, taču mūsu cerība ir tikai līdzsvarota attīstība, iespēju izmantošanas dēļ pašreizējās atšķirības nedrīkst pieaugt, tām ir jāsamazinās, multiplicējot ieguvumus [6, 117. lpp.].

Iedzīvotāju nodarbinātības līmenis, bezdarba līmenis, strādājošo mēneša vidējā neto darba samaksas, pensiju un pabalstu lielums būtiski ietekmē mājsaimniecību ienākumus un izdevumus. Labai dzīvei nepieciešami daudzi priekšnosacījumi: materiālā labklājība, nodarbinātība, veselība, sociālā drošība, izglītība, mājoklis, labas attiecības ģimenē, iekļaušanās sociālajos procesos un daudz kas cits – šos būtiskos aspektus Latvijas ekspertu grupa iekļāvusi dzīves kvalitātes indeksā, kuru paredzēts regulāri mērit saistībā ar Nacionālo attīstības plāna 2007.–2013. gadam īstenošanu [8, 13. lpp.].

Mājsaimniecību patēriņa izdevumu diferenciācija pa reģioniem

Mājsaimniecību patēriņa izdevumi, rēķinot uz vienu mājsaimniecības locekli, (turpmāk tekstā – mājsaimniecību patēriņa izdevumi) Latvijā 2007. gadā bija 200 lati mēnesī un salīdzinājumā ar 2006. gadu tie palielinājušies par 45 latiem jeb 29% (salīdzināmās cenās – par 17%) [3, 11. lpp.]. Atšķirībā no iepriekšējiem gadiem 2007. gadā laukos mājsaimniecību patēriņa izdevumu pieaugums ir bijis straujāks (par 34%) nekā pilsētās (par 27%). Mājsaimniecību patēriņa izdevumi vislielākie ir Rīgā, bet visstraujāk palielinājušies Pierīgā un Latgalē. Mājsaimniecību patēriņa izdevumu līmeni uz vienu mājsaimniecības locekli mēnesī ievērojami ietekmē nodarbināto skaits mājsaimniecībā, pensionāru skaits, nenodarbināto un bezdarbnieku skaits, bērnu skaits mājsaimniecībā. Vislielākie mājsaimniecību patēriņa izdevumi ir mājsaimniecībās bez bērniem (216,5 lati). Pieaugot bērnu skaitam mājsaimniecībā, mājsaimniecību patēriņa izdevumi samazinās: mājsaimniecībās ar vienu bērnu tie ir 200,5 lati, ar diviem bērniem – 170,5 lati un ar trīs un vairāk bērniem – 129,1 lats. Mājsaimniecību budžetu pētījuma dati liecina par materiālās nevienlīdzības pastiprināšanās tendencēm patēriņa jomā [3, 13. lpp.].

Mājsaimniecību patēriņa izdevumi vislielākie ir Rīgā, kur ir augstākais iedzīvotāju nodarbinātības līmenis, lielākā mēneša vidējā neto darba samaksa, lielākais iekšzemes kopprodukts uz vienu iedzīvotāju, pašvaldību pabalsti

salīdzinājumā ar citiem reģioniem. Turpretim Latgalē ir mazākie mājsaimniecību patēriņa izdevumi, un tie ir par 34% mazāki nekā Rīgā (sk. 4. tab.).

4. tabula

**Mājsaimniecību patēriņa izdevumi un materiālā stāvokļa pašnovērtējums
Latvijas reģionos 2007. gadā [3, 11. un 23. lpp.]**
*Household consumption expenditure and self-assessment of the financial situation by
regions of Latvia in 2007*

Reģioni	Mājsaimniecību patēriņa izdevumi (vidēji uz vienu mājsaimniecības locekli mēnesī), Ls	Materiālā stāvokļa pašnovērtējums, %			
		mēs neesam bagāti, bet dzīvojam labi	mēs neesam ne bagāti, ne nabadzīgi	mēs neesam nabadzīgi, bet esam uz nabadzības sliekšņa	mēs esam nabadzīgi
Rīga	242,65	17,4	58,9	20,1	3,5
Pierīga	217,47	15,6	62,4	18,1	3,8
Vidzeme	164,71	14,5	64,7	18,4	2,4
Kurzeme	183,15	12,7	70,7	13,9	2,7
Zemgale	168,90	11,2	65,1	20,7	3,0
Latgale	159,72	7,9	61,1	26,2	4,9

Lielāki ienākumi un līdz ar to mājsaimniecību patēriņa izdevumi rada iespēju vairāk rūpēties par mājsaimniecības locekļu veselību. Mājsaimniecības Rīgā veselībai tērē 1,6 reizes vairāk līdzekļu nekā Latgalē un Zemgalē [3, 31. lpp.].

Nelielie ienākumi mājsaimniecībā negatīvi ietekmē veselības pakalpojumu izmantošanu. 26% mājsaimniecības locekļu uz jautājumu “Vai pēdējo 12 mēnešu laikā jums ir bijusi nepieciešamība veikt pārbaudi pie medicīnas speciālista vai ārstēties, bet jūs to neizdarījāt?” atbildēja – jā, bija vismaz viens šāds gadījums. Pilsētu mājsaimniecības šādas atbildes sniedza biežāk (26,1%) nekā lauku mājsaimniecības (25,6%), sievietes biežāk (27,7%) nekā vīrieši (23,8%). Pieaugot respondentu vecumam, palielinās to īpatsvars, kuri sniedza atbildi “jā”. Atbildi “jā” deva tikai 13,2% no visiem respondentiem 16–24 gadu vecumā un 31,6% 65 gadus veci un vecāki respondenti [2, 52.–53. lpp.].

43,2% mājsaimniecības locekļu, kuriem pēdējo 12 mēnešu laikā bijis vismaz viens gadījums, kad bija nepieciešams veikt pārbaudi pie medicīnas speciālista vai apmeklēt ārstu, bet tas netika izdarīts, uz jautājumu “Kāds bija galvenais iemesls tam, kāpēc neveicāt pārbaudi pie medicīnas speciālista vai ārstēšanos?” atbildēja – nevarēju to atļauties (pārāk dārgi), 21,8% – gribēju nogaidīt un paskatīties, vai ar laiku nekļūs labāk, 14,9% – nevarēju izbrīvēt laiku darba apstākļu dēļ vai bija jā rūpējas par bērniem vai citiem cilvēkiem, 9,6% – pārāk ilgi jāgaida uz pieņemšanu, rindas. Laukos mājsaimniecības biežāk (43,6%) nekā pilsētās (42,9%) par galveno iemeslu minēja “nevaru to atļauties” (pārāk dārgi) [2, 52. lpp.].

Mājsaimniecību patēriņa izdevumu pieaugums pilsētās un laukos ietekmē materiālā stāvokļa pašnovērtējumu. Mājsaimniecību budžetu pētījumā respondenti, novērtējot savas mājsaimniecības materiālo stāvokli, atzīmē vienu no atbildēm: mēs neesam bagāti, bet dzīvojam labi; mēs neesam ne bagāti, ne nabadzīgi; mēs neesam nabadzīgi, bet esam uz nabadzības sliekšņa; mēs esam nabadzīgi (sk. 4. tab.).

Analizējot materiālā stāvokļa pašnovērtējumu Latvijā laika posmā no 2002. gada līdz 2007. gadam, jāsecina, ka piecu gadu laikā ir vērojama pozitīva tendence:

- palielinājies mājsaimniecību īpatsvars, kuras uzskata, ka nav ne bagātas, ne nabadzīgas (no 53,1% 2002. gadā līdz 62,7% 2007. gadā);
- palielinājies mājsaimniecību īpatsvars, kuras uzskata, ka nav bagātas, bet dzīvo labi (attiecīgi no 7,8 līdz 13,9%);
- samazinājies mājsaimniecību īpatsvars, kuras uzskata, ka nav nabadzīgas, bet ir uz nabadzības sliekšņa (attiecīgi no 30,1 līdz 19,9%);
- samazinājies mājsaimniecību īpatsvars, kuras uzskata, ka ir nabadzīgas (attiecīgi no 9,0 līdz 3,5%) [3, 22. lpp.].

Mājsaimniecību materiālā stāvokļa pašnovērtējums reģionos ir atšķirīgs, un to ietekmē mājsaimniecības locekļu sastāvs (darba devēji, darba ņēmēji, pašnodarbinātie, pensionāri, bērni, mājsaimnieces, nenodarbinātie, bezdarbnieki, ilgstoši darba nespējīgie), strādājošo mēneša vidējā darba samaksa, pensiju un pabalstu lielums un citi faktori.

Rīgas mājsaimniecības, kur ir lielākie mājsaimniecību patēriņa izdevumi, savu materiālo stāvokli biežāk novērtē kā labu salīdzinājumā ar citu reģionu mājsaimniecībām. No visām Rīgas mājsaimniecībām 17,4% savu materiālo stāvokli novērtē kā labu, tas ir, nav bagātas, bet dzīvo labi, bet Latgalē, kur ir mazākie mājsaimniecību patēriņa izdevumi, šādu mājsaimniecību īpatsvars ir 2,2 reizes mazāks.

Visbiežāk mājsaimniecības savu materiālo stāvokli novērtē – mēs neesam ne bagāti, ne nabadzīgi. Šāds materiālā stāvokļa pašnovērtējums svārstās no 58,9% Rīgā līdz 70,7% Kurzemē.

Mājsaimniecības Latgalē salīdzinājumā ar citiem reģioniem visbiežāk savu materiālo stāvokli novērtē – mēs neesam nabadzīgi, bet esam uz nabadzības sliekšņa (26,2% no visām mājsaimniecībām) un mēs esam nabadzīgi (4,9%). Pozitīvi ir tas, ka salīdzinājumā ar iepriekšējiem gadiem Latgalē dzīvojošo mājsaimniecību materiālā stāvokļa pašnovērtējums turpina uzlaboties.

Atbildot uz jautājumu: “Kā jūsu mājsaimniecības ekonomiskā situācija ir mainījies pēdējā gada laikā?” 23% mājsaimniecību atzīst, ka tā ir kļuvusi labāka, 47% mājsaimniecību uzskata, ka viņu mājsaimniecības ekonomiskā situācija ir tāda pati, 30% domā, ka tā ir pasliktinājusies [3, 23. lpp.]. Materiālā labklājība joprojām ir būtiskākais dzīves kvalitātes rādītājs, to apliecina arī sabiedriskās domas aptaujas dati; vienlaikus materiālā aspekta novērtējuma pārsvars pār nodarbinātību, veselību un izglītību jau ir minimāls – valstī beidzas izdzīvošanas režīms; dzīves kvalitātes pieauguma analīze rāda atzīstamu progresu tieši materiālajā aspektā, lai arī cenas strauji kāpj [9, 95. lpp.].

LR CSP dati par mājsaimniecību nodrošinātību ar ilglietošanas precēm Latvijā 2006. gadā parāda, ka mājsaimniecību rīcībā visbiežāk ir krāsu televizors (96,4% mājsaimniecību), tālrunis (arī mobilais tālrunis) (92,2%) un veļas mazgājamā mašīna (80,3% mājsaimniecību). Ievērojami retāk mājsaimniecību rīcībā ir vieglais automobīlis (41,6% mājsaimniecību) un dators (36,7% mājsaimniecību). Ilglietošanas preču esamība mājsaimniecībā ietekmē tās locekļu dzīves kvalitāti. Tomēr daudzās

mājsaimniecībās to ienākumi ir tik mazi, ka tās nevar atļauties ilglietošanas preces (sk. 5. tab.).

5. tabula

Mājsaimniecības, kurām nav ilglietošanas preces, jo nevar atļauties, 2006. gads

(% no visām mājsaimniecībām) [2, 32. lpp.]

Households not possessing durable goods because they cannot afford them by regions of Latvia in 2006 (percentage of all households)

Reģioni	Vieglais automobīlis	Dators	Veļas mazgājamā mašīna	Tālrūnis (arī mobilais tālrūnis)	Krāsu televizors
Rīga	27,8	16,5	11,4	1,5	1,5
Pierīga	37,8	31,0	7,3	4,7	1,5
Vidzeme	31,6	33,3	11,3	6,5	3,6
Kurzeme	32,3	25,8	12,9	4,2	2,5
Zemgale	39,4	34,7	13,0	8,5	4,3
Latgale	51,8	44,5	18,6	12,7	3,8

Vislielākais mājsaimniecību īpatsvars, kuras nevar atļauties vieglo automobili, datoru, veļas mazgājamo mašīnu un tālrūni (arī mobilo tālrūni), ir Latgalē un mazākais – Rīgā (izņemot veļas mazgājamo mašīnu). Pašreiz mājsaimniecību īpatsvars, kurām nav ilglietošanas preču, jo nevar atļauties, ir nedaudz samazinājies, tomēr šie dati parāda, ka pastāv cieša sakarība starp mājsaimniecību ienākumiem un mājsaimniecību nodrošinātību ar šīm precēm.

Dzimstības līmeņa diferenciacija reģionos

Cilvēkresursu kvalitāti apdraud iedzīvotāju sliktais veselības stāvoklis un nepietiekamā primārās veselības aprūpes pakalpojumu pieejamība, zema dzimstība un salīdzinoši augsts jaundzimušo mirstības līmenis, pieaug saslimstība ar alkoholismu. Šie ir būtiski valsts attīstības un ikviena cilvēka dzīves kvalitātes rādītāji [1, 11. lpp.].

Laika posmā no 2004. gada līdz 2007. gadam dzimstība Latvijā palielinājās. Lai gan dzimstības līmenis paaugstinās, Latvijā netiek nodrošināta vienkārša paaudžu maiņa. Diemžēl vienkārša paaudžu maiņa netiek nodrošināta gandrīz visās Eiropas Savienības valstīs. Zemā dzimstība Latvijā ir saistīta ne tikai ar relatīvi zemo dzīves līmeni, bet arī ar sociāliem un psiholoģiskiem faktoriem.

2007. gadā augstākais dzimstības līmenis bija Pierīgā un zemākais – Latgalē. Dzimušo skaits uz 1000 sievietēm 15–49 gadu vecumā Pierīgā ir par 36,0% lielāks nekā Latgalē, bet summārais dzimstības koeficients par 29,5% lielāks (sk. 6. tab.).

Ja reģionus ranžē pēc dzimušo skaita uz 1000 sievietēm 15–49 gadu vecumā un summārā dzimstības koeficienta, tad dzimstības līmenis pa reģioniem samazinās šādi: Pierīga, Rīga, Kurzeme, Zemgale, Vidzeme un Latgale. Pašreiz Rīgā ir otrs augstākais dzimstības līmenis starp visiem reģioniem. Nevienu reģionā ne tuvu netiek nodrošināts vienkāršai paaudžu maiņai nepieciešamais dzimstības līmenis [2, 15. lpp.]. 2005.–2007. gadā Latvijā vidējais summārais dzimstības koeficients (1,36) nodrošina paaudžu maiņu tikai apmēram par 65% [10, 10. lpp.].

6. tabula

Dzimumstības līmenis Latvijas reģionos 2007. gadā [5, 73.–75. lpp.]**Fertility rate in regions of Latvia in 2007**

Reģioni	Dzimušo skaits uz 1000 sievietēm 15–49 gadu vecumā	Summārais dzimumstības koeficients	Laulībā dzimušo īpatsvars, %	Latviešu īpatsvars no dzīvi dzimušo skaita, %
Rīga	41,82	1,445	64,0	54,1
Pierīga	44,39	1,549	57,0	76,4
Vidzeme	35,53	1,295	43,8	87,7
Kurzeme	40,29	1,431	48,2	79,1
Zemgale	40,10	1,416	50,4	72,5
Latgale	32,63	1,196	59,7	44,4

Laika posmā no 2004. gada līdz 2007. gadam laulībā dzimušo īpatsvars pilsētās un laukos pakāpeniski palielinās:

- laulībā dzimušo īpatsvars pilsētās ir apmēram par 25–29% lielāks nekā laukos. Visās republikas pilsētās laulībā dzimušo īpatsvars ir lielāks par 55%, turpretim gandrīz visos rajonos, izņemot Daugavpils, Jelgavas, Jēkabpils, Krāslavas, Madonas, Ogres, Preiļu, Rēzeknes un Rīgas rajonu, laulībā dzimušo īpatsvars ir mazāks par 50%;
- lielākais laulībā dzimušo īpatsvars no republikas pilsētām ir Latgales reģiona pilsētās: Rēzeknē (69,6%) un Daugavpilī (65,7%). Lielākais laulībā dzimušo īpatsvars no rajoniem ir Rīgas rajonā (63,5%) un Latgales reģiona rajonos: Preiļu (60,2%) un Krāslavas rajonā (60,2%). Tātad pilsētās un rajonos, kur lielāka loma ir ģimenes tradīcijām un reliģijai, ir lielāks laulībā dzimušo īpatsvars;
- latviešu īpatsvars no dzīvi dzimušo skaita svārstās no 44,4% Latgalē līdz 87,7% Vidzemē. Rīgā tikai 54,1% no dzīvi dzimušajiem ir latvieši un 32,1% – krievi. Krievu īpatsvars no kopējā dzīvi dzimušo skaita liels ir Latgalē (39,7%) un Rīgā, pārējos reģionos tas svārstās no 8,0% Vidzemē līdz 16,0% Pierīgā. Latviešu un citu tautību īpatsvaru ietekmē iedzīvotāju nacionālais sastāvs reģionā, atsevišķu tautību sieviešu vecumsastāvs un citi faktori.

Iedzīvotāju veselība un mirstības līmeņa atšķirības pa reģioniem

Nacionālā attīstības plānā ir paredzēts uzlabot veselības aprūpes pakalpojumu pieejamību iedzīvotājiem, attīstot veselības aprūpes infrastruktūru un jo īpaši pievērsot uzmanību primārajai veselības aprūpei un neatliekamajai medicīniskajai palīdzībai; uzlabot iedzīvotāju informētību par iespējam saņemt valsts samaksātos veselības aprūpes pakalpojumus; veidot sabalansētu valsts un indivīda atbildību par veselības saglabāšanu un tās uzlabošanu un veidot sabiedrībā izpratni par veselīgu dzīvesveidu un uzturu [1, 40. lpp.].

Iedzīvotāju veselības stāvoklis un iespēja izmantot veselības pakalpojumus būtiski ietekmē iedzīvotāju mirstību, kuras līmenis reģionos ir atšķirīgs, it sevišķi zīdaiņu un darbības vecuma iedzīvotāju mirstību (7. tab.).

7. tabula

Iedzīvotāju mirstība Latvijas reģionos 2006. gadā
Mortality rate in regions of Latvia in 2006

Reģioni	Standartizētais koeficients (mirušo skaits uz 1000 iedzīvotājiem)		Mirusi zīdaiņi uz 1000 dzimušajiem*	Miruso īpatsvars vecumā līdz 49 gadiem, % no kopējā mirušo skaita	
	vīrieši	sievietes		vīrieši	sievietes
Rīga	14,5	12,3	5,2	18,6	6,7
Pierīga	14,8	13,2	9,0	16,0	6,3
Vidzeme	15,7	13,1	6,6	15,4	3,5
Kurzeme	15,4	13,2	8,2	14,5	5,7
Zemgale	16,2	14,2	9,0	16,8	5,8
Latgale	19,3	15,4	10,8	18,1	5,4

Avots: autores aprēķins, pamatojoties uz LR CSP datiem.

* [11, 104. lpp.]

Mirstības līmeni pa reģioniem un dzimumiem precīzāk raksturo standartizētais koeficients, jo to ietekmē tikai mirstības intensitāte atsevišķās vecuma grupās reģionā, bet neietekmē iedzīvotāju skaits atsevišķās vecuma grupās reģionā.

Standartizētais koeficients parāda, ka zemākais mirstības līmenis ir Rīgā un augstākais – Latgalē, kur vīriešu mirstība ir par 33,1% lielāka un sieviešu mirstība – par 25,2% lielāka nekā Rīgā. Visos reģionos vīriešu mirstība ir augstāka par sieviešu mirstību. Latgalē vīriešu mirstība ir par 25,3% lielāka nekā sieviešu mirstība, Vidzemē – par 19,8% lielāka. Vismazākā atšķirība starp vīriešu un sieviešu mirstības intensitāti ir Pierīgā, kur vīriešu mirstība ir par 12,1% lielāka nekā sieviešu mirstība.

Latgalē zīdaiņu mirstība ir 2,1 reizi lielāka nekā Rīgā. Arī pārējos reģionos zīdaiņu mirstība ir augsta, it sevišķi salīdzinājumā ar citām Eiropas Savienības valstīm, kur mirušo zīdaiņu skaits uz 1000 dzīvi dzimušajiem ir no 3 līdz 6 bērniem, izņemot Bulgāriju un Rumāniju [5, 122. lpp.]. Zīdaiņu galvenie nāves cēloņi ir noteikti perinatālā perioda stāvokļi, iedzimtas kroplības, deformācijas un hromosomu anomālijas. Zīdaiņu mirstība ir saistīta ar mātes, augļa un jaundzimušā veselības stāvokli [11, 102. lpp.].

Vidējā paredzamā mūža ilguma lielumu negatīvi ietekmē augstais zīdaiņu mirstības līmenis un lielais darbības vecumā mirušo skaits. Vīrieši savu veselības stāvokli biežāk nekā sievietes vērtē kā ļoti labu un labu. Latvijā 2005. gadā 81,2% vīriešu un 77,1% sieviešu 16–24 gadu vecumā savu veselības stāvokli vērtē kā ļoti labu un 55,6% vīriešu un 49,7% sieviešu savu veselības stāvokli vērtē kā labu [2, 51. lpp.].

Turpretim vīriešu mirstība vecumā līdz 49 gadiem Latvijā un pa reģioniem ir ievērojami lielāka nekā sieviešu mirstība [12, 84.–103. lpp.].

Latvijā laika posmā no 2000. gada līdz 2007. gadam vecumā līdz 49 gadiem vislielākais mirušo vīriešu īpatsvars bija 2000. gadā (19,1% no kopējā mirušo vīriešu skaita) un viszemākais 2004. gadā (16,6%). Pēc 2004. gada mirušo vīriešu īpatsvars atkal paaugstinājās, un 2007. gadā tas sasniedza 17,3% [5, 77. lpp.].

Latvijā 2004. gadā jaundzimušo vidējais paredzamais mūža ilgums vīriešiem pēc 40 gadiem sasniedza maksimumu (67,07 gadi), bet tas ir samazinājies līdz 65,76 gadiem 2007. gadā. Mirušo sieviešu īpatsvars vecumā līdz 49 gadiem ir ievērojami mazāks, un tas svārstās robežās no 5,8% 2006. gadā līdz 6,6% 2000. gadā. Mirušo vīriešu un sieviešu īpatsvars vecumā līdz 49 gadiem būtiski atšķiras, un vīriešiem tas ir gandrīz trīs reizes lielāks nekā sievietēm. 2007. gadā jaundzimušo vidējais paredzamais mūža ilgums sievietēm ir 76,47 gadi, tas ir, vīriešiem jaundzimušo vidējais paredzamais mūžs ir par 10,7 gadiem mazāks nekā sievietēm [5, 88. lpp.].

Lineārās korelācijas koeficients parāda, ka starp mirušo iedzīvotāju īpatsvaru vecumā līdz 49 gadiem un jaundzimušo vidējo paredzamo mūža ilgumu ir apgriezta sakarība, tas ir, palielinoties mirušo īpatsvaram vecumā līdz 49 gadiem, samazinās jaundzimušo vidējais paredzamais mūža ilgums, un otrādi. Vīriešiem ir cieša apgriezta sakarība (-0,80) starp mirušo vīriešu īpatsvaru un jaundzimušo vidējo paredzamo mūža ilgumu, un sievietēm ir ļoti cieša apgriezta sakarība (-0,93).

Vecumā līdz 49 gadiem vislielākais mirušo vīriešu īpatsvars ir Rīgā (18,6% no kopējā mirušo vīriešu skaita), un otrajā vietā ir Latgale ar 18,1%. Tātad šajos reģionos gandrīz piektā daļa mirušo vīriešu ir vecumā līdz 49 gadiem. Citos reģionos vīriešu mirstība vecumā līdz 49 gadiem ir zemāka un tā svārstās no 14,5% Kurzemē līdz 16,8% Zemgalē.

Sieviešu mirstība šajā vecumā ir ievērojami mazāka un svārstās robežās no 3,5% Vidzemē līdz 6,7% Rīgā. Jāuzsver, ka augsta sieviešu mirstība vecumā līdz 49 gadiem ir ne tikai Rīgā, bet arī Pierīgā, kur iedzīvotāju dzīves līmenis un dzīves kvalitāte ir ievērojami augstāka nekā citos reģionos. Līdz ar to jāsecina, ka gados jaunu cilvēku mirstību ietekmē ne tikai iedzīvotāju dzīves līmenis un dzīves kvalitāte, bet arī daudzi citi faktori.

Diemžēl mirušo vīriešu īpatsvars vecumā līdz 49 gadiem ir vairākas reizes lielāks nekā šajā vecumā mirušo sieviešu īpatsvars. Pierīgā un Kurzemē mirušo vīriešu īpatsvars ir 2,5 reizes, Rīgā – 2,8 reizes, Zemgalē – 2,9 reizes, Latgalē – 3,4 reizes un Vidzemē – 4,4 reizes lielāks nekā šajā vecumā mirušo sieviešu īpatsvars.

Pētījumi Latvijā parāda, ka iedzīvotāju mirstības galvenie cēloņi ir asinsrites sistēmas slimības, audzēji un ārējie nāves cēloņi, kuros ietilpst transporta nelaimes gadījumi, kritieni, nejauša noslīkšana un slīkšana, pakļaušana dūmu, uguns un liesmu iedarbei, pārmērīga dabiska aukstuma iedarbe, nejauša saindēšanās un indīgu vielu iedarbe, tišs paškaitējums un vardarbība [5, 87. lpp.]. Ārējie nāves cēloņi ir cieši saistīti ar cilvēku paradumiem, psiholoģisko stāvokli, uzvedību, tikumiem un citiem faktoriem. Iedzīvotāju mirstība no šiem nāves cēloņiem pa reģioniem būtiski atšķiras [12, 84.–103. lpp.].

Zīdaiņiem, darbaspējas vecuma un virsarbaspējas vecuma iedzīvotājiem galvenie mirstības cēloņi ir atšķirīgi, un līdz ar to nepieciešams analizēt, cik procentu no kopējā mirušo skaita ir vecumā līdz 49 gadiem (sk. 8. tab.).

8. tabula

Mirušo vīriešu un mirušo sieviešu īpatsvars vecumā līdz 49 gadiem pa nāves cēloņiem Latvijas reģionos 2006. gadā (% no kopējā mirušo skaita)
Male and female death proportion for the age group up to 49 years by causes of death in Latvia's regions in 2006 (% of the total number of deaths)

Reģioni	Vīrieši			Sievietes		
	ārējie nāves cēloņi	asinsrites sistēmas slimības	audzēji	ārējie nāves cēloņi	asinsrites sistēmas slimības	audzēji
Rīga	50,1	10,6	5,6	32,0	1,9	7,6
Pierīga	45,8	9,0	3,9	28,7	1,7	9,0
Vidzeme	49,4	6,4	7,2	16,7	0,8	7,0
Kurzeme	54,6	6,4	6,6	43,3	1,8	7,8
Zemgale	51,8	8,9	7,6	31,8	1,5	8,5
Latgale	48,2	9,9	7,7	32,1	1,7	7,4

Avots: autores aprēķins, pamatojoties un LR CSP datiem.

Analizējot mirušo īpatsvaru vecumā līdz 49 gadiem pa trīs galvenajiem nāves cēloņiem, jāsecina, ka

- mirušo vīriešu un mirušo sieviešu īpatsvars pa nāves cēloņiem un nāves cēloņu secība būtiski atšķiras. Vīriešiem un sievietēm pirmajā vietā ir ārējie nāves cēloņi, otrajā vietā vīriešiem ir asinsrites sistēmas slimības, bet sievietēm – audzēji. Vīriešiem trešajā vietā ir audzēji un sievietēm – asinsrites sistēmas slimības;
- mirušo vīriešu īpatsvars pēc ārējiem nāves cēloņiem būtiski atšķiras pa reģioniem. Kurzemē tas ir 1,2 reizes lielāks nekā Pierīgā. Gados jaunu vīriešu mirstība transporta negadījumos, no tīša paškaitējuma, noslīkšanas, saindēšanās un citiem ārējiem nāves cēloņiem ir ievērojami augstāka nekā sieviešu mirstība. Mirušo vīriešu īpatsvars pēc ārējiem nāves cēloņiem Vidzemes reģionā ir 3,0 reizes lielāks nekā mirušo sieviešu īpatsvars. Citos reģionos attiecība ir mazāka, tomēr tā svārstās robežās no 1,3 reizēm Kurzemē līdz 1,6 reizēm Rīgā, Pierīgā un Zemgalē. Pozitīvi ir tas, ka vīriešu un sieviešu mirstība no tīša paškaitējuma Latvijā samazinās. 2000. gadā Latvijā no tīša paškaitējuma mira 56,5 vīrieši no 100 000 vīriešiem, bet 2007. gadā – 34,1 vīrietis un attiecīgi 11,9 sievietes un 7,7 sievietes no 100 000 sievietēm [5, 83. lpp.]. Neskatoties uz šo samazinājumu, vīriešu mirstības līmenis no tīša paškaitējuma ir viens augstākajiem Eiropas Savienībā. Tikai Lietuvā un Slovēnijā vīrieši no tīša paškaitējuma mirst biežāk nekā Latvijā. Sieviešu mirstības līmenis vairākās Eiropas Savienības valstīs ir ievērojami augstāks nekā Latvijā [7, 546. lpp.]. Samazinās vīriešu un sieviešu mirstība no vardarbības, bet 2007. gadā atkal palielinājusies vīriešu un sieviešu mirstība no transporta nelaimes gadījumiem [5, 83.–84. lpp.]. Ja reģionus ranžē pēc mirušo skaita no ārējiem nāves cēloņiem uz 100 000 iedzīvotājiem 2007. gadā, tad jāsecina, ka lielākais mirušo skaits ir Latgalē (152,9 mirušie), pēc tam seko Zemgale (133,4 mirušie), Rīga (123,9 mirušie), Pierīga (120,8 mirušie), Vidzeme (110,1 mirušie) un

Kurzeme (99,3 mirušie). Lielākais mirušo skaits uz 100 000 reģiona iedzīvotājiem ir no transporta nelaiemes gadījumiem (mirušo skaits pa reģioniem svārstās no 15,7 mirušajiem Rīgā līdz 32,4 mirušajiem Pierīgā). Otrā vietā ir tišs paškaitējums (mirušo skaits svārstās no 15,0 mirušajiem Rīgā līdz 25,2 mirušajiem Latgalē), un trešā vietā ir nejauša saindēšanās un indīgu vielu iedarbe (mirušo skaits svārstās no 5,0 mirušajiem Vidzemē līdz 21,4 mirušajiem Rīgā) [5, 95. lpp.];

- vīrieši ievērojami biežāk nekā sievietes vecumā līdz 49 gadiem mirst no asinsrites sistēmas slimībām. Rīgā ir visaugstākais mirušo vīriešu īpatsvars (10,6%), tas ir 5,6 reizes lielāks nekā Rīgā mirušo sieviešu īpatsvars. Augsts mirušo vīriešu īpatsvars ir arī Latgalē (9,9%) un Pierīgā (9,0%), bet ievērojami zemāks tas ir Vidzemē un Kurzemē, kur vecumā līdz 49 gadiem mirst 6,4% no kopējā mirušo skaita ar asinsrites sistēmas slimībām. Sievietes šajā vecumā no asinsrites sistēmas slimībām mirst ievērojami retāk nekā vīrieši. Mirušo sieviešu īpatsvars visaugstākais ir Rīgā (1,9%) un zemākais Vidzemē (0,8%). Sievietes, tāpat kā vīrieši, biežāk no asinsrites sistēmas slimībām mirst Pierīgā un Latgalē;
- vecumā līdz 49 gadiem no audzējiem mirušo vīriešu īpatsvars gandrīz visos reģionos, izņemot Vidzemi un Latgali, ir mazāks nekā mirušo sieviešu īpatsvars. Dati spilgti parāda, ka no audzējiem mirušo vīriešu un sieviešu īpatsvara atšķirības ir ievērojami mazākas nekā no ārējiem nāves cēloņiem un asinsrites sistēmas slimībām mirušajiem.

Mirušo vīriešu un sieviešu īpatsvars vecumā līdz 49 gadiem uzskatāmi parāda, ka tas būtiski svārstās pēc nāves cēloņiem, dzimumiem un reģioniem. Vīriešu un sieviešu mirstības līmeņa atšķirība darbības vecumā norāda uz to, ka nepieciešama rūpīgi pārdomāta veselības, sociālā un demogrāfiskā politika darbības vecuma iedzīvotāju, it sevišķi vīriešu, mirstības mazināšanai no ārējiem nāves cēloņiem un asinsrites sistēmas slimībām.

Reģionu ekonomiskās attīstības un sociālo parādību galvenie rādītāji liecina, ka reģionu attīstības līmenis ir ļoti atšķirīgs un ietekmē demogrāfisko procesu līmeni un iedzīvotāju dzīves kvalitāti. Lai paaugstinātos iedzīvotāju dzīves kvalitāte, mazinātos mirstības līmenis Latvijā un palielinātos jaundzimušo vidējais paredzamais mūža ilgums, jāveic pasākumi mirstības līmeņa samazināšanai reģionos, it sevišķi Latgalē, jāpilnveido likumdošana un jāveic citi pasākumi, lai samazinātu bērnu un darbības vecuma iedzīvotāju, it sevišķi vīriešu, mirstību no ārējiem nāves cēloņiem, jāmazina reģionu nevienmērīgā attīstība, jo tā izraisa iedzīvotāju noslāņošanos sabiedrībā un ietekmē mirstības līmeni reģionos.

Literatūra

1. Nacionālās attīstības plāns 2007–2013. 1. red. Rīga. 56 lpp.
2. LR CSP. Ienākumi un dzīves apstākļi Latvijā. Rīga, 2008. 67 lpp.
3. LR CSP. Mājsaimniecību budžetu pētījuma galvenie rezultāti 2007. gadā. Rīga, 2008. 39 lpp.
4. LR CSP. Darbaspēka izmaksas un darba samaksa. Rīga, 2008. 24 lpp.
5. LR CSP. Demogrāfija 2008. Rīga, 2008. 140 lpp.

6. Karnītis E. Dzīves kvalitāte kā Latvijas nākotnes mērķis. *Nacionālās intereses: formulējuma meklējumos. Stratēģiskās analīzes komisija. Zinātniski pētnieciskie raksti.* Rīga : Zinātne, 2004, Nr. 1, 2004, 105.–120. lpp.
7. LR CSP. Latvijas statistikas gadagrāmata 2008. Rīga, 2008. 568 lpp.
8. Tisenkopfs T. Ko nozīmē laba dzīve mūsdienā Latvijā? *Dzīves kvalitāte Latvijā. Stratēģiskās analīzes komisija.* Rīga : Zinātne, 2006. 430 lpp.
9. Bela-Krūmiņa B., Eglīte P., Karnītis E., Kazāks M., Ozoliņa Ž., Rivža B., Švarckopfa A., Tisenkopfs T., Ušackis U. Latvijas iedzīvotāju dzīves kvalitātes indekss. *Stratēģiskās analīzes komisijas ziņojumi 2006.* Rīga : Zinātne, 2007, 63.–101. lpp.
10. LU Demogrāfijas centrs. Demogrāfiskā attīstība Latvijas reģionos. Rīga : LU Akadēmiskais apgāds, 2009. 43 lpp.
11. LR CSP. Demogrāfija 2007. Rīga, 2007. 140 lpp.
12. Goša Z., Senkāne E. Mirstība Latvijas reģionos: intensitāte un faktori. *Paaudžu nomaiņa un migrācija Latvijā. Stratēģiskās analīzes komisija.* Rīga : Zinātne, 2007, Nr. 4(15), 84.–103. lpp.

Summary

The survey findings show that the quality of life of households in Latvia differs by regions and that it has an impact on the fertility and mortality rate of the population. The fertility rate is gradually increasing in all regions but it does not ensure an easy generation replacement in any region. Infant mortality rate in Latvia is among the highest in the European Union. The male death rate in the age groups up to 49 years is 2.5 times in the Pierīga region and in Kurzeme, 2.8 times in Rīga, 2.9 times in Zemgale, 3.4 times in Latgale, and in Vidzeme – 4.4 times that of the female death rate at this age. The highest proportion of male deaths from external death causes at the age groups up to 49 years is in Kurzeme (54.6% of the total number of deaths), and the lowest proportion (49.8%) is in the Pierīga region; the female death rate varies from 16.7% in Vidzeme to 43.3% in Kurzeme. Linear correlation coefficient shows that there is inversed coherence between the death rates of the population at the age up to 49 years and life expectancy at birth; hence, when the mortality rate increases in the age groups up to 49 years, the life expectancy at birth decreases and vice versa.

Keywords: quality of life, fertility, causes of mortality, regions.

Latvijas valdības izdevumu efektivitātes novērtējums *Measuring of Public Spending Efficiency in Latvia*

Oļegs Krasnojorovs

Latvijas Banka
K. Valdemāra iela 2a, Rīga, LV-1010
E-pasts: olegkrasn@inbox.lv

Raksta mērķis – novērtēt Latvijas valdības izdevumu efektivitāti izglītībā un veselības aprūpē salīdzinājumā ar citām Eiropas Savienības valstīm, izmantojot divas neparametriskās metodes – FDH (*Free Disposal Hull*) un DEA (*Data Envelopment Analysis*). Atklāts, ka Latvijā valdības izdevumiem izglītībai ir salīdzinoši augsta efektivitāte, savukārt veselības aprūpes izdevumiem – zema. Turklāt abās nozarēs Latvijai ir augsta izmaksu efektivitāte (augsti starpmērķi – skolotāju, ārstu, slimnīcu vietu blīvums tiek sasniegts ar zemām izmaksām), bet zema sistēmas efektivitāte (augsti starpmērķi neatspoguļojas sektoru galamērķos – mācību sasniegumos un mūža ilgumā).

Atslēgvārdi: valdības izdevumu efektivitāte, neparametriskās metodes, izglītība, veselības aprūpe.

Ievads

Turpinoties tautsaimniecības lejupslīdei un straujam nodokļu ieņēmumu kritumam, Latvijas valdībai rodas nepieciešamība ierobežot valsts budžeta izdevumus, lai iekļautos starptautisko aizdevēju noteiktajos budžeta deficīta griestos. Valdības izdevumu samazinājums izglītībai un veselības aprūpei, ja pārējie apstākļi nemainās, nozīmē šo nozaru rezultatīvo rādītāju pasliktinājumu. Lai to nepieļautu, ir nepieciešams paaugstināt Latvijas valdības izdevumu efektivitāti, un pirmais solis ir noteikt valdības izdevumu efektivitāti dažādās nozarēs. Tomēr līdz šim valdības izdevumu efektivitātes salīdzinājumi ar citām ES valstīm Latvijā nav publicēti, savukārt ārzemju pētnieki to vērtējuši visai atšķirīgi.

Darba mērķis ir novērtēt Latvijas valdības izdevumu efektivitāti izglītībā un veselības aprūpē salīdzinājumā ar citām Eiropas Savienības valstīm saskaņā ar Eiropas Centrālās bankas, Starptautiskā Valūtas fonda un Pasaules Bankas pētnieku lietoto metodoloģiju – izmantojot divas neparametriskās metodes – FDH un DEA.

Mērķa sasniegšanai izvirzīti šādi uzdevumi:

- definēt izglītības un veselības aprūpes galamērķa rezultatīvos rādītājus, starpmērķa rādītājus, kā arī tā sasniegšanai izlietoto resursu apjomu starptautiski salīdzināmās vienībās;
- novērtēt izglītības un veselības aprūpes sektoru izmaksu efektivitāti un sistēmas efektivitāti Latvijā salīdzinājumā ar citām ES valstīm;

- noteikt valstis, kuru pieredze izglītības un veselības aprūpes jomā būtu nodēriģa Latvijai (valstis, kas sasnieģušas augstākus rezultātģvus rādģtāģus ar lģdzģgu resursu izlietoģumu vai tādus pašus rezultātģvus rādģtāģus ar zemākiem izdevumiem).

Pētģjuma metodoloģiskais pamats ir Starptautiskā Valģtas fonda, Eiropas Centrālās bankas un Pasaules Bankas speciālistu pētģjumi par valģdģbas izdevumu efektivģtātes novērtģjumģm, ka arī autora praktiskā pētģjuma rezultāti, pamatoģotģes uz jaunākiem *Eurostat* un OECD datģm.

Efektivģtātes novērtģšana ar neparimetriskām metodģm

Jebkura ekonomiskā aģenta mērķģis ir sasnieģt visaugstākos rezultātģvos rādģtāģus (peļģņa, apģrozģjums, izlaide) ar zemākām izmaksām vai resursu izlietoģumu. Sabiedriskā sektora rezultātģvos rādģtāģus visbieģžāk apskata izglģtģbā, veselģbas aprģpģ, sociālā aizsardģzģbā un ekonomģkas stabilitātģ. Augstākus rezultātģvos rādģtāģus var sasnieģt ar lielākiem izdevumiem vai ar to efektivģtātes pieaugumu. Piemģram, izglģtģbas izdevumu efektivģtātes pieaugums ļautu paaugstināt skolģnu mācģbu sasnieģumus ar doto izdevumu lģmeni, savukārt efektivākas sociālās programmas (vairāk koncentrģtas uz nabadģzģbas riska pakļautām personām) ļautu samazināt izdevumus sociālā aizsardģzģbai, nepalielinot ienākumu nevģnlģdzģbu.

Zinātniskajā literatģrā (piemģram, [1–3, 6–10]) izmantotās valģdģbas izdevumu efektivģtātes novērtģšanas metodes balstās uz izlietoto resursu un rezultātģvo rādģtāģu starpvalģstu salģdzģnāģjumu. Ar resursu vienādu izlietoģumu augstākā efektivģtāte bģs valstģj, kas sasnieģusi labākus rezultātģvos rādģtāģus. Lģdzģgi ar vienādiem rezultātģviem rādģtāģiem augstākā efektivģtāte bģs valstģj ar zemāko resursu izlietoģumu. Efektivģtātes novērtģšanai empģriskos pētģjumos plaģi lieto divas neparimetriskās metodes: FDH un DEA.

Pieņģmsim, ka ir pieejami dati par resursu izlietoģumu (*input*; abscģsu ass) un rezultātģviem rādģtāģiem (*output*; ordinātu ass) četrās valstģs: *A*, *B*, *C* un *D* (sk. 1.a att.). To, vai valsts *A* ir efektģvāka par *D*, nevar noteikt, jo valstģ *D* gan izdevumu lģmenģs, gan rezultātģvais rādģtāģjs ir augstāks. Lģdzģgi nevar novērtģt, vai *A* ir efektģvāka par *C* un vai *C* ir efektģvāka par *D*. Tāpģc saskaņā ar FDH metodi tiek pieņģmsts, ka *A*, *C* un *D* ir efektģvas, jo ar doto resursu izlietoģumu nav valģstu, kas sasnieģtu labāko rezultātģvo rādģtāģju. Kā redzams, valsts *B* nav efektģva, jo tajā izdevumi ir lielāki nekā *A*, bet rezultātģvais rādģtāģjs – zemāks. Savģenoģot punktus *A*, *C* un *D*, iegģst rezultātģvā rādģtāģja potenciālo lģmeni (augstāko punktu, kuru varģtu sasnieģt ar doto resursu izlietoģumu).

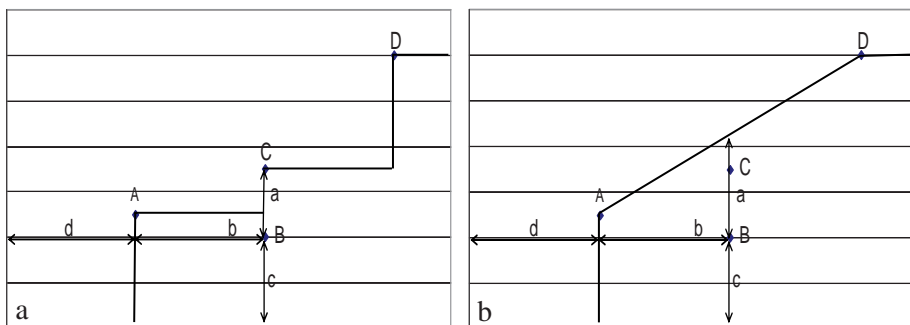
Valsts *B* *output* neefektivģtāti grafģski var raksturot ar attālumu **a**, un tā parāda neefektivģtātes radģtos zaudģjumus rezultātģvā rādģtāģja vienģbās. Tādģjādi valsts

B efektivģtāti no *output* puses var parādģt kā $\frac{c}{a+c}$. Savukārt *input* neefektivģtāte

grafģski ir attģlota ar nogrieģzni **b** un parāda neefektivģtātes radģtos zaudģjumus resursu izlietoģuma ziņā. Tādģjādi valsts *B* efektivģtāti no *input* puses var aprģģināt

kā $\frac{d}{d+b}$.

Lietojot FDH metodi, pieņem, ka rezultativā rādītāja potenciālais līmenis ir diskrets – tas izmainās lēcienveidīgi, tāpēc grafiski sastāv tikai no horizontāliem un vertikāliem nogriežņiem. Savukārt DEA metodē pieņemts, ka rezultativā rādītāja potenciālais līmenis pieaug pakāpeniski līdz ar izlietoto resursu pieaugumu (sk. 1.b att.). DEA potenciāla forma atšķiras atkarībā no nosacījumiem par atdevi no mēroga. Šajā pētījumā pieņemts, ka valdības izdevumiem ir mainīga atdeve no mēroga – taisnes, kas veido potenciālu, var būt dažāda slīpuma. Valdības izdevumiem parasti piemīt negatīva atdeve no mēroga, tāpēc parasti DEA potenciāla liknei ir izliekta forma.



1. att. **Neparametriskās efektivitātes novērtēšanas metodes: a) FDH; b) DEA**
Measuring of efficiency with non-parametric methods: a) FDH; b) DEA

Avots: autora zīmējums.

Potenciāls pēc DEA atrodas vai nu augstāk, vai uz tā paša līmeņa kā pēc FDH. Tāpēc, ja valsts atrodas zem FDH potenciāla, tās novērtētā efektivitāte pēc DEA būs vēl zemāka nekā pēc FDH. Ja valsts ir efektīva pēc DEA, tā būs efektīva arī pēc FDH, turpreti ja valsts ir efektīva pēc FDH, tas vēl nenozīmē, ka tā būs efektīva arī pēc DEA (piemēram, valsts C). Parasti sabiedriskā sektora rezultatīvie rādītāji nav diskreti lielumi, tāpēc jaunākos pētījumos priekšroka tiek dota DEA metodei.

Zinātniskajā literatūrā (piemēram, [5], [8–10]) izšķir divus rezultatīvo rādītāju veidus: izlaides (*output*) un iznākuma (*outcome*) indikatorus. Saskaņā ar Eiropas Komisijas atzinumiem [5] efektivitāte var būt novērtēta divējādi: resursiem (*input*) transformējoties par starpmērķa izlaidi (*output*) vai arī starpmērķa izlaidi transformējoties par galamērķa rezultatīvajiem rādītājiem (*outcome*). Šis sadalījums uzsvērts arī jaunākos Starptautiskā Valūtas fonda pētījumos. Piemēram, Verhovens [10], novērtējot valdības izdevumu efektivitāti veselības aprūpē, izšķir kopējo efektivitāti (attiecinot galamērķa rādītāju – veselīgo mūža ilgumu – pret valdības izdevumiem), izmaksu efektivitāti (*cost efficiency*; attiecinot starpmērķa rādītāju – slimnīcu gultas vietu skaitu uz vienu iedzīvotāju – pret valdības izdevumiem), kā arī veselības aprūpes sistēmas efektivitāti (*system efficiency*; attiecinot galamērķa rādītājus pret starpmērķa rādītājiem). Tomēr vairākos empīriskos pētījumos *starpmerķa* un *galamerķa* indikatoru vienu no otra neatdala, piem., Afonso u. c. [2] konstruē svērtu indikatoru, kas iekļauj sevī gan starpmērķa, gan galamērķa indikatoru.

Neparametrisko metožu galvenā priekšrocība ir tā, ka nav nepieciešams *a priori* zināt potenciāla funkcionālo formu. Tomēr tām ir arī nepilnības. Pirmkārt, FDH un DEA metode ir ļoti jutīga pret papildu novērojuma iekļaušanu. Tāpēc jāizmanto pēc iespējas homogēna valstu izlase, bet, ja kādai valstij piemīt sevišķi augsts rezultatīvā rādītāja līmenis, to ir vērts izslēgt no izlases, kā to darīja, piem., Afonso u. c. [2]. Šajā pētījumā izlase ir ES valstis un Norvēģija, līdzīgi kā Verhoveņa u. c. [10], kā arī Jafarova un Gunarsones [8] pētījumos, turklāt efektivitātes novērtējumiem nebija šādas sevišķi augstas vērtības.

Otrkārt, neparametriskajās metodēs pieņemts – ja valstis atrodas virs potenciāla, resursu izlietojums ir efektīvs un tālākie uzlabojumi nav nepieciešami. Tomēr praktiski arī šīs valstis varētu paaugstināt efektivitāti. Treškārt, resursu izlietojums (valdības izdevumi) ir pieņemts par eksogēnu, t. i., to neietekmē rezultatīvā rādītāja dinamika. Tomēr praksē pastāv gadījumi, kad rezultatīvie rādītāji un resursu izlietojums savstarpēji ietekmē viens otru. Piemēram, ja rezultatīvo rādītāju ietekmē negatīvais ārējais šoks (dabas stihijas u. c.), valdība parasti palielina izdevumus, lai daļēji novērstu ārējā šoka ietekmi. Empīriski izdevumu paaugstinājums notiks vienlaikus ar rezultatīvā rādītāja pasliktinājumu, un to var kļūdaini izskaidrot ar efektivitātes sarukumu. Dažos pētījumos šī problēma risināta, izmantojot vidējos valdības izdevumu un rezultatīvos rādītājus desmit gadu garumā (piem., Afonso u. c. [3]). Tomēr valdības izdevumi funkcionālo kategoriju dalījumā vairākām ES valstīm ir pieejami tikai pēdējos gados, tāpēc empīriskos pētījumos biežāk tiek izmantoti viena gada izlietojuma un izlaides rādītāji.

Ceturtkārt, starp resursu izlietojumu un to ietekmi uz rezultatīvo rādītāju var pastāvēt laika nobīde. Piemēram, iedzīvotāju veselību ietekmē resursu izlietojums veselības aprūpei ne tikai noteiktā laika posmā, bet arī visā indivīda dzīves garumā. Tomēr par ilgāku laika posmu valdības izdevumi funkcionālo kategoriju dalījumā nav pieejami. Tādējādi valstis ar strauji augošu ekonomiku, it īpaši ar procikliski ekspansīvo fiskālo politiku (piem., Latvija līdz 2007. gadam), valdības izdevumu efektivitāte var netikt novērtēta, jo nesenaais nozīmīgais izdevumu pieaugums (2007. gadā salīdzinājumā ar 2000. gadu (eiro uz vienu iedzīvotāju pēc pirktspējas paritātes): izglītībā – 2,2 reizes, veselības aprūpē – 2,9 reizes), iespējams, vēl pilnīgi neatspoguļojas rezultatīvos rādītājos. Pēdējie divi atzinumi traucē salīdzināt valdības izdevumu efektivitāti starp laika posmiem.

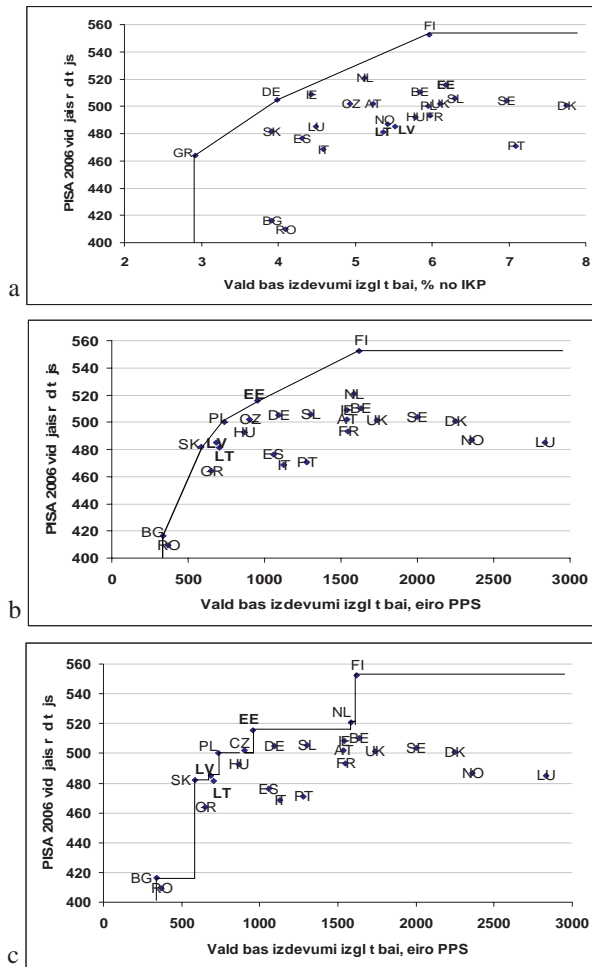
Valdības izdevumu efektivitātes novērtējums izglītībā

Jaunākie ārvalstu pētnieku vērtējumi par Latvijas valdības izdevumu efektivitāti izglītības jomā būtiski atšķiras. Piemēram, Errera un Pangs [7] novērtējuši, ka valdības izdevumu efektivitāte izglītībā Latvijā ir zema, tādu pašu secinājumu izdarījis Afonso u. c. [2]. Savukārt Jafarovs un Gunarsons [8] izglītības izdevumu efektivitāti Latvijā novērtējuši kā vidēji augstu. Šo pētījumu secinājumi atšķiras galvenokārt tāpēc, ka tajos izmantoti atšķirīgi resursu izlietojuma un rezultatīvie rādītāji. Autora pētījums ir metodoloģiski tuvāks Jafarova un Gunarsones [8] pētījumam.

Visplašāk lietotais izglītības sistēmas galamērķa (*outcome*) rezultatīvais rādītājs, kas tika izmantots arī šajā pētījumā, ir skolēnu sasniegumi – starptautiskā 15-gadīgo skolēnu testa PISA (*Program for International Student Assessment*) rezultāti. Skolēnu testēšana notiek reizi trīs gados, un pēdējo reizi tā veikta 2006. gadā. Tāpēc efektivitātes novērtējumā tiek izmantoti 2006. gada dati, lai gan valdības izdevumi funkcionālo kategoriju dalījumā jau ir pieejami par 2007. gadu. Par izglītības sistēmas starpmērķa rādītāju tika izvēlēts pasniedzēju skaits uz 1000 skolēniem pamatskolā un vidusskolā. Tika izmantoti divi izlietojuma (*input*) rādītāji – valdības izdevumi izglītībai procentos no IKP (piemēram, [2]) un eiro uz vienu iedzīvotāju pēc pirktspējas paritātes (līdzīgi [8]).

Novērtējot valdības izdevumu efektivitāti izglītībā, jāatzīmē zema korelācija starp resursu izlietojumu un mācību sasniegumiem (atkarībā no izmantotā *input* rādītāja attiecīgi 0,21 līdz 0,23). Ja izlietojums ir definēts procentos no IKP, efektivitātes novērtējumi pozitīvi korelējas ar valsts ienākumu līmeni un negatīvi – ar izdevumu attiecību pret IKP (līdzīgs secinājums izteikts Afonso u. c. pētījumā [2]). Virs potenciāla blakus Somijai (visaugstākie mācību sasniegumi) atrodas Grieķija (viszemākie izdevumi izglītībai) un Vācija (augsts ienākumu un zems izdevumu līmenis; sk. 2.a att.). Tomēr, ja izlietojumu definē eiro uz vienu iedzīvotāju pēc pirktspējas paritātes, efektivitātes novērtējumi negatīvi korelējas ar ienākumu līmeni – virs potenciāla blakus Somijai atrodas Bulgārija, Slovākija, Polija un Igaunija (sk. 2.b att.). Latvijas efektivitāte otrajā gadījumā tiek novērtēta daudz augstāk nekā pirmajā (tā parādot, kāpēc Jafarova un Gunarsones [8] secinājumi par izglītības izdevumu efektivitāti Latvijā atšķiras no Afonso u. c. [2] secinājumiem). Izglītības izdevumu īpatsvars Latvijā ir viens no augstākiem ES (~15%), tāpēc arī, neņemot vērā zemo izdevumu līmeni pret IKP, tie bija pietiekami augsti (2006. gadā – 5,5% no IKP), bet mācību sasniegumi – zemāki par ES un OECD valstu vidējiem. Tomēr zemā ienākumu līmeņa dēļ valdības izdevumi izglītībai pēc pirktspējas paritātes bija piekrie zemākie ES, tāpēc efektivitātes novērtējums šajā gadījumā ir augstāks. Pēc FDH metodes izglītības sistēmas neefektivitāte Latvijā nav konstatēta (sk. 2.c att.), tomēr, tā kā skolēnu testēšanas rezultāti nav diskreti, priekšroka tiek dota DEA metodei.

Salīdzinot, cik efektīvi ir valdības izdevumi par izglītību Latvijā un pārējās Baltijas valstīs, jāsecina, ka Latvijā izdevumu efektivitāte ir augstāka nekā Lietuvā, bet zemāka nekā Igaunijā. Turklāt valdības izdevumu un mācību sasniegumu salīdzinošā analīze parāda, ka Latvijai būtu pēc iespējas jāizmanto Slovākijas un Polijas pieredze – ar līdzīgu izdevumu līmeni skolēnu mācību sasniegumi šajās valstīs ir augstāki.



2. att. Valdības izglītības izdevumu efektivitāte: a) DEA, valdības izdevumi procentos no IKP; b) DEA, valdības izdevumi eiro uz vienu iedzīvotāju pēc PPS; c) FDH

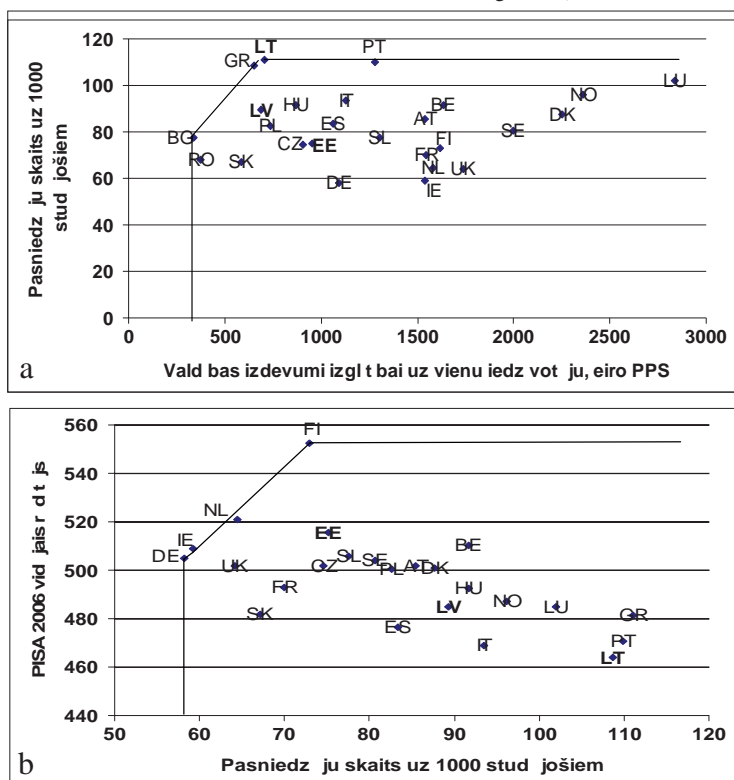
Measuring of public spending efficiency in education: a) DEA, public spending in % of GDP; b) DEA, public spending in euros per capita PPP; c) FDH

Avots: Eurostat un OECD dati, autora aprēķins.

Izlase: 26 valstis (ES valstis (izņemot Kipru un Maltu) un Norvēģija). Izlases lielumu noteica datu pieejamība. Valstu saīsinājumi: BE – Beļģija, BG – Bulgārija, CZ – Čehijas Republika; DK – Dānija, DE – Vācija, EE – Igaunija, IE – Īrija, GR – Grieķija, ES – Spānija, FR – Francija, IT – Itālija, CY – Kipra, LV – Latvija, LT – Lietuva, LU – Luksemburga, HU – Ungārija, MT – Malta, NL – Nīderlande, AT – Austrija, PL – Polija, PT – Portugāle, RO – Rumānija, SL – Slovēnija, SK – Slovākija, FI – Somija, SE – Zviedrija, UK – Lielbritānija, NO – Norvēģija.

Novērtējot neefektivitātes cēloņus, autors līdzīgi kā Verhovens u. c. [10] un Jafarovs un Gunarsone [8] atsevišķi izvērtējis izmaksu efektivitāti (*cost efficiency*)

starpmērķu sasniegšanā, kā arī sistēmas efektivitāti (*system efficiency*), starpmērķiem transformējoties par galamērķiem. Baltijas valstīm, tāpat kā citām valstīm ar salīdzinoši zemiem ienākumiem, piemīt relatīvi augsta izmaksu efektivitāte un zema izglītības sistēmas efektivitāte (sk. 3. att.). No vienas puses, skolotāju atalgojums un infrastruktūras uzturēšanas izmaksas ir zemākas nekā Rietumeiropā; no otras puses, pasniedzējiem ir salīdzinoši zema produktivitāte, un tā iemesls var būt zems skolu tehniskā aprīkojuma līmenis, neliels lauku skolu audzēkņu skaits klasēs vai arī zema pasniedzēju kvalifikācija un neefektīvas mācību programmas. Lai precīzi noskaidrotu izglītības sistēmas neefektivitātes cēloņus un izstrādātu attiecīgus politikas priekšlikumus, ir nepieciešams izglītības nozares speciālistu pētījums, kurā būtu izmantoti mikrolīmeņa (atsevišķo skolu) dati par pieejamiem resursiem, mācību sasniegumiem un ārējiem apstākļiem (iespējams, izglītības finansējums nav vienīgais faktors, kas ietekmē skolēnu mācību sasniegumus).



3. att. Sabiedriskās izglītības efektivitāte Latvijā: a) izmaksu efektivitāte; b) sistēmas efektivitāte

Measuring of public education spending efficiency in Latvia: a) cost efficiency; b) system efficiency

Izlase: 28 valstis (ES + Norvēģija). Avots: Eurostat un OECD dati, autora aprēķins.

Avots: Eurostat un OECD dati, autora aprēķins.

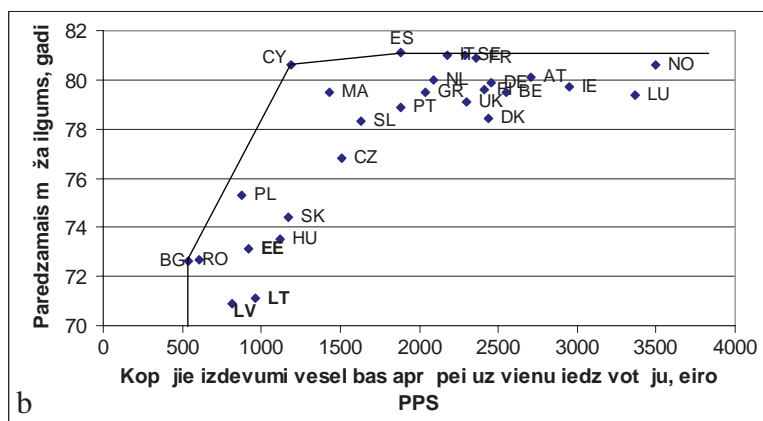
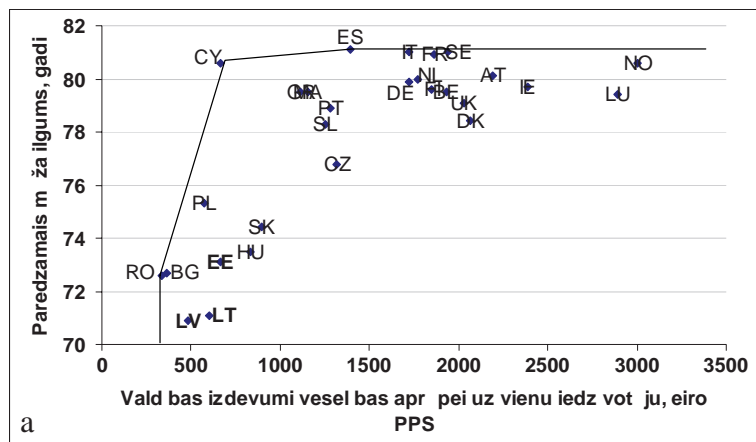
Valdības izdevumu efektivitātes novērtējums veselības aprūpē

Līdzīgi kā izglītībā, arī iepriekšējie novērtējumi par veselības aprūpes izdevumu efektivitāti nav skaidri. Piemēram, Errera un Pangs [7] norāda uz zemu veselības aprūpes izdevumu efektivitāti Latvijā, turpretī Jafarovs un Gunarsons [8] novērtējuši to kā augstu. Savukārt Matina un Gunarsons [9] norāda uz augstu valdības izdevumu efektivitāti jaundzimušo mirstības samazinājuma ziņā, bet Verhovens u. c. [10] uzsver, ka Latvijā veselības aprūpei piemīt augsta izmaksu, bet zema sistēmas efektivitāte. Secinājumu atšķirība, līdzīgi kā izglītības gadījumā, galvenokārt radusies no valdības izdevumu novērtējuma procentos no IKP, nevis eiro uz vienu iedzīvotāju pēc pirktspējas paritātes. Nav ņemts vērā fakts, ka izdevumi procentos no IKP pavērs efektivitātes novērtējumus par labu bagātajām valstīm [10] (piemēram, līdzīgs veselības aprūpes pakalpojumu klāsts bagātajās valstīs procentos no IKP izmaksās mazāk). Tomēr *starpmērķu* izmaksas bagātajās valstīs ir lielākas, un tas var norādīt uz to augstāku kvalitāti. Jaunākos Starptautiskā Valūtas fonda pētījumos (piemēram, [8]) gan uzsvēta negatīva korelācija starp ienākumu līmeni un izmaksu efektivitāti (piemēram, viens ārsts bagātajās valstīs izmaksā dārgāk eiro PPS izteiksmē) un pozitīva sakarība starp ienākumu līmeni un sistēmas efektivitāti (tas varētu norādīt uz labāku darba vietu aprikojumu vai augstāku kvalifikāciju).

Novērtējot, cik efektīvi ir valdības izdevumi veselības aprūpei, veselības aprūpes galamērķis (*outcome*) tika definēts kā paredzamais mūža ilgums, bet starpmērķis (*output*) ir slimnīcu vietu un praktizējošo ārstu skaits uz 100 tūkst. iedzīvotāju. Resursu izlietojums jeb *input* ir valdības izdevumi veselības aprūpei eiro pēc pirktspējas paritātes uz vienu iedzīvotāju. Lai gan valdības izdevumi funkcionālu kategoriju dalījumā ir pieejami par 2007. gadu, paredzamais mūža ilgums ir pieejams tikai par 2006. gadu, tāpēc izmantoti tikai 2006. gada dati.

Valdības izdevumi veselības aprūpei Latvijā 2006. gadā bija trešie zemākie ES, bet paredzamais mūža ilgums – zemākais (70,9 gadi). Virs efektivitātes potenciāla atrodas Rumānija, Kipra un Spānija (sk. 4.a att.). Latvijā neefektivitātes radītie zaudējumi mūža ilguma izteiksmē (vertikāla distance līdz potenciāla līknes) ir vieni no lielākajiem ES, un tas norāda uz salīdzinoši zemu veselības aprūpes izdevumu efektivitāti. Veselības aprūpes jomā Latvijai būtu jāanalizē Bulgārijas un Kipras pieredze – ar līdzīgu izdevumu līmeni sagaidāmais mūža ilgums šajās valstīs ir augstāks.

Protams, valdības izdevumi nav vienīgais faktors, kas ietekmē paredzamo mūža ilgumu. Tomēr, kā uzsver Jafarovs un Gunarsons [8], izlases lielums nav pietiekams, lai noteiktu vairākus faktoros (starp tiem var būt klimats, dzīves stils utt.), kas ietekmē mūža ilgumu. Viens no papildu monetāriem rādītājiem var būt privātie izdevumi par veselības aprūpi. Lai gan sakarība starp *input* un *outcome* ir nedaudz ciešāka (un līdz ar to arī efektivitātes novērtējumi vidēji ir nedaudz augstāki), vairākumā valstu efektivitātes novērtējumi ir līdzīgi (sk. 4.b att.).

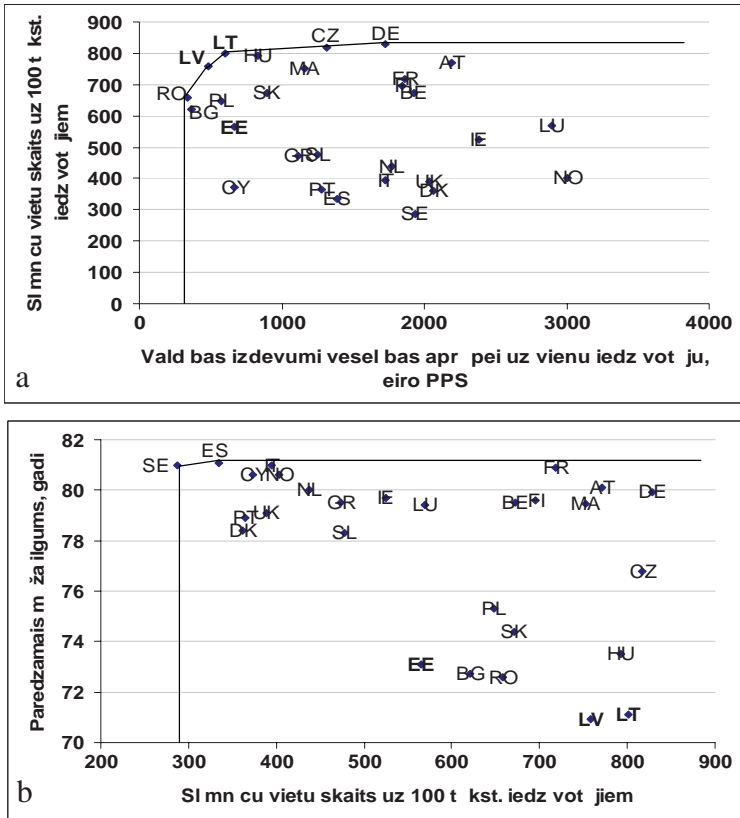


4. att. Valdības veselības aprūpes izdevumu efektivitāte: a) valdības izdevumi; b) kopējie izdevumi

Measuring of healthcare spending efficiency: a) public spending; b) total spending

Avots: Eurostat dati, autora aprēķins.

Izmaksu efektivitāte visās trīs Baltijas valstīs ir ļoti augsta, piemēram, augsts slimnīcu vietu blīvums tiek nodrošināts ar salīdzinoši zemiem izdevumiem – šajā ziņā Latvija un Lietuva atrodas virs efektivitātes potenciāla (sk. 5. a att.). Tomēr Baltijas valstīm, līdzīgi kā citām valstīm ar salīdzinoši zemu ienākumu līmeni, ir zema veselības aprūpes sistēmas efektivitāte (sk. 5.b att.). Tas varētu liecināt par starpmērķu (slimnīcu vietu) sliktu produktivitāti (kvalitāte, aprīkojums utt.), slimnīcu neadekvātu izvietojumu vai liekām gultas vietām noteikta profila slimnīcās. Līdzīga aina veidojas, ja 5. attēlā slimnīcu vietu blīvumu nomaina ar ārstu blīvumu. Tomēr politikas priekšlikumu izstrādei ir nepieciešams veselības aprūpes sistēmas speciālistu pētījums, kurā izmantoti mikrolīmeņa (atsevišķu slimnīcu un nodaļu) dati.



5. att. Valdības veselības aprūpes izdevumu efektivitāte: a) izmaksu efektivitāte; b) sistēmas efektivitāte

Measuring of public healthcare spending efficiency: a) cost efficiency; b) system efficiency
 Avots: Eurostat dati, autora aprēķins.

Secinājumi un priekšlikumi

- Salīdzinot ES valstu valdības izdevumus izglītībai un veselības aprūpei ar attiecīgās jomas rezultatīvajiem rādītājiem, abās nozarēs Latvijā tika konstatēta neefektivitāte. Tas nozīmē, ka pastāv iespēja, paaugstinot sabiedriskā sektora efektivitāti, ar pašreizējo finansējuma līmeni sasniegt augstākus attiecīgo nozaru rezultātīvos rādītājus vai arī, nepasliktinot rezultātīvos rādītājus, samazināt finansējumu, tādējādi mazinot valsts budžeta deficītu globālās finanšu krīzes apstākļos.
- Valdības izdevumu efektivitāte Latvijā izglītības jomā ir salīdzinoši augsta, turpretī veselības aprūpes jomā – zema. Izglītības jomā Latvijai būtu jāizmanto Slovākijas un Polijas pieredze, bet veselības aprūpes jomā – Rumānijas un Kīpras pieredze. Ar līdzīgiem izdevumiem šajās valstīs ir augstāki gan skolēnu mācību sasniegumi, gan paredzamais mūža ilgums.

- Līdzīgi kā citās ES valstīs ar salīdzinoši zemu ienākumu līmeni, Latvijas izglītības un veselības aprūpes sistēmai ir augsta izmaksu efektivitāte (augsti starpmērķi – skolotāju, ārstu, slimnīcu vietu blīvums – tiek sasniegti ar salīdzinoši zemām izmaksām) un zema sistēmas efektivitāte (augsti starpmērķi neatspoguļojas mācību sasniegumos un paredzamā mūža ilgumā).
- Lai noskaidrotu sistēmas neefektivitātes cēloņus un izstrādātu politiskus priekšlikumus valdības izdevumu efektivitātes palielināšanai izglītībā un veselības aprūpē, attiecīgās nozares speciālisti tiek aicināti turpināt pētījumu, izmantojot mikrolīmeņa (atsevišķu Latvijas skolu, slimnīcu un to nodaļu) datus. Tas palīdzēs izstrādāt pasākumus efektivitātes kāpumam un pilnveidot finansēšanas modeli, kas balstās uz rezultatīvajiem rādītājiem.

Literatūra

1. Afonso A., Aubyn M. *Cross-Country Efficiency of Secondary Education Provision: a Semi-Parametric Analysis with Nondiscretionary Inputs*. Eiropas Centrālās bankas pētījums Nr. 494, 2005, 39 lpp. [Skatīts 01.06.2008.] Pieejams: <http://www.ecb.int/pub/pdf/scpwps/ecbwp494.pdf>
2. Afonso A., Schuknecht L., Tanzi V. *Public Sector Efficiency: Evidence for New Member States and Emerging Markets*. Eiropas Centrālās bankas pētījums Nr. 581, 2006. 51 lpp. [Skatīts 01.02.2008.] Pieejams: <http://www.ecb.int/pub/pdf/scpwps/ecbwp581.pdf>
3. Afonso A., Schuknecht L., Tanzi V. *Public Sector Efficiency: an International Comparison*. Eiropas Centrālās bankas pētījums Nr. 242, 2003. 38 lpp. [Skatīts 01.06.2008.] Pieejams: <http://www.ecb.int/pub/pdf/scpwps/ecbwp242.pdf>
4. Coelli T. *A Guide to DEAP Version 2.1: A Data Envelopment Analysis (Computer) Program*. CEPA pētījums, 1996.
5. European Commission. *The effectiveness and efficiency of public spending (2007)*. [Skatīts 01.06.2008.] Pieejams: http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/publication11902_en.pdf
6. Hauner D. *Benchmarking the efficiency of public expenditure in the Russian Federation*. Starptautiskā Valūtas fonda pētījums Nr. 07/246, 2007. 42 lpp. [Skatīts 01.06.2008.] Pieejams: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2007/wp07246.pdf>
7. Herrera S., Pang G. *Efficiency of Public Spending in Developing Countries: an Efficiency Frontier Approach*. Itālijas Centrālās bankas izdevums "Public Finance Workshop, 2005": 2005, 291.–342. lpp.
8. Jafarov E., Gunnarsson V. *Government spending on health care and education in Croatia: efficiency and reform options*. Starptautiskā Valūtas fonda pētījums Nr. 08/136, 2008. 34 lpp. [Skatīts 01.06.2008.] Pieejams: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2007/wp08136.pdf>
9. Mattina T., Gunnarsson V. *Budget rigidity and expenditure efficiency in Slovenia*. Starptautiskā Valūtas fonda pētījums Nr. 07/131, 2007. 29 lpp. [Skatīts 15.09.2007.] Pieejams: <http://www.imf.org/external/pubs/cat/longres.cfm?sk=20664.0>
10. Verhoeven M., Gunnarsson V., Lugaresi S. *The Health Sector in the Slovak Republic: Efficiency and Reform*. Starptautiskā Valūtas fonda pētījums Nr. 07/226, 2007. 25 lpp. [Skatīts 01.08.2008.] Pieejams: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2007/wp07226.pdf>
11. OECD, 2006. The Programme for International Student Assessment (PISA).
12. OECD, 2003. First results from PISA 2003. Executive Summary.
13. Eurostat dati. Pieejas laiks – 2008. g. dec. – 2009. g. marts.

Summary

The purpose of this article is to estimate public spending efficiency on education and healthcare in Latvia compared to the other European Union countries using two non-parametric methods – FDH (Free Disposal Hull) and DEA (Data Envelopment Analysis). It was found that public spending in Latvia shows relatively high efficiency in education but low efficiency in healthcare. Moreover, there is high cost efficiency in both sectors (high output indicators – density of teachers, doctors and hospital beds are obtained by low spending) but low system efficiency (high output is not reflected in the outcome indicators – education performance and life expectancy).

Keywords: *public spending efficiency, Data Envelopment Analysis, Free Disposal Hull, education, healthcare.*

Noziedzīgus nodarījumus izdarījušo personu raksturojums Latvijā 21. gadsimta sākumā *Description of Criminal Offenders in Latvia at the Beginning of the 21st Century*

Silvija Kristapsone

Latvijas Universitāte
Ekonomikas un vadības fakultāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: *Silvija.Kristapsone@lu.lv*

Rakstā turpināta jau aizsāktā noziedzības situācijas analīze, novērtējot noziedzīgo nodarījumu atklāšanu un noziedzīgus nodarījumus izdarījušo personu raksturojumu Latvijā laika posmā no 2000. gada līdz 2007. gadam.

Pētījumā lietotas statistiskās analīzes metodes, izmantojot Latvijas Republikas Centrālās statistikas pārvaldes (CSP) publikācijas un elektroniski pieejamās datubāzes, Valsts policijas, kā arī citus aktuālus publicētus materiālus.

Galvenie secinājumi, novērtējot noziedzīgus nodarījumus izdarījušo personu raksturojumu 21. gadsimta sākumā Latvijā, saistīti ar nepilngadīgo noziedzības situācijas analīzi.

Atslēgvārdi: atklātie noziedzīgie nodarījumi, noziedzīgus nodarījumus izdarījušo personu sastāvs.

Saasinoties ekonomiskajām problēmām pasaulē kopumā, Eiropas Savienības valstīs un Latvijā, 2008. gadā aktualizējušies jautājumi par noziedzību un tās bīstamības pieaugumu.

Autore šajā rakstā turpina iepriekš aizsākto noziedzības situācijas analīzi, raksturojot un novērtējot tādus noziedzību raksturojošus faktorus kā noziedzīgo nodarījumu atklāšana un noziedzīgus nodarījumus izdarījušās personas, lai atbildētu uz jautājumu, kāda ir līdzšinējā situācija un kādas tendences saskatāmas šajā jomā kopš gadsimtu mijas.

Raksta mērķis ir raksturot noziedzīgus nodarījumus izdarījušās personas Latvijā laika posmā no 2000. gada līdz 2007. gadam, tādējādi turpinot 2003. gadā publicēto autore pētījumu “Noziedzība Latvijā. Noziedzību noteicošie sociālekonomiskie faktori Latvijā 90. gados” par laika posmu no 1995. līdz 2000. gadam Latvijā un sniedzot 21. gadsimta sākumam raksturīgo noziedzīgos nodarījumus izdarījušo personu portretu.

Mērķa sasniegšanai izvirzīti šādi uzdevumi:

1) raksturot atklāto noziedzīgo nodarījumu īpatsvaru un tā izmaiņas dinamikā,

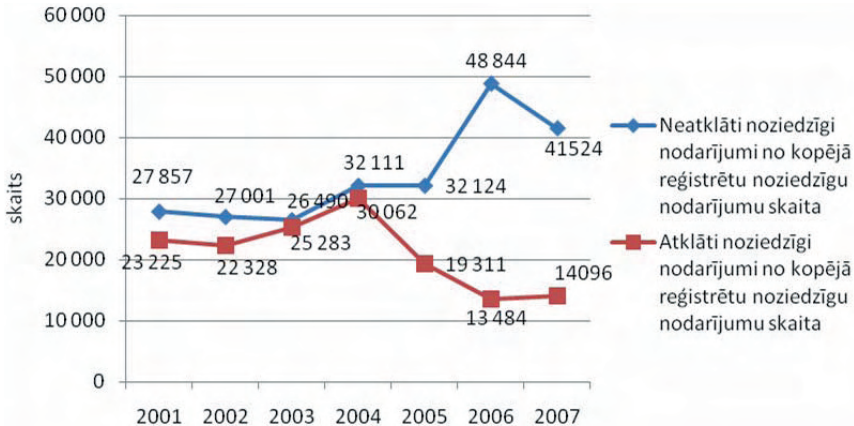
2) analizēt un novērtēt noziedzīgus nodarījumus izdarījušo personu sastāvu un tā izmaiņas pēc sociāli demogrāfiskajām pazīmēm, kādas tiek ņemtas vērā noziedzības statistikas praksē.

Grafiskajos attēlos un tabulās vietām pētāmo pazīmju raksturošanai doti dati par laika posmu pat no 1990. gada, lai salīdzinoši dinamiskā gūtu priekšstatu par izmaiņu lielumu un raksturu, uzsverot laika posmu no 2000. līdz 2007. gadam. Raksta ierobežotā apjoma dēļ autore neanalizē notiesātās personas, to skaitu un struktūru pēc dažādām pazīmēm.

Noziedzīgo nodarījumu atklāšana

Noziedzības situācijas analizē īpaša uzmanība tiek veltīta atklāto noziegumu skaitam un struktūrai, tādējādi sniedzot priekšstatu par noziedzīgus nodarījumus izdarījušām personām un tiesībsargājošo institūciju darba efektivitāti. Latvijā noziegums tiek uzskatīts par atklātu, ja policija savākusi pietiekami daudz pierādījumu un aizdomās turētajam vai turētajiem prokuratūra ir uzrādījusi apsūdzību.

Reģistrētās un atklātās noziedzības attiecības ir svarīgs noziedzības situācijas raksturotājs, kas saistīts ar valsts politiku, prioritātēm, darbinieku skaitu, piešķirto līdzekļu daudzumu utt. Atklāto noziegumu skaits, īpatsvars un tā izmaiņas ir speciālistu diskusiju objekts, izvērtējot gan noziedzību, gan cīņu ar to. Noziegumu atklāšanas īpatsvara objektīva palielināšana ir visu valstu problēma, kas vistiešāk ir saistīta ar policijas darbu. Līdz 2004. gadam atklāto un neatklāto noziedzīgo nodarījumu attiecība ir aptuveni nemainīga (0,8–0,9), taču 2005. un 2006. gadā vērojamas krasas šīs attiecības izmaiņas (attiecīgi 0,60 – 2005. gadā, 0,28 – 2006. gadā, 0,34 – 2007. gadā). Atklāto un neatklāto noziedzīgo nodarījumu skaita izmaiņas uzskatāmi parādītas 1. attēlā.

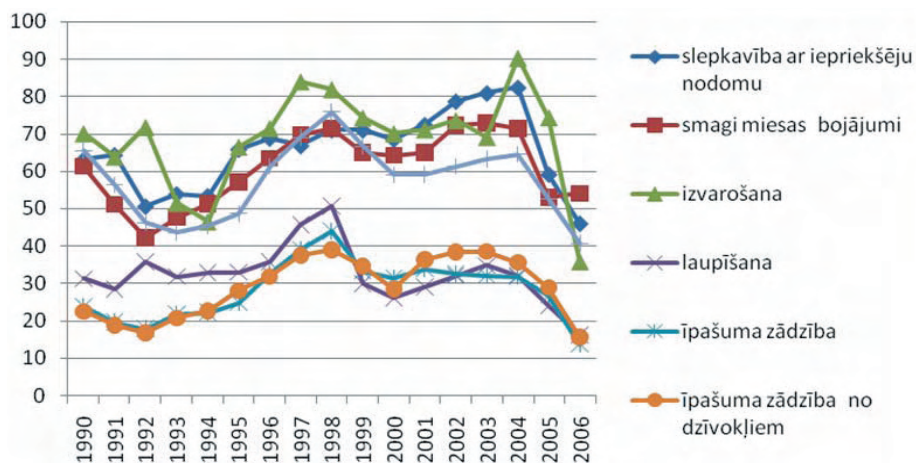


1. att. Atklāto un neatklāto noziedzīgo nodarījumu skaita izmaiņas Latvijā [10]
Cleared-up and unclesed crime rate changes in Latvia

Vēsturiski mainoties politiskajai situācijai un paaugstinoties noziedzības līmenim (1992–1993), likumsakarīgs ir tajā laikā visai zems atklāto noziegumu īpatsvars – 27,0%, bet tas strauji pieaug un 1997. un 1998. gadā Latvijā vidēji pārsniedza 50%

no reģistrētajiem noziegumiem [1]. Kopš 1999. gada vērojams atklāto noziedzīgo nodarījumu īpatsvara samazinājums, kas 2006. gadā sasniedza viszemāko līmeni – tikai 21,6% atklātu noziedzīgu nodarījumu no visiem reģistrētajiem noziegumiem. Tas skaidrojams, pirmkārt, ar Krimināllikuma stāšanos spēkā 1999. gadā, kas papildus pieaugošai noziedzībai objektīvi palielināja reģistrēto noziegumu skaitu; otrkārt, 2003. gada izmaiņas LR Ministru kabineta “Noziedzīgu nodarījumu reģistra noteikumos” [14] un Kriminālprocesa likums, kas stājās spēkā 2005. gadā [19], objektīvi palielināja reģistrēto noziedzīgo nodarījumu skaitu; treškārt, policijas darbinieku skaits un materiālie resursi elastīgi nemainās līdz ar atbilstoši noziegumu skaita izmaiņām.

Visaugstākais atklāšanas īpatsvars ir tiem noziegumu veidiem, kas saistīti ar noziegumiem pret personu, – izvarošanas, smagi miesas bojājumi, slepkavības un huligānisms. 90. gados atklāto noziegumu īpatsvars ir šāds: izvarošanas – no 46,5 līdz pat 84,0%, slepkavības – no 50,5 līdz 71,0%, smagi miesas bojājumi – no 42,2 līdz 71,4%, huligānisma gadījumi – no 43,5 līdz 75,8% [9]. Noziegumi pret īpašumu tiek atklāti salīdzinoši retāk: īpašuma zādzības atklāj 17,9 līdz 44,1% gadījumu, tai skaitā no dzīvokļiem – 16,7 līdz 39,1%; laupīšanas – 26,2 līdz 50,7% gadījumu. Šī likumsakarība visai uzskatāmi atspoguļota 2. attēlā. Līdzīga tendence vērojama arī 21. gadsimtā.



2. att. Atklāto noziedzīgo nodarījumu īpatsvara (gada beigās) dinamika, 1990–2006 [5, 313. lpp.; 9]

Proportion dynamics of crimes cleared-up in Latvia (at the end of the year), % of the recorded criminal offences, 1990–2006

Atklāto noziedzīgo nodarījumu īpatsvara samazināšanās, kas sākās 1999. gadā, turpinājās vēl 2000. gadā, kad reģistrēti paši zemākie noziegumu atklāšanas procenti visos 2. attēlā redzamajos noziedzīgo nodarījumu veidos. Turpmākajos gados līdz 2003. un 2004. gadam atsevišķos noziedzīgo nodarījumu veidos vērojams atklāto noziedzīgo nodarījumu īpatsvara pieaugums, kas pārsniedz pat 90. gados novēroto, piemēram, slepkavības ar iepriekšēju nodomu (82,4%), smagi miesas bojājumi (72,9%), izvarošanas (90,3%), ekonomiskie noziedzīgie nodarījumi (72,4%). Tomēr

2005. un 2006. gadā atklāto dažādo noziedzīgo nodarījumu īpatsvars samazinājies līdz zemākajam līmenim visā neatkarīgās Latvijas periodā, izņemot smagu miesas bojājumu atklāšanu (54,1% 2006. gadā pretstatā 42,4% 1992. gadā) [9].

Analizējot atklāto noziegumu īpatsvaru teritoriālā griezumā no 1995. gada līdz 2000. gadam, jāsecina, ka rezultāti ir visai svārstīgi, tomēr vērojamas arī dažas tendences: labāk ar noziegumu atklāšanu veicas rajonos, izņemot Rīgas un Jelgavas rajonu. Piemēram, Preiļu rajonā 1995.–2000. gadā vidēji atklāti 85,3% no visiem reģistrētajiem noziegumiem, Saldus un Kuldīgas rajonā – 79,9%, Rīgas rajonā – 35,9%, Jelgavas rajonā – 38,5%. Republikas pilsētās vislabāk ar noziegumu atklāšanu veicas Jūrmalā – 59,0%, Daugavpilī – 58,9%, Rēzeknē – 58,6%, vissliktāk – Rīgā un Jelgavā, attiecīgi 30,4 un 39,8% [10].

Analizējot atklāto noziedzīgo nodarījumu īpatsvaru vidēji 2000.–2003. gadā, var secināt, ka visvairāk noziedzīgu nodarījumu atklāts Preiļu rajonā (83,4%), Krāslavas rajonā (78,6%), Daugavpils rajonā (75,8%), Aizkraukles rajonā (72,3%), Saldus rajonā (72,8%), bet vismazāk – Ventspilī (40,0%), Jelgavā (37,7%), Rīgas rajonā (33,7%) un Rīgā (29,7%). Pēc iepriekš pieminēto noteikumu un likumdošanas izmaiņu stāšanās spēkā 2005. gadā visvairāk noziedzīgo nodarījumu atklāts Liepājas rajonā, vismazāk – Rīgas rajonā [10]. Novērtējot atklāto noziedzīgo nodarījumu īpatsvaru reģionos, jāsecina, ka 2005. gadā visvairāk noziegumu atklāts Kurzemes (48,9%) un Vidzemes reģionā (48,8%), tiem seko Latgales reģions (44,1%), savukārt sliktāk veicies Zemgales (38,2%), Pierīgas (31,2%) un Rīgas reģionā (29,6%) [5, 315. lpp.; 11].

Gan reģistrēto, gan atklāto noziegumu skaita pieaugums jāsaista ar pieaugošām policijas aktivitātēm, jo, tikai pateicoties tām, daudzi kriminālnodarījumi, pirmkārt, tiek reģistrēti un, otrkārt, arī vēlāk atklāti, tāpēc noziedzības apkarošanā galvenā nozīme ir cilvēku un materiālajiem resursiem.

Par atklāto noziedzīgo nodarījumu īpatsvaru kopš 2006. gada vairs nav informācijas teritoriālā griezumā, tomēr pēc kopējā Latvijā atklāto noziedzīgo nodarījumu īpatsvara samazināšanās līdz 21,6% 2006. gadā [5, 315. lpp.; 10] jādomā, ka situācija visos reģionos ir ievērojami pasliktinājusies. Jautājums – ko darīt? – pašlaik policijas un prokuratūras tālāko darbības virzienu noteikšanā ir aktualizējies kā vēl nekad. Risinājumu atbildīgās personas 2007. gada beigās saskatīja, pirmkārt, atsevišķu nodarījumu dekriminalizācijā, otrkārt, par prioritāti atzīstot sevišķi smago noziegumu atklāšanu, treškārt, samazinot darbinieku mainību [17]. Tomēr 2008. gada ekonomiskā krīze būtiski samazinājusi policijas un prokuratūras finansējumu, kas jau 2008. gadā padarīja par neiespējamu ne tikai samazināt darbinieku mainību, bet vēl vairāk – ierobežoto resursu dēļ padarīja par neiespējamu ātri un atbilstīgi reaģēt uz smagu noziedzīgu nodarījumu pieteikumu.

Ar atklātiem noziedzīgiem nodarījumiem vistiešākā veidā ir saistīta zināmā informācija par noziedzīgus nodarījumus izdarījušām personām – to skaits, dzimuma un vecuma struktūra u. tml.

Noziedzīgus nodarījumus izdarījušo personu raksturojums

Pēc neatkarības atgūšanas noziedzīgus nodarījumus izdarījušo personu skaitam ir tendence pieaugt, sākot ar nedaudz vairāk par 12 tūkstošiem noziedzīgus

nodarījumus izdarījušām personām 1990. un 1991. gadā līdz nedaudz vairāk par 17 tūkstošiem noziedzīgus nodarījumus izdarījušām personām 1995.–2000. gadā. Vislielākais šādu personu skaits bijis 2004. gadā – 23,3 tūkstoši, pēc tam krasi samazinājies par 27% līdz 17,0 tūkstošiem 2005. gadā (1. tabula).

1. tabula

Noziedzīgus nodarījumus izdarījušo personu sastāvs [11; 6, 312. lpp.]

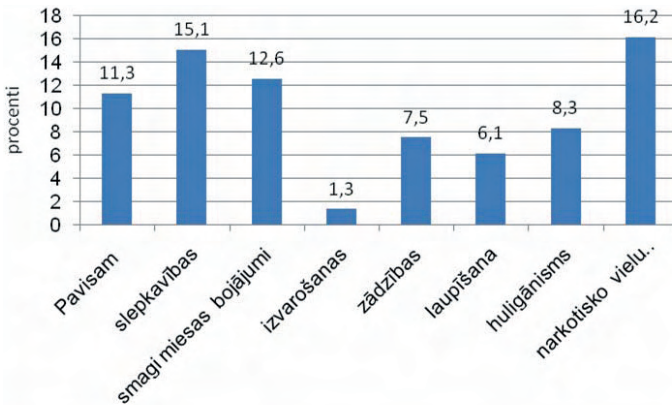
Criminal offenders by selected characteristics

Gads	Noziedzīgus nodarījumus izdarījušo personu skaits	Sievietes no noziegumus izdarījušo personu kopskaita, %	Nepilngadīgie no noziegumus izdarījušo personu kopskaita, %	Personas, kuras jau agrāk izdarījušas noziegumus, no noziegumus izdarījušo personu kopskaita, %	Personas noziedzīgas grupas sastāvā no noziegumus izdarījušo personu kopskaita, %	Personas alkohola reibuma stāvoklī no noziegumus izdarījušo personu kopskaita, %
1990	12 879	12,6	19,4	33	36,6	39,2
1991	12 719	10,2	18,9	35,1	41,3	41,9
1992	15 231	9,2	15,6	34,6	49,6	45,4
1993	15 262	8,4	13,7	40,4	52,3	50,3
1994	13 350	9	12,6	40,4	46	52,8
1995	17 261	8,8	15,2	40,1	44,7	47,6
1996	17 180	8,9	15,8	39,5	43,7	47,2
1997	17 494	10,3	16	41,2	41	46,4
1998	17 476	10,1	17,3	41,6	38,5	46,3
1999	17 084	10,1	15,9	38	35,1	44,6
2000	17 807	10,6	17,6	37,8	36,7	39,7
2001	19 838	10,9	16,3	42,3	34,3	37,6
2002	18 377	11	15,6	41,2	30,7	39
2003	21 383	11,5	15,9	36,9	27,1	38,4
2004	23 320	11,2	15,8	24,1	21,9	34,8
2005	17 025	11,2	16,2	20,7	22,4	32,3
2006	17 533	10,2	12,1	...*	18,7	32
2007	18 937	11,3	11,6	...	19,4	33,3

* No 2005. gada 1. oktobra saskaņā ar 04.10.2005. pieņemto MK noteikumu Nr. 756 "Noziedzīgu nodarījumu reģistra noteikumi" 3. pielikumu ziņas par personām, kuras jau agrāk izdarījušas noziegumus, netiek apkopotas Noziedzīgu nodarījumu reģistrā. Šādas ziņas ar laiku varētu iegūt no Sodū reģistra, bet pilnībā datorizēts tas varētu būt pēc dažiem gadiem.

Kopš Latvijas neatkarības atgūšanas augstāku īpatsvaru no noziedzīgus nodarījumus izdarījušām personām veido noziedzīgus nodarījumus izdarījušās personas noziedzīgas grupas sastāvā, personas alkohola reibuma stāvoklī un personas, kuras jau agrāk izdarījušas noziegumus. Dinamikā kopš 2000. gada vērojama nodalīto grupu īpatsvara (no kopējā noziedzīgus nodarījumus izdarījušo personu skaita) samazināšanās tendence, izņemot vienu – **sievietes** no noziegumus izdarījušo personu kopskaita. Sieviešu īpatsvars dinamikā ir nemainīgā līmenī – vidējais pieauguma temps 2000.–2007. gadā – 0,1%.

No noziedzīgus nodarījumus izdarījušām personām viszemākais sieviešu īpatsvars novērots 1993. gadā – attiecīgi 8,4%, kas salīdzinājumā ar 1990. gadu samazinājies par 4,2 procentpunktiem. Vēlākos gados sieviešu īpatsvars pieaudzis, sasniedzot 10,6% 2000. gadā. 21. gadsimta sākumā noziedzīgus nodarījumus izdarījušo sieviešu īpatsvars no visām noziedzīgus nodarījumus izdarījušām personām ir augstāks nekā 90. gados. Laika posmā no 1990. līdz 2000. gadam sievietes, kas izdarījušas noziegumus, vidēji veidoja 9,3%, bet 2001.–2007. gadā – vidēji 11,0%. Sieviešu īpatsvars ir atšķirīgs pēc noziedzīgo nodarījumu veidiem, piemēram, 2007. gadā no visām personām, kas izdarījušas noziedzīgus nodarījumus, kuri saistīti ar narkotisko vielu nelikumīgu izgatavošanu, glabāšanu vai realizēšanu, sievietes bija 16,2%, šiem noziegumiem sekoja slepkavības un smagi miesas bojājumi (3. attēls).



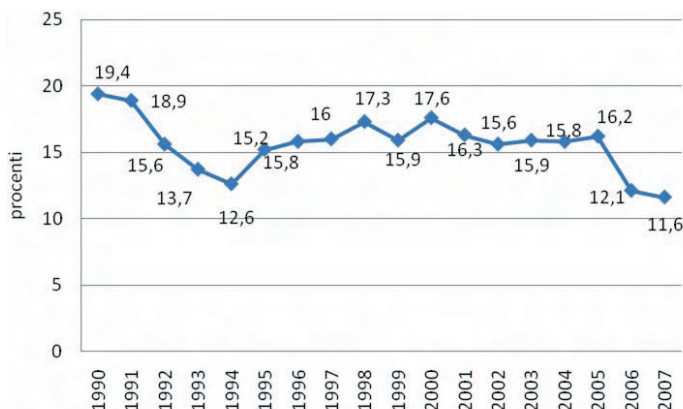
3. att. Noziedzīgus nodarījumus izdarījušo sieviešu īpatsvars pa noziedzīgu nodarījumu veidiem 2007. gadā, % no kopējā noziedzīgus nodarījumus izdarījušo personu kopskaita [7, 48. lpp.]

Proportion of criminal offenders – women by type of crime in 2007, % of all offenders

Zemākais sieviešu īpatsvars no noziedzīgus nodarījumus izdarījušām personām ir tādos noziedzīgo nodarījumu veidos kā zādzības un laupīšanas.

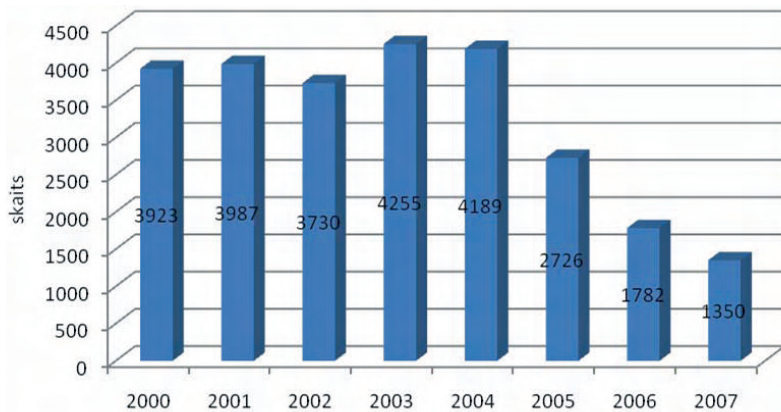
Īpaši no noziedzīgus nodarījumus izdarījušām personām izšķir **nepilngadīgos**, t. i., personas vecumā no 14 līdz 17 gadiem. Kopš Latvijas neatkarības atgūšanas no noziedzīgus nodarījumus izdarījušām personām nepilngadīgo īpatsvars 1990. gadā ir bijis visaugstākais – 19,4%, turpmākos gados tas samazinājās līdz pat 12,6% 1994. gadā. Tomēr 90. gadu otrajā pusē šim īpatsvaram bija tendence pieaugt – 2000. gadā nepilngadīgo īpatsvars sasniedza 17,6%, kas ir trešais augstākais īpatsvars pēc 1990. un 1991. gadā reģistrētā (4. attēls).

Kopš 2000. gada vērojama noziedzīgus nodarījumus izdarījušo nepilngadīgo īpatsvara samazināšanās no kopējā noziegumus izdarījušo personu skaita. Tomēr šī īpatsvara pazemināšanās jāvērtē piesardzīgi, jo, piemēram, 2007. gadā noziedzīgus nodarījumus izdarījis 2191 nepilngadīgais pretstatā 2123 nepilngadīgajiem 2006. gadā [2].



4. att. Noziedzīgus nodarījumus izdarījušie nepilngadīgie no noziegumus izdarījušo personu kopskaita, % [11; 6. 312. lpp.]
Juveniles in the total number of offenders, %

Nepilngadīgo izdarīto noziedzīgo nodarījumu skaits pēdējos gados ir ievērojami samazinājies – 2007. gadā salīdzinājumā ar 2003. gadu – 3,2 reizes (5. attēls).



5. att. Nepilngadīgo izdarītie noziedzīgie nodarījumi [4, 54. lpp.]
Criminal offences committed by juveniles

2004. gadā, kad tika atklāti 48,8% no visiem noziedzīgiem nodarījumiem, nepilngadīgo izdarīto noziedzīgo nodarījumu skaits veidoja 13,9% no visiem atklātajiem noziedzīgajiem nodarījumiem, 2005. gadā – 13,5%, taču 2006. gadā, samazinoties atklāto noziedzīgo nodarījumu skaitam līdz 21,6%, nepilngadīgo izdarīto noziedzīgo nodarījumu skaits veidoja 20,4% no visiem atklātajiem noziedzīgajiem nodarījumiem [8; 4, 54. lpp.].

2007. gadā nepilngadīgo izdarīto noziedzīgo nodarījumu skaits līdzinājās 9,6% no visiem atklātajiem noziedzīgajiem nodarījumiem, kas ir zemākais rādītājs kopš 90. gadu sākuma. Tik krasu atklāto nepilngadīgo izdarīto noziedzīgo nodarījumu īpatsvara kritumu var izskaidrot ar policijas prioritāriem darbības virzieniem – sevišķi smago noziegumu – slepkavību, smagu miesas bojājumu nodarīšanas,

laupīšanu, narkotisko vielu aprites – apkaršanu, kuri kā noziedzības veidi nav raksturīgi nepilngadīgajiem. Tā, piemēram, no visiem nepilngadīgo izdarītiem noziedzīgiem nodarījumiem slepkavības un smagu miesas bojājumu nodarīšana 2006.–2007. gadā nepārsniedz desmit gadījumus, ievērojami samazinājies arī laupīšanu skaits (2. tabula).

2. tabula

Nepilngadīgo izdarītie noziedzīgie nodarījumi (14–17 gadu vecumā) [4, 54. lpp.]

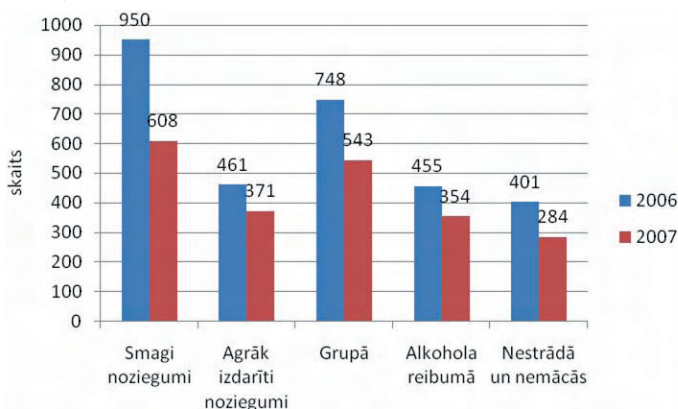
Criminal offences committed by juveniles (aged 14–17 years)

Noziedzīgie nodarījumi	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Pavisam	3923	3987	3730	4255	4189	2726	1782	1350
t. sk. slepkavības	14	10	13	11	10	11	4	2
smagi miesas bojājumi	15	15	26	20	18	11	5	7
izvarošanas	1	12	11	10	7	5	5	5
laupīšanas	219	244	206	256	212	154	96	72
īpašuma zādzības	2725	2733	2367	2490	2413	1532	707	555
huligānisms	215	196	247	257	296	211	135	102

Visizplatītākie noziedzīgo nodarījumu veidi, kurus izdara nepilngadīgie, ir zādzības, huligānisms un laupīšanas.

Nepilngadīgo izdarīto noziedzīgo nodarījumu intensitāte 2007. gadā – 10,6 noziedzīgi nodarījumi uz 1000 nepilngadīgiem vecumā no 14 līdz 17 gadiem pretstatā 13,2 noziedzīgiem nodarījumiem uz 1000 nepilngadīgiem vecumā no 14 līdz 17 gadiem 2006. gadā.

Salīdzinot nepilngadīgo izdarīto noziedzīgo nodarījumu skaitu pēc dažādām sabiedrībai būtiskām pazīmēm, jāsecina, ka 2007. gadā salīdzinājumā ar 2006. gadu samazinājies nepilngadīgo izdarīto noziedzīgo nodarījumu skaits visās grupās (6. attēls).



6. att. **Nepilngadīgo izdarīto noziedzīgo nodarījumu skaits pēc dažādām pazīmēm** [2; 3]

Juvenile criminal offence rate by different characteristics

Nepilngadīgo izdarīto smago noziegumu īpatsvars no kopējā noziedzīgo nodarījumu skaita 2007. gadā salīdzinājumā ar 2006. gadu samazinājies par 8,3%,

2007. gadā sasniedzot 45,0%. 2007. gadā no kopējā nepilngadīgo noziedzīgo nodarījumu skaita 40,0% (-2%p) izdarīti grupā, 26,0% (0) – alkohola reibumā, 1,1% (+0,4%p) – narkotisko un psihotropo vielu reibumā, 21% (-2%p) noziedzīgus nodarījumus ir izdarījuši nepilngadīgie, kas nestrādā un nemācās [13]. Lai arī vērojams neliels samazinājums, tomēr joprojām nav darīts viss iespējamais, lai nepilngadīgie ar deviantu vai delikventu uzvedību apmeklētu izglītības iestādes un iegūtu pamatizglītību līdz 18 gadu vecumam, kā to nosaka Izglītības likuma 4. pants.

Pieaugot noziedzīgo nodarījumu skaitam 2008. gada attiecīgajā periodā, salīdzinājumā ar 2007. gada attiecīgo laika periodu valstī samazinājies laupīšanu skaits, samazinājies arī dzīvokļu un viensētu aplaupīšanu skaits, bet pieaudzis izdarīto zādzību skaits no tirdzniecības zālēm un citām telpām, pieaugušas zādzības nelielā apmērā un automašīnu zādzības, valstī pieaudzis arī krāpšanu skaits [16].

Pieaugot zādzību skaitam valstī, jādomā, ka tās būs dominējošais noziedzīgo nodarījumu veids arī starp nepilngadīgajiem 2008. un 2009. gadā.

Salīdzinot atklāto nepilngadīgo izdarīto noziedzīgo nodarījumu skaita attiecību republikas pilsētās un rajonos, Latvijas Republikas 7 lielākajās pilsētās izdarīti aptuveni 32% (583 – 2006. gadā un 429 – 2007. gadā) no nepilngadīgo izdarītiem noziedzīgiem nodarījumiem, rajonos – 68% (1199 – 2006. gadā un 921 – 2007. gadā) [2; 3]. 2007. gadā novērots nepilngadīgo izdarīto noziedzīgo nodarījumu īpatsvara pieaugums Latvijas rajonos par 0,9 procentpunktiem.

Novērtējot nepilngadīgo izdarīto noziedzīgo nodarījumu (republikas pilsētās) īpatsvara izmaiņas no kopējā nepilngadīgo izdarīto noziedzīgo nodarījumu skaita, var secināt, ka 2007. gadā salīdzinājumā ar 2006. gadu to īpatsvars Daugavpilī pieaudzis par 1,8%p, Jūrmalā – par 0,7%p, Ventspilī – par 0,8%p, savukārt ievērojami krities Rīgā – par 2,8%p, Liepājā – par 0,3%p, Jelgavā – par 0,5%p un Rēzeknē – par 0,5%p.

Tā kā smagie noziegumi ir noziedzīgo nodarījumu veids, kurā vērojams ļoti augsts atklāšanas īpatsvars, un tas salīdzinoši objektīvāk raksturo situāciju, nodalot republikas pilsētas un rajonus, jāsecina, ka 2007. gadā nepilngadīgo izdarīto smago noziegumu īpatsvars pieaudzis rajonos (+0,7%p).

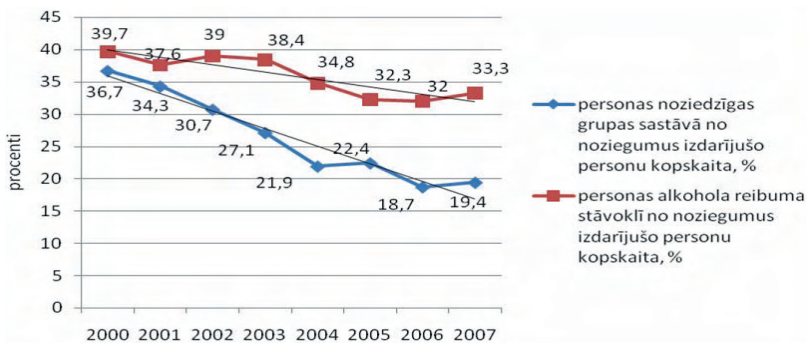
Līdzīgi nepilngadīgo izdarīto noziedzīgo nodarījumu īpatsvars rajonos 2007. gadā salīdzinājumā ar 2006. gadu pieaudzis agrāk izdarīto noziegumu grupā (+3,7%p), alkohola reibumā izdarīto noziedzīgu nodarījumu grupā (+4,7%p), savukārt samazinājies grupā izdarīto noziedzīgo nodarījumu grupā (-0,2%p) un tādu nepilngadīgo grupā, kuri nemācās un nestrādā (-0,3%p). Tas zināmā mērā ir tādēļ, ka laukos un mazpilsētās ir lielāka cilvēku interese par apkārt notiekošo, jo cilvēki lielākoties cits citu pazīst. Tajā pašā laikā pieaugošais alkohola reibumā izdarīto nodarījumu īpatsvara pieaugums norāda uz nepilngadīgo pieaugošām vēlmēm un iespējām lietot alkoholu, kura iespējamās sekas ir noziedzība. To apliecina arī fakts, ka, piemēram, 2007. gadā nepilngadīgajiem Latvijā tika sastādīti 3066 (+232) administratīvo pārkāpumu protokoli, no tiem pēc LAPK 171. panta (atrašanās sabiedriskā vietā alkohola reibumā) – 1077 (-3), pēc 46. panta (psihotropo un narkotisko vielu glabāšana, iegādāšanās vai lietošana) – 68 (+15) [13].

Minētās izmaiņas liecina par to, ka pilsētās nepilngadīgie biežāk noziedzīgus nodarījumus izdara grupā, noziedzīgus nodarījumus izdara personas bez noteiktas nodarbošanās, savukārt laukos par iespējamu noziedzības determinantu kļuvusi alkohola lietošana, ko var saistīt ar bezdarbību un nelietderīgu brīvā laika pavadīšanu.

Latvijā joprojām aktuāla problēma ir bērni, kuri sistemātiski patvaļīgi pamet dzīvesvietu. Saskaņā ar Bērnu tiesību aizsardzības likuma 58. panta 2. daļu [18] profilaktisko darbu ar šīs kategorijas bērniem veic pašvaldība, kas arī izstrādā sociālās korekcijas un sociālās palīdzības programmas. Prakse liecina, ka pašvaldības ar šīs kategorijas bērniem nodarbojas nepietiekami vai arī uzvedības sociālā korekcija bijusi nesekmīga. 2007. gadā Valsts policijas Kārtības policijas inspektoru redzeslokā nonācis 401 nepilngadīgais, šie nepilngadīgie sistemātiski patvaļīgi bija aizgājuši no dzīvesvietas [13].

Lai arī iepriekš minētais nepilngadīgo noziedzības situāciju raksturo kā problemātisku, kopumā 2006.–2007. gada salīdzinājums un dati par 2008. gada 7 mēnešiem liecina par nepilngadīgo noziedzības situācijas uzlabošanos un bīstamības samazināšanos.

Noziedzīgus nodarījumus izdarījušo **personu** īpatsvars **noziedzīgas grupas sastāvā** kopš 2000. gada strauji samazinās, tomēr neliels īpatsvara pieaugums novērots 2005. un 2007. gadā (7. attēls). Dinamikā šo samazināšanās tendenci var izskaidrot gan ar likumdošanas pantiem, kas darbošanos grupā soda bargāk, gan ar izmaiņām noziedzīgo nodarījumu struktūrā – pieaug mazāk bīstamu noziedzīgu nodarījumu skaits, piemēram, zādzības, īpaši tirdzniecības vietās, kur zādzību izdarīšanai nav nepieciešama grupa, un par kurām var saņemt tikai administratīvo sodu.



7. att. Noziedzīgus nodarījumus izdarījušas personas noziedzīgas grupas sastāvā un personas alkohola reibuma stāvoklī no noziegumus izdarījušo personu kopskaita, % [6, 312. lpp.]

Offenders of criminal groups, offenders under the influence of alcohol, in percentage of the total number of offenders

Lai arī vērojams noziedzīgus nodarījumus izdarījušo **personu (alkohola reibuma stāvoklī)** skaita samazinājums dinamikā, tā samazināšanās pēdējos gados ir mazāk izteikta, un 2007. gadā vērojams pieaugums par 1,3 procentpunktiem. Alkohola lietošanas kultūra un tradīcijas Latvijā līdz šim ir uzskatītas par būtisku

apstākli, kas veicina noziedzību. Dažādie alkohola lietošanas un tirdzniecības ierobežojumi nenoliedzami ir samazinājuši šo personu īpatsvaru, tomēr jāpilnveido sabiedrības izglītošana, un pirmām kārtām pusaudžu vecumā, jo, kā liecina speciālistu novērojumi, valstī ir aptuveni 150 tūkstoši iedzīvotāju, kas ir atkarīgi no alkohola, un pēdējo gadu laikā problēmas ar alkoholismu Latvijā ir kļuvušas lielākas [15].

Secinājumi

1. Krasi samazinājies atklāto noziedzīgo nodarījumu īpatsvars, 2007. gadā sasniedzot 21,6%. Tradicionāli visvairāk atklāti noziegumi pret personu. Noziegumi pret īpašumu atklāti salīdzinoši retāk.

2. Biežāk noziedzīgus nodarījumus izdara personas noziedzīgas grupas sastāvā, personas alkohola reibuma stāvoklī un personas, kuras jau agrāk izdarījušas noziegumus, tomēr dinamikā kopš 2000. gada vērojama tendence samazināties nodalīto grupu īpatsvaram no kopējā noziedzīgus nodarījumus izdarījušo personu skaita.

3. 21. gadsimta sākumā noziedzīgus nodarījumus izdarījušo sieviešu īpatsvars no visu noziedzīgus nodarījumus izdarījušo personu skaita ir augstāks nekā reģistrēts 90. gados un noturīgi nemainīgs – vidēji 11,0%. 2007. gadā sievietes izdarīja, piemēram, 16,2% noziegumu, kas saistīti ar narkotisko vielu nelikumīgu izgatavošanu, glabāšanu vai realizēšanu, 15,1% – slepkavību un 12,6% – smagu miesas bojājumu.

4. Kopš 2000. gada vērojama noziedzīgus nodarījumus izdarījušo nepilngadīgo īpatsvara samazināšanās no kopējā noziegumus izdarījušo personu skaita, 2007. gadā sasniedzot 11,6%.

5. Samazinājies nepilngadīgo izdarīto noziedzīgo nodarījumu skaits. 2007. gadā šādu nodarījumu skaits veidoja 9,6% no visiem atklātajiem noziedzīgajiem nodarījumiem, kas ir zemākais rādītājs pēdējās divās desmitgadēs. Samazinājusies arī nepilngadīgo izdarīto noziedzīgo nodarījumu intensitāte. Nepilngadīgo izdarīto noziedzīgo nodarījumu īpatsvara kritumu var izskaidrot ar policijas darbību sevišķi smago noziegumu – slepkavību, smagu miesas bojājumu nodarīšanas, laupīšanu, narkotisko vielu aprites – atklāšanā. Šie noziegumi kā noziedzības veidi nav raksturīgi nepilngadīgajiem, kas, iespējams, mērķīgi norāda uz pozitīvām tendencēm nepilngadīgo noziedzībā pēdējos gados. Situācijas objektīvāku vērtējumu varētu sniegt pētījumi šajā jomā.

6. Visizplatītākie noziedzīgo nodarījumu veidi, kurus izdara nepilngadīgie, ir zādzības, huligānisms un laupīšanas.

7. Nepilngadīgo izdarīto smago noziegumu īpatsvars no kopējā noziedzīgo nodarījumu skaita 2007. gadā salīdzinājumā ar 2006. gadu samazinājies par 8,3 procentpunktiem, 2007. gadā sasniedzot 45,0%. 2007. gadā no kopējā nepilngadīgo izdarīto noziedzīgo nodarījumu skaita 40,0% izdarīti grupā, 26,0% – alkohola reibumā, 1,1% – narkotisko un psihotropo vielu reibumā, 21% noziedzīgu nodarījumu izdarījuši nepilngadīgie, kas nestrādā un nemācās.

8. Noziedzīgu nodarījumu izdarījušo personu (noziedzīgas grupas sastāvā) īpatsvaram kopš 2000. gada ir tendence strauji samazināties. To var izskaidrot gan ar likumdošanas izmaiņām, gan ar izmaiņām noziedzīgo nodarījumu struktūrā – pieaug mazāk bīstamu noziedzīgu nodarījumu skaits.

9. Noziedzīgus nodarījumus izdarījušo personu (alkohola reibuma stāvoklī) skaits pakāpeniski ir samazinājies, tomēr 2007. gadā novērotais pieaugums par 1,3 procentpunktiem liek domāt par alkohola lietošanas kultūras pilnveidošanu Latvijā.

Literatūra

1. Kristapsons S. *Noziedzība Latvijā. Noziedzību noteicošie sociāli ekonomiskie faktori Latvijā 90. gados*. Rīga : RAKA, 2003. 203 lpp.
2. Latvijas Republikas Iekšlietu ministrijas Informācijas centrs. Publikācijas un statistika. Statistika par 2006. gadu. (Skatīts 14.01.2009.) Pieejams: http://www.ic.iem.gov.lv/fles/stat/krim_stat_2007.pdf
3. Latvijas Republikas Iekšlietu ministrijas Informācijas centrs. Publikācijas un statistika. *Statistika par 2007. gadu*. (Skatīts 15.01.2009.) Pieejams: http://www.ic.iem.gov.lv/fles/stat/krim_stat_2007.pdf
4. Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde. *Bērni Latvijā [Children in Latvia] 2008*. Statistisko datu krājums. Rīga : Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde, 2008. 64 lpp.
5. Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde. *Latvijas Statistikas gadagrāmata [Statistical Yearbook of Latvia] 2007*. Rīga : Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde, 2007, 313. lpp.
6. Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde. *Latvijas Statistikas gadagrāmata [Statistical Yearbook of Latvia] 2008*. Rīga : Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde, 2008. 568 lpp.
7. Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde. *Sievietes un vīrieši Latvijā [Women and Men in Latvia] 2008*. Statistisko datu krājums. Rīga : Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde, 2008. 68 lpp.
8. Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde. 13.–1. Reģistrēto noziedzīgo nodarījumu skaits. (Skatīts 28.12.2008.) Pieejams: <http://www.data.csb.lv>
9. Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde. 13.–2. Atklāto noziedzīgo nodarījumu īpatsvars gada beigās. (Skatīts 15.12.2007.) Pieejams: <http://www.data.csb.lv>
10. Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde. 13.–4. Atklāto noziedzīgo nodarījumu īpatsvars reģionos, republikas pilsētās un rajonos. (Skatīts 15.12.2007.) Pieejams: <http://www.data.csb.lv>
11. Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde. 13 –5. Noziedzīgus nodarījumus izdarījušo personu sastāvs. (Skatīts 15.12.2008.) Pieejams: <http://www.data.csb.lv>
12. Lieljuksis A. Valsts policijas darbības rezultāti noziedzības apkarošanā un novēršanā. Sagatavots Galvenās administratīvās pārvaldes stratēģijas birojā 2008. gada 25. janvārī. Valsts policijas darbības rezultāti noziedzības apkarošanā un novēršanā 2007. gadā. Valsts policijas priekšnieks ģenerālis Aldis Lieljuksis. (Skatīts 22.01.2009.) Pieejams: http://www.vp.gov.lv/doc_upl/Fish/rezultati_noziedz_2007.pps
13. Maceiko A. Valsts policijas Galvenās kārtības policijas pārvaldes Prevencijas biroja 1. nodaļas priekšnieka vietiece. Pārskats par nepilngadīgo noziedzību un stāvokli ceļu satiksmē 2007. gada 12 mēnešos. (Skatīts 22.01.2009.) Pieejams: <http://www.bti.gov.lv/>
14. Ministru kabineta noteikumi Nr. 264, Rīgā, 2003. gada 20. maijā (prot. Nr. 29, 7.§). Noziedzīgu nodarījumu reģistra noteikumi. Izdoti saskaņā ar Latvijas kriminālprocesa kodeksa 3. panta otro daļu. (Skatīts 14.12.2008.) Pieejams: <http://www.likumi.lv/doc.php?id=75200>

15. Speciālists: pēdējo gadu laikā Latvijā kļuvušas lielākas alkoholisma problēmas. (Skatīts 25.10.2008.) Pieejams: <http://www.DELFI.lv>
16. Uzziņa par noziedzības stāvokli valstī 2008. gada 7 mēnešos (informācija no IIS NN reģistra). (Skatīts 25.01.2009.) Pieejams: http://www.diena.lv/upload/manual/atkaite_7_men.doc
17. Zālīte-Kļaviņa Z. Latvijā par daudz kriminālprocesu. *Diena*, 14.02.2008, 9. lpp.
18. 19.06.1998. Bērnu tiesību aizsardzības likums ("LV", 199/200 (1260/1261), 08.07.1998.) [spēkā ar 22.07.1998.] (Skatīts 22.01.2009.) Pieejams: <http://www.likumi.lv/doc.php?id=49096>
19. 21.04.2005. Kriminālprocesa likums ("LV", 74 (3232), 11.05.2005.) [spēkā ar 01.10.2005.] ar grozījumiem: 28.09.2005. likums ("LV", 156 (3314), 30.09.2005.) [spēkā ar 01.10.2005.] (Skatīts 22.01.2009.) Pieejams: <http://www.likumi.lv/doc.php?id=107820&from=off>

Summary

The article continues the previously started crime situation analysis, evaluating the clearing-up of crimes and the overall description of criminal offenders in Latvia in 2000–2007.

Statistical analysis methods, publications and electronic data bases of the Central Statistical Bureau of Latvia, State Police Departments and other topical publications were used in the research.

The most important conclusions of the article evaluating the description of criminal offenders in Latvia at the beginning of the 21st century are the following.

1. *The rate of cleared-up crimes has declined sharply.*
2. *Criminal offences are more frequently committed by persons who belong to a criminal group, under the influence of alcohol, and by persons who have committed criminal offences earlier.*
3. *The rate of criminal offences committed by women is higher than registered in the 90s and is stable and unaffected, the average in 2000–2007 being 11.0%.*
4. *The proportion of juvenile crime in all criminal offences has decreased reaching 11.6% in 2007. In 2007 the rate of criminal offences by juveniles was 9.6% of all cleared-up criminal offences, which is the lowest percentage in the last two decades. The declining proportion can be explained with the fact that police is trying to combat especially serious crimes – murders, aggravated assaults, robberies, drug chains, which as criminal offence types are not typical of juveniles, and that misleadingly indicates positive tendencies in juvenile criminal offences in the last years. A more objective evaluation of the situation could be the subject of further research in this field. Most common criminal offences committed by juveniles are pilferages, hooliganism, and robberies, often done in groups, under the influence of alcohol, and by juveniles who are not working and/or attending school.*
5. *The rate of criminal offences committed by persons under the influence of alcohol gradually declines, although an observed increase in 2007 allows to assume that the drinking culture in Latvia improves.*

Keywords: *clearing-up of crimes, offenders by selected characteristics.*

Stratēģiskā plānošana izglītības iestādē *Strategic Planning in an Educational Institution*

Ausma Krūmiņa, Ojārs Krūmiņš

Latvijas Universitāte
Ekonomikas un vadības fakultāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: ausmak@lanet.lv

Stratēģiskās plānošanas kultūras nodrošināšana mācību iestādē, kā arī personāla radoša domāšana un regulāra veiktā darba analīze un vērtēšana veicina izglītības iestādes konkurētspēju.

Raksta mērķis ir novērtēt stratēģisko plānošanu, kas sāka *Rīgas skolā*, un izteikt priekšlikumus tās turpmākai īstenošanai.

Lai šo mērķi sasniegtu, tika izvirzīti šādi uzdevumi: pamatot stratēģiskās vadīšanas un plānošanas, kā arī kvalitātes vadīšanas nepieciešamību katrā izglītības iestādē; piedāvāt autoru izstrādāto stratēģisko mērķu sistēmu *Rīgas skolai*; novērtēt šajā skolā veikto vides faktoru analīzi un realizētos stratēģiskās plānošanas procesa posmus; izteikt priekšlikumus stratēģiskās plānošanas turpināšanai *Rīgas skolā*.

Atslēgvārdi: izglītības pakalpojums un tā kvalitāte, stratēģiskā plānošana, stratēģisko plānu satura elementi, SVID analīze, skolēnu aptauja, faktoru analīze.

Izglītība, pamatojoties uz kultūrvērtībām un vēsturiskās pieredzes pārņemšanu, nodrošina sistematizētu zināšanu un prasmju apguvi, personības īpašību, vērtību, pārliecības un attieksmes veidošanos. Līdz ar to izglītība ir līdzeklis un pamats katra indivīda kā personības spēju realizēšanai un pilnveidošanai [10, 12. lpp.]. Vienlaikus izglītība ir pakalpojums, kuru saņem skolēni, koledžu audzēkņi, studenti.

Izglītības pakalpojumam, tāpat kā jebkuram citam pakalpojumam, piemīt vairākas specifiskas īpašības: netveramība, nedalāmība, nesaglabājamība, mainīgums. To nevar ne sataustīt, ne ieraudzīt; tiešā veidā tas nav parādāms, tomēr izglītots cilvēks nodod citiem savas zināšanas. Izglītības pakalpojuma sniegšana nav atdalāma no tā saņēmējiem – jo ieinteresētāki būs audzēkņi, jo labākas būs viņu iegūtās zināšanas.

Izglītības pakalpojuma **kvalitāte** ir daudzu darbību jeb procesu rezultāts, kurā iesaistītie resursi un to koordinēšana nodrošina piedāvājumu nepieciešamā vietā un laikā. Vērtējot skolas sniegto pakalpojumu kvalitāti, jānosaka, kas ir tās klienti un kādas ir viņu vajadzības, jāprecizē, kādus pakalpojumus skola kā sistēma var piedāvāt un kādas ir iekšējo un ārējo klientu vajadzības. Skolas darba rezultātus iespējams mērit ar ļoti daudziem rādītājiem, tāpēc jāprecizē, kuri no tiem vislabāk raksturo klientu vajadzību apmierināšanu.

Skolas klienti ir sociālā pasūtījuma subjekti, kuru lielākā daļa parasti prasības skolas vadīšanai neizvirza, tomēr viņiem ir noteiktas vēlmes. Izšķir ārējos (ārpusskolas) klientus un skolas iekšējos klientus. Ārējie klienti, kas skolas vadīšanu ietekmē netieši, t. i., ar sociālo pasūtījumu, ir pašvaldības, dibinātāji, izglītības vadīšanas un metodiskās iestādes, plaša sabiedrība u. c. Skolas iekšējie klienti ir kolektīvs kopumā, tā atsevišķas struktūrvienības un indivīdi – pedagogi, skolēni, palīgpersonāls, skolēnu vecāki, skolas vadītāji u. c.

Mācību iestādes kā sistēmas kvalitāti nosaka tās atsevišķu elementu kvalitāšu kopums – sistēmas izveidošanas kvalitāte, sistēmas funkcionēšanas kvalitāte un sistēmas attīstības kvalitāte, kas, savukārt, jāraksturo ar konkrētu īpašību, iezīmju un faktoru kvalitātes rādītājiem. Piemēram, skolas vērtēšanas kritēriju sistēmā jāiekļauj ne tikai izglītības programmu īstenošanas vērtēšanas rādītāji, bet arī tādi kritēriji, kas ļauj vērtēt pilsoniskās pieredzes veidošanos, skolotāju savstarpējo sadarbību, skolas pasākumus, kas vērsti uz skolēnu individuālo spēju attīstīšanu, administrācijas darbības efektivitāti utt. – faktiski visi tie rādītāji, pēc kuriem vērtē skolas vidi, kurā var veidoties un attīstīties personības.

Izglītības iestādes kvalitātes vērtēšanas kritēriji ietver rādītāju grupas, kas attiecas uz skolas vadīšanu (menedžmentu) un vadīšanas kvalitāti, uz mācību plāna kvalitāti, uz skolēnu sasniegumiem, uz pedagoģiskā kolektīva (kā komandas) darba efektivitāti un pedagogu kompetenci, uz psiholoģisko klimatu skolā un tā kultūru, uz skolas resursiem. Piemēram, par skolas vadīšanas kvalitāti var spriest pēc šādiem rādītājiem: vadība saskata skolas stratēģiskos mērķus un formulē tās stratēģisko mērķu sistēmu konkrētās ārējās vides apstākļos; vadība uzņemas atbildību par lēmumiem, kontrolē un novērtē pieņemto lēmumu izpildi; vadība rada apstākļus skolotāju profesionālo interešu attīstīšanai un skolotāju kā personību izaugsmei; vadība rada apstākļus racionālai darba organizācijai skolā, motivē kolektīvu rezultativam un inovatīvam darbam; direktors ir ne tikai administrators, bet skolas kolektīva neformālais līderis; direktors skolas vadīšanas procesā iesaista kolektīvu – ciena padotos, uztic dažādu darbu veikšanu (piemēram, informācijas vākšanu, kas nepieciešama stratēģisko mērķu sistēmas izveidei), novērtē paveikto un uzklaua viedokļus. Vienlaikus viss iepriekš minētais rosina katru skolotāju izvērtēt savas stiprās un vājās puses un tādat sekmē pašvērtības izaugsmi.

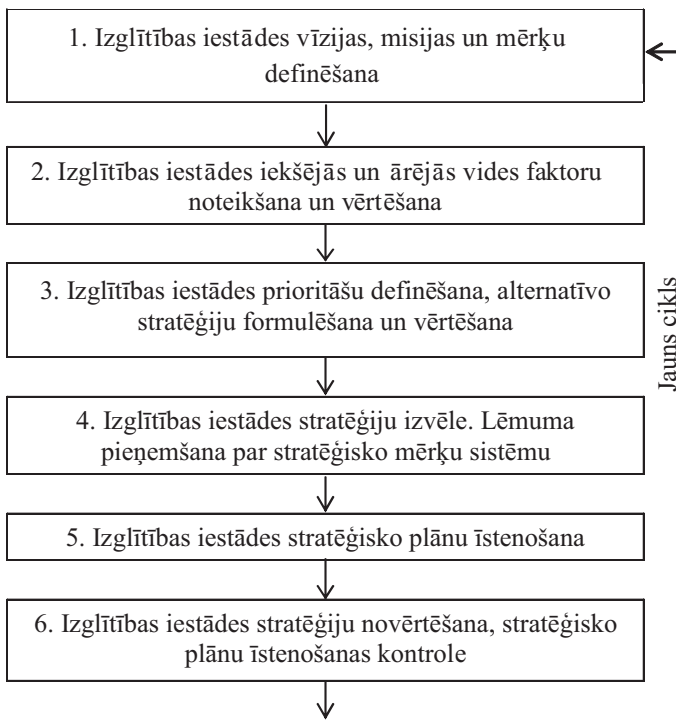
Novērtējot skolēnu sasniegumus, iesaka lietot kritērijus, kurus var iedalīt trīs grupās: 1) kritēriji, kas ļauj vērtēt skolēnu sasniegumus ar kvantitatīvo rādītāju palīdzību, piemēram, to skolēnu īpatsvars, kas apguvuši minimālās prasības, to skolēnu īpatsvars, kas pārsniedz vidējās prasības un ir skolas īpašas darba sistēmas rezultāts; 2) kritēriji, kas raksturo atbildību par sociālajiem pienākumiem, piemēram, mācīšanās motivācijas līmenis, skolēnu tikumība un uzvedība sabiedrībā, patstāvība mācību procesā un arī citu pienākumu izpildē, adaptācija, sastopoties ar dzīves grūtībām; 3) kritēriji, kas atklāj skolēnu kultūras līmeni, piemēram, interese par dažādām dzīves jomām un sasniegumi tajās [4, 138.–156. lpp.; 11, 5.–121. lpp.; 12, 8.–9. lpp.].

Augsto izglītības pakalpojuma kvalitāti nosaka mācību iestāžu veiksmīga darbība un to panākumi ilgā laika posmā. Tas nozīmē, ka ne tikai firmās, bet arī skolās ir jārealizē **stratēģiskās vadīšanas** funkcijas: plānošana, organizēšana un koordinēšana, motivēšana un kontrole. Stratēģiskā vadīšana nozīmē arī to, ka tiek

Istenota sistēmpieeja visiem iestādē notiekošajiem procesiem un visas iestādes struktūrvienības tiek vadītas un vērtētas kā sistēmas elementi. Katras konkrētās skolas darba kvalitāti un spēju izturēt konkurenci strauji mainīgajā ārējā vidē nosaka tās iekšējās vides faktori, īpaši – vadītājs, kam piemīt stratēģiskā domāšana; radošs personāls; atbildības un pilnvaru sadale stratēģiskās plānošanas kultūrā.

Stratēģiskā plānošana ir komplekss un sistemātisks process, kura laikā tiek veidoti plāni, kas dod iespēju radīt un uzturēt ilgtermiņa saistību starp skolas misiju, mērķiem un potenciālajām iespējām. Lai gan stratēģiskajos plānos tiek ietvertas galvenās problēmas un to risinājumi, skolas nākotnes attīstību nevar pamatot tikai ar pagātnes vai pašreizējā perioda pieredzi – plānošana jāveic saskaņā ar pieņēmumu, ka “nākotne noteikti būs labāka par šodienu”. Tātad stratēģiskā plānošana skolā, tāpat kā jebkurā citā iestādē, ir radošs un aktīvs alternatīvo darbības variantu meklēšanas process, labāko variantu izvēle, stratēģiju realizācija un kontrole. Iestādes vadītāji pieņem lēmumus gan par mērķu izvirzīšanu un īstenošanu, gan arī par stratēģisko plānu analīzes un novērtēšanas kritēriju izstrādāšanu un par galarezultātu paziņošanu [2; 3; 7]. Izglītības iestādes stratēģiskā plānošanas procesa posmi ir parādīti shēmā 1. attēlā.

Plānošana ir nepārtraukts vērtēšanas, analīzes un dažādu lēmumu pieņemšanas process, un tāpēc plānošanas galvenā vērtība ir tās gaitā pieņemtie lēmumi. Skolas vadītāji pieņem lēmumus, kas orientēti uz tālu nākotni; viss personāls ir iesaistīts to lēmumu pieņemšanā, kas attiecas uz tuvākajiem gadiem, un katrs skolas darbinieks, it īpaši katrs skolotājs, pieņem ikdienas lēmumus.



1. att. Izglītības iestādes stratēģiskās plānošanas process [7; 10, 125. lpp.; 14]

Par **stratēģisko plānu** galveno **saturu** uzskata mērķus, kas tajos ietverti. Parasti rada viziju, izvirza misiju, stratēģiskos mērķus (kuru realizācija vērsta uz misijas sasniegšanu), nosaka galvenos darbības virzienus jeb stratēģijas (kuru realizācija vērsta uz mērķu sasniegšanu) un taktiskos mērķus. Skolas misija ir pamats visiem lēmumiem, mērķu un uzdevumu izvirzīšanai, darbinieku uzmanības mobilizēšanai un saliedēšanai, kā arī sakaru un sapratnes uzturēšanai starp iestādi un ārējo vidi.

Pēc stratēģiskās plānošanas teorijas pamatlicēja Igora Ansofa domām, stratēģijas ir vadlīnijas, kas nosaka iestādes pozīcijas tirgū, virzienus, pēc kuriem meklēt izmaiņas un izaugsmi, kā arī izmantot konkurētspējīgus instrumentus. Stratēģija tādā gadījumā ir iestādes darbības koncepcija, kura nodrošina ietvaru visām citām aktivitātēm. Vizija, misija, stratēģiskie mērķi un stratēģijas veido iestādes stratēģisko mērķu sistēmu, kas ietver arī taktiskos un operatīvos mērķus. Protams, ka to formulēšana saistīta ar vadības līmeņiem. Mācību iestādes viziju, misiju un stratēģijas formulē augstākajā vadības līmenī, bet specifiskos mērķus, piemēram, pa programmām, pa darbu veidiem utt., – vidējā līmenī. Stratēģisko mērķu sistēmā jāiekļauj gan metodiskajās komisijās, radošajās grupās u. c. izvirzītie mērķi, gan arī katra pedagoga individuālie mērķi [1, 39.–65. lpp; 3; 5; 7].

Pēdējos gados situācija Latvijas skolās kļūst arvien saspringtāka: samazinoties kopējam bērnu un jauniešu skaitam valstī, starp skolām notiek “cīņa par skolēniem”; skolotāji sūdzas par smagajiem darba apstākļiem un nespēju tikt galā ar skolēnu uzstājīgajām un arvien pieaugošajām prasībām; skolas vadītāji nespēj tikt galā ar atskaitēm, kuru skaitu un apjomu nepārtraukti palielina augstākās iestādes utt. Konkurence starp skolām gadu no gada palielinās, un, ja mācību iestāde vēlas izdzīvot, tajā jāpastāv stratēģiskās plānošanas kultūrai. Tas nozīmē, ka skolas vadīšanai jānotiek saskaņā ar izvirzītajiem stratēģiskajiem mērķiem.

Latvijas izglītības politikas dokumentos formulētie izglītības iestāžu darbības virzieni ir pārāk vispārīgi, bet katra **konkrētā mācību iestāde spēs** veiksmīgi **konkurēt** tikai tad, **ja strādās saskaņā ar tieši tai izvirzītajiem mērķiem** un, personālam cieši sadarbojoties, piedāvās pakalpojumus, kas apmierina gan jauniešus, gan viņu vecākus un sabiedrību kopumā.

Augstskolas izvirza savus stratēģiskos mērķus, lai gan ne vienmēr tiek īstenots nepārtraukts stratēģiskās plānošanas process. Piemēram, Latvijas Universitātē 2008. gada nogalē Senāts apstiprināja stratēģijas pamatnostādnes “Latvijas Universitāte savā simtgadē – Eiropas labāko universitāšu pirmajā simtā”. Lai tās īstenotu, ir iezīmēti galvenie darbības virzieni: izcilība, jaunrade, atvērtība [13]. Vizija, misija un stratēģiskie mērķi ir noteikti arī Rīgas Tehniskai universitātei, Rīgas Stradiņa universitātei u. c.

Skolu galvenie mērķi parasti ir ietverti to attīstības plānos, tomēr vispusīga un **sistemātiska stratēģiskā plānošana tajās nenotiek**. Jaunajā ekonomiskajā un demogrāfiskajā situācijā līdz ar ikdienas problēmu risināšanu arvien lielāka vēriba jāvelta stratēģiskās vadīšanas posmam – stratēģiskajai plānošanai.

Iepriekš minētās problēmas, to skaitā asā izdzīvošanas problēma, pastāv arī *Rīgas skolā*. Tās jaunais direktors vēlējās ieviest kvalitātes kontroles sistēmu. Iepazīstoties ar nepieciešamo dokumentāciju un citu informāciju, skolas vadītāji

saprata, ka izglītības pakalpojuma kvalitātes vadīšana ir daudzu pasākumu kopums, kas vērsts uz tālu nākotni, un tāpēc tai jānotiek saskaņā ar izvirzītajiem stratēģiskajiem mērķiem – skolas stratēģiskās plānošanas procesā [5; 8; 14]. Diemžēl, tāpat kā lielākajā daļā Latvijas skolu, stratēģiskā plānošana šajā skolā nenotika. Tāpēc darbu sāka, apgūstot Latvijas un ārzemju autoru teorētisko literatūru par izglītības iestādes stratēģisko vadīšanu un iepazīstoties ar avotiem par dažādu firmu pieredzi stratēģiskajā plānošanā. Turpmāk raksturoti darbi, kas *Rīgas skolā* veikti stratēģiskās plānošanas procesa pirmos divos etapos.

Atkarībā no tā, kādu *Rīgas skolas* nākotni vēlas redzēt tās vadītāji, un pamatojoties uz dažādiem pieejamiem informācijas avotiem (skolas attīstības plāniem, kas parasti tiek gatavoti nākamajiem trīs gadiem, akreditācijas dokumentiem, skolas mājaslapā pieejamo informāciju, ekspertu vērtējumiem u. c.), ir izstrādāts stratēģisko plānu satura pirmais variants. Tajā formulētas vīzijas, misijas, stratēģiskie mērķi, stratēģijas un galvenie uzdevumi. Tas nozīmē, ka ir sākti darbi, kuri jāveic stratēģiskās plānošanas procesa **pirmajā posmā** (sk. 1. att.).

Vīzija ir iestādes kopējās darbības ideālais mērķis, kas sasniedzams ļoti tālā nākotnē, pastāvot ideāliem vides apstākļiem. *Rīgas skolas* vīzija ir ierakstīta skolas mājaslapā internetā: “Mūsu skola ir mūsdienīga vispārīzglītojoša vidusskola ar augstu zināšanu sniegšanas līmeni radošiem jauniešiem, kuri būs spējīgi tikt galā ar 21. gadsimta grūtībām un izaicinājumiem. Mūsu skola atbalsta katra skolēna brīvas un atbildīgas personības veidošanos.”

Jāpiekrīt vairāku stratēģiskās plānošanas teorētiku uzskatam, ka vīziju var izmantot par saukli jeb lozungu klientu piesaistīšanai un savu darbinieku motivēšanai. Tādā gadījumā *Rīgas skolas* vīziju nepieciešams pārveidot. Autori uzskata, ka **vīzija** varētu būt šāda: **“Ienāc un paliec, te ir tava vieta! Pedagogu sapratne un kompetence tevi vadīs, bet iegūtās zināšanas un prasmes dos tev drošības sajūtu!”**

Misija ir iestādes vispārējais mērķis, galvenais nodoms, īsi izteikts iestādes vērtību kodols. Misijai jārada priekšstats, ka sabiedrība atbalsta, pieņem skolu, tās attīstības virzienu, ka skola darbojas sekmīgi, ka ir vērts tai uzticēties un to var atbalstīt. Skolas misijai jābūt vērstai uz visu klientu, arī skolēnu dažādo vajadzību (izziņas vajadzības, fizioloģiskās vajadzības, vajadzība pēc drošības, piederības vajadzības, vajadzība pēc atziņas un cieņas, estētiskās vajadzības u. c.) kvalitatīvu apmierināšanu. Misija ir iestādes darbības kopīgais mērķis, kas reāli sasniedzams samērā tālā nākotnē (apmēram pēc 10 gadiem darbojoties reālās vides apstākļos).

Rīgas skolas misija ir radīt **demokrātisku vidi vispārējās vidējās izglītības iegūšanai, lai skolēni un profesionāli skolotāji varētu pilnveidoties un kļūt par konkurētspējīgiem kultūras cilvēkiem.**

Stratēģiskie mērķi ir ilgtermiņa mērķi, kurus nosaka augstākā līmeņa vadītāji. Tie attiecas uz iestādi kopumā, un to sasniegšana sekmē misijas īstenošanu.

Rīgas skolas stratēģiskie mērķi ir šādi:

- strādāt sabiedrības labā, piedāvājot izglītību, kas veicina patstāvīgas, atbildīgas un radošas personības attīstību;

- radīt demokrātisku izglītības vidi, kurā ar profesionālu un kompetentu pedagogu palīdzību un savu spēju robežās ikviens skolēns apgūst zināšanas atbilstoši valsts vispārējās vidējās izglītības standartam;
- realizēt kvalitatīvu mācību procesu un sagatavot skolēnus sekmīgai izglītības turpināšanai.

Stratēģiskie mērķi ir tas, ko cenšas sasniegt, savukārt stratēģijas apraksta, kādā veidā šos mērķus var sasniegt. **Stratēģijas** jeb galvenie darbības virzieni ir plāni, kas vērsti uz mērķu sasniegšanu. Stratēģijas veido iestādes darbības koncepciju, kura nodrošina visas aktivitātes. Veiksmīgas stratēģijas realizācijas pamatā ir ne tikai sekmīga un labi pārdomāta stratēģiju un attiecīgo dokumentu izstrādāšana, bet nepārtraukts jaunāko zināšanu apguves un izmantošanas process.

Rīgas skolas stratēģijas jeb **galvenie darbības virzieni ir** šādi:

- uzlabot skolas vadīšanu, kā arī tās darba organizāciju;
- uzlabot pedagogu ikdienas darba kvalitāti un darba apstākļus;
- paaugstināt skolēnu zināšanu kvalitāti, kā arī veicināt aktīvāku viņu līdzdalību mācību darba uzlabošanā un attīstīt izpratni par pamatvērtībām [1, 39.–65. lpp.; 7; 14].

Stratēģiskos mērķus un galvenās stratēģijas varēs sasniegt, ja tiks izpildīti izvīzītie **uzdevumi**. *Rīgas skolas uzdevumi*, kuru realizēšana var nodrošināt iepriekš minēto stratēģisko mērķu sasniegšanu, ir sargrupēti šādi: mērķi, kas saistīti ar skolas vadīšanas uzlabošanu; mērķi, kuru sasniegšana veicinātu pedagogu ikdienas darba kvalitātes un darba apstākļu uzlabošanu; mērķi, kas saistīti ar skolēnu zināšanu kvalitātes paaugstināšanos un veicinātu aktīvāku līdzdalību mācību darba uzlabošanā un attīstītu izpratni par pamatvērtībām (sk. 1. tab.).

1. tabula

Rīgas skolas uzdevumi [14]
The Tasks of the Rīga School

Uzdevumi, kuru izpilde uzlabotu skolas vadīšanu, tai skaitā darba organizāciju	Uzdevumi, kuru izpilde uzlabotu pedagogu ikdienas darba kvalitāti un darba apstākļus	Uzdevumi, kuru izpilde paaugstinātu skolēnu zināšanu kvalitāti, veicinātu aktīvāku līdzdalību mācību darba uzlabošanā un attīstītu izpratni par pamatvērtībām
Izstrādāt kvalitātes vadīšanas sistēmu	Nodrošināt nepārtrauktu pedagogu tālākizglītību	Sekmēt skolēnu valstiskās apziņas veidošanos un patriotisma audzināšanu
Nodrošināt visu skolas struktūru saskaņotu darbību pieņemto lēmumu izpildē	Paaugstināt skolotāju kompetenci mācību priekšmetu standarta īstenošanā	Izstrādāt sistēmu, kas veicinātu skolēnu līdzatbildību par mācību procesu
Nodrošināt metodisku atbalstu jaunā vispārējā pamatzglītības standarta kvalitatīvā īstenošanā	Izstrādāt priekšlikumus mācību metožu dažādošanai	Attīstīt skolēnu pašcieņu, veicināt pašdisciplīnu un atbildības sajūtu par savu lomu skolas tēla veidošanā
Aktivizēt sadarbību ar vecākiem, lai sekmētu ģimeņu un visas sabiedrības atbalstu audzēkņu personības pilnveidošanā	Izstrādāt diferencētu pieeju mācību metožu izvēlē darbam ar talantīgajiem bērniem un skolēniem ar mācīšanās grūtībām	Panākt, ka skolēniem ir pozitīva motivācija mācīties un izpratne par pamatvērtībām

Izveidot metožu sistēmu, kas ļautu pārlielināt skolēnus par zināšanu kvalitatīvas apgušanas nepieciešamību	Veicināt pedagogu izglītošanu darbam klasē ar mūsdienīgām tehnoloģijām	Sekmēt interesi par zinātnisko darbu, kā arī par projektu darbu izstrādi
Sekmēt tikumiskās un pilsoniskās audzināšanas principu īstenošanu izglītībā	Pilnveidot skolēnu zināšanu vērtēšanas sistēmu un mājasdarbu organizēšanas sistēmu	Sekmēt vēlēšanos piedalīties olimpiādēs, konkursos
Aktualizēt drošības tehnikas instrumentārija paketi	Regulāri izvērtēt savas skolas un citu skolu pedagogu pieredzi un popularizēt labākos sasniegumus	Attīstīt interešu izglītības sistēmu

Rīgas skolas stratēģiskiem un taktiskiem mērķiem pagaidām nav norādīts izpildes termiņš, jo tas ir sākotnējais piedāvājums. Tuvākajā laikā ar formulējumiem jāiepazīstina visi skolotāji un tie jāprecizē un jāapsprīd kolektīvā. Pēc tam jālemj par termiņu, par atbildīgo un resursiem, kas būs nepieciešami, lai mērķus īstenotu.

Stratēģiskās plānošanas gaitā tiek veikta **SVID analīze**, lai noteiktu iekšējās un ārējās vides faktorus, kas ir raksturīgi iestādes attīstībai un kas ietekmē tās darbību. Pētītajā *Rīgas skolā* ir sākti darbi stratēģiskās plānošanas procesa **otrajā posmā** (sk. 1. att.). Stiprās un vājās puses apzinātas tādās faktoru grupās kā “pozīcija sabiedrībā”, “vadība; personāls”, “skolotāju metodiskais darbs”, “skolēnu motivācija un tās realizācija”, “komunikācija”, “materiālais un tehniskais nodrošinājums” u. c. Jāatzīmē, ka pašreizējā ekonomiskā situācijā netika vērtēti tie faktori, kas saistās ar skolas un skolotāju materiālo nodrošinājumu.

Nozīmīgu ieguldījumu SVID analīzē deva **skolēnu aptaujā** iegūtie rezultāti. Tika aptaujāti gan pamatskolas, gan vidusskolas skolēni. Izlase tika veidota daļēji pēc kvotas un daļēji pēc ērtuma metodēm. Anketu saturs bija jāveido saskaņā ar skolas direktora vēlmēm, un tāpēc tajās ietvēra 70 jautājumus un apgalvojumus. Skolēnu aptaujā tika lietoti slēgtie jautājumi ar četriem atbilžu variantiem Likerta skalā. Aptaujas pilotetapu veica vienā 12. klasē. Analizējot tā rezultātus, anketas jautājumi tika sargrupēti pa tematiem.

Sakopojot un grupējot atbilžu variantus, tos kodēja ar skaitļiem no viens līdz četri, kas apzīmēja attieksmes maiņu no negatīvas līdz pozitīvai. Apjomīgos aprēķinus veica, lietojot statistisko programmu paketi *SPSS*. Visu anketu iekšējā saskaņotība ir izmērīta ar Kronbaha alfa koeficientu. Iegūtais rezultāts ($\alpha = 0,936$) norāda, ka aptaujas anketā ietvertie jautājumi ir ļoti saskaņoti.

Tā kā pētījuma autori uzskatīja, ka daļai apgalvojumu ir līdzīgs saturs, apkopojot datus, līdzīgo apgalvojumu atbildes apvienoja 13 *faktoros*. Lai iegūtu faktoru skalu, tika saskaitītas skolēnu atbildes un reizinātas ar svāriem no faktoru analīzes pagriezto komponentu matricas [6, 149.–150. lpp., 180.–187. lpp., 206.–211. lpp.; 9, 148.–204. lpp., 164.–165. lpp., 218.–219. lpp.; 14].

No izveidotajiem 13 *faktoriem* autori analizēja četrus – tos, kuriem ir labas īpašvērtības un kuri ir loģiski saistīti: “Skolēnu apmierinātība ar skolotāju attieksmi pret viņiem, kad tiek vērtēti skolēnu ieguldījumi un spējas”, “Skolēnu ieinteresētība mācību procesā un ārpusstundu darbā”, “Skolēnu apmierinātība ar skolotāju attieksmi pret viņiem, risinot mācību un citas problēmas” un “Skolēnu viedoklis par mājas un pārbaudes darbu vienmērīgumu un apjomu”.

Veiktie aprēķini parāda gan dažādus relatīvos lielumus, gan arī skolēnu grupu attieksmi – ja attieksme ir vienaldzīga, z-vērtība atbilst nullei; ja tā ir pozitīva – z-vērtība ir lielāka par nulli; ja tā ir negatīva, z-vērtība ir mazāka par nulli [6, 206.–211. lpp.; 9, 205.–221. lpp.]. Iegūtie rezultāti tika atspoguļoti arī grafiski. Piemēram, 2. attēlā redzams, ka pamatskolas skolēni pārsvarā ir apmierināti ar skolotāju attieksmi pret viņiem tad, kad tiek vērtēti ieguldījumi un spējas (veiktie darbi, stiprās un vājās puses, pārliecība par sevi u. c.), bet vidusskolas abu dzimumu skolēni ir neapmierināti ar skolotāju attieksmi, un tas nozīmē, ka šie jautājumi jāpēta sīkāk. Uzmanība jāpievērš 8. klašu zēniem, kas arī ir samērā neapmierināti ar skolotāju attieksmi [14].

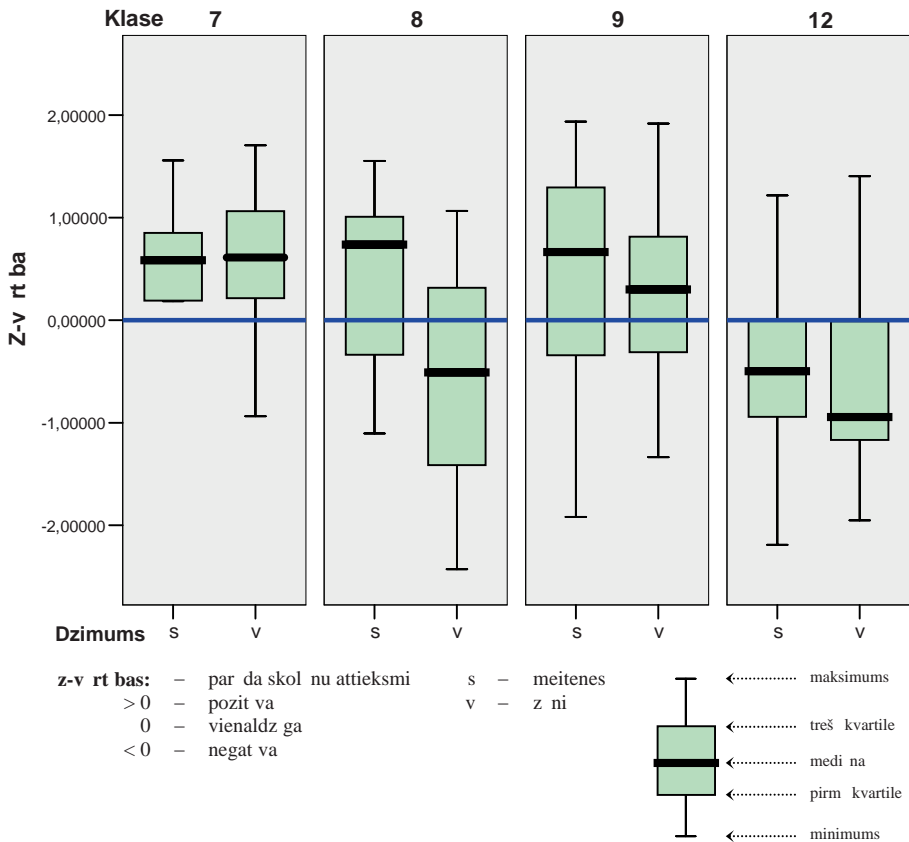
Skolēnu aptaujā iegūtā informācija tika atspoguļota vispusīgā analītiskā materiālā. Par dažām aktuālām skolēnu un arī skolotāju problēmām nekavējoties tika informēti visi pedagogi. Piemēram, skolotāju istabā tika novietots uzskatāms grafiks, kurā redzams skolēnu viedoklis par to, ka daudzi skolotāji kavē mācību stundu sākumu. SVID analizē iegūtā informācija tika izmantota, kad bija jāpieņem lēmumi par aktuālām problēmām.

Turpinot stratēģiskajai plānošanai nepieciešamās informācijas iegūšanu, *Rīgas skolā* jāveic skolēnu vecāku aptauja, jāizanalizē tās rezultāti un jāsalīdzina ar skolēnu viedokļiem. Jāveic arī skolotāju aptauja – vispirms par tām problēmām, kas atklājās, analizējot skolēnu atbildes. Vispusīga SVID analīze *Rīgas skolā* laiku pa laikam jāatkārto – atkarībā no tā, cik strauji notiek vides apstākļu izmaiņas. Tādējādi tiks papildināta stratēģiskās plānošanas datubāze un būs iespējams izstrādāt kvalitatīvu stratēģisko plānu sistēmu, kā arī īstenot to saturu. Savs darbs regulāri jāvērtē arī katram pedagogam un pedagogu grupām (pa priekšmetiem un programmām), t. i., jāvērtē, kāpēc viņa (viņu) pasniegšanas metodes ir labākas, kādi ir to trūkumi un kas viņam (viņiem) traucē kvalitatīvi strādāt.

Pēc tam kad tika novērtēts, kas ir paveikts *Rīgas skolā*, varēja secināt, ka, turpinot stratēģisko plānošanu, jā rūpējas par stratēģiskās plānošanas kultūras ieviešanu. Tas nozīmē, ka viss personāls un arī skolēni jāiesaista šādā procesā:

- jāveido stratēģiskās plānošanas īstenošanas darba grupa, kurā jāiekļauj dažādu līmeņu personāls un arī skolēni;
- katrs skolotājs jāmotivē sava pašvērtējuma, kā arī SVID analīzes veikšanai;
- jāorganizē sanāksmes un diskusijas par stratēģisko plānu saturu;
- skolotāji un skolēni jāiesaista tās informācijas vākšanā, kas nepieciešama kvalitātes vērtēšanai (to vislabāk var īstenot skolēnu projektu darbos);
- jāturpina stratēģisko plānu satura izstrāde un mērķu formulējumu uzlabošana;
- jā sāk izstrādāt kvalitātes vadības sistēmu.

Ja minētais tiks izdarīts, varēs īstenot ne tikai tos darbus, kas jāveic stratēģiskās plānošanas procesa 1. un 2. posmā, bet arī tos darbus, kas iekļaujami 3. un 4. posmā (sk. 1. att.).



2. att. “Skolēnu apmierinātība ar skolotāju attieksmi, kad tiek vērtēti skolēnu ieguldījumi un spējas” (z-vērtības) [9, 97.–119. lpp., 205.–221. lpp.; 14]

1st factor: “Student satisfaction with teachers’ attitudes toward them when the students are judged according to their contribution and capabilities” (z-scores)

Rīgas skolā paveiktais – gan uzsāktā stratēģisko mērķu sistēmas veidošana, gan SVID analīze – ir uzskatāms piemērs tam, ka jebkurā izglītības iestādē ir iespējama stratēģiskā plānošana, tikai nepieciešama vadītāju izpratne par šī darba nozīmīgumu arvien pieaugošajā konkurences situācijā un, protams, vadītāju vēlēšanās laiku veltīt ne tikai ikdienas problēmu risināšanai, bet arī skolas attīstības jautājumiem.

Literatūra

1. Ansoff H. I. *Corporate Strategy*. London : Penguin Books, 1987. 284 p.
2. Bell L. Strategic planning and school management. *Journal of Educational Administration*, 2002, vol. 40, p. 407–424.
3. Eacott S. Strategy in educational leadership: in search of unity. *Journal of Educational Administration*, 2008, vol. 46, p. 353–375.
4. Foster S. T. *Managing Quality*. Pearson Prentice Hall, 2004. 518 p.

5. French S. J., Kelly S. J., Harrison J. L. The role of strategic planning in the performance of small, professional service firms: A research note. *Journal of Management Development*, 2005, vol. 23, p. 765–776.
6. Geske A., Grīnfelds A. *Izglītības pētniecība*. Rīga : LU Akadēmiskais apgāds, 2006. 261 lpp.
7. Krūmiņa A. Loģistikas stratēģiskā plānošana kā uzņēmuma stratēģiskās plānošanas sistēmas elements. *Latvijas Universitātes Raksti, 689. sēj. Ekonomika*. Rīga : LU, 2005, 161.–175. lpp.
8. Ngware M. W., Wamukuru D. K., Odebero S. O. Total quality management in secondary schools: extent of practice. *Quality Assurance in Education*, 2006, vol. 14, p. 339–362.
9. Račevska M. *Psiholoģisko testu un aptauju konstruēšana un adaptācija*. Rīga : RaKa, 2005. 281 lpp.
10. Šmite A. *Izglītības iestādes vadība*. Rīga : RaKa, 2004. 266 lpp.
11. Мойсеев А. М. *Качество управления школой: каким оно должно быть*. Москва : Сентябрь, 2001. 160 с.
12. *Оценка качества образовательной деятельности школ и создание программ их развития*. Москва : Сентябрь, 2004. 160 с.
13. Latvijas Universitātes stratēģijas pamatnostādnes. [Skatīts 04.02.2009.]. Pieejams: www.lu.lv/dokumenti/strategijas_pamatnostadnes.html
14. Rīgas skolas nepublicētie materiāli.

Summary

Educational institutions provide educational services. Their quality, in comparison with other services, is significantly affected by the attitudes of the customers, i.e. the students' interest in learning. Strategic management, which includes planning, organization, and control, and systemic approach to all processes, allows to increase the competitiveness of educational institutions. Strategic planning is a complex and systematic process that enables long-term high-quality educational services. The strategic plan system, which includes the formulation of the mission, strategic goals, strategies and objectives, is prepared during the planning process. Each educational institution's quality is largely determined by the established strategic planning culture, which means that the staff thinks creatively and regularly performs evaluation and analysis of the accomplished. The aim of the paper is to justify the need for strategic planning in every educational institution and to assess its implementation in one of Rīga's schools.

Keywords: *educational service, quality of educational service, strategic management, strategic planning, the content of strategic plans, SWOT analysis.*

Patērētāja vērtīguma un patērētāja kapitāla veidošana *Customer Lifetime Value and Customer Equity Planning and Management*

Valērijs Praude

Latvijas Universitāte
Ekonomikas un vadības fakultāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: Praude@lanet.lv

Uzņēmējdarbībai kļūstot arvien vairāk vērsta uz patērētāja vērtības veidošanu un produktu realizācijas palielināšanu, nozīmīgāka kļūst patērētāju apmierinātība, kā arī to lojalitātes un noturēšanas nodrošināšana. Patērētāja kapitāla veidošana ir jauna mārketinga stratēģijas pieeja, kur koncepcija, kas vērsta uz produktu pārdošanu, tiek aizvietota ar koncepciju, kas vērsta uz patērētāju attiecībām. Patērētāju attiecību koncepcija patērētājus uzskata par uzņēmuma nozīmīgāko vērtību. Tā nodrošina vairākus ieguvumus: iespēju pamatot mārketinga izmaksas; efektīvāk plānot mārketinga aktivitātes; objektīvi novērtēt uzņēmuma darbības efektivitāti.

Atslēgvārdi: patērētāja vērtība, patērētāja vērtīgums, lojalitāte, patērētāju attiecību vadīšana, patērētāju kapitāls.

Autors secīgi aplūko šādas loģiski saistītas problēmas un to iespējamus risinājumus: patērētāja apmierinātība; patērētāju piesaistīšana, noturēšana; patērētāja kapitāla veidošanas problēmas, tā plānošana un vadīšana.

Patērētāju apmierinātības kritēriji

Pirkšanas procesā patērētāja rīcība vienmēr ir vērsta uz maksimālas patēriņa vērtības (*PV*) iegūšanu. Tā veidojas kā starpība starp iegūtajiem patēriņa labumiem (*PL*) un kopējām patēriņa izmaksām (*PI*):

$$PV = PL - PI \quad (1)$$

Patēriņa labumus veido

- preces kvalitāte (tehniskais raksturojums, dizains, iepakojums u. tml.);
- apkalpošanas kvalitāte (garantijas, piegāde u. tml.);⁴
- zīmola vērtīgums (pozicionēšana tirgū, prestižs u. tml.);
- uzņēmuma tēls sabiedrībā (reputācija, kvalitātes garantija u. tml.).

⁴ Tirgū piedāvātie produkti ir materializētas preces un pakalpojumi. Ir iespējami šādi piedāvājuma varianti: tikai materializēta prece, ar pakalpojumiem papildināta prece, ar precī papildināts pakalpojums, tikai pakalpojums.

Savukārt patēriņa izmaksas veido

- preces piršanas cena;
- apkalpošanas cena;
- piršanai patērētais laiks;
- preces piegādes izmaksas;
- citas izmaksas (morālas, patēriņa risks u. c.).

Pieņemsim, ka patērētājs, izvēloties nepieciešamo produktu, alternatīvos variantus salīdzina, ņemot vērā kvalitātes raksturojumu, apkalpošanas līmeni, zīmola prestižu un uzņēmuma reputāciju. Tie visi liecina par produkta sabiedrības atzinumu. Tas attiecas uz patēriņa labumiem. Bet patērētājs vienlaikus novērtē arī iespējamās patēriņa izmaksas (ieskaitot produkta cenu, piegādes izmaksas, produkta izvēlei un vērtēšanai patērēto laiku u. c.), kā arī salīdzina tās ar savu budžetu. Šis process notiek gan patēriņa, gan biznesa tirgū, ņemot vērā katra *PL* un *PI* īpatnības.⁵

No 1. formulas izriet, ka jebkurš uzņēmums var paaugstināt tirgū piedāvāto *PV*, izmantojot šādus paņēmienus:

- pirmkārt, var palielināt *PL*, tas ir, uzlabot preces un apkalpošanas kvalitāti, paaugstināt zīmola vērtību un (vai) uzņēmuma reputāciju, piemēram, piedāvājot mērķtirgū pievilcīgus mārketinga pasākumus;
- otrkārt, var samazināt *PI*, tas ir, piedāvāt cenu atlaides, bezmaksas piegādi, izstrādāt un realizēt patērētāja laika taupīšanas metodes.

Protams, jāsalīdzina uzņēmuma piedāvātie *PL* un *PI* ar konkurentiem un mērķtirgus vajadzībām.

Pētnieki parasti secināja, ka patērētāji jūtas apmierināti ar pirkumu, ja pastāv šāda likumsakarība [1; 2; 3; 4]:

$$PV \geq PL - PI \quad (2)$$

Pēc būtības autors piekrit šādiem risinājumiem, tomēr uzskata, ka patērētāja apmierinātības pakāpe ir jādiferencē. Piemēram, patērētājs ar *PL* var būt pilnībā apmierināts, apmierināts vai daļēji apmierināts. Šādai diferencēšanai ir liela praktiska nozīme īpaši tad, ja uzņēmums veido un realizē pircēju attiecību vadīšanas (*PAV*) programmas [5]. Līdz ar to autors piedāvā konkretizēt 1. formulu ar šādiem papildinājumiem:

PV_r – reāli iegūtā patēriņa vērtība;

PV_g – gaidāmā patēriņa vērtība.

Pēc kāda patēriņa laika viņš salīdzinās PV_g ar reālo PV_r un izdarīs attiecīgus secinājumus, proti, ja $PV_r \geq PV_g$, viņš būs apmierināts (kaut gan apmierinātības pakāpe var atšķirties), bet, ja $PV_r < PV_g$, viņš būs neapmierināts arī tad, ja $PL > PI$, jo iegūto vērtību patērētājs uztver kā nepietiekamu salīdzinājumā ar gaidīto.

⁵ Patēriņa tirgū individuāli pircēji pērk produktus, lai apmierinātu savas vajadzības, bet biznesa tirgū uzņēmumi nepieciešamos produktus pērk ražošanas, pārdošanas, nomas un citā nolūkā.

PV_g veidojas, pateicoties iepriekšējai produkta patēriņa pieredzei, uzņēmuma mārketinga komunikācijām, draugu un (vai) konsultantu ieteikumiem, patērētāja patstāvīgiem pētījumiem un salīdzinājumam ar citiem alternatīviem variantiem. No vienas puses, ja uzņēmuma reklāma nepamatoti paaugstina patērētāja gaidas, salīdzinot ar reālajām uzņēmuma iespējām, viņš pēc pirkuma būs vīlies. No otras puses, zems piedāvātais PV_g līmenis neveicinās patērētāja piesaistīšanu uzņēmumam, lai gan $PV_g > PV_r$. Līdz ar to uzņēmumam, pirmkārt, jāsniedz patiesa un pamatota informācija par PV_g un, otrkārt, jācenšas paaugstināt PV_r . Piemēram, kāds kompānijas *Honda* sauklis apgalvo: “Viens no jūsu apmierinātības iemesliem ir mūsu neapmierinātība” [6].

1. tabula

Patērētāju apmierinātības pakāpes vērtējuma metodes
Methods of evaluation of consumer satisfaction level

Nr.	Metodes būtība	Metodes izmantošanas veids	Metodes izmantošanas rezultāts
1.	Patērētāju sūdzību un priekšlikumu apkopošana	Organizē klientu (pircēju) rakstveida aptaujas apkalpošanas kvalitātes novērtēšanai. Ierīko bezmaksas tālruņa līniju sakariem ar klientiem (pircējiem)	Informācijas plūsma satur daudz jaunu ideju un dod iespēju uzņēmumam operatīvi risināt problēmas par precēm, pakalpojumu kvalitāti u. c.
2.	Patērētāju aptauja	Organizē periodiskas aptaujas, izmantojot pastu, elektronisko pastu, tālruni u. c., lai noskaidrotu klientu (pircēju) apmierinātības pakāpi ar piedāvāto preci (pakalpojumu). Organizē rakstveida aptaujas. Izplatītajās anketās jautā, kā vērtē konkurentu darbību. Noskaidro patērētāju nodomu izdarīt atkārtotus pirkumus	Pamatoti sastādīta anketa un efektīvi organizēta aptauja dod iespēju kvalitatīvi novērtēt patērētāju apmierinātības pakāpi, salīdzināt to ar konkurentiem un prognozēt klientu (pircēju) rīcību nākotnē
3.	Pircēju rīcības novērošana	Uzņēmuma darbinieki novēro klientu (pircēju) rīcību veikalos, izstādēs, kafējnīcās u. c.	Apkopotie pētījuma rezultāti ļauj papildus iegūt informāciju par klientu (pircēju) apmierinātības pakāpi
4.	Mārketinga datubāzes (MDB) veidošana	MDB veidošana par klientiem (pircējiem), ieskaitot izvietojumu, demogrāfiskos, sociālos, ekonomiskos u. c. datus	Efektīva MDB sniedz informāciju par klientu (pircēju) pirkumiem, to apjomu, biežumu un intensitāti. Tas dod iespēju uzņēmumam individuāli strādāt ar mērķtirgiem un pilnvērtīgāk apmierināt patērētāju vajadzības
5.	Situācijas vērtējums un analīze	Analizē iemeslus par pirkumu skaita samazināšanos un klientu (pircēju) aiziešanu pie konkurentiem. Intervijas un fokusgrupas veidošana, lai noskaidrotu pircēju (klientu) rīcību	Pirkumu noraidījumu samazināšanās iemeslu noskaidrošana ļauj uzņēmumam secināt par savām problēmām un to novēršanas iespējām patērētāju apmierinātības jomā

Avots: veidojis autors.

Situācija, kad $PV_g \geq PV_r$, bez šaubām, veicinās patērētāja lojalitāti uzņēmumam, tā piedāvātajiem produktiem un zīmolam, jo veidojas pozitīvs viedoklis par racionālām un emocionālām patēriņa priekšrocībām salīdzinājumā ar citiem alternatīviem variantiem. Pēc PV_g un PV_r sakrišanas pakāpes var spriest par uzņēmuma spējām vadīt PV izstrādes un pārdošanas procesu. Pēc autora domām, uzņēmumi nereti aizraujas ar “zīmolvedību” – tā vērtības nepamatotu paaugstināšanu, aizmirstot par

PV veidošanu. Taču ekonomiskās krīzes apstākļos uzmanība vispirms jāpievērš nevis masveida saziņai, bet gan produkta kvalitātei, cenai un izplatīšanas problēmām.

Uzņēmumam nepārtraukti jākontrolē un jānovērtē patērētāju apmierinātības pakāpe.

1. tabulā apkopotas šīs vērtēšanas metodes. Atsevišķu uzņēmumu, nozaru patērētāju apmierinātības vērtēšanai ASV tiek izstrādāts īpašs indekss (*American Customer Satisfaction Index*, ACSI). Tā publicēšana, no vienas puses, palīdz patērētājiem labāk orientēties pirkšanas procesā, bet, no otras puses, – stimulē uzņēmumus sasniegt un pārsniegt konkurentu rādītājus PV jomā. Latvijā informāciju par kāda produkta vērtējumu pagaidām sniedz tikai interneta veikali un daži interneta portāli, bet patērētāju tiesību aizsardzības organizācijas par dažādiem tirgū piedāvātiem produktiem publicē tikai negatīvos faktus. Būtībā tas nav slikti, taču vēlams, lai LR Ekonomikas ministrija kopā ar citām ieinteresētām organizācijām izstrādātu savu patērētāja apmierinātības pakāpes vērtēšanas sistēmu – līdzīgi kā ASV.

1. tabulā apkopotās metodes jāizmanto kompleksi, jo vienpusīga to lietošana nesasnies mērķi. Piemēram, tikai pircēju (klientu) sūdzību un priekšlikumu apkopošana vēl nedos pamatotu informāciju par patērētāju apmierinātības pakāpi, jo lielākā daļa neraksta sūdzības, bet vienkārši pārtrauc iepirkties un aiziet pie konkurenta. Tikai novērošana bez pamatotas situācijas analīzes var novest pie tā, ka nejaušība tiks novērtēta kā objektīva tendence. Pārmēru liela aizraušanās ar aptaujām var novest pie pārāk optimistiskām (pesimistiskām) prognozēm utt.

Patērētāju piesaistīšana un noturēšana

Kā zināms, lai realizētu ieinteresēto personu – īpašnieku, akcionāru, menedžeru, darbinieku – intereses, uzņēmums izstrādā stratēģiskos un taktiskos mērķus. Tie ir saistīti ar uzņēmuma ienākumiem un peļņu. Visām šīm ieinteresētajām personām jāsaprot, ka bez patērētāju vajadzību apmierināšanas ar viņiem nepieciešamu PV uzņēmums negūs ienākumus un peļņu, bet viņi savukārt dividendes. Līdz ar to uzņēmuma galvenais mērķis ir panākt, ka $PL > PI$ un $PV_g > PV_r$.

Protams, autors nav pirmais, kas piedāvā konkretizēt uzņēmuma mērķus no mārketinga viedokļa. Citi pētnieki jau sen secinājuši, ka tikai vajadzību (pieprasījuma) apmierināšana dod iespēju uzņēmumam atbilstoši realizēt visu ieinteresēto personu intereses [4; 6; 7]. Taču autors uzskata, ka sīvas konkurences, un īpaši ekonomiskās krīzes, apstākļos uzņēmumam nepietiek izvirzīt tikai šo mērķi, jo to var sasniegt arī konkurenti. Galvenais ir piesaistīt un noturēt pircējus, lai viņi neaizietu pie konkurentiem. Citiem vārdiem – jānodrošina patērētāju lojalitāte uzņēmumam, tā produktiem un (vai) zīmolam. Savukārt patērētāju lojalitāte praktiski ir tieši proporcionāli atkarīga no $PV_g > PV_r$ sasniegšanas līmeņa mērķtirgū.

Sākumā liekas, ka starp uzņēmuma pašreizējiem mērķiem – ienākumi, peļņa un dividendes – un patērētāju lojalitāti ir pretruna, jo PI , ko patērētāji vēlas samazināt, no uzņēmuma viedokļa ir ienākumi. Piemēram, paaugstinot produkta cenu, piegādes tarifus, nesamazinot pirkšanas laiku, pēc būtības var palielināt arī PI un līdz ar to – ienākumus. Taču no 1. formulas izriet, ka tad, ja $PI > PL$, pircēji nebūs apmierināti un droši vien aizies pie konkurenta, kas piedāvā līdzvērtīgus produktus vai to aizstājējus. Līdz ar to PI var paaugstināt, tikai ievērojot likumsakarību:

$PL > PI$. Turklāt PI var paaugstināt tikai attiecīgiem patērētāju segmentiem, kas ir ar mieru paaugstināt PI , lai iegūtu augstāko PL līmeni (piemēram, maksāt dārgāk par augstāku preces un apkalpošanas kvalitāti).

Kā uzņēmumam palielināt realizācijas apjomu un iegūt plānoto peļņu, nepaaugstinot PI ? Viens no risinājumiem ir preču un pakalpojumu elastīga cenas veidošana, piemērošana tirgus situācijai un mērķtirgus pieprasījumam. Otrais paņēmieni – realizēto produktu skaita palielināšana. Pieņemsim, ka uzņēmums plāno pārdot produktu kategorijas j produktu skaitu Q . Savukārt šī mērķa sasniegšana ir atkarīga no pircēju skaita c , kuri noteiktā periodā veiks pirkumu (darījumu) skaitu b ar vidēju produktu skaitu g vienā pirkumā (darījumā). Šo likumsakarību atspoguļo šāda formula:

$$Q_j = c \cdot b_j \cdot g_j \quad (3)$$

Ja uzņēmums nodarbojas ar daudzām produktu kategorijām $j...n$, tad 3. formula būs šāda:

$$\sum_{j=1}^z Q_j = c \cdot b_j \cdot g_j \quad (4)$$

kur:

z – produktu kategoriju skaits.

Kā redzams, nepaaugstinot katra produkta vidējo PI , to realizēto skaitu var palielināt, pateicoties šādiem faktoriem:

- pircēju piesaistīšana c ;
- lojālo pircēju, kas veic atkārtotus pirkumus (darījumus), skaita b palielināšana;
- lojālo pircēju, kas nodrošina vidējo pirkumu (darījumu), apjomu g palielināšana.

No 3. formulas izriet, ka uzņēmumam jācenšas ne tikai piesaistīt jaunus, bet arī noturēt pašreizējos patērētājus, lai tie būtu lojāli uzņēmumam, tā produktiem un zīmolam.

Autors uzskata, ka uzņēmumiem lietderīgi aprēķināt un plānot **patērētāju noturēšanas koeficientu**:

$$K_p = \frac{C_{t+1}}{C_t}, \quad (5)$$

kur:

K_p – patērētāju noturēšanas koeficients;

C_t – patērētāju skaits gada laikā t ;

C_{t+1} – patērētāju skaits gada laikā $t+1$.

Uzņēmējdarbībā parasti izvēlas laika posmu viens gads, bet, plānojot un vērtējot uzņēmuma darbību ar patērētājiem, var aprēķināt vidējo patērētāju noturēšanas koeficientu (\bar{K}_p) arī ilgākam laika posmam pēc formulas:

$$\bar{K}_p = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot \dots \cdot k_n, \quad (6)$$

kur:

$1...n$ – gadu skaits.

Protams, katrai nozarei K_p aprēķinam ir īpatnības. Piemēram, preses izdevniecībai aprēķina pamatā ir abonentu skaits, universitātei – studentu skaits katrā kursā, ražotājam – pasūtījumu skaits utt. Jebkuram uzņēmumam jāaprēķina arī **zaudētā peļņa**, kas saistīta ar patērētāja aiziešanu pavisam vai uz kādu laiku. Pieņemsim, kādam interneta veikalam pēc diviem gadiem ir šādi darbības rezultāti (sk. 2. tab.).

2. tabula

Uzņēmuma zaudētās peļņas aprēķins
A company's lost profit calculation

Gadi	<i>c</i>	<i>B</i>	<i>g</i>	<i>Q</i> (2•3•4)	Viena produkta cena, Ls	Realizācijas apjoms, Ls (5•6)	Peļņa, Ls (7•0,1)*
1	2	3	4	5	6	7	8
1	10 000	5	2	100 000	20	2 000 000	200 000
2	9000	4	2	72 000	20	1 440 000	144 000
2-1	-1000	-1	-	-28 000	-	-560 000	-56 000

Avots: veidojis autors.

* Nosacīti ir pieņemts, ka peļņas daļa kopējā realizācijas apjomā ir 10%.

2. tabulā redzams, ka, noturot patērētāju ($K_p = 0,9$), uzņēmuma zaudētā peļņa ir Ls 56 000 (vidēji Ls 56, rēķinot uz vienu zaudētu patērētāju).

Uzņēmumiem ir jānoskaidro patērētāju aiziešanas iemesli un jāizstrādā trūkumu novēršanas programma. Protams, patērētāju zaudējums ir daļēji nenovēršams objektīvu iemeslu dēļ, bet, ja tos neapmierina preces (pakalpojuma) kvalitāte, cena un PV_g / PV_r attiecība kopumā, jāmeklē subjektīvie faktori, kas ir atkarīgi no uzņēmuma darbības arī mārketinga jomā. Izmantojot iekšējo datubāzi, kā arī mārketinga pētījumus (aptaujas, intervijas, ekspertīzi, novērošanu), mārketinga speciālistiem jāatbild uz šādiem jautājumiem:

- Kāda ir patērētāju aiziešanas intensitāte gada laikā?
- Kāds ir uzņēmuma, tā filiāļu, pārstāvniecību u. c. K_p ?
- Vai pastāv likumsakarība starp K_p un produktu cenām?
- Kāda ir uzņēmuma bijušo patērētāju rīcība tirgū, pie kura konkurenta tie lielākoties vēršas, lai apmierinātu savas prasības?
- Kādas ir konkurētspējīgas priekšrocības konkurentiem, kuriem izdevās piesaistīt uzņēmuma bijušos patērētājus?
- Kādas ir uzņēmuma iespējas atgūt bijušos vai piesaistīt jaunus patērētājus?

Ņemot vērā patērētāju noturēšanas svarīgumu, mārketinga pētnieki uzskata, ka uzņēmumiem jāpievērš uzmanība tādiem rādītājiem kā **patērētāju vērtīgums uzņēmumam** (PVU) un **patērētāju kapitāls** (PK) [8; 9; 10; 11]. Šos rādītājus ļoti bieži jauc gan teorētiski, gan praktiski [11; 12; 13], kaut gan, pēc autora domām, pastāv liela atšķirība, kas izpaužas rādītāju aprēķinos un praktiskā izmantošanā.

PVU atšķiras no PK tāpat kā, piemēram, atšķiras pašreizējie ienākumi no ieguldījumiem. PVU atspoguļo iegūto pašreizējo peļņu, pateicoties patērētāju aktivitātēm, arī to lojalitātei, bet PK ir ilgtermiņa attiecības ar patērētājiem, kas uzņēmumam veido nemateriālus papildaktīvus.

Patērētāju vērtīgums uzņēmumam

Pašreizējo uzņēmumu ārējo ekonomisko vidi raksturo tehnoloģiju dinamiskums, intensīva konkurence, tirgus piesātinātība ar produktiem (zīmoliem) un līdz ar to – patērētāju noturēšanas problēmas. Uzņēmējdarbības stabilitātes un attīstības nodrošināšanā būtiski pieaug patērētāju noturēšanas un lojalitātes saglabāšanas nozīme. Uzņēmumu stratēģijas vērsšana uz patērētāju prasa arī jaunas uzņēmuma darbības efektivitātes vērtēšanas metodes. Pirmkārt, parastais ieņēmumu un peļņas novērtēšanas veids sliecas balstīties tikai uz pagātnes rezultātiem. Otrkārt, ieņēmumu prognozes ir izstrādātas, apkopojot iekšējos datus un neņemot vērā patērētāju rīcību tirgū. Tāpēc uzņēmumiem, kas vērsti uz patērētāju, tādiem objektīviem efektivitātes kritērijiem kā realizācijas apjoms, peļņa, tirgus daļa jāpievieno arī *PVU* (*Customer Lifetime Value*).

PVU ir sagaidāmā (faktiskā) vērtība naudas izteiksmē, ko aprēķina kā starpību starp ienākumiem, kurus var sagaidīt (iegūt) no patērētājiem, un izdevumiem, kas saistīti ar to piesaisti, apkalpošanu un noturēšanu. Gada laikā katra patērētāja *PVU* var aprēķināt pēc šādas formulas:

$$PVU = (CR - CC) \cdot b - CA, \quad (7)$$

kur:

CR – ienākumi no katra patērētāja;

CC – izmaksas, kas saistītas ar patērētāja apkalpošanu un noturēšanu;

CA – sākotnējās izmaksas, kas saistītas ar patērētāja piesaisti.

Attiecīgi uzņēmuma visu patērētāju *PVU* gadam var aprēķināt pēc formulas:

$$\sum_{i=1}^c PVU = \sum_{i=1}^c (CR - CC) \cdot b - CA, \quad (8)$$

kur:

c – patērētāju skaits, kas uzņēmumā veikuši pirkumus (darījumus).

Uzņēmumi var prognozēt *PVU* arī ilgtermiņa periodam perspektīvā, piemēram, 3–5 gadiem. Tikai jāņem vērā, ka jāprognozē arī *CR*, *CC* un *CA* izmaiņas inflācijas, valūtas kursa, nodokļu un citu ārējo faktoru ietekmē.

Protams, visērtāk *PVU* var aprēķināt uzņēmumi, kas veido savu patērētāju (klientu) datubāzi, strādā pēc individuāliem pasūtījumiem, izmanto tiešās mārketinga komunikācijas. Parasti šādiem uzņēmumiem attiecības starp pircēju un pārdevēju ir noteiktas ar līgumiem un tie var novērot notikušo pirkumu (darījumu) un pircēju rīcību. Šādas attiecības ļauj noteikt ienākumus no katra pircēja un samērā viegli prognozēt nākotnes naudas plūsmas gan no katra pircēja, gan no pircējiem kopumā. Taču tas nenozīmē, ka citi uzņēmumi (piemēram tirdzniecībā), vērtējot darbības efektivitāti, nevar lietot *PVU*. Tiem jāizmanto iekšēja dokumentācija, attiecīgas datorprogrammas un grāmatvedībā speciāli jāizceļ saistības ar patērētāju piesaistes, apkalpošanas un noturēšanas izmaksām. Bez šaubām, aprēķinot *PVU*, jāņem vērā nozares specifika.

PVU noteikšana un lietošana var noderēt vairākos veidos:

- nosakot izdevīgāko patērētāju loku, uzmanību var koncentrēt tieši uz šiem patērētājiem;

- diferencējot patērētājus vairākos segmentos un atbilstoši katram izstrādājot mārketinga stratēģiju;
- nosakot patērētāja izdevīguma ilgumu, kad ar viņu saistītie ienākumi pārsniegs izdevumus;
- prognozējot, cik liela ir varbūtība, ka patērētāji turpinās pirkt uzņēmuma produktus (zīmolu);
- prognozējot, kā varētu mainīties patērētāju piesaistes varbūtība, ja tiek mainīti mārketinga kompleksa elementi – produkts, cena, izplatīšana, komunikācijas.

Ir novērots, ka CC un CA jauna patērētāja piesaistīšanai būtiski (dažreiz pat 5 reizes) pārsniedz izmaksas, kas saistītas ar pašreizējiem patērētājiem, kuri ir lojāli uzņēmumam, tā produktam (zīmolam) [6; 14; 15]. Līdz ar to patērētāju lojalitātes līmeņa paaugstināšanai un K_p palielināšanai uzņēmumiem nepārtraukti jāplāno un jāiegulda naudas līdzekļi.

Patērētāju kapitāls

Kā zināms, sākumkapitāls ir kādos aktīvos ieguldīta naudas summa, lai iegūtu ienākumus. Savukārt uzkrātais kapitāls ir sākumkapitāls, kas palielināts, pateicoties noteiktā laika posmā saņemtiem ienākumiem. Veicot aprēķinus, tiek izmantoti šādi termini:

- kapitāla pašreizējā vērtība (*present value*);
- kapitāla nākotnes vērtība (*future value*).

Parasti teorijā un praksē izceļ finanšu kapitālu (ieguldījumi vērtspapīros, bankas depozītos u. c.) un nefinanšu kapitālu (ieguldījumi pamatlīdzekļos, nekustamā īpašumā u. c.). 20. gadsimta beigās, kad būtiski palielinājās nemateriālu aktīvu (piemēram, zināšanu, zīmola, patentu, sertifikātu u. c.) nozīme, pētnieciskajā literatūrā parādījās jauni termini: cilvēku kapitāls, intelektuālais kapitāls, patēriņa kapitāls [2; 4; 7; 8]. Pētnieki uzsvēra nepieciešamību ieguldīt naudas līdzekļus uzņēmuma nemateriālos aktīvos.

Atbalstot šo pieeju, autors tomēr nepiekrīt, ka patēriņa kapitāls ir viens no intelektuālā kapitāla veidiem, jo pirmais ir saistīts ar ieguldījumiem ārējā vidē – patērētājos –, bet otrs paredz ieguldījumus uzņēmuma iekšējā vidē. **Patērētāja kapitāls** (PK) ir uzņēmuma ilgtermiņa un pastāvīgu attiecību ar patērētājiem sistēma, kas veido nemateriālus aktīvus un paaugstina uzņēmuma tirgus vērtību. Kā jebkuram kapitālam, arī PK ir pašreizējā un nākotnes vērtība. To aprēķinot, daži autori pēc būtības pareizi izmanto salikto procentu teoriju [17; 18], taču autors uzskata, ka tiek nepamatoti lietotas kapitāla uzkrāšanas un diskontēšanas aprēķina formulas, kas saistītas ar vienreizējiem ieguldījumiem [12; 13]. Patiešām, patērētāja kapitāls veidojas kā regulāru maksājumu plūsma (*annuity*), kur ieguldījumu procesā patērētājs (maksātājs) un uzņēmums (saņēmējs) veido divu pušu attiecības. Līdz ar to jāizmanto cita formula, kas satur šādus rādītājus:

- katra maksājuma lielums;
- maksājuma laika posms;
- procentu (diskonta) likme.

Par maksājuma lielumu jāpieņem uzņēmuma PVU (sk. 7. formulu). Dažreiz uzņēmumi, kas plāno stratēģiju attiecībā ar patērētājiem, aprēķina mūža PVU . Faktiski tas ir pēc 8. formulas aprēķinātais PVU , ņemot vērā visu patērētāju dzīves ciklu (*Consumer Lifetime Value*):

$$\sum_{i=1}^c PVU_m = \left[\sum_{i=1}^c (CR - CC) \cdot b - CA \right] n, \quad (9)$$

kur:

PVU_m – mūža patērētāja vērtīgums uzņēmumam;

n – patērētāja dzīves cikls.

Taču ne vienmēr uzņēmuma mērķtirgus ir saistīts ar patērētāja dzīves ciklu. Līdz ar to maksājumu laika posms n jāplāno aptuveni, vadoties pēc iespējamā laika posma, kad patērētājs ir lojāls uzņēmumam.

Kopumā, balstoties uz maksājumu plūsmas teoriju [18], PK nākotnes vērtību var aprēķināt pēc šādas formulas:

$$PK_n = PVU \frac{(1+i)^n - 1}{i}, \quad (10)$$

kur:

PK_n – patērētāja kapitāla nākotnes vērtība;

n – patērētāja lojalitātes uzņēmumam (gados);

i – procentu likme.⁶

Apvienojot 9. un 10. formulu, tika izveidota jauna formula, kuru uzņēmumi var lietot praktiski:

$$PK_n = \left[\sum_{i=1}^c (CR - CC) \cdot b - CA \right] \cdot n \frac{(1+i)^n - 1}{i} \quad (11)$$

Pēc būtības PK_n atspoguļo iespējamo nākotnē uzkrāto kapitālu, ko nodrošina patērētāju lojalitāte uzņēmumam, tā produktam (zīmolam). Citiem vārdiem, ja no patērētāju pirkumiem (darījumiem) iegūtos ienākumus uzņēmums ieguldīs kādos projektos (aktīvos) ar procentu likmi i , tad pēc laika posma n tas iegūs summu PK_n .

Savukārt PK pašreizējo vērtību var aprēķināt pēc formulas:

$$PK_o = PVU \frac{1 - \frac{1}{(1+i)^n}}{i}, \quad (12)$$

kur:

PK_o – patērētāja kapitāla pašreizējā vērtība.

PK_o var aprēķināt arī šādi:

⁶ Procentu likmes izvēles un plānošanas problēma jāatrisina, izmantojot speciālo literatūru [18].

$$PK_o = \left[\sum_{i=1}^c (CR - CC) \cdot b - CA \right] \cdot n \frac{1 - \frac{1}{(1+i)^n}}{i} \quad (13)$$

Pēc būtības PK_o rāda aktīva daļas PK pašreizējo cenu. Šo rādītāju var izmantot, salīdzinot iespējamus ieguldījumus citos projektos (aktīvos), pielīdzinot PK_o kārtējām izmaksām, vērtējot darbības efektivitāti un citā nolūkā.

PK_n un PK_o aprēķinos lietderīgi izmantot *Excel* programmu.

Autors uzskata, ka sākumkapitāls patērētāju attiecību veidošanā jāiegulda

- mārketinga pētījumos par mērķtirgiem un pircēju rīcību tirgū;
- produkta sortimenta attīstībā;
- zīmolu attīstībā;
- mārketinga stratēģijā.

Pēc būtības tie ir PK veidošanas pamatfaktori, kuriem savukārt ir noteikti veidi un kvantitatīvie mērītāji (sk. 3. tab.).

3. tabula

Patērētāju kapitāla faktori, faktoru veidi un mērītāji

Consumer equity factors, aspects, and measures

Pamatfaktors	Faktora veids	Faktora mērītājs
Mārketinga pētījumi	Mērķtirgus pētījumi	Patērētāju noturēšanas koeficients, jauno produktu adoptācijas koeficients, attieksme pret produktiem (zīmoliem), produktu (zīmolu) atpazīstamība, atcerēšanās
	Pētījumi par pircēju rīcību tirgū	
Produkta īpašību, sortimenta attīstība	Produktu kvalitāte, sortiments, dizains, iesaiņojums	Kvalitātes rādītāji, sortimenta rādītāji (dažādība, daudzveidība, piesātinātība), patērētāju vērtējums un apmierinātība
Zīmola attīstība	Zīmola vārds, zīme (simbols), citas pazīmes; Zīmola tiesību aizsardzība	Zīmola vērtība, licenču, sertifikātu, patentu skaits, zīmola pozicionēšanas efektivitāte
Mārketinga stratēģija	Mērķtirgus noteikšana, konkurētspējīgas priekšrocības mērķtirgū, produktu sadales kanālu atlase un izvēle, produktu realizācija, uzņēmuma tēla veidošana	Pārdošanas apjoms katrā mērķtirgū, tirgus daļas katrā mērķtirgū, starpnieku vērtējumi, piegādātāju vērtējumi

Avots: veidojis autors.

Lai plānotu un īstenotu PK faktoru kvalitatīvos un kvantitatīvos rādītājus, uzņēmumam jāizmanto šādi primārās informācijas avoti:

- uzņēmuma MDB;
- aptaujas, intervijas;
- novērošana;
- ekspertīzes.

Atsevišķos gadījumos lietojami arī sekundārie dati par tirgus situāciju, pieprasījumu, mājsaimniecību patēriņa struktūru u. c.

Secinājumi

Pirkšanas procesā patērētāja rīcība vienmēr ir vērsta uz maksimālas patēriņa vērtības (PV) iegūšanu. Tā veidojas kā starpība starp iegūtiem patēriņa labumiem (PL) un kopējām patēriņa izmaksām (PI).

PV_r ir reāli iegūtā patēriņa vērtība, bet PV_g – gaidāmā patēriņa vērtība. Pēc kāda laika patērētājs salīdzinās PV_g ar reālo PV_r un izdarīs attiecīgus secinājumus. Izmantojot dažādas vērtēšanas metodes, uzņēmumiem nepārtraukti jākontrolē un jānovērtē patērētāju apmierinātības pakāpe. Par galveno mērķi jāizvirza $PL > PI$ un $PV_g > PV_r$ rezultāta sasniegšana.

Nepaaugstinot katra produkta vidējo PI , var palielināt realizēto skaitu, pateicoties šādiem faktoriem: pircēju piesaistīšana, lojālo pircēju skaita un pirkumu (darījumu) apjoma palielināšana. Uzņēmumam jācenšas ne tikai piesaistīt jaunus, bet arī noturēt pašreizējos patērētājus. Lietderīgi aprēķināt un plānot patērētāju noturēšanas koeficientu, kā arī zaudēto peļņu sakarā ar patērētāju aiziešanu pavisam vai uz laiku.

Ņemot vērā patērētāju noturēšanas svarīgumu, jāpievērš uzmanība rādītājam “patērētāju vērtīgums uzņēmumam (PVU)”, kas parāda pašreizējo peļņu, kura iegūta, pateicoties patērētāju aktivitātēm un lojalitātei. Uzņēmumi var prognozēt arī ilgtermiņa PVU , piemēram, 3–5 gadiem, ņemot vērā inflācijas, valūtas kursa, nodokļu un citu ārējo faktoru ietekmi. Lietderīgi plānot un realizēt īpašas patērētāju lojalitātes veidošanas programmas (PLP), ieskaitot patērētāju attiecību vadīšanu (PAV).

Patērētāja kapitāls (PK) ir uzņēmuma ilgtermiņa un pastāvīgas attiecības ar patērētājiem, kas veido nemateriālus aktīvus un paaugstina uzņēmuma tirgus vērtību. Kā jebkuram kapitālam, arī PK ir pašreizējā un nākotnes vērtība. To aprēķinā jāizmanto salikto procentu un regulāras maksājumu plūsmas teorija, kā arī *Excel* datorprogramma. Sākumkapitāls patērētāju attiecību veidošanā jāiegulda šādos virzienos: mārketinga pētījumi, produkta sortimenta un zīmola attīstība, mārketinga stratēģija.

Literatūra

1. Kotler P. *Marketing Management*, 11th. ed. Prentice Hall, 2006, p. 85–115.
2. Oliver R. L. Whence Consumer Loyalty. *Journal of Marketing*, 1999, 63.
3. Schmittlein D. G., Peterson R. A. Customer Base Analysis: An Industrial Purchase Process Application. *Marketing Science*, 1994, 13(1).
4. Antonides G., Raaij W. *Consumer Behaviour: a European Perspective*. John Wiley and Sons, 1998, p. 500–610.
5. Praude V., Šalkovska J. *Mārketinga komunikācijas*. 2. sēj. Rīga : Vaidelote, 2006, 166.–186. lpp.
6. Kotler P., Keller K. L. *Marketing Management*. 12th. Ed. Pearson. Prentice Hall, 2006, p. 167–201.
7. Bolton R. Dynamic Model of the Customer's Relationship with Continuous Service Provider. *Marketing Science*, 1998, vol. 17, p. 45–65.
8. Berger P., Nasr. N. Customer Lifetime Value: Marketing Models and Applications. *Journal of Interactive Marketing*, 1998, vol. 12(1), p. 18.

9. Kaynama S., Smith L. Predicting Buying Behaviour from Buyer Intent. *Journal of Strategic Marketing*, 1994, (2).
10. Bolton R. Dynamic Model of the Duration of the Customer's Relationship with a Continuous Service Provider. *Marketing Science*, 1998, vol. 17.
11. Rust R., Lemon K., Zeithaml V. Return on Marketing: Using Customer Equity to Focus Marketing Strategy. *Journal of Marketing*, 2004, vol. 68, January.
12. Vankatesen R., Kumar V. A Customer Lifetime Value Framework for Customer Selection and Resource Allocation Strategy. *Journal of Marketing*, vol. 68, p. 106–125.
13. Hogan I., Lehman D., Thomas I. Linking Customer Assessts to Financial Performance. *Journal of Service Research*, 2002, vol. 5(1), p. 26–30.
14. Kotler P. *Kotler on Marketing*. New York : The Free Press, 1999, p. 21–40.
15. Disk A. S., Baser K. Customer Loyalty: Toward an Integrated Conceptual Framework. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 1994, 22.
16. Hansotia B. Company Activities for Marketing Customer Equity. *Database Marketing and Customer Strategy Management*, 2004, vol. 11, p. 320–332.
17. Sharpe W. F., Alexander G. I., Bailey I. V. *Investments*. 5th ed., Prentice Hall International, 1995, p. 95–169.
18. Brigham E. F. *Fundamentals of Financial Management*. 6th ed. The Dryden Press, 1992, p. 145–295.

Summary

Customer relationship marketing provides the key to retaining customers and involves building financial and social benefits as well as structural ties with customers. Companies must decide the level at which they want to build relationships with different market segments and individual customers, from such levels as basic, reactive, accountable, and proactive to full partnership.

That is why client-oriented organizations more and more often add such criteria as customer equity or consumer lifetime value for a brand/company to objective effectiveness criteria like sales, profit, indicators of market share. Consumer lifetime value for a brand/company is lately one of the most discussed and studied effectiveness conceptions, which anticipates how to evaluate, attract, and maintain the most clients, and which is included as the forecasting variable in the models of assessment of marketing effectiveness.

Models of consumer lifetime value answer to questions important for a company's client relationship management – how many consumers a company can attract with the help of specific marketing investments or activities; how big is the probability that the consumers will continue to buy the company's services, products, brands; how consumer attraction probability could change if marketing conditions were changing; how long the consumer (segment) will be lucrative or income related to this consumer (segment) will exceed the costs.

Keywords: *customer lifetime value, customer equity, customer relationship, consumer satisfaction.*

**Starptautiskajā emisiju tirdzniecībā iegūtā
finansējuma apsaimniekošanas modelis Latvijas
ekonomiskās krīzes apstākļos**
*The Management Model of the Proceeds Gained in the
International Emission Trading in the Conditions of
Latvia's Economic Crisis*

Ilze Prūse

Latvijas Universitāte
Ekonomikas un vadības fakultāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
Latvijas Republikas Vides ministrija
Peldu iela 25, Rīga, LV-1494
E-pasts: ilze.pruse@yahoo.com

Raksta mērķis ir noteikt, kurš ekonomiskās krīzes apstākļos Latvijai ir piemērotākais starptautiskajā emisiju tirdzniecībā (SET) iegūtā finansējuma apsaimniekošanas modelis.

Rakstā iekļauta informācija par atļauju tirdzniecību kā instrumentu ekonomikas ilgtspējīgas attīstības veicināšanai, kā arī starptautiskās emisiju tirdzniecības darbības nosacījumiem un starptautiskajā emisiju tirdzniecībā iegūtā finansējuma apsaimniekošanas modeļiem. Rakstā sniegti dati par Latvijas līdzšinējo dalību starptautiskajā emisiju tirdzniecībā un aprēķināts potenciālais finansiālais ieguvums.

Atslēgvārdi: atļauju tirdzniecība, finansējuma apsaimniekošanas modelis, Kioto protokols, noteiktā daudzuma vienība, starptautiskā emisiju tirdzniecība.

Ievads

Ikvienas valsts ekonomikas ilgtspējīgai attīstībai ir nepieciešams finansējums. Un tagad tas ir sevišķi aktuāli Latvijai, kas ekonomiskās krīzes dēļ ir spiesta ne vien atteikties no daudzu ieceru īstenošanas, bet pat aizņemties finansējumu ārvalstīs, tādējādi radot sev jaunas un grūti izpildāmas saistības.

Starptautiskā emisiju tirdzniecība jeb SET (*International Emissions Trading*, IET) ir atļauju tirdzniecības sistēma, kas dažiem tās dalībniekiem rada papildu slogu, taču citiem – galvenokārt pārejas ekonomikas valstīm – paver vēl nebijušas iespējas. 2006. gadā Latvijas Republikas Ministru kabinets pieņēma lēmumu piedalīties SET. Lai gan SET var kļūt par instrumentu finansējuma iegūšanai un šī finansējuma izmantošana var būtiski ietekmēt Latvijas ekonomiku, tomēr SET ietekme uz Latviju līdz šim galvenokārt analizēta tikai no vides aspekta. Par Latvijas iespējamo finansiālo ieguvumu no dalības SET publiski ir pieejamas vienīgi aptuvenas aplēses par iegūstamā finansējuma kopējo summu, kas, ņemot vērā jauno tirgus situāciju un

krīzi Latvijas ekonomikā, ir jau novecojušas. Turklāt netiek arī analizēti finansējuma iespējamie apsaimniekošanas modeļi – netiek vērtēts tas, kā SET ietvaros iegūstamo finansējumu iespējams maksimizēt, tādējādi nodrošinot iespējami maksimālu ieguldījumu Latvijas ekonomikas ilgtspējīgā attīstībā.

Darbā nav analizēta SET darbības kvalitāte – priekšrocības, trūkumi un blakusefekti, pieņemot, ka lēmums par Latvijas dalību SET ir pieņemts un ir neatgriezenisks un ka līdz ar to nepieciešams atrast ceļu, kā Latvija no SET var gūt maksimālu labumu.

Atļauju tirdzniecība

Atļauju tirdzniecības pamatideju pirmie formulēja T. Krokera (*T. Crocker*) un J. Deils (*J. Dales*) 20. gadsimta 60. gadu beigās [7, 87. lpp.]. Savukārt šo ideju formalizēja V. D. Montgomerijs (*W. D. Montgomery*) un T. H. Titenbergs (*T. H. Tietenberg*) [8, 94. lpp.].

Atļauju tirdzniecība atbilstoši A. Markandija (*A. Markandya*), P. Herova (*P. Harou*), L. G. Belū (*L. G. Bellú*) un V. Cistulli (*V. Cistulli*) piedāvātajai ilgtspējīgas attīstības veicināšanas instrumentu klasifikācijai [10, 186.–187. lpp.] ir ekonomisks instruments, kas saistīts ar jauna tirgus izveidi. Savukārt atbilstoši N. Henlija (*N. D. Hanley*), J. F. Šogrena (*J. F. Shogren*) un B. Vaita (*B. White*) piedāvātajai klasifikācijai [7, 59.–97. lpp.] atļauju tirdzniecība ir daudzuma racionalizēšanas instruments.

Atļauju tirdzniecības galvenais elements ir tirgojamas atļaujas, kas apzīmē kādas vielas vai produkta noteiktu daudzumu. Saskaņā ar A. D. Elermanu (*A. D. Ellerman*) tirgojama atļauja ir kopējā fondā apmaināms resurss [5, 124. lpp.], un kopējais pieejamais atļauju skaits apzīmē kopējo pieļaujamo daudzumu. Atļauju tirgus tiešie dalībnieki ir atļauju īpašnieki – atļauju potenciālie pārdevēji un atļauju potenciālie pircēji. Savukārt atļauju tirgus netiešie dalībnieki ir atļauju tirgus uzraudzības iestādes (nosaka atļauju tirgus darbības nosacījumus), atļauju izmantošanas verifikatori un auditori (kontrolē, vai atļaujas tiek izmantotas saskaņā ar nosacījumiem), atļauju biržas (ar to starpniecību notiek atļauju pirkšana un pārdošana), atļauju tirdzniecības brokeri (palīdz īstenot atļauju pirkšanas un pārdošanas darījumus), atļauju pārvaldīšanas konsultanti (konsultē par atļauju optimālu izmantošanas stratēģiju) u. c. Katra atsevišķa īpašnieka atļaujas ir uzskaitītas atļauju reģistrā, kas nepieciešamības gadījumā var tikt izmantots arī atļauju savstarpējai nodošanai (atļauju transakcijas).

Izšķir trīs atļauju tirdzniecības veidus (kreditu tirdzniecība, viduvējotā tirdzniecība un “ierobežojumu un tirgus” sistēma), taču visplašāk pazīstamā un visvairāk izmantotā ir “ierobežojumu un tirgus” jeb “cepures un tirgus” (*cap and trade*) sistēma, kas paredz ierobežojumu jeb “cepures” noteikšanu, kā arī tirdzniecību “cepures” ietvaros [5, 125. lpp.]. Būtiskākā “ierobežojumu un tirgus” sistēmas atšķirība no tādiem tradicionāliem daudzuma racionalizēšanas instrumentiem kā, piemēram, nodokļi, kvotas u. c., ir tā, ka “ierobežojumu un tirgus” sistēma paredz ne tikai imperatīvus ierobežojumus, bet arī instrumentu, lai tajos iekļautos, un rada iespējas gūt papildu labumu. “Ierobežojumu un tirgus” sistēma ir balstīta uz to, ka kopējais tirgū pieejamais atļauju daudzums ir mazāks, nekā tirgus dalībniekiem

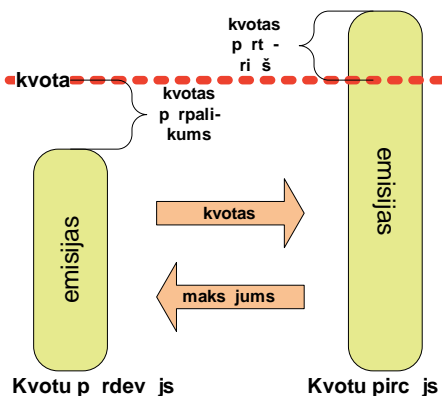
nepieciešams, jo tādā situācijā tirgus dalībnieki ir motivēti atrast iespējas samazināt attiecīgos daudzumus vai arī tos nopirkt no tirgus dalībniekiem, kuriem ir to pārpalikums [10, 209. lpp.].

Autore uzskata, ka atļauju tirdzniecībā izšķir četrus būtiskus posmus:

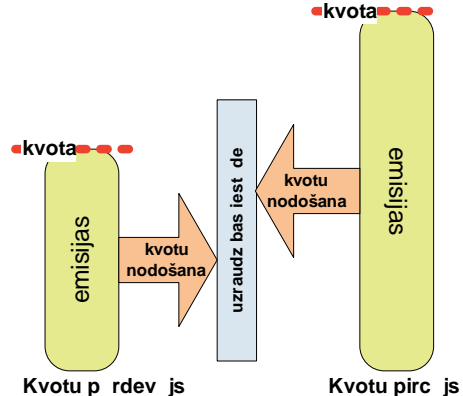
- 1) atļauju tirgus darbības nosacījumu izraudzīšana un apstiprināšana;
- 2) atļauju sākotnējā sadalīšana starp atļauju tirgus tiešajiem dalībniekiem;
- 3) atļauju tirgus darbība;
- 4) atļauju tirgus darbības periodiska pārskatīšana.

Atļauju tirdzniecības sākums ir atļauju tirgus nosacījumu izraudzīšana un apstiprināšana, ko veic atļauju tirgus uzraudzības iestāde. Nākamais būtiskais posms ir atļauju sadalīšana starp atļauju tirgus tiešajiem dalībniekiem. Vairumā gadījumu atļaujas sākotnēji sadala starp tirgus dalībniekiem, piešķirot atļaujas bez maksas un pamatojoties uz noteiktiem kritērijiem vai arī organizējot atļauju izsoles, taču, piemēram, T. Titenbergs norāda, ka atļaujas var sadalīt arī organizējot loteriju. Trešais posms ir atļauju tirgus darbība, kas parasti ietver atļauju izmantošanu, atļauju ietaupīšanu (galvenokārt ar tehnoloģiskiem uzlabojumiem vai strukturāliem pārkārtojumiem), atļauju pārdošanu un atļauju pirkšanu. Lēmums par atļauju ietaupīšanu vai pirkšanu atkarīgs no daudzuma samazināšanas vidējām marginālajām izmaksām (*marginal average costs, MAC*) [7, 131. lpp.]. Atļauju pirkšana ir izdevīga tirgus dalībniekiem, kuru MAC ir salīdzinoši lielas, savukārt atļauju ietaupīšana ir izdevīga tirgus dalībniekiem, kuru MAC ir salīdzinoši mazas. Atļauju tirgus darbības būtību kvotu tirdzniecības gadījumā (“ierobežojumu un tirgus” sistēma) autore shematiski ilustrējusi 1. attēlā. Taču ceturtais posms, kas nav mazāk svarīgs, ir atļauju tirgus darbības periodiska pārskatīšana, koriģējot atļauju tirgus darbību vai arī to apstādinot un sākot no jauna.

1. situācija (tirdzniecības periods)



2. situācija (tirdzniecības perioda beigs)



1. att. Atļauju tirgus darbības mehānisms kvotu tirdzniecības gadījumā

The operation mechanism of the permit market in the case of allowance trading

Avots: veidojusi autore.

Atļauju cena galvenokārt ir atkarīga no atļauju piedāvājuma un pieprasījuma. Atļauju pieprasījumu un piedāvājumu ietekmē gan iekšējie faktori (atļauju tirgus

dalībnieka darbības stratēģija, apgrozījums u. c.), gan ārējie faktori (valdības politika, tehnoloģiju attīstība, energoresursu pieejamība, tirgus konjunktūra, konkurentu stratēģijas) u. c. Konkrētus atļauju cenu ietekmējošus faktorus iespējams noteikt tikai katram atļauju veidam atsevišķi.

Daudzi autori (N. Hanlijs, K. Helma, J. F. Šogrens un B. Vaits u. c.) norāda, ka atļauju tirdzniecību iespējams izmantot gan pasaules mērogā, gan reģionu, gan valstu mērogā un pat vienas firmas dažādās ražotnēs [7, 87. lpp.]. Taču A. Markandija, P. Harova, L. G. Belū un V. Cistulli uzsver, ka atļauju tirdzniecība var tikt īstenota tikai globālu problēmu risināšanai, jo lokālu problēmu risināšanā iesaistāmo dalībnieku skaits ir pārāk mazs, lai nodrošinātu atļauju tirgus efektīvu darbību [10, 209. lpp.].

Autore uzskata, ka būtiskākie nosacījumi atļauju tirdzniecības sistēmas efektivitātes nodrošināšanai ir šādi:

- 1) optimāls atļauju kopējais daudzums;
- 2) tirgum piemērots un iespējami taisnīgs atļauju sākotnējās sadales mehānisms;
- 3) iespējami zemas atļauju transakciju izmaksas;
- 4) optimāls atļauju derīguma termiņš;
- 5) to ieņēmumu, kas gūti no atļauju pārdošanas, palikšana tirgus dalībniekiem;
- 6) atļauju tirgus dalībnieku kompetence un "pareiza" motivācija;
- 7) atļauju tirgus vispusīga un progresīva uzraudzība, kontrole.

Atļauju tirdzniecības sistēmas efektivitātes pirmais un galvenais nosacījums ir optimāls sistēmā pieejamo atļauju kopējais daudzums. Saskaņā ar R. Hānu (*R. Hahn*) un R. Nollu (*R. Noll*) atļauju skaitam jābūt ierobežotam un labi pamatotam, lai būtu precīzi nosakāma to vērtība [6, 366. lpp.]. Ja kopējo atļauju skaits būs mazāks, firmu interese par tām būs lielāka un atļauju tirgus būs likvīdāks [7, 87. lpp.]. Taču būtiski ņemt vērā, ka izteikti liels atļauju deficīts varētu izraisīt arī pretēju efektu, proti, atļauju tirgus ignoranci. Savukārt optimālam atļauju kopējam daudzumam ir nepieciešams arī tirgum piemērots un iespējami taisnīgs atļauju sākotnējās sadales mehānisms. Atļauju piešķiršana bez maksas parasti ir neprecīza, tāpēc dažiem nereti piešķir par daudz, dažiem – par maz, savukārt atļauju izsolīšanā priekšrocības ir lielajiem tirgus dalībniekiem, kuru rīcībā ir vairāk brīvo resursu. Zemas transakciju izmaksas ir būtisks nosacījums – ja transakciju izmaksas ir augstas, tirgus dalībniekiem ir izdevīgāk atļaujas paturēt, nevis pārdot, un līdz ar to tirgus mehānisms nedarbojas. R. Hāns un R. Nolls uzsver, ka atļaujām jābūt brīvi tirgojamām ar iespējami nelieliem tirdzniecības ierobežojumiem [6, 366. lpp.]. Būtiski arī noteikt optimālu atļauju derīguma termiņu. R. Hāns un R. Nolls norāda, ka atļaujām jābūt uzglabājamām, lai tādējādi saglabātu to vērtīgumu līdz laikam, kad to pārdošana vai pirkšana ir īpaši izdevīga [6, 366. lpp.]. Turklāt atļauju derīguma termiņam jābūt pietiekamam, lai atļauju tirgus dalībnieki varētu pagūt veikt investīcijas un ietaupītās atļaujas veiksmīgi pārdot, jo pretējā gadījumā neviens tirgus dalībnieks neinvestēs daudzuma racionalizēšanā. Saskaņā ar R. Hānu un R. Nollu visiem ieņēmumiem no atļauju tirdzniecības jāpaliek tirgus dalībniekiem, jo tas palielina tirgus dalībnieku iespējas [6, 366. lpp.]. Būtisks nosacījums ir arī atļauju tirgus dalībnieku kompetence un pareiza motivācija. Atļauju tirgus gadījumā tirgus dalībniekiem ir daudz pienākumu un tiesību, tāpēc

iegūt no atļauju tirgus darbības ir iespējams tikai tad, ja pareizi un laikus izmanto atļauju tirgus iespējas. Ņemot vērā, ka atļauju tirgus ir daudzuma racionalizēšanas instruments, nevis tikai vērtspapīru tirgum līdzīgs atļauju tirgus, atļauju tirgus dalībniekiem ir jābūt motivētiem ne vien gūt papildu ieņēmumus, bet arī īstenot daudzuma racionalizēšanu, tādējādi sasniedzot atļauju tirdzniecības mērķus, kā arī attīstot savu darbību un uzlabojot savu konkurētspēju. Un, protams, nepieciešama arī atļauju tirgus vispusīga un progresīva uzraudzība – ir nepieciešams definēt tirgus nosacījumus, sākt tirgus darbību un periodiski to pārskatīt, kā arī nodrošināt tirgus nosacījumu ievērošanu, piemēram, piemērojot proporcionālus sodus. Kā norāda R. Hāns un R. Nolls, sodiem par atļaujas nosacījumu pārkāpšanu ir jābūt lielākiem nekā atļaujas cenai [6, 366. lpp.].

Starptautiskā emisiju tirdzniecība

SET ir atļauju tirdzniecības sistēma, kas izveidota, pamatojoties uz Apvienoto Nāciju Organizācijas Vispārējās konvencijas par klimata pārmaiņām (UNFCCC) Kioto protokolu [1]. SET atļauju tirgus ir globāls. SET tiešie dalībnieki ir tās Kioto protokola B pielikuma valstu valdības, kas ir ratificējušas Kioto protokolu, arī Latvija [1; 29] Taču būtiski, ka atsevišķās valstīs tiesības piedalīties SET ir deleģētas arī uzņēmumiem (piemēram, Japānā [12, 33. lpp.]), savukārt vairākas citas atļauju tirdzniecības sistēmas (piemēram, Austrālijas oglekļa piesārņojuma samazinājumu sistēma [17, 230. lpp.]) savās sistēmās atzīst starptautiskajā emisiju tirdzniecībā izdoto atļauju izmantošanu, līdz ar to SET faktisko tiešo dalībnieku skaits ir krietni plašāks.

Starptautiskajā emisiju tirdzniecībā izmantotā atļauja ir noteiktā daudzuma vienība jeb NDV (*assigned amount unit*, AAU). NDV piešķir Kioto protokola līgumslēdzējpusei. Katrai līgumslēdzējpusei piešķirtais NDV daudzums atbilst Kioto protokolā šai līgumslēdzējpusei noteiktajām siltumnīcefekta gāzu (SEG) emisijas samazināšanas saistībām. Viena NDV atbilst vienai tonnai oglekļa dioksīda (CO₂) ekvivalenta [2]. Taču būtiski, ka SET tirgū tiek izšķirti divi NDV pamatveidi, lai gan šādu dalījumu neparedz nedz Kioto protokols, nedz kāds cits tiesību akts:

- “zaļumota” NDV (*greened AAU*):
 - “tieši zaļumota” NDV (*hard-greened AAU*);
 - “netieši zaļumota” NDV (*soft-greened AAU*);
- “nezaļumota” NDV (*non-greened AAU* jeb *hot air*).

NDV “zaļumošanas” ideja pirmo reizi iekļauta K. Tangenas (*K. Tangen*), A. Korpo (*A. Korppoo*), V. Berdina (*V. Berdin*), T. Sugijama (*T. Sugiyama*), K. Egenhofer (*C. Egenhofer*), Dž. Drexhages (*J. Drexhage*), O. Plužņikova (*O. Pluzhnikov*), M. Gruba (*M. Grubb*), T. Leges (*T. Legge*), A. Moe (*A. Moe*), Dž. Sterna (*J. Stern*) un K. Jamaguči (*K. Yamaguchi*) 2002. gadā sagatavotajos priekšlikumos par to, kā veicināt Krievijas iesaistīšanos SET, “zaļumošanas” nepieciešamību saistot ar sistēmu, kas nodrošina NDV “zaļumošanu” – “zaļās investēšanas sistēmu” jeb ZIS (*green investment scheme, GIS*) [11, 4.–22. lpp.; 18, 4.–5. lpp.]. ZIS ideju attīsta SET iesaistīto valstu valdības un to pētniecības institūcijas, kā arī Eiropas Rekonstrukcijas un attīstības banka, Pasaules Banka, Starptautiskais Ilgtspējīgas attīstības institūts u. c. Jēdziens “zaļumots” NDV apzīmē NDV, kuras pārdošanā

iegūto finansējumu izmanto tādu projektu finansēšanai, kas nodrošina SEG emisiju samazināšanu. “Tieši zaļumots” NDV ir saistīts ar projektiem, kas nodrošina SEG emisiju samazināšanu tiešā veidā – galvenokārt investīcijas tehnoloģiskajās iekārtās, piemēram, atjaunojamo energoresursu izmantošanas veicināšanā, vai arī energoefektivitātes pasākumu īstenošanā. “Netieši zaļumots” NDV ir saistīts ar projektiem, kas nodrošina SEG emisiju samazināšanu netiešā veidā, – galvenokārt atbalsts SEG emisijas samazinošu tehnoloģiju attīstīšanai (pētniecībai), sabiedrības izglītošanai par klimata pārmaiņu novēršanas iespējām u. tml. [14, 35. lpp.]. Savukārt jēdziens “nezaļumots” NDV apzīmē NDV, kuras pārdošanā iegūto finansējumu izmanto jebkuriem citiem mērķiem, izņemot SEG emisiju samazināšanu.

Nozīmīgi arī, ka papildus tirdzniecībai ar NDV darījumi starptautiskajā emisiju tirdzniecībā notiek ar vēl trīs citiem atļauju veidiem, no kuriem katra, tāpat kā NDV, atbilst vienai tonnai oglekļa dioksīda ekvivalenta un līdz ar to pēc būtības var aizstāt NDV [2]:

- emisijas samazināšanas vienība jeb ESV (*emission reduction unit*, ERU) – vienība, ko saskaņā ar Kioto protokolu piešķir par kopīgi īstenojamo projektu jeb KĪP (*joint implementation*, JI) īstenošanu (KĪP īstenošana iespējama tikai Kioto protokola B pielikumā iekļautajās valstīs, kas galvenokārt ir attīstītās valstīs);
- piesaistes vienība jeb PV (*removal unit*, RMU) – vienība, ko saskaņā ar Kioto protokolu piešķir par darbībām, kas saistītas ar zemes izmantošanu, zemes izmantošanas maiņu un mežsaimniecību;
- sertificēta emisiju samazināšanas vienība jeb SESV (*certified emission reduction*, CER) – vienība, ko saskaņā ar Kioto protokolu piešķir par tīrās attīstības mehānismu jeb TAM (*clean development mechanism*, CDM) īstenošanu (TAM īstenošana iespējama tikai valstīs, kas nav iekļautas Kioto protokola B pielikumā).

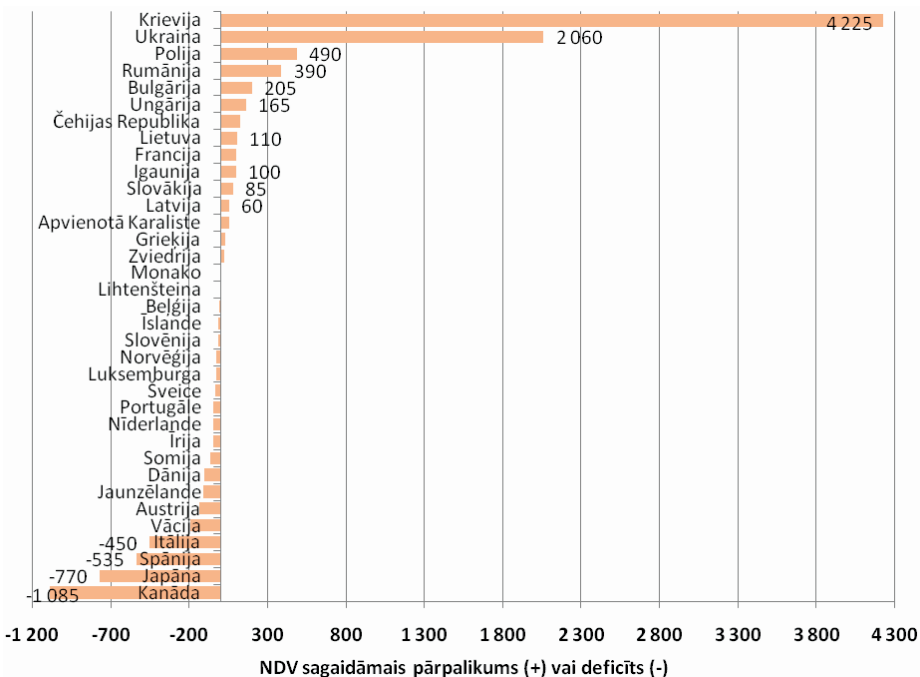
SET pēc savas būtības ir veidota kā “ierobežojumu un tirgus” sistēma, taču, ņemot vērā iespēju starptautiskajā emisiju tirdzniecībā izmantot citu sistēmu vienības, kā arī faktu, ka viena no potenciāli būtiskākajām SET dalībniecēm – Amerikas Savienotās Valstis – pagaidām tajā vēl nav iesaistījusies un līdz ar to SET tirgū ir pieejams liels brīvo atļauju daudzums, atļauju deficīta šajā tirgū faktiski nav un SET darbība pagaidām pilnībā vēl neatbilst “ierobežojumu un tirgus” sistēmai.

SET tirgus darbība notiek atbilstoši Kioto protokola saistību periodiem. Pirmā perioda ilgums ir 5 gadi (2008–2012), taču, ņemot vērā ESV un SESV specifiku (vienības tiek radītas, īstenojot projektus), tirdzniecība ar šīm atļaujām sākās jau vairākus gadus pirms SET pirmā tirdzniecības perioda sākuma [13, 15. lpp.]. Sarunas par SET tirgus nākamā perioda noteikšanu un to, vai atļaujas, kas netiks izmantotas pirmajā periodā, būs iespējams izmantot nākamajā periodā, pagaidām vēl nav pabeigtas. Saskaņā ar pasaulē vadošā oglekļa emisiju tirgus analītiķa *PointCarbon* 2009. gadā veiktās aptaujas datiem tikai 59% respondentu uzskata, ka sarunas par SET nākamo periodu, kā iepriekš plānots, tiks pabeigtas 2009. gadā (2008. un 2007. gadā šādi uzskatīja 75% respondentu) [16, 32. lpp.].

Saskaņā ar SEG emisijas vienību tirgus analītiķa *Societe Generale* prognozēm, kas tika publicētas 2009. gada 6. aprīlī, visvairāk NDV pietrūkst Kanādai, taču tā

ir publiski paziņojusi, ka nevarēs izpildīt savas SET saistības un tāpēc SET tirgus analizē tā aplūkota netiek (līdzīgi kā Austrālija, kas Kioto protokolu ratificēja pavisam nesēn). Citas valstis, kurām pietrūkst liels daudzums NDV, ir Japāna, Spānija un Itālija, un tādējādi tieši šīs valstis uzskatāmas par nozīmīgākajiem NDV pircējiem. Kopējais pieprasījums pēc NDV ir aptuveni 735 milj. gadā (SET pirmajā periodā kopumā aptuveni 3675 NDV), taču būtiski, ka starptautiskajā emisiju tirdzniecībā NDV var aizstāt arī ar citām starptautiskajā emisiju tirdzniecībā tirgojamām atļaujām, piemēram, ar SESV, un līdz ar to faktiskais pieprasījums pēc NDV, visticamāk, būs mazāks [28]. Saskaņā ar *Societe Generale* datiem vislielākie neizmantoto NDV apjomi ir Krievijai un Ukrainai, kas katra atsevišķi var nosegt gandrīz visu NDV pieprasījumu, taču, ņemot vērā Krievijas tehnisko neatbilstību dalībai SET, visticamāk, tā neiesaistīsies SET pirmajā tirdzniecības periodā, savukārt Ukraina saskaņā ar ekspertu aplēsēm SET varēs piedāvāt tikai daļu no savām NDV – kopumā 500 līdz 1000 NDV [12, 80. lpp.]. Citi NDV būtisku apjomu pārdevēji saskaņā ar ekspertu aplēsēm ir Polija (200 līdz 400 milj.), Rumānija (100 līdz 200 milj.), Bulgārija (līdz 200 milj.) un Čehija (līdz 100 milj.). Kopējais teorētiski iespējamais potenciālais NDV piedāvājums ir 1648 NDV gadā (SET pirmajā periodā kopumā aptuveni 8240 NDV). Savukārt kopējais reālais potenciālais NDV piedāvājums saskaņā ar ekspertu aplēsēm ir 200 līdz 400 milj. NDV gadā (SET pirmajā periodā kopumā aptuveni 1000 līdz 2000 NDV) [28]. Vērtējot NDV tirgus darbību, *Societe Generale*, kā arī *PointCarbon* uzskata – lai gan reālais NDV piedāvājums ir mazāks nekā NDV pieprasījums un tā kā NDV var aizstāt ar citām atļaujām, NDV tirgus nosacījumus noteiks NDV pircēji, nevis pārdevēji [28; 13, 8. lpp.]. Izmantojot *Societe Generale* prognozes par sagaidāmajiem NDV deficītiem un pārpalikumiem vidēji gadā, autore SET pirmajā periodā sagaidāmos kopējos NDV deficītus un pārpalikumus ir parādījusi 2. attēlā. Tie norāda, kuras no valstīm SET tirgū būs pārdevēji un kuras – pircēji.

Pirmās NDV transakcijas notika 2008. gadā, un to kopējais apjoms bija 18 milj. NDV. Saskaņā ar *PointCarbon* datubāzē Ungārijas amatpersonu oficiāli publiskoto informāciju Ungārija septembrī Beļģijai pārdevusi 2 milj. NDV [21] un novembrī 6 milj. NDV tika pārdoti Spānijai [25]. Savukārt saskaņā ar Slovākijas amatpersonu oficiāli publiskoto informāciju *PointCarbon* Slovākija kādam privātam pircējam 2008. gada decembrī pārdevusi 10 milj. NDV [20]. 2009. gada martā NDV tirdzniecībā iesaistījās arī Ukraina (martā pārdevusi Japānai 30 milj. NDV [34]), Čehija (martā pārdevusi Japānai 40 milj. NDV [35]) un Latvija (martā pārdevusi Nīderlandei 3 milj. NDV [30], aprīlī pārdevusi Austrijai 2 milj. NDV [27]). *PointCarbon* publiskotajā *Societe Generale* paziņojumā teikts, ka kopējais NDV transakciju apjoms 2009. gadā sasniegs 150 milj. un pēc tam tas strauji palielināsies, t. i., 2010. gadā 250 milj., 2011. gadā 400 milj., 2012. gadā 500 milj. [26] Tādējādi, ņemot vērā faktu, ka SET tirgū darbību uzsākuši NDV lielo apjomu īpašnieki, arī Ukraina, var konstatēt, ka NDV transakciju apjoms strauji palielinās un šī tendence saglabāsies līdz pat SET pirmā tirdzniecības perioda beigām. Turklāt būtiski, ka pieaug arī NDV atsevišķu transakciju lielums, un tas savukārt var pasliktināt salīdzinoši mazo NDV apjomu īpašnieku tirgus pozīcijas.



2. att. Pircēji un pārdevēji SET tirgus pirmajā tirdzniecības periodā
Buyers and sellers in the first period of IET

Avots: veidojusi autore.

Lai gan NDV transakcijas notika jau 2008. gadā, ņemot vērā to, ka NDV transakcijas notika bilaterāli, tomēr NDV cena līdz šim oficiāli nav publicēta. Pasaules Banka rekomendē noteikt NDV cenu, to indeksējot atbilstoši tirgū esošajām starptautiskajā emisiju tirdzniecībā tirgotajām atļaujām, un par atbilstošāko indeksācijas pamatu tā nosauc ESV cenu. Saskaņā ar Pasaules Banku būtiskākie kritēriji, kas nosaka NDV cenu, ir Kioto protokola prasību izpildes risks, reputācijas risks, projektu īstenošanas risks un NDV pieprasījums [19, 34.–36. lpp.]. Eiropas Rekonstrukcijas un attīstības bankas vadošais ekonomists vides un enerģētikas jomā G. Peško (*G. Pezsko*) uzskata, ka, ņemot vērā NDV tirgus novitāti, NDV cenu iespējams noteikt, izmantojot modelēšanu, izmaksu metodi, izsoles vai arī līmeņatzīmes. Par būtiskāko faktoru, kas izmantojams cenu noteikšanā, G. Peško līdzīgi kā Pasaules Banka min atbilstību Kioto protokola prasībām, taču papildus tam kā nozīmīgus faktorus G. Peško min arī t. s. “zaļumošanas” risku (finansējuma izmantošanas procedūras, kritēriji, apsaimniekotājs u. tml.), maksājumu struktūru (maksājumu (par NDV) veikšanas kārtība, termiņi u. tml.), kā arī tehnoloģijas un citus papildu sociālos un vides ieguvumus [33]. Taču būtiski, ka gandrīz visi autori un vadošās organizācijas, arī Starptautiskā Emisiju tirdzniecības asociācija [24], SEG vienību tirdzniecībā uzsver atšķirību starp “nezaļumotām” NDV un “zaļumotām” NDV. Saskaņā ar A. Turka (*A. Türk*), M. Šarminas (*M. Sharmina*), J. Feilera (*J. Feiler*) un L. Čiao (*L. Qiao*) atziņām NDV galīgo cenu nosaka tas,

kādā veidā NDV ir “zaļumota”, jeb tas, vai un kā (tiešā vai netiešā veidā) NDV tiek “zaļumotas” [12, 77. lpp.]. Izmantojot publiski pieejamos novērtējumus par dažādu NDV iespējamām cenām un NDV pārdošanai atbilstošajiem nosacījumiem (vidēji 6 eiro par “nezaļumotām” NDV un 10 eiro par “zaļumotām” NDV) [20; 21; 25; 31], autore ir aprēķinājusi, ka atšķirība starp “nezaļumotām” un “zaļumotām” NDV līdzšinējos darījumos ir bijusi vidēji 40% un par “zaļumotām” NDV salīdzinoši augstākā cena ir maksāta par “tiešā veidā zaļumotām” NDV. Līdz ar to var konstatēt, ka lēmums par NDV “zaļumošanu”, lai maksimizētu ieņēmumus no NDV pārdošanas, ir ļoti nozīmīgs. Turklāt būtiski, ka NDV “zaļumošana” pēc savas būtības ir tiešā veidā saistīta ar dažādu projektu finansēšanu un līdz ar to – ar ekonomikas atbalstīšanu. I. Kelihovska (*I. Kielichowska*) norāda, ka starptautiskajā emisiju tirdzniecībā iegūtais finansējums var tikt izmantots ne vien emisiju turpmākai samazināšanai, bet arī ekonomikas stiprināšanai, vietējo ieinteresēto pušu aktivizēšanai un jauno tehnoloģiju daudz straujākas pārņemšanas motivēšanai, kas tādējādi samazinātu enerģijas patēriņu un samazinātu ražošanas izmaksas [9, 33. lpp.]. Starptautiskajā emisiju tirdzniecībā iegūtā finansējumu nozīmīgumu noteiktu aktivitāšu finansēšanai akcentē arī A. Turks, M. Šarmina, J. Feilers un L. Čiao [12, 112. lpp.] u. c.

Starptautiskajā emisiju tirdzniecībā iegūtā finansējuma apsaimniekošanas modeļi

Ņemot vērā “zaļumotu” NDV būtisko atšķirību no “nezaļumotām” NDV, starptautiskajā emisiju tirdzniecībā iegūtā finansējuma apsaimniekošanā izšķir divus modeļus.

- Finansējuma apsaimniekošana atbilstoši ZIS prasībām (finansējuma piešķiršana atsevišķiem ZIS atbilstošiem projektiem vai ZIS atbilstošām projektu programmām).
- Finansējuma brīva apsaimniekošana.

Starptautiskajā emisiju tirdzniecībā iegūtā finansējuma apsaimniekošanas modeļu galvenās priekšrocības un trūkumus autore atspoguļojusi 1. tabulā.

Saskaņā ar *PointCarbon* informāciju finansējuma brīvu apsaimniekošanu līdz šim ir izvēlējusies tikai Slovākija [16, 16. lpp.], taču pārējās NDV pārdevējvalstis plāno to izmantot atbilstoši pašu izstrādātām ZIS prasībām [12, 81.–103. lpp.]. Savukārt, analizējot SET tirgus novērotāju un NDV pircēju viedokļus par starptautiskajā emisiju tirdzniecībā iegūtā finansējuma apsaimniekošanu, var konstatēt, ka vairākums organizāciju (arī Pasaules Dabas fonds [23], Starptautiskā Emisiju tirdzniecības asociācija [24] u. c.) un valstu (Austrija [27], Beļģija [21], Nīderlande [30], Spānija [25] u. c. – tāpat galvenokārt Eiropas Savienības valstis) dod priekšroku modelim “finansējuma apsaimniekošana atbilstoši ZIS prasībām”. Taču tai pašā laikā atsevišķas organizācijas (arī Eiropas Rekonstrukcijas un attīstības banka [22]) un atsevišķi NDV pircēji (piemēram, darījumā ar Slovākiju [20] – tāpat privātie pircēji) pieļauj arī finansējuma brīvu apsaimniekošanu. Tā kā stingru starptautisku prasību šajā jomā nav, praksē tiks īstenoti abi starptautiskajā emisiju tirdzniecībā iegūtā finansējuma apsaimniekošanas modeļi un katrai NDV pārdevējvalstij jāizvēlas sev piemērotākais finansējuma apsaimniekošanas modelis.

Tabula

**Starptautiskajā emisiju tirdzniecībā iegūtā finansējuma apsaimniekošanas
modeļu galvenās priekšrocības un trūkumi**
*Principal advantages and disadvantages of the management models of the proceeds
gained in IET*

Finansējuma apsaimniekošana atbilstoši ZIS prasībām	Finansējuma brīva apsaimniekošana
<p align="center">Priekšrocības</p> <p>Iespēja iegūt salīdzinoši vislielāko cenu par NDV un tādējādi maksimizēt starptautiskajā emisiju tirdzniecībā iegūstamo finansējumu.</p> <p>Iespēja, īstenojot ZIS, ieguldīt finansējumu ekonomikas ilgtspējīgā attīstībā, piemēram, samazināt enerģijas patēriņu un uzlabot valsts energobilanci vai arī, īstenojot pāreju uz valsts rīcībā esošiem atjaunojamiem energoresursiem, attīstīt komercdarbību un uzlabot valsts energodrošību.</p> <p>Iespēja, īstenojot ZIS, ieguldīt finansējumu aktivitātēs, kuras nodrošina dažādu citu tiesību aktu izpildi saistībā ar SEG, kas pretējā gadījumā būtu jāfinansē no citiem finanšu avotiem, piemēram, iespēja nodrošināt to, lai laikus tiktu izpildītas tuvāko gadu saistības par SEG samazināšanu, pāreju uz atjaunojamiem energoresursiem utt.</p> <p>(Valsts) starptautiskās reputācijas kā Kioto protokola mērķu ievērotājas un SEG emisiju samazinātājas uzturēšana un uzlabošana.</p> <p>Vides kvalitātes uzlabošana.</p>	<p align="center">Priekšrocības</p> <p>Iespēja starptautiskajā emisiju tirdzniecībā iegūto finansējumu izmantot pēc saviem ieskatiem, t. i., jebkurai aktuālai vajadzībai.</p> <p>Finansējuma apsaimniekošanas vienkārša īstenošana (būtībā nekāda jauna sistēma nav jāveido).</p> <p>Sistēmas ieviešanas un uzturēšanas administratīvās izmaksas ir zemas.</p> <p>Liela elastība un salīdzinoši ātras sarunas par NDV transakciju, jo pēc būtības NDV pārdošana šajā gadījumā ir vienkāršs pirkšanas-pārdošanas darījums.</p>
<p align="center">Trūkumi</p> <p>Salīdzinoši sarežģīta sistēmas īstenošana (nepieciešams izveidot sistēmu, kas pēc būtības darbojas kā finansēšanas fondi vai programmas).</p> <p>Sistēmas ieviešanas un uzturēšanas administratīvās izmaksas ir salīdzinoši augstas.</p> <p>Potenciālo partneru (NDV pircēju) ierobežots skaits (ne visi vēlas un ne visi var atļauties maksāt salīdzinoši augstāku cenu par NDV).</p> <p>Maza elastība un salīdzinoši ilgas sarunas par NDV transakciju, jo pēc būtības NDV pārdošana šajā gadījumā ir līdzīga lēmumam par investīcijām un sarunu gaitā ir jāvienojas par “zaļumošanas” specifiskajiem nosacījumiem.</p> <p>Daļēja vai pilnīga pāreja uz modeli “finansējuma brīva izmantošana”, iespējams, sagrautu visus līdzšinējos sasniegumus modelī “finansējuma izmantošana atbilstoši ZIS prasībām”.</p>	<p align="center">Trūkumi</p> <p>Finansējuma izmantošanā iespējama sadrumstalotība un tādējādi tiešas ietekmes uz ekonomikas ilgtspējīgu attīstību nav.</p> <p>Ierobežots potenciālo partneru (NDV pircēju) skaits (ne visi vēlas pirkt starptautiski “nosodītas” atļaujas).</p> <p>Salīdzinoši zema NDV cena.</p> <p>(Valsts) starptautiskās reputācijas kā Kioto protokola mērķu ievērotājas un SEG emisiju samazinātājas sabojāšana.</p> <p>Pāreja uz modeli “finansējuma izmantošana atbilstoši ZIS prasībām” nav iespējama nedz īsā, nedz vidējā termiņā.</p>

Autore uzskata – lai gan starptautiskajā emisiju tirdzniecībā iegūtā finansējuma apsaimniekošanas modeļa izvēlē ir svarīgi izvērtēt ikvienu abu iespējamo modeļu priekšrocību un trūkumu, tomēr galvenie apsaimniekošanas modeļa izvēles kritēriji ir šādi:

- pārdevēja rīcībā esošo pārdodamo NDV daudzums;
- nepieciešamā finansējuma novērtējums;
- NDV potenciālo pircēju prasības un gaidas;
- ZIS prasību izpildes iespējas.

Pirmais nozīmīgais kritērijs starptautiskajā emisiju tirdzniecībā iegūtā finansējuma apsaimniekošanas modeļa izvēlē ir pārdevēja rīcībā esošo pārdodamo

NDV daudzums, proti, ja pārdevēja rīcībā ir liels daudzums pārdodamo NDV, starptautiskajā emisiju tirdzniecībā iegūtā finansējuma apsaimniekošanas modeļa izvēlē tas ir salīdzinoši elastīgs – mēroga dēļ savus mērķus tas, visticamāk, var īstenot gan ar vienu, gan ar otru modeļa palīdzību. Taču jāņem vērā arī nepieciešamā finansējuma novērtējums – finansējuma izlietošanas mērķi, termiņi un apjoms. Zinot finansējuma izlietojuma mērķus, pārdevējs var izvērtēt, vai tie atbilst ZIS pamatidejai – finansējuma izmantošana SEG emisiju samazināšanas pasākumos. Ja tie atbilst, pārdevējam izdevīgāk izvēlēties finansējuma apsaimniekošanu saskaņā ar ZIS. Zinot finansējuma izlietojuma termiņus, pārdevējs var novērtēt, vai tam pietiks laika noslēgt darījumus par transakcijām un īstenot ZIS prasības. Ja finansējums nebūs nepieciešams steidzami, pārdevējam būs izdevīgāk izvēlēties finansējuma apsaimniekošanu atbilstoši ZIS prasībām. Zinot, cik daudz finansējuma ir nepieciešams un cik daudz ir pārdodamo NDV, pārdevējs savukārt var aprēķināt NDV sagaidāmo cenu. Ja pārdevējs vēlēties iegūt salīdzinoši daudz finansējuma, tad, ja vien tā rīcībā nebūs ļoti liels pārdodamo NDV skaits, pārdevējam būs izdevīgi izvēlēties finansējuma apsaimniekošanu atbilstoši ZIS prasībām un, variējot ar ZIS prasību stingrību, maksimizēt NDV potenciālo cenu un līdz ar to starptautiskajā emisiju tirdzniecībā iegūstamo finansējumu (tradicionāli – jo stingrākas ZIS prasības, jo augstāka NDV cena). Būtiski arī pirms lēmuma pieņemšanas par starptautiskajā emisiju tirdzniecībā iegūtā finansējuma apsaimniekošanas modeļa izvēli apzināt NDV potenciālos pircējus un izanalizēt to iespējamās prasības un gaidas. Ja NDV potenciālo pircēju budžets NDV iegādei ir salīdzinoši liels un ja to uzskati par NDV ir konservatīvi, proti, viņi stingri uzstāj uz Kioto protokola mērķu ievērošanu un SEG emisiju samazināšanu, visticamāk, tie priekšroku dos “zaļumotām” NDV, un tādā gadījumā pārdevējam ieteicams izvēlēties finansējuma apsaimniekošanu atbilstoši ZIS prasībām. Savukārt, ja NDV potenciālajiem pircējiem Kioto protokola mērķu ievērošana un SEG emisiju samazināšana nav būtiska vai arī ja to budžets NDV iegādei ir salīdzinoši neliels, pārdevējam ieteicams pārdot “nezaļumotas” NDV. Taču ceturtais svarīgākais starptautiskajā emisiju tirdzniecībā iegūtā finansējuma apsaimniekošanas modeļa izvēlē nozīmīgais kritērijs ir ZIS prasību izpildes iespējas, proti, pārdevējam ir jānovērtē finansējuma ieguldīšanas iespējas, pārdevēja līdzšinējā prakse un institucionālā kapacitāte. Ja pārdevējam ir iespējas realizēt ZIS prasībām atbilstošus projektus vai projektu programmas, tam izdevīga finansējuma izmantošana atbilstoši ZIS prasībām. Ja pārdevējam līdzīga finansējuma apsaimniekošanā ir jāievēro stingras prasības un tam ir atbilstoši attīstīta institucionālā kapacitāte, arī administratīvie resursi, zināšanas un pieredze, tam izdevīgi izvēlēties finansējuma apsaimniekošanu atbilstoši ZIS prasībām, jo jebkura cita kārtība varētu tikt skāļi kritizēta, turklāt līdzšinējo iestrāžu dēļ finansējuma apsaimniekošana atbilstoši ZIS prasībām būtu vienkārša un salīdzinošais ieguvums no NDV augstākas cenas būtu ļoti liels.

Latvijai piemērotākais starptautiskajā emisiju tirdzniecībā iegūtā finansējuma apsaimniekošanas modelis

Latvijai piemērotāko starptautiskajā emisiju tirdzniecībā iegūtā finansējuma apsaimniekošanas modeli autore noteiks, pamatojoties uz iepriekš noteiktajiem modeļa izvēles kritērijiem.

Novērtējot Latvijas rīcībā esošo pārdodamo NDV daudzumu, var konstatēt, ka SET pirmajā tirdzniecības periodā (2008–2012) kopējais Latvijas NDV pārdodamais apjoms ir 40 milj. NDV [3], kas, ņemot vērā jaunākos datus par Latvijas emisijām, nākotnē varētu tikt arī nedaudz palielināts, jo kopējais NDV pārpalikums SET pirmajā tirdzniecības periodā varētu sasniegt vairāk nekā 50 milj. NDV [28]. Salīdzinājumā ar citu pārdevēju rīcībā esošo NDV apjomu pārdošanai pieejamais Latvijas NDV apjoms ir neliels, un Latvijas iespējas diktēt tirgus nosacījumus ir ļoti ierobežotas. Autore secina, ka saskaņā ar kritēriju “pārdevēja rīcībā esošo pārdodamo NDV daudzums” Latvijai vispiemērotākā ir starptautiskajā emisiju tirdzniecībā iegūtā finansējuma apsaimniekošana atbilstoši ZIS prasībām.

Novērtējot starptautiskajā emisiju tirdzniecībā iegūstamo Latvijai nepieciešamo finansējumu, būtiski analizēt Latvijā iespējamās finansējuma izmantošanas mērķus, Latvijai piemērotos termiņus un nepieciešamā finansējuma apjomu.

Finansējuma izmantošanas mērķi

Lēmums par starptautiskajā emisiju tirdzniecībā iegūstamā finansējuma izmantošanu vēl nav pieņemts. Saskaņā ar likumu “Par Latvijas Republikas dalību Kioto protokola elastīgajos mehānismos” ieņēmumus no NDV pārdošanas paredzēts novirzīt Klimata pārmaiņu finanšu instrumentam, kas paredz finansējuma izmantošanu klimata pārmaiņu novēršanai. Finansējuma izmantošanas mērķi ir noteikti likuma “Par Latvijas Republikas dalību Kioto protokola elastīgajos mehānismos” 8. pantā [4], un tie atbilst ZIS idejai, proti, tie noteic, ka finansējums ir jāizlieto tādu projektu finansēšanai zemkopības, transporta, enerģētikas, mežsaimniecības, atkritumu apsaimniekošanas, rūpniecības un citās tautsaimniecības nozarēs, kuriem ir būtiska ietekme uz SEG emisiju samazināšanu vai piesaisti (piemēram, energoefektivitātes pasākumi, atjaunojamo energoresursu izmantošanas palielināšana, vides tehnoloģiju attīstīšana u. c.).

Finansējuma izmantošanas termiņš

Lēmums par finansējuma izmantošanas termiņu vēl nav pieņemts. Atbilstoši ZIS idejai finansējums varētu tikt izmantots no 2008. līdz 2012. gadam. Tā kā Latvija ir jau veikusi NDV pirmās transakcijas, tas ir pietiekams laiks, lai finansējumu apsaimniekotu saskaņā ar ZIS prasībām, turklāt, ņemot vērā pašreizējo ekonomisko krīzi, finansējuma piesaistišana Latvijai ir ļoti nozīmīga un NDV pārdošanas līdzekļu ieguves vai apguves jebkura aizkavēšanās (ari ZIS īstenošanas dēļ) faktiski nozīmētu aktīvu periodisku “iesaldēšanu”.

Finansējuma apjoms

Lēmums par nepieciešamā finansējuma apjomu nav noteikts, taču saskaņā ar Pasaules Bankas 2007. gadā veikto apsekojumu kopējais ZIS atbalstāmajās jomās Latvijā nepieciešamais finansējums ir 3 līdz 4 miljardi eiro [19, 55.–56. lpp.] (2,1 līdz 2,8 miljardi latu). Konceptijā par Latvijas dalību SET norādītais potenciālo ieņēmumu apjoms ir 200 milj. eiro jeb aptuveni 141 milj. latu (1 eiro = 0,7028 lati), NDV cena 5 eiro [3], savukārt, izmantojot informāciju, ko Latvija publiskoja, noslēdzot līgumu par NDV pārdošanu Nīderlandei [30], var konstatēt, ka vidējā faktiskā Latvijas NDV cena līdz šim ir bijusi 10 eiro un tā atbilst “zaļumotu” NDV

cenai. Līdz ar to var pieņemt, ka Latvija ir izvēlējusies starptautiskajā emisiju tirdzniecībā iegūstamā finansējuma apsaimniekošanu saskaņā ar ZIS prasībām. Ja Latvijas NDV cena saglabāsies līdzšinējā “zaļumotu” NDV līmenī, kopējie Latvijas ieņēmumi no NDV pārdošanas varētu sasniegt 400 milj. eiro jeb 281 milj. latu, bet, ja Latvija pārdos “nezaļumotas” NDV, Latvijas ieņēmumi par aptuveni 40% jeb 160 milj. eiro samazināsies.

Autore secina, ka atbilstoši kritērijiem “nepieciešamā finansējuma novērtējums” finansējuma un ieguvumu no finansējuma izmantošanas maksimizēšanai piemērotāka tomēr ir starptautiskajā emisiju tirdzniecībā iegūtā finansējuma apsaimniekošana atbilstoši ZIS prasībām, lai gan analizējot finansējuma izmantošanas termiņu atbilstošāks šķiet starptautiskajā emisiju tirdzniecībā iegūtā finansējuma brīvs apsaimniekošanas modelis.

Novērtējot Latvijas potenciālo pircēju prasības un gaidas, var konstatēt, ka pirmos 10 milj. NDV Latvija plāno pārdot diviem pircējiem no Eiropas Savienības un trim pircējiem no Japānas. 2009. gada martā tika parakstīts līgums par 3 milj. NDV pārdošanu Nīderlandei [30], savukārt 2009. gada aprīļa sākumā tika parakstīts līgums par 2 milj. NDV pārdošanu Austrijai [27; 32]. Tādējādi var konstatēt, ka pirmajā pilottransakcijā puse no NDV tiks pārdotas salīdzinoši konservatīviem pircējiem no Eiropas Savienības. Tas liecina par to, ka Latvija kā NDV pārdevējvalsts ir ieguvusi pircēju uzticību un acīmredzot ir spējusi demonstrēt savu potenciālu ZIS īstenošanā un “zaļumotu” NDV pārdošanā. Un tas savukārt ir būtisks arguments, lai šādu tirgus pozīciju uzturētu un nostiprinātu arī turpmāk, jo pāreja uz modeli “finansējuma brīva izmantošana”, iespējams, sagrautu Latvijas kā ZIS īstenotājas reputāciju un apdraudētu gan pašreizējo darījumu nosacījumu izpildi, gan arī jaunu darījumu noslēgšanu. Autore secina, ka atbilstoši kritērijiem “NDV potenciālo pircēju prasības un gaidas” Latvijai vispiemērotākā ir starptautiskajā emisiju tirdzniecībā iegūtā finansējuma apsaimniekošana atbilstoši ZIS prasībām.

Novērtējot Latvijas iespējas ieviest un izpildīt ZIS prasības, būtiski ir analizēt finansējuma ieguldīšanas iespējas un Latvijas kā pārdevējas līdzšinējo praksi un institucionālo kapacitāti finansējuma apgūšanā.

Finansējuma ieguldīšanas iespējas

Ņemot vērā to, ka saskaņā ar Pasaules Bankas 2007. gadā veikto apsekojumu kopējais ZIS atbalstāmajās jomās Latvijā nepieciešamais finansējums ir 3 līdz 4 miljardi eiro [19, 55.–66. lpp.] (2,1 līdz 2,8 miljardi latu) un starptautiskajā emisiju tirdzniecībā Latvijas potenciāli iegūstamais finansējums ir 400 milj. eiro jeb 281 milj. latu, Latvija, izmantojot ZIS, var pilnībā apgūt visu attiecīgo finansējumu. Un būtiski, ka finansējuma ieguldījumi noteiktajiem mērķiem Latvijā nodrošinātu energoresursu patēriņa samazināšanos, kā arī izmantojamo energoresursu dažādošanu un enerģijas ražošanas jaunu jaudu attīstīšanu, tādējādi uzlabojot Latvijas ārējās tirdzniecības bilanci un Latvijas energodrošību, turklāt šādu projektu īstenošana nodrošinātu arī finansējuma iekļūšanu komercdarbībā un jaunu darbvietu radīšanu. Līdz ar to palielinātos Latvijas iekšzemes kopprodukts.

Līdzšinējā prakse un institucionālā kapacitāte finansējuma apgūšanā

Apkopojot datus par Latvijas līdzšinējo pieredzi finansējuma apgūšanā, var konstatēt, ka Latvija ir strādājusi ar dažādiem Eiropas Savienības fondiem, kā arī dažādiem bilaterāliem un multilaterāliem projektiem un programmām, tādējādi uzkrājot gan nepieciešamo pieredzi, gan zināšanas un attīstot finansējuma apgūšanai atbilstošas institūcijas. Turklāt visos gadījumos finansējums ir apsaimniekots, balstoties uz konkrētiem, mērķtiecīgiem nosacījumiem.

Autore secina, ka atbilstoši kritērijiem “ZIS prasību izpildes iespējas” Latvijai vispiemērotākā ir SET ietvaros iegūtā finansējuma apsaimniekošana atbilstoši ZIS prasībām.

Lai gan pirms iesaistīšanās SET Latvija vēl nebija pieņēmusi konkrētu lēmumu par starptautiskajā emisiju tirdzniecībā iegūtā finansējuma apsaimniekošanas modeli, tomēr, ņemot vērā apkopoto informāciju par Latvijas līdzšinējo dalību SET, autore ir konstatējusi, ka Latvijas darbība ir vērsta uz “zaļumotu” NDV pārdošanu un finansējuma apsaimniekošanu saskaņā ar ZIS prasībām. Un šāda pieeja kā atbilstošākā izriet arī no novērtējuma saskaņā ar galvenajiem pamatmodeļa izvēles kritērijiem. Īstenojot finansējuma apsaimniekošanu saskaņā ar ZIS prasībām, SET var būt ne vien instruments finansējuma iegūšanai, bet arī instruments Latvijas ekonomikas ilgtspējīgas attīstības veicināšanai un Latvijas ekonomikas krīzes pārvarēšanai. Un, ņemot vērā NDV cenu noteikšanas specifiku, starptautiskajā emisiju tirdzniecībā iegūstamā finansējuma maksimizēšanu Latvija var veikt, īstenojot “tiešo zaļumošanu”, kuras kvalitāti savukārt iespējams uzlabot, operatīvi pieņemot lēmumu par starptautiskajā emisiju tirdzniecībā iegūtā finansējuma izmantošanas mērķiem.

Secinājumi un priekšlikumi

1. Latvijai piemērotākais starptautiskajā emisiju tirdzniecībā iegūtā finansējuma apsaimniekošanas modelis ir finansējuma apsaimniekošana saskaņā ar ZIS prasībām.
2. Lai maksimizētu ieguvumus no finansējuma apsaimniekošanas atbilstoši ZIS prasībām, šāda modeļa izvēli Latvijā vēlams noteikt ar Ministru kabineta lēmumu, kā arī integrēt tā pamatideju visos finansējuma izmantošanas līmeņos un popularizēt starptautiskajās sarunās par NDV nākamajām transakcijām.

Literatūra

1. Apvienoto Nāciju Organizācijas Vispārējās konvencijas par klimata pārmaiņām Kioto protokols: pieņemts 11.12.1997. *Latvijas Vēstnesis*, 89, 13.06.2002.
2. Decision 18/CP.7 – Modalities, rules and guidelines for emissions trading under Article 17 of the Kyoto Protocol: Report of the Conference of the Parties on Its Seventh Session, Held at Marrakesh from 29 October to 10 November 2001. Addendum. Part Two: Action Taken by the Conference of the Parties. Vol. II. UNFCCC 10.11.2001. Available: *FCCC/CP.2001.13/Add.2*.

3. Konceptija par Latvijas dalību starptautiskajā emisiju tirdzniecībā: Ministru kabineta 2006. gada 12. aprīļa rīkojums Nr. 249, apstiprināts 12.04.2006. *Latvijas Vēstnesis*, 60, 13.04.2006.
4. Likums "Par Latvijas Republikas dalību Kioto protokola elastīgajos mehānismos": pieņemts 08.11.2007. *Latvijas Vēstnesis*, 192, 29.11.2007.
5. Ellerman A. D. A Note on Tradable Permits. *Environmental & Resources Economics*, 2005, (31), p. 123–131.
6. Hahn R., Noll R. Environmental Markets in the Year 2000. *Journal of Risk and Uncertainty*, No. 3, 1990, p. 351–367.
7. Hanley N. D., Shogren J. F. *White B. Environmental Economics in Theory and Practice*. UK : Macmillian Press, 1997. 464 p.
8. Helm C. *Economic Theories of International Environmental Cooperation*. UK : Edward Elgar, 2000. 192 p.
9. Kielichowska I. International greenhouse gas emission trading – a potential source of financial support to Polish companies. *Working Paper in Management, Finance and Economics*, No. 2. (4), Poznan : Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, 2007. 42 p.
10. Markandya A., Harou P., Bellú L. G., Cistulli V. *Environmental Economics for Sustainable Growth*. UK : Edward Elgar & The World Bank, 2002. 568 p.
11. Tangen K., Korppoo A., Berdin V., Sugiyama T., Egenhofer C., Drexhage J., Pluzhnikov O., Grubb M., Legge T., Moe A., Stern J., Yamaguchi K. *A Russian Green Investment Scheme: Securing Environmental Benefits from International Emissions Trading*. UK : Climate Strategies, 2002. 84 p.
12. Turk A., Sharmina M., Feiler J., Qiao L. *Green Investment Schemes: Maximizing Their Benefits for Climate and Society*. UK : Climate Strategies, University of Cambridge, 2008. 134 p.
13. Carbon 2006: towards a truly global market. Copenhagen : PointCarbon, 2006. 52 p.
14. Carbon 2007: a new climate for carbon trading. Copenhagen : PointCarbon, 2007. 54 p.
15. Carbon 2008: Post-2012 is now. Copenhagen : PointCarbon, 2008. 54 p.
16. Carbon 2009: Emission trading coming home. Copenhagen : PointCarbon, 2009. 43 p.
17. Carbon Reduction Pollution Scheme: *Green Paper*, July 2008. Canberra : Department of Climate Change, 2008. 524 p.
18. Green Investment Schemes as a Way of Promoting Environmentally-Sound Cooperation among Russia, Canada, Japan and Other Nations under the Kyoto Protocol. Winnipeg : International Institute for Sustainable Development, 2003. 11 p.
19. Latvia's Participation in International Emissions Trading: Options Study. Washington, DC : World Bank, 2007. 136 p.
20. Allan A. *Slovakia announces AAU deal*. PointCarbon, 11.12.2008. Available: www.pointcarbon.com
21. *Belgium buys 2 million AAUs from Hungary*. PointCarbon, 29.09.2008. Available: www.pointcarbon.com
22. GIS Manual: Manual for the Sale and Purchase of Assigned Amount Units under a Green Investment Scheme (version 1.0). De Brauw Blackstone Westroek, European Bank for Reconstruction and Development, 16.03.2009. Available: www.ebrd.com
23. Hungary burns carbon credibility propping up budget. World Wildlife Organisation, 27.02.2009. Available: www.panda.org
24. IETA Position on Greening. International Emissions Trading Association, 27.03.2009. Available: www.ieta.org

25. Kruppa M. *Spain buys credits from Hungary in biggest AAU deal yet*. PointCarbon, 12.11.2008. Available: www.pointcarbon.com
26. Kruppa M. *AAU-deals to reach 150 million in 2009*. Point Carbon, 06.04.2009. Available: www.pointcarbon.com
27. Kruppa M. *Austria buys 2 million Latvian AAUs*. PointCarbon, 16.04.2009. Available: www.pointcarbon.com
28. Kyoto CO₂ market – AAU: The market can take a bit more. Societe Generale 06.04.2009. Available: www.sgresearch.socgen.com
29. Kyoto Protocol – Status of Ratification: last modified on 14 January 2009. UNFCCC. Available: http://unfccc.int/fles/kyoto_protocol/
30. Latvija noslēgs līgumu par pirmā finansējuma iegūšanu Klimata pārmaiņu finanšu instrumentam. Vides ministrija 24.03.2009. Pieejams: www.vidm.gov.lv
31. McGarrity J. *Czechs confirm sale of 40 million AAUs to Japan*. PointCarbon, 30.03.2009. Available: www.pointcarbon.com
32. Ministru kabineta 2009. gada 7. aprīļa sēdes protokollēmums Nr. 50. Š. “Par līguma projekta apstiprināšanu par valstij piederošo siltumnicefeka gāzu emisijas vienību (noteiktā daudzuma vienību) pārdošanu pirmo transakciju ietvaros”. Ministru kabinets. Pieejams: www.mk.gov.lv
33. Peszko G. *Trading in the Dark, Carbon Finance*. European Bank for Reconstruction and Development, 06.03.2009. Available: www.ebrd.com
34. Signing of a guideline for Green Investment Scheme (GIS) implementation and the conclusion of an AAU purchase agreement with Ukraine. Ministry of Economy, Trade and Industry, 18.03.2008. Available: www.meti.go.jp
35. Signing of a guideline for Green Investment Scheme (GIS) implementation and the conclusion of an AAU purchase agreement with the Czech Republic. Ministry of Economy, Trade and Industry, 31.03.2008. Available: www.meti.go.jp

Summary

This paper describes the main aspects of permit trading as an instrument for sustainable development of the economy and provides information on the main provisions and progress of the International Emissions Trading (IET), particularly discussing volumes, transactions, and pricing of the Assigned Amount Units as well as the idea of the Green Investment Scheme. Furthermore, two main management models of the proceeds gained in IET are identified and the main criteria for their selection are elaborated. Taking into account Latvia's position in IET market and the conditions of Latvia's economic crisis, the most suitable management model for Latvia is selected.

Keywords: *permit trading, proceeds' management model, Kyoto protocol, assigned amount unit, International Emissions Trading.*

Kreditriska novērtēšanas instrumenta izstrādes metodoloģiskās problēmas *The Methodological Problems of the Designing of Credit Risk Assessment Tools*

Inna Romānova

Latvijas Universitāte
Ekonomikas un vadības fakultāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: inna.romanova@lu.lv

Raksts ir veltīts aktuālajai mazo un vidējo uzņēmumu kreditriska novērtēšanas tēmai. Viens no efektīviem kreditriska novērtēšanas instrumentiem ir reitingu sistēmas. Rakstā ir analizētas reitingu noteikšanas metodes, lai noskaidrotu problēmas un piedāvātu to risinājumu. Risināšanai izvirzītas zinātniski nepietiekami pamatotas svarīgas problēmas, kas saistītas ar izmantojamo rādītāju kopas noteikšanu, rādītāju svara un rādītāju robežlielumu noteikšanu. Piedāvātie reitingu sistēmas izstrādāšanas problēmu risinājumi veido pamatu kompleksai aizņēmēju kreditriska novērtēšanai un ļauj kompleksi novērtēt finanšu rādītājus un uzņēmējdarbību raksturojošos kvalitatīvos faktorus.

Atslēgvārdi: kreditriska, kredīvērtēšana, reitingu sistēma, finanšu rādītāji, kvalitatīvie faktori.

Ievads

Kreditriska ir viens no galvenajiem banku darbības riskiem, kas ir īpaši aktuāls ekonomikas attīstības tempu palēnināšanās gadījumā. Viena no svarīgām problēmām šajā situācijā ir saistīta ar kredīta atmaksāšanas kavējumiem un līdz ar to strauji pieaugošo kreditrisku. Statistikas dati liecina, ka Latvijā pēdējā laikā ir strauji pieaudzis kavēto kredītu maksājumu apjoms. 2007. gada vidū tikai 4,9% no kopējā komercbanku kredītportfeļa veidoja kredīti, kuriem bija maksājumu kavējums, savukārt 2008. gada beigās šis rādītājs bija palielinājies līdz 15,0% [6]. Tai pašā laikā tautsaimniecības kredīvērtēšana un kredītu pieejamība ir viens no svarīgākajiem valsts ekonomisko attīstību veicinošiem faktoriem, īpaši ekonomiskās krīzes apstākļos. Pirmkārt, ekonomiskās krīzes apstākļos uzņēmumiem trūkst apgrozāmo līdzekļu saimnieciskās darbības turpināšanai un rodas islaicīgas likviditātes problēmas. Šīs problēmas var viegli risināt, ja uzņēmumiem ir pieejams banku kredīts apgrozāmo līdzekļu palielināšanai. Otrkārt, ekonomiskās krīzes pārvarēšanai un valsts tautsaimniecības attīstības nodrošināšanai ir nepieciešams turpināt uzņēmumu ilgtermiņa kredīvērtēšanu, īpašu uzmanību pievēršot eksportētspējīgām nozarēm un tādējādi atbalstot uzņēmumu produktivitātes un darba ražīguma palielināšanu un ražotās produkcijas kvalitātes uzlabošanu. Tādēļ krīzes apstākļos uzņēmumiem ir vitāli svarīgs atbalsts no banku puses īstermiņa un ilgtermiņa kredītu veidā.

Kaut arī 2009. gadā Latvijas komercbankas turpina kreditēt tautsaimniecību, banku kredīšanas politika ir kļuvusi daudz piesardzīgāka. Kredīta atmaksāšanas kavējumi ir manāmi pasliktinājuši banku darbības rādītājus, un tam var būt nopietnas sekas. Šādos apstākļos ir nepieciešams pievērst pastiprinātu uzmanību aizņēmēju kredītriska novērtēšanai.

Viens no efektīviem kredītriska novērtēšanas instrumentiem ir reitingu sistēmas. Reitingi kļūst par uzņēmumu finanšu stāvokļa kompleksu rādītāju, tie ļauj spriest par uzņēmumu spēju norēķināties par savām saistībām pret banku. Raksta temata izvēli un tā aktualitāti noteica tas, ka maz ir zinātnisku pētījumu, kas nepieciešami iekšējo reitingu sistēmas izstrādāšanai, lai novērtētu Latvijas mazo un vidējo uzņēmumu kredītrisku. Turklāt pieaugošā kredītriska apstākļos šī problēma ir kļuvusi ļoti svarīga.

Pētījuma mērķis ir izpētīt svarīgas reitingu sistēmu izstrādāšanas metodoloģiskās problēmas un sniegt priekšlikumus to risināšanai. Šī mērķa sasniegšanai ir izvirzīti šādi uzdevumi: izpētīt iekšējo reitingu sistēmu veidošanas metodoloģiskās pieejas, identificēt galvenās iekšējo reitingu sistēmu izstrādāšanas metodoloģiskās problēmas un piedāvāt to risinājumus. Pētījumam izmantotas vispārpieņemtās ekonomikas pētījumu metodes (grafiskās analīzes, salīdzināšanas, statistiskās analīzes un ekspertu novērtējumu metodes). Raksta metodoloģiskais un teorētiskais pamats ir vairāku Latvijas un ārzemju zinātnieku pētījumi, *Basel II* rekomendācijas, kā arī starptautisko reitingu aģentūru publicētie materiāli.

Iekšējo reitingu sistēmas veidošanas metodoloģiskās pieejas

Pašlaik pasaulē nav vienotas, standartizētas kredītriska novērtēšanas sistēmas, komercbankas izmanto ievērojami daudz kredītriska novērtēšanas metožu. Galvenie metožu daudzveidības iemesli ir saistīti ar dažādu uzticības līmeni kredītriska faktoru novērtēšanas kvantitatīvajām un kvalitatīvajām metodēm, daudzveidīgu instrumentu izmantošanu kredītriska novērtēšanai, kā arī kredītriska novērtēšanas rezultātu atspoguļošanu dažādās formās. Attīstot aizņēmēju kredītriska novērtēšanu, bankas ir sākušas lietot reitingu metodes, kuras ļauj novērtēt uzņēmuma finanšu stāvokli ar komplekso rādītāju un iedalīt uzņēmumu noteiktā kredītriska klasē.

Pasaules banku praksē un zinātniskajā literatūrā iekšējo reitingu aprēķiniem izmanto vairākas metodikas un modeļus. Izmantojamās metodikas ir krasi atšķirīgas. Vienota metodika pagaidām nav izstrādāta, nav pat vienota uzskata par izmantojamo rādītāju skaitu, sastāvu, kvantitatīvo un kvalitatīvo rādītāju izmantošanu, par lietojamo analītisko aparātu un izmantojamiem modeļiem.

Iekšējo reitingu sistēmu izveidošanas metodoloģisko pieeju un reitingu aprēķināšanas metodiku izpēte parādīja, ka reitingu sistēmas izveidošanai tiek izmantotas galvenokārt trīs pieejas: ekspertu novērtējums, statistiskās analīzes pieeja un kombinētā pieeja.

Ekspertu pieeja balstās uz aizņēmēju fundamentālo finanšu analīzi un ekspertu veiktiem vērtējumiem. Galvenais šīs pieejas trūkums ir subjektīvu faktoru ietekme uz kredītriska novērtēšanu. Statistiskās analīzes pieejas metožu izmantošana ļauj padarīt skaidrus reitingu aprēķinus, bet vairumā gadījumu netiek ņemti vērā uzņēmējdarbību raksturojošie kvalitatīvie faktori. Statistisko metožu izmantošana

iekšējo reitingu sistēmu izveidošanai ir iespējama tikai ar nosacījumu, ka dati par aizņēmējiem ir pilnīgi, pareizi, nav pretrunīgi un ir pietiekamā apjomā. Pretējā gadījumā ir lietderīgi izmantot kombinēto pieeju, kas reitingu noteikšanai paredz lietot statistiskās analīzes pieeju un ekspertu pieeju. Pēc autores domām, Latvijas bankām tuvākā perspektīvā, kamēr nav sakrāti nepieciešamie statistiskie dati, reitinga aprēķiniem ir jāizmanto kombinētā pieeja.

Veikto pētījumu rezultāti ļāva autorei piedāvāt banku aizņēmēju iekšējo reitingu sistēmas veidošanas jaunu metodiku. Tajā ir iekļauti iekšējo reitingu sistēmas veidošanas zinātniski nepietiekami pamatoto problēmu risinājumi.

Iekšējo reitingu sistēmas veidošanas metodoloģisko problēmu risinājumi

Iekšējo reitingu sistēmu izveidošanas metodoloģisko pieeju izpēte parādīja, ka galvenās reitingu sistēmu veidošanas problēmas ir saistītas ar iekļaujamo rādītāju kopas, rādītāju svara un rādītāju robežlielumu noteikšanu, kā arī finanšu rādītāju un uzņēmējdarbību raksturojošo kvalitatīvo faktoru novērtējumu apvienošanu reitinga aprēķinā.

Svarīgs reitingu sistēmu izstrādāšanas metodoloģiskais jautājums ir reitingu modelī iekļaujamo **rādītāju izvēle**. Dažādās metodikās tiek izmantotas atšķirīgas finanšu koeficientu kopas, kas neļauj novērtēšanas principus uzskatīt par identiskiem. Vienam un tam pašam uzņēmumam var būt piešķirti dažādi reitingi. Tāpēc jautājums par kvantitatīvo un kvalitatīvo rādītāju izvēli un to novērtēšanu paliek atklāts.

Speciālajā literatūrā un banku praksē uzņēmumu reitinga noteikšanai tiek analizēti vairāki desmiti rādītāju, kas raksturo dažādus uzņēmuma darbības aspektus. Visus analizējamos rādītājus un koeficientus atkarībā no to rakstura iedala vairākās grupās. Galvenokārt pēta 4–6 koeficientu grupas.

Balstoties uz zinātniskās literatūras analīzi un reitingu aģentūru sniegto informāciju, autore ir apkopojusi analizējamos finanšu rādītājus, lai noteiktu rādītājus, kurus banku speciālisti un reitingu aģentūras piedāvā iekļaut modelī vai ņem vērā, novērtējot aizņēmēja kredībspēju (kredītrisku). Analizējot apkopoto informāciju, secināts, ka starptautiskās reitingu aģentūras izceļas ar to, ka savā analīzē ņem vērā ne tikai tradicionālos finanšu koeficientus, bet uzsver uzņēmuma naudas plūsmas analīzes nozīmi. Šī raksta autore piekrīt atzinumam, ka, spriežot par uzņēmuma kredībspēju, ir jāveic uzņēmuma naudas plūsmas analīze, jo tā ļauj novērtēt uzņēmuma spēju ģenerēt pietiekamu naudas plūsmu no operācijām, lai apkalpotu savas kopējās un īstermiņa parādsaistības. Tādēļ reitingu modelī, pēc autores domām, ir ieteicams iekļaut tādas koeficientus kā naudas plūsmas koeficients, kas ir naudas plūsmas (no pamatdarbības) attiecība pret kopējām saistībām, un uzņēmuma parāda apkalpošanas koeficients [5; 7], kas ir naudas plūsmas (no pamatdarbības) attiecība pret īstermiņa saistībām.

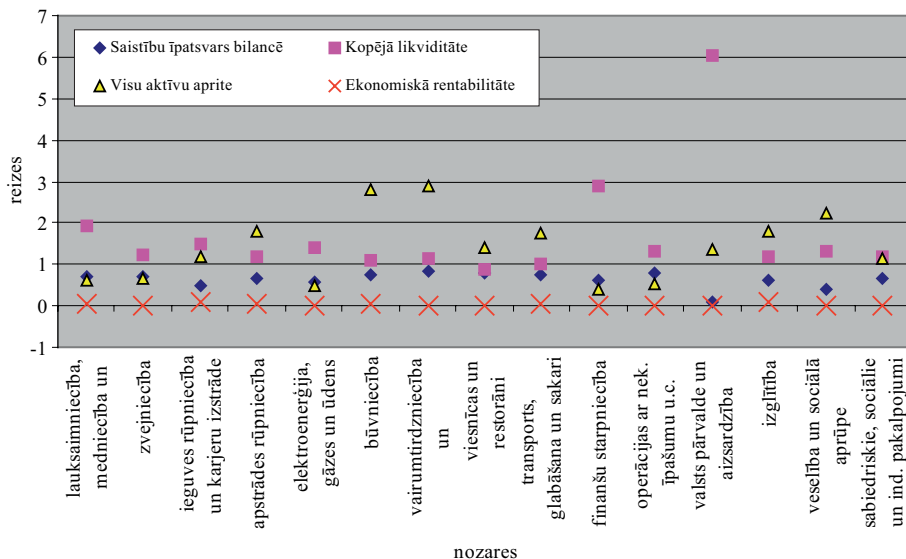
Autore uzskata, ka, izvēloties finanšu rādītājus, jāievēro *Basel II* jaunās prasības [2], kurās lielāka uzmanība tiek pievērsta aizņēmēju kredītriska lieluma noteikšanai un zaudējumiem, kas saistīti ar saistību nepildīšanas iestāšanos. Veidojot uzņēmuma finanšu rādītāju kopu, autore izvēlējusies tos rādītājus, kuri vairāk ietekmē saistību nepildīšanu un ļauj no dažādiem aspektiem novērtēt uzņēmuma finanšu darbību. Viens no galvenajiem uzņēmuma saistību nepildīšanas iemesliem var būt saistīts

ar uzņēmuma aktīvu likviditātes krīzi, t. i., situāciju, kad uzņēmuma likvidi aktīvi ir nepietiekami, lai apkalpotu neatliekamās saistības. Uzņēmuma finanšu stabilitāti raksturo autonomijas koeficients, kas atspoguļo uzņēmuma pašu kapitāla attiecību pret kopējiem aktīviem. Jo zemāks ir šis koeficients, jo tuvāk saistību nepildīšanai atrodas uzņēmums. Uzņēmuma saistību nepildīšanas iespējamības novērtēšanai svarīgs rādītājs ir uzņēmuma darbības efektivitāte. Uzņēmējdarbības efektivitāti visbiežāk raksturo aprīte un rentabilitāte. Augstāks uzņēmuma aktīvu aprītes rādītājs norāda uz mazāku uzņēmuma saistību nepildīšanas risku. Savukārt, jo peļņu nes uzņēmējdarbība, jo vairāk avotu parādu segšanai ir uzņēmumam un zemāks ir saistību nepildīšanas risks.

Konkrētos rādītājus var izvēlēties, izmantojot vispārpieņemtās ekonomikas pētījumu kvalitatīvās un kvantitatīvās metodes: korelāciju, aptauju, grafisko analīzi, grupēšanas metodes.

Nākamā būtiskā problēma, kas jārisina, veidojot iekšējo reitingu sistēmu, ir saistīta ar **rādītāju skaitlisko lielumu vērtēšanu (rādītāju robežlielumu noteikšanu)**. Līdz šim nav izstrādāta bāze, uz kuras pamata varētu novērtēt finanšu koeficientu lielumu. Literatūrā ir sastopami atsevišķu koeficientu ieteicamie lielumi, kas balstās uz oficiāli pieņemtiem normatīviem vai nozares vidējiem lielumiem, vai pašu ekspertu noteiktām normām, bet lielākai finanšu koeficientu daļai Latvijā normatīvie lielumi nav noteikti. Finanšu koeficientu robežlielumu trūkums padara banku darbu šajā jomā par subjektīvu.

Autores pētījumi pierāda, ka finanšu koeficientu konkrētā norma (robežlielums) jānosaka uzņēmumiem konkrētā nozarē. Tas ir izskaidrojams ar specifiskiem uzņēmumu darbības apstākļiem dažādās ekonomikas nozarēs. Lai pierādītu šo prasību, autore ir analizējusi finanšu koeficientu mediānas nozaru griezumā (sk. 1. att.).

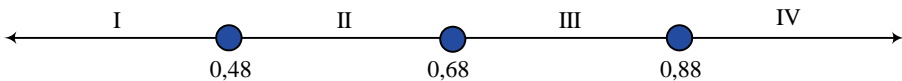


1. att. Finanšu koeficientu mediānas nozaru griezumā, 2005 [1]

Financial ratio medians in the industry cross-section, 2005

Kā var redzēt 1. attēlā, uzņēmumu finanšu koeficientu mediānas būtiski atšķiras atkarībā no nozares, kurā darbojas konkrētais uzņēmums. Tas ir izskaidrojams gan ar atsevišķu nozaru uzņēmumu darbības specifiku, gan ar situāciju konkrētajā nozarē.

Pašreizējā situācijā autore piedāvā uzņēmumu finanšu koeficientu lielumu vērtēt, ņemot vērā Centrālās statistikas pārvaldes (CSP) informāciju par finanšu rādītāju sadali mediānās (Me) un kvartilēs (Q_1 , Q_3) nozaru griezumā. Autore finanšu koeficientu lielumu novērtēšanai izveidojusi četras grupas, kas atbilst vienmērīgam skalas sadalījumam atbilstoši kvartīļu nozīmēm. Piemēram, rādītāja "saistību īpatsvars bilancē" novērtēšanas intervālu skala grafiskā veidā ir parādīta 2. attēlā.



2. att. Rādītāja "saistību īpatsvars bilancē" novērtēšanas intervālu skala
Assessment scale of the indicator "Debt to Assets"

Intervālu skalas tiek veidotas katrai nozarei un katram rādītājam atsevišķi. Uz finanšu rādītāju novērtēšanas skalas (ar četru intervālu gradāciju) pamata autore ir izstrādājusi četru grupu novērtēšanas klasifikatoru. Vienotā klasifikatora izmantošana ļauj standartizēt atsevišķu finanšu rādītāju un kvalitatīvo faktoru novērtējumu grupu izšķiršanu un to novērtēšanu ballēs, tas dod iespēju apvienot finanšu rādītāju un kvalitatīvo faktoru novērtējumu reitinga aprēķinā.

Detalizētākas skalas izveidošanai ir iespējams izmantot decīļu nozīmes. Finanšu koeficientu decīļu sadalījumu izmantošana ļauj sadalīt finanšu koeficientu lielumus augošā secībā desmit grupās. Katrā grupā ietilptu 10% nozares uzņēmumu. Lai izvairītos no netipisko koeficientu lielumu ietekmes uz reitingu, aprēķinā var neiekļaut 10% vislabāko un 10% vissliktāko koeficientu lielumus, nosakot minimālos un maksimālos koeficientu lielumus. Finanšu koeficientu decīļu sadalījumu izmantošana, no vienas puses, paaugstina ballu novērtējuma precizitāti, no otras puses, rada nepieciešamību glabāt būtiski lielāku parametru skaitu. Jāatzīmē, ka Latvijas statistikas krājumos finanšu rādītāju decīļu sadalījums nav publicēts.

Iekšējo reitingu sistēmu izveidošanas metodīku būtisks trūkums ir saistīts ar pagaidām neatrisinātu problēmu, kas saistīta ar **rādītāju svaru** noteikšanu. Šo problēmu mēģināts risināt, aizņēmjot finanšu stāvokļa novērtēšanai piesaistot ekspertus. Ņemot vērā iekšējo reitingu aprēķinos izmantojamās informācijas nepilnīgumu, kā arī nepieciešamību lietot kvalitatīvos rādītājus, autore piedāvā iekšējo reitingu aprēķinā iekļaujamo **rādītāju svāra** noteikšanai izmantot lēmumu pieņemšanas metodes, kas ļauj ekspertu kvalitatīvos novērtējumus pārvērst kvantitatīvos lielumos.

Viena no tādām metodēm ir alternatīvu pāru salīdzināšanas metode. Metode paredz katru kritēriju pāri salīdzināt pēc n -ballu sistēmas atbilstoši eksperta izteiktām priekšrocībām. Rādītāju relatīvā svarīguma noteikšanai izvēlēta attiecību relatīvā svarīguma deviņu ballu skala, kuras izmantojums ir teorētiski un praktiski pierādīts vairākos pētījumos. Eksperts, lietojot attiecību relatīvā svarīguma deviņu ballu skalu, salīdzina rādītājus (alternatīvas) pa pāriem, nosakot katram finanšu rādītājam relatīvās priekšrocības pakāpi pret otru rādītāju [4, 23. lpp.]. Pāru salīdzināšanas

rezultātus ieraksta sprieduma matricā, kura atspoguļo finanšu rādītāju novērtēšanu atkarībā no to ietekmes uz uzņēmuma reitinga noteikšanu. Rezultāti tiek apkopoti apstrādes matricā, kurā aprēķinātā pašvektora normalizētā vērtība dod rādītāju svaru. Iegūtie rādītāju svāri tiek ņemti vērā, nosakot uzņēmuma reitingu.

Daudziem reitingu noteicošiem faktoriem ir **kvalitatīvs raksturs**. Zinātniskajā literatūrā šie faktori tiek saukti par kvalitatīvajiem faktoriem. No šādiem faktoriem ir atkarīgs tas, kādi būs uzņēmuma darbību raksturojošie finanšu rādītāji nākotnē. Pēc autores domām, objektīvai aizņēmēja reitinga noteikšanai ir nepieciešams kvantitatīvi novērtēt aizņēmēja darbību raksturojošos kvalitatīvos rādītājus, kā arī iekļaut analīzes rezultātus uzņēmuma kopējā reitingā. Banku praksē kvalitatīvo faktoru analīzei tiek izvēlēti un vērtēti dažādi šo faktoru aspekti.

1. tabulā ir apkopoti uzņēmumu novērtēšanas kvalitatīvie faktori, kurus ņem vērā lielākās starptautiskās reitingu aģentūras un bankas, piešķirot reitingus.

1. tabula

Uzņēmumu novērtēšanas kvalitatīvo faktoru apkopojums [3; 7; 8; 9]

Summary of the qualitative factors of enterprise assessment

S&P	Moody's	H. Pribilskis	M. Krouijs, D. Galais & R. Marks
- konkurences pozīcija - uzņēmuma vadība - finanšu politika - nozares stāvoklis	- nozares stāvoklis - kredītvēsture - komercdarbības reputācijas faktori	- vadības (menedžmenta) pieredze - operacionālā (darbības) efektivitāte - veikspēja (konkurences pozīcija, produkcijas klāsts)	- vadības spējas (ikdienas konta operācijas, uzņēmuma vadības novērtējums, vides novērtējums, neparedzētās saistības u. c.) - uzņēmuma absolūtā un relatīvā vieta nozarē - finanšu informācijas kvalitāte - valsts riska novērtēšana

Analizējot zinātniskos pētījumus (M. Ongs, A. Lobanovs u. c.), banku prakses un starptautisko reitingu aģentūru publicētos materiālus, autore secinājusi, ka galvenie kvalitatīvie faktori, kas ietekmē aizņēmēja reitingu, ir nozares attīstības perspektīvas, uzņēmuma vieta tirgū, uzņēmuma vadības kvalitāte un operacionālās darbības novērtējums, uzņēmuma kredītvēsture.

Nozares perspektīvu var novērtēt, analizējot vairākus apakšfaktoros, kas to ietekmē, – tādus kā atkarība no makroekonomiskās vides, tirgus vides novērtējums, konkurence nozarē, prasības, kas regulē nozares uzņēmumu darbību, un citus.

Uzņēmuma vieta tirgū ir būtisks faktors, kas ietekmē uzņēmuma izdzīvošanu, īpaši ekonomikas lejupslīdes apstākļos. Pēc autores domām, uzņēmuma vietas noteikšanai tirgū par pamatu var izmantot publicētos statistikas datus par rādītājiem “kopējā bilance” vai “kopējais apgrozījums”. Rādītājs “kopējais apgrozījums” ir vairāk piemērots šim mērķim, jo to veido visi uzņēmuma ieņēmumi no saimnieciskās darbības (bez ārkārtas ieņēmumiem) un tas ļauj novērtēt uzņēmuma darbības lielumu. Tādējādi uzņēmuma vietu nozarē var noteikt, salīdzinot konkrētā uzņēmuma apgrozījumu ar citu uzņēmumu apgrozījumu, kas darbojas attiecīgajā nozarē. Izmantojot CSP publicēto informāciju par minētā rādītāja 1. kvartili, mediānu un 3. kvartili, tiek izšķirtas četras uzņēmumu grupas un veidota novērtēšanas skala ar četrām grupām.

Novērtējot uzņēmuma vadības kvalitāti un operacionālo darbību, tiek vērtēti vairāki kritēriji, tādi kā uzņēmuma īpašnieku raksturojums un kompetences līmenis, vadības lēmumu pieņemšanas kārtība, finanšu kontroles kvalitāte, grāmatveža kompetence, kavētie nodokļu parādi, iesaistīšanās tiesas procesos un citi.

Nozares attīstības perspektīvu novērtēšanai, kā arī uzņēmuma vadības kvalitātes un operacionālās darbības novērtēšanai, pēc autores domām, ir ieteicams izmantot speciāli izstrādātas novērtēšanas lapas, kas nodrošina nepieciešamās kvalitatīvās informācijas vākšanu un tās dokumentēšanu un novērtēšanu. Novērtēšanas lapās dokumentētā informācija ir strukturēta un tādējādi ir piemērojama tālākai apstrādei, ievadot to bankas analītiskās informācijas datubāzē.

Uzņēmuma reitinga noteikšanai ir svarīgi novērtēt arī uzņēmuma **kreditvēsturi**, kas palīdz novērtēt risku, kurš saistīts ar uzņēmuma kreditēšanu. Uzņēmuma kreditvēstures analīzē izšķirami šādi varianti: pozitīva kreditvēsture attiecīgajā bankā vai citā bankā, uzņēmumam nav kreditvēstures (pirmais kredīta pieteikums), negatīva kreditvēsture.

Kvalitatīvo faktoru novērtēšanai nosaka attiecīgus novērtēšanas kritērijus, kuru vērtēšanai izmanto vairākas mērišanas skalas. Kritērijiem, kurus ir iespējams kvantitatīvi novērtēt, var izmantot attiecību skalas un intervālu skalas. Kritērijiem, kurus nav iespējams kvantitatīvi novērtēt, – kārtas skalas. Izmantojot katra kvalitatīvā faktora svarus un katra faktora ballu novērtējumu, nosaka kvalitatīvo faktoru kopējo novērtējumu ballēs līdzīgi finanšu rādītāju novērtēšanai.

Uzņēmuma reitinga noteikšanai finanšu rādītāju novērtēšanas rezultāti apvienoti ar kvalitatīvo faktoru novērtēšanas rezultātiem, ievērojot to svaru.

Veidojot reitinga sistēmas, ir jāatrisina vēl viena svarīga problēma, kas saistīta ar **aizņēmēju diferenciaciju pēc riska pakāpes**. Lai nepieļautu aizņēmēju koncentrāciju vienā reitingu klasē, ir nepieciešama detalizētāka reitingu grupu sadalīšana. Tādēļ autore izstrādājusi deviņu klašu reitingu skalu, kurā katra reitingu klase raksturo konkrētu kreditrisku novērtējumu (sk. 2. tabulu).

2. tabula

Uzņēmumu reitingu klašu un kreditriskā līmeņa skala
Scale of enterprise rating classes and credit risk levels

Ballu skaita intervāls	Reitinga klase	Kreditriskā līmenis
3,625–4,000	1	minimāls risks
3,250–3,625	2	zems risks
2,875–3,25	3	vidēji zems risks
2,500–2,875	4	vidējs risks
2,125–2,500	5	vidēji augsts risks
1,750–2,125	6	augsts risks
1,375–1,750	7	ļoti augsts risks
1,000–1,375	8	nepieņemams risks
saistību nepildīšana	9	nepieņemams risks

Piedāvātie reitingu sistēmas izstrādāšanas problēmu risinājumi veido pamatu aizņēmēju kreditriskā novērtēšanas metodikas izveidošanai, kas paredz finanšu rādītāju un uzņēmējdarbību raksturojošo kvalitatīvo faktoru kompleksu novērtēšanu. Banku iekšējās reitingu sistēmas ir efektīvs kreditriskā novērtēšanas instruments.

Tās var nodrošināt objektīvu kredītriska novērtēšanu, kas ļaus bankām reāli novērtēt uzņēmumu darbību un turpināt kreditēt efektīvi strādājošus uzņēmumus, tādējādi stimulējot ekonomiskās krīzes pārvarēšanu.

Secinājumi

1. Tautsaimniecības kreditēšana un kredītu pieejamība ir viens no svarīgākajiem valsts ekonomisko attīstību veicinošiem faktoriem, īpaši ekonomikas krīzes apstākļos.
2. Kredītrisks ir viens no galvenajiem banku darbības riskiem, kas ir īpaši aktuāls ekonomikas attīstības tempu palēnināšanās gadījumā. Šādos apstākļos nepietiekama uzmanība, kas veltīta kredītriskam, var radīt bankām lielus zaudējumus un pat izraisīt visas banku sistēmas krīzi.
3. Viens no efektīviem kredītriska novērtēšanas instrumentiem ir reitingu sistēmas. Reitingi ir uzņēmuma finanšu stāvokļa komplekss rādītājs, kas ļauj spriest par uzņēmumu spēju norēķināties par savām saistībām pret banku.
4. Bankas iekšējās reitingu sistēmas izstrādāšanai ir nepieciešams risināt svarīgas zinātniski nepietiekami pamatotas problēmas, kas ir saistītas ar izmantojamo rādītāju kopas noteikšanu, rādītāju svara un rādītāju robežlielumu noteikšanu.
5. Autores piedāvātie minēto problēmu risinājumi veido pamatu aizņēmēju kredītriska novērtēšanas metodikai, kas paredz finanšu rādītāju un uzņēmējdarbību raksturojošo kvalitatīvo faktoru kompleksu novērtēšanu.
6. Banku iekšējās reitingu sistēmas var nodrošināt objektīvu kredītriska novērtēšanu, kas ļaus bankām reāli novērtēt uzņēmumu darbību un turpināt kreditēt efektīvi strādājošus uzņēmumus, stimulējot ekonomiskās krīzes pārvarēšanu.

Literatūra

1. Komerccarbības ekonomiskās analīzes rezultāti 2005. g. Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde, 2005.
2. Basel II: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework. Bank for International Settlements, June 2006. 272 p.
3. *Credit Ratings. Methodologies, Rationale and Default Risk*. Ed. M. K. Ong. London : Risk Books, 2002. 535 p.
4. Saaty T. L. *Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with the Analytic Hierarchy Process*. Pittsburgh : RWS Publications, 1994. 527 p.
5. Moody's KMV Riskcalc v. 3.1. Model. Moody's, 2004. 36 p.
6. Banku darbība Latvijā 2008. gada 4. ceturksnī. (Skatīts 28.03.2009.) Pieejams: http://www.fktk.lv/texts_files/Bankas_ceturksnis_4_2008_L_lab.xls
7. Corporate Ratings Criteria. Standard & Poor's. (Skatīts 28.03.2009.) Available: <http://www2.standardandpoors.com/spf/pdf/fkedincome/intro.pdf>
8. Corporate Default Risk Service. Moody's. (Skatīts 28.03.2009.) Available: http://www.moody.com/cust/content/Content.ashx?source=StaticContent/Free%20Pages/Products%20and%20Services/Downloadable%20Files/Corp_DRS_FAQ.pdf
9. Corporate Ratings. Moody's. (Skatīts 28.03.2009.) Available: www.moody.com

Summary

Credit risk is one of the most important risks in banking business. A slow-down in the economic development of the country can cause considerable delays in loan repayment and, consequently, a rapidly rising credit risk. Under such circumstances the assessment of borrower credit risk becomes especially topical. One of the effective credit risk assessment tools is the bank internal rating system. The aim of the paper is the examination of the most important methodological problems of the rating system designing for the assessment of the credit risk of small and medium enterprises. The paper offers possible solutions for the methodological problems of the development of the bank internal rating system for credit risk assessment that enable to determine the relative importance and alternative assessment measures of rating factors. The offered approach allows to make a complex assessment of financial indicators and qualitative factors that facilitates a thorough assessment of the credit risk level of companies.

Keywords: *credit risk assessment, lending, rating system, assessment of financial ratios, assessment of qualitative factors.*

Krīzes un 2009. gada nodokļu politikas izmaiņu ietekme uz Latvijas ekonomiku *Influence of the Crisis and 2009 Tax Policy Changes on the Latvian Economy*

Valērijs Skribans

Rīgas Tehniskā universitāte
Inženierekonomikas fakultāte
Starptautisko ekonomisko sakaru un muitas institūts
Indriķa 8a–420, Rīga, LV-1004
E-pasts: valerijs.skribans@rtu.lv

Darbā vērtēta pasaules ekonomiskās krīzes iedarbība uz Latvijas ekonomiku. Izmantojot sistēmdinamikas pieeju un iepriekš izstrādātus modeļus, analizēti dažādi nodokļu politikas izmaiņu, mājsaimniecību kreditēšanas un darba tirgus attīstības scenāriji. Izstrādātie modeļi ļauj atbilstoši jaunajām attīstības tendencēm operatīvi mainīt datus, pārbaudīt dažādas hipotēzes.

Modelešanas rezultāti rāda, ka pievienotās vērtības nodokļa (PVN) likmes pieaugums izraisīs ne tikai PVN apjoma pieaugumu, bet arī, ievērojot atgriezeniskās saites, patēriņa samazināšanos. Patēriņa samazināšanās gadījumā samazināsies sākuma periodā ieplānotais PVN un akcīzes nodokļa apjoms. PVN likmes palielināšana ļaus uz īsu brīdi paaugstināt nodokļu ieņēmumus, bet tam nebūs ilgstoša efekta. Līdzīga situācija ir ar akcīzes nodokli. Ienākuma nodokļa likmes samazināšana, kā arī neapliekamā minimuma palielināšana samazinās ienākuma nodokļa apjomus un vienlaikus palielinās patēriņu, kas izraisīs PVN, akcīzes un peļņas nodokļa pieaugumu. Kopumā ar algu saistītās nodokļu izmaiņas uzlabos iedzīvotāju labklājību, bet samazinās valsts nodokļu ieņēmumus.

Algas samazināšana par 30% neļaus iedzīvotājiem saņemt kredītus un izmaksāt kredītprocentus, nesamazinot pārējos izdevumus. Bet tik liela darba algu samazināšana ir mīts. Brīvā darbaspēka migrācija nodrošinās Latvijas darba tirgum vidējo algu, nedaudz zemāku par darba algas minimumu Eiropas attīstītajās valstīs.

Atslēgvārdi: nodokļu politika, kredītslodze, darba alga, darbaspēka migrācija, sistēmdinamika.

2008. gada beigās Latvijas tautsaimniecības ekonomika saskārās ar nozīmīgu krīzi. Pēc LR CSP datiem [1], 2008. gada 3. ceturksnī pirmo reizi pēdējo desmit gadu laikā ceturkšņa iekšzemes kopprodukts (IKP) faktiskās cenās bija zemāks nekā iepriekšējā gada ceturkšņa maksimālais IKP. Salīdzinot IKP 2008. gada 2. un 3. ceturksnī, pieaugums bija 0,17% (zemākais lielums kopš 2001. gada) jeb tik mazs, ka var uzskatīt – pieauguma nebija, tas apstājās. Prognozēts, ka IKP turpinās samazināties. Pēc IKP gada pieauguma faktiskās cenās par 22–23% 2005.–2007. gadā 2008. gada pieaugums par 10% neļāva saņemt kārtējās saistības un valdība pasludināja

ekonomijas režīmu. Līdz šim valstī ilgā periodā bija piramīdai līdzīgs ieņēmumu un izdevumu modelis: pieaugošos izdevumus bija iespējams segt ar nākamā perioda pieaugošajiem ieņēmumiem. Līdz ar ieņēmumu pieauguma apstāšanos piramīda sagruva, sākās ekonomikas lejupslīde, un nav zināms, kad tā beigsies.

Ņemot vērā minētos krīzes apstākļus, šī darba mērķis ir izpētīt, cik dziļi krīze varētu ietekmēt tautsaimniecību, kā arī to, vai, mainot valsts nodokļu politiku, ir iespējams ietekmēt ekonomikas attīstību Latvijā. Mērķa sasniegšanai rakstā ir izvirzīti šādi uzdevumi:

- izpētīt nodokļu lomu un būtību ekonomikas funkcionēšanā, izanalizēt krīzes ietekmi uz Latvijas ekonomiku un 2009. gada nodokļu politikas izmaiņu iespējamās sekas;
- parādīt, kā krīze ietekmēs darba tirgu Latvijā;
- parādīt, kā iepriekš uzņemtās kreditsaistības ietekmēs mājsaimniecību bilanci un kreditešanas sistēmu Latvijā.

Izstrādājot uzdevumus, raksta autors ievēroja, ka nodokļu ieņēmumi varētu raksturot ekonomikas kopējo stāvokli – darba tirgus atspoguļo sociālā sprieguma stāvokli valstī, uzņemtās kreditsaistības (vai to neesamība) norāda gan uz iespēju attīstīties nākotnē, gan uz iespējamo krīzes padziļināšanos patlaban. Izvēlētie uzdevumi ļaus krīzi apskatīt vispusīgi.

Nodokļu politikas izmaiņas

Pirms nodokļu politikas izmaiņu analīzes ir nepieciešams dot nelielu priekšstatu par nodokļu būtību un nozīmi ekonomikā. Nodokļu galvenās funkcijas ir nodrošināt valsts un pašvaldību budžetu ar finanšu resursiem (fiskālā funkcija) un regulēt ekonomisko attīstību, veicināt vai aizkavēt dažādas ekonomikas fāzes (regulējošā funkcija). Atbilstoši funkcijām varētu būt šādi nodokļu politikas mērķi:

- veicināt ekonomisko attīstību (līdz ar zemiem nodokļiem būs zemi ienākumi valsts budžetā);
- papildināt budžetu (iekasēt maksimāli iespējamo nodokļu summu);
- sašaurināt ekonomisko attīstību (palielinot nodokļu likmes, samazinās ekonomiskā attīstība, mazinās nodokļu ieņēmumi).

Vienā no nodokļu teorijas pamatojumiem noteikts, ka nodokļu apjoma samazināšanu var izraisīt gan nodokļu likmju palielināšana, gan samazināšana, un sakarību starp nodokļu likmēm un nodokļu apjomiem skaidro Lafēra likne. Pēc Lafēra liknes, nodokļu ieņēmumu absolūtā summa aug, ja nodokļu likme aug no 0 līdz 40% (aptuveni). Ja nodokļu likme augs virs 40%, nodokļu iekasējums samazināsies. Latvijas situācijā nav iespējams skaidri pateikt, vai mēs varam izmantot šo likmi pašreizējā situācijā. Vai tiešām nodokļu likme ap 40% nodrošinās vislielākos nodokļu ieņēmumus?

2008. gada beigās valdība saskārās ar iespējamo budžeta deficīta problēmu. Lai to atrisinātu, tika paaugstinātas nodokļu likmes: pievienotās vērtības nodokļa pamatlikme palielināta no 18 līdz 21%, atceltas atsevišķo PVN samazinātās likmes, paaugstināts akcīzes nodoklis degvielai, alkoholam utt. Vienlaikus no 25 līdz 23% tika samazināts iedzīvotāju ienākuma nodoklis. Tas tika darīts, lai samazinātu

prognozēto ieņēmumu kritumu [2]. Faktiski nodokļu slogs bija pārnests no ienākumiem uz patērēšanu. Parasti tādas izmaiņas veic, lai ierobežotu ekonomikas attīstību. Šādas izmaiņas uzreiz radīja sabiedrībā asas diskusijas: cik pamatotas ir šīs izmaiņas, vai tās ļaus sasniegt izvirzīto mērķi utt. Šajā rakstā ir izpētīts, kā minētās nodokļu likmju izmaiņas ietekmēs nodokļu ieņēmumus un ekonomikas attīstību.

Turpmāko ieņēmumu prognozēšana bija saistīta arī ar faktiskās situācijas nenoteiktību, sabiedrībai nebija un nav pieejami plaši dati par reālo valsts budžeta stāvokli. Apkopojot dažādus statistikas datus, kā arī valsts plānotos nodokļu ieņēmumus, šajā rakstā ir veidota budžeta ieņēmumu tabula (sk. 1. tabulu).

Kā redzams 1. tabulā, daudz datu tiešā, salīdzināmā veidā atklātos avotos nav pieejami. Tā ir vairāk statistikas problēma, ka vienāda formāta dati par pilnu mēnesi un pa gada ceturkšņiem nav pieejami, bet var darīt kā 1. tabulā – atsevišķus datus var salīdzināt, vienkārši summējot visus ienākošos rādītājus. Tā, piemēram, 2009. gada plāni kopējiem ražošanas un ievadmitas nodokļiem nav rēķināti, bet to sastāvdaļas (PVN, akcīzes nodoklis u. c.) atsevišķi ir zināmas, līdz ar to aprēķināt kopējo summu nav grūti. Nelielas kļūdas var rasties, ja kopējie dati ir sadalīti atsevišķos datos. Tā, piemēram, 2008. gadā pa ceturkšņiem bija pieejami kopējie ražošanas un ievadmitas nodokļi un to sastāvdaļa PVN, bet nebija zināms svarīgais akcīzes nodoklis. Izmantojot citu gadu akcīzes nodokļa proporcijas, kā arī citu nodokļu ieņēmumu perspektīvas, ar nelielu kļūdu var aprēķināt akcīzes nodokļa apjomu.

1. tabula

**Valsts galveno nodokļu ieņēmumu fakta un prognozes salīdzināšana
2007.–2009. g., milj. latu**

Main taxes income fact and forecast comparison in 2007–2009, mil. lats

	Fakts		Plāns/prognozes		
	2007. gads	2008. g. I–III cet. kopā	2008. g. prognoze	2009. g. sākotnējais plāns	2009. g. plāns ar budžeta grozījumiem
Ražošanas un ievadmitas nodokļi	1857,6	1353,4	1804,5	1969,4	1931,1
PVN	1213,4	823,8	1098,4	1288,0	1243,0
akcīzes nodokļi	422,9	415,2	553,6	604,2	633,0
citi	221,3	114,4	152,6	77,3	55,1
Ienākuma, mantas u. c. nodokļi	1357,2	1192,3	1589,7	757,7	378,0
iedzīvotāju ienākuma nodokļi	904,2	794,3	1059,1	192,7	136,0
peļņas nodokļi	400,7	352,0	469,4	565,0	242,0
citi	52,3	45,9	61,3	0	0
Sociālās apdrošināšanas iemaksas	1286,2	1097,9	1463,9	1609,0	1156,0
darba devēju sociālās iemaksas	930,3	794,1	1058,8	1163,8	836,1
darba ņēmēju sociālās iemaksas	347,6	296,7	395,6	434,8	312,4
citi	8,3	7,1	9,4	10,4	7,5

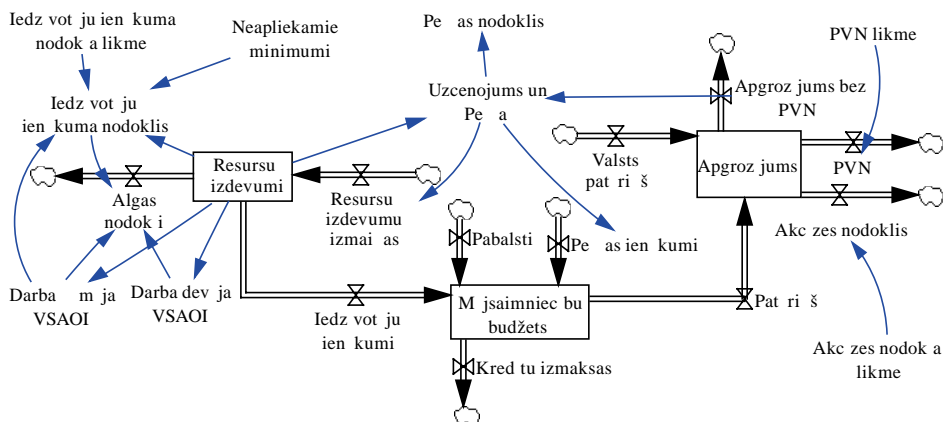
– autora aprēķini (sadalītas kopsummas vai atsevišķu rādītāju kopsummas)

Avots: autora aprēķini, balstoties uz Latvijas ekonomikas stabilizācijas un izaugsmes atjaunošanas programmu un likumprojektu “Grozījumi likumā “Par valsts budžetu 2009. gadam””.

Analizējot 1. tabulas datus, redzams, ka PVN un akcīzes nodokļa apjoms 2009. gada plānā būtiski neatšķiras no iepriekšējo gadu tendencēm. Bet tā nav ar citiem ražošanas un ievadmuītas nodokļiem. Šādam 2009. gada plānam varētu būt vairāki iemesli, bet, ņemot vērā citu nodokļu zemo īpatvaru, turpmāk citi nodokļi un ar tiem saistītās problēmas nav apskatīti. Ļoti aizdomīgi izskatās ieplānotā ienākuma nodokļa samazināšana: iedzīvotājiem aptuveni 7 reizes (salīdzinot 2009. g. plānu un 2007. g. faktu), bet uzņēmējiem aptuveni 2 reizes. Uzņēmēju ienākuma nodokļa apjoma samazināšanos varētu analītiski skaidrot ar krīzes apstākļiem. Bet tik zemu iedzīvotāju ienākuma nodokļa apjomu izskaidrot grūti. Sociālas apdrošināšanas iemaksas autora skatījumā ir ieplānotas atbilstoši iepriekšējo gadu statistikai un atspoguļo pašreizējo situācijas attīstību.

No zinātniskās objektivitātes viedokļa plānu analīze ekspertu līmenī nav galvenais ekonomikas pētīšanas paņēmiens. Ekspertu viedokļi varētu būtiski atšķirties, tāpēc raksta autors uzskata, ka valsts plāna autoriem bija pamatojums minēt iepriekš norādītos datus. Turpmāk atspoguļots tikai autora skatījums uz nodokļu ieņēmumiem. Vēl vairāk, raksta autors vēlas abstrahēties no personiskā uzskata un atspoguļot tikai kvantitatīvi pamatotu nodokļu ieņēmumu prognozi, ņemot par pamatu prognozētos Latvijas uzņēmējdarbības konkurētspējas sistēmdinamikas modeļa darbības rezultātus. Modelis tika izstrādāts RTU 2008. gada beigās RTU–IZM zinātniski pētnieciskā projektā, autori V. Skribans un R. Počs. Par modeļa struktūru un tā prognozēto uzņēmējdarbības attīstību ir sagatavota monogrāfija, tāpēc šajā rakstā modeļa struktūra nav atspoguļota. Modelī ļoti vienkārši var modelet atsevišķu rādītāju ietekmi uz uzņēmējdarbības attīstību kopumā un pa blokiem: iedzīvotāju skaits, ienākumi un patēriņš; starpnozaru patēriņš un eksports; uzņēmējdarbības resursu izdevumi – darbiniekiem, pamatlīdzekļiem, apgrozāmajam kapitālam un izejmateriāliem. Modelis nebija paredzēts valsts nodokļu ieņēmumu modelēšanai, bet, ievērojot aktuālās vajadzības, 2009. gada sākumā tas tika pielāgots arī šim mērķim.

Pirms modeļa darbības atspoguļošanas īsumā par izvēlēto metodi. Sistēmdinamika (sistēmpieēja, sistēmdomašana) ir viens no sistēmu pētīšanas virzieniem, kas analizē sistēmas uzvedību laikā atkarībā no sistēmas elementu struktūras un to savstarpējās iedarbības, t. sk. cēloņseku saitēm, atgriezeniskām saitēm, iedarbības reakcijas aizkavēšanās utt. [3]. Ekonomiskā sistēmdinamika ir pētāmo objektu ietekmējošo ekonomisko sakarību kopums. Prognozējot ekonomikas objektu uzvedību, galvenais uzdevums ir noteiktā modelī pēc iespējas korektāk analītiski atspoguļot reālo pasauli, tas ir jebkura ekonomista uzdevums. Plaši izmantotās ekonometriskās metodes balstās uz statistiski noteiktām sakarībām, bet sistēmdinamika atspoguļo analītiski noteikto sakarību darbības rezultātu, līdz ar to tā ir vienīgā metode, kura varētu darboties apstākļos, kad mainās rādītāju statistiskās sakarības. Citiem vārdiem, tā atbild uz jautājumu, kādai jābūt attīstībai, ņemot vērā ieplānotās sakarības. Latvijā šai metodei vislabākie rezultāti bija būvniecības nozarē, kur 2006. gadā bija parādīts, ka būvniecības bumam nav ekonomiska pamata, bet ir spekulatīvs iemesls [4]. Šajā rakstā izmantojamā modeļa vienkāršota shēma redzama 1. attēlā. Modelis praktiski ir realizēts *Vensim DSS*[®] vidē, un modeļa attēli ir atspoguļoti atbilstoši vispārpieņemtiem sistēmdinamikas apzīmējumiem [5].



1. att. Nodokļu apjoma prognozēšanas sistēmdinamikas modelis

The system dynamic model for forecasting income from taxes

Avots: autora veidots modelis.

1. attēlā atspoguļota nodokļu apjoma prognozēšanas sistēmdinamikas modeļa kopējā shēma. Tā bija integrēta iepriekš izstrādātā Latvijas uzņēmējdarbības konkurētspējas modelī. Šī modeļa teorētiskie varianti ir plaši pieejami ekonomikas teorētiskajā literatūrā [6, 46. lpp.], bet šajā gadījumā modeļa shēma nav uzskatāma un nav vienkārša, jo tai pievienoti ar nodokļu politiku saistītie rādītāji.

Atspoguļotā modeļa būtība ir tāda, ka atbilstoši ekonomikas teorijai mājsaimniecību ieņēmumi (budžets) veidojas no maksas par resursu izmantošanu, to papildina pabalsti (transferti) no valsts puses un īpašais mājsaimniecību ienākuma veids – uzņēmējdarbības peļņas ienākumi. Resursu izdevumi (tas pats, kas maksa par resursu izmantošanu) iekļauj dažādu ražošanas faktoru samaksu: dabas faktors, kapitāls u. c. Starp tiem ir arī darba faktora samaksa jeb izdevumi par algu. No tās ir iespējams izrēķināt valstij samaksāto ar algu saistīto nodokli. Mainot iedzīvotāju ienākuma nodokļa likmi un neapliekamo minimumu, var redzēt, kā mainās ar algu saistīto nodokļu apjoms, tāpat kā to ietekme uz visu sistēmu kopumā.

Tālāk mājsaimniecības var uzkrāt līdzekļus vai tērēt tos preču iegādei. Modelī arī atspoguļots patēriņa īpašais veids – kredītu izmaksas. Preču iegādes apjomus papildina arī valsts patēriņš. No kopējā apgrozījuma ir iespējams atņemt PVN un akcīzes nodokļa apjomus, atlikusī summa 1. attēlā atspoguļota kā apgrozījums bez PVN. Tā tiek sadalīta resursu izdevumu samaksā un peļņā. No peļņas varētu aprēķināt peļņas nodokli. Rezultātā ienākumi, izdevumi, patēriņš u. c. ir saistīti vienā sistēmā, viena rādītāja izmaiņas izraisa pārējo rādītāju izmaiņas. 1. attēlā redzamais modelis ir vienkāršots, lai to būtu vieglāk saprast, reālie aprēķini veikti pēc modeļa, kas ietver daudz citu faktoru, piemēram, ārējo tirdzniecību, starppatēriņu nozares un produktu grupu specifiku utt. Pilnu modeli nav iespējams atspoguļot raksta ierobežotā apjoma dēļ. Turpmāk apskatīti modeļa darbības rezultāti.

Pirmais solis rezultātu analizē ir apskatīt, cik korekti modelis varētu atspoguļot reālo situāciju. 2. tabulā modeļa darbības rezultāti ir salīdzināti ar faktiskajiem datiem un alternatīvām prognozēm.

2. tabula

**Galveno nodokļu ieņēmumu prognozes salīdzināšana sistēmdinamikas modelim,
milj. latu**

Main taxes income forecast comparison for system dynamic model, mil. lats

	2007. gada fakts	Modeļa prognoze 2008. gadam	2008. g. statis- tiskā prognoze uz 3. ceturkšņa pamata	2009. g. budžeta sākotnējais plāns	2009. g. plāns ar budžeta grozījumiem
PVN	1213	1034	1098	1288	1243
akcīzes nodokļi	423	522	554	604	633
iedzīvotāju ienākuma nodokļi (IIN)	904	975	1059	193	136
peļņas nodokļi	401	434	469	565	242
darba devēju sociālās iem. (VSAOI)	930	1039	1059	1164	836
darba ņēmēju sociālās iem. (VSAOI)	348	398	396	435	312
kopā	4219	4402	4635	4249	3403

Avots: autora veidota tabula pēc autora aprēķiniem, Centrālās statistiskās pārvaldes datiem, Latvijas ekonomikas stabilizācijas un izaugsmes atjaunošanas programmas datiem un likumprojekta "Grozījumi likumā "Par valsts budžetu 2009. gadam"".

2. tabulā redzams, ka modelis norādīja zemāku PVN iekasējumu, nekā gadu iepriekš, bet tas ir salīdzināms ar statistisko prognozi uz 3. ceturkšņa datu pamata. Pārējiem nodokļu ieņēmumiem modelis norādīja apjoma pieaugumu salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu. Autora skatījumā pēc šiem datiem nav iespējams pateikt, ka modelis un metode ir sliktāki nekā pārējie. Bet PVN iekasējumu modelis prognozē labāk. Tālāk apskatīsim, kā modelis prognozē nodokļu politikas izmaiņu rezultātus, tas ir atspoguļots 3. tabulā.

3. tabula

Nodokļu politikas izmaiņu tiešā iedarbība uz nodokļu ieņēmumiem, milj. latu

Tax policy influence on taxes income changes, mil. lats

	PVN likmes pieaugums līdz 21%	Akcīzes nodokļu pieaugums	Ienākuma nodokļa likmes samazinājums līdz 23%	Neapliekamā minimuma izmaiņas	Kopā
PVN	142	-28	0	0	111
akcīzes nodokļi	0	184	0	0	184
iedzīvotāju ienākuma nodokļi	0	0	-78	-38	-114
peļņas nodokļi	-35	-38	0	0	-73
kopā	107	118	-78	-38	108

Avots: autora aprēķini.

3. tabulas dati ir aprēķināti sākuma periodam. Tas nozīmē, ka tajā nav atspoguļota iespējamā atgriezeniskā iedarbība. Sākuma periodā tādiem rādītājiem kā alga, nodokļu apliekamās bāzes vienkārši piemēroti jaunie nodokļu likmju lielumi. Pirmajā nodokļu piemērošanas mēnesī, janvārī, jaunas likmes būtu piemērotas, nodokļi aprēķināti, bet reālā alga izmaksāta februārī, līdz ar to ienākuma izmaiņas būtu tikai nākamajā mēnesī. Nākamajā periodā (otrajā un visos nākamajos mēnešos) var rasties atgriezeniskās saites, piemēram, ienākuma palielināšanās izraisa uzkrājumu apjoma vai patēriņa apjoma pieaugumu.

3. tabulā sākuma periodā nodokļu politikas izmaiņu tiešā iedarbība pārrēķināta gada ekvivalentā, reizinot mēneša rādītāju ar 12.

3. tabulā redzams, ka PVN likmes pieaugums izraisīs PVN pieaugumu, kā arī peļņas nodokļa apjoma samazināšanos. Pēc ekonomikas teorijas, PVN maksā iedzīvotāji, bet Latvijas aktuālajos apstākļos uzņēmēji pārsvarā uzreiz neliek PVN maksāt iedzīvotājiem, PVN likmes pieaugums sākuma periodā samazinās uzņēmējdarbības peļņu. Akcīzes nodokļa likmes pieaugums palielinās akcīzes nodokļa pieaugumu, bet samazinās PVN un peļņas nodokļa apjomu. Iedzīvotāju ienākuma likmes samazināšana un neapliekamā minimuma palielināšana samazinās iedzīvotāju ienākuma nodokļa apjomu. Kopumā nodokļu politikas izmaiņas palielinās nodokļu ieņēmumus sākuma periodā. 4. tabulā ir prognozēts, kā atgriezeniskās saites maina nodokļu ieņēmumus tālākajos periodos un kādi būtu nodokļu iekasējumi 2009. gadā.

4. tabula

2009. gada nodokļu ieņēmumu prognoze, milj. latu
Tax income forecast for 2009, mil. lats

	Izmaiņas ietekmējošie faktori						2009. gada ieņēmumi
	Krīzes ietekme	PVN likmes pieaugums līdz 21%	Akcīzes nodokļu pieaugums	Ienākuma nodokļa likmes samazinājums līdz 23%	Neapliekamā minimuma izmaiņas	Kopā	
PVN	-178	83	-55	16	8	-127	907
akcīzes nodokļi	-90	-15	129	8	4	37	559
IIN	-45	-3	-3	-72	-36	-157	818
peļņas nodokļi	-308	-59	-65	17	9	-405	29
darba devēju VSAOI	-36	-3	-3	2	1	-39	1 000
darba ņēmēju VSAOI	-14	-1	-1	0	0	-15	383
kopā	-671	2	2	-29	-14	-706	3 696

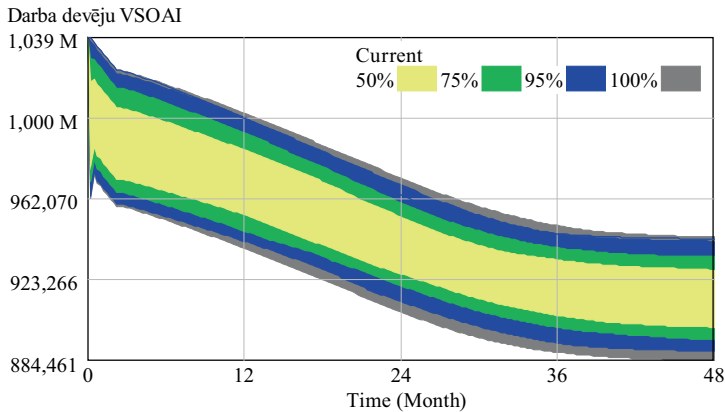
Avots: autora aprēķini.

4. tabula atspoguļo ne tikai nodokļu politikas izmaiņu rezultātus, bet arī kopējās ekonomiskās vides ietekmi (krīzes ietekmi). Krīzes dēļ gaidāma būtiska nodokļu samazināšanās, lielākais samazinājums būtu saistīts ar peļņas nodokli. Tāpat ir sagaidāma uzņēmējdarbības ienesīguma samazināšanās.

PVN likmes pieaugums izraisīs ne tikai PVN apjoma pieaugumu, bet arī, ievērojot atgriezeniskās saites, patēriņa samazināšanos. Patēriņa samazināšanās gadījumā samazināsies sākuma periodā ieplānotais PVN un akcīzes nodokļa apjoms. Vērtējot PVN likmes pieauguma kopējo efektu, var teikt, ka pēc gada tā gandrīz nebūs. Analizējot 3. tabulas datus, redzams, ka PVN likmes palielināšana ļaus uz īsu brīdi paaugstināt nodokļu ieņēmumus, bet tam nebūs ilga efekta. Līdzīga situācija ir ar akcīzes nodokli. Ienākuma nodokļa likmes samazināšana, kā arī neapliekamā minimuma palielināšana samazinās ienākuma nodokļa apjomus un vienlaikus palielinās patēriņu, kas izraisīs PVN, akcīzes un peļņas nodokļa pieaugumu. Kopumā ar algu saistītās nodokļu izmaiņas uzlabos iedzīvotāju labklājību, bet samazinās valsts nodokļu ieņēmumus. Salīdzinot 3. un 4. tabulas datus, redzams, ka nodokļu

politikas izmaiņas tikai īsu brīdi palielinās nodokļu iekasējumus, bet nespēs novērst krīzes negatīvās sekas.

Nevar apgalvot, ka 3. un 4. tabulā atspoguļotās prognozes noteikti piepildīsies. Viens no vājākajiem momentiem šajās prognozēs varētu būt saistīts ar darba devēju un darba ņēmēju zemo sociālo iemaksu izmaiņām. Izvēlēta metode un pieejamie datoriņi ļauj novērtēt katra modeļa rādītāja svārstību robežas. Svārstību robežas ir analizētas visiem minētajiem rādītājiem, taču darba ierobežotā apjoma dēļ tās atspoguļotas tikai problemātiskajam punktam un darba devēju sociālajām iemaksām (sk. 2. attēlu).



2. att. Darba devēju sociālo iemaksu svārstību robežas 2009.–2012. gadā
Fluctuations of social tax limits for employers for 2009–2012

Avots: autora aprēķini.

Salīdzinot 2. attēla un 4. tabulas datus, ir redzams, ka darba devēju sociālās iemaksas 12 mēnešus pēc prognozēšanas sākuma ir ļoti tuvu augstākajai iespējamai robežai. Alternatīvajā prognozē darba devēju sociālās iemaksas 2009. gadā varētu samazināties par 9,3%. Šī rādītāja samazināšanās ir iespējama 3 gadu laikā, bet pēc tam tā apstāsies.

Šajā raksta sadaļā izskatīti nodokļu teorijas pamati, izmaiņas Latvijas nodokļu politikā, kā arī analizētas šo izmaiņu iespējamās sekas. Ir norādītas gan pozitīvās, gan negatīvās izmaiņu sekas. Turpmāk apskatīts, kā ekonomiskās vides izmaiņas ietekmēs atsevišķus svarīgus rādītājus kredītešanas jomā un darba tirgū.

Izmaiņas kredītešanas vidē

Nākamā lielākā problēma, kura sabiedrībā tiek apspriesta visaktīvāk, ir iedzīvotāju uzņemtās kredītaistības un to liktenis krīzes laikā. 2008. gada rudenī šī raksta autors pabeidza pētījumu, kurā bija izstrādāts Latvijas privātpersonu kredītslodzes potenciāla novērtēšanas sistēmdinamikas modelis, un tas ir publicēts [7, 114.–123. lpp.]. Viens no svarīgākajiem šī pētījuma secinājumiem ir šāds: lai Latvijā sasniegtu mājāsaimniecību kredītslodzes potenciālo līmeni, jāpalielina kredītešanas portfelis vismaz par 14,7%, kas radīs mājāsaimniecību izdevumu pieaugumu par 6,6%. Mainoties ekonomiskās vides apstākļiem, šis rezultāts vairs nav aktuāls,

bet ir nepieciešams atbildēt uz jautājumu, kas notiks ar mājsaimniecībām, kuras uzņēmušās kredītsaistības, ja algas un ienākumi samazināsies par 30%. Šajā rakstā ar iepriekš izstrādāto modeli analizēta jaunā situācija.

Rakstā arī pārbaudīts, kas notiks, ja būs kredītprocentu kapitalizācija. Kredītešanas sistēmas ietekme uz mājsaimniecībām ir atspoguļota 5. tabulā.

5. tabula

Mājsaimniecību bilances prognoze 2009. g. jūnijā, milj. latu
Forecast of householders balance in June 2009, mil. lats

	30% algas samazināšana	30% algas samazināšana kopā ar procentu maksājumu kapitalizāciju
Mājsaimniecību ieņēmumi	413,6	413,6
Kredīta atmaksa	52,44	52,44
Procentu maksājumi	40,21	0
Citi mājsaimniecību izdevumi	475,77	475,77
Kopā mājsaimniecību izdevumi	568,42	528,21
Bilance	154,82	114,61
Kredītsaistību apjoms	6031	6284
Kredītsaistību pieaugums (aprēķināti, kapitalizēti procenti)	0	41,89

Avots: autora aprēķini.

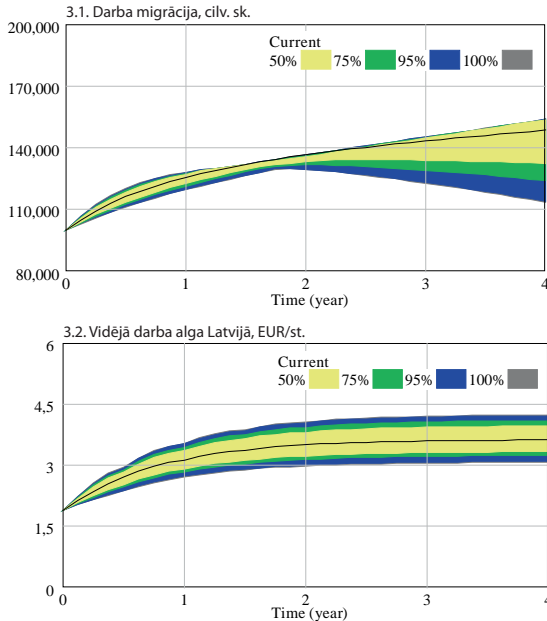
Analizējot 5. tabulu, ir redzams, ka algas samazināšana par 30% neļaus iedzīvotājiem segt kredītus un izmaksāt kredītprocentus, nesamazinot pārējos izdevumus. Ja notiks algu samazināšana par 30%, lai mājsaimniecību ieņēmumi sakristu ar izdevumiem, mājsaimniecības izdevumi jāsamazina par 27%, bet, ja būtu kapitalizēti procentu maksājumi, izdevumi būtu jāsamazina par 22%.

Procentu kapitalizācija ir viens no kredīta piešķiršanas veidiem. Tādā gadījumā kredītsaistību apjoms pirmajā pusgadā palielināsies par 4,2%, kā redzams 5. tabulā. Līdz ar to augs aprēķināto procentu summa. Pieaugošo procentu summas un kredītsaistību atmaksas pieaugums varētu pasliktināt mājsaimniecību maksāspēju. Ja mājsaimniecības nespēs izpildīt saistības, pieaugošos maksājumus atdot būs vēl sarežģītāk. Autora skatījumā tik dramatiskas situācijas tomēr nebūs, jo samazināsies mājsaimniecību izdevumi, bet tik liels algu samazinājums ilgstošam periodam ir mīts, kas atspēkots nākamajā nodaļā.

Darba tirgus izmaiņu prognozēšana

Šī raksta pēdējais uzdevums ir apskatīt darba tirgu noteicošos procesus krīzes laikā. Raksta autors pētījis Latvijas darba tirgu, daži šo pētījumi rezultāti ir publicēti [8, 405.–414. lpp.]. Autors arī izstrādājis darbaspēka migrācijas sistēmdinamikas modeli, kurā pamatots darba algu pieaugums 2006.–2008. gadā, darbaspēka migrācijas apjoms un tā ietekme uz atalgojumu Latvijā. Šī modeļa apraksts, kā arī tā darbības rezultāti ir sagatavoti publicēšanai. Viens no iepriekšējo pētījumu rezultātiem ir tāds, ka darba algas pieaugums bija vairāk saistīts ar ES integrācijas procesiem un ar darbaspēka migrāciju, nevis ar valsti notiekošajiem ekonomiskajiem

procesiem. Šis nodaļas uzdevums ir atspoguļot, kā ienākumu samazināšana par 30% ietekmēs darba tirgu Latvijā, kā izraisītās atgriezeniskās saites un darba migrācija ietekmēs atalgojuma līmeni Latvijā (sk. 3. att.).



3. att. Darba migrācija un darba alga Latvijā 2009.–2012. gadā
Work migration and work pay in Latvia for 2009–2012

Avots: autora aprēķini.

3. attēlā atspoguļotais sākuma algas līmenis (ap 1,8 EUR/st. = 1,25 Ls/st.) ir par 30% zemāks nekā faktiskais Latvijā, darbaspēka migrācijas sākuma līmenis – ap 100 tūkst. cilvēku, kas atbilst ekspertu novērtējumiem [9]. Ņemot vērā ārvalstu valūtas kursa straujās izmaiņas pēdējos mēnešos un tā ietekmi uz darbaspēka migrāciju, modeli ārvalstu iespējamie ienākumi samazināti par 17% (t. i., faktiskā Lielbritānijas mārciņas devalvācija; iegūstamie ienākumi netiks samazināti, jo salīdzināšanā piedalās Latvijā reālās algas un ārvalstu atļautās algas zemākie līmeņi).

Ir prognozēts, ka darbaspēka migrācija tuvākajos divos gados pieaugs vēl par 40%, Latviju pametīs vēl ap 4% pašlaik nodarbināto, turpmāk darbaspēka migrācijas pieauguma temps samazināsies. Visiespējamākais variants norāda uz lēnu darbaspēka migrācijas pieaugumu arī turpmāk, bet modelis parāda, ka darbaspēka migrācija varētu samazināties. Darbinieku skaita samazināšanās Latvijā izraisīs darba algas pieaugumu, un, kā redzams 3. attēlā, tuvākajā laikā algas varētu pieaugt līdz 4 eiro stundā, līdz ar to mākslīgai algu samazināšanai nav un nebūs nekāda iemesla. Modelēšanas rezultāti parāda, ka algas līmeņa saglabāšana, bet darbvieta likvidēšana neizraisa tik lielu darbaspēka migrāciju.

Secinājumi

Šajā rakstā ir atspoguļotas beziedarbības prognozes nodokļu politikas, iedzīvotāju kredītsaistību, atalgojuma un darba migrācijas jomā. Iegūtie rezultāti rāda, ka Latvijā PVN likmes palielināšana ļaus īsu brīdi paaugstināt nodokļu ieņēmumus, bet tam nebūs ilgstoša efekta. Līdzīga situācija ir ar akcīzes nodokli. Ienākuma nodokļa likmes samazināšana, kā arī neapliekamā minimuma palielināšana samazinās ienākuma nodokļa apjomu un vienlaikus palielinās patēriņu, kas izraisīs PVN, akcīzes un peļņas nodokļa pieaugumu. Kopumā ar algu saistītās nodokļu izmaiņas uzlabos iedzīvotāju labklājību, bet samazinās valsts nodokļu ieņēmumus. Krīzes iedarbība ir daudzkārt stiprāka nekā nodokļu politikas izmaiņu iedarbība. Algas samazināšana par 30% neļaus iedzīvotājiem segt iepriekš uzņemtās kredītsaistības, nesamazinot pārējos izdevumus. Bet tik liels algu samazinājums ilgstošam periodam ir mīts, jo darba algas pieaugums vairāk saistīts ar darbaspēka migrāciju, nevis ar valstī notiekošajiem ekonomiskajiem procesiem. Darbinieku skaita samazināšanās Latvijā izraisīs darba algas pieaugumu. Protams, ka, strādājot un veicot specializētus pasākumus, attīstības scenāriji būs citādi.

Literatūra

1. 2–1. Iekšzemes kopprodukts no ražošanas aspekta, sezonāli neizlīdzināti dati. (Skatīts 01.01.2009.) Pieejams: <http://data.csb.gov.lv/DATABASE/ekfu/Ikgad%C4%93jie%20statistikas%20dati/Iek%C5%A1zemes%20kopprodukts/Iek%C5%A1zemes%20kopprodukts.asp>
2. Latvijas ekonomikas stabilizācijas un izaugsmes atjaunošanas programma. (Skatīts 01.01.2009.) Pieejams: <http://www.mk.gov.lv/lv/aktuali/zinas/2008gads/12/12122008-02/>
3. Pieejams: http://en.wikipedia.org/wiki/System_Dynamics (Skatīts 01.01.2009.)
4. Skribans V., Počs R. *Latvijas būvniecības nozares attīstības prognozēšanas modelis*. Rīga : RTU, 2008. 110 lpp.
5. Sterman J. *Business dynamics: systems thinking and modeling for a complex world*. Irwin/McGraw-Hill, 2000. 982 p.
6. Долан Э. Дж., Линдсей Д. *Макроэкономика*. Санкт-Петербург : Литера плюс, 1994. 406 с.
7. Skribans V. Modelling crediting volume by using the system dynamic method. Rīga : LZA, *Humanities and Social Sciences: Latvia*, 2008, 4(57). 144 p.
8. Skribans V. Ekonomisko un vadības profesiju darba apmaksas tirgus konjunktūra Latvijā. *LU Raksti*, 718. sēj. *Ekonomika VI*. Rīga : LU Akadēmiskais apgāds, 2007, 405.–414. lpp.
9. Ārvalstis strādā vai mācās apmēram 2,2%–4,3% Latvijas iedzīvotāju. *LETA*, 16.03.2008. (Skatīts 01.01.2009.) Pieejams: http://www.leta.lv/resursi.rtu.lv/archive_item.php?print=true&id=E3A8A235-A978-486A-B9C3-DBF349B0B1D1

Summary

The paper discusses the influence of the global economic crisis on the Latvian economy. Using the system dynamics approach and models produced beforehand, various development scenarios of tax policy, householder crediting, and the job market are analyzed. Produced models allow to obtain effective change data in line with new development tendencies to check various hypotheses.

Model results show that an increase of the rate of the value added tax (VAT) will cause not only the increase of VAT volume but also, by way of feedback, a decline in consumption. The VAT and excise tax volumes planned in the beginning will diminish in case of declining consumption. The VAT rate increase will allow for a short-time increase in income from taxes, but it will not have a protracted effect. A similar situation is with the excise tax. The reduction of the income tax rate diminishes the volume of income tax and, simultaneously, fosters consumption, which in turn causes VAT, excise and income taxes to increase again.

30% cuts of salaries will impede householders to pay their credits and the interest rates without reducing their other expenditures. Nevertheless, such a large salary cut is unreal. Migration of labour force will introduce the average salary slightly below that of the salary minimum in the more developed European states into the Latvian labour market.

Keywords: *tax policy, credit burden, salary, labour force migration, system dynamics.*

Makroekonomisko faktoru ietekme uz Latvijas komercbanku sistēmas stabilitāti

The Impact of Macroeconomic Factors on the Stability of the Latvian Banking System

Irina Solovjova

Latvijas Universitāte
Ekonomikas un vadības fakultāte
Finanšu institūts
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: irina.solovjova@lu.lv

Komercbanku sistēmas stabilitātes problēmas ir saistītas ar makroekonomiku, centrālās bankas (CB) un valsts ekonomisko politiku, kā arī ar konkrētas komercbankas finanšu vadību. Komercbanku sistēma atrodas nepārtrauktā attīstībā un mijiedarbībā ar ārējo vidi, tās funkcionēšanu nedrīkst skatīt atrauti no ekonomikas funkcionēšanas konkrētā valstī. Raksta autore analizējusi dažādu autoru pētījumus (D. Hiks, I. Fišers, C. J. Lindgrēna) par cēloņsakarībām starp finanšu un ekonomikas attīstības līmeni. Rakstā pievērsta uzmanība tam, kā makroekonomiskie faktori ietekmē komercbanku sistēmas stabilitāti.

Atslēgvārdi: stabilitāte, makroekonomiskie faktori, IKP dinamika, inflācija.

Komercbanku sistēma atrodas nepārtrauktā attīstībā un mijiedarbībā ar ārējo vidi. Komercbanku sistēmas funkcionēšanu nedrīkst skatīt atrauti no ekonomikas funkcionēšanas konkrētā valstī. Makroekonomiskā vide ir komercbanku sistēmas pamats un tās stabilas eksistēšanas garantija.

Raksta mērķis – izanalizēt makroekonomisko faktoru ietekmi vispār un šo faktoru ietekmi uz komercbanku sistēmas stabilitātes mehānismu Latvijas makroekonomiskajā situācijā. Raksta mērķa sasniegšanai autore izvirzījusi šādus uzdevumus:

- izpētīt atbilstošu zinātnisko literatūru;
- pamatot makroekonomisko faktoru ietekmi un izanalizēt, kādā veidā šie faktori ietekmē komercbanku sistēmas stabilitāti.

Izmantotas šādas pētījuma metodes: vispārpieņemtās ekonomikas zinātnes pētījumu kvantitatīvās un kvalitatīvās metodes, kā arī salīdzinošās analīzes un sintēzes, grafiskās attēlošanas metodes.

Komercbanku sistēmas īpatnība ir tā, ka ikkatra komercbanka veido savu stratēģiju, ņemot vērā mikroekonomiskos apsvērumus, bet komercbanku sistēmas darbības rezultāts ir tādas makroekonomiskās vides veidošana, kur darbojas gan pašas komercbankas, gan pārējie ekonomikas subjekti (sk. 1. att.).

Komerčbanku darbības divējālais raksturs noteicis to, ka ekonomiskajā literatūrā komerčbanku problemātika skatīta vai nu no mikroekonomiskām pozīcijām (komerčbankas finansiālais stāvoklis), vai no makroekonomiskām pozīcijām.



1. att. Ekonomikas un komerčbanku sistēmas kopsakarība

The connection between the economy and commercial bank system

Avots: veidojusi autore.

Ekonomikas reālā un finanšu sektora saikne teorijā ir maz pētīta, un tā aktīva analīze sāka nesen. J. Šumpēters (*J. Schumpeter*) [28, 62. lpp.] 1911. gadā pamatojis, ka finanšu sektora piedāvātie pakalpojumi – noguldījumu piesaiste un mobilizācija, norēķinu nodrošināšana, risku pārvaldīšana – ir galvenie tehnoloģisko inovāciju un ekonomiskās attīstības priekšnosacījumi. Pasaules ekonomiskajā literatūrā finanšu sistēmas stabilitātes koncepcija paredz ne tikai finanšu krīzes neesamību, bet arī sistēmas spēju ierobežot disproporcijas parādīšanos, kas varētu draudēt finanšu sistēmai kopumā. Finanšu nestabilitātes klasisko jēdzienu ekonomiskajā aprītē sāka lietot I. Fišers (*I. Fisher*) [10, 57. lpp.]. Viņa izpratnē finanšu nestabilitāte ir saistīta ar makroekonomiskajiem cikliem un ir fundamentālo ekonomisko rādītāju pasliktināšanās rezultāts. Tomēr nopietni pētījumi parādījās tikai XX gs. 60. gados. Līdz tam daudzi slaveni ekonomisti, piemēram, Dž. Robinsons (*J. Robinson*) [24], secināja, ka finanšu attīstība sākas pēc reālā ekonomikas sektora ekonomiskā pieauguma. Šim viedoklim nepiekrita D. Hiks (*D. Hicks*) [13], kurš, pētot Lielbritānijas XIX gadsimta industrializāciju, secināja, ka finanšu sistēma ļoti ietekmējusi industrializācijas apjomu un tempu.

Pirmie empīriskie pētījumi, kuros analizēta sakarība starp finanšu sektora stāvokli un ekonomisko pieaugumu, pierādīja sakarības starp ekonomisko un finanšu progresu [11; 21]. Jautājums par cēloņsakarībām starp finanšu un ekonomikas attīstības līmeni paliek atklāts. Katru gadu parādās jauni empīriski pētījumi, kas liecina par to esamību. Piemēram, R. Kings (*R. King*) un R. Levains (*R. Levine*), pamatojoties uz 80 valstu datiem par periodu no 1960. līdz 1989. gadam, izpētīja kopsakarību starp finanšu un ekonomisko attīstību [18]. Viņi pierādīja, ka sākotnējais finanšu attīstības līmenis ir labs pieaugumu indikators nākamajiem 10–30 gadiem. Tas nozīmē, ka finanšu attīstība nav tikai ekonomiskās attīstības sekas [12; 18].

Iepriekš minētais jautājums vēl izraisa diskusijas akadēmiskajā un zinātniskajā vidē, taču tas, ka komerčbanku sistēma makroekonomikā pilda noteiktas funkcijas, ir vispāratzīts. Šeit var rasties cits jautājums – kāda ir makroekonomikas ietekme uz komerčbanku sistēmas stāvokli. Saistībā ar Bretonvudas sistēmas pastāvēšanas

beigām, kad samazinājās iespēja prognozēt situāciju finanšu sektorā, parādījās daudz pētījumu, kas veltīti makroekonomisko faktoru ietekmei uz komercbanku sistēmu.

Vislielākā domu vienotība ir jautājumā par inflācijas negatīvo ietekmi [2, 7.–25. lpp.; 3; 14], kas rada naudas pieprasījuma samazinājumu, iekšzemes kopprodukta (IKP) pieauguma tempu samazināšanos un komercbanku aktīvu samazinājumu reālajā izteiksmē. Inflācijas sākums komercbanku sistēmai var radīt procentu risku, kas savukārt var izraisīt krīzi, kā bija ASV 1982.–1992. gadā [22]. Pēdējo gadu pētījumos skatīts jautājums par naudas stabilizēšanas politikas ietekmi uz ekonomiskajiem procesiem. Daži pētnieki pievērš lielu uzmanību *stabilizācijas sindromam*, kas pamatojas uz fiksēto valūtas kursu (*ERBS syndrome*). ERBS [17, 279.–305. lpp.; 23; 26] sindroms paredz bumu un turpmāku reālā sektora lejupslīdi, patēriņu bumu, reālā valūtas kursa pieaugumu, maksājumu bilances problēmas.

Naudas stabilizācijas ietekmi uz naudas agregātu rādītāju dinamiku un uz starptautisko kapitāla kustību pētījis V. Īsterlijs (*W. Easterly*) un M. Stouns (*M. Stone*) [7; 25]. Pamatojoties uz speciālo datu izlasi, viņi pierādīja, ka valstīm, kas pārdzīvojušas stabilizācijas procesus, pieaug naudas masa reālajā izteiksmē, tajās ieplūst ārvalstu kapitāls, kas savukārt apgrūtina naudas masas pārvaldīšanas procesus. M. Hamiss (*M. Khamis*) [16] pētījis komercbankas kredītu dinamiku stabilizācijas periodā valstīs ar augstu inflācijas līmeni. Viņš secināja, ka stabilizācija veicinājusi kredīta paplašināšanu. Izmaiņas naudas politikā no komercbanku sistēmas viedokļa tiek skatītas C. J. Lindgrēnas (*C. J. Lindgren*) monogrāfijā [20]. Autore galvenokārt koncentrējas uz naudas stabilitātes uzturēšanas problēmām, jo tas ir nepieciešams nosacījums komercbanku sistēmas veiksmīgai attīstībai. G. Kaminska (*G. Kaminsky*) un C. Reinharta (*C. Reinhart*) pētījumā [15] skatīts maksājumu bilances un komercbanku sistēmas krīzes sakaru mehānisms un parādīts mijiedarbības modelis.

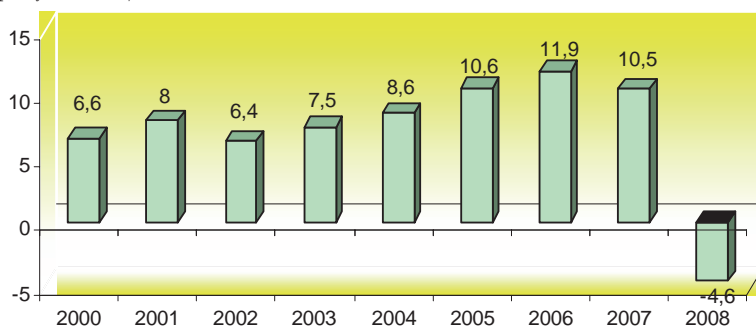
Ņemot vērā komercbanku sistēmas īpatnības, dinamisko attīstību, aktivitātes pakāpi un atgriezenisko saikni (no ārējās vides), pēc autores domām, komercbanku sistēmas stabili attīstību var nodrošināt ar noteiktiem mikroapstākļiem un makroapstākļiem. Ņemot vērā raksta tēmu, autore turpmāk pievērš uzmanību makroekonomisko faktoru analīzes ietekmei uz komercbanku sistēmas stabilitāti. Saskaņā ar Starptautiskā Valūtas fonda pētījumu [9, 10. lpp.] komercbanku sistēmas stabilitāti ietekmē šādi makroekonomiskie faktori:

- valsts ekonomiskais pieaugums (IKP dinamika);
- maksājuma bilances stāvoklis;
- inflācijas līmenis;
- procentu likmes un valūtas kursa politika;
- kreditēšanas bums un aktīvu cenu pieaugums;
- *saindēšanās* efekts.

Pēc autores domām, minēto faktoru kopums nosaka makroekonomisko stabilitāti konkrētā valstī. Izskatīsim katru faktoru atsevišķi.

Analizējot Latvijas **valsts ekonomisko pieaugumu** (sk. 2. att.), jāatzīst, ka ekonomikai piemīt ciklisks raksturs un tautsaimniecība neattīstās vienmērīgi, un straujas izaugsmes periodiem neizbēgami seko atslābums. Kā liecina pasaules prakse, šis likums darbojas neatkarīgi no tā, vai labklājības līmenis valstī jau ir augsts vai valsts ir tikai ceļā uz tā sasniegšanu. Rodas jautājums – kādi faktori katrā

reizē izraisa attīstības palēnināšanos: vai tie ir iekšzemes vai ārējie faktori – naftas cena, ilgstoša stagnācija ES tirgos vai iespējamās korekcijas nekustamā īpašuma tirgū. Prakse pierādījusi, ka ekonomiskās ekspansijas fāze neturpinās bezgalīgi. Ar to jāreķinās Latvijas tautsaimniecībai, kas šajā ziņā nav nekāds izņēmums un turklāt stipri pakļauta ārējās vides iedarbībai.



2. att. Latvijas IKP gada pieaugums, 2000.–2008., % [27, 10. lpp.]

The annual GDP growth, 2000–2008, %

Ļoti sarežģīts un pagaidām neizpētīts ir jautājums par IKP pieauguma tempu ietekmi uz komercbanku sistēmas stabilitāti. Pēc autores domām, ir jāpēta, kā pieauguma tempu krass samazinājums ietekmēs komercbankas sistēmas stabilitāti. Respektīvi, kā *straujās piebremzēšanās*⁷ scenārijs ietekmēs komercbankas sistēmas stabilitāti. *Straujās piebremzēšanās* scenārijs [1] paredz ekonomiskās aktivitātes krasi samazinājumu ar ļoti mazu pieauguma līmeni vai pat tā samazinājumu un vispārēju nekustamā īpašuma tirgus krahu. Autores skatījumā komercbanku sistēmas stabilitāti var ietekmēt:

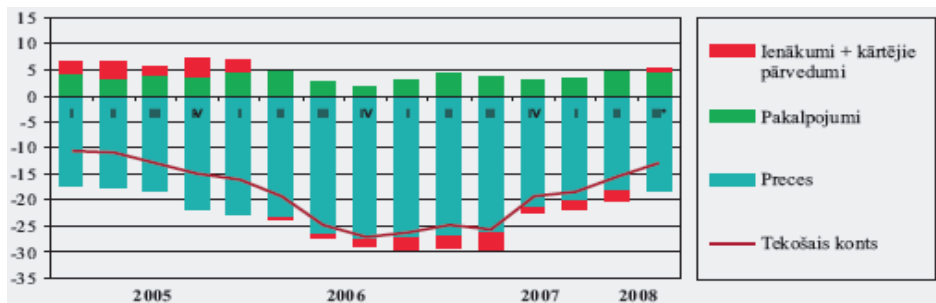
- pārāk strauja **iekšzemes pieprasījuma samazināšanās**, kas saistīta ar krasi ārvalstu finansējuma ietilpdes pieauguma tempu samazinājumu un ar strauji augošu ārējā finansējuma izmaksu pieaugumu, reaģējot uz sliktiem makroekonomiskajiem rādītājiem. Tādējādi samazināsies komercbanku spēja kreditēt un finansēt dažādas tautsaimniecības nozares, un komercbankas, ņemot vērā ārējo resursu sadārdzināšanos, būs spiestas palielināt procentu likmes. Strauja iekšzemes pieprasījuma samazināšanās veicinās pieprasījuma samazināšanos ne tikai pēc kredīta, bet arī pēc pārējiem komercbankas pakalpojumiem. Tas neapšaubāmi samazinās komercbankas peļņas un ienesīguma līmeni, tādēļ, makroekonomiskiem faktoriem izraisot stipru sasprindzinājumu komercbanku sistēmā, nedrošas komercbankas var bankrotēt;

⁷ Straujā piebremzēšanās nozīmē IKP pieaugumu, kas ir tuvs nullei vai zemāks, t. i., recesiju. IKP pieaugums 0–4% var tikt raksturots kā “pelēkā zona”, un ir ļoti maz ticams, ka tas šajā zonā varētu turēties ilgi, nenosvārstoties vienā vai otrā virzienā. Ja IKP pieaugums samazinās krietni zem 4%, negatīvā ietekme uz gaidām un nekustamā īpašuma cenām var kļūt pārmērīga un var pieaugt straujās piebremzēšanās riski, jo var kļūt neiespējami uzturēt atbilstošu iekšzemes pieprasījuma pieaugumu.

- **straujš pesimisma pieaugums un nevēlēšanās investēt nekustamajā īpašumā** – tādēļ strauji samazinās būvniecības un ar to saistīto nozaru ražošanas apjomi, kā arī ieņēmumi no realizētā kapitāla pieauguma, strauji samazinot patērētāju izdevumus. Savukārt straujš pesimisma pieaugums var samazināt uzņēmējdarbības aktivitāti. Līdz ar to samazināsies kredītportfeļa apjomi un pasliktināsies kvalitāte, jo nelabvēlīgie makroekonomiskie šoki traucēs kredītņēmējam segt savas saistības pret komercbanku pilnā apmērā, tādējādi ietekmējot tās maksāspēju;
- labvēlīgās ārējās tirdzniecības nosacījumu tendences maiņa, kas radīs vēl lielāku ārējo nelīdzsvarotību;
- starptautisko reitinga aģentūru **reitinga samazināšana** gan valstij, gan atsevišķām komercbankām, reaģējot uz sliktiem makroekonomiskajiem rādītājiem. Tas ietekmēs komercbankas spēju piesaistīt resursus starptautiskajos finanšu tirgos pēc izdevīgiem nosacījumiem. Tādējādi palielināsies ar kredītu saistītās izmaksas, kā arī pieaugs procentu likmes, kas savukārt ietekmēs komercbankas drošību un komercbanku sistēmas stabilitāti.

Autore secina, ka IKP svārstību dinamika ietekmē atsevišķu komercbanku drošību un komercbanku sistēmas stabilitāti. Lai mazinātu šo makroekonomisko šoku iestāšanās varbūtību, valdībai jāizstrādā makroekonomikas stabilizācijas plāns.

Nākamais makroekonomiskās stabilitātes faktors ir **maksājuma bilances stāvoklis**. Latvijai raksturīgs relatīvi liels tekošā konta deficīts. Iekšzemes pieprasījums ir lielāks nekā iekšzemes kopprodukts, tāpēc veidojas tekošā konta deficīts. Galvenais deficīta iemesls ir izteikti negatīva tirdzniecības balance (sk. 3. att.).



3. att. Tekošā konta saldo Latvijā, 2005.–2008., % pret IKP [19, 10. lpp.]

The current account balance in Latvia, 2005–2008 (in % to GDP)

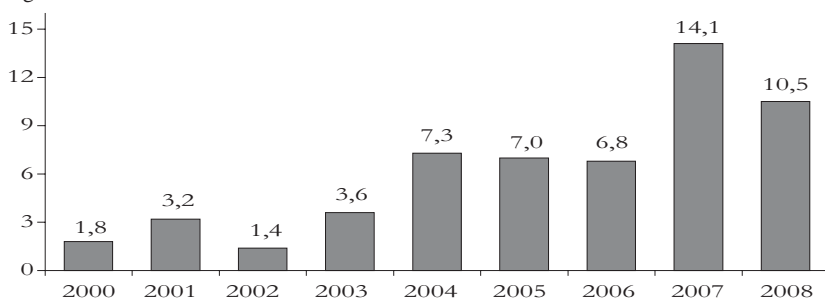
Autore piekrīt pētījuma autoru domām [9, 10. lpp.]. Tekošo kontu deficīta īpatsvara pieaugums iekšzemes kopproduktā ietekmē komercbanku sistēmas stabilitāti un var izraisīt

- **ārējā kapitāla ieplūdi valstī, kas savukārt var sekmēt aktīvu cenu pieaugumu un kredīta bumu.** Ārējo investīciju pieaugums liecina par labvēlīgu makroekonomisko klimatu valstī un var tikt vērtēts tikai pozitīvi. Lai novērtētu ārējā kapitāla plūsmas ietekmi uz komercbanku sistēmas stabilitāti, jāskata tās struktūra. Latvija ir valsts, kas piesaista kapitālu, un galvenais investēšanas objekts ir komercbanku sistēma. Tas izskaidrojams ar to, ka lielākā daļa Latvijas komercbanku pieder ārvalstu sabiedrībām.

Respektīvi, investīciju plūsmas nav diversificētas. Liela investīciju ieplūšana komercbanku sistēmā izraisīja kredītportfeļa apjoma palielināšanos, ko galvenokārt veicināja uzņēmējdarbības un hipotekāro kredītu piešķiršana, kas varētu negatīvi ietekmēt komercbankas aktīvu kvalitāti, it īpaši, ja Latvijas ekonomikas izaugsmes temps un nekustamā īpašuma cenas samazināsies;

- **valūtas krīzi** ar negatīvu ietekmi uz komercbanku sistēmas likviditāti, tādējādi ietekmējot komercbanku sistēmas stabilitāti. Par šādu iespēju liecina tekošā konta negatīvais saldo.

Nākamais komercbanku sistēmas stabilitāti ietekmējošais makroekonomiskais faktors ir **inflācijas līmenis**. Latvijā ilgstoši augsta inflācija (6–15% līmenī, sk. 4. att.) nopietni kaitē tautsaimniecības attīstībai un tādējādi arī labklājības līmeņa pieaugumam.



4. att. Patēriņa cenu pārmaiņas Latvijā, 2000.–2008., % [27, 52. lpp]

The changes of consumer prices in Latvia (2000–2008), %

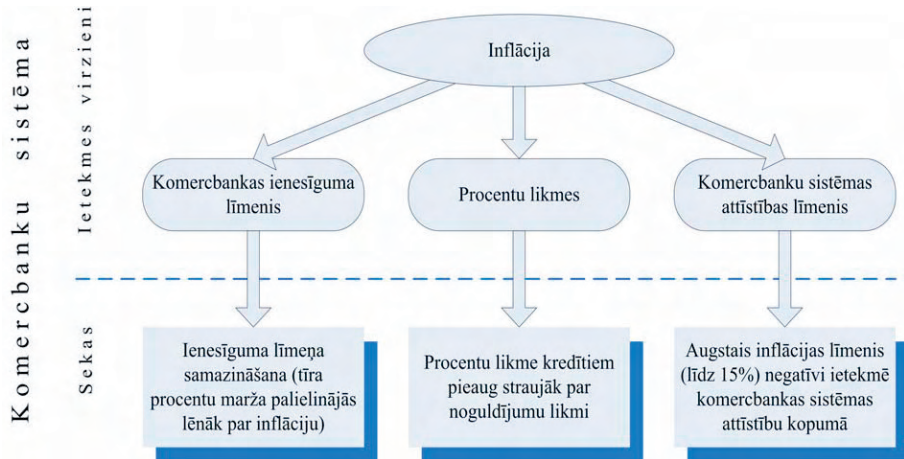
Augstas inflācijas negatīvā ietekme uz tautsaimniecības attīstību aprakstīta vairākos pētījumos un publikācijās (pasaules ekonomiskās literatūras klāstā), un secināts, ka valstīs ar augstu inflāciju ilgtermiņa izaugsme ir zemāka nekā zemēs, kur tā ir mērena. Empīriskos pētījumos, kas veltīti inflācijas un komercbanku sistēmas mijiedarbībai, problēma skatīta šādos virzienos (sk. 5. att.):

- inflācijas ietekme uz komercbankas ienesīguma līmeni;
- inflācijas ietekme uz procentu likmēm;
- inflācijas ietekme uz komercbanku sistēmas attīstību un finanšu sistēmu kopumā.

Skatot jautājumu par inflācijas ietekmi uz komercbankas ienesīgumu, autori analizējuši sakarību starp inflāciju un komercbanku tīro procentu ienākumu, kā arī sakarību starp inflāciju un peļņas īpatsvaru kopējos aktīvos. Piemēram, A. Demirguča-Kunta savā pētījumā [6], pamatojoties uz 1400 komercbanku datiem no 72 valstīm laika posmā no 1995. gada līdz 1999. gadam, parādīja tiešo un ciešo sakarību starp nominālo komercbankas procentu maržu⁸ un inflāciju. A. Demirguča-Kunta secināja, ka komercbankas tīra procentu marža palielinājās lēnāk nekā inflācijas tempi. Tas nozīmē ienesīguma samazinājumu reālajā izteiksmē. Citos pētījumos

⁸ A. Demirguča-Kunta aprēķināja tīro procentu maržu kā attiecību starp tīriem procentu ienākumiem un aktīviem.

[5, 379.–408. lpp.; 14] konstatēts, ka ar inflācijas pieaugumu palielinājās arī nominālā komercbanku procentu marža un citi nominālie komercbankas ienesīguma rādītāji (peļņa, pievienotā vērtība attiecībā pret komercbankas aktīvu apjomu). Galvenais pētījuma secinājums – komercbankas nominālā ienesīguma rādītāji pieaug lēnāk nekā inflācijas lielums, kas liecina par reālo komercbankas ienesīguma samazinājumu, pieaugot inflācijas līmenim.



5. att. Inflācijas ietekme uz komercbanku sistēmas stabilitāti

The directions of the impact of inflation on the stability of the banking system

Avots: veidojusi autore.

Pētot jautājumu par inflācijas ietekmi uz procentu likmēm, pētnieki [4] izmantojuši 70 valstu statistiku laika posmā no 1989. gada līdz 1998. gadam. Autori konstatēja, ka, pieaugot inflācijas līmenim, pieaug arī vidēji nominālās procentu likmes (nominālo procentu likmes elastīgums pret inflāciju mazāks nekā "1"). Par reālajām procentu likmēm iegūti pretēji rezultāti – gandrīz visos gadījumos, pieaugot inflācijai, reālās procentu likmes samazinājās (izņemot reālās procentu likmes komercbanku kredītiem un valsts obligācijām, kuru atkarība no inflācijas ir nenozīmīga). Tādējādi, pieaugot inflācijas līmenim, nominālā procentu likme komercbanku kredītiem pakārtota lielākai koriģēšanai nekā procentu likme noguldījumiem.

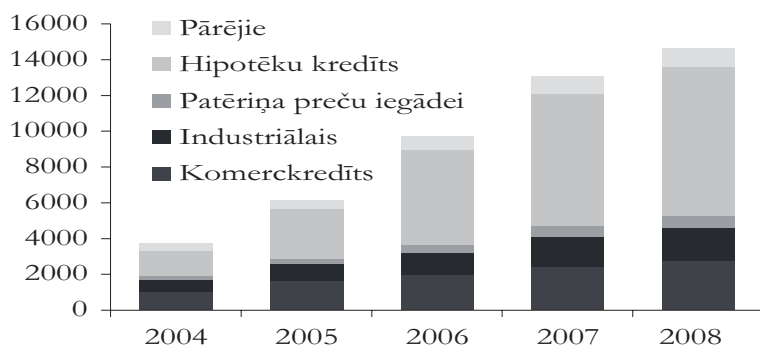
Savukārt Dž. Boids (*John Boyd*) [9] izpētījis inflācijas ietekmi uz komercbanku sistēmas attīstību un finanšu sistēmu kopumā. Lai novērtētu inflācijas ietekmi, autors izmantojis šādus rādītājus: likvīdo aktīvu un IKP attiecību, komercbanku aktīvu un IKP attiecību, kredītu privāts sektoram un IKP attiecību. Dž. Boids pierādīja, ka inflācijas ietekme uz komercbanku sistēmu ir nozīmīga. Valstīs ar augstāku inflācijas līmeni komercbanku sistēmas attīstības līmenis ir zemāks nekā valstīs ar zemāku inflācijas līmeni. Uzmanība jāpievērš vēl vienam pētījuma rezultātam. Dž. Boids empīriski pierādīja, ka pastāv inflācijas gada robežvērtība – 15% līmenis, virs kura inflācijas negatīvās sekas ir mazāk izteiktas.

Nākamais makroekonomikas stabilitātes faktors ir **procentu likmju un valūtas kursa politika**. Mūsdienu ekonomiskajā teorijā [8], izvēloties valūtas

kursu, liela uzmanība pievērsta izvēlei starp pielāgojamību (*flexibility*) un uzticamību (*credibility*). Šajā darbā uzmanība pievērsta *brīvi peldošajam valūtas kursam*, kuru īstenojot centrālajai bankai nav tiesību iejaukties valūtas tirgū, lai veiktu valūtas intervences valūtas kursa uzturēšanai. Savukārt, īstenojot *fiksēto valūtas kursu*, centrālā banka apņemas uzturēt valūtas kursu noteiktajā līmenī.

Neņemot vērā visas priekšrocības, ko dod fiksēta valūtas kursa politika, valūtas kursa fiksācijai, pēc autorei domām, jānotiek laikus. Ja valsts sasniegtu makroekonomikas stabilitātes minimālo pakāpi, brīvi peldošais vai vadīti peldošais valūtas kurss būtu izdevīgāks Latvijas ekonomikai. Pētījumā ir aktuāls jautājums gan par procentu likmju, gan valūtas kursa politikas ietekmi uz komercbanku sistēmas stabilitāti. Pēc autorei domām, procentu likmju svārstības paaugstina komercbankas pakļaušanu procentu un valūtas riskam. Kā liecina empīriskie dati [9, 13. lpp.], starptautisko procentu likmju pieaugums palielina “jauno” tirgu jutīgumu un var izraisīt kapitāla aizplūšanu no valsts, nelabvēlīgi ietekmē aizņēmēja kredītspēju, ka arī inflācijas līmeņa pieaugumu. No citas puses, procentu likmju krass samazinājums var izraisīt strauju kreditēšanas izaugsmi un kreditēšanas bumu. Savukārt bieža valūtas kursa politikas maiņa var traucēt aktīvu un pasīvu pārvaldīšanu valūtas nesabalansētības dēļ.

Nākamais makroekonomiskās stabilitātes faktors ir **kreditēšanas izaugsme un aktīvu cenu pieaugums (kreditēšanas bums)**. Stimulējot iekšzemes pieprasījuma pastiprināšanos, tik straujš komercbanku izsniegto kredītu kāpums (sk. 6. att.) nav savienojams ar ekonomikas attīstības rādītāju – inflācijas un maksājumu bilances tekošā konta deficīta – uzlabošanu.



6. att. Iekšzemes uzņēmumiem un privātpersonām izsniegto kredītu apjoms un struktūra Latvijā, 2003.–2008. g. 1. pusgads (milj. latu) [27, 46. lpp.]

The volume and structure of loans issued to resident enterprises and households in Latvia, 2003–2008, 1st half of the year (mill.LVL)

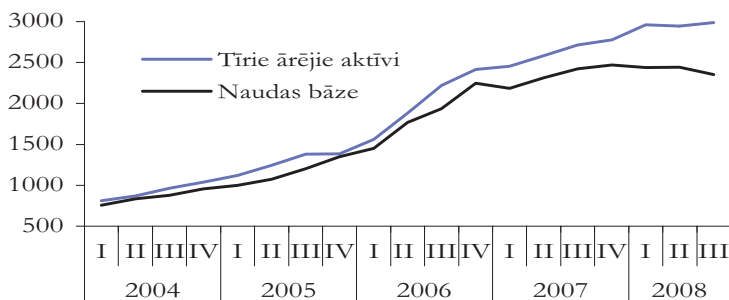
Kā liecina 6. attēla dati, uzņēmumiem un privātpersonām izsniegto kredītu apjoms ik gadu pieaudzis par 50–60%. Iemesli tik straujai kreditēšanas attīstībai ir dažādi: strauja ekonomikas izaugsme, Latvijas pievienošanās Eiropas Savienībai un lata kursa piesaiste eiro. Tas veicināja optimismu saistībā ar valsts turpmāko attīstību, iedrošinot aizvien lielāku iedzīvotāju daļu aizņemties no komercbankām. Savukārt zemes un dzīvojamā fonda privatizācija un īpašuma lietu sakārtošana attīstīja piedāvājumu nekustamā īpašuma tirgū, kas bija vēl viens priekšnoteikums

kreditu izaugsmei. Pasaules tirgos bija zems procentu likmju līmenis – sākotnēji attiecībā uz resursiem ASV dolāros, vēlāk – eiro. Tas nodrošināja lētu kreditresursu pieejamību gan lielāko Latvijas kredītiestāžu mātesbankās Zviedrijā un Somijā, gan pasaules finanšu tirgos kopumā. Tādēļ arī iekšzemes tirgū izsniedzamo kredītu procentu likmes, īpaši aizdevumiem eiro, bija ļoti zemas. Aizvien izteiktāka kļuva komercbanku savstarpējā konkurence, piedāvājot izdevīgākus produktus un zemākas procentu likmes. Kreditēšanu stimulēja arī salīdzinoši augstā inflācija un vēl straujāks cenu kāpums nekustamā īpašuma tirgū, kas, no vienas puses, veicināja pieprasījumu, bet, no otras puses, stimulēja nekustamā īpašuma cenu spirālveida attīstību, kā arī plaša preču un pakalpojumu klāsta cenu kāpumu.

Pētot jautājumu par kreditēšanas buma iespējamo ietekmi uz komercbankas drošību un komercbanku sistēmas stabilitāti, autore secina, ka analītiķi un investori, ņemot vērā dažādus faktoros, piespieda komercbanku vadītājus palielināt savu kredīttirgus daļu. Tie savukārt radīja spiedienu uz komercbanku darbiniekiem, kas nodarbojas ar kreditēšanu, lai palielinātu izsniegto kredītu apjomu. Komercbankas darbinieki nevar efektīvi veikt savus pienākumus, jo, pieņemot lēmumus par kredītu izsniegšanu, izjūt komercbankas vadības spiedienu. Tādēļ rodas kļūdas un neprecizitātes klientu novērtēšanā.

Strauja kreditēšanas izaugsme (kreditēšanas bums) un aktīvu cenu pieaugums var negatīvi ietekmēt komercbanku aktīvu kvalitāti, it īpaši, ja Latvijas ekonomikas izaugsmes temps un nekustamā īpašuma cenas samazināsies, tādējādi ietekmējot komercbankas drošību un komercbanku sistēmas stabilitāti. Strauja kreditēšanas izaugsme ietekmē potenciālā kredītņēmēja vērtēšanas standartus.

Gan komercbankas, gan centrālo banku skar globalizācijas procesi, kas sekmē strauju ārējo negatīvo notikumu ietekmes izplatīšanos. Šo procesu sauc par **saindēšanās (contagion) efektu**, kas ir nākamais makroekonomiskās stabilitātes faktors. Centrālā banka (CB) noteiktā pakāpē zaudē iespēju izmantot monetārās politikas instrumentus, jo nacionālā ekonomika vairs nav izolēta no pasaules ekonomikas, un tas, protams, ietekmē CB monetāro politiku. Tādējādi pastiprinās finanšu krīzes izplatīšanās iespēja, un līdz ar to ir aktuāls jautājums par CB resursu bāzi.



7. att. Latvijas Bankas tīrie ārējie aktīvi un naudas bāze ceturkšņu griezumā, 2004.–2008. (milj. latu, perioda beigās) [27, 58. lpp.]

The net foreign assets and money base of the Bank of Latvia, breakdown by quarters, 2004–2008

Latvijas Bankas tīrās ārējās rezerves pastāvīgi sedz Latvijas naudas bāzi. Naudas bāzes (skaidrā nauda apgrozībā un noguldījumi Latvijas Bankā) segums ar tīriem ārējiem aktīviem 2008. gada beigās bija 121%. Salīdzinājumā ar 2007. gada septembra beigām Latvijas Bankas tīrie ārējie aktīvi bija pieauguši par 6%.

Tādējādi makroekonomiskā stabilitāte neapšaubāmi ietekmē komercbanku sistēmas stabilitāti. Augsta inflācija līdztekus ilgstoši lielajam tekošā konta deficītam, strauji augošajiem patēriņa un kredītēšanas apjomiem un augstajām nekustamā īpašuma cenām ir signāls, kas liecina par ekonomiskā līdzsvara problēmām, kuru sekas ietekmē ne tikai Latvijas komercbanku sistēmu, bet Latvijas tautsaimniecību kopumā. Nelīdzsvarotība un pieaugošie makroekonomiskie riski nepalika nepamanīti – reitinga aģentūra *Standard&Poor's* 2007. gada maijā paaugstināja valsts riska prognozi no stabilas līdz negatīvai un samazināja Latvijas ilgtermiņa reitingu līdz *BBB+*. Izanalizējot makroekonomiskās stabilitātes faktoros, autore secina, ka makroekonomiskie riski Latvijas ekonomikā pieauga, tādējādi ietekmējot komercbanku sistēmas stabilitāti, un šajā situācijā problēmu risināšanai nepieciešama pārdomāta stabilizējoša valsts ekonomiskā politika.

Literatūra

1. Baltijas makroekonomiskais apskats, a/s Hansabanka. 2007. g. okt. Pieejams: <http://www.hansabanka.lv/docs/materiali.php?nmid=0&naid=1>
2. Bencivenga V., Smith B. *Monetary policy and financial market evolution. Federal Reserve Bank of St. Louis Review*. July/August 2003.
3. Boyd H., Smith D. The Impact of Inflation on Financial Market Performance. *Journal of Monetary Economics*, 2000.
4. Boyd J., Champ B. Inflation and Financial Market Performance: What Have We Learned in Last Ten Years? *Federal Reserve Bank of Cleveland wp*. 03/17, 2003.
5. Demirguc-Kunt A., Huizinga H. Determinants of Commercial Bank Interest Margin and Profitability: Some International Evidence. *World Bank Economic Review*, 1999, No. 13(2).
6. Demirguc-Kunt A., Laeven L., Lvine R. Regulations, Market Structure, Institutions and the Cost of Financial Intermediation. *NBER Wp*. w9890, August 2003.
7. Easterly W. When is Stabilization Expansionary? Evidence from High Inflation. *Economic Policy*, 1996, vol. 22.
8. Edwards S., Frankel J. A., Rose A. Currency crises in emerging markets: An empirical treatment. *Journal of International Economics*, 1996, No. 41.
9. Evans O., Leone A. M. Macprudential Indicators of Financial System Soundness. *International Monetary Fund*, April 2000.
10. Fisher I. The debt-deflation theory of great depression. *Econometrics*, vol. 1 (October), 1933.
11. Goldsmith R. M. *Financial Structure and Development*. New Haven, 1969.
12. Greenwood J., Janovic B. Financial Development, Growth and the Distribution of Income. *Journal of Political Economy*, 1990, vol. 98, No. 5, Part 1.
13. Hiks D. *A Theory of Economic History*. Oxford, 1969.
14. Honohan P. *The accidental tax: Inflation and the financial sector*. Unpublished manuscript. The World Bank, 2003.

15. Kaminsky G., Reinhart C. The Twin Crises: the Causes of Banking and Balance-of-Payment Problems. Board of Governors of the Federal Reserve System. *International Finance Discussion Papers No. 544*. Washington, 1996.
16. Khamis M. Credit and Exchange Rate-Based Stabilization. *IMF Working Paper WP/96/51*, 1996.
17. Kiguel M., Liviatan N. The Business Cycle Associated with Exchange Rate-based Stabilization. *The World Banks Economic Review*, vol. 6, No. 2, 1992.
18. King R. G. and Levine R. Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right. *The Quarterly Journal of Economics*. August 1993.
19. Latvijas tautsaimniecība: makroekonomiskais apskats. Latvijas Republikas Ekonomikas ministrija. Rīga, 2008, Nr. 4.
20. Lindgren C.-J. *Bank Soundness and Macroeconomic Policy*. Washington : IMF, 1996.
21. McKinnon R. *Money and Capital in Economic Development*. Brooking, 1973.
22. Mishkin F. S. Understanding Financial Crises: A Developing Country Perspective. *NBER Working Paper No. 5600*, 1996.
23. Reinhart C. Nominal Interest Rates, Consumption Booms, and Lack of Credibility: A Quantitative Examination. *Journal of Development Economics*. Washington : IMF, 1994.
24. Robinson J. The Centralization of the General Theory. *The Rate of Interest and other Essays*. London, 1952.
25. Stone M. Financial Inflation and Exiting from a Money Rule. *IMF Working Paper WP/98/31*, 1998.
26. Vegh C. Stopping High Inflation: An Analytical Overview. *IMF Staff Papers*, vol. 39, No. 3, September 1992.
27. Ziņojums par Latvijas tautsaimniecības attīstību. Latvijas Republikas Ekonomikas ministrija. Rīga, 2008. g. dec.
28. Шумпетер Й. *Теория экономического развития*. Москва : Прогресс, 1982.

Summary

The dual character of commercial bank operation has determined that in economic literature the commercial bank issues are treated either from the microeconomic (the financial condition of a commercial bank) or the macroeconomic standpoint. The result of the operation of the commercial bank system is the creation of the macroeconomic environment where the commercial banks themselves as well as other economic subjects act. Due to the fact that the Bretonwood system, which decreased the forecastability of the situation in the financial system, has ceased to exist, a lot of research devoted to the influence of macroeconomic factors on the stability of the commercial bank system has appeared. Taking into account the features of the commercial bank system, its dynamic development, degree of activity, and the feedback from the external environment, the author considers that stable development of the commercial bank system can be provided with the help of certain micro- and macrofactors.

*The commercial bank system exists in a continuous development and interaction with the external environment. The functioning of the commercial bank system must not be regarded separately from the functioning of the economy of the particular country. After assessing several studies on the external factors influencing the stability of the commercial bank system, the author has come to believe that the following belong to the external factors influencing the stability of the commercial bank system: **macroeconomic stability** constituted by the following factors: national economic growth (GDP dynamics), condition of the balance of payments, inflation level, interest rates and currency exchange rate policy, boom of crediting*

and rise of the asset price, contagion effect); **effective supervision of the commercial bank system; political situation in the country; and development of market infrastructure.**

A high inflation along with a lasting big current account deficit, rapidly rising consumption and crediting volumes, and high real estate prices suggest the problems of economic balance the effects of which will not just influence the commercial bank system of Latvia but will also affect the Latvian economy as a whole. The existing lack of balance and increasing macroeconomic risks have not gone unnoticed – in May 2007 the rating agency Standard & Poor's changed the country's risk forecast from stable to negative and decreased the long-term rating of Latvia to BBB+.

Keywords: *stability, macroeconomic factors, GDP dynamics, inflation.*

Mārketiņa īpatnības mazos un vidējos uzņēmumos *Marketing Features of Small and Medium Sized Enterprises*

Sergejs Volvenkins

Latvijas Universitāte
Ekonomikas un vadības fakultāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: rigalat@gmail.com

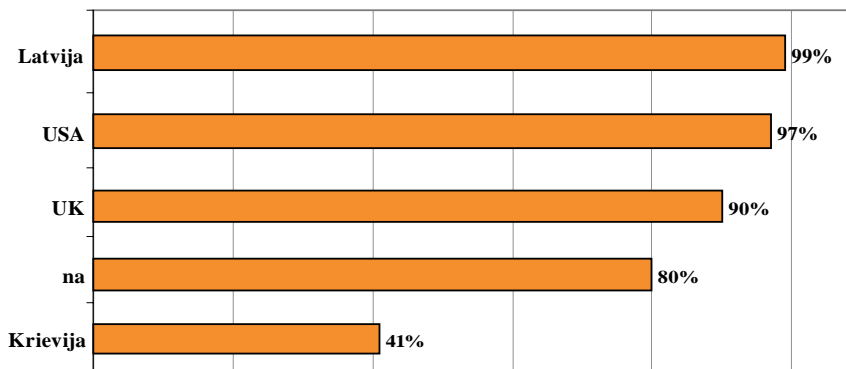
Šajā rakstā atklāta un apkopota ārzemju zinātnieku pieredze par mārketiņa īpatnībām, kas raksturīgas maziem un vidējiem uzņēmumiem (MVU). Ārzemju literatūrā plaši izplatīts viedoklis, ka MVU mārketiņš būtiski atšķiras no mārketiņa, kuru izmanto lielie uzņēmumi. Lai noteiktu šīs būtiskākās atšķirības, darba autors izpētījis vairāk nekā 10 galveno zinātnieku darbus par MVU mārketiņu. Konstatētas trīs galvenās mārketiņa īpatnības: īpašnieku ietekme darbības procesā, resursu trūkums uzņēmumā un attieksme pret mārketiņa iespējām. Autors apraksta šīs īpatnības un parāda, kā tās ietekmē MVU mārketiņa stratēģijas izstrādi.

Atslēgvārdi: MVU mārketiņš, mazo un vidējo uzņēmumu mārketiņš, produktu virzišana, konkurētspēja, MVU mārketiņa īpatnības.

Mazo un vidējo uzņēmumu loma Latvijas ekonomikā

Mazie un vidējie uzņēmumi veido vienu no ekonomikas balstiem jebkurā valstī. Amerikā MVU veido 99% no visiem reģistrētiem uzņēmumiem. Anglijā šis procents ir līdzīgs un tuvojas 99%. Krievijā 41% uzņēmumu atbilst MVU kritērijiem. Ķīnā šādu uzņēmumu ir 98%. Latvija šajā gadījumā atkārtoto likumsakarības, kas ir raksturīgas arī citām valstīm, Latvijā ir 68 646 jeb 99,5% uzņēmumu, kas atbilst MVU kritērijiem. 1. attēlā redzams MVU īpatsvars Latvijas un citu valstu ekonomikā. Šie skaitļi uzskatāmi parāda, cik liela nozīme ir šiem uzņēmumiem valsts ekonomikas attīstībā [9; 11; 12; 13; 15; 16].

Pirms sīkāk aprakstīt ieguldījumu, ko nodrošina MVU, ir lietderīgi minēt kritērijus, pēc kuriem tiek atlasīti šie uzņēmumi. Saskaņā ar Eiropas likumdošanas aktiem primārais kritērijs, kas nosaka uzņēmuma piederību kādai grupai, ir darbinieku skaits. Komercsabiedrības tiek dalītas četrās grupās: mikrouzņēmumi, mazie, vidējie un lielie uzņēmumi. Mikrouzņēmumos ir nodarbināti no viens līdz deviņi darbinieki. Mazos uzņēmumos strādā no 10 līdz 49 darbinieki. Lai komercsabiedrībai būtu vidēja uzņēmuma statuss, tam ir jāatalgo no 50 līdz 249 darbinieki. Ikviens uzņēmums skaitīsies liels, ja darbinieku skaits pārsniegs 250. MVU klasifikācija ir attēlota tabulā.



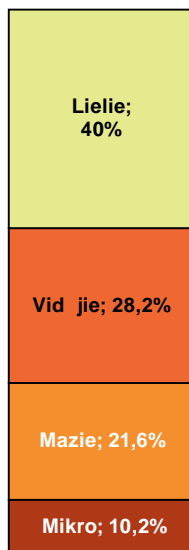
1. att. MVU īpatsvars Latvijā un citās valstīs
SME proportion in Latvia and other countries

Tabula

Uzņēmumu klasifikācija
Company classification

	Mikro	Mazie	Vidējie	Lielie
Darbinieku skaits	1-10	11-50	51-250	No 251
Apgrozījums (milj. EUR)	<=2 milj. EUR	<=10 milj. EUR	<=50 milj. EUR	>50 milj. EUR

Saskaņā ar Latvijas Ekonomikas ministrijas datiem 69,9% cilvēku ir nodarbināti tieši mazos un vidējos uzņēmumos un to ieguldījums veido 63,2% no IKP [14]. Nomaksātie nodokļi Valsts kasē veido 66,4% no visiem nomaksātiem nodokļiem. 2. attēlā ir parādīts MVU ieguldījums Latvijas ekonomikas attīstībā.



2. att. Budžeta ieņēmumi no juridiskām personām 2008. gada 1. pusgadā Latvijā, %
Government revenues from taxes in the first half of 2008, %, Latvia

Iegūtie dati liecina par ārkārtīgi svarīgu MVU lomu Latvijas ekonomikas attīstībā, jo tie nodrošina lielu sabiedrības daļu ar darbvietām, sniedz nozīmīgu ieguldījumu IKP un būtisku nodokļu nomaksu. Ir acīmredzams, ka, pilnveidojot MVU biznesa procesus, var veicināt valsts ekonomikas attīstību, uzlabot cilvēku labklājības līmeni, palielināt uzņēmumu konkurētspēju un ienākumus.

Novērtējot MVU lomu Latvijas ekonomikā, turpmāk apskatīsim galvenās MVU mārketinga īpatnības.

MVU galvenās mārketinga atšķirības salīdzinājumā ar lieliem uzņēmumiem

Mārketingas ir daudzpusīga zinātne, un, lai kļūtu par labu mārketinga speciālistu, labi jāorientējas matemātikā, statistikā, psiholoģijā un pat žurnālistikā. Turklāt nepārtraukti jāvēro mārketinga attīstība, jo tā ir ārkārtīgi dinamiska zinātne un izmaiņas tajā notiek regulāri. Piemēram, parādās jauni aktuāli pētījumi un atklājas jauni fakti, kas līdz šim nebija zināmi, vai zinātnieki piedāvā jaunas vai pilnveidotas teorijas. Zinot šos jaunumus, mārketinga speciālists var būt informēts par pēdējiem notikumiem un gūt no tā labumu, piemēram, var pilnveidot mārketinga procesus savā uzņēmumā.

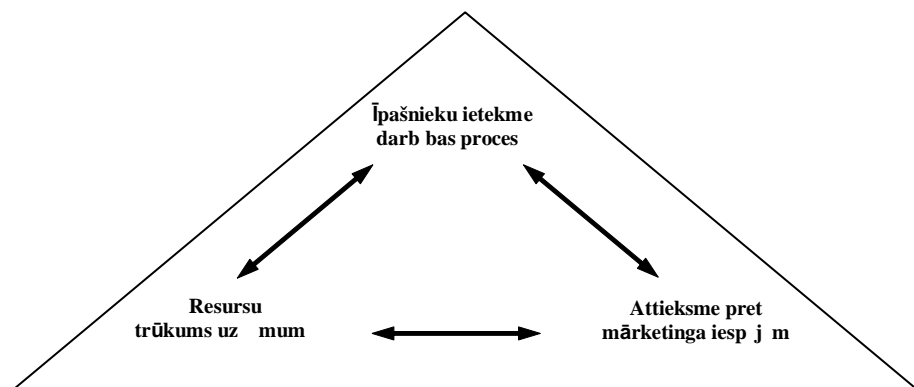
Mārketinga speciālistiem svarīgi saprast, ka mārketingas mainās, mainoties uzņēmuma lielumam. Maziem un vidējiem uzņēmumiem nedrīkst izvēlēties tādas pašas mārketingas stratēģijas un tādas pašas produktu virzīšanas paņēmienus kā lielajiem uzņēmumiem. Ikvienu uzņēmuma uzdevums ir rūpēties par savu konkurētspēju, bet tām metodēm, kuras izvēlas uzņēmumi, ir jābūt atšķirīgām. Bieži vien praksē mēs redzam, ka MVU vadītāji nesaskata būtiskās atšķirības starp mārketingu, ko izmanto lieli un nelieli uzņēmumi. Tādēļ MVU produkti bieži nav konkurētspējīgi un zaudē konkurentiem [4; 5; 8].

Metodes, kas ir efektīvas lielam uzņēmumam, var būt absolūti neefektīvas nelielam. Acīmredzami pastāv būtiska atšķirība starp mārketingu, kas jāīsteno maziem un vidējiem uzņēmumiem, un mārketingu, kas jāīsteno lieliem uzņēmumiem. Ļoti bieži gadās, ka mārketingas speciālisti un uzņēmuma vadītāji nezina šīs atšķirības un cenšas sasniegt mārketingas mērķus, izmantojot neatbilstošus paņēmienus. Viens no galvenajiem iemesliem, kas izskaidro šo tendenci, varētu būt fakts, ka lielākā daļa zinātniskās un praktiskās literatūras, kas veltīta mārketingam, ir domāta tieši mārketingam lielajos uzņēmumos – lielajam mārketingam [5].

Rodas loģisks jautājums par MVU mārketingas īpatnībām. Zinātniskajā literatūrā par MVU mārketingu nosauktas trīs galvenās un visbiežāk minētās atšķirības [1; 4; 5; 6; 9; 10; 17; 18]:

- īpašnieku ietekme darbības procesā;
- resursu trūkums uzņēmumā;
- attieksme pret mārketingas iespējām.

3. attēlā redzamas galvenās MVU mārketingas īpatnības.



3. att. Mārketinga īpatnības mazos un vidējos uzņēmumos
Marketing features of small and medium enterprises

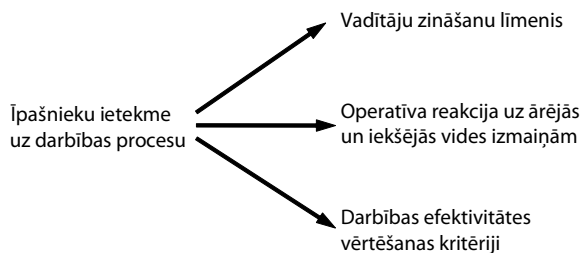
Avots: veidojis autors.

Tieši šīs īpatnības nosaka to, ka maziem un vidējiem uzņēmumiem nevajadzētu pārņemt lielo uzņēmumu mārketinga stratēģijas un jāīsteno tāds mārketinga, kurā ņemtas vērā šīs īpatnības. Tas ļaus izvēlēties atbilstošus paņēmienus un korekti sadalīt resursus, sasniedzot izvirzītos mārketinga mērķus.

Daudzi zinātnieki savos pētījumos norāda, ka tieši šis faktors – MVU **īpašnieku ietekme darbības procesā** – ir viena no galvenajām mārketinga atšķirības pazīmēm starp nelieliem un lieliem uzņēmumiem. Uzņēmēju zināšanu līmenis par mārketingu būtiski ietekmē uzņēmējdarbības rezultātus.

Vairākos gadījumos komersanti, kas vada savu uzņēmumu, velta daudz laika darbam un ir augsti motivētas personas. Tas noteikti paaugstina varbūtību, ka komercdarbības rezultāti būs pozitīvi [5]. Visas veiksmes un neveiksmes, kā likums, uzņēmēji uztver personīgi un necenšas atrast vainīgos, bet ir vērsti uz rezultātu. Tā kā uzņēmēji jūt pilnu atbildību par procesiem, kas notiek uzņēmumā, tad bieži vien neviens svarīgs un mazāk svarīgs lēmums netiek pieņemts bez īpašnieka piekrišanas. Ņemot vērā šo nozīmīgo faktu, zinātnieki uzsver, cik būtisku lomu uzņēmēju kompetencē un profesionalitātē ir tieši mārketinga zināšanām. Pieredze liecina, ka no tā, kāda uzņēmuma īpašniekam ir mārketinga bāze un kuru vietu saimnieciskā darbībā tam atvēl uzņēmējs, ir atkarīgi vairāki mārketinga lēmumi – gan taktiski, gan stratēģiski. Līdz ar to ārkārtīgi svarīgi ir ne tikai parādīt uzņēmējiem mārketinga ietekmi uz finansiāliem rezultātiem un produkta konkurētspējas paaugstināšanu, bet arī maziem un vidējiem uzņēmumiem piedāvāt atbilstošas un efektīvas produktu virzīšanas metodes.

Mazos un vidējos uzņēmumos parasti organizatoriskā struktūra nav sarežģīta un procedūras nav formalizētas. Līdz ar to informācija par mārketinga aktivitātēm ātri nonāk līdz uzņēmumu īpašniekiem, kas, savukārt, dod iespēju tiem operatīvi rīkoties. Šī īpatnība ļauj izmantot situāciju uzņēmuma labā un ātri pielāgoties straujām ārējās un iekšējās vides izmaiņām. Var minēt ļoti daudzus piemērus, kā nelieli uzņēmumi, izmantojot šo konkurences priekšrocību, apsteidz lielos tirgus spēlētājus [5].



4. att. Īpašnieku ietekme
Display of owner impact

Nereti zinātniskajā literatūrā parādīts, ka maziem un vidējiem uzņēmumiem ir atšķirīga attieksme pret izaugsmi salīdzinājumā ar lieliem uzņēmumiem.

Tā, piemēram, lielajiem uzņēmumiem ārkārtīgi svarīgs darbības efektivitātes rādītājs ir tirgus daļa. Savukārt nelieliem uzņēmumiem ir citas prioritātes, vērtējot to saimniecisko darbību. Visbiežāk minētais rādītājs ir peļņa, tikai ne tradicionālajā ekonomiskajā interpretācijā, bet vairāk šis rādītājs tiek vērtēts atkarībā no uzņēmēju ambīcijām.

Papildus peļņai īpašnieki bieži izmanto arī citus rādītājus. Ļoti svarīgs saimnieciskās darbības efektivitātes indikators ir pašreizējo klientu lojalitātes līmenis, kuru uzņēmēji bieži vien uzskata par svarīgāku rādītāju nekā jaunu klientu iegūšana [5; 6].

Lielākā daļa MVU īpašnieku par svarīgu efektivitātes kritēriju uzskata firmas attīstību un izaugsmi. Bet atšķirībā no lieliem uzņēmumiem tie dod priekšroku lēnai un stabilai attīstībai, jo MVU īpašnieki ņem vērā straujas izaugsmes problēmas un riskus. Strauja uzņēmuma izaugsme draud ar priekšlaicīgu sagrūšanu naudas plūsmas disbalansa dēļ, jo uzreiz strauji pieaug pieprasījums pēc finansēšanas, un tas izraisa naudas krīzi un saimniecisko procesu deformāciju [5].

Vēl viens uzņēmējiem svarīgs darbības efektivitātes kritērijs ir mutiskas rekomendācijas, ko dod uzņēmumu klienti saviem draugiem, paziņām vai radniekiem. Pieredze liecina, ka MVU gadījumā šīs rekomendācijas kļūst par ārkārtīgi svarīgu jaunu klientu iegūšanas veidu.

Ir daudz praktisku piemēru, kas atspoguļo īpašnieku ietekmes sekas savas uzņēmējdarbības attīstībā. Tā, piemēram, atpūtas kompleksa «Pūķarags» īpašnieks bija meklējis iespējas, kā palielināt sava atpūtas kompleksa konkurētspēju un piesaistīt vairāk apmeklētāju. Taču uzņēmējam neizdevās rast produktīvu risinājumu, kā veicināt atpūtas kompleksa konkurētspēju, jo viņš nezināja par tā saucamo mārketinga kompleksa konceptu. Tādēļ «Pūķarags» vairāk nekā gadu gandrīz nepiesaistīja klientus un strādāja ar maziem ieņēmumiem. Šis ir spilgts piemērs, kā īpašnieka zināšanu līmenis var ietekmēt uzņēmējdarbības finansiālos rezultātus. Uzlabot situāciju tika pieaicināti mārketinga konsultanti. Pirms mārketinga programmas izstrādes tika savākta un izanalizēta informācija par tirgus situāciju, konkurentiem un produktu. SWOT analīze parādīja, ka kompleksam «Pūķarags» ir unikāla konkurences priekšrocība: atpūtas komplekss atrodas Baltijas jūras piekrastē Papes dabas parka teritorijā. Pēc analīzes tika izstrādāta atbilstoša mārketinga programma, ņemot vērā kompleksa «Pūķarags» mērķauditorijas īpatnības

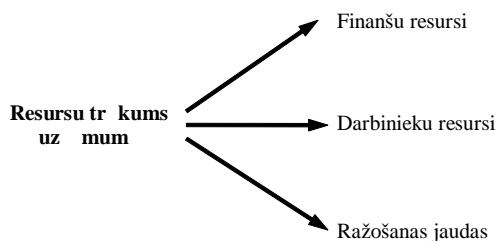
(tas atrodas pie Lietuvas robežas). Tādējādi vairākas tūrisma aģentūras Latvijā un Lietuvā izteica vēlēšanos sadarboties un būtiski pieauga apmeklētāju interese par atpūtas kompleksu.

Aprakstītais gadījums pierāda, ka īpašnieku ietekme darbības procesā nav vienīgā MVU īpatnība. Vēl viena vispāratzīta MVU īpatnība salīdzinājumā ar lieliem uzņēmumiem ir **resursu trūkums uzņēmumā**. Vairākiem zinātniekiem ir vienāds viedoklis par to, ka šī ir nelielo uzņēmumu vājā puse, kas neļauj tiem pilnībā konkurēt ar lielajiem uzņēmumiem. Patiesībā šī aspekta dēļ nelielie uzņēmumi bieži ir spiesti izvēlēties netradicionālas produktu virzīšanas metodes, kas pēc savas efektivitātes nereti zaudē tradicionālajām. Šajā gadījumā var citēt kādu pazīstamu Amerikas komersantu: "Sākumā mums nebija naudas, un tāpēc mēs bijām spiesti domāt" (Apple, CEO, Steve Jobs).

Mārketinga kontekstā ir pieņemts runāt par trīs resursiem, kuru trūkumu visvairāk izjūt MVU:

- finanšu resursi;
- cilvēku resursi;
- ražošanas jaudas.

Ierobežoti finanšu resursi ietekmē uzņēmumu mārketinga darbību no vairākos veidos. Pirmkārt, vadītāji nevar atļauties izmantot visus instrumentus produktu virzīšanai tirgū. Atkarībā no uzņēmuma lieluma un finanšu iespējām būs atkarīgas arī pieejamās produktu virzīšanas metodes. Nav vērts komunikācijas stratēģijā izmantot vides reklāmu vai centrālo televīzijas kanālu *prime time* ētera laiku, ja produkta mērķauditorija ir šaura un specifiska. Tas nozīmē, ka ikkatram uzņēmumam ir jānosaka savām iespējām un vajadzībām atbilstošas produktu virzīšanas metodes.



5. att. **Resursu trūkums**
Display of lack of resources

Ierobežoti finanšu resursi neļauj maziem un vidējiem uzņēmumiem veikt mārketinga pētījumus pietiekamā daudzumā. Tas nozīmē, ka mārketinga lēmumu pieņemšanai vienmēr pietrūkst informācijas un daļa lēmumu ir jāpieņem intuitīvi, balstoties uz pieredzi vai konkurentu aktivitātēm. Lai kompensētu šo problēmu, uzņēmumi bieži vien paši veic pētījumus, proti, klientiem lūdz aizpildīt speciāli izstrādātas anketas un veic individuālas pārrunas. Tādējādi uzņēmēju rīcībā parādās vairāk lietderīgas informācijas, kas samazina risku pieņemt nepareizus mārketinga lēmumus [8].

Augsti kvalificētu darbinieku trūkums ir vēl viena problēma, kas raksturīga maziem un vidējiem uzņēmumiem. Nereti uzņēmējiem grūti piesaistīt kvalificētus

darbiniekus ne tikai tāpēc, ka viņi nevar tos atļauties, bet arī tāpēc, ka pašiem ekspertiem mārketinga izaicinājumi nelielos uzņēmumos var likties nenopietni vai neinteresanti. Šajā gadījumā zinātnieki runā par problēmu *Catch 22*. Šīs problēmas galvenā doma ietver sevī gan finansiālo trūkumu, gan nespēju ieinteresēt mārketinga profesionāļus. Lai uzņēmums varētu atļauties labu mārketinga speciālistu, nepieciešams palielināt pārdošanas apjomu līdz noteiktam līmenim. Bet, lai palielinātu pārdošanas apjomu, uzņēmumam ir nepieciešams pieredzējis mārketinga speciālists [1].

Lai risinātu šo problēmu un palielinātu pārdošanas apjomu līdz noteiktam līmenim ar saviem spēkiem, uzņēmēji izmanto dažādas metodes. Tā, piemēram, nozaru asociācijām ir izstrādātas MVU mārketinga atbalsta programmas. Uzņēmēji var saņemt konsultācijas un nepieciešamo informāciju, kas palīdzēs lēmumu pieņemšanā. Vēl viena metode paredz, ka daži nelieli uzņēmumi var apvienoties, lai atalgoju vienu augsti kvalificētu mārketinga ekspertu. Šajā variantā tiek risinātas uzreiz divas minētās problēmas, proti, ekspertam var nodrošināt pietiekamu atalgojumu un ieinteresēt ar atbilstošiem uzdevumiem. Bet biežāk uzņēmēji paši apgūst mārketinga pamatus un mēģina vadīt mārketinga nodaļu, atalgojot mārketinga speciālistus ar nelielu praktisku pieredzi. Praktiskā pieredze liecina, ka visas trīs metodes var būt efektīvas, kaut gan katrai no tām ir savi zemūdens akmeņi.

Vēl viens šķērslis, kas palēnina MVU attīstību, ir ražošanas jaudu trūkums. Nespēja apkalpot visus potenciālos klientus neļauj uzņēmējiem saņemt maksimālo peļņu no savas saimnieciskās darbības. Darbā jau minēts, ka straujš patērētāju pieaugums var radīt vairākas problēmas, kas var draudēt ar lielām finansiālām nepatīkšanām. Uzņēmēji strauji nepalielina ražošanas jaudas divu galveno iemeslu dēļ. Pirmkārt, bankas un citas kredītiestādes diezgan negribīgi sniedz nelieliem uzņēmumiem finansiālu atbalstu. Otrkārt, MVU saimnieciskajā darbībā liela nozīme ir nenoteiktības faktoram. Vairāki zinātnieki atzinuši, ka uzņēmēji nevar prognozēt savu saimniecisko darbību ilglaicīgā perspektīvā. Līdz ar to uzņēmumu īpašnieki bieži vien nevēlas uzņemt risku un strauji attīstīt uzņēmumu.

Ikviens MVU izjūt resursu trūkumu, un tas ir viens no iemesliem, kāpēc MVU nevajadzētu adaptēt savā mārketinga rīcības plānā lielo uzņēmumu mārketinga rīcības stratēģijas, jo viņiem šīs problēmas nav tik aktuālas. Bet vairāki MVU vadītāji to nesaprot pat tad, kad cieš lielus zaudējumus. Analizējot situāciju, uzņēmēji bieži vaino uzņēmuma apjomu un ārējo situāciju, nevis sevi. Turpmākajā piemērā atainots gadījums, kad pārtikas ražošanas uzņēmuma SIA «MAVRO 1» īpašnieks saskārās ar resursu trūkuma problēmu un mēģināja to risināt.

Ražošanas uzņēmuma vadītājs vēlējas palielināt produkcijas realizācijas apjomus esošajā tirgū, kur strādā tādi lieli konkurenti kā «KOK» un «SPILVA». SIA «MAVRO 1» ir neliels uzņēmums, kurā strādā 15 darbinieki. Tas nelielā apjomā ražo majonēzi un kečupu. Uzņēmumam ir vājš izplatīšanas tīkls, un tā produkciju netirgo lielveikalos. Lai palielinātu produkcijas apjomus, uzņēmumam bija nepieciešams būtiski palielināt ražošanas jaudas un ieguldīt lielus finanšu resursus produktu virzīšanā. Ņemot vērā to, ka SIA «MAVRO 1» banka jau ir piešķirusi vienu kredīta līniju jaunu ražošanas iekārtu iegādei, otra kredīta līnija būtiski paaugstinātu kredīta slogu, kas draudētu uzņēmumam kļūt finansiāli nestabilam. Uzņēmumam

tika rekomendēts neiesaistīties konkurences cīņā ar tirgus līderiem un, izmantojot savas priekšrocības, palielināt produktu klāstu. Pateicoties lielākam produktu klāstam, uzņēmējs palielinātu ieņēmumus un diferencētu saimnieciskās darbības riskus.

MVU īpatnību apraksts nebūtu pilnīgs, ja netiktu definēta trešā galvenā MVU mārketinga īpatnība. Tā ir **attieksme pret mārketinga iespējām**. Uzņēmumu īpašniekiem ir vitāli svarīgi zināt, ka šī īpatnība var būtiski ietekmēt saimnieciskās darbības rezultātus. Nezinot vai neņemot vērā mārketinga specifiku mazos un vidējos uzņēmumos, pastāv risks, ka uzņēmumu attīstība krietni palēnināsies un produktu konkurētspēja būs zema. Šajā gadījumā saimnieciskās darbības rezultāti būs neapmierinoši un uzņēmums zaudēs konkurences cīņā. Apzinādamies šīs problēmas svarīgumu un arī tādēļ, lai nelieli uzņēmumi varētu paaugstināt savu konkurētspēju, autors savos turpmākajos darbos analizēs šo problēmu un izstrādās modeli, kas ļaus MVU uzlabot saimnieciskās darbības finansiālos rādītājus. Krievijas Mārketinga akadēmijas zinātnieki savos pētījumos ir pierādījuši, ka MVU, kas pārdomāti un sistemātiski risina mārketinga jautājumus, ir labāki finansiālie rādītāji [16].

Kā vairākos pētījumos noskaidrojuši zinātnieki, nelielo uzņēmumu īpašniekiem ir diezgan skeptiska attieksme pret stratēģijas jautājumiem. Tas nozīmē, ka mazos un vidējos uzņēmumos bieži vien nav izstrādāta mārketinga stratēģija, un tas rada lielu nenoteiktību viņu darbībā. Tas notiek tāpēc, ka nelielos uzņēmumos bieži vien aktuālākas ir tagadnes problēmas, kurām arī tiek veltīts visvairāk laika [4; 8], kaut gan stratēģiskie jautājumi tiešā veidā ir saistīti ar uzņēmuma attīstības jautājumiem.

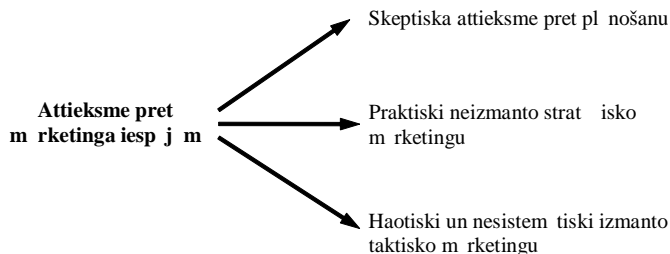
Stratēģiskais mārketingas ietver šādus posmus:

- segmentēšana;
- mērķauditorijas noteikšana;
- produkta pozicionēšana [7].

Bieži vien tieši šim mārketinga sastāvdaļām uzņēmēji velta vismazāk uzmanības. Parasti noieta tirgus un mērķauditorija nav informācijas apstrādes un analīzes rezultāts, bet spontāna parādība, izmantojot tūlītējo iespēju. Praktiskā pieredze liecina, ka pozicionējumu uzņēmēji nosaka primitīvi, nedomājot par segmentācijas un diferenciacijas jautājumiem. Ikviens ir redzējis reklāmas piemērus, kur reklāmas materiālos produkts tiek pozicionēts kā «vislabākais», «augstvērtīgs» utt. Uzņēmēji izvēlas šādu produkta pozīciju, jo to visērtāk noteikt. Tikai netiek ņemts vērā, ka šāds pozicionējums bieži nedod nekādus rezultātus un mērķauditorijai neko neizsaka.

Uzņēmuma attīstībā taktiskajam mārketingam ir tikpat liela loma kā stratēģiskajam mārketingam. Taktiskais mārketingas – tā ir mērķu sasniegšanas programma jeb mārketinga komplekss:

- produkta vadība (*Product*);
- cenu veidošana (*Price*);
- produkta sadale (*Place*);
- produkta virzīšana (*Promotion*) [3; 7].



6. att. Attieksme pret mārketinga iespējām
Display of marketing approaches

Daudzi zinātnieki uzskata, ka situācija ar taktisko mārketingu mazos un vidējos uzņēmumos ir atšķirīga salīdzinājumā ar stratēģisko mārketingu.

Bieži vien uzņēmēji izmanto mārketinga kompleksu nesistemātiski un, kā likums, ne visus tā elementus. Tā, piemēram, uzņēmuma mārketinga speciālisti var nepievērst pietiekamu uzmanību produktu vadībai. Tas nozīmē, ka notiks jau produkta virzīšana un jautājums par produkta atbilstību mērķauditorijas vajadzībām paliks ārpus uzņēmēju kompetences. Tā ir viena no būtiskākajām kļūdām, ko produktu virzīšanā pieļauj uzņēmēji. Nespēja kritiski paskatīties uz savu produktu, novērtēt tā stiprās un vājās puses var dārgi maksāt un draud ar pieprasījuma samazināšanos, jo produkts pilnā mērā vai daļēji var neapmierināt mērķauditorijas vajadzības un prasības. Šis jautājums kļūst vēl aktuālāks attiecībā uz jaunu produktu izstrādi. Speciālisti norāda, ka nereti pirms jauna produkta izstrādes netiek veikti nekādi pētījumi un uzņēmēji balstās uz savu intuīciju. Tieši tāpēc jaunie produkti bieži tā arī paliek nerentabli un tos izņem no veikalu plauktiem [2; 5; 8].

Viena no populārākajām mārketinga kompleksa sastāvdaļām, kuru MVU visbiežāk nekorekti izmanto, slēpjas produktu virzīšanā. Daudzi uzņēmēji neņem vērā faktu, ka ne visi produktu virzīšanas instrumenti ir vienlīdz pieejami un efektīvi maziem un vidējiem uzņēmumiem, bet tas ir ļoti svarīgi. Bieži vien uzņēmēji izmanto tādus virzīšanas instrumentus, kas ieteicami tikai īpašos gadījumos. Tādējādi mārketinga budžets tiek tērēts neapdomīgi un neefektīvi. Šādos gadījumos var redzēt, ka uzņēmēji līdz galam vēl nav novērtējuši tādus iedarbīgus produktu virzīšanas instrumentus kā, piemēram, internets un sabiedriskās attiecības. Ārkārtīgi bieži šo kļūdu var novērot nelielo uzņēmumu komunikācijā, kad pusgada mārketinga budžets tiek iztērēts nedēļas laikā, raidot reklāmas rullīti televīzijā visdārgākajā ētera laikā (*prime time*). Tas nozīmē, ka uzņēmējiem nav pietiekamas pieredzes mārketinga jomā. Šis ir viens no jautājumiem, kuru autors apskatīs arī savā promocijas darbā, jo maziem un vidējiem uzņēmumiem to mārketinga īpatnību dēļ nepieciešams izstrādāt tieši viņu vajadzībām atbilstošu produktu virzīšanas modeli. Uzņēmējiem ir jāapgūst jaunie produktu virzīšanas instrumenti, kuri Rietumos jau ir kļuvuši par standartu un kurus izmanto ikdienas komunikācijā. Ņemot vērā ierobežoto mārketinga budžetu, maziem un vidējiem uzņēmumiem produktu virzīšanā nav rekomendēts izmantot vairākus instrumentus, piemēram, televīziju un vides reklāmu. Nelielajiem uzņēmumiem nevajadzētu izmantot arī reklāmas aģentūru dārgos pakalpojumus. Līdz ar to tiem ir jānosaka tāds produktu

virzīšanas komplekss, kas dos maksimālu labumu mērķu sasniegšanā ar minimāliem izdevumiem.

Ir pietiekami daudz piemēru, kad uzņēmēji cenšas izmantot neatbilstošus un nepamatoti dārgus komunikāciju kanālus, cerot, ka attiecīgā mērķauditorija pamanīs reklāmas ziņojumu. Tā, piemēram, kāds Latvijas uzņēmums, kas nodarbojas ar konferenču organizēšanu, nolēma noorganizēt mārketinga konferenci. Konferences mērķauditorija bija mārketinga speciālisti un uzņēmumu vadītāji. Ņemot vērā, ka mērķauditorija ir visai specifiska, tika rekomendēts izmantot specializētos komunikāciju kanālus un sabiedriskās attiecības. Taču konferences organizatori ierobežoto mārketinga komunikāciju zināšanu dēļ izvēlējās dārgu, masveida komunikāciju kanālu – vides reklāmu. Nepareizi izmantojot vienu no būtiskākajām mārketinga kompleksa sastāvdaļām – produkta virzīšanu, būtiski tika pārtērēts mārketinga budžets, un tas pasliktināja projekta finansiālos rezultātus.

Secinājumi

Latvijā vēl nav veikti pētījumi, kuros apskatītas nelielo uzņēmumu mārketinga stratēģijas. Autors ir izpētījis rakstus, kuru autori specializējas MVU mārketinga jautājumos, apkopojis mārketinga speciālistu praktisko darba pieredzi un izmantojis loģiskus paņēmienus informācijas apkopošanā.

Tādējādi ir noteiktas trīs galvenās MVU mārketinga īpatnības:

- īpašnieku ietekme darbības procesā;
- resursu trūkums uzņēmumā;
- attieksme pret mārketinga iespējām.

Īpašnieki var būtiski ietekmēt uzņēmuma saimniecisko darbību. Mārketinga mērķu sasniegšanā ārkārtīgi svarīgs faktors ir īpašnieku zināšanu līmenis. No tā, cik dziļi īpašnieks pārzina mārketinga jautājumus, būs atkarīgs uzņēmuma konkurētspējas līmenis. Zinātnieki norāda, ka īpašnieku ietekme ļauj operatīvi reaģēt uz ārējās vides izmaiņām. Svarīgi, ka MVU īpašniekiem salīdzinājumā ar lieliem uzņēmumiem ir atšķirīgi darbības efektivitātes vērtēšanas kritēriji, kas atbilst uzņēmēju vajadzībām un prasībām.

Resursu trūkums uzņēmumā ir vēl viena MVU mārketinga īpatnība. Nereti izvirzīt un sasniegt izvirzītos mārketinga mērķus MVU traucē finanšu un darbinieku resursu, kā arī ražošanas jaudu trūkums. Tāpēc, lai nodrošinātu uzņēmuma konkurētspēju un stabili attīstību, īpašniekiem jāizvēlas atšķirīgas mārketinga stratēģijas salīdzinājumā ar lieliem uzņēmumiem. Tie uzņēmēji, kas mēģinās pārņemt lielo uzņēmumu mārketinga stratēģijas, cietīs zaudējumus un zaudēs konkurences cīņā.

Trešā MVU mārketinga īpatnība ir attieksme pret mārketinga iespējām. Nelielo uzņēmumu īpašnieki bieži vien neuztver pietiekami nopietni stratēģisko mārketingu. Tas viņiem liekas kaut kas ļoti sarežģīts, kas nevar palīdzēt sasniegt to saimnieciskās darbības mērķus. Proti, MVU īpašnieki mērķu sasniegšanā praktiski neizmanto segmentēšanu, mērķauditorijas noteikšanu un produkta pozicionēšanu. Turklāt zinātnieki ir konstatējuši, ka uzņēmēji haotiski izmanto taktisko mārketingu, t. i., mārketinga komplekss tiek izmantots nevis sistemātiski un regulāri, bet

periodiski. Tāda attieksme pret mārketinga iespējām neļauj MVU pilnībā realizēt to potenciālu.

Šis MVU mārketinga īpatnības izvirza stingras prasības pret mārketingu nelielos uzņēmumos. MVU jāizmanto atšķirīgas mārketinga stratēģijas, un nav ieteicams pārņemt tās no lielajiem uzņēmumiem. Darbā minētie praktiskie piemēri norāda, ka uzņēmējiem bieži vien nav priekšstats par to, kādas mārketinga stratēģijas jāizmanto un kādēļ tās jāizmanto. Lai MVU varētu paaugstināt savu konkurētspēju, tiem ir jāizstrādā mārketinga stratēģija, balstoties uz MVU darbības specifiku. Darba autors turpinās pētīt jautājumus, kas ir saistīti ar MVU mārketingu, un veiks vairākus pētījumus šajā nozarē. Ņemot vērā MVU mārketinga īpatnības, tas palīdzēs izstrādāt darbības modeli, kas palīdzēs MVU vadītājiem izstrādāt un realizēt viņu vajadzībām pielāgotu mārketinga stratēģiju un taktiku. Tādējādi MVU būs iespēja izmantot efektīvākus mārketinga instrumentus un uzlabot savus saimnieciskās darbības rādītājus.

Literatūra

1. Carson D. J. The Evolution of Marketing in Small Firms. *European Journal of Marketing*. Emerald, 1985, p. 7–16.
2. Dunn M., Birley S., Norburn D. *The Marketing Concept and the Smaller Firm*. Emerald, 1984. 11 p.
3. Kitchen P. J., Kim I., Shultz D. E. Integrated Marketing Communications: Practice Leads Theory. *Journal of Advertising Research*, 2008, p. 531–546.
4. Lancaster G., Waddelow I. An Empirical Investigation into the Process of Strategic Marketing Planning in SMEs: Its Attendant Problems, and Proposals Towards a New Practical Paradigm. *Journal of Marketing Management*, 1998.
5. McCartan-Quinn D., Carson D. Issues which Impact upon Marketing in the Small Firm. *Small Business Economics*, 2003, p. 201–213.
6. O'Donnell A., Gilmore A., Carson D., Cummins D. Competitive advantage in small to medium-sized enterprises. *Journal of Strategic Marketing*. EBSCO, 2002, p. 205–223.
7. Praude V. *Mārketingi*. Rīga, 2004. 559 lpp.
8. Simpson M., Padmore J., Taylor N., Frecknall-Hughes J. Marketing in small and medium sized enterprises. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*. Emerald, 2006, p. 361–387.
9. Siu W., Kirby D. Small firm marketing: A comparison of Eastern and Western marketing practices. *Asia Pacific Journal of Management*. EBSCO, 1999, p. 259–274.
10. Thrassou A., Vrontis D. A Small Services Firm Marketing Communications Model for SME-Dominated Environments. *Journal of Marketing Communications*, 2006.
11. European Commission Recommendation 2003/361/EC (SME size).
12. Department for Business Enterprise & Regulatory Reform, approved by the UK Statistics Authority.
13. LV Finanšu ministrija. Pieejams: <http://www.fm.gov.lv/?lat/>
14. LV Ekonomikas ministrija. Pieejams: www.em.gov.lv
15. U.S. Census Bureau. Available: www.census.gov
16. Браверман А. А. *Маркетинг для прибыльности среднего бизнеса*. 2006. 188 с.
17. Кук К. *Малый бизнес: Маркетинг*. 1998. 168 с.
18. Паттен Д. *Успешный маркетинг для малого бизнеса*. 2003. 367 с.

Summary

This article reveals foreign scientists' experience of marketing features characteristic of small and medium-sized enterprises (SME). In foreign literature there is a widespread view that marketing in SME differs significantly from that in large companies. To determine the differences, the author studied more than 10 leading researchers' papers about SME marketing. As a result, three key marketing features were formulated: impact of the owners on the marketing process, lack of resources, and attitudes towards the establishment of marketing possibilities. In the paper the author describes these features and shows how they affect the development of the SME's marketing strategy.

Keywords: *SME marketing, small and medium sized enterprises marketing, product promotion, competitiveness, SME marketing features.*

Valsts konkurētspējas noteicošie faktori un to izvērtējums Baltijas valstu kontekstā *Factors that Determine a Nation's Level of Competitiveness and Their Estimation in the Context of the Baltic Countries*

Olga Zadorožnaja

Sociālās integrācijas valsts aģentūras RRC Koledža
Dubultu prospekts 71, Jūrmala, LV-2015
E-pasts: ola@ml.lv

Rakstā apskatīta Baltijas valstu konkurētspēja salīdzinājumā ar analogiskiem vidējiem konkurētspējas faktoru rādītājiem ES-27 (apvienojot 27 valstis) un ES-15 (apvienojot 15 vecās ES dalībvalstis). Analizēti biznesa vides, cilvēkkapitāla, infrastruktūras, pārvaldes efektivitātes, darba tirgus apstākļu, cenu un izmaksu, makroekonomisko rādītāju, tehnoloģiju un inovāciju attīstības rādītāji. Raksta mērķis – analizēt valstu konkurētspējas noteikšanas galvenos metodoloģiskos aspektus un rādītājus Baltijas valstu kontekstā, izvērtēt tos un sniegt priekšlikumus Latvijas konkurētspējas nostiprināšanai.

Atslēgvārdi: konkurētspēja, konkurētspējas faktori, konkurētspējas indeksi, ilgtermiņa izaugsme, ekonomiskā attīstība.

Valstu konkurētspējas metodoloģiskie jautājumi

Konkurētspēja ir mērs, kas parāda indivīda, uzņēmuma vai valsts relatīvo sniegumu salīdzinājumā ar citiem. Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācijas (OECD) sniegtā konkurētspējas definīcija ir šāda: “Konkurētspēja ir pakāpe, līdz kurai atvērta tirgus apstākļos valsts var ražot preces un pakalpojumus, kas (iekšējā un ārējā tirgū) iztur konkurenci ar ārvalstu ražotājiem, vienlaikus saglabājot un palielinot iekšzemes reālos ienākumus” [1]. Mūsdienā globālās pasaules apstākļos visām ekonomiskajām sistēmām ir svarīgi novērtēt savu konkurētspēju. Tādās valstīs kā Amerikas Savienotās Valstis, Ķīna, Japāna, Īrija, Turcija, Grieķija un citas pastāv konsultatīvās institūcijas un speciālas valdības iestādes, kas risina konkurētspējas problēmas. Nacionālā konkurētspēja ir īpaši svarīga tādām mazām atvērtām ekonomiskām sistēmām kā Baltijas valstis.

Konkurētspējas analīzi katru gadu veic vairākas starptautiskās organizācijas (Pasaules Ekonomikas forums (*World Economic Forum*), Šveices Starptautiskā menedžmenta attīstības institūta Pasaules Konkurētspējas pētniecības centrs (*International Institute for Management Development World Competitiveness Centre*), Īrijas Nacionālās konkurētspējas padome (*National Competitiveness Council, NCC*) un citas), katra organizācija veido savu valstu konkurētspējas indeksu, kas ir

balstīts uz vairākiem mērījumiem. Konkurētspējas reitings ir instruments, kuru var izmantot, lai identificētu valsts konkurētspējas līmeni un barjeras, kas kavē tās ekonomisko attīstību (darba tirgus neelastīgums, finansiālā nestabilitāte, vadības trūkums, neadekvāta infrastruktūra vai izglītība, sabiedriskās ētikas trūkums, birokrātija, inovāciju vai lietišķās darbības veidu attīstības nepietiekamība, vāja finanšu tirgus attīstība).

Piemēram, Pasaules Ekonomikas forums, veidojot savu Attīstības konkurētspējas indeksu (*Growth Competitiveness Index, GCI*), priekšplānā izvirza faktu, ka dažādām valstīm atkarībā no attīstības līmeņa ir dažādas prioritātes [2]. **Konkurētspēja saskaņā ar GCI tiek noteikta kā tādu institūciju, politiku un faktoru kopums, kas nosaka valsts produktivitātes līmeni.** Produktivitātes līmenis savukārt nosaka dzīves līmeni, ko var veidot ekonomika. Citiem vārdiem, konkurētspējīgākām ekonomiskajām sistēmām ir tendence nodrošināt pilsoņiem augstāku ienākumu līmeni. Produktivitātes līmenis nosaka arī ienesīguma līmeni, kas gūts no investīcijām ekonomikā. Tā kā ienesīguma līmenis ir fundamentālas ekonomikas izaugsmes koeficienta determinants, konkurētspējīgāka ekonomika visdrīzāk augs straujāk. Konkurētspējas jēdziens tādējādi iekļauj arī statistikas un dinamiskos komponentus: kaut gan valsts produktivitāti nosaka spēja uzturēt augstu ienākumu līmeni, arī konkurētspēja ir viena no investīciju ienesīguma galvenajiem determinantiem, kas savukārt ir viens no galvenajiem faktoriem, kurš izskaidro ekonomikas izaugsmes spējas.

Starptautiskais menedžmenta attīstības institūta Pasaules Konkurētspējas pētniecības centrs katru gadu, sākot ar 1989. gadu, publicē *World Competitiveness Yearbook*, kurā konkurētspēja tiek analizēta no četriem galveniem faktoriem (ekonomiskā aktivitāte, valdības efektivitāte, darījumu efektivitāte un infrastruktūra), un tajos apkopoti 20 apakšfaktori [3].

Īrijas Nacionālās konkurētspējas padome konkurētspēju definē kā “spēju sasniegt panākumus pasaules tirgos, kas noved pie dzīves līmeņa uzlabošanās”. NCC konkurētspēju parāda piramīdas veidā (sk. 1. att.).



1. att. Konkurētspējas piramīda saskaņā ar NCC [4]
The NCC Competitiveness Pyramid

Ikgadējos Pasaules Bankas pārskatus “Nodarbojoties ar biznesu” (*Doing Business*) arī var uzskatīt par starptautiskās konkurētspējas apskatu, kas analizē vienu no svarīgākajiem tās aspektiem – biznesa vides kvalitāti.

Latvijā ir publicēti vairāki darbi, kas veltīti valsts konkurētspējas problēmām makroekonomiskā līmenī. Tie ir A. Vanaga un Z. Leduskrastes “Latvijas konkurētspēja un tās izvērtējums starptautiskajos reitingos” [13]; J. Alašejevas “Valsts konkurētspējas novērtējums makroekonomiskajā skatījumā” [14]; G. Dāvidsona “Latvijas ilgtermiņa konkurētspējas modelēšana” [15]. Kopējais visiem šiem pētījumiem – tādu elementu identifikācijas problēma, kas ir nepieciešami stabilai izaugsmei un dzīves standartu uzlabošanai.

Pētījuma metodoloģiskās bāzes pamats ir konkurētspējas teorija un mūsdienu zinātnieku darbi, kuros atspoguļotas konkurētspējas problēmas dažādās valstīs un reģionos (piemēram, [2; 3; 9]). Galvenā pētījuma metode, kas izmantota darbā, ir publiski pieejamu datubāžu analīze un salīdzinājums. Analizējot Baltijas valstis, autore konkurētspēju apskata kā tādu, kas sastāv no vairākiem galvenajiem faktoriem: ekonomiskā aktivitāte (IKP, ekonomikas struktūra), dzīves kvalitāte (ANO Cilvēces attīstības indekss, ANO Ienākumu un izdevumu nevienlīdzības indekss (GINI indekss)), tirgus apstākļi (ražīgums un vērtība, maiņas kursi un cenas), makroekonomiskā stāvokļa indikatori (eksporta un importa plūsmas, investīciju plūsmas), biznesa apstākļi (biznesa vides kvalitāte, tehnoloģijas un inovācijas, cilvēkkapitāls). Savā analizē autore izmanto internetā pieejamus informācijas avotus – galvenokārt tie ir *Eurostat* dati.

Ilgtermiņa izaugsme un dzīves kvalitāte

Iekšzemes kopprodukts

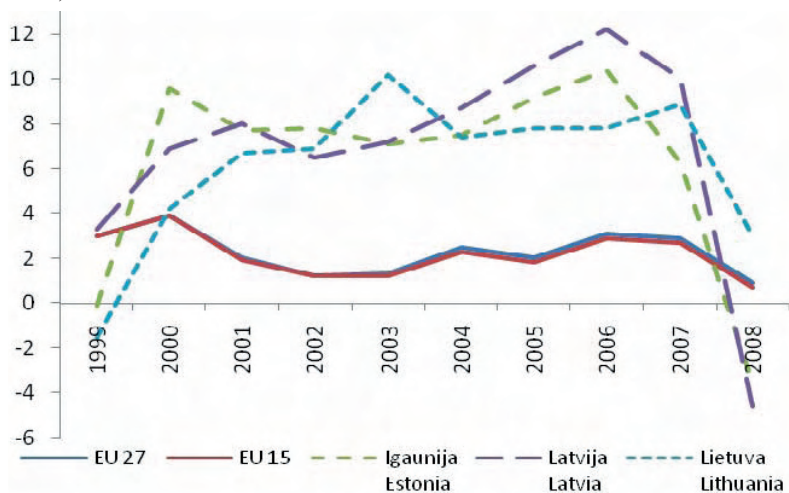
Iekšzemes kopprodukts uz vienu iedzīvotāju – tas ir viens no rādītājiem, kas nosaka dzīves līmeni valstī un kas būtiski ietekmē valsts konkurētspēju, tas ir, tās attīstību nākotnē. Pārfrāzējot zināmo Ādama Smita teicienu⁹, var apgalvot, ka Eiropas kopiena nevar plaukt, ja starp tās dalībvalstīm ir pārlieku lielas materiālo apstākļu un dzīves iespēju atšķirības. Viens no svarīgākajiem Eiropas Savienības (ES) ekonomiskās un sociālās politikas mērķiem ir ekonomisko un sociālo atšķirību izlīdzināšana reģionos.

No 1999. līdz 2008. gadam visās trīs Baltijas valstīs bija vērojams IKP pieaugums. Īpaši straujš tas bija periodā pēc 2004. gada, kad Baltijas valstis pievienojās Eiropas Savienībai. Attīstītajās valstīs 2% IKP pieaugums ir liels, ja šajās valstīs šis pieaugums ir 5%, tad tas jau ir straujš, turpretī Baltijas valstīs IKP pieaugums bija no 8 līdz 12% [8]. Taču izaugsmei visās Baltijas valstīs nesevoja tādas izmaiņas ekonomikā, kas veicinātu to konkurētspēju nākotnē. Visās trijās valstīs samazinājās rūpniecības daļa (ieskaitot enerģētiku) IKP struktūrā un pieauga celtniecības, tirdzniecības, transporta, komunikāciju un finanšu sektora daļa.

⁹ “Bez šaubām, ka neviena sabiedrība nevar plaukt un būt laimīga, ja ievērojama daļa tās locekļu ir nabadzīga un nelaimīga.” A. Smith, 1776 (1976).

Rūpniecības daļas vidējais lielums 2007. gadā saskaņā ar *Eurostat* datiem (ieskaitot enerģētiku) 27 ES valstīs vidēji bija 20,1%, Lietuvā – 22,6%, Igaunijā – 21,3%, Latvijā – 13,6% [8].

Ar ekonomikas struktūras nesabalansētību ir izskaidrojams tik kritisks IKP pieauguma kritums Baltijas valstīs pasaules krīzes laikā, kura sākās 2007. gadā (sk. 2. att.).



2. att. RIKP pieaugums, % pret iepriekšējo gadu [8]

The growth rate of real GDP volume, percentage change from the previous year

Ja ekonomikas struktūrā dominē tirdzniecības un pakalpojumu sniegšanas sfēra, šāda struktūra nav noturīga. Par to Baltijas valstis vairākkārt ir brīdinājuši starptautiskie eksperti. Bez šaubām, mazumtirdzniecības apgrozījumu pieaugums būtiski ietekmēja augsto Baltijas valstu ekonomikas izaugsmi ekonomiskās izaugsmes laikā, taču, kolīdz pasaules ekonomika sāka buksēt, sniedzamo pakalpojumu un pārdošanas apjoms vairumtirdzniecībā kritās. Rodas jautājums – ko īpašu mēs varam piedāvāt pasaulei, izņemot daudzus veikaliņus, kas krīzes laikā aizveras tikpat strauji, kā plīst ziepju burbuļi?

Baltijas valstu kļūda ir tā, ka patēriņa pieaugums netika ierobežots jau 2004. gadā, ieviešot augstākas pievienotās vērtības nodokļa likmes, kas varētu samazināt pieprasījuma inflāciju, kā arī ierobežojot kreditēšanu, kas savukārt ļautu palēnināt neaptveramo nekustamā īpašuma cenu pieaugumu 2004.–2007. gadā. Kredītresursu ražošanas uzņēmumiem nebija, jo tie tika novirzīti spekulācijām ar nekustamajiem īpašumiem.

Dzīves kvalitāte

Galvenais konkurētspējas paaugstināšanas mērķis – garantēt, ka dzīves kvalitāte uzlabosies, un daudzos gadījumos dzīves kvalitāte nekorelē ar izaugsmes tempu un citiem materiālajiem standartiem. Ekonomikas lielums (IKP rādītājs) viens pats nepievērš uzmanību daudziem citiem svarīgiem iedzīvotāju dzīves līmeņa elementiem. Rādītājs, kas vispilnīgāk aptver dažādus cilvēka dzīves kvalitātes aspektus, ir ANO Cilvēces attīstības indekss (UN HDI). “Cilvēces attīstības indekss ir

plašāks par IKP un ir balstīts uz plašāku labklājības definējumu. UN HDI atspoguļo sarežģīto cilvēka attīstības trīsdimensiju ainu. Tas novērtē ilgās un veselīgas dzīves iespēju (mēra ar vidējo gaidāmo dzīvildzes rādītāju dzimšanas brīdī), izglītības saņemšanu (mēra ar pieaugušo iedzīvotāju izglītības līmeni, aptverot iedzīvotājus, kam ir pamatzglītība, vidējā un augstākā izglītība) un cienīga dzīves līmeņa uzturēšanu (mēra ar ienākuma rādītāju saskaņā ar pirktspējas paritāti – PP)” [12].

ANO 2007./2008. gada ziņojumā par cilvēces attīstību (*UN Human Development Report*) Baltijas valstu reitings ir 0,86, salīdzinot ar ES-15, – vidēji 0,94 un ES-27 – vidēji 0,92. Turklāt visās trijās Baltijas valstīs paliek ievērojama ienākumu līmeņa atšķirība starp dažādiem iedzīvotāju slāņiem – to parāda ANO Ienākumu un izdevumu nevienlīdzības indekss, kas Igaunijai un Lietuvai ir 36, bet Latvijai – 38 salīdzinājumā ar ES-27 vidējo rādītāju – 31.

Diemžēl IKP tempu pieaugums Baltijas valstīs periodā no 1999. līdz 2007. gadam neradīja tādu pašu dzīves kvalitātes indikatoru rādītāja palielināšanos. HDI rangā Baltijas valstis ieņem 42.–44. vietu (Igaunija – 42., Lietuva – 43., Latvija – 44.), ES dalībvalstu grupā apsteidzot tikai Bulgāriju un Rumāniju. Vēl bēdīgāks iznākums ir Baltijas valstu nespēja noturēt stabilu pieaugumu, par ko liecina 2008. gada rezultāti un galēji negatīvās 2009. gada prognozes, kuras izsaka daudzas starptautiskas institūcijas.

Darba tirgus un ražīgums

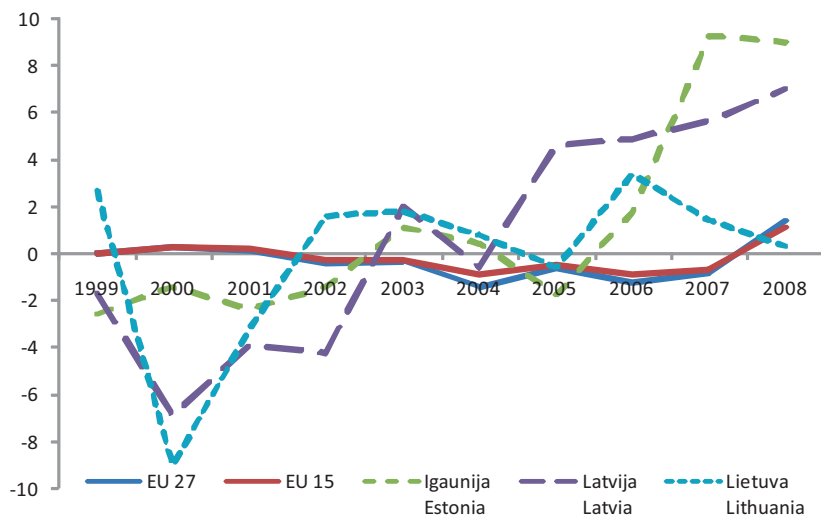
Darba ražīgums – tas ir ekonomiskās izaugsmes virzītājspēks, kas ir ne tikai konkurētspējas faktors, bet arī tās indikators. Visbiežāk ražīguma vispārējais jēdziens tiek attiecināts uz konkrētu darba ražīguma jēdzienu vai saražotās produkcijas daudzuma attiecību pret tās saražošanā iztērēto darba stundu skaitu.

Saskaņā ar *Eurostat* datiem 2007.–2008. gadā darba ražīgums, pārrēķinot uz vienu strādājošo, Lietuvā un Igaunijā bija par vairāk nekā 35 procentiem zemāks nekā vecajās ES dalībvalstīs (15 valstīs). Latvijā – zemāks par 45% [8]. Apskatāmais darba ražīgums, pārrēķinot uz vienu nostrādāto stundu, parāda vēl lielāku starpību (Lietuvā, Igaunijā par 50% zemāks, Latvijā par 60% zemāks nekā vecajās ES dalībvalstīs [8]), ko var izskaidrot ar to, ka Baltijas valstīs darba nedēļa vidēji ir garāka nekā ES, tas ir, Baltijas valstu iedzīvotāji strādā mazāk produktīvi, toties ilgāk. Cilvēku skaits, kas ir nodarbināts nepilnu darba laiku, Baltijas valstīs (6–8% no kopējā nodarbināto skaita) arī ir ievērojami mazāks nekā vidēji ES (ES-27 – 18%; ES-15 – 21%) [8].

Vēl viens konkurētspējas faktors ir darba vienības vērtība (*unit labor cost* (ULC)), kas apvieno darba vērtības un produktivitātes rādītājus. Starptautiskā darba organizācija savos pārskatos par darba tirgu (*International Labor Organization's Key Indicators of the Labor Market Program* (KILM)) ULC rādītājos ES valstu grupā tabulā neiekļauj Baltijas valstis, tāpēc autore par ULC pieauguma tempu ir spiesta aprobežoties ar *Eurostat* datiem.

Darba ražīguma pieaugums Baltijas valstīs ievērojami atpalika no darba algas pieauguma, kas sākās pēc to iestāšanās ES 2004. gadā. 3. attēlā ir parādīti darba vienības reālās vērtības pieauguma grafiki. Šis indikators salīdzina darbinieka atlīdzības (darbinieka kompensācijas) pieaugumu un viņa darba ražīguma pieaugumu

(iekšzemes kopprodukts uz vienu nodarbināto), lai parādītu, kā darbinieku atlīdzība ir saistīta ar viņu darba ražīgumu.



3. att. Darba vienības reālās vērtības pieaugums [8]

Real unit labour cost growth. Growth rate of the ratio: compensation per employee in current prices divided by GDP in current prices per total employment

Šī rādītāja lielums ES-27 valstīm vidēji ir negatīvs, un no 1999. gada līdz 2008. gadam tas svārstās nebūtiski. Tas nozīmē, ka IKP pieaugums šajās valstīs notiek uz intensīvu ražošanas faktoru rēķina, bez ievērojama darbinieku darba izmaksu pieauguma. Baltijas valstīs situācija ir pretēja, tajās bija arī nodarbinātības pieaugums no 2004. līdz 2006. gadam. Šo valstu ekonomika pieaug ekstensīvi, palielinot nodarbināto skaitu un darba algas līmeni.

Tas, ka Baltijas valstīs pēc 2004. gada darba ražīguma pieaugums ievērojami atpaliek no darba algas pieauguma, daļēji ir izskaidrojams ar to, ka starp Baltijas valstīm un vecajām ES dalībvalstīm ir milzīga starpība, salīdzinot gan vidējās atlīdzības līmeni, gan minimālo darba algu. Pēc Baltijas valstu iestāšanās Eiropas Savienībā daudz darbaspējīgu cilvēku atstāja šīs valstis, lai meklētu labākus dzīves apstākļus Rietumeiropā un citās valstīs. Baltijas valstīs izveidojās darbaspēka deficīts, un darba devēji bija spiesti paaugstināt darba algu, lai nepaliktu bez darbiniekiem. Bet situācija darba tirgū kardināli mainījās pēc tam, kad sākās pasaules ekonomiskā krīze, kas ļoti nelabvēlīgi ietekmēja Baltijas valstu ekonomiku. Saskaņā ar Latvijas Republikas CSP datiem bezdarba līmenis 2008. gada beigās bija 7%, un saskaņā ar ekspertu prognozēm (Nodarbinātības valsts aģentūras dati) 2009. gadā tas sasniegs 10–14% no aktīvā iedzīvotāju skaita.

Valūtas maiņas kursi un cenas

Valūtas maiņas kursi plaši tiek izmantoti kā konkurētspējas mērs, jo tie tieši ietekmē eksporta un importa ienesīguma līmeni. Cenu indikatori parāda preču un pakalpojumu ražošanas pievilcības pakāpi konkrētajā valstī.

Visās trijās Baltijas valstīs ir noteikts nemainīgs eiro kurss attiecībā pret nacionālo valūtu. Lietuvā tas ir 3,4528 liti par 1 eiro no 02.02.2002. [5]. Pamatojoties uz Latvijas Bankas Padomes lēmumu, Latvijas Banka 2004. gada 30. decembrī noteikusi lata piesaistes kursu eiro: 1 EUR = Ls 0,702804 [6]. Igaunijā, kas no 1992. gada piemēro *currency board arrangement* principus, eiro vērtība ir 15,6466 kronas [7].

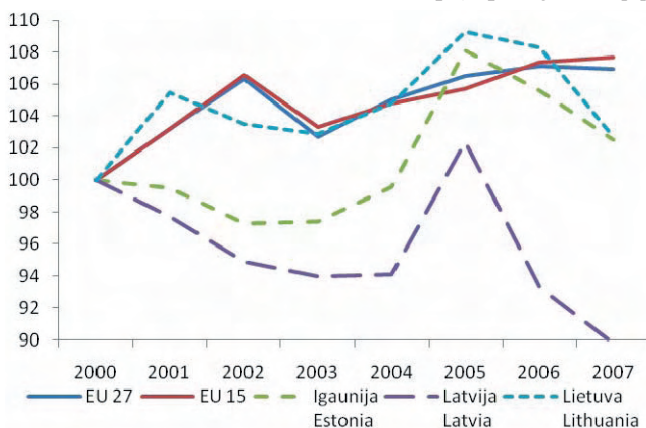
Galvenais indikators, kas ļauj runāt par tām vai citām nacionālās valūtas vērtības tendencēm, ir reālais efektīvais valūtas kurss (REER). Reāla nacionālās valūtas nostiprināšanās līdz ar citiem vienādiem nosacījumiem negatīvi ietekmē valsts ārējās tirdzniecības bilanci, jo tas nozīmē pašmāju preču sadārdzināšanos salīdzinājumā ar importa precēm. Tieši šie procesi lielā mērā notika Latvijā, Lietuvā un Igaunijā laikā no 2003. līdz 2007. gadam.

REER Latvijā (1999. g. = 100) palielinājās visstraujāk – no 90% 2004. gadā līdz 135% 2007. gadā; Igaunijā – no 108 līdz 136%; Lietuvā – no 110 līdz 125% [8]. REER palielināšanās nozīmē nacionālās valūtas nostiprināšanos un konkurētspējas zaudēšanu.

Salīdzinot cenu līmeņus, var secināt, ka pati dārgākā Baltijas valsts ir Igaunija, tai seko Latvija un Lietuva [8]. Turklāt inflācija Baltijas valstīs pieaug nesalīdzināmi lielākos tempos nekā vidēji ES. Visaugstākais inflācijas līmenis Baltijas valstīs no 2004. līdz 2007. gadam ir fiksēts Latvijā (8–15%), Igaunijā un Lietuvā tas ir aptuveni par 2 procentpunktiem mazāks.

Eksporta un importa plūsmas

Ja valstij ir eksporta pieaugums (kas nav saistīts ar tādu pašu importa pieaugumu), ja tā paplašina savu daļu ārējos tirgos un palielina ienesīgumu un daudzveidību eksporta struktūrā, var teikt, ka šis valsts konkurētspēja paaugstinās [9].

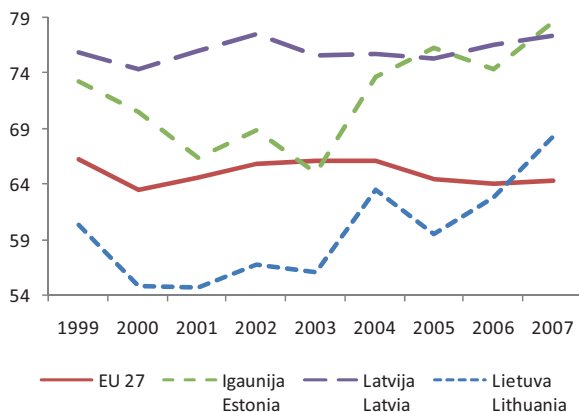


4. att. Eksporta pieaugums pret importa pieaugumu, % [8]
Volume ratio (Export volume index / Import volume index)

Eksports ļauj valstij palielināt ražošanu ārpus vietējā tirgus prasībām. Imports ļauj valstij iegūt pieeju precēm, kuras tā nevar produktīvi ražot, nodrošina pieeju ārvalstu tehnoloģijai, kas ir ieguldīta ražošanas līdzekļos, un palielina konkurences līmeni iekšējos tirgos.

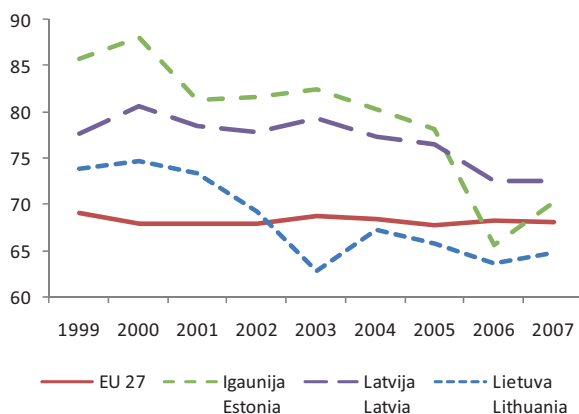
Baltijas valstis pēc neatkarības atjaunošanas 1991. gadā sāka integrēties pasaules ekonomiskajā telpā, pēc iestāšanās Eiropas Savienībā 2004. gadā šis process kļuva intensīvāks. Taču šie dati vēl neļauj spriest par to, ka ar tik iespaidīgu eksporta pieaugumu (Lietuvai un Latvijai – vairāk nekā 2,5 reizes, Igaunijai – vairāk nekā 2,2 reizes lielāks salīdzinājumā ar 2000. gadu) makroekonomiskā situācija Baltijas valstīs uzlabojas, jo līdz ar eksporta pieaugumu vēl straujāk palielinās arī imports.

4. attēlā sniegtie dati atspoguļo eksporta pieauguma attiecību procentos pret importa pieaugumu no 2000. līdz 2007. gadam. Šī aina nav iepriecinoša.



5. att. **Importa daļa no ES valstīm kopējā importā, %** [8]

Share of imports from the EU in total imports (%)



6. att. **Eksporta daļa uz ES valstīm kopējā eksportā, %** [8]

Share of exports to the EU in total exports (%)

Vislabāk veicas Lietuvai. Neņemot vērā izmaiņas pieauguma ātruma attiecībā, šajā valstī eksporta pieaugums no 2000. līdz 2007. gadam pārsniedz importu (grafiks atrodas augstāk par 100% atzīmi). Igaunijā no 2001. līdz 2004. gadam imports pieauga ātrāk, taču pēc iestāšanās Eiropas Savienībā eksports pieauga daudz ātrāk par importu. Latvijā praktiski visā laika posmā no 2000. līdz 2007. gadam imports pieauga ātrāk par eksportu. Eksporta pieaugums

ir pārsniedzis importa pieaugumu tikai ļoti īsā laika posmā – 2005. gadā – pēc eksporta pieauguma virsotnes sasniegšanas 2004. gadā, kad Latvija iestājās Eiropas Savienībā. No 2005. gada Latvijā eksports pieaug lēnāk par importu (grafiks atrodas zem 100% atzīmes). Pirmām kārtām tas ir saistīts ar reālā lata kursa nostiprināšanās tendenci, kad importēt ir daudz izdevīgāk nekā ražot. Turklāt straujas patēriņa kreditēšanas izaugsmes laikā, kas Latvijā bija no 2004. līdz 2007. gadam, un šokējoši pieaugot patēriņa pieprasījumam, vietējā rūpniecība vienkārši nespēj vienlaikus palielināt savas ražošanas jaudas un apmierināt patērētāju pieprasījumu. Tas izraisa pieprasījuma inflāciju, kas savukārt ir saistīta ar cenu paaugstināšanos, tā būtiski sadārdzina ražošanas izmaksas un mazina eksportētāju konkurētspēju. Augstā inflācija mazina ražošanas rentabilitāti uzņēmumiem, kuru produkcija tiek tirgotā ārpus valsts robežām. Līdz ar to Latvijas tekošā konta deficīts ar izteikti negatīvu tirdzniecības bilanci ir sasniedzis nepieļaujami lielus apjomus – 2007. gadā 22,5% no IKP [6]. Tas ir nepārprotams apliecinājums ekonomikas pārkarsēšanas nelabvēlīgajai ietekmei uz stabilitāti un ilgtermiņa izaugsmi.

Visām trijām valstīm iestāšanās Eiropas Savienībā ir galvenais notikums, lai izskaidrotu tās vai citas izmaiņas tautsaimniecībā. 5. attēlā redzama Eiropas Savienības importa daļa no kopējā importa apjoma Baltijas valstīm, bet 6. attēlā – eksporta daļa, kas attiecas uz Eiropas Savienības valstīm no kopējā Baltijas valstu eksporta.

Latvijā importa daļa no ES valstīm bija augsta kā pirms, tā arī pēc iestāšanās ES, tā ir svārstījusies 74–78% robežās. Igaunijā Eiropas importa daļa ir pieaugusi no 73% 2004. gadā līdz 78% 2007. gadā; Lietuvā – no 62 līdz 68 procentiem. Bet *Eurostat* dati liecina par eksporta daļas samazināšanos uz ES valstīm salīdzinājumā ar kopējo eksporta apjomu. Igaunijai Eiropas eksporta daļa ir kritusies no 80% 2004. gadā līdz 70% 2007. gadā, Latvijai no 78 līdz 73%, Lietuvai no 68 līdz 65% [8]. Tas liecina par to, ka Eiropas Savienības valstīm Baltijas valstis pārsvarā ir noieta tirgus, nevis produkcijas un pakalpojumu piegādātājas.

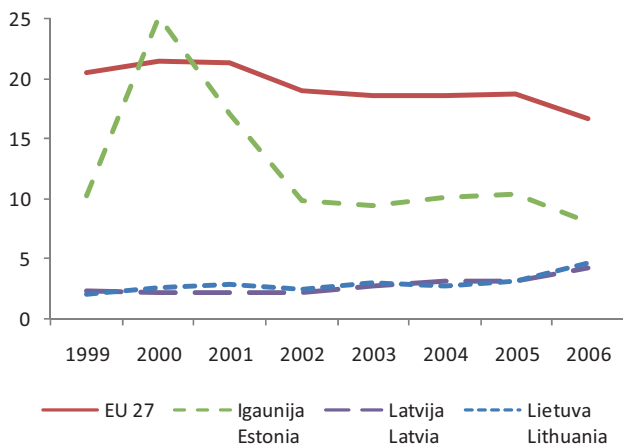
Tehnoloģijas un kapitāls

Tehnoloģijas un kapitāls (kā finanšu, tā cilvēkkapitāls) ir faktori, kas spēj celt ražīgumu un konkurētspēju. Visbiežāk pēdējā laikā minētais valsts konkurētspējas faktors ir tehnoloģijas un inovācijas. Bet arī cilvēkkapitālam (un īpaši izglītības kvalitātei) ir svarīga nozīme valsts konkurētspējas paaugstināšanā.

Diemžēl pētniecības un attīstības izdevumi (R&D) Baltijas valstīs ir ievērojami mazāki nekā ES vidējais līmenis. 2007. gadā R&D izdevumi Igaunijā bija 62% no vidējā Eiropas līmeņa, Lietuvā – 45%, Latvijā – 34% [8].

Vēl viens svarīgs tehnoloģiju un inovāciju rādītājs, kas ietekmē valsts konkurētspēju, ir nodarbināto skaits augsto un vidēji augsto tehnoloģiju rūpniecības sektorā.

Igaunijā nodarbināto skaits augsto un vidēji augsto tehnoloģiju rūpniecības sektorā ir 58%, Lietuvā – 36%, Latvijā – 28% no vidējā Eiropas līmeņa. Taču inovācijas un tehnoloģijas 21. gadsimtā ir ne tikai ražošana, bet arī intelektuālo pakalpojumu sniegšana. Un šajā jomā Baltijas valstīm ir nedaudz optimistiskāki rādītāji. Igaunijā intelektuālās organizācijās nodarbināto daļa ir 85%, Lietuvā – 79%, Latvijā – 75% no vidējā Eiropas līmeņa [8].

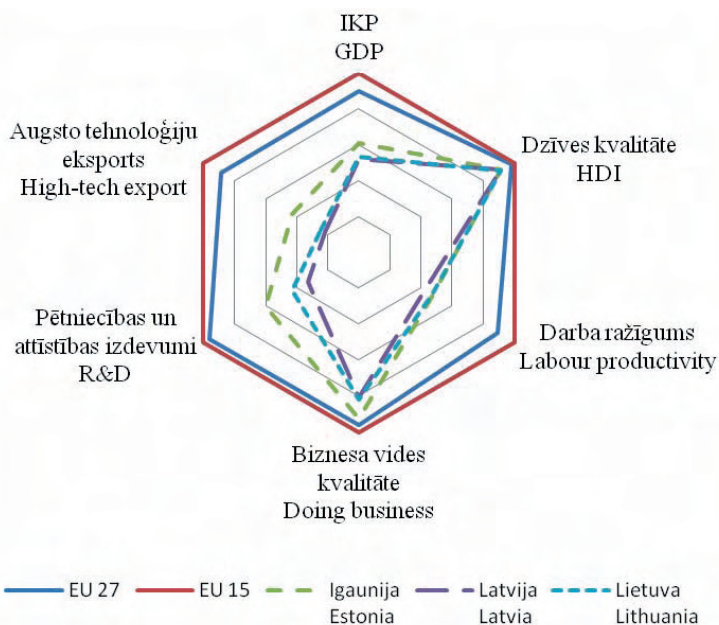


7. att. Augsto tehnoloģiju produkcijas daļa kopējā eksportā, % [8]
Exports of high technology products as a share of total exports (%)

Vēl viens rādītājs, kas liecina par valsts konkurētspēju un tehnoloģiju un inovāciju attīstību, ir eksporta struktūras daļa, kas attiecas uz augsto tehnoloģiju produkciju. Baltijas valstīs tā ir daudz zemāka par vidējo rādītāju Eiropā.

Valstu konkurētspējas indikatoru salīdzinājums

Baltijas valstu konkurētspējas indikatoru salīdzinošā analīze, salīdzinot ar vidējiem ES-15 un ES-27 rādītājiem, ir parādīta 8. attēlā. Pirmajā acu uzmetienā šķiet, ka Baltijas valstis ir sasniegušas iespaidīgus rezultātus tādās jomās kā dzīves kvalitāte un likumdošanas sakārtošana. Patiešām, ANO 2007./2008. gada ziņojumā par cilvēces attīstību Baltijas valstīm ir piešķirts pietiekami augsts reitings, salīdzinot ar citam pasaules valstīm. Tas ļauj spriest par to, ka Baltijas valstīs tiek uzturēts dzīves cienīgs līmenis. Taču nedrīkst aizmirst, ka *Human Development Report* veic novērtējumu un sastāda rangus visām pasaules valstīm. Tāpēc salīdzinājumā ar trešās pasaules nabadzīgākajām valstīm Baltijas valstu dzīves līmenis patiešām ir ļoti tuvs veco Eiropas Savienības dalībvalstu dzīves līmenim. Taču citi statistikas dati, piemēram, tādi kā dzīvildze, mirstības līmenis starp jaundzimušajiem un citi, liecina par plašu labklājības un dzīves iespēju līmenī, kas turpina atdalīt Baltijas valstis un vecās ES dalībvalstis. Likumdošanas sistēmas sakārtošana un tās harmonizācija stingrā atbilstībā ES regulām arī dod ne visai skaidru rezultātu. No vienas puses, Baltijas valstis iegūs lielāku ārvalstu investoru uzticību, kuri ir pārliecināti par savu investīciju aizsargātību, no otras puses – pārlietu stingrās Eiropas regulu prasības pret produkcijas kvalitāti un ražošanas organizāciju radījušas daudzas problēmas Baltijas valstu vietējiem uzņēmējiem.



8. att. **Baltijas valstu indikatoru lieluma attiecība pret vidējo ES-27 un ES-15 indikatoru lielumu, 2007**

Baltic countries indicators relative to the average of EU 27 and EU 15, 2007

Avots: Eurostat dati [8], izņemot: "Dzīves kvalitāte" [12]; "Biznesa vides kvalitāte" [10]

Secinājumi

1. No 1999. gada līdz 2008. gadam visās trijās Baltijas valstīs bija vērojams IKP pieaugums. Īpaši straujš tas bija pēc 2004. gada, kad Baltijas valstis bija iestājušās Eiropas Savienībā. Taču pieaugumam visās Baltijas valstīs nesekoja tādas izmaiņas ekonomikas struktūrā, kas pastiprinātu to konkurētspēju nākotnē. Visās trijās valstīs samazinājās rūpniecības daļa (ieskaitot enerģētiku) IKP struktūrā un pieauga celtniecības, tirdzniecības, transporta, komunikāciju un finanšu sektora daļa.
2. Ar nesabalansēto ekonomikas struktūru izskaidrojams kritiskais IKP pieauguma kritums Baltijas valstīs pasaules krīzes periodā, kas sākās 2007. gadā.
3. Iestāšanās ES nav ietekmējusi darba ražīguma pieaugumu Latvijā, taču ir ietekmējusi darba algas pieaugumu. Darba ražīguma pieaugums Baltijas valstīs ievērojami atpalika no darba algas pieauguma, kas sākās pēc to iestāšanās ES 2004. gadā, un tas pasliktināja šo valstu konkurētspēju. Arī reālās darba vienības vērtības pieauguma analīze rāda, ka Baltijas valstu ekonomika galvenokārt pieaug ekstensīvi.
4. Efektīva valūtas kursa dinamikas analīze rāda nacionālās valūtas nostiprināšanos, kas negatīvi ietekmē valsts ārējās tirdzniecības bilanci, jo tas nozīmē vietējo preču sadārdzināšanos salīdzinājumā ar importa precēm un konkurētspējas zaudēšanu.

5. Visām trīs valstīm ir iespaidīgs eksporta pieaugums, īpaši pēc 2004. gada. Taču, analizējot šo rādītāju, nevar runāt par konkurētspējas paaugstināšanos, jo līdz ar eksporta pieaugumu pieaug arī imports no šīm valstīm.
6. Diemžēl ļoti zems rādītājs Baltijas valstīs ir tādām konkurētspējas indikatoram kā izdevumu apjoms pētījumiem un jaunu tehnoloģiju izstrādei. Tas savukārt rada zemu nodarbināto skaitu augsto un vidēji augsto tehnoloģiju rūpniecības sektorā, kā arī zemu Baltijas valstu eksporta struktūras daļu, kas attiecas uz augsto tehnoloģiju produkciju.

Priekšlikumi

1. Veicināt sistemātisku valsts konkurētspējas attīstības izpēti un analīzi, kompleksi uzraudzīt, novērtēt un prognozēt valsts attīstību.
2. Baltijas valstīm pirmām kārtām ir jāpievērš uzmanība darba ražīgumam, produktivitātei, kas ir labklājības pamats tautsaimniecībā. Tām ir jācinās par pamatnosacījumu nodrošināšanu, lai attīstītu produktivitāti.
3. Jānodrošina, lai piesaistītais ārvalstu kapitāls tiek izmantots tautsaimniecības ražošanas potenciāla palielināšanai.
4. Kaut arī Baltijas valstīm ir neapšaubāmi sasniegumi biznesa vides likumdošanas sakārtošanā, visām valstīm ir jāveic reformas, lai tiektos pēc labākiem pasaules biznesa vides standartiem, kādi Eiropas Savienībā ir, piemēram, Anglijai, Dānijai un Īrijai.
5. Jāatbalsta kvalitatīvas izglītības saņemšana disciplīnās, kas saistītas ar inovācijām.

Literatūra

1. Organization for Economic Cooperation and Development. *Technology and the Economy: The Key Relationships*. Paris : OECD, 1992.
2. World Economic Forum. *The Global Competitiveness Report 2007–2008*. Geneva, Switzerland : World Economic Forum, 2007.
3. International Institute for Management Development. *World Competitiveness Yearbook. IMD*. 2008. [Citēts 2009. gada 24. februārī.] Available: <http://www.imd.ch/research/publications/wcy/index.cfm>.
4. National Competitiveness Council. *Discussion Paper on Wellbeing and Competitiveness*. 2008. [Citēts 2008. gada 01. februārī.] Available: <http://www.competitiveness.ie>
5. Lietuvos Bankas. [Citēts 2008. gada 01. februārī.] Available: <http://www.lb.lt/>
6. Latvijas Banka. [Citēts 2008. gada 01. februārī.] Pieejams: <http://www.bank.lv>
7. Bank of Estonia. [Citēts 2008. gada 01. februārī.] Available: <http://www.eestipank.info>
8. Eurostat. [Citēts 2008. gada 01. februārī.] Available: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>
9. Ramirez G., Tsangarides C. G. Competitiveness in the CFA Franc Zone. *International Monetary Fund. Working Paper* WP/07/212, 2007.
10. Pasaules Banka. *Doing Business*. Washington : The World Bank, 2009.
11. Pasaules Banka. *Governance Matters VII: Aggregate and Individual Governance Indicators, 1996–2007*. Washington : World Bank, 2008.
12. ANO. Human Development Report 2007/2008. [Citēts 2008. gada 01. februārī.] Available: <http://hdr.undp.org/en/>

13. Vanags A., Leduskrasta Z. *Latvijas konkurētspēja un tās izvērtējums starptautiskajos reitingos*. LR Ekonomikas ministrijas pasūtījuma ziņojums. Rīga, 2005.
14. Alašjeva J. Valsts konkurētspējas novērtējums makroekonomiskajā skatījumā. *Averss un Reverss*, 2004, Nr. 4.
15. Dāvidsons G. *Latvijas ilgtermiņa konkurētspējas modelēšana*. Rīga : Latvijas Banka, 2005.

Summary

This paper reviews the competitiveness of the Baltic states (Estonia, Latvia, Lithuania) with the help of comparison with the average of similar competitiveness factors of EU-27 (27 countries) and EU-15 (15 countries). Competitiveness of the Baltic States is examined by analyzing the environment and policy components of competitiveness and their quantifiable determinants, including indicators to measure productivity and labour market conditions, prices and costs, macroeconomic performance, business environment and technology.

Keywords: *competitiveness, sustained economic growth, competitiveness index, determinants of competitiveness, economic performance.*

VADĪBAS ZINĀTNE

Ekonomisko krīžu dziļuma un ilguma indikatīva prognozēšana *Indicative Forecasting of the Depth and Length of Economic Crises*

Alberts Auziņš

Latvijas Valsts agrārās ekonomikas institūts
Strukturu iela 14, Rīga, LV-1039
E-pasts: alberts.auzins@inbox.lv

Rakstā ir aplūkoti ekonomisko krīžu dziļuma un ilguma indikatīvas prognozēšanas teorētiskie un praktiskie aspekti. Ekonomisko krīžu dziļuma un ilguma indikatīvai prognozēšanai autors piedāvā risinājumu, kura pamatā ir agregēta IKP dinamikas modelēšana saskaņā ar otrās kārtas pieaugumu tempu indikatīvām prognozēm. Autora izstrādātais risinājums balstās uz vispārējām IKP dinamikas liknes īpašībām dažādos ekonomiskās krīzes periodos (recesijas, atveseļošanās utt.). Izstrādātais risinājums ir izmantots arī, lai indikatīvi prognozētu pašreizējo Latvijas ekonomisko krīzi. Rakstā ir parādītas IKP izmaiņu prognozes periodam no 2009. g. 1. ceturkšņa līdz 2011. g. 4. ceturksnim. Šīs prognozes ir sagatavotas, pamatojoties uz diviem scenārijiem. Autora izstrādātais risinājums pēc būtības ir instruments operatīvu prognožu iegūšanai vidēja termiņa periodam dažādiem pieņēmumu scenārijiem. Tādēļ šis risinājums nevar aizstāt izvērstu multisektorālu vai tamlīdzīgu makroekonomisko modeļošanu. Risinājuma pamatideja ir operatīvi sniegt sākotnējās prognozes, kuras tālāk pārbaudāmas un precizējamas ar spēcīgākiem modeļošanas instrumentiem.

Atslēgvārdi: ekonomiskā krīze, recesija, iekšzemes kopprodukts, makroekonomikas prognozēšana, IKP prognozēšana.

Ievads

Ekonomisko krīžu dziļuma un ilguma prognozēšana ir jautājums, kas vienmēr ir aktuāls, jo ekonomisko krīžu dziļums un ilgums būtiski ietekmē labklājības līmeni valstī, nodarbinātības rādītājus, valsts budžeta ieņēmumus utt. Šādas prognozes dod iespēju īstenot proaktīvāku un efektīvāku anticiklisku valsts ekonomisko politiku, tādējādi mazinot krīzes dziļumu un ilgumu (mīkstinot krīzes sekas). Pašlaik ekonomisko krīžu dziļuma un ilguma prognozēšanas aktualitāte ir būtiski pieaugusi gan Latvijā, gan pasaulē kopumā, jo Latvijā kopš 2008. g. 2. pusgada ir sākusies ekonomiskā krīze, vienlaikus pasaulē ir izvērsusies globāla finanšu krīze, kura transformējas pasaules mēroga ekonomiskajā krīzē.

Parasti ekonomisko krīžu dziļuma un ilguma nopietnai prognozēšanai tiek izmantoti makroekonomiskie modeļi (piem., ekonomisko šoku modelēšana), it īpaši multisektorālie jeb daudznozaru ekonomiskie modeļi [1]. Taču Latvijā makroekonomiskā modelēšana ir samērā vāji attīstīta, it īpaši multisektorālo

ekonomisko modeļu jomā. Pārsvārā visas makroekonomiskās prognozes tiek veiktas, izmantojot ekspertu metodes, un tas faktiski nozīmē, ka šo prognožu pamatā ir pieņemti ekspertu subjektīvais viedoklis attiecīgajos jautājumos.

Multisektorālo u. tml. makroekonomisko modeļu izstrāde ir sarežģīta un ļoti laikietilpīga, tāpēc pašlaik nav iespējams šādā veidā prognozēt ekonomiskās krīzes dziļumu un ilgumu. Vienlaikus arī ekspertu metožu izmantošana "tīrā veidā" nav piemērots risinājums, jo tā rada izteikti subjektīvas prognozes. Tādēļ ir nepieciešams kāds vidējs risinājums starp ekspertu metožu izmantošanu un detalizētu, izvērstu modelēšanas instrumentāriju lietošanu. Viens no risinājumiem ir ekonomisko krīžu dziļuma un ilguma indikatīva (tuvināta) prognozēšana, analizējot un prognozējot ekonomikas pieaugumu tempu izmaiņu ātrumus jeb t. s. otrās kārtas pieaugumu tempus. Autora izstrādātais risinājums balstās uz vispārēja agregēta iekšzemes kopprodukta (IKP) modeļa izmantošanu, kurā tiek modelēta IKP dinamika saskaņā ar otrās kārtas pieauguma tempu indikatīvām prognozēm.

Vispārējie aspekti

Pirms detalizētākas piedāvātā risinājuma aplūkošanas nepieciešams precizēt termina "ekonomiskās krīze" ekonomisko būtību. Šim terminam pastāv dažādas definīcijas un lietojumi, taču var izšķirt divas galvenās lietotās šī termina nozīmes, kuras var nosacīti apzīmēt kā šaurāko nozīmi un plašāko nozīmi. Ar terminu "ekonomiskā krīze" šaurākā nozīmē tiek saprasts ekonomiskā cikla periods, kad ekonomikā pastāv recesija jeb ekonomiskā lejupslīde¹ [2; 3]. Lietojot šo terminu plašākā nozīmē, ar ekonomisko krīzi tiek saprasta būtiska negatīva novirze (tāda, kas izraisa recesiju) no ekonomikas ilgtermiņa izaugsmes trenda². Šī definīcija ir plašāka, jo ietver gan recesijas periodu, gan arī ekonomikas atveseļošanās periodu (ekonomikas atgriešanās pirmskrīzes līmenī). Turpmāk rakstā termins "ekonomiskā krīze" tiks aplūkots šādā plašākā nozīmē.

Ekonomiskās attīstības mērīšanai var izmantot dažādus rādītājus. Parasti šim nolūkam lieto kopproduktu raksturojošos rādītājus, piem., iekšzemes kopproduktu vai nacionālo kopproduktu (NKP). Latvijā tradicionāli tiek izmantots IKP. Tādēļ autora izstrādātajā risinājumā ekonomisko krīžu dziļuma un ilguma indikatīvai prognozēšanai par ekonomiku raksturojošo rādītāju ir izmantots tieši reālais IKP (IKP, no kura ir izskaitīta cenu izmaiņu ietekme).

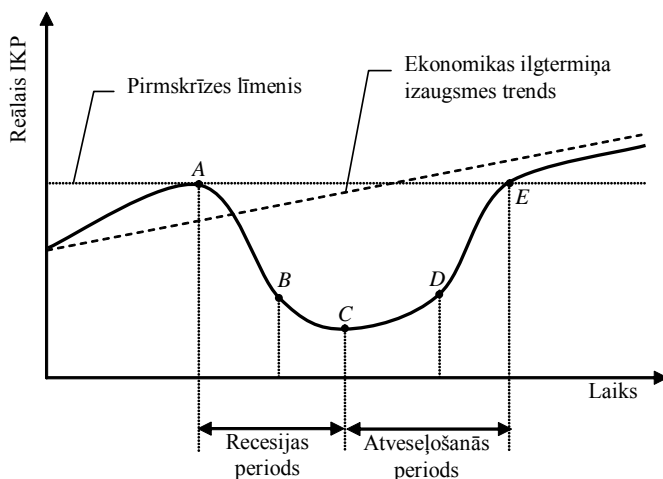
Ekonomiskās krīzes (atbilstoši šī termina plašākajai nozīmei) grafiskais modelis ir dots attēlā. Saskaņā ar šo modeli kopējo krīzes periodu (laika posms starp punktiem *A* un *E*) var iedalīt divos periodos:

- recesijas periods (laika posms starp punktiem *A* un *C*) – šajā periodā reālais IKP samazinās, nokrītot no pirmskrīzes līmeņa (punkts *A*) līdz t. s. krīzes zemākajam punktam (punkts *C*);
- atveseļošanās periods (laika posms starp punktiem *C* un *E*) – šajā periodā reālais IKP atsāk pieaugt, perioda beigās atkal sasniedzot pirmskrīzes līmeni (punkts *E*).

Līdz ekonomiskās krīzes sākumam (punktam *A*, sk. att.) reālā IKP likne ir augoša, un parasti tā atrodas virs ilgtermiņa izaugsmes trenda. Sākoties recesijas periodam, reālā IKP likne kļūst dilstoša. Jāatzīmē, ka līdz pārliekuma punktam *B*

reālā IKP līkne ir izliekta. Tādēļ pirmskrīzes periodā līdz punktam *A* reālā IKP pieauguma tempi ir krītoši, bet periodā starp punktiem *A* un *B* IKP samazinājuma tempi ir augoši. Tādējādi periodu starp punktiem *A* un *B* var apzīmēt par straujas lejupslīdes periodu. Periodā starp *B* un *C* reālā IKP līkne saglabājas dilstoša, taču līkne ir ieliekta. Līdz ar to IKP samazinājuma tempi ir krītoši. Tādējādi atbilstoši modeļa vispārīgajiem pieņēmumiem recesijas periodu var sadalīt divos apakšperiodos:

- straujas lejupslīdes periods (laika posms starp punktiem *A* un *B*);
- stabilizācijas periods (laika posms starp punktiem *B* un *C*).



1. att. Ekonomiskās krīzes grafiskais modelis

Graphic model of economic crisis

Avots: autora pētījuma rezultāti.

Source: Results of author's research.

Atveseļošanās periodā reālā IKP līkne ir augoša. Šī perioda sākumā reālā IKP līkne līdz pārliekuma punktam *D* (sk. att.) saglabājas ieliekta, līdz ar to IKP pieauguma tempi ir ar augošu tendenci. Periodā no punkta *D* līdz punktam *E* reālā IKP līkne kļūst izliekta. Tādēļ IKP pieauguma tempi ir krītoši. Faktiski šajā periodā IKP pieauguma tempi pakāpeniski tuvinās ilgtermiņa izaugsmes trenda pieauguma tempam. Līdz ar to atbilstoši modeļa vispārīgajiem pieņēmumiem atveseļošanās periodu var iedalīt divos apakšperiodos:

- straujas izaugsmes periods (laika posms starp punktiem *C* un *D*);
- izaugsmes stabilizācijas periods (laika posms starp punktiem *D* un *E*).

Saskaņā ar izliektas līknes vispārīgajām matemātiskajām īpašībām šīs līknes (precīzāk, šai līknei atbilstošās funkcijas) otrās kārtas atvasinājums ir negatīvs. Savukārt ieliektām līknēm otrās kārtas atvasinājums ir pozitīvs, bet pārliekuma punktos tas ir vienāds ar 0. Tā kā otrās kārtas atvasinājums tuvināti (aptuveni) atbilst otrās kārtas pieaugumam pietiekami mazā argumenta apkārtnē, tad minēto par otrās kārtas atvasinājumu var attiecināt arī uz otrās kārtas pieaugumiem. Līdz ar to var formulēt šādas vispārējas sakarības otrās kārtas pieaugumiem modeli:

- straujas lejupslīdes periods (laika posms starp punktiem *A* un *B*) – šajā periodā otrās kārtas pieaugums ir negatīvs. Sākumā (pie punkta *A*) tas ir minimāls (maksimāli augsta absolūtā vērtība) vai aptuveni ir ļoti tuvu minimuma līmenim. Perioda laikā tas palielinās, pārliekuma punktā *B* sasniedzot 0;
- stabilizācijas periods (laika posms starp punktiem *B* un *C*) – šajā periodā otrās kārtas pieaugums ir pozitīvs. Punktā *B* tas ir ap 0. Perioda laikā tas palielinās, maksimālo līmeni sasniedzot ap punktu *C*;
- straujas izaugsmes periods (laika posms starp punktiem *C* un *D*) – šajā periodā otrās kārtas pieaugums saglabājas pozitīvs, taču tas ir dilstošs. Līdz ar to perioda laikā tas no maksimālā līmeņa samazinās aptuveni līdz 0 punktā *D*;
- izaugsmes stabilizācijas periods (laika posms starp punktiem *D* un *E*) – šajā periodā otrās kārtas pieaugums kļūst negatīvs un tas ir dilstošs. Tādējādi perioda laikā otrās kārtas pieaugumi samazinās līdz minimālajam līmenim ap punktu *E*.

Metodoloģija

Formulētās modeļa sakarības otrās kārtas pieaugumiem dod iespēju prognozēt IKP izmaiņas, ekstrapolējot reālā IKP otrās kārtas pieaugumu tempus. Izstrādātais modelis ir paredzēts vidēja termiņa (3–5 gadu) prognožu veidošanai, jo aptuveni par šādu termiņu ir iespējams izdarīt adekvātus pieņēmumus par otrās kārtas pieaugumu tempu izmaiņām un veikt otrās kārtas pieaugumu tempu ekstrapolāciju. Tā kā vairumā gadījumu ekonomisko krīžu garums nepārsniedz minēto periodu vai vismaz recesijas periods nepārsniedz šo termiņu, tad ar šādu pieeju ir iespējams prognozēt ekonomisko dziļumu un vismaz daļēji arī ekonomisko krīžu ilgumu.

Izstrādātajā modelī lietotais aprēķina periods (solis IKP prognozēm) ir viens ceturksnis. Tas ir īsākais periods, par kādu parasti statistikā tiek veikti IKP novērtējumi. Savukārt garāku periodu nav lietderīgi lietot, jo tad vidēja termiņa ietvaros būs iespējams aprēķināt tikai nelielu skaitu IKP prognožu. Līdz ar to būs grūti piemērot formulētās sakarības par otrās kārtas pieaugumiem.

IKP vērtības ceturkšņa griezumā ietekmē ne tikai izmaiņas ekonomiskajā izaugsmē (t. sk. ekonomiskās krīzes), bet arī sezonālas svārstības. Turklāt viena ceturkšņa IKP lielumu var ietekmēt arī kādi īslaicīgi vai tamlīdzīgi nejauši faktori, kuriem nav ietekmes uz ekonomiku citos periodos. Lai novērstu (būtiski samazinātu) sezonālo svārstību un nejaušu faktoru ietekmi, modelī ir lietots t. s. slīdošais IKP – IKP, kas aprēķināts par 4 ceturkšņu periodu (slīdošo gadu). Vispārējā slīdošā IKP aprēķina formula ir šāda:

$$Y_n = Y(cet)_n + Y(cet)_{n-1} + Y(cet)_{n-2} + Y(cet)_{n-3}, \quad (1)$$

kur:

Y_n – slīdošais IKP *n*-tajam periodam (ceturksnim);

$Y(cet)_n$ – IKP *n*-tajā ceturksnī;

$Y(cet)_{n-1}$ – IKP *n*-1 ceturksnī;

$Y(cet)_{n-2}$ – IKP *n*-2 ceturksnī;

$Y(cet)_{n-3}$ – IKP *n*-3 ceturksnī.

Attiecīgā gada 4. ceturksnim aprēķinātais slidošais IKP faktiski ir vienāds ar šīgada IKP. Citiem ceturkšņiem slidošais IKP ir 4 secīgu ceturkšņu IKP summa. Slidošo IKP lietošana samērā efektīvi izslēdz sezonālo faktoru ietekmi, jo, summējot IKP par 4 ceturkšņiem, sezonālās svārstības lielā mērā savstarpēji kompensējas. Ar slidošo IKP palīdzību ir iespējams būtiski samazināt nejaušu (īslaicīgu) faktoru ietekmi, jo šajā gadījumā specifiskas izmaiņas viena ceturkšņa IKP līmenī veido tikai daļu no slidošā IKP līmeņa. Līdz ar to, salīdzinot IKP izmaiņas par diviem periodiem, viena specifiska (netipiska u. tml.) ceturkšņa ietekme uz IKP izmaiņu būs mazāka nekā tad, ja salīdzinātu tikai šo divu periodu attiecīgo ceturkšņu IKP.

Saskaņā ar formulētajām vispārīgajām sakarībām par otrās kārtas pieaugumu izmaiņām modelī pieaugumu aprēķinus vajadzētu veikt starp divu secīgu ceturkšņu slidošajiem IKP. Taču praksē ir pieņemts operēt ar IKP izmaiņām par gadu (12 mēnešu periodu). Tādēļ arī modelī tiek operēts ar pieaugumiem par gadu (4 ceturkšņu periodu). IKP pieauguma temps jeb pirmās kārtas pieauguma temps tādējādi tiek aprēķināts šādi:

$$t_n = \frac{Y_n}{Y_{n-4}} - 1, \quad (2)$$

kur:

t_n – n-tajam periodam aprēķināts IKP pieaugums par slidošo gadu;

Y_n – slidošais IKP n-tajam periodam;

Y_{n-4} – slidošais IKP attiecīgajā periodā pirms gada (n-4 periodam).

Pēc savas matemātiskās būtības t_n ir nobīdīts rādītājs, kurš neprecīzāk raksturo līknes pirmās kārtas atvasinājumu nekā pirmās kārtas pieauguma temps starp diviem secīgiem ceturkšņiem. Tomēr jebkura prognozēšana pēc būtības ir tuvināta (aptuvena) un nekad nebūs absolūti precīza. Tādēļ var uzskatīt, ka prognozēšanas vajadzībām var izmantot šādu aproksimāciju, jo tā būtiski nepasliktina rezultātus, bet vienlaikus padara vienkāršāku modeļa praktisku lietošanu.

Otrās kārtas pieauguma tempi modelī ir aprēķināti, balstoties uz pirmās kārtas pieauguma tempiem diviem secīgiem ceturkšņiem. Otrās kārtas pieauguma tempa aprēķina formula ir šāda:

$$t'_n = \frac{1 + t_n}{1 + t_{n-1}} - 1, \quad (3)$$

kur:

t'_n – otrās kārtas pieauguma temps n-tajam periodam;

t_n – pirmās kārtas pieauguma temps n-tajam periodam;

t_{n-1} – pirmās kārtas pieauguma temps n-1 periodam.

Autora izstrādātās metodes praktiskajā aprobācijā tiek izšķirti trīs soļi. Pirmais ekonomisko krīžu dziļuma un ilguma indikatīvās prognozēšanas solis ir pašreizējo tendenču apzināšana. Šim nolūkam ir izmantojami reālā IKP dati par pēdējiem 2–3 gadiem (ceturkšņu griezumā), un uz šo datu pamata tiek aprēķināti pirmās kārtas un otrās kārtas pieauguma tempi (attiecīgi t un t' saskaņā ar 2. un 3. formulu). Ja ekonomika atrodas pirmskrīzes stadijā, tad reālā IKP līkne ir izliekta un līdz ar to otrās kārtas pieauguma tempi ir negatīvi. Turklāt pirmskrīzes stadijā parasti

ir samērā skaidri redzama tendence, ka otrās kārtas pieauguma tempi samazinās (negatīvo otrās kārtas pieauguma tempu absolūtās vērtības pieaug). Pēc šīs tendences ir iespējams izdarīt aptuvenus pieņēmumus par ekonomiskās situācijas tālākās pasliktināšanās ātrumu.

Nākamais indikatīvās prognozēšanas solis ir prognozēt otrās kārtas pieauguma tempus (t') turpmākajiem periodiem. Indikatīvās prognozēšanas gadījumā tas faktiski nozīmē pieņēmumu izdarīšanu par tālāko otrās kārtas pieauguma tempu dinamiku, balstoties uz pašreizējās tendences ekstrapolāciju un eksperta/-u subjektīvajiem novērtējumiem attiecībā uz provizorisko dažādu ekonomiskās krīzes periodu/apakšperiodu ilgumu, gaidāmo maksimālo/minimālo otrās kārtas pieauguma tempu līmeni utt. Tā kā šādas indikatīvas prognozes ir ļoti aptuvenas, tad ir lietderīgi sagatavot vairākus scenārijus otrās kārtas pieaugumu tempu izmaiņām.

Trešais indikatīvās prognozēšanas solis ir prognozētā reālā IKP aprēķināšana attiecīgajiem periodiem. Šis ir tehnisks solis, kura pamatā ir apgriezti aprēķini:

- 1) vispirms no prognozētajiem otrās kārtas pieauguma tempiem (t') un balstoties uz attiecīgi pārveidotu formulu (3), tiek aprēķināti pirmās kārtas pieauguma tempi (t);
- 2) balstoties uz aprēķinātajiem pirmās kārtas pieauguma tempiem un atbilstoši pārveidotu formulu (2), tiek aprēķināti slīdošie IKP (Y) attiecīgajiem periodiem;
- 3) balstoties uz aprēķinātajiem slīdošajiem IKP un atbilstoši pārveidotu formulu (1), tiek aprēķināti attiecīgo ceturkšņu IKP ($Y(cet)$).

Modeļa ilustrācija: indikatīvas prognozes pašreizējai Latvijas ekonomiskajai krīzei

Lai ilustrētu iepriekš aplūkotā modeļa praktiskas izmantošanas iespējas, ar šī modeļa palīdzību ir sagatavotas indikatīvas prognozes Latvijas ekonomikai par laika posmu no 2009. g. 1. ceturkšņa līdz 2011. g. 4. ceturksnim. Tomēr šīs prognozes ir veidotas tikai kā potenciāli Latvijas ekonomikas attīstības scenāriji, balstoties uz samērā vispārējiem pieņēmumiem.

Saskaņā ar Centrālās statistikas pārvaldes (CSP) publicēto informāciju 2008. g. 2. ceturksnī tika pirmoreiz reģistrēts reālā IKP kritums kopš 1995. g.³ – šajā ceturksnī IKP samazinājās par 1,9% salīdzinājumā ar attiecīgo 2007. g. ceturksni [4]⁴. Tomēr, ja aplūko reālā IKP otrās kārtas pieauguma tempa izmaiņu dinamiku, tad situācijas pasliktināšanās tendenci var novērot jau aptuveni kopš 2007. gada, kad iezīmējas tendence otrās kārtas pieaugumu tempiem būt ar negatīvām vērtībām vairākus ceturkšņus pēc kārtas (sk. 1. tab.).

1. tabulas dati parāda, ka 2007. g. visos četros ceturkšņos ir bijuši negatīvi otrās kārtas pieaugumu tempi (t') un visos četros 2008. g. ceturkšņos ir notikusi strauja otrās kārtas pieauguma tempu pazemināšanās. Paralēli var redzēt, ka pirmās kārtas pieauguma tempi (t) ir strauji krituši un ka 2008. g. 4. ceturksnī tas ir kļuvis negatīvs – -4,6% (šis skaitlis vienlaikus ir arī 2008. g. IKP kritums). Tādējādi var uzskatīt, ka 2008. g. 3. ceturksnī⁵ Latvijas ekonomika ir nonākusi attēlā norādītajā krīzes sākuma punktā (punktā A), no kura sākas slīdošā IKP kritums.

1. tabula

Reālā IKP dinamika no 2006. gada līdz 2008. gadam
Dynamics of real GDP from 2006 to 2008

Gads	Ceturksnis	Ceturkšņa IKP*, tūkst. LVL	Izmaiņa pret iepriekšējo periodu	Slidošais IKP (Y)*, tūkst. LVL	t	t'
2006	I	1 722 929	12,8%	7 236 933	11,8%	1,1%
2006	II	1 939 499	11,7%	7 439 489	11,8%	0,0%
2006	III	2 039 323	12,7%	7 668 625	12,1%	0,2%
2006	IV	2 201 364	11,9%	7 903 115	12,2%	0,1%
2007	I	1 878 587	9,0%	8 058 773	11,4%	-0,8%
2007	II	2 120 780	9,3%	8 240 054	10,8%	-0,5%
2007	III	2 271 880	11,4%	8 472 611	10,5%	-0,3%
2007	IV	2 420 409	10,0%	8 691 656	10,0%	-0,5%
2008	I	1 888 297	0,5%	8 701 366	8,0%	-1,8%
2008	II	2 081 200	-1,9%	8 661 786	5,1%	-2,6%
2008	III	2 153 805	-5,2%	8 543 711	0,8%	-4,1%
2008**	IV	2 170 098	-10,3%	8 293 400	-4,6%	-5,4%

* 2000. g. vidējās salīdzināmās cenās, ķēdēts.
** Aprēķināts saskaņā ar CSP 11.03.2009. publicēto IKP koriģēto novērtējumu 2008. g. 4. ceturksnim [5].

Avots: autora aprēķini, balstoties uz CSP datubāzes datiem.

Source: Author's calculations on the basis of the database of CSB.

Balstoties uz minētajām otrās kārtas pieaugumu tempu tendencēm līdz 2008. g. 4. ceturksnim, autors ir sagatavojis 2 otrās kārtas pieaugumu tempu prognožu (līdz 2011. g. 4. ceturksnim) scenārijus, kurus nosacīti var iedalīt pesimistiskajā un optimistiskajā scenārijā. Scenāriju pamatā ir šādi pieņēmumi par otrās kārtas pieaugumu tempu izmaiņām:

- 1) pieņemts, ka 2008. g. 4. ceturksnī otrās kārtas pieauguma tempam ir bijis vizuālais līmenis un ka 2009. g. 1. ceturksnī otrās kārtas pieauguma temps nedaudz palielināsies. Palielināšanās turpināsies nākamajos ceturkšņos, līdz otrās kārtas pieauguma temps sasniegs 0% līmeni. Optimistiskā scenārija gadījumā pieņemts, ka palielināšanās notiks straujāk un 0% līmenis tiks sasniegts vienu ceturksni ātrāk;
- 2) pieņemts, ka otrās kārtas pieauguma temps pēc 0% līmeņa sasniegšanas turpinās palielināties nākamajos ceturkšņos, līdz tiks sasniegts 4% līmenis. 4% līmenis izvēlēts, pieņemot, ka stabilizācijas perioda beigās vai straujas izaugsmes perioda sākumā (kad tiks sasniegta maksimālā otrās kārtas pieauguma tempa vērtība) otrās kārtas pieauguma tempa vērtība tuvināsies iepriekšējos periodos sasniegtās minimālās otrās kārtas pieauguma tempa absolūtajai vērtībai (minimālā otrās kārtas pieauguma tempa vērtība 2008. g. 4. ceturksnī ir -5,4%). Pesimistiskajā scenārijā pieņemts, ka maksimālā otrās kārtas pieauguma tempa vērtība saglabāsies 2 ceturkšņus pēc kārtas, jo pēc smagākas ekonomiskās lejupslīdes ir samazinājies ekonomikas bāzes līmenis un tādēļ atveseļošanās periodā augstāki otrās kārtas pieauguma tempi var saglabāties ilgāk (ja ir labvēlīgi apstākļi);

3) ņemot vērā, ka otrās kārtas pieaugumu tempu prognozes ir indikatīvas un aptuvenas, tās ir veidotas ar 1 procentpunkta soli.

Otrās kārtas pieaugumu tempu prognozes pesimistiskajam un optimistiskajam scenārijam ir atspoguļotas attiecīgi 2. un 3. tabulā.

2. tabula

Pesimistiskā IKP dinamikas prognoze no 2009. gada 1. ceturkšņa līdz 2011. gada 4. ceturksnim

Pessimistic forecast of the dynamics of GDP from the 1st quarter of 2009 to the 4th quarter of 2011

Gads	Ceturksnis	t'	t	Slidošais IKP (Y)*, tūkst. LVL	Ceturkšņa IKP*, tūkst. LVL	Izmaiņa pret iepriekšējo periodu
2009	I	-5,0%	-9,4%	7 887 532	1 482 429	-21,5%
2009	II	-4,0%	-13,0%	7 537 588	1 731 256	-16,8%
2009	III	-2,0%	-14,7%	7 286 141	1 902 358	-11,7%
2009	IV	-1,0%	-15,6%	7 001 947	1 885 904	-13,1%
2010	I	0,0%	-15,6%	6 659 281	1 139 763	-23,1%
2010	II	1,0%	-14,7%	6 427 468	1 499 443	-13,4%
2010	III	2,0%	-13,0%	6 337 315	1 812 205	-4,7%
2010	IV	3,0%	-10,4%	6 272 834	1 821 423	-3,4%
2011	I	4,0%	-6,8%	6 204 483	1 071 412	-6,0%
2011	II	4,0%	-3,1%	6 228 043	1 523 003	1,6%
2011	III	3,0%	-0,2%	6 324 907	1 909 069	5,3%
2011	IV	2,0%	1,8%	6 385 763	1 882 279	3,3%

* 2000. g. vidējās salīdzināmās cenas, ķēdēts.

Avots: autora aprēķini.

Source: Author's calculations.

Saskaņā ar pesimistisko scenāriju kopējais prognozētais recesijas perioda ilgums ir 12 ceturkšņi (skaitot pēc ceturkšņu IKP negatīviem pieaugumiem). Ja prognozēto recesijas periodu vērtē pēc slidošā IKP (Y) pirmās kārtas pieaugumiem (t), tad tā garums arī ir 12 ceturkšņi. Prognozēts, ka 2009. g. reālais IKP samazināsies par 15,6% salīdzinājumā iepriekšējā gada līmeni (sk. 2. tab.), 2010. g. – 10,4%. IKP pieaugums 2011. g. ir plānots par 1,8%.

Saskaņā ar optimistisko scenāriju prognozētais recesijas perioda garums ir prognozēts attiecīgi 12 ceturkšņi (skaitot pēc ceturkšņu IKP negatīviem pieaugumiem) un 10 ceturkšņi (skaitot pēc negatīviem t). Prognozēts, ka reālais IKP 2009. g. samazināsies par 13,0% (sk. 3. tab.), 2010. g. – par 3,9%. 2011. g. ir prognozēts IKP pieaugums par 4,0%.

Prognozētais scenāriju iedalījums pesimistiskajā un optimistiskajā ir nosacīts, jo abos scenārijos otrās kārtas pieauguma tempu prognozes ir samērā līdzīgas. Atšķirības ir tikai dažos ceturkšņos, piem., pesimistiskajā scenārijā ir prognozēts, ka par vienu ceturksni ir ilgāks t. s. straujas lejupslīdes periods. Šādi līdzīgi scenāriji ir izvēlēti, jo pašreizējās tendences ekonomikā (t. sk. otrās kārtas pieauguma tempu samazināšanās tendence, sk. 1. tab.) patiešām iezīmē nopietnu pasliktināšanos, un līdz ar to vismaz krīzes sākuma periodā ir ļoti augsts spēcīgas recesijas risks.

Savukārt attiecībā uz ekonomikas atveseļošanās periodu pastāv augsta nenoteiktība par faktoriem (potenciālā valsts makroekonomiskā politika, tendences globālajā ekonomikā utt.), kam ir būtiska ietekme. Tādēļ abu scenāriju gadījumā tika saglabāta konservatīva pieeja un ir prognozēta ļoti lēna ekonomikas atveseļošanās.

3. tabula

Optimistiskā IKP dinamikas prognoze no 2009. gada 1. ceturkšņa līdz 2011. gada 4. ceturksnim

Optimistic forecast of the dynamics of GDP from the 1st quarter of 2009 to the 4th quarter of 2011

Gads	Ceturksnis	t'	t	Slidošais IKP (Y)*, tūkst. LVL	Ceturkšņa IKP*, tūkst. LVL	Izmaiņa pret iepriekšējo periodu
2009	I	-5,0%	-9,4%	7 887 532	1 482 429	-21,5%
2009	II	-3,0%	-12,1%	7 616 104	1 809 772	-13,0%
2009	III	-1,0%	-13,0%	7 437 161	1 974 862	-8,3%
2009	IV	0,0%	-13,0%	7 219 269	1 952 206	-10,0%
2010	I	1,0%	-12,1%	6 934 627	1 197 787	-19,2%
2010	II	2,0%	-10,3%	6 829 911	1 705 056	-5,8%
2010	III	3,0%	-7,6%	6 869 523	2 014 473	2,0%
2010	IV	4,0%	-3,9%	6 934 992	2 017 676	3,4%
2011	I	3,0%	-1,1%	6 861 405	1 124 200	-6,1%
2011	II	2,0%	0,9%	6 892 950	1 736 601	1,9%
2011	III	2,0%	2,9%	7 071 586	2 193 109	8,9%
2011	IV	1,0%	4,0%	7 210 371	2 156 461	6,9%

* 2000. g. vidējās salīdzināmās cenās, ķēdēts.

Avots: autora aprēķini.

Source: Author's calculations.

Jāatzīmē arī, ka abi scenāriji aptver tikai daļu no atveseļošanās perioda (sk. 1. att.). Līdz ar to prognozētā perioda beigās, t. i., 2011. g. 4. ceturksnī, IKP nesasniedz pirmskrīzes līmeni (t. i., 2008. g. 2. ceturkšņa līmeni). Šādi rezultāti izriet no lietotajām otrās kārtas pieaugumu tempu prognozēm. IKP indikatīvās prognozes nav sagatavotas tālāk par 2011. g. 4. ceturksni tādēļ, ka turpmākos gados būtiski pieaug nenoteiktība, jo šajos gados ekonomisko izaugsmi iespējams nodrošināt ar būtiskiem faktoriem, kurus praktiski nav iespējams pašlaik prognozēt pat ļoti aptuveni. Šo iemeslu dēļ nav iespējams prognozēt, uz kādu vidēja termiņa vidējo reālā IKP pieauguma tempu varētu Latvijas ekonomika konverģēties pēc 2011. gada.

Nobeigums

Autora izstrādātais un piedāvātais risinājums ekonomisko krīžu dziļuma un ilguma indikatīvai prognozēšanai ir paredzēts tikai tuvinātai prognozēšanai. Šajā risinājumā lietotais modelis pēc būtības ir instruments operatīvu prognožu iegūšanai vidēja termiņa periodam ar dažādiem pieņēmumiem par tālākajām otrās kārtas pieaugumu tempu izmaiņām. Šis instruments dod iespēju nedaudz atšķirīgi prognozēt situāciju nekā standarta ekspertu metodes, kas tiek lietotas tuvinātai prognozēšanai. Ar šī risinājuma palīdzību ir iespējams iegūt indikatīvu priekšstatu

par ekonomiskās krīzes sekām, ja netiek veikta efektīva pretkrīzes politika un tiek pieļauta pašreizējo ekonomikas pasliktināšanās tendenču turpināšanās.

Tomēr šis risinājums nevar aizstāt izvērstu multisektorālu vai tamlīdzīgu makroekonomisko modelēšanu. Tādēļ ar šo risinājumu nav iespējams prognozēt krīzes ietekmi uz dažādām nozarēm, sociālajām grupām utt. Šo risinājumu nav iespējams izmantot arī, lai novērtētu valsts politikas (nodokļu, valsts izdevumu utt.) pasākumu ietekmi. Šī risinājuma izmantošanas ideja ir operatīvi iegūt sākotnējās prognozes par krīzes potenciālo attīstību, kuras pēc tam ir pārbaudāmas ar spēcīgākiem (taču vienlaikus darbietilpīgākiem un laiktietilpīgākiem) modelēšanas instrumentiem, un ar šo papildu instrumentu palīdzību tad ir novērtējami optimālie pretkrīzes politikas pasākumi.

Atsauces

- ¹ Šis termina "ekonomiskā krīze" lietojums ir biežāk izplatīts. Šādā nozīmē šo terminu ir lietojuši vai lieto daudzi ekonomisti, t. sk. Dž. M. Keinss (*J. M. Keynes*), Dž. E. Stiglics (*J. E. Stiglitz*) [3; 6].
- ² Šāda termina "ekonomiskā krīze" lietošanas nozīme ir autora piedāvājums. Tomēr neoklasiskajā ekonomikas skolā ar šo terminu visbiežāk tiek saprastas novirzes no normālas ekonomiskās aktivitātes (piem., ekonomists L. Valrass (*L. Walras*)) [6; 7].
- ³ Saskaņā ar CSP izdoto makroekonomisko rādītāju 2008. gada 2. ceturkšņa biļetenu iepriekš pēdējais ceturkšņa IKP kritums pret iepriekšējā gada attiecīgo ceturksni bija 1995. gada 4. ceturksnī, kad reālais IKP samazinājās par 2,2% [8]. Tomēr, piemēram, saskaņā ar makroekonomisko rādītāju 2000. gada biļeteni (kur IKP tika aprēķināts 1995. gada salīdzināmajās cenās) reālā IKP kritums ir bijis arī atsevišķos 1998. gada un 1999. gada ceturkšņos, t. sk. pēdējais kritums ir bijis 1999. gada 2. ceturksnī (1,1%) [9].
- ⁴ Saskaņā ar IKP datiem, kas publicēti 2009. gada februārī atbilstoši izmaiņām IKP aprēķināšanas metodoloģijā. Saskaņā ar CSP 2009. gada janvārī publicēto informāciju IKP dati būtiski atšķirās, piem., 2008. gada 2. ceturksnī IKP bija pozitīvs pieaugums (0,1%) pret attiecīgo iepriekšējā gada ceturksni, kā arī IKP kritums 2008. gada 3. ceturksnī bija zemāks (4,6%) [10].
- ⁵ Ja vērtē pēc slidošā IKP izmaiņām attiecībā pret iepriekšējo ceturksni, tad par krīzes sākumpunktu ir uzskatāms 2008. gada 2. ceturksnis, jo šajā ceturksnī ir visaugstākais slidošā IKP līmenis.

Literatūra

1. Grassini M. The core of the multisectoral INFORUM model. *Contributions on Multisectoral Modelling*. Firenze: Dipartimento di Studi Sullo Stato Universita di Firenze, 2001, 7.–29. p.
2. Gärtner M. *Macroeconomics*. Harlow [etc.]: Pearson Education, 2006. 504 p. Available: <http://books.google.lv/books>
3. Keynes J. M. *The general theory of employment, interest and money*. Houndmills [etc.]: Palgrave Macmillan, 2007. 428 p.
4. LR CSP datubāze. (Skatīts 11.03.2009.) Pieejams: www.cs.gov.lv/csp/content/?cat=355
5. Iekšzemes kopprodukts 2008. gada 4. ceturksnī samazinājies par 10,3%. (Skatīts 11.03.2009.) Pieejams: www.cs.gov.lv/csp/events/?mode=arh&period=03.2009&cc_cat=470&id=9020
6. Business Cycle Theory. (Skatīts 10.03.2009.) Pieejams: <http://homepage.newschool.edu/het//essays/cycle/cyclecont.htm>

7. Walras L., Jaffé W. *Elements of pure economics, or the theory of social wealth*. London [etc]: Routledge, 2003. 620 p. Available: <http://books.google.lv/books>
8. Latvijas makroekonomiskie rādītāji 2008/2: ceturkšņa biļetens. Rīga: LR Centrālā statistikas pārvalde (elektroniskā versija).
9. Latvijas makroekonomiskie rādītāji 2000/1: ceturkšņa biļetens. Rīga: LR Centrālā statistikas pārvalde. 175 lpp.
10. Centrālās statistikas pārvaldes komentārs par iekšzemes kopprodukta aprēķiniem. (Skatīts 09.02.2009.) Pieejams: www.csb.gov.lv/csp/events/?mode=arh&period=02.2009&cc_cat=251&id=8940

Summary

The article explores the theoretical and practical aspects of indicative forecasting of the depth and length of economic crises. The author offers a method for indicative forecasting of the depth and length of economic crises based on the aggregate modelling of the dynamics of GDP according to the indicative predictions of the second order growth rates. This solution is founded on the general features of the curve of the GDP's dynamics in different phases of the economic crisis (the phase of recession, recovery, etc.). The solution offered by the author has been employed to predict the present Latvian economic crisis indicatively. The article presents the forecasts of GDP's changes for a middle-term period from the 1st quarter of 2009 to the 4th quarter of 2011. These forecasts are prepared according to two scenarios. The solution, in essence, is a tool to get quick medium-term forecasts for different scenarios of assumptions. Therefore, this solution cannot replace the sophisticated multi-sectoral (or similar) macroeconomic modelling. The basic idea of the solution is to offer quickly preliminary forecasts that should be tested and adjusted later by more powerful modelling tools.

Keywords: *economic crisis, recession, gross domestic product, macroeconomic forecasting, forecasting of GDP.*

Ekonomikas lejupslīdes cēloņi, tās stabilizācijas programmu izvērtējums Latvijā *Causes of Economic Contraction and the Evaluation of the Economic Stabilization Program in Latvia*

Veronika Bikse

Latvijas Universitāte
Ekonomikas un vadības fakultāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1586
E-pasts: vbikse@lu.lv

Baiba Rivža, Pēteris Rivža, Sandija Rivža

Latvijas Lauksaimniecības universitāte
Jelgava, LV-3001
E-pasts: Peteris.Rivza@llu.lv

Latvijas iestāšanās Eiropas Savienībā 2004. gadā pavēra plašas iespējas ārvalstu privātā finanšu kapitāla ieplūdei valstī un kredītresursu pieejamībai, kas sekmeja Latvijas ekonomikas strauju attīstību. Taču izsniegtie kredīti galvenokārt tika ieguldīti ar nekustamo īpašumu tirgus attīstību saistītajās aktivitātēs, kas līdz ar strauju importa palielinājumu radīja valsts kopējā ārējā parāda pieaugumu līdz 133% no IKP. Turklāt notika darba algas ievērojams kāpums, kas vairākkārt apsteidza darba ražīguma pieaugumu tautsaimniecībā un veicināja vēl lielāku inflācijas tempa pieaugumu. Pasaules finanšu krīzes iespaidā Latvijas ekonomikas izaugsme sāka strauji samazināties, ierobežojot ekonomikas pamatvienību – uzņēmumu – iespējas veikt ienesīgus darījumus gan iekšzemes, gan eksporta tirgos. 2008. gada 12. decembrī Latvijas Republikas Saeima pieņēma “Latvijas ekonomikas stabilizācijas un izaugsmes atjaunošanas programmu”, lai stabilizētu valsts ekonomiku un banku sektoru, uzlabotu tautsaimniecības starptautisko konkurētspēju. Rakstā ir izmantota AHP metode, lai salīdzinātu valdības ieteikto Latvijas ekonomikas stabilizācijas programmu ar vēl diviem iespējamiem ekonomikas stabilizācijas modeļiem.

Atslēgvārdi: ekonomiskā krīze, ekonomikas stabilizācijas programma, AHP metode.

Ievads

Līdz ar Latvijas iestāšanos Eiropas Savienībā (ES) notika strauja ekonomikas izaugsme. Laika posmā no 2004. gada līdz 2007. gadam vidējais reālā iekšzemes kopprodukta (IKP) pieauguma temps sasniedza 10,5%. Tas nodrošināja nodarbinātības un ienākumu strauju palielināšanos, iedzīvotāju dzīves līmeņa tuvināšanos turīgāko Eiropas Savienības valstu vidējam līmenim. Strauju ekonomikas izaugsmi veicināja brīva kapitāla plūsma, kas deva iespēju arvien palielināt kredītu izsniegšanu galvenokārt patēriņam. Tas sekmēja kopējā pieprasījuma pieaugumu un ekonomikas “pārkaršanu”. Mazāka nozīme izaugsmē bija eksporta palielinājumam. Neto eksporta

ieguldījums izaugsmē bija negatīvs, līdz ar to arī tekošā konta bilancē izveidojās pārāk augsts deficīts.

2008. gadā jau bija vērojama pretēja parādība ekonomikā. Sākās strauja ekonomikas lejupslīde. IKP apjoms 2008. gada 1. ceturksnī salīdzinājumā ar 2007. gada 1. ceturksni pieauga tikai par 3,3%, bet pēdējā ceturksnī tas samazinājās par 10,5%.

Lai nepieļautu strauju ekonomikas izaugsmes samazinājumu un nodrošinātu apstākļus ilgtspējīgai attīstībai, Latvijas valdība izstrādāja un LR Saeima apstiprināja "Latvijas ekonomikas stabilizācijas un izaugsmes atjaunošanas programmu", kura arvien tiek dažādi vērtēta. Būtiska problēma ir tā, ka netika izstrādāti un izvērtēti citi ekonomikas stabilizācijas alternatīvi varianti. Raksta mērķis ir izpētīt vairākus ekonomikas stabilizācijas variantus, izvērtēt tos un salīdzināt ar valdības ieteikto Latvijas ekonomikas stabilizācijas modeli, parādīt, kurš būtu pieņemamāks Latvijas tautsaimniecības atveseļošanai islaicīgā periodā.

Lai sasniegtu izvirzīto mērķi, rakstā tiek risināti šādi uzdevumi.

- Noskaidrot galvenos ekonomikas lejupslīdes cēloņus, vadoties no ekonomikas teorijas nostādnēm, parādīt, kurš ekonomikas atveseļošanas variants Latvijai ir pieņemamāks.
- Analizēt Latvijas ekonomikas stabilizācijas programmā iestrādāto nodokļu likmju izmaiņu ietekmi uz ekonomikas izaugsmi.
- Izpētīt un izvērtēt trīs ekonomikas stabilizācijas variantus, tos salīdzināt un noteikt pieņemamāko modeli, kuru varētu izmantot Latvijas ekonomikas stabilizācijai.

Pētījuma gaitā tika izmantota speciālā literatūra, publikācijas un citi materiāli, oficiālie statistikas dati, AHP – hierarhiju analīzes metode (*Analytic Hierarchy Process*), lai salīdzinātu valdības ieteikto Latvijas ekonomikas stabilizācijas programmu ar vēl diviem iespējamiem ekonomikas stabilizācijas modeļiem. Latvijas Lauksaimniecības universitātes Ekonomikas fakultātē tika organizēts maģistrantu un doktorantu seminārs (dalībnieku skaits – 14). Seminārā tika izvērtēta ekonomiskā situācija pasaulē, Eiropas Savienībā un Latvijā, analizēti ekonomiskās krīzes cēloņi un sekas, Latvijas ekonomikas stabilizācijas iespējamie scenāriji, lai, izmantojot AHP metodi, noteiktu pieņemamāko modeli.

Ekonomiskās krīzes cēloņi Latvijā

Tirgus ekonomikas neatņemama pazīme ir tās attīstības cikliskums. Tā ir nopietna problēma, jo produkcijas izlaidei, nodarbinātībai un citiem ekonomikas rādītājiem ir tendence svārstīties, vienā laika posmā tie var pieaugt, bet citā – samazināties. Tas liecina, ka valsts ekonomika attīstās cikliski. Turklāt šīs svārstības var pastiprināt starptautiska mēroga ekonomiskie cikli, tiem savijoties ar nacionālajiem lietišķās aktivitātes cikliem.

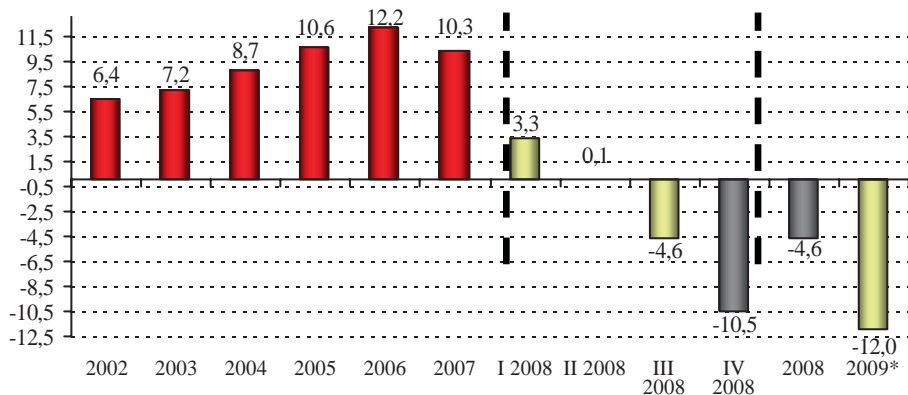
Ekonomiskās aktivitātes svārstības ietekmē vairāki faktori: gan iekšējie, gan arī ārējie. Tos var iedalīt trīs galvenajās grupās:

- politiskais faktors,
- starptautiskais ekonomiskais faktors,
- iekšzemes ekonomiskais faktors.

Latvija ir jauna tirgus ekonomikas valsts. Ar lietišķo ciklu teorijas principiem atbilstošu ekonomisko krīzi Latvija saskaras pirmoreiz. Latvijas iekšzemes kopprodukts, sākot ar 2002. gadu, arvien pieauga. Pēc iestāšanās Eiropas Savienībā 2004. gada 1. maijā ekonomikas izaugsme Latvijā līdz pat 2007. gadam bija visaugstākā ES.

Iestāja ES pavēra plašas **iespējas** brīvai preču, pakalpojumu un darbaspēka kustībai, ES struktūrfondu līdzekļu izmantošanai, veicināja ārvalstu privāto finanšu resursu strauju ieplūšanu valstī. Šie procesi garantēja investoru uzticību un sekmēja pārmērīgi strauju ražošanas attīstību (reālā iekšzemes kopprodukta pieaugums vidēji gadā bija 10,5%), nodarbinātības un ienākumu palielināšanu, ka arī darba ražīguma pieaugumu.

Tomēr 2008. gadā sākās ekonomikas lejupslīde, taču 2008. gada 4. ceturksnī IKP samazinājums jau sasniedza 10,5% un gads noslēdzās ar 4,6% IKP kritumu (sk. 1. att.).



1. att. Latvijas IKP dinamika
Dynamics of Latvia's GDP

*2009. gada prognozes. Avots: Latvijas tautsaimniecība: makroekonomiskais apskats. 1 (38), 2009, 2. lpp. Pieejams: www.csb.gov.lv

Kādi ir galvenie tik straujas ekonomikas lejupslīdes cēloņi?

1. Latvijas ekonomikas pārkaršanu sekmēja kredīt līdzekļu pieejamība, pateicoties ārvalstu kapitāla ieplūdei. Tas veicināja iekšzemes pieprasījuma pieaugumu, tādējādi izraisot privātā patēriņa kāpumu, importa palielinājumu. Izveidojās pārāk liels un ilgstošs maksājumu bilances tekošā konta deficīts (2007. gada beigās tas sasniedza 22,5%).
2. Latvija starptautiskajās attiecībās nokļuva parādnieka statusā. Lielāko parāda daļu veidoja privātais banku sektors, kas īstenoja agresīvu kredītpolitiku, naudas līdzekļus piesaistot no savām ārvalstu mātes bankām. Tādējādi 2007. gadā Latvijas kopējais ārējais parāds veidoja 133% no IKP.
3. Notika pārāk straujš kreditēšanas pieaugums. Aizņemtā nauda galvenokārt tika novirzīta nekustamā īpašuma tirgū: operācijām ar nekustamo īpašumu, mājokļu iegādei, to būvniecībai un māsaimniecībām patēriņa vajadzībām. Apstrādes rūpniecības attīstībai tika izsniegti vidēji tikai 8% no kredītu

kopsummas. “2006. gada beigās privātais patēriņš sasniedza 30% reālo (atņemot inflāciju) pieaugumu” [6]. Tādējādi kredītu tirgū dominēja kredītresursu neefektīva izmantošana.

Jānorāda, ka straujai kredītēšanai ir arī pozitīvs aspekts. Tajos gadījumos, ja aizņemtie naudas līdzekļi tiek ieguldīti ražošanas attīstībā, nākotnē ir iespējams ražot preces eksportam, gūt valūtas ieņēmumus. Parādsaistības var kārtot, nesamazinot kārtējo patēriņu. Savukārt kredītēšanas negatīvais aspekts izpaužas, kad ārvalstu līdzekļi tiek ieguldīti nozarēs, kas orientētas uz iekšējā pieprasījuma apmierināšanu, nākotnē nav līdzekļu parāda atmaksai, kārtējais patēriņš un investīcijas samazinās. Turklāt Latvijas tautsaimniecības struktūrā salīdzinājumā ar citām Baltijas valstīm un ES kopumā ir viszemākais rūpniecības sektora īpatsvars – tikai 13,6% 2007. gadā. Savukārt Igaunijā ražošanas (rūpniecības, ieskaitot enerģiju) sektora īpatsvars IKP ir 21,3%. Līdzīga situācija ir arī Lietuvā – 23,3% no IKP, un tas ir palicis stabils kopš 1996. gada [8]. Zemais ražošanas īpatsvars IKP vēl vairāk saasina ekonomikas attīstības iespējas.

Tātad Latvijā ekonomikas izaugsme un patēriņš lielā mērā ir kļuvis atkarīgs no ārvalstu finansējuma. Arī tekošā konta deficīta segšana ir atkarīga no ārvalstu investoru gatavības to finansēt. Tā kā aizņemtie naudas līdzekļi netika novirzīti ražošanā ekonomikas potenciāla paaugstināšanai, tas vēl vairāk pastiprināja ekonomiskās krīzes rašanos. Turklāt nerezidentu nauda arī sāka aizplūst no Latvijas. Ko darīt Latvijai šajā situācijā?

Ekonomiskās politikas īstenošanas metodes

Valsts var izmantot dažādas ekonomiskās politikas īstenošanas metodes, lai sasniegtu savus mērķus. Tās var būt šādas:

- **Monetārā politika.** Monetārisma skolas ekonomisti uzskata, ka ir jākontrolē naudas piedāvājums, lai samazinātu inflācijas tempu. Inflācija rada nenoteiktību ekonomikā, kavē tās attīstību.
- **Fiskālā politika.** Keinsisma skolas pārstāvji uzskata, ka tad, ja ir ražošanas jaudu rezerves un bezdarbs, investīcijas un ražošanu var stimulēt, īstenojot fiskālo politiku (palielinot valsts izdevumu apjomu vai samazinot nodokļus). Tādējādi nodarbinātība pieaugs, bezdarbs samazināsies un tiks nodrošināta cenu līmeņa stabilitāte.
- **Cenu un ienākumu politika.** Ir ekonomisti, kas uzskata, ka inflācija ir jānovērš tiešā veidā, kontrolējot cenas un iedzīvotāju ienākumus.
- **Valūtas kursa politika.** Citi ekonomisti uzskata, ka ekonomiskie mērķi ir sasniedzami, regulējot valūtas kursu. Piemēram, valūtas kursa svārstības ietekmē importa un eksporta apjomu, maksājumu bilanci un procentu likmes.
- Ir arī uzskats – lai aizsargātu vietējās ražošanas nozares, valdībai būtu **jākontrolē preču imports**, paaugstinot importa preču cenas, ieviešot importa muitas nodokli, nosakot importa kvotas, lai samazinātu importa apjomu.

Uzskaitītās ekonomiskās politikas īstenošanas metodes neizslēdz cita citu. Valdība var realizēt jauktu politiku, apvienojot monetāro, fiskālo un valūtas kursa politiku.

Valdības uzdevums ir nodrošināt makroekonomisko stabilitāti valstī. Lai to īstenotu, valsts rīcībā ir divi svarīgi instrumenti: fiskālā politika un monetārā politika.

- Manipulējot ar valsts budžeta līdzekļiem un nodokļu likmēm, valdība var sekmēt ražošanas un nodarbinātības līmeņa izmaiņas.
- Savukārt, regulējot naudas piedāvājumu, procentu likmes un kontrolējot nacionālās valūtas kursu, tā var nodrošināt cenu stabilitāti un inflācijas samazināšanu.

Keinsisma ideju paudēji uzskata, ka fiskālā politika nav efektīva, ja vienlaikus netiek īstenoti monetārās politikas pasākumi naudas piedāvājuma izmaiņā. Stimulējošā fiskālā un stimulējošā monetārā politika ir efektīva tikai tad, ja ekonomikā faktiskā produkcijas izlaide ir zemāka nekā tās potenciālās iespējas.

- Ja valstī ir augsts bezdarba līmenis un lēns IKP pieauguma temps, fiskālo politiku var īstenot kopējā pieprasījuma palielināšanai. Šajā gadījumā valsts pieņem budžetu ar deficītu, proti, valsts izdod vairāk līdzekļu nekā ieņem no nodokļiem. Tā ietekmē paaugstināsies ekonomisko aktivitāšu līmenis.
- Taču, ja ekonomikā ir vērojama pārmērīga rosība, draud tās "pārkaršana", valsts pieņem budžetu ar pārpalikumu, lai ierobežotu ekonomiskās aktivitātes.

Līdz ar to varam secināt, ka ar fiskālās politikas palīdzību ir iespējams veikt pasākumus, kas regulē bezdarbu, ekonomikas attīstību un inflāciju. Ja tas ir tā, tad budžets, ko izmanto, lai īstenotu fiskālo politiku, ir galvenais valdības ekonomikas regulēšanas instruments.

Kā redzējām, Latvijā 2008. gada otrajā pusē iestājās strauja ekonomikas lejupslīde. Atbilstoši ekonomikas teorijas nostādnēm vajadzēja stimulēt kopējo pieprasījumu, pat pieļaujot nacionālās valūtas devalvāciju, vai arī samazināt izdevumus un stimulēt eksportu. Lai īstenotu ekonomikas stimulēšanu, bija nepieciešami naudas līdzekļi: nacionālie uzkrājumi vai aizņēmumi.

Latvijas valdība straujas ekonomikas izaugsmes gados īstenoja stimulējošo fiskālo politiku, pieļaujot valsts kopbudžeta deficītu. Tādējādi netika veidoti budžeta līdzekļu uzkrājumi, lai ar to palīdzību stimulētu ekonomiku tās lejupslīdes ciklā. Neatbilstošā fiskālā politika vēl vairāk veicināja patēriņu, algu kāpumu un inflācijas tempa palielināšanos.

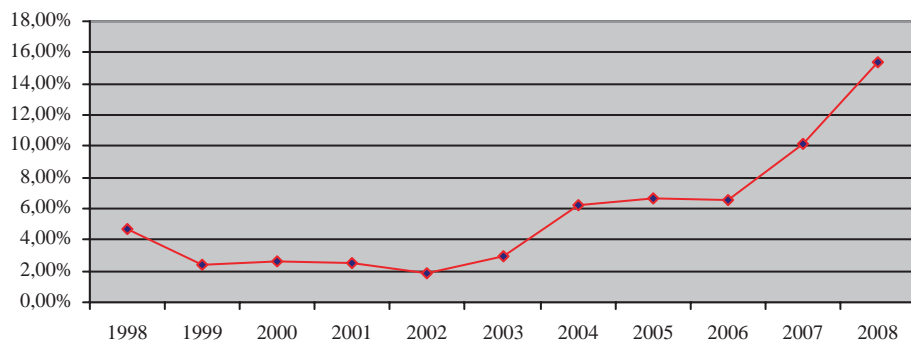
Jānorāda, ka jau 2004. gadā inflācijas temps Latvijā bija augstāks nekā pārējās ES valstīs. Svarīgs tā cēlonis bija lata piesaiste eiro un reakcija uz to nekustamā īpašuma tirgū. Līdzko lats tika piesaistīts eiro, notika nekustamā īpašuma cenu nomaiņa no ASV dolāriem uz eiro. Līdz tam nekustamā īpašuma tirgū cenas bija noteiktas ASV dolāros un dolāra kurss pret latu bija samērā zems, toties nekustamā īpašuma cenas eiro izteiksmē kļuva ļoti izdevīgas starpniekiem. Līdz ar to sākās nekustamā īpašuma cenu straujš kāpums vidēji par 30 vai pat 50%.

Turklāt šajā periodā arī kredītu tirgus sāka attīstīties straujiem tempiem. Iekšzemes uzņēmumiem un privātpersonām izsniegto (īpaši hipotekāro) kredītu

apjoms arvien palielinājās. Tas viss veicināja ekonomikas izaugsmi, tika sasniegts augstākais rādītājs kopš Latvijas neatkarības atgūšanas. Taču 1990. gada ekonomikas izaugsmes līmenis vēl arvien netika sasniegts, un runāt par ekonomikas “pārkaršanu” bija vēl pārāgri.

Izšķirošais bija 2006. gads. Galvenie rādītāji, kas raksturo ekonomisko aktivitāti, pieauga vēl straujāk, parādījās ekonomikas “pārkaršanas” pazīmes. Valdībai vajadzēja rīkoties, īstenojot ierobežojošo fiskālo un ierobežojošo monetāro politiku. Latvijas Banka, sākot jau ar 2004. gadu, īstenoja ierobežojošās monetārās politikas pasākumus. Tā pakāpeniski paaugstināja refinansēšanas procentu likmi (no 3,0% 2004. gadā līdz 6,0% 2007. gadā), palielināja obligāto rezervju normu, lai ierobežotu kredītēšanu (no 3% 2004. gadā līdz 8,0% 2007. gadā) [7]. Taču monetārās politikas pasākumi tika veikti vienpusēji. Ierobežojošie fiskālās politikas pasākumi netika veikti. Vēl jo vairāk, pirms jaunās Saeimas vēlēšanām tika īstenoja apzināta stimulējošā fiskālā politika, lai sekmētu valdošās partijas uzvaru vēlēšanās. Tika palielināti valsts sektora izdevumi, pieļaujot budžeta deficītu. Arī nekustamā īpašuma tirgu regulējošie pasākumi nenotika, lai gan šajā tirgū bija acīmredzamas nepilnības, ko varēja ierobežot ar nodokļu politiku.

Lai mazinātu cenu kāpumu un bažas par Latvijas ekonomikas “pārkaršanu”, Ministru kabinets 2007. gada 6. martā apstiprināja inflācijas ierobežošanas plānu, kas paredzēja plašu pasākumu klāstu (kopumā bija ietverti 34 pasākumi), starp tiem bija gan īstermiņa, gan ilgtermiņa pasākumi. Taču plāns tika ieviests novēloti. Inflācijas tempa samazināšanā tas īpašus panākumus nedeva, uzticamība Latvijas ekonomiskajai politikai kritās, cenu līmeņa kāpums bija vēl straujāks. Vidējais inflācijas temps 2008. gadā jau sasniedza 15,4%. Tas mazināja arī uzņēmumu konkurētspēju (sk. 2. att.).



2. att. Gada vidējais inflācijas temps
Inflation rate (%)

Avots: www.csb.gov.lv

Turklāt Latvijā izsniegto kredītu struktūrā arvien pieauga kredīti ārvalstu valūtā. Tādēļ papildus Latvijas Bankas ierobežojošai monetārai politikai bija nepieciešams iedarbināt arī atbilstošu fiskālās politikas sviru ekonomikas procesu regulēšanā. Taču tas tā nenotika.

Līdz ar to straujas ekonomikas lejupslīdes periodā izveidojās situācija, ka Latvijas valdībai vairs nebija līdzekļu, arī ārvalstu finanšu resursu pieejamība kļuva ierobežota sakarā ar globālo ekonomisko krīzi. Lai segtu kārtējos valsts izdevumus, vienīgā iespēja bija aizņemties naudu no starptautiskām institūcijām un īstenot izdevumus samazinošu politiku.

Ekonomikas stabilizācijas modeļi

Latvijas valdība izstrādāja un Saeima apstiprināja tikai vienu ekonomikas stabilizācijas modeli. Raksta autori piedāvā vēl divus citus modeļus, lai varētu salīdzināt valdības ieteikto Latvijas ekonomikas stabilizācijas modeli ar citiem iespējamiem ekonomikas stabilizācijas modeļiem un atrast pieņemamāko. Tie varētu būt šādi:

1. "Izdevumi mazāki – nodokļi lielāki".
2. "Samazināti izdevumi, ievērojot prioritātes, – saglabātas esošās nodokļu likmes".
3. "Samazināti izdevumi, ievērojot prioritātes, un ieviesta progresīvā iedzīvotāju ienākuma nodokļu likme".

Secīgi raksturosim katru modeli un analizēsim tos, lai noskaidrotu pieņemamāko modeli, kuru varētu izmantot Latvijas ekonomikas stabilizācijai.

"Izdevumi mazāki – nodokļi lielāki". Šādi nosacīti nosauksim Latvijas valdības izstrādāto "Latvijas ekonomikas stabilizācijas un izaugsmes atjaunošanas programmu" (turpmāk – Programma). Programmā ir definēti šādi mērķi:

- stabilizēt Latvijas ekonomiku;
- atrisināt iespējamās likviditātes problēmas;
- atjaunot ilglaicīgu stabilitāti, stiprinot banku sektoru, novēršot fiskālo nesabalansētību un saglabājot stabilu nemainīgu valūtas politiku;
- uzlabot tautsaimniecības starptautisko konkurētspēju, lai iespējami ātri sasniegtu ilgtspējīgu ekonomikas izaugsmi un sabalansētu valsts budžetu.

Programmā iestrādātie uzdevumi skar izmaksu samazināšanu valsts sektorā un atsevišķu nodokļu likmju izmaiņas. Galvenokārt tās skar

- iedzīvotāju ienākuma nodokļa likmes samazināšanu par 2% 2009. gadā; ar iedzīvotāju ienākuma nodokli neapliekamā minimuma paaugstināšanu par Ls 10 salīdzinājumā ar 2008. gada līmeni; iedzīvotāju ienākuma nodokļa bāzes paplašināšanu 2010. gadā, tajā iekļaujot arī ienākumus no kapitāla un kapitāla pieaugumu;
- pievienotās vērtības nodokļa (PVN) pamatlīkmes paaugstināšanu par 3%, samazinātās PVN likmes paaugstināšanu no 5 līdz 10% un tās atcelšanu noteiktām preču un pakalpojumu grupām, izņemot bērnu pārtiku, medikamentus, siltumenerģijas piegādi, elektrības piegādi, sabiedriskā transporta pakalpojumus;
- akcīzes nodokļa paaugstināšanu degvielai, kafijai, alkoholam un bezalkoholiskajiem dzērieniem līdz Baltijas tirgus telpā dominējošajam šo nodokļu līmenim;

- nekustamā īpašuma nodokļa bāzes paplašināšanu 2010. gadā, tajā iekļaujot mājokļus, vienlaikus nosakot būtiskus atvieglojumus par reģistrētās dzīvesvietas mājokļiem.

Programmas uzdevumu īstenošana paredz valsts budžeta ieņēmumu palielināšanu, paaugstinot nodokļu likmes, līdz ar to sadārdzinot preces un pakalpojumus un samazinot patēriņu. Savukārt izdevumu samazinājums valsts sektorā ir noteikts, neizsverot izpildāmās funkcijas un prioritāros virzienus, līdz ar to tiek samazināts finansējums arī izglītībai un veselības aprūpei. Tas savukārt var negatīvi ietekmēt turpmāko Latvijas attīstību un konkurētspēju.

“Samazināti izdevumi, ievērojot prioritātes, saglabātas pašreizējās nodokļu likmes”. Otrais modelis arī paredz samazināt valsts sektora izdevumus, taču ievērojot prioritātes – jomas, kuras nevajadzētu skart izdevumu samazinājumu, vai arī nosakot to procentuāli mazāku. Tās varētu būt: augstākā izglītība un zinātne, palīdzība uzņēmējiem ražošanas un eksporta veicināšanai, ES fondu līdzfinansējums, veselības aprūpe u. tml.

Šajā modelī ir paredzēts saglabāt pašreizējās nodokļu likmes, līdz ar to preču un pakalpojumu cenas šie faktori neietekmē un iedzīvotāji nav spiesti samazināt savu patēriņu. Arī uzņēmumiem ir dota lielāka iespēja vairāk līdzekļu ieguldīt investīcijās un attīstībā, lai veicinātu to konkurētspēju un tādējādi nodrošinātu to maksātspēju un nepieļautu bankrotu ekonomiskās krīzes apstākļos.

Saglabājot pašreizējās nodokļu likmes, vajadzētu pieļaut valsts budžeta deficītu, tas sekmētu patēriņu un ražošanas attīstību, iespējams, ka notiktu ieņēmumu pieaugums arī valsts budžetā.

Šis modelis paredz nodrošināt ietaupījumus, un valsts izdevumu samazinājums, ievērojot prioritātes, būtiski neietekmētu ekonomikas izaugsmi un cilvēkkapitāla kvalitāti, kā arī patēriņu. Tomēr pastāv bažas, vai būtiska valsts izdevumu samazinājuma apstākļos varētu kvalitatīvi veikt visas valsts pārvaldes funkcijas.

Arī nodokļu likmju nepaaugstināšana varētu nedot gaidīto efektu, ja iedzīvotāji vairāk tērētu naudas importa preču iegādei. Tas negatīvi ietekmētu uzņēmumu attīstību, kā arī nav garantijas, ka uzņēmumi savus līdzekļus ieguldīs attīstībā.

“Samazināti izdevumi, ievērojot prioritātes, un ieviesta progresīvā iedzīvotāju ienākuma nodokļu likme”. Trešais modelis paredz samazināt izdevumus, ievērojot iepriekšējā scenārijā minētās prioritātes, un noteikt iedzīvotāju progresīvo ienākumu nodokli (IIN), kas ļauj palielināt valsts budžeta ieņēmumus.

Progresīvās nodokļu likmes nozīmē to, ka tās palielinās, pieaugot apliekamiem ienākumiem. Tie, kuru ienākumi ir lielāki, nodokļos maksā lielāku nodokļu likmi no saviem ienākumiem, piemēram, 20, 25 un 40%. Gandrīz visās ES valstīs progresīvās nodokļu likmes ir noteiktas iedzīvotāju ienākuma nodoklim. Progresīvās nodokļu likmes tiek uzskatītas par ekonomikas automātiskajiem stabilizatoriem.

Ieviešot progresīvās nodokļu likmes, iegūtu zemāk atalgotā iedzīvotāju daļa, jo palielinātos viņu rīcībā esošie ienākumi. Raksta autoru aprēķini liecina, ka Latvijā 2007. gadā 50,6% strādājošo, kuriem darba algas lielums bija līdz Ls 300, kopējā darbinieku atalgojumā veidoja tikai 14,7%, bet tie, kuri saņem no Ls 301 līdz Ls 500, bija 24%. Viņu darba samaksa veidoja 23,4% no kopējās atalgojuma summas. Tādējādi 74,4% strādājošo, kuriem darba alga ir līdz Ls 500, kopējā atalgojumā

veidoja tikai 38,1%. Tas nozīmē, ka mazturīgākā iedzīvotāju daļa tērētu relatīvi vairāk līdzekļu iekšzemē ražoto pirmās nepieciešamības patēriņa preču iegādei. Līdz ar to zemāka iedzīvotāju ienākumu nodokļu likme sekmētu arī kopējā pieprasījuma palielinājumu, ražošanas attīstību, IKP pieaugumu, bezdarba samazinājumu un galu galā arī nodokļu ieņēmumu pieaugumu valsts budžetā.

Progresīvās nodokļu likmes modelis atvieglotu mazāk nodrošināto iedzīvotāju dzīvi. Toties papildu slogu uzliktu augstāk atalgotajiem iedzīvotājiem. Viņi ievērojami zaudētu, jo mazāk līdzekļu varētu izmantot uzkrājumiem; augstāk atalgotie darbinieki būtu neapmierināti ar to, ka viņu ienākumi tiek pārdalīti, un tas varētu negatīvi ietekmēt viņu vēlmi profesionāli pilnveidoties un veidot augstāku karjeru; mazinātos uzņēmēju personīgā iniciatīva un centība. Varētu veidoties arī ēnu ekonomika. Augstākas nodokļu likmes nerosinātu cilvēkus strādāt ar pilnu atdevi, jo viņiem liktos, ka darba alga, no kuras ir atvilkti nodokļi, ir nepietiekams atalgojums par ieguldīto darbu. Tādēļ nodarbinātie labprāt saņemtu savu darba algu aploksnēs, izvairoties no nodokļu maksāšanas. Līdz ar to valstī plauktu ēnu ekonomika.

Modeļu izvērtējums, izmantojot AHP metodi

Lai salīdzinātu valdības ieteikto Latvijas ekonomikas stabilizācijas programmu ar vēl diviem iespējamiem ekonomikas stabilizācijas modeļiem un lai noskaidrotu, kurš modelis būtu pieņemamāks Latvijas ekonomikas atveseļošanai, tika izmantota AHP metode. Analīzei ar AHP metodi tika izvēlēti visi trīs modeļi.

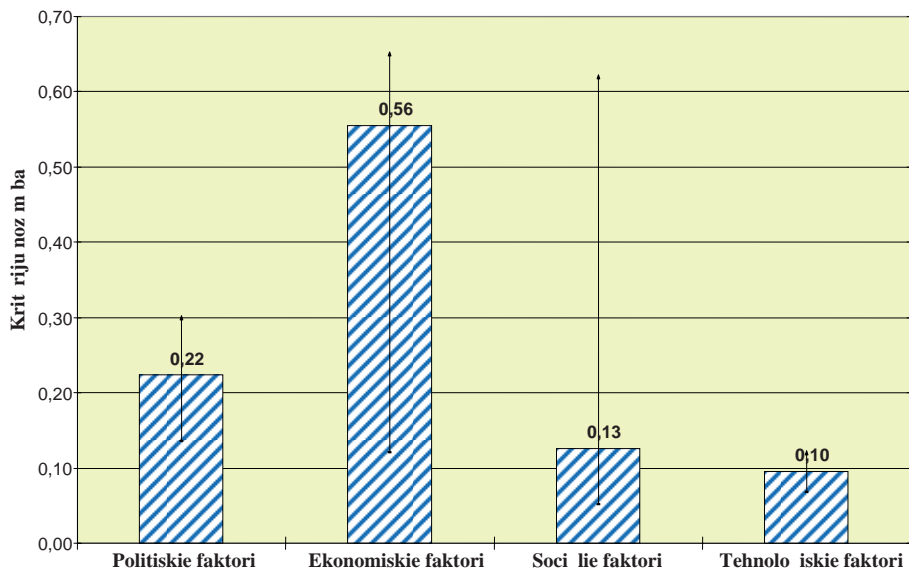
1. Valdības izstrādātā un LR Saeimas akceptētā Latvijas ekonomikas stabilizācijas programma "Izdevumi mazāki – nodokļi lielāki".
2. Otra ekonomikas stabilizācijas programma "Samazināti izdevumi, ievērojot prioritātes, saglabātas pašreizējās nodokļu likmes", t. i., izdevumi valsts sektorā tiek samazināti nevis vienādi visiem, bet saskaņā ar valdības noteiktām prioritātēm. Nodokļu likmes saglabā pašreizējā līmenī.
3. Trešā ekonomikas stabilizācijas programma "Samazināti izdevumi, ievērojot prioritātes, un ieviesta progresīvā iedzīvotāju ienākuma nodokļu likme" radikāli izmaina iedzīvotāju ienākuma nodokļa aprēķināšanas kārtību un lielāku nodokļa slogu uzliek iedzīvotājiem ar lielākiem ienākumiem.

Minēto ekonomikas stabilizācijas programmu novērtēšanai vispirms vajadzēja izstrādāt AHP hierarhijas shēmu "Latvijas ekonomikas stabilizācijas programmas izvēle". Par pamatu tika izmantota PEST metode [10], kur saskaņā ar šo metodi tika izvēlētas 4 kritēriju (faktor) grupas:

- politiskie kritēriji (0,22),
- ekonomiskie kritēriji (0,56),
- sociālie kritēriji (0,13),
- tehnoloģiskie kritēriji (0,10).

Tādējādi šajā pētījumā ir mēģināts izmantot divas labi zināmas metodes: PEST metodi, nosakot kritēriju grupas, kas ir tradicionālas šai metodei, un AHP metodi kritēriju grupu, kritēriju un alternatīvu – ekonomikas stabilizācijas programmu novērtēšanai.

Aiz kritēriju grupas nosaukuma iekavās ir norādītas prioritātes vektora koordinātas, kas rāda, kā šīs kritēriju grupas vērtēja eksperti. Kā redzams, visaugstāk viņi vērtēja ekonomiskos faktorus (0,56), krietni zemāk politiskos (0,22) un sociālos (0,13), un tehnoloģiskos faktorus (0,10) (sk. 3. att.). Liela viedokļu atšķirība ir bijusi par sociālo kritēriju nozīmību, uz to norāda augsts ekspertu vērtējumu variācijas koeficients (125%).



3. att. Kritēriju grupas un to novērtējums
Groups of criteria and evaluation of these criteria

Avots: veidojuši autori.

Politisko kritēriju grupā eksperti noteica šādus kritērijus:

- 1) nacionālās valūtas stabilizācija (0,09);
- 2) Eiropas fondu projektu līdzfinansēšana un priekšfinansēšana (0,06);
- 3) politiskā stabilitāte un valdības lēmumu konsekvence (0,10);
- 4) valsts maksātspējas nodrošināšana, finanšu sistēmas stabilizācija (0,41);
- 5) nodokļu likmju izmaiņas (0,05);
- 6) eiro ieviešanas nodrošināšana (0,14);
- 7) uzņēmējdarbību veicinoša valdības politika (0,15).

No politiskiem kritērijiem eksperti visaugstāk novērtēja valsts maksātspējas nodrošināšanu, finanšu sistēmas stabilizāciju (0,41), pēc tam seko uzņēmējdarbību veicinošā valdības politika (0,15) un eiro ieviešanas nodrošināšana (0,14).

Ekonomisko kritēriju grupā eksperti noteica šādus kritērijus:

- 1) nerentablu ražotņu restrukturizācija (0,30);
- 2) banku kredītspējas un kredītu pieejamības palielināšana (0,17);
- 3) ekonomikas izaugsmes samazinājuma ierobežošana (0,11);

- 4) investīciju palielināšana (0,09);
- 5) eksporta palielināšana (0,21);
- 6) uzņēmumu bankrota samazināšana (0,12).

No ekonomisko kritēriju grupas eksperti kā svarīgāku ir vērtējuši nerentablu ražotņu restrukturizāciju (0,30), eksporta palielināšanu (0,21) un banku kredītpējas un kredītu pieejamības palielināšanu (0,17).

Sociālo kritēriju grupā eksperti noteica šādus kritērijus:

- 1) nabadzības samazināšana (0,18);
- 2) atbalsts izglītībai un pārkvalifikācijai (0,19);
- 3) nodarbinātības palielināšana (0,15);
- 4) sociālo nodokļu samazināšana (0,09);
- 5) sociālās drošības palielināšana (0,39).

No sociāliem kritērijiem eksperti visaugstāk vērtēja sociālās drošības palielināšanu (0,39), atbalstu izglītībai un pārkvalifikācijai (0,19) un nabadzības mazināšanu (0,18).

Tehnoloģisko kritēriju grupā eksperti noteica šādus kritērijus:

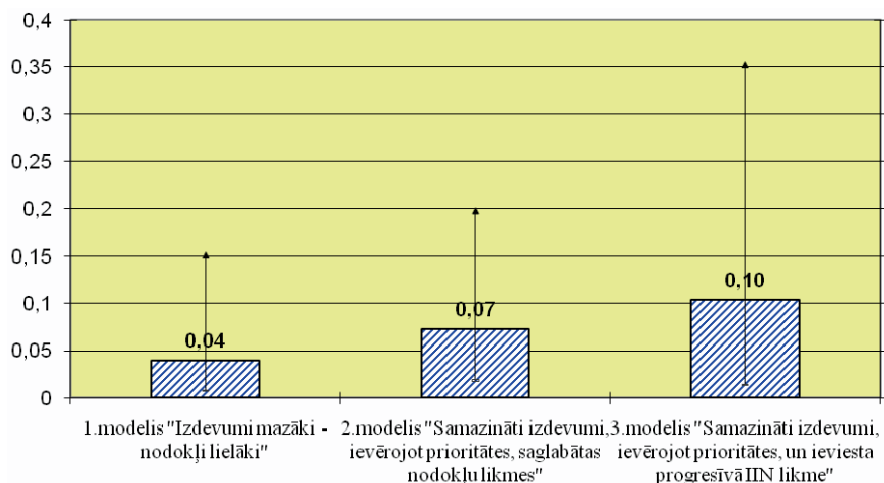
- 1) tehnoloģiju attīstības un izplatības līmenis (0,26);
- 2) tehnoloģiju īpatsvars cenu veidošanā (0,15);
- 3) valsts atbalsts pētniecībai (0,30);
- 4) atbalsts inovāciju un jauno tehnoloģiju ieviešanai ražošanā (0,29).

No tehnoloģiskiem kritērijiem kā nozīmīgākie tika minēti valsts atbalsts pētniecībai (0,30), atbalsts inovāciju un jauno tehnoloģiju ieviešanai ražošanā (0,29) un tehnoloģiju attīstības un izplatības līmenis (0,26).

Iespējamās ekonomikas stabilizācijas programmas tika vērtētas ar 9 ballu skalu pēc katra kritērija. Katrs eksperts šos novērtējumus veica patstāvīgi, un katram ekspertam tika aprēķinātas globālās prioritātes, tā nosakot, kura programma ir pieņemamāka.

Pēc tam visu ekspertu vērtējumus apkopēja kopējā tabulā un tika aprēķināti visu ekspertu novērtējumu vidējā vērtība, minimālā vērtība un maksimālā vērtība, kā arī izkliedes rādītājs – variācijas koeficients.

Ekonomikas stabilizācijas programmas vērtējot pēc 7 politisko kritēriju grupas kritērijiem, augstāko novērtējumu ieguva 3. modelis "Samazināt izdevumus, ievērojot prioritātes, un ieviest progresīvo iedzīvotāju ienākuma nodokļu likmi". Nedaudz zemāk tika vērtēts 2. modelis "Samazināt izdevumus, ievērojot prioritātes, un saglabāt pašreizējās nodokļu likmes", bet valdības izstrādātais modelis tika vērtēts vēl zemāk (sk. 4. att.). Līdzīgi rezultāti tika iegūti, novērtējot ekonomikas stabilizācijas modeļus pēc sociāliem kritērijiem un tehnoloģiskiem kritērijiem.

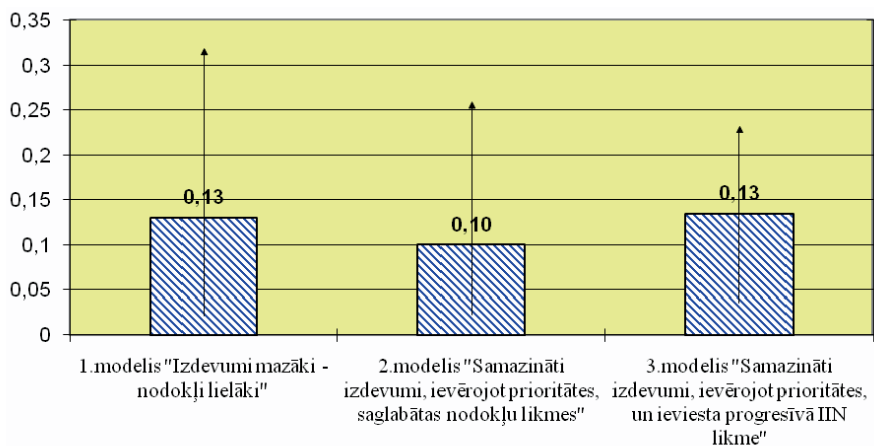


4. att. Modeļu vērtējums pēc politiskiem kritērijiem

Evaluation of the scenarios by political criteria

Avots: veidojuši autori.

Novērtējot ekonomikas stabilizācijas modeļus pēc ekonomiskiem kritērijiem, pirmais un trešais modelis tika novērtēti visaugstāk, bet otrais daudz zemāk.



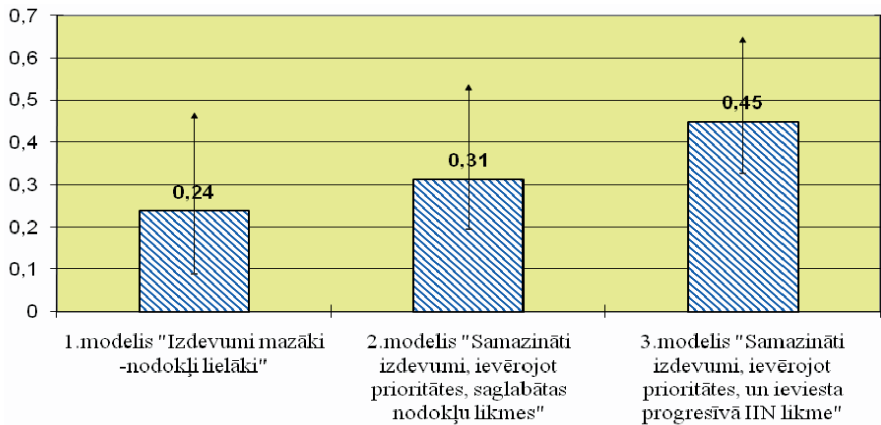
5. att. Modeļu vērtējums pēc ekonomiskiem kritērijiem

Evaluation of the scenarios by economic criteria

Avots: veidojuši autori.

Apkopojot vērtējumus pēc visiem kritērijiem un ņemot vērā kritēriju svarus, augstāko novērtējumu ieguva 3. modelis "Samazināt izdevumus, ievērojot prioritātes, un ieviest progresīvo iedzīvotāju ienākuma nodokļu likmi". Nedaudz sliktāki rādītāji ir 2. modelim "Samazināt izdevumus, ievērojot prioritātes un saglabāt nodokļu likmes", bet valdības izstrādātā ekonomikas stabilizācijas programma tika novērtēta

viszemāk (sk. 6. att.). Ekspertu novērtējumu izkliede ir 20–40%, kas šajā gadījumā, kad ir tik daudz neskaidrību, ir pieņemami.



6. att. Modeļu vērtējums pēc visiem kritērijiem
Evaluation of the scenarios by all the criteria

Avots: veidojuši autori.

Secinājumi

1. AHP metode būtiski papildina PEST metodi un dod iespēju kvantitatīvi izmērīt ekspertu vērtējumus.
2. Vislielāko novērtējumu ieguva ekonomisko kritēriju grupa, kas ir saprotams, risinot problēmu par labākās ekonomikas stabilizācijas programmas izvēli.
3. Visaugstāko novērtējumu ekspertu vērtējumā ieguva 3. modelis "Samazināt izdevumus, ievērojot prioritātes, un ieviest progresīvo iedzīvotāju ienākuma nodokļu likmi".
4. Ieviešot progresīvo nodokļu likmi, īslaicīgā periodā varētu būt būtisks vai samērā neliels ieguvums, tas ir atkarīgs no galējās patērēšanas tieksmes (MPC) koeficienta lieluma.
 - Ja iedzīvotāji sava ienākuma pieaugumu tērē galvenokārt iekšzemē ražoto preču un pakalpojumu iegādei un uzkrājumi ir samērā nelieli vai vispār to nav, tad MPC ir lielāks un IKP pieaugums arī ir lielāks. Tā sekas ir: palielinās izdevumi patēriņam, pieaug ieņēmumi valsts budžetā (kā no IIN, tā arī no PVN un sociālajiem maksājumiem). Tas sekmētu ražošanas attīstību un IKP pieaugumu.
 - Ja iedzīvotāji sava ienākuma pieauguma daļu tērētu ne tikai iekšzemē ražoto preču un pakalpojumu iegādei, bet arī importam un veiktu uzkrājumus, tad MPC būtu mazāks un IKP pieaugums samērā neliels.
5. Ilgā periodā mazinātos plaša starp bagātāko un mazturīgāko iedzīvotāju daļu. Veidotos vidējais slānis. Arvien pieaugot mazturīgāko iedzīvotāju labklājībai un IKP, palielinātos pieprasījums pēc importa precēm, tas relatīvi samazinātu iekšzemē ražoto preču kopējo pieprasījumu, ietekmējot makroekonomisko

līdzsvaru un samazinot reinzinātāja (MPC) koeficienta lielumu ekonomikā. Varētu veidoties situācija, ka uzkrājumi sāktu aizplūst no Latvijas, tiktu ierobežoti darba stimuli, tad ieguvums būtu mazāks.

Priekšlikumi

1. Lai veicinātu ekonomikas izaugsmi īslaicīgā periodā, Latvijā vajadzētu ieviest progresīvo nodokļu likmi.

2. Valstij ir jānolemj, kādu nodokļu politiku īstenot – palielināt vai samazināt tiešos vai netiešos nodokļus – un kādos apmēros.

Tiešiem nodokļiem (Latvijā tie ir: iedzīvotāju ienākuma nodoklis, uzņēmumu ienākuma nodoklis, valsts sociālās apdrošināšanas obligātās iemaksas un nekustamā īpašuma nodoklis) parasti ir noteiktas vai nu progresīvās, vai proporcionālās nodokļu likmes. Kā noskaidrojām, ES valstīs iedzīvotāju ienākuma nodoklim ir noteikta progresīva likme. Lielākas nodokļu summas iekasē no personām, kam ir lieli ienākumi. Pārāk augstas nodokļu likmes var bremzēt iniciatīvu. Savukārt nodokļu sloga atvieglošana var rosināt ekonomisko aktivitāti.

Netiešiem nodokļiem (Latvijā tie ir: pievienotās vērtības nodoklis (PVN), muitas nodoklis, akcīzes nodoklis, dabas resursu nodoklis, azartspēļu un izložu nodoklis) parasti ir regresīvās likmes. Šie nodokļi ir iekļauti produkcijas tirgus cenā, un tos pārsvarā nomaksā patērētājs. Ar PVN galvenokārt apliek pirmās nepieciešamības patēriņa preces, ko mazturīgākie iedzīvotāji patērē relatīvi lielākos daudzumos salīdzinājumā ar turīgiem cilvēkiem. Pārmērīgi lieli netiešie nodokļi, ja ar tiem ir apliktas patēriņa preces, samazina preču pieprasījumu un galu galā arī nodokļu ieņēmumus.

Literatūra

1. Bērziņa S. "Lielais kritiens" – vai mācīsimies no savām kļūdām?" 2009. (Skatīts 15.03.2009.) Pieejams: www.bank.lv/lat/main/all/sapinfo/torad/prese/lielais_kritiens/index.php?100045
2. Central Statistical Bureau of Latvia. Growth of gross domestic product in comparison with the corresponding quarter of the previous year. 2009. (Skatīts 15.03.2009.) Pieejams: <http://data.csb.gov.lv/DATABASE/ekfn/Istermiņa%20statistikas%20dati/Iekšzemes%20kopprodukts/Iekšzemes%20kopprodukts.asp>
3. Central Statistical Bureau of Latvia. Inflation rate. 2009. (Skatīts 15.03.2009.) Pieejams: <http://data.csb.gov.lv/DATABASE/ekfn/Istermiņa%20statistikas%20dati/Cenas/Cenas.asp>
4. EUROSTAT. Structure of Economy by Sectors. 2009. (Skatīts 10.03.2009.) Pieejams: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/>
5. Latvijas ekonomikas stabilizācijas un izaugsmes atjaunošanas programma. (Skatīts 15.03.2009.) Pieejams: www.fm.gov.lv/faili/bildes/preses_relizes/dok/Latv_ekono_stabiliza_un_izau_atjaun_prog_proj.doc
6. PEST. 2009. (Skatīts 15.03.2009.) Pieejams: http://en.wikipedia.org/wiki/PEST_analysis
7. Rivza P., Rivza B., Ramute L. Experience in the Use of the Analytic Hierarchy Process in Latvia. Humanities and Social Sciences. Latvian Countryside Today. 1 (30), 2001. University of Latvia, p. 15–23.

8. Rivža P., Rivža B. Experience in the Use of the Analytic Hierarchy Process in Latvia. Proceedings of the 9th International Symposium on the Analytic Hierarchy Process for Multi-criteria Decision Making, August 2–6, 2007, Vina del Mar, Chile. Available: www.isahp.org/2007Proceedings/Index.htm
9. Pieejams: www.bank.lv (Skatīts 15.03.2009.)
10. Thomas L. Saaty, Kevin P. Kearns (1991) Analytic Planning: The Organization of Systems, RWS Publ., 2008, p. 19–91.
11. Thomas L. Saaty. Decision Making for Leaders, RWS Publ., 2007, 384 p.

Summary

The economy of Latvia took off after joining the EU in the year 2004. The growth of the economy of Latvia was generally based on the increase in private consumption and a massive influx of foreign credit resources mainly in the activities related to the development of real property market which, together with the rapid import growth, caused an increase in the national external debt of up to 133% of GDP. During the last three years, Latvia experienced an increase in wages inadequate to the national economic growth, which additionally boosted inflation. Under the impact of the global financial crisis, the growth of the economy of Latvia has stopped, thus reducing the chance for Latvia's basic economic units – enterprises – to make profitable business transactions at both the local and export market. On December 12, 2008, the government of Latvia adopted the economic stabilization program for Latvia with the aim to stabilize the economy of the state and the bank sector, and to improve the international competitiveness of the national economy. In this article the AHP method is used to compare the economic stabilization model for Latvia as proposed by the government with two other economic stabilization models. The AHP method is combined with the PEST method.

Keywords: *economic crises, economic stabilization program, AHP method.*

Elektronisko komunikāciju tehnoloģiju lietošana tautsaimniecības efektivitātes paaugstināšanā *Improvement of Economic Efficiency via Application of Electronic Communication Technologies*

Juris Binde

SIA "Latvijas Mobilais Telefons"
Ropažu 6, Rīga, LV-1039
E-pasts: d30247@lu.lv

Zane Jaunzeme

SIA "Latvijas Mobilais Telefons"
Ropažu 6, Rīga, LV-1039
E-pasts: zane.jaunzeme@lmt.lv

Elektronisko komunikāciju tehnoloģiju lietošana privātā un valsts pārvaldes sektorā paaugstina darbības efektivitāti.

Efektivitātes pieaugums tiek balstīts uz mobilās telemetrijas risinājumu lietojumu transporta, komunālo pakalpojumu sniedzēju, operatīvo dienestu, kā arī mobilo norēķinu sfērā, nodrošinot darbības izmaksu samazinājumu.

Elektronisko komunikāciju tehnoloģiju izmantošana palīdz ietaupīt gan tiešos (finansiālos un materiālos), gan netiešos (laika, sociālos) resursus, kā arī neatjaunojamus resursus, tādējādi veicinot apkārtējās vides aizsardzību un ekoloģiskās efektivitātes uzlabošanu.

Atslēgvārdi: mobilā telemetrija, loģistika, mobilie norēķini, mobilais elektroniskais paraksts.

Ekonomikas teorijas pamatproblēma – ierobežotība, kas veido pretrunu starp neierobežotām cilvēku vajadzībām un ierobežotiem resursiem, lai šīs vajadzības apmierinātu, – definē ekonomisko efektivitāti kā rādītāju, kas raksturo rezultātu, kurš iegūts no izlietotajiem līdzekļiem. Tādējādi ekonomiskā efektivitāte vispārīgā gadījumā tiek definēta kā

$$\text{Ekonomiskā efektivitāte} = P/R,$$

kur P – iegūtais rezultāts,

R – izlietotie resursi, kas nepieciešami rezultāta iegūšanai.

Tautsaimniecībā darbības efektivitāte tiek celta vai nu samazinot resursu daudzumu, vai arī palielinot iegūto rezultātu apjomu. Nepieciešamo resursu samazinājumu, ar to saprotot mazāku finansiālo, materiālo un nemateriālo resursu kopu, starp citu, var nodrošināt elektronisko komunikāciju tehnoloģiju risinājumu

lietojums. Samazinot tautsaimniecības darbības veikšanai izmantotos materiālos un nemateriālos resursus, tiek celta ekonomiskā efektivitāte.

Raksta mērķis ir analizēt elektronisko komunikāciju tehnoloģiju risinājumus, kuru lietojums privātā vai valsts pārvaldes sektorā potenciāli var būtiski samazināt resursus, kas nepieciešami darbības nodrošināšanai, un paaugstināt ekonomisko efektivitāti.

Raksta pirmajā daļā definēts darbības efektivitātes koncepts un tā mērīšanas metodes. Otrajā daļā shematiski aprakstīts bezvadu telemetrijas risinājumu darbības modelis. Trešajā daļā apskatītas bezvadu telemetrijas risinājumu praktiskā lietojuma iespējas dažādās tautsaimniecības nozarēs un potenciālie ieguvumi no investīcijām šādos risinājumos.

Tautsaimniecības efektivitātes koncepts, tās mērīšana

Konceptuāli analizējot tautsaimniecības efektivitāti, ir jāizšķir privātā un valsts pārvaldes sektora efektivitāte un jāņem vērā atšķirības efektivitātes mērīšanas metodoloģijā.

Privātais sektors

Privātā sektora efektivitātes koncepts literatūrā tiek definēts, izšķirot divu veidu efektivitātes terminus: tehnoloģiskā efektivitāte, kas nozīmē, ka nav iespējams palielināt izstrādes apjomu, nepalielinot izejmateriālu daudzumu, un ekonomiskā efektivitāte, kas nozīmē, ka saražotās produkcijas izmaksas ir vismazākās iespējamās [7; 10].

Tehnoloģiskā efektivitāte ir tieši saistīta ar ražošanas procesa tehniskajām iespējām. Procesu tehnoloģisko pamatojumu nosaka tas, kas ir un kas nav iespējams ierobežojumu ietvaros. Savukārt ekonomiskā efektivitāte ir tieši saistīta ar ražošanas faktoru cenām. Tādējādi pastāv iespēja, ka tas, kas ir tehnoloģiski efektīvs, nebūs ekonomiski efektīvs. Turpretī tas, kas ir ekonomiski efektīvs, vienmēr būs arī tehnoloģiski efektīvs.

Būtiski, ka koncepta mezgla punkts ir balstīts uz definīciju, ka ekonomiskā efektivitāte rodas tad, kad saražotās produkcijas izmaksas ir vismazākās iespējamās, un būtiskākais termina stūrakmens ir pieņēmums, ka pārējie parametri tiek saglabāti nemainīgi. Ja efektivitātes uzlabojums pazemina produkta kvalitāti, tādējādi samazinot ražošanas izmaksas, tas nenozīmē, ka ekonomiskā efektivitāte tiek paaugstināta. Ekonomiskās efektivitātes koncepts ir spēkā vienīgi tad, ja produkcijas kvalitāte paliek nemainīga.

Valsts pārvaldes sektors

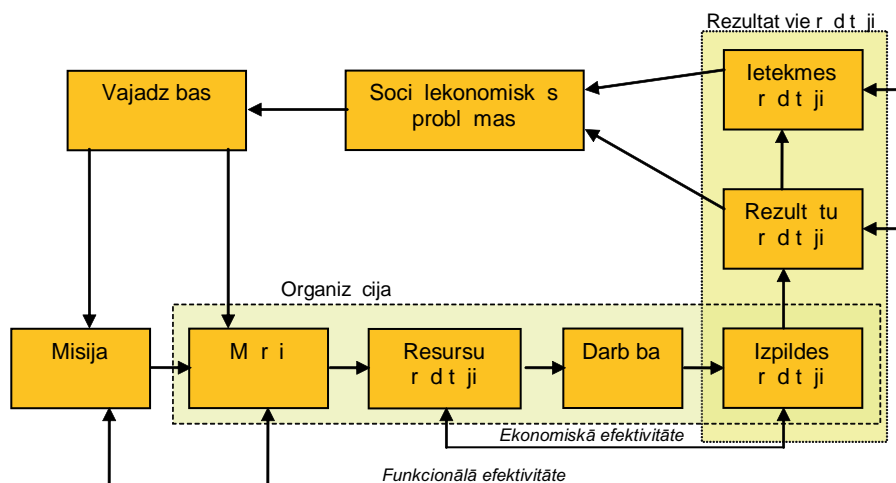
Atšķirībā no privātā sektora valsts pārvaldes efektivitātes mērīšana ir komplicēta, tāpēc ir maz literatūras, kur analizēts valsts pārvaldes efektivitātes empīriskais novērtējums [1]. Valsts pārvaldes darbības izmaksu aprēķināšana, mērķu identificēšana un efektivitātes novērtēšana, salāgojot darbības izmaksas ar sasniegtajiem rezultātiem, ir sarežģīts uzdevums. Akadēmiskajā literatūrā vairāki autori ir mēģinājuši novērtēt valsts pārvaldes efektivitāti, apskatot budžeta izdevumu struktūru. Turklāt budžeta

izdevumu struktūra tiek apskatīta nevis institūcijas robežās, bet gan analizējot sasniegtos rezultātus vai sniegtos pakalpojumus [1; 2; 19].

Tomēr efektivitāti (vai biežāk – neefektivitāti) ir vieglāk pamanīt nekā definēt un precīzi kvantificēt. Lai nonāktu pie šī kvantitatīvā rezultāta, efektivitāte tiek definēta kā rezultātu salīdzinājums ar patērētajiem resursiem. Valsts pārvaldes kontekstā ir iespējams apgalvot, ka valsts institūcijas darbība ir vērtējama kā efektīva, ja noteiktā budžetā tiek sasniegts maksimāli lielākais labums gala patērētājam, t. i., valsts iedzīvotājiem.

Vienkāršā efektivitātes novērtēšanas metodika nosaka, ka izmaksas un gala rezultāti tiek mērīti konsekventi un korekti. Šādus aprēķinus ir samērā vienkārši veikt komercdarbības kontekstā, taču valsts pārvaldes institūciju gadījumā tas ir komplicētāk, jo nereti trūkst metodoloģijas, lai kvantitatīvi novērtētu valsts pārvaldes institūciju darbības gala rezultātu, t. i., labumus, kas gūti no budžeta izlietojuma. Lai gan loģisks ir pieņēmums, ka izmaksas (ar to saprotot izmantotos resursus) iespējams novērtēt ar augstu ticamību, tomēr tas ne vienmēr atbilst realitātei. Nereti nepietiekama budžeta klasifikācija, ticamu datu trūkums un problēmas fiksēto izmaksu sadalījumā konkrētiem projektiem vai funkcijām kavē valsts pārvaldes institūciju darbības faktisko izmaksu novērtējumu.

Ņemot vērā Osborna un Geblera [20] ieteikumus, Latvijas zinātnieki E. Vanags un I. Vilka [24] izstrādājuši publiskās pārvaldes resursu un rezultātu saistību shēmu (modeli), kuru iespējams izmantot valsts pārvaldes institūciju darbības izvērtēšanai (sk. 1. att.).



1. att. Publiskās pārvaldes resursu-rezultātu shēma (modelis)

Input-output model for the public sector

Avots: Vanags, Vilka [24].

Source: Vanags, Vilka [24].

Atbilstoši šai shēmai ir iespējams attiecināt institūcijas rezultatīvos rādītājus (rezultātu un ietekmes) uz izmantoto resursu rādītājiem, lai novērtētu institūcijas ekonomisko efektivitāti.

Atsaucoties uz iepriekšējā sadaļā definēto ekonomisko efektivitāti, valsts pārvaldes kontekstā tā tiek novērtēta, salīdzinot ieguldītos resursus un iegūto rezultātu, turpretim funkcionālā efektivitāte tiek noteikta, salīdzinot rezultātos rādītājus ar institūcijas misiju un mērķiem, kas veidojas no sabiedrības vajadzībām. Tādējādi valsts pārvaldes funkcionālā efektivitāte ir plašāks un sarežģītāks mērāms jēdziens nekā ekonomiskā efektivitāte.

Mobilās telemetrijas risinājumi

Ar terminu *mobīlā telemetrija* saprot dažādu ierīču un to datu attālinātu nolasišanu un vadību. Tipiskā gadījumā modems ar SIM (*Subscriber Identity Module*) karti ir pieslēgts ierīcei un pārraida datus starp ierīci un mobilo tālruni un (vai) datoru, izmantojot GSM (*Global System for Mobile Communications*), GPRS (*General Packet Radio Service*) vai UMTS (*Universal Mobile Telecommunications System*) pārraides standartus (sk. 2. att.).



2. att. Tipisks mobilās telemetrijas risinājumu shematisks attēlojums

A typical mobile telemetry solution

Avots: autoru interpretācija.

Source: authors' interpretation.

Šādā veidā telemetrijas risinājumi ļauj, piemēram, attālināti pārbaudīt siltumenerģijas vai elektroenerģijas skaitītāja rādījumus vai signalizāciju, pārvaldīt liftus, preču automātus vai luksoforus, sekot līdzi transporta līdzekļu kustībai, atrašanās vietai, kā arī veikt citu attālu ierīču kontroli un pārvaldību.

Plašākā izpratnē mobilās telemetrijas risinājumi ietver arī automātisko sensoru sistēmas, ar *sensoriem* apzīmējot jebkuru iekārtu, kuras funkcija ir veikt analogu vai digitālu nepārtrauktu (piemēram, spiediena mērījumi) vai diskretu (skaitītāja rādījums) mērījumu [9; 25]. Automatizētās sensoru nolasišanas uzdevums ir automatizēti (vai daļēji automatizēti, t. i., kad nepieciešama cilvēka dalība) nolasīt datus no sensoru tīkla, kas izvietots lielākā vai mazākā teritorijā, ievērojot sistēmu integrēšanas, datu drošības, datu ticamības, datu atkārtojamības un klientu personisko datu neaizskaramības nosacījumus.

Tādējādi telemetrijas risinājumu lietojuma spektrs ir plašs – mobilo telemetriju lieto ceļu satiksmes optimizācijā, ūdens un energoapgādes optimizācijā [3], veselības aprūpē (piemēram, pacientu pēcoperāciju uzraudzībā), kosmosa un militārajās tehnoloģijās (izmantojot GPS (*Global Positioning System*) tehnoloģiju), tiesībsargājošo iestāžu darbā (piemēram, nosacīti notiesāto likumpārkāpēju uzraudzībā), zivsaimniecības un mežniecības pētniecībā un pārvaldībā un citās jomās.

Mobilās telemetrijas lietojums

Transports

Mobilās telemetrijas risinājumu lietošana transporta jomā pēdējās desmitgades laikā ir ievērojami attīstījusies. Literatūrā transporta un satiksmes telemetrijas risinājumi visbiežāk tiek definēti kā *inteliģentās transporta sistēmas* (ITS) [4]. ITS ir svarīga nozīme gan privātā, gan sabiedriskā transporta efektivitātes optimizācijā, lai bagātinātu braukšanas pieredzi un uzlabotu ceļu satiksmes drošību.

Pasaulē ITS jau tiek lietotas satiksmes plūsmas kontrolei un ceļu nodevu iekasēšanai. Ar ITS precīzi un laikus nodrošina informāciju par ceļa apstākļiem, satiksmes sastrēgumiem, ceļu satiksmes negadījumiem, kā arī garantē prioritāti operatīvajam transportam.

Lai arī sākotnēji ITS risinājumi nozīmēja transportlīdzeklī iebūvētas ierīces, tomēr jaunākās paaudzes sistēmās tiek lietotas bezvadu tehnoloģijas, lai nodrošinātu transportlīdzekļa mijiedarbību ar infrastruktūras objektiem vai citiem transportlīdzekļiem, nodrošinātu vadītāju ar informāciju par satiksmes un ceļa apstākļiem, kā arī bridinātu par iespējamām drošības problēmām uz ceļa. Tādējādi tiek uzlabota ceļu satiksmes drošība, dodot vadītājam iespēju laikus prognozēt iespējamās problēmas [12; 16; 22].

Literatūrā ITS tiek definētas kā pakalpojumu un risinājumu kopa, kas, izmantojot telekomunikāciju un informācijas tehnoloģijas transportlīdzekļos un ceļu infrastruktūrā, ļauj uzlabot ceļu satiksmes drošību, efektivitāti, pārvietošanās komfortu un ierobežot apkārtējai videi nodarīto kaitējumu [13].

Praktiskais ITS lietojums ir tieši atkarīgs no tā, kā ITS risinājumu vērtē galalietotājs. ITS risinājumiem bieži nepieciešams ievērojams interfeisu skaits, tāpēc ir nepieciešama augsta tehnoloģiskā savietojamība un galalietotājam draudzīgs interfeiss [11]. ITS galalietotājs galvenokārt ir tas, kurš nosaka konkrēta ITS risinājuma lietojamību (piemēram, ceļu satiksmes plūsmas optimizēšanā u. c.), tāpēc veiksmīga galalietotāja interfeisa izveide ir būtiska, lai ieguldījumi ITS risinājumos atmaksātos.

Analizējot investīcijas ITS risinājumos, literatūrā [8; 16; 18] tiek minēti dažādi nefinansiālie ieguvumu veidi:

- uzlabota satiksmes drošība;
- uzlabota satiksmes plūsmas efektivitāte un minimizēta sastrēgumu veidošanās;
- optimizēta starptautisko pārvadājumu informācijas un maksājumu aprīte;
- ceļu satiksmes dalībnieki tiek nodrošināti ar precīzu, savlaicīgu un nozīmīgu informāciju;

- lietojot godīgus un efektīvus cenu veidošanas mehānismus, uzlabota ekonomiskā efektivitāte;
- samazinātas sociālās un apkārtējās vides izmaksas;
- nodrošināta droša un efektīva preču pārvadājumu plūsma;
- optimizēta ceļu satiksmes negadījumu prognozēšana un pārvaldība;
- integrēti apkārtējās vides aizsardzības mērķi, kas nav pretrunā ar transporta plūsmas ekonomisko efektivitāti.

Skatot šos ieguvumus lielpilsētu kontekstā, ievērojams darba apjoms pilsētā tiek saistīts ar cilvēku un kravu pārvietojumiem starp pilsētas rajoniem, izmantojot tās transporta infrastruktūru. Efektīva transporta sistēma, kas nerada šķēršļus citiem kustības dalībniekiem, ir viens no faktoriem, kas nosaka ekonomiskus panākumus un dzīves kvalitāti mūsdienīgā pilsētā.

Telemetrijas risinājumi tiek lietoti transportlīdzekļu apdrošināšanā, loģistikas ķēžu, sabiedriskā un operatīvā transporta plūsmas optimizācijā.

Transportlīdzekļu apdrošināšanā telemetrijas risinājumu lietojums tiek balstīts uz ideju, ka autovadītāja braukšanas paradumi un uzvedība tiek dokumentēta un dati nogādāti apdrošinātāju kompānijas datubāzē. Apdrošinātājs novērtē ceļu satiksmes negadījuma risku un aprēķina apdrošināšanas polises riska prēmiju. Transportlīdzekļu apdrošināšanā lietotais telemetrijas risinājums ir patentēts un iekļauj GPS un mobilā tālruņa lietojumu, lai dokumentētu transporta līdzekļa kustības dinamiku.

Loģistika un sagāde

Vērtējot Eiropas Savienības (ES) līmenī, loģistikas un sagādes nozare veido aptuveni 7% no Eiropas Savienības iekšzemes kopprodukta un aptuveni 5% no darbvietām. Izsakot loģistikas nozares raksturlielumus kvantitatīvi, lielākā daļa ES pārvadājumu tiek veikta pa sauszemi, kas veido aptuveni 44% kravu pārvadājumu un 85% pasažieru transporta [5; 14]. Nepieciešamība samazināt lielgabarīta kravu transporta plūsmas un pieaugošā *just-in-time* sistēmas nozīme loģistikā ir nenoliedzami veicinājusi sauszemes transporta apjomu pieaugumu. Tādējādi paveras plašas iespējas optimizēt loģistikas efektivitāti, izmantojot ITS tehnoloģijas.

Loģistikas sektorā mobilās telemetrijas risinājumi ļauj gan samazināt autopārvadātāju izdevumus, gan palielināt darbinieku darbības efektivitāti, sniedzot vienkāršas un pārskatāmas iespējas pārvietošanās un laika kontrolei. Telemetrijas risinājumu uzstādīšana ļauj

- samazināt lieki nobrauktos kilometrus un palielināt autopārvadātāja efektivitāti;
- iekonomēt degvielu un novērst neatļautu degvielas izmantošanu;
- uzlabot transportlīdzekļu drošību pret zagšanu;
- automatizēt degvielas izlietojuma un transporta izdevumu atskaišu sagatavošanu un uzskaiti;
- automatizēt degvielas uzskaiti un kontroli.

Telemetrijas lietošana ļauj efektīvi plānot maršrutus, izvairīties no sastrēgumiem un sniegt ātru un ticamu informāciju dispečeriem, tādējādi gan sekmējot izmaksu samazināšanos, gan uzlabojot darba kvalitāti un efektivitāti.

Sabiedriskais transports

Plašas iespējas ITS risinājumu lietošanai ir arī sabiedriskā transporta plūsmas optimizācijā. Ieguvumi no šāda veida sabiedriskā transporta plūsmas efektivitātes paaugstināšanas var būt gan tieši, gan netieši. Turklāt vairāki ieguvumu veidi piedāvā atdevi tikai vidējā vai ilgtermiņā, piemēram, tie, kas saistīti ar ekoloģiju un netiešām investīcijām vides kvalitātes uzlabošanā.

Intelīgentās transporta sistēmas lietojums lielpilsētās var piedāvāt risinājumus satiksmes problēmām, atslēdzot kritiski svarīgākos maršrūtus un optimizējot satiksmes plūsmu [12]. Būtiskākie ieguvumi, lietojot ITS:

- attīstīts ātrs, ērts, savstarpēji integrēts, uzticams un visiem pieejams sabiedriskā transporta tīkls;
- nodrošināta sabiedriskā transporta prioritāte, gan veidojot sabiedriskā transporta joslas, gan nosakot priekšrocības krustojumos pie luksoforu gaismas signāliem;
- pasažieru informatīvās sistēmas, piemēram, reālā laika informācija pieturvietās par sabiedriskā transporta līdzekļa pienākšanas laiku, maršrutu plānošanas iespējas internetā.

Tajā pašā laikā papildus ekonomiskajiem ieguvumiem būtiski ir arī ekoloģiskie ieguvumi, kas nodrošina ilgtermiņa atdevi no ieguldījumiem ITS sistēmās. Šī iemesla dēļ ir svarīgi nodrošināt dažāda veida ekoloģiski tīra elektriskā transporta sinhronizāciju pasažieru pārsēšanās mezglos, lai attīstītu komodalitāti¹.

Otrkārt, arī elektroniskās biļetes ieviešana var tikt izmantota kā līdzeklis sabiedriskā transporta optimizēšanā. Rīgā elektroniskā biļete jeb e-talons ieviests no 2009. gada 1. marta. Tas ļauj ietaupīt laiku biļešu iegādei, novērš papīra biļešu izgatavošanas un pieejamības problēmas, turklāt norēķiniem par sabiedriskā transporta izmantošanu nebūs nepieciešama skaidra nauda. Elektroniskā biļete ir multimodāla – piemērojama dažādiem transportlīdzekļiem: autobusiem, trolejbusiem, tramvajiem un citiem transporta veidiem un pakalpojumiem, kā arī multioperacionāla – tā spēj pārvaldīt dažādu transporta līdzekļu operatoru un dažādu transporta veidu datus, vienlaikus nodrošinot datu konfidencialitāti. Iekāpjot sabiedriskajā transportā, pasažieris pietuvina viedkarti elektroniskajam kartes lasītājam, kas atrodas sabiedriskā transporta līdzeklī. Tādējādi brauciens tiek reģistrēts un pasažieris ir samaksājis par braucienu sabiedriskajā transportā. No tehnoloģiskā risinājuma viedokļa elektroniskā norēķinu sistēma sastāv no centrālās datubāzes un tehniskā aprīkojuma, kas, izmantojot bezvadu tehnoloģijas, spēj saņemt un nosūtīt informāciju centrālajai datubāzei. Centrālajā datubāzē glabājas visa informācija par pakalpojuma izmantošanu un veiktajiem norēķiniem.

Līdz ar to tiek atvieglota norēķinu kārtība par sabiedriskā transporta izmantošanu un centralizēti ievākta informācija par sabiedriskā transporta noslodzi, tādējādi ļaujot optimizēt sabiedriskā transporta plūsmu, nodrošinot reisu skaitu un intervālus atbilstoši pieprasījumam.

¹ Komodalitāte – efektīva to transporta veidu izmantošana, kas darbojas individuāli vai iekļaujoties vairākveidu kravu pārvadājumu sistēmā, lai optimāli izmantotu resursus ilgtspējīgā perspektīvā [27].

Autotransporta stāvvietu risinājumi

Pētījumi rāda, ka aptuveni 50% no visa gaisa piesārņojuma, kas saistīts ar satiksmes plūsmu, rodas pilsētās, kur, savukārt, līdz pat 30% piesārņojuma rodas no tā dēvētās “stāvvietas meklēšanas” (*search traffic*), kad autovadītāji meklē brīvu stāvvietu savai automašīnai [15; 21]. Tādējādi paveras plašs darbalauks šādas satiksmes optimizācijai, lietojot mobilās telemetrijas risinājumus, lai minimizētu gaisa piesārņojumu, kas rodas, autovadītājiem meklējot pieejamu stāvvietu.

Rīgā mobilie risinājumi tiek lietoti, lai (“Rīgas satiksmes” un *Europark* stāvvietās) samaksātu par autostāvvietu, izmantojot mobilo tālruni kā norēķinu veikšanas gala ierīci. Lai norēķinātos par stāvvietu, autovadītājs nosūta īsziņu un reģistrē stāvvietas izmantošanas laiku. Šāds risinājums ietaupa gan lietotāja laiku, kas tiktu pavadīts, meklējot stāvvietas automātu, gan arī naudu, jo, maksājot par stāvvietas izmantošanu skaidrā naudā, lietotājs ne vienmēr precīzi nosaka stāvēšanas laiku un līdz ar to priekšapmaksas summu. Elektroniskie norēķini stāvvietas apsaimniekotājam atvieglo kontroli pār stāvvietas pakalpojumu izmantošanu. Kontrole tiek veikta, izmantojot bezvadu termināli, kas pa GPRS vai UMTS tīklu saņem informāciju, vai ir samaksāts par transportlīdzekļa stāvvietu konkrētā tarififikācijas zonā.

Attīstot mobilo norēķinu risinājumu, ir iespējams veidot platformu, kas reģistrētu stāvvietu noslodzi, tādā veidā gan ietaupot autovadītāju laiku, kas tiek patērēts, meklējot brīvu stāvvietu, gan arī samazinot gaisa piesārņojumu, kurš rodas no šādas satiksmes. Līdz ar to galalietotājam būtu pieejama informācija par brīvajām stāvvietām, izmantojot *WAP* vai *Bluetooth* interfeisu, kā arī būtu iespēja rezervēt stāvvietu un samaksāt par tās izmantošanu. Tādējādi tiek optimizēta stāvvietu noslodze (kas ir tiešs ieguvums gan autovadītājam, gan arī stāvvietu uzturētājiem – privātajam sektoram vai pašvaldībām), tiek samazināts gaisa piesārņojums un satiksmes sastrēgumi pilsētas ielās.

Glābšanas dienesti

Galvenais uzdevums, lietojot mobilās telemetrijas risinājumus satiksmes plūsmas plānošanā, ir nodrošināt operatīvā transporta prioritāti pilsētas satiksmē. Tomēr operatīvā transporta darbības optimizācijā mobilās telemetrijas tehnoloģijām ir arī plašāks lietojums.

Pirmkārt, glābšanas dienestu dispečerpunktos, izmantojot GPS tehnoloģiju, ir iespējams pārraudzīt operatīvā transporta pieejamību un optimizēt tā plūsmu reģionā, lai minimizētu palīdzības sniegšanai nepieciešamo laiku, kā arī degvielas patēriņu, kas nepieciešams, lai nonāktu notikuma vietā. Degvielas patēriņa optimizācija dod tiešu ekonomisku labumu efektivitātes celšanā, turpretim glābšanas operācijai nepieciešamā laika saīsināšana nodrošina ne tikai tiešo, bet arī netiešo un sociālo izmaksu samazinājumu [6; 16].

Otrkārt, izmantojot automātisko sensoru sistēmas, tiek kontrolēts operatīvā transporta aprīkojums ar nepieciešamo nodrošinājumu glābšanas operāciju veikšanai (degviela, resursi ugunsdzēsēju transportam ugunsgrēku likvidēšanai u. c.). Tādā veidā tiek garantēta glābšanas operāciju efektivitāte, nosūtot uz notikuma vietu pilnībā aprīkotu operatīvo transportu. Tāpat arī tiek optimizētas nepieciešamo resursu atjaunošanas izmaksas, jo, pamatojoties uz uzkrāto patēriņa informāciju,

ir iespējams laikus prognozēt resursu patēriņu, kas nākotnē būs nepieciešams glābšanas operācijām [16].

Treškārt, ja izsaukums tiek veikts no mobilā tālruņa, tad, nosakot zvanītāja vietu, ir iespējams uzlabot glābšanas dienestu darbību un samazināt laiku, kas nepieciešams glābšanas darbiem. Tas ir ļoti svarīgi tajos gadījumos, kad glābšanas darbi notiek ārpus apdzīvotām vietām, piemēram, mežā, un pēc iespējas precīzāk jānosaka notikuma vietas koordinātas [26].

Zvanītāja atrašanās vietu iespējams noteikt divējādi – pirmkārt, izmantojot bāzes stacijas šūnas informāciju. Mobilo telefonu tīklos pēc bāzes stacijas šūnas identifikācijas informācijas var uzzināt aptuvenu tālruņa atrašanās vietu. Iekārtas var noteikt, no kuras šūnas tiek vai ir ticis izdarīts izsauceņa zvans. Operators fiksē informāciju par izsauceņu: izsaukamā kodu, numuru, pakalpojuma veidu, izsauceņa numuru, šūnas numuru, zvana laiku, ilgumu u. c. atkarībā no operatora tehniskā nodrošinājuma iespējām, piemēram, par tālruņa IMEI (*International Mobile Equipment Identity*) kodu un informāciju par SIM karti. Tomēr šī informācija nav pietiekama, lai precīzi fiksētu tālruņa atrašanās vietu, jo vienas GSM bāzes stacijas antenas tīkla lauks var sasniegt pat 28 kilometru robežas, kas ir pārāk liela teritorija, lai bez papildu operatīvās informācijas būtu iespējams atrast cietušo. Pilsētās situācija ir labāka un tīkla pārklājums bāzes stacijām ir mazāks, jo antenu un bāzes staciju skaits ir lielāks, līdz ar to samazinās vienas bāzes stacijas šūnas areāls. Operatīvajiem dienestiem ir lielākas iespējas fiksēt aptuveno cietušā atrašanās vietu, jo šūnas apkalpošanas laukums var sasniegt tikai 150 metru rādīus. Tomēr arī relatīvi nelielais rādīuss nenodrošina absolūti precīzu informāciju, jo zvanot mobilais tālrunis ne vienmēr savienojas ar to bāzes staciju, kura ir pieejama vistuvāk vai kurai ir spēcīgākais signāls. Līdz ar to operatīvo dienestu darbs var būt apgrūtināts.

Otra iespēja ir vietas noteikšana, izmantojot GPS tehnoloģiju. Glābšanas dienesti var iegūt precīzas zvanītāja atrašanās vietas koordinātas. Tomēr no pieejamiem mobilo tālruņu modeļiem tikai daļa ir aprīkota ar GPS uztvērēju un šādi tālruņi ir dārgāki par modeļiem bez GPS uztvērēja, tāpēc glābšanas dienestiem ne vienmēr būs pieejama šī informācija.

Mobilais elektroniskais paraksts

Mobilais e-paraksts ir tehnoloģija, ar kuras starpniecību pakalpojuma saņēmējam iespējams apliecināt savu identitāti pakalpojumu sniedzējam un parakstīt elektroniskos dokumentus. Mobilā elektroniskā paraksta pamatierīce ir mobilais telefons, kas tiks izmantots kā autorizācijas līdzeklis. Lai varētu lietot mobilo e-parakstu, nepieciešams mobilais telefons, kurā ievietota SIM karte ar iebūvētu aplikāciju, kā arī nepieciešams dators ar interneta pieslēgumu vai mobilais telefons ar interneta funkciju.

Mobilā e-paraksta lietotāji attālināto pakalpojumu var saņemt visur, kur tie tiek piedāvāti, – gan sociālajos tīklos, publiskajos e-pasta serveros, veikt maksājumus vai pieprasīt informāciju par kontu interneta bankās, kā arī piedalīties elektroniskajās vēlēšanās [17; 23].

Mobilā e-paraksta risinājums atbilst Latvijas likumdošanai par elektronisko parakstu, pilnībā nodrošina Finanšu kapitāla un tirgus komisijas drošības prasības divu faktoru autentifikācijai un saskaņā ar LR Elektronisko dokumentu likumu ir elektronisks dokuments, kas ir parakstīts ar drošu elektronisku parakstu un ir līdzvērtīgs dokumentam, kurš parakstīts ar roku.

Perspektīvā mobilais e-paraksts varētu arī aizstāt bankomāta kartes, nosūtot īsziņu konkrētam bankomātam un iedarbinot naudas izsniegšanu.

Skaitītāju rādījumu nolasišana

Vēl viena būtiska sfēra, kurā ir iespējams efektīvi lietot mobilo telemetriju, ir komunālo pakalpojumu sniedzēju sektors. Komunālo pakalpojumu tariflikācija lielākoties tiek veikta, vadoties pēc skaitītāju rādījumiem, tātad pēc faktiskā patēriņa.

Automātiskā skaitītāju nolasišana (ASN) ir tehnoloģija, kas paredzēta automatizētai datu nolasišanai no ūdens vai energoapgādes (gāzes, elektrības) mērījumu ierīcēm un mērījumu nosūtīšanai uz centralizētu datubāzi tariflikācijas vai datu analīzes vajadzībām. Tādā veidā šāda ASN palīdz optimizēt gan pakalpojumu sniedzēja izmaksas (ietaupot darbinieku laiku un ļaujot veikt pakalpojumu tariflikāciju, balstoties uz faktisko patēriņu norēķinu periodā, nevis uz patēriņa novērtējumu, kas veidots no vēsturiskiem datiem), gan arī gala lietotājam piedāvāt iespēju kontrolēt savas ūdensapgādes, gāzes un elektrības izmaksas [9]. Tādējādi tiek uzlabota gan pakalpojumu sniedzēja ekonomiskā efektivitāte, gan arī tiek sekmēta gala lietotāja izmaksu optimizācija.

Piemēram, ja ilgākā laikā ir pieejami dati par ūdens ieguvu un izlietojumu, ir iespējams veikt dažāda līmeņa plānošanu (ūdenssaimniecības personāls, rezerves daļas), prognozēšanu (plānotie ieņēmumi, plānotais ūdens patēriņš) un diagnostiku (neplānots ūdens patēriņa pieaugums – potenciāli avārijas pēc). Sistēmas priekšrocības individuālo patērētāju skatījumā – tiek samazinātas netiešās izmaksas, kas saistītas ar ūdensskaitītāja rādījuma nolasišanu un pakalpojumu rēķina samaksu.

Līdzīgi arī elektroenerģijas un gāzes piegādē tiek izmantoti šādi risinājumi, lai optimizētu infrastruktūras noslodzes plānošanu un veiktu tariflikāciju, pamatojoties uz faktisko pakalpojumu patēriņu.

Secinājumi

Analizējot bezvadu telemetrijas risinājumu lietojuma iespējas dažādās tautsaimniecības nozarēs gan privātā, gan valsts pārvaldes sektorā, autori secina, ka

- 1) mobilās telemetrijas risinājumu lietojums atvieglo dažāda veida datu ieguvu, reģistrēšanu, apkopošanu, uzkrāšanu un apstrādi;
- 2) operatīva un efektīva datu informācijas ieguve un apstrāde palīdz ietaupīt gan tiešos (finansiālos un materiālos) resursus, gan arī netiešos (laika, sociālos) resursus;
- 3) tautsaimniecības nozaru efektivitātes celšana ir cieši saistīta ar apkārtējās vides aizsardzību un ekoloģiskās efektivitātes uzlabošanu, jo tiek ietaupīti neatjaunojamie resursi (piemēram, transporta nozarē tiek samazināts naftas pārstrādes produktu patēriņš) un samazināts apkārtējās vides piesārņojums.

Tādējādi investīcijas bezvadu telemetrijas modeļu un risinājumu lietojumā dažādās tautsaimniecības nozarēs var paaugstināt privātā un valsts pārvaldes sektora efektivitāti, samazinot resursus vai izmaksas, kas nepieciešamas darbības nodrošināšanai.

Literatūra

1. Alfonso A., Schuknecht L., Tanzi V. Public Sector Efficiency. Evidence for New EU Member States and Emerging Markets. European Central Bank, Working Paper Series No. 581. January 2006.
2. Buti M., Roeger W. and J. in't Veld. Stabilising Output and Inflation: Policy Conflicts and Coordination under a Stability Pact. *Journal of Common Market Studies*, vol. 39, 2001, p. 801–28.
3. ChanGi N., SeongCheol K., DeockHee C. and HyeongJik L. Optimal Bundle of Multimedia Services in Emerging Mobile Markets. *Journal of Communications & Strategies*, No. 63, 3rd quarter of 2006, p. 33–49.
4. Collet C., Petit C., Champely S., Dittmar A. Assessing Workload through Physiological Measurements in Bus Drivers Using an Automated System during Docking. *The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, Jan 2003, vol. 45, p. 539–548.
5. Conrad K., Heng S. Financing road infrastructure by savings in congestion costs: A CGE analysis. *The Annals of Regional Science*, vol. 36, No. 1, 2002, p. 107–122.
6. Custalow C. B., Gravitz C. S. Emergency medical vehicle collisions and potential for preventative intervention. *Prehospital Emergency Care*, 8, 2004, p. 175–184.
7. Davenport T. H., Harris J. G., Cantrell S. Enterprise systems and ongoing process change. *Business Process Management Journal*, vol. 10, Issue 1, 2004, p. 16–26.
8. Eiropas Komisija. European transport policy for 2010 – time to decide, White paper. 2001, COM 2001/370, Brisele, 124 p.
9. Gaigals G., Harkovs S., Pīrāgs U. *Datu pārraides tehnoloģiju salīdzinājums ūdenssaimniecības vadības un kontroles sistēmas organizēšanai*. Ventspils Augstskola, 2007, 1.–6. lpp.
10. Giancarlo B. Matching “environmental performance” and “quality performance”: A new competitive business strategy through global efficiency improvement. *The TQM Magazine*, vol. 17, Issue 6, 2005, p. 497–508.
11. Gutierrez J. A., Callaway E. H., Barrett R. L. *Low-Rate Wireless Personal Area Networks: Enabling Wireless Sensors with IEEE 802.15.4*. New York: IEEE Press, 2003. 169 p.
12. Heng S. Information & communication technologies – panacea for traffic congestion? *Deutsche Bank Research*, 2003, 12 p.
13. Informatīvais ziņojums “Par Eiropas Savienības neformālo Transporta, telekomunikāciju un enerģētikas ministru padomi 2008. gada 1./2. septembrī”. Satiksmes ministrija, 2008.
14. *Keep Europe Moving – Sustainable Mobility for Our Continent*. Mid-term review of the European Commission’s 2001 Transport White Paper, 2001.
15. Knoflacher H. A new way to organize parking: the key to a successful sustainable transport system for the future. *Environment and Urbanization*, vol. 18, No. 2, 2006, p. 387–400.
16. Lenné M. G., Triggs T. J., Mulvihill C. M., Regan M. A., Corben B. F. Detection of Emergency Vehicles: Driver Responses to Advance Warning in a Driving Simulator.

- Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society, vol. 50, No. 1, 2008, p. 135–144.
17. Lin S. J., Liu D. C. An incentive-based electronic payment scheme for digital content transactions over the Internet. *Journal of Network and Computer Applications*, vol. 32, Issue 3, 2009, p. 589–598.
 18. Llaneras R. E., Green C. A., Kiefer R. J., Chundrlik W. J., Jr., Altan O. D., Singer J. P. Design and evaluation of a prototype rear obstacle detection and driver warning system. *Human Factors*, vol. 47, 2005, p. 199–215.
 19. Murillo-Zamorano L. Economic Efficiency and Frontier Techniques. *Journal of Economic Surveys*, vol. 18, No. 1, 2004, p. 33–77.
 20. Osborne D., Gaebler T. *Reinventing Government: How the Entrepreneurial Spirit is Transforming the Public Sector*. New York: Addison-Wesley Publishing Co, 1992. 405 p.
 21. Ramírez C. “E-Parking” – user-friendly e-commerce to optimise parking space. *Sociedad Ibérica de Construcciones Eléctricas*, Spain, 2003, p. 1–7.
 22. Sadoun B. On the Simulation of Traffic Signals Operation. *Simulation*, vol. 84, Issue 6, 2008, p. 285–295.
 23. Tripathi A., Suman Kumar Reddy T., Madria S., Mohanty H., Ghosh R. K. Algorithms for validating e-tickets in mobile computing environment. *Information Sciences*, vol. 179, Issue 11, 2009, p. 1678–1693.
 24. Vanags E., Vilka I. *Pašvaldību darbība un attīstība*. Rīga : LU Akadēmiskais apgāds, 2005. 384 lpp.
 25. Wenzel T. A, Burnham K. J., Blundell M. V. and Williams R. A. Kalman filter as a virtual sensor: applied to automotive stability systems. *Transactions of the Institute of Measurement and Control* 29, vol. 2, 2007, p. 95–115.
 26. Wiese E. E. & Lee J. D. Auditory alerts for in-vehicle information systems: The effects of temporal conflict and sound parameters on driver attitudes and performance. *Ergonomics*, vol. 47, 2004, p. 965–986.
 27. Mazās kabotāžas veicināšanas programmas termiņa vidusposma pārskatīšana. Ietekmes novērtējuma kopsavilkums. Eiropas Kopienu Komisija, 2003.

Summary

The research examines the potential of application of electronic communication technologies to increase economic efficiency in both private and public sectors by reducing the amount of direct and intangible resources required for operational activities.

Increase in economic efficiency achieved through application of mobile telemetry solutions in transport, logistics, emergency services and public utilities industries, also including mobile payment and mobile electronic signature solutions as an inter-industry tool for cost reduction.

Results show that appropriate application of electronic communication technologies can reduce the amount of necessary tangible resources (financial and physical), intangible resources (time and social resources), as well as saves a fair amount of non-renewable natural resources, thereby fostering environment protection and improving ecological efficiency of a business entity or a public organization.

Keywords: *mobile telemetry, logistics, mobile payment, mobile electronic signature.*

The Role of Management Studies in Business in the Field of Marketing

Vadības zinību nozīme uzņēmējdarbībā tirgvedības nozarē

Rasma Garleja

University of Latvia, Faculty of Economics and Management
Aspazijas Boulevard 5, Riga, LV-1050, Latvia

Inta Kulberga

Riga Teacher Training and Educational Management Academy
Imantas 7. līnija 1, Rīga, LV-1083, Latvia
inta.kulberga@rpiva.lv

The global economic crisis has also impacted Latvia's economy, including the major area of business. In order to survive under the global economic circumstances, an important issue is the professional competences of managers in companies of different levels. Management studies and the obtained abilities and skills to be used in marketing are especially important.

Thus, the aim of the article is to study and analyse the competences of companies' managers, including managers of different levels, and to characterize the significance of their education in business.

The following tasks have been set in order to achieve the aim of the paper:

1. to explore the theoretical aspects of professional competence in business;
2. to describe the competences of companies' managers, including managers of different levels;
3. to analyse the compliance of the *criteria of the profession standard classification* with the marketing experts' real responsibilities and daily tasks.

The following **research methods** were used in the research process:

- *theoretical research methods*: analysis of literature and the Internet sources;
- *empirical research methods*: observation, situational analysis;
- *data processing methods*: processing of the obtained data, comparison and analysis (table, figures).

Drawing on personal experience, professional literature, descriptive analysis of the competences by various scholars (including Arnold R., Armstrong M., Bader R., Garleja R., Hall L., Heler R., Oganisjama K., Tiļļa I., Torington D., etc), the authors study the qualities connected with the marketing experts' competences and management studies, which are compared with the *standards of professions*.

Keywords: competence, marketing expert, business, management studies, leader

Nowadays a variety of relations forms in any enterprise between the enterprise itself and different economic subjects, for the recent global events increasingly influence Latvia's business environment:

- investment policy of foreign countries and the Latvian government,
- the world market division into spheres of influence,
- problems of nature protection,
- access to the capital and its price,
- employment level and workforce professionalism,
- interactivity and development of the modern technologies and professional education,
- branch investment programmes and employment strategy, etc.

In business the emphasis on innovative work and the necessity of improvement of research skills are increasing. When analysing the business sphere, the factor of an efficient or leader-type person is important.

“It is possible to become an efficient person not only when dealing with business, but also when working in the enterprise as a hired employee, when the person can show all his or her necessary personality traits to the employer.” [Helers, p. 11, 20]

Some of them are:

- enthusiasm,
- decisiveness,
- self-reliance,
- creativity (also attitude),
- vigour,
- progressive way of thinking,
- flexibility and the ability to take risks,
- ability to overcome stress [Helers, p. 11, 20].

Today from the general point of view an adult, e.g. a newly-hired employee can be characterized by the level of his / her competence or proficiency, distinguishing between *businesslike* or *professional competence*, *social competence* and *personal competence* [Oganisjana, p. 14, 25]. Each of these competences includes *knowledge*, *skills*, *acquirements*, *attitudes* and *readiness* that are formed in the interaction of the social environment, work environment and the education process. The formation and expression of the competence in action all in all is ruled by the human consciousness.

Since professional competences are important in business, one can agree with Richard Bader’s opinion that the competence essence of professional activity is the human being’s ability and readiness to act appropriately in professional situations, individual planning and taking the social responsibility. It means to be able to find the solution relying on knowledge, experience and own ideas, and to be able both to assess and improve this solution, thus developing the ability of own activity” [Bader, p. 3, 14].

In the present economic circumstances new skills are required, e.g., it is not necessary for the most business managers to become professional programmers or information system analysts; however, if information technologies (IT) and the Internet are of great importance in business, more advanced knowledge in the IT sphere will be a good asset in the enterprise management. A good manager at

least has to be aware of the Internet opportunities, and also has to know what new knowledge, skills and acquirements are necessary for the enterprise employees and how they are going to influence the future work of the enterprise. Even though the company manager has no excellent technical knowledge in the sphere, he or she has to know enough in order to be able to manage the experts of his or her branch both in computer proficiency and management.

Basically, the manager's competences include an unlimited amount of activity integration indicators (dispositions) and they have the following typical features:

- *competence* is connected with the activity subject;
- *competence* can be approached from the view of the personality entirety;
- *competence* can be connected with the subject's ability to be self-organised;
- *competence* can be acquired through learning [Arnold].

It is also possible to talk about a *competent* person when:

- the person is able to implement his or her intention successfully and boldly according to the situation;
- the person has got knowledge and skills in order to solve the problems and tasks;
- the person is able to plan successfully his or her activity in new complicated situations" [Tiļļa, p. 16, 38].

However, it is good to remember that "the formation process of the professional competence depends on the level of knowledge, experience, values orientation, informative provision, creativity, activity, socialization of the knowledge and the skills to use them in the profession" [Torington, Hall, p. 17, 661].

In order to be a successful business person, one has to have such personal skills that can be used in daily work (see the information in Table 1), but the basis of the above-mentioned features very often is the *skill to determine the priorities and implementation of the given tasks*, as well as *great time management and organization skills*, and sound sense of humour.

However, one of the most important skills in the manager's daily work is the *communication skill*; it is considered to be one of the main indicators in any expert's carrier formation and it can guarantee success in the future. The manager's communication skill is connected with both written and verbal communication, as well as non-verbal communication, and the information exchange among the colleagues not only in a formal situation, but also in various activities outside the work. The manager's communication skill facilitates the employees' understanding of the common work and the common goals of the company that have to be reached. Understanding and professional knowledge as well as the organization skills are the key to any efficient activity at any workplace, "outstanding communication skills are necessary in order to work well together with the colleagues." [Brigmane, p. 5, 76]

When assessing separately the manager's abilities, skills and acquirements, the *communication skill* emerges as a very significant feature necessary in any company and work group, for in a company those experts achieve success that are able to express themselves both orally and in a written form clearly and in a businesslike way and that can easily explain their ideas and convince others about

their rightness and implementation necessity. “The work of the organizations is also much more efficient if all the mutually connected activities are understood and managed systematically and the decisions connected with the current work and planned improvements are made using credible information that includes the opinions of the target audience.” [Lāmanens, Tominens, p. 13, 10]

Table 1

The most important personal skills for use
Svarīgākās izmantojamās personīgās iemaņas [Helers, p. 11, 20]

SKILLS	USAGE
Communication	Adaptation of reports, documents, messages and other written materials to the target audience Successful performance in various formal and informal situations
Work organisation	Adequate assessment and efficient usage of the available resources Flexible approach to the time and work completion planning Adequate assessment of the completion of the various work tasks
Work with information	Information collection and formation of its efficient storage and search system Information interpretation, analysis and synthesis with an aim to obtain a justified and valuable knowledge
Technology	Data introduction, storage and transmission (e.g. work with the computer text editing programs, the Internet, etc). Efficient usage of various information resources
Self-management	Showing initiative, high work motivation, and creative approach Independent decision making and problem solution Check-up of the work completion and assessment of the achievements, learning from own experience
Teamwork	Cooperation when working in a team, information exchange with others, and mutual decision making Listening to competent opinions before making decisions and usage of other team members' ideas when performing the tasks Taking upon different roles in various situations Group work efficiency and the assessment of own contribution in its work

Thus, a very important managerial skill is to *act in the work group*. In modern companies increasing attention is paid to team work, cooperation with the colleagues, listening to the colleagues when making decisions, and implementing innovation in order to guarantee a further development of the company.

Work in a team, alongside with the communication skill, demands a wide range of skills, as it is necessary to be able to:

- form work relations with unknown colleagues,
- plan own work and time,
- work for the determined goal,
- divide the tasks and organize the work performance,
- organise meetings and make decisions,
- solve conflicts if necessary, etc.

The *company manager* is an especially important segment in marketing (see Figure 1), where the human needs are, in the interaction of *duty, attitude and*

professional competence, to work for the achievement of the company common goals, for cooperation and work within a group (team), and for the person as an individual; that can be achieved only with the help of the necessary knowledge that can be obtained by working professionally and learning. The company manager has to understand both the common goal of the work of the company and every employee as an individual's needs, and the needs of the whole work group.

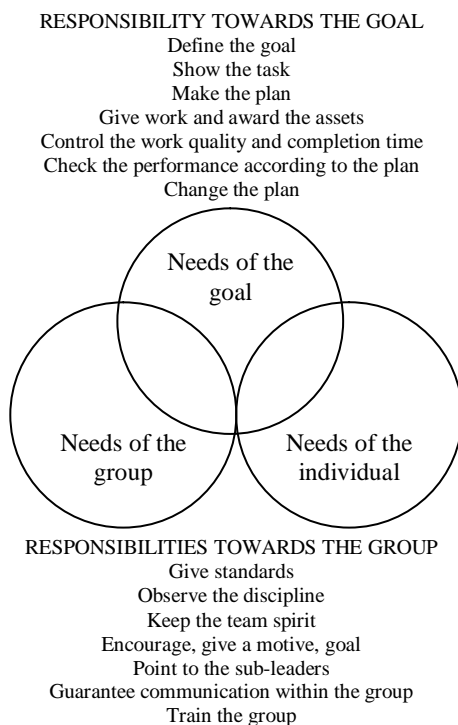


Figure 1. Company leader's responsibilities / Uzņēmuma vadītāja pienākumi [Edeirs, p. 7, 40]

Thus, in order to state and achieve definite goals, each company has to be managed thoughtfully. Today it is a very complicated process which cannot be performed successfully only relying on simple, generally recognised methods, techniques or theoretical definitions and formulas. Therefore the company manager has to be able to coordinate the real situation with unplanned changes both in the internal and external environment of management. E.g., when managing a company, the work is not performed by one person responsible, but by several people whose action has to be coordinated. Thus, the company has to do the *management work*. The company management techniques depend on the organisation structure of the company and the employees' hierarchy.

“**Organisation structure** is a logical mutual relationship between the management levels and functional departments that have been formed in order to achieve the organisation goals efficiently” [Beļčikovs, Praude, p. 4, 89], and, depending on the company goals, the company *management structure* is formed,

which is necessary for management work division, because the management structure determines:

- management levels, services and positions;
- mutual relationships between the services;
- rights, duties and responsibilities of every service.

This information is reflected in the statutes of the company, regulations on the branches, service instructions [Pelše, Ruperte, p. 15, 211].

In practice there are a lot of various management (company) structures, but the most typical ones are the linear, functional, and mixed structure; both linear and functional structures have got their names from the type of the management ties (or links).

In Table 2 we can see the typical *hierarchic* or pyramid type organisation structure and management, where the managers of various levels perform their main management functions, so the flow of information and its exchange mainly necessary to guarantee the unit work and functioning of the definite management level from between them.

Table 2

Pyramid of the company management hierarchy
Organizācijas vadības hierarhijas piramīda

Information flow	Name of the management level		<i>Main functions</i>
	Latvian	English	
	<i>Augstākā līmeņa vadītāji</i>	<i>Directors</i>	Business management
	<i>Vidējā līmeņa vadītāji</i>	<i>Managers</i>	Management of managers
	<i>Zemākā līmeņa vadītāji</i>	<i>Supervisors</i>	Work division
	<i>Darbinieki</i>	<i>Staff</i>	Work performance

Source: Kalve, p. 12, 83

It is necessary to have a harmonious and efficient participation of all the employees in the life of the organisation in order for the company to function successfully, because the staff of the company consists of managers of all levels, employees whose qualification and skills guarantee the functioning of the company” [Forands, p. 9, 26].

The simplest organisation structure division is by *vertical or horizontal management structures*. Such division is represented in most of the micro- and small companies existing in Latvia, that is, in the companies where the number of employees does not exceed 49; mostly there are two management levels.

“In the organisations, where there are two or more management levels, the most often met types of the organisation structure are the following:

- **functional structure** – the organisation is divided into the branches according to their functions – supply, production, accountancy, marketing, etc.

- **structure of branches** – is used in diversified organisations (where there are several different kinds of work), e.g. bread, yoghurt production, wholesale trade.
- **structure of products or services** – if the work with different products is organised separately, e.g. detergents, hygiene goods, etc.
- **affiliates or geographic structure** – convenient for the organisations whose structural units are disseminated geographically (situated in different places or countries).
- **clients' structure** – usable in organisations where special attention is paid to the services of different clients' groups.
- **matrix or project structure** – usually convenient for the organisations that regularly work with new projects, whereas it can also be used as a mixture of any of the mentioned types, e.g. combination of the geographic and product structure.” [Kalve, p. 12, 83–84]

If there are several management levels in the company, the employers want to see in their employees such a professional capability that includes the *manager-leader's talent* or such important features as *creativity, self-control, behaviour flexibility*, etc, because “the organisation leader's behaviour creates the clarity of the goal and the unity in the organisation, and also the environment where the organisation and its employees can show their excellent abilities” [Lāmanens, Tominens, p. 13, 9].

The company *leader's work efficiency competences* are shown in Figure 2, and their structure is formed by

- “*Orientation towards the result/achievements*. The desire to do the work well, ability to set brave aims, strive to excellence, and permanent search to improve own performance.
- *Business apprehension*. Ability to assess and use the advantages of business, to see the potential of the company and always look for the possibilities how to guarantee its practical work.
- *Communication*. Ability to express oneself clearly and with self-confidence both verbally and in a written form.
- *Orientation towards the client*. Never-ending care to satisfy completely or even to exceed the desires, needs and hopes of both the internal and external clients.
- *Promotion of other employees' development*. Desire and ability to promote the development of the colleagues providing the information feedback, support, encouragement, and training.
- *Flexibility*. Ability to adapt in the work group and work efficiently in different situations performing varied tasks.
- *Leadership*. Ability to inspire people to work as well as possible in order to achieve the desired results and to maintain good relations both with separate people and with the whole work group.
- *Planning*. Ability to decide what work should be done, making sure that all the needed resources will be available, and to plan the deadlines for the work to be done in order to reach the goals.

- *Problem solving.* Ability to analyse the situation, to determine the problem, its main reasons, draft and assess the action plan, reach a logical, practical, and acceptable solution for the situation.
- *Teamwork.* Ability to cooperate with other colleagues, total understanding of one's own role in the work group" [Årmstrongs, p. 2, 25–26].

However, all new structural formations, e.g. both the liquidation of separate departments or creation of new structural units and merger of the existing departments, are connected with the changes in the number of employees, as well as, possibly, in the structure of the management levels and the employees' jobs, and hence in the types of the necessary competences.

"The performance of the company is better if its work is based on the exchange of knowledge, and the company management is able to create such an environment where there is a continuous process of learning and also the introduction of innovations and improvements" [Lāmanens, Tominens, p. 13, 10].

Thus, "a correct planning of human resources is important, which is based on the existing experts' demand and offer in the labour market. The demand and offer is characterized by the shortage of the people, redundancy of the people, and the compliance of the number of human resources with the company's business needs" [Ešenalde, p. 8, 216].

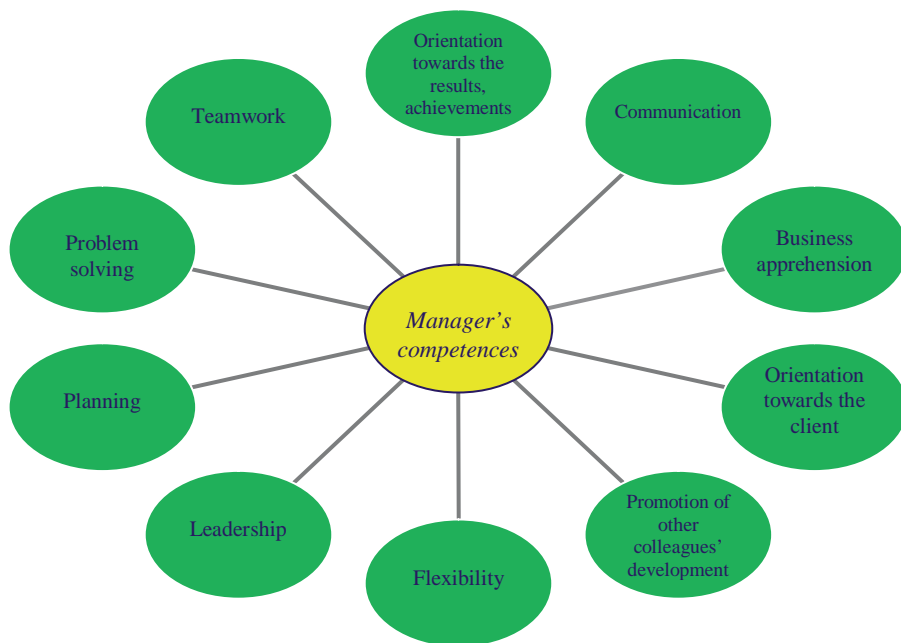


Figure 2. *Manager's work efficiency or the manager's competences*
Uzņēmuma vadītāja darbības efektivitāte jeb menedžera kompetences

In case of redundancy of human resources the staff costs are too high in relation with the business capacity. "However, in case of **human resources shortage** there are not enough employees so that the business functions could develop with an

aggregate capacity. The existing employees have to do overtime and they are paid for the extra hours. Such a situation asks for the necessity to increase the number of job positions and intensive selection of new employees” [Ešenalde, p. 8, 216].

In any case, it is possible to conclude that one job can be performed by employees of different *qualifications*, for the employer determines the jobs according to the Occupational Classification when signing the contract.

“The Occupational Classification is a systematized list of professions. Its aim is to state appropriate basic tasks and demands for the profession. It was made based on the International Version of the Standardized Occupational Classification of the European Union.

The classification is used to guarantee an appropriate record and comparison of the employees that complies with the international practice. The main demands that every person has to know when commencing the work in the particular profession are described there.” [Homepage of the RL Ministry of Welfare]

“In turn, the Profession Standards are part of the *Occupational Classification Structure* that is built according to the main groups of the classification, thus partly connecting or separating the responsibilities of the jobs; the demands of the *qualifications* formulated by the education system are mixed up.” [Profesionālās un augstākās izglītības...] Another part of the Occupational Classification Structure is the “Basic Demands of the Profession Qualification – the minimum level of education, theoretical knowledge, level of skills, and responsibility that guarantee a successful performance of the basic tasks” [Homepage of the RL Ministry of Welfare].

For example, the peculiarity of the *marketing* work is based on such a cooperation where the functions of work operations are not strictly separated; thus, when working out sustainable development standards of professions, it is necessary to foresee the merger possibilities of the management functions with the cooperative collaboration, where the chance to share one’s experience gives a possibility to learn from each other and increase one’s knowledge on the company as well as the whole sphere of marketing.

The “marketing professional competence is determined by a complex approach to the jobs; merging their functions in a smaller company. The job division in every company depends on the type, size, and specialisation of the company.

Employees have to be given the opportunity to work according to their psycho-physiological abilities. The job which the employee performs because of the education is not always appropriate to him/her.

Apart from the specifics of marketing employees, the general principles of education for a sustainable development should be taken into account” [Garleja, Gulbe, p. 10, 100]. The *criteria of the profession standard classification* prove that.

It is interesting that just in the *marketing branch* there are no such professions registered that are directly binding with the trade company management, e.g. *company leaders, managers*. The qualification standards of these professions can be found in the *Management and Administration Group* [Homepage of the Career Centre].

The professions of the *marketing branches* are:

- *electronic commerce expert* (code: 2419 06);
- *retail trade commerce employee* (code: 3429 18);
- *retail trade shop assistant* (code: 5220 05);
- *warehouse keeper* (code: 4131 03);
- *commodity expert* (code: 4131 06);
- *sales expert-merchandiser* (code: 3415 10);
- *supplier* (code: 3416 03);
- *sales representative* (code: 3415 08);
- *market seller* (code: 5230 03);
- *marketing and trade expert* (code: 3429 21);
- *marketing manager* (code: 2419 10).

In turn, professions of the *management and administration branch* are [19]:

- *administrator* (code: 3439 27);
- *manager of quality management systems* (code: 2413 01);
- *office bookkeeper* (code: 4141 03);
- *manager of a small company* (code: 131);
- *manager*;
- *house manager* (code: 3439 31);
- *staff selection expert* (code: 2412 09);
- *staff expert* (code: 3439 28);
- *producer* (code: 1229 11);
- *project leader* (code: 2414 03);
- *reporter* (code: 2481 04);
- *advertising/business service expert* (code: 3429 05);
- *public relations expert* (code: 3429 16).

“Most of the people just with their professional work guarantee their material wealth, social recognition, and find in it the desired type of professional self-actualisation and self-implementation. The development process of the personality and the formation of the social and professional status in the social stratification system of society is mostly connected with the possibilities of acquisition of the qualification and profession in different educational institutions.” [Burceva, p. 6, 40]

It is possible to review the responsibilities and tasks of the marketing experts, including the functions of the work operations, from the profession standard comparisons defined in the *Profession Standards* regarding experts trained in corresponding educational establishments: *marketing and sales experts* and *business (commerce) experts* (see Appendix). We can conclude that in daily professional work in trade companies, the tasks and responsibilities of these experts overlap.

Conclusions

1. When assessing separately the *business abilities*, the skills and acquirements that are very important features necessary for both company or group managers are the *communication skills*, for those experts achieve success who are able to express themselves clearly and businesslike both orally and in a written form, who are able to explain the ideas, their rightness and implementation necessity without any difficulty, and to assure the people about it.
2. Employers want to see in their employees such professional capabilities that include the *leader-manager's* talent, including such important features as *creativity, self-control, behaviour flexibility, problem solving skills, etc.*
3. One job can be performed by employees of different qualifications, for the job is determined by the employer according to the *Occupational Classification* when signing the contract.
4. Sometimes the *Profession Standards* do not comply with the qualification demands formulated by the education system of the trainees.
5. The company manager in his or her daily work combines various management elements with the elements of qualification and a definite profession, for quite often in the practical work other functions besides management have to be performed; the manager of the company also has to organize production and service provision processes, staff and corporate culture, and marketing and trade activities.

References

1. Arnold R. *Von der Weiterbildung zur Kompetenzentwicklung – neue Denkmodelle und Gestaltungsansätze in einem sich verändernden Handlungsfeld*, Gutachten für die Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung e. V. Kaiserslautern, 1997.
2. Ārmstrongs M. *Kā kļūt par izcilu menedžeri*. Pārbaudīti paņēmieni un svarīgas prasmes no A līdz Z. Bizness un karjera. Rīga: Zvaigzne ABC, 2008. 344 p.
3. Bader R. *Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz in der Berufsschule, Zum Begriff "beruflichen Handelskompetenzen" und zur didaktischer Strukturierung handlungsorientierten Unterrichts*. Dortmund, 1990.
4. Beļčikovs J., Praude V. *Menedžments*. Rīga: Vaidelote, 2001. 509 p.
5. Brigmane B. Darba devēja loma augstskolu attīstībā. International Conference "Ekonomisko un sociālo attiecību transformācija: procesi, tendences, rezultāti", *Proceedings*. Rīga: Biznesa augstskola Turība, 2001. 452 p.; p. 73–77.
6. Burceva R. Mobilitātes loma un iespējas studiju pieredzes veidošanā. Liepāja University. *Sabiedrība un kultūra. Rakstu krājums*, X. Liepāja: LiePA, 2008. 548 p.; p. 40–47.
7. Edeirs Dž. *Efektīvas vadības skola*. Rīga: SIA Asja, 1999. 256 p.
8. Ešenalde I. *Pārmaiņu vadība*. Rīga: Jāņa Rozes apgāds, 2007. 264 p.
9. Forands I. *Biznesa vadības tehnoloģijas*. Rīga: Latvijas izglītības fonds, 2004. 330 p.
10. Garleja R., Gulbe A. *Tirgvedības profesionālās darbības ilgtspējīgas attīstības virzieni. Scientific Papers of University of Latvia. Economics*, VI, Vol. 718. Rīga: University of Latvia Press, 2007. 494 p.; p. 94–103.
11. Helers R. *Vadībzinības rokasgrāmata*. Rīga: Zvaigzne ABC, 2004. 256 p.

12. Kalve I. *Apsegļot pārmaiņu vējus. Stratēģiskā un pārmaiņu vadība*. Rīga: SIA "Biznesa augstskola Turība", 2005. 296 p.
13. Lāmanens K., Tominens K. *Procesu vadības izcilības kritēriji*. Organizācijas novērtēšanas rokasgrāmata. Rīga: Latvijas Biznesa konsultantu asociācija, 2007. 120 p.
14. Oganisjana K. *Refleksija par pieaugušo mācīšanos multinacionālā vidē*. LU Pedagoģijas un psiholoģijas fakultāte. Pētījumi pieaugušo pedagoģijā. Rīga: University of Latvia Press, 2005. p. 25.
15. Pelše G., Ruperte I. *Uzņēmēja rokasgrāmata*. Biroja sērija. Rīga: Jumava, 2003. 360 p.
16. Tiļļa, I. *Sociālkultūras mācīšanās organizācijas sistēma*. Rīga: RaKa, 2005. 296 p.
17. Torington, D., Hall, L. *Personnel Management*. 2nd ed. Prentice Hall, 1991, 661 p.
18. *Profesionālās un augstākās izglītības programmu atbilstība darba tirgus prasībām*. <http://www.darbatirgus.gov.lv/?id=87&sa=87&top=33>. Accessed 23.11.2008.
19. *Homepage of the Career Centre*. http://www.karjerascentrs.lv/203/section.aspx/ProfesijasView/3/32#0_32. Accessed 26.03.2009.
20. *LR Profesiju standarti*. http://www.lm.gov.lv/upload/darba_devejiem/profesiju_standarti.doc. Accessed 02.09.2008.
21. *Homepage of the RL Ministry of Welfare*. <http://www.lm.gov.lv/text/80>. Accessed 26.03.2009.

Kopsavilkums

Pasaules globālā ekonomiskā krīze ir skārusi arī Latvijas tautsaimniecību, tai skaitā tautsaimniecības galveno jomu – uzņēmējdarbību. Lai Latvijas uzņēmumi spētu izdzīvot globālās ekonomiskās krīzes apstākļos, svarīgs jautājums ir dažādu līmeņu vadītāju profesionālās kompetences. Īpaši svarīgas ir vadības zinības un spēja un prasme tās lietot tirgvedībā.

Raksta mērķis ir pētīt un analizēt uzņēmuma vadītāju, tai skaitā dažādu vadības līmeņu menedžeru, kompetences un raksturot vadības zinību nozīmīgumu uzņēmējdarbībā.

Mērķa sasniegšanai izvirzīti vairāki uzdevumi:

- 1) noskaidrot, kāda ir būtība profesionālajām kompetencēm uzņēmējdarbībā;
- 2) raksturot uzņēmuma vadītāja, menedžera kompetences;
- 3) pētīt Profesiju standartu klasifikācijas kritēriju atbilstību tirgvedības jomas speciālistu ikdienas darba pienākumiem un uzdevumiem.

Pētījuma veikšanai ir izmantotas šādas pētīšanas metodes:

- teorētiskā pētījumu metode: literatūras un interneta resursu analīze;
- empīriskā pētījumu metode: novērošana, situācijas analīze;
- datu apstrādes metode: iegūto datu apstrāde, salīdzināšana un analīze (tabulas, attēli).

Izmantojot personīgo pieredzi un analizējot speciālo literatūru un dažādu zinātnieku (tai skaitā Arnold R., Armstrong M., Bader R., Garleja R., Hall L., Heler R., Oganisjana K., Tiļļa I., Torington D. u. c.) atzinumus par kompetencēm, rakstā pētītas ar tirgvedības speciālista kompetencēm un vadības zinībām saistītās kvalitātes, kas tiek salīdzinātas ar profesiju standartiem.

Atslēgvārdi: kompetence, tirgvedības speciālists, uzņēmējdarbība, vadības zinības, vadītājs.

Appendix

Classification criteria of the profession standards of marketing experts**Tirdzniecības jomas speciālistu profesiju standartu klasifikācijas kritēriji**

Profesija	Mārketinga un tirdzniecības speciālists		Uzņēmējdarbības (komercdarbības speciālists)
Kvalifikācijas līmenis	4		4
Nodarbinātības praksts	Marketinga un tirdzniecības speciālists veic tirgus izpēti un tās procesa organizēšanu; analizē tirgus izpētes rezultātus, pieņemot nepieciešamos lēmumus; veic mārketinga plāna izstrādi un īstenošanu; sagatavo sniedz informāciju pircējam par pārdomamo preci vai pakalpojumu; veic sarunas par līguma slēgšanu pārdevēja vai pircēja vārdā; pērk un pārdod preces; veido kontaktus starp pircējiem un pārdevējiem; nosaka preču cenu; palīdz nodrošināt organizācijas tirdzniecības darbību ievērojot LR likumu, normatīvo aktu un noteikumu prasības; kā arī veic līdzīgus pienākumus.		Uzņēmējdarbības (komercdarbības) speciālists strādā saimnieciskās darbības sfērā, uzņēmumā, tā filiālēs, struktūrvienībās vai kā individuāls komersants, veicot stratēģisko plānošanu, administrēšanu, klientu (patērētāju un ražotāju) tirdzniecības pakalpojumu savstarpējo tiesību un pienākumu nodrošināšanu. Uzņēmējdarbības (komercdarbības) speciālists strādā, ievērojot LR likumu un citu normatīvo aktu prasības.
Pienākumi un uzdevumi 1. Veikt tirgus izpēti	1.1. Veikt uzņēmuma ārējās vides izpēti. 1.2. Veikt pircēju un patērētāju izpēti. 1.3. Noteikt tirgus potenciālu, pamatojoties uz tirgus (patērētāju) vajadzību pētījumu un analīzes rezultātiem. 1.4. Veikt uzņēmuma konkurentu analīzi. 1.5. Veikt uzņēmuma starpnieku un piegādātāju analīzi. 1.6. Organizēt tirgus izpētes procesu. 1.7. Sagatavot ziņojumu vadībai par veikto tirgus izpēti.	1. Piedalīties uzņēmuma administrēšanā.	1.1. Koordinēt uzņēmuma (filiāles) komercdarbību un struktūrvienību darbu. 1.2. Plānot un organizēt personāla darbu. 1.3. Analizēt un novērtēt uzņēmuma darbību, tā rezultātus un ziņot vadībai. 1.4. Pārstāvēt uzņēmumu darījumos ar citiem uzņēmumiem un institūcijām. 1.5. Sagatavot un piedalīties sanāksmēs par kompetencē esošiem profesionāliem jautājumiem. 1.6. Organizēt struktūrvienības iekšējo pārskatu un atskaišu sastādīšanu vadības grāmatvedības ietvaros. 1.7. Pārraudzīt zemāka līmeņa darbinieku pienākumu izpildi. 1.8. Sekot darba aizsardzības sistēmas darbībai struktūrvienībā.
2. Veikt uzņēmuma (organizācijas, iestādes, u. c.) stipro un vājo pušu, iespēju un draudu analīzi	2.1. Novērtēt uzņēmuma stiprās un vājās puses. 2.2. Novērtēt uzņēmuma iespējas un draudus. 2.3. Izanalizēt uzņēmuma stiprās, vājās puses, iespējas un draudus.	2. Veikt problēmu izpēti un to risinājuma piedāvājumu.	2.1. Piedalīties uzņēmuma (filiāles) stratēģijas un taktikas izstrādāšanā un realizēšanā. 2.2. Analizēt esošās un iespējamās uzņēmējdarbības problēmas, veicinot uzņēmuma konkurētspēju. 2.3. Analizēt cēloņus un sekas uzņēmuma procesos un meklēt problēmas risinājumus. 2.4. Pētīt klientu vajadzības. 2.5. Konsultēt darbiniekus.

3. Izstrādāt mārketinga plānu	3.1. Veikt pircēju auditu. 3.2. Veikt produkta auditu. 3.3. Noteikt uzņēmuma mārketinga mērķus un stratēģijas saskaņā ar kopējiem uzņēmuma mērķiem un stratēģiju. 3.4. Noteikt mērķa auditoriju. 3.5. Izstrādāt ar produktu saistītās aktivitātes. 3.6. Izstrādāt ar cenu saistītās aktivitātes. 3.7. Izstrādāt ar sadali saistītās aktivitātes. 3.8. Izstrādāt ar produkta virzību saistītās aktivitātes. 3.9. Izstrādāt un novērtēt mārketinga budžetu.	3. Piedalīties nepieciešamo resursu sagādē un produkcijas realizācijā.	3.1. Analizēt nepieciešamo piegāžu daudzumu, piegādes kvalitāti un novērtēt tās ietekmi uz uzņēmuma darbības rezultātiem. 3.2. Sekot materiālo resursu racionālai izmantošanai. 3.3. Analizēt, plānot, nodrošināt preču krājumus. 3.4. Veikt ikdienas darījumus, operatīvos darba procesus (darījumu sagatavošanu, līgumu slēgšanu ar piegādātājiem, klientiem un organizācijām). 3.5. Pārzināt cenu veidošanas metodes un prast tās reāli pielietot.
4. Kontrolēt mārketinga plāna izpildi	4.1. Organizēt mārketinga aktivitāšu ieviešanas plānu un sekot tā izpildei. 4.2. Veikt savlaicīgas korekcijas mārketinga plānā. 4.3. Veikt mārketinga plāna izpildes analīzi, salīdzinot ar virzītājiem mērķiem un uzdevumiem. 4.4. Sekot budžeta izpildei. 4.5. Analizēt ar mārketinga aktivitāšu palīdzību sasniegtos rezultātus. 4.6. Sagatavot un iesniegt uzņēmuma vadībai atskaiti par mārketinga plāna izpildi.	4. Izmantot mūsdienu informācijas tehnoloģijas.	4.1. Lietot IT tehniku profesionāla lietotāja līmenī. 4.2. Pārzināt biroja tehnikas lietošanu. 4.3. Racionalizēt filiāles (struktūrvienības) darbu, izmantojot mūsdienu tehnoloģijas.
5. Palīdzēt nodrošināt uzņēmuma (organizācijas, iestādes u. c.) tirdzniecības darbību	5.1. Veikt pirkšanu un pārdošanu patstāvīgi vai klienta uzdevumā. 5.2. Veikt sarunas, sagatavot un kontrolēt darījumu un līgumu slēgšanu ar piegādātājiem, klientiem un sadarbības partneriem. 5.3. Koordinēt organizācijas tirdzniecības operatīvos darba procesus un procedūras. 5.4. Nodibināt kontaktus starp preču produkcijas un pakalpojumu pircējiem un pārdevējiem. 5.5. Nodibināt kontaktus starp preču produkcijas un pakalpojumu pircējiem un pārdevējiem. 5.6. Veikt dažādu preču vairumtirdzniecību ražotāja, ekspertētāja vai importētāja uzdevumā. 5.7. Pārdot komercpakalpojumus. 5.8. Noteikt preču cenu. 5.9. Pārzināt un prast pielietot mūsdienu informācijas tehnoloģiju sasniegumus.	5. Pārzināt komercdarbību un nodarbinātību reglamentējošos tiesību aktus.	5.1. Orientēties komercdarbību regulējošo normatīvo aktu sistēmā. 5.2. Orientēties finanšu (nodokļu) sfēru regulējošo normatīvo aktu sistēmā. 5.3. Orientēties nodarbinātību regulējošo tiesību aktu sistēmā. 5.4. Orientēties patērētāju tiesību aizsardzības jautājumos. 5.5. Sekot likumdošanas un citu normatīvo aktu izmaiņām.

Avots: http://www.lm.gov.lv/upload/darba_devejiem/profesiju_standarti.doc
Skatīts 02.09.2008.

Projektu vadīšanas profesionalizācijas galvenie virzieni

The Main Directions of Project Management Professionalization

Žaneta Ilmete

Latvijas Universitāte
Ekonomikas un vadības fakultāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: zaneta@lanet.lv

Rakstā ir aplūkoti projektu vadīšanas profesijas attīstības galvenie posmi un analizēti tajos veicamie pasākumi un sasniegtie rezultāti. Īpaša uzmanība pievērsta projektu vadītāju kompetences noteikšanas standartizācijas jautājumiem starptautiskajā vidē. Aplūkoti un izvērtēti gan nacionālie, gan starptautiskie standarti un uz tiem balstītās projektu vadītāju sertifikācijas sistēmas. Analizēti sertifikācijas rezultāti gan kopā pasaulē, gan atsevišķi pa valstīm. Īpaša vērība ir pievērsta Starptautiskās projektu vadīšanas asociācijas (*International Project Management Association – IPMA*) sertifikācijas sistēmai un tās ietekmei uz projektu vadīšanas profesijas attīstību kopumā.

Atslēgvārdi: projektu vadīšanas profesija, projektu vadītājs, projektu vadīšanas asociācijas, zināšanu bāze (kopums), sertifikācijas sistēmas, nacionālie standarti, starptautiskie standarti, zināšanu pārbaudes elementi, sertifikācijas līmeņi.

Ievads

Arvien pieaugošās starptautiskās konkurences un tirgus globalizācijas apstākļos zinātnes, tehnikas, informācijas tehnoloģiju, produktu un ražošanas tehnoloģiju sasniegumi nepieder vairs atsevišķiem reģioniem, bet, pateicoties tirgus liberalizācijas politikai, tiek nodoti visu nāciju un reģionu rīcībā. Līdz ar to pieaug konkurence starp preču ražotājiem un pakalpojumu sniedzējiem tirgū un izmainās uzņēmējdarbības panākumu faktori. Agrāk uzņēmumu panākumi bija atkarīgi no jaunu produktu (pakalpojumu) izstrādes izmaksām un to kvalitātes, bet jaunajos apstākļos panākumus gūst uzņēmumi, kas spēj ātrāk reaģēt uz nākotnē paredzamām izmaiņām tirgū un ātrāk nodrošināt jauno produktu (pakalpojumu) prezentāciju tirgū. Jo ātrāk uzņēmēji reaģēs uz izmaiņām tirgū, jo mazāks būs risks, ka produkts netiks pieprasīts tirgū. Jo ātrāk jauno produktu prezentēs tirgū, jo ilgāku laiku posmu to varēs pārdot par izdevīgāku cenu un pagarināt šī produkta dzīves ciklu. Pretējā gadījumā jauna produkta attīstīšanas laiks var pārsniegt šī produkta kopējo dzīves ciklu.

Ātrai un efektīvai tehnisko inovāciju realizācijai, jaunu produktu (pakalpojumu) izstrādei un attīstībai ir nepieciešama arī jauna vadīšanas sistēma, kas atbilst konkurences nosacījumiem un balstās nevis uz hierarhisko organizācijas struktūru,

bet uz vienkāršāku organizācijas struktūru, kas ir spējīga pielāgoties. Šādām prasībām atbilst uz projektiem orientēta vadības sistēma, kuras centrālā persona ir projektu vadītājs.

Projektu vadīšana ir jauna profesija ar visām tās profesionalizācijas problēmām.

Pēdējos gados ir daudz darīts, lai veicinātu profesionalizāciju projektu vadīšanas jomā un radītu vienotu un konkrētu izpratni par projektu vadīšanas profesiju starptautiskajā vidē. Tomēr vēl tagad dažkārt tiek diskutēts, vai projektu vadītājs ir profesija, kas stāv pāri nozarēm, vai tai ir jābūt piesaistītai konkrētai darbības sfērai, piemēram, būvniecībai vai IT nozarei.

Raksta mērķis ir izpētīt projektu vadīšanas kā profesijas attīstību starptautiskajā vidē. Mērķa sasniegšanai izvirzīti šādi uzdevumi:

- projektu vadīšanas attīstības atsevišķu posmu izpēte,
- projektu vadīšanas nacionālo un starptautisko standartu izveides izpēte,
- projektu vadīšanas asociāciju un to izveidoto profesionālo starptautisko sertifikāciju sistēmu nozīmes izpēte projektu vadīšanas profesijas izveidē un nostiprināšanā.

Projektu vadīšana ir samērā jauns virziens profesiju klāstā, un, tāpat kā katra jauna profesija savā attīstībā, tā iziet vairākus posmus.

Projektu vadītāja profesijas attīstības posmi

Jebkuras profesijas attīstības sākotnējā posmā tiek atzīta kāda sabiedrībā pieprasīta specifiska darbība, kuru realizē kāda persona vai personu grupa. Šai darbībai tiek piešķirts brīvi izvēlēts nosaukums. Parasti pieprasījumu pēc šādas specifiskas darbības sabiedrībā izraisa izmaiņas tehniskajā, saimnieciskajā, sociālajā un politiskajā vidē, tāpēc padziļinās darba dalīšana.

Apzīmējums "projektu vadītājs" pirmo reizi tika lietots 1950. gadā *Bechtel* uzņēmējdarbības grupā (*Bechtel Group INC.*). Šis nosaukums tika piešķirts darbiniekam, kurš bija uzņēmies lielu atbildību par personām, kas strādāja autonomā komandā nomaļā, svešā un bieži vien naidīgā vidē [1].

Pāreja uz projekta vadītāju kā vienīgo atbildīgo par projektu kopumā notika naftas cauruļvadu būvniecības (*Trans-Mountain Oil Pipeline*) projektā, kuru *Bechtel* uzņēmējdarbības grupa realizēja Kanādā no 1951. līdz 1953. gadam. Šajā projektā pirmo reizi uzdevuma ņēmējs strādāja par faktisko projekta vadītāju [1].

60.–70. gados projektu vadīšanas procesā notika daudz izmaiņu. Projekti kļuva sarežģītāki. Tika izstrādātas jaunas tīkla plānošanas metodes, un par projektu vadītājiem nosaukti darbinieki, kuri šīs metodes izmantoja savā praktiskajā darbā.

Šajā laikā par projekta vadītāju projekta sākuma posmā bija pieņemts norīkot projekta inženieri, bet projekta vēlākajās fāzēs projekta vadīšanu uzticēt jau citai personai, piemēram, būvdarbu vadītājam. Šāda pieeja radīja problēmas, proti, visa projekta laikā nebija vienas personas, kura atbildētu par projektu kopumā. Arvien biežāk pasūtītāji sāka pieprasīt, lai tiktu iecelta viena, par visiem projekta darbiem atbildīga persona. Projektu vadīšanu sāka uztvert kā procesu. Projektu vadīšanā notika pāreja uz pilnu projektu vadīšanas procesu stipras matricu organizācijas vidē ar projektu vadītāju priekšgalā.

Projektu vadīšanas straujā attīstība pagājušā gadsimta 80.–90. gados palielināja pieprasījumu pēc speciālistiem ar zināšanām projektu vadīšanas jomā un pēc vispārārtzītas profesijas “projektu vadītājs”.

Projektu vadītāji bija vajadzīgi ne tikai būvniecībā, aizsardzībā, IT, farmaceutiskā industrijā, bet arī daudzās citās nozarēs, kā, piemēram, apdrošināšanā, finanšu jomā, sporta un kultūras jomā. Projektu vadītāja profesijas attīstībā iestājās jauns posms, kurā, no vienas puses, jauno profesiju jau atzīst sabiedrībā, bet, no otras puses, – sabiedrībā nav vēl vienotas pieejas un izpratnes par šo profesiju. Tā, piemēram, projektu vadītāju apzīmēšanai tika lietoti dažādi nosaukumi – projektu inženieris, būvprojektu vadītājs, tā radot problēmas jaunās specifiskās darbības tālākai attīstībai.

Jaunas profesijas nostiprināšanai bija jāizstrādā noteikumi, kas definētu projektu vadītāja profesijai nepieciešamās kompetences. Iestājās jauns posms projektu vadītāja profesijas attīstībā, kas bija virzīts uz profesijas pārstāvju kvalifikācijas un profesionālās darbības kvalitātes nodrošināšanu.

Viens no priekšnosacījumiem projekta vadītāja profesijas nostiprināšanai bija projekta jēdziena un projekta vadītāja uzdevumu precizēšana.

Uzņēmumu un organizāciju vadītājiem bija skaidri jānodala, kurus uzdevumus var uzticēt līnijorganizācijas struktūrvienību vadītājiem un kurus uzdevumus – vadītājiem ar specifiskām zināšanām projektu vadīšanā.

Daudzie pētījumi un praktiskā pieredze rādīja, ka projektam vadītājam pirmajā vietā tiek izvirzītas prasības pēc speciālām zināšanām par projektu vadīšanas procesu kopumā un tikai otrajā vietā ir prasība pārzināt nozares specifiku. Rakstā [2] ir minētas daudzu menedžeru praktiķu domas, kas apstiprina šo viedokli. Minēšu tikai vienu, kuru izteica *Hr. Unger* no BEKO firmas: “.. projektu vadītājs nevada vairs nozares specifiskos uzdevumus, bet koncentrējās pilnībā uz projektu vadīšanu.”

Nākamais solis tālākai projektu vadītāja profesijas sakārtošanai un nostiprināšanai bija nacionālo profesionālo apvienību veidošana un aktīva šīs profesijas reklamēšana un lobēšana no to puses.

Šajā projektu vadītāja profesijas attīstības posmā tiek veidots konkrētais profesijas karjeras izaugsmes ceļš. Jāpiebilst, ka iepriekšējos projektu vadītāju profesijas attīstības posmos par karjeru profesijā netika domāts, jo to uztvēra tikai kā papildu kvalifikāciju.

Lai būtu pārliecība par projektu vadītāju profesionalitāti, bija nepieciešams izstrādāt atbilstošas izglītības un sertifikācijas programmas, kuras balstītos uz noteiktiem, starptautiski atzītiem standartiem.

Nacionālie standarti projektu vadīšanā

70.–80. gados vairākās valstīs tika izstrādāti nacionālie standarti projektu vadīšanā, uz kuru bāzes nacionālās asociācijas attīstīja projektu vadītāju izglītības un sertifikācijas programmas.

Vācijā pirmos standartus par tīkla plānošanas tehniku (*DIN 69900, Teil 1*) izdeva 1970. gadā. 1980. gadā šīs normas tika pārstrādātas un izdotas ar vienotu apzīmējumu “Projektu saimniecība”.

Balstoties uz šiem standartiem, Vācijas projektu vadīšanas biedrība (GPM) izstrādāja zināšanu bāzi projektu vadītājiem *PM-Kanon* un *PM-ZERT/GPM*. Pēc šīm zināšanām sertificēja projektu vadītājus Vācijā.

Pirmie nacionālie standarti projektu vadīšanā Lielbritānijā parādījās 1981. gadā (*BS 6046: Part 2, Part 3, Part 4: 1981*). Tas bija standartu kopums par tīkla plānu izmantošanu projektu vadīšanā. Pirmie trīs standarti, kurus ieviesa 1981. gadā, tika veltīti tīkla plānošanas metožu lietošanai projektos, projektu novērtēšanas metodēm, projektu resursu analīzei un izmaksu kontrolei.

1984. gadā standartu komplekss projektu vadīšanā tika vēl papildināts ar noteikumiem par vadības, plānošanas, kontroles un atskaišu procedūru izpildi projektu vadīšanā (*BS 6046: Part. 1: 1984*).

1987. gadā tika izstrādāts arī tīkla plānošanas terminu glosārijs (*BS 4335: 1987*).

1992. gadā tika izdots papildināts un uzlabots standartu variants (*BS 6046: Part 2, Part 3, Part 4: 1992*), kas bija izdots 1981. gadā.

2000. gadā tika izstrādāti un ieviesti trīs pilnīgi jauni standarti, kas daļēji nomainīja iepriekšējos. Balstoties uz šiem standartiem, Lielbritānijā tika izstrādāta zināšanu bāze projektu vadītājiem (*Body of Knowledge of Association for Project Managers – APM*) un izveidota nacionālā sertifikācijas sistēma.

Neiedziļinoties detaļās, atzīmēsim, ka nacionālos standartus un zināšanu bāzes projektu vadīšanā šajā periodā izstrādāja un publicēja arī Francijā (*Criteres d'Analyse, AFITEP*) un Šveicē (*Beurteilungsstruktur, VZPM*).

Līdz ar to radās situācija, ka ikkatriai nacionālai valstij izveidojās sava, atšķirīga pieeja un sava, atšķirīga terminoloģija projektu vadīšanā. Tas traucēja sadarboties dažādu valstu projektu vadītājiem starptautiskos projektos.

90. gados iestājās jauns posms projektu vadīšanas profesijas attīstībā. Tas iezīmējās ar to, ka tika uzsākts intensīvs darbs pie vienotas pieejas un vienotu prasību izveides projektu vadītāju profesijai un sertifikācijai. Šajā posmā tika izstrādāti starptautiskie standarti projektu vadīšanā un starptautiskas projektu vadītāju kompetences sertifikācijas sistēmas.

Projektu vadīšanas starptautisko standartu konceptuālie modeļi

Projektu vadīšana kā jebkura atsevišķa profesionālās darbības nozare balstās uz savu metodoloģiju, instrumentāriju un standartiem, kuru pamatā ir noteikti konceptuālie modeļi. Eksistē divi konceptuālie modeļi, uz kuru bāzes starptautiskas profesionālas apvienības ir attīstījušas savu projektu vadīšanas metodoloģiju un standartus.

Pirmais ir procesuālais modelis, kura pamatnostādnes ir izklāstītas amerikāņu projektu vadīšanas institūta (*Project Management Institute – PMI*) izstrādātajos dokumentos (*Project Management Body of Knowledge – PMBOK*) [3].

Otrs ir darbības vai vadības modelis, kurš pieņemts kā oficiālais bāzes modelis Starptautiskās projektu vadīšanas asociācijas IPMA kompetences vadlīnijās (*International Competence Baseline – IPMA*) [7]. Balstoties uz šo modeli, 42 pasaules

valstīs ir izstrādātas savas nacionālas kompetences vadlīnijas projektu vadīšanā (*National Competence Baseline*).

Šajā rakstā tiek aplūkoti to starptautisko projektu vadīšanas profesionālo apvienību ieguldījumi projektu vadīšanas profesionalizācijā, kuras savos dokumentos un standartos balstās uz minētajām pieejām. Viena no tām ir projektu vadīšanas institūts PMI, kas tika izveidots ASV 1969. gadā.

PMI projektu vadīšanas standarts un sertifikācijas sistēma

Projektu vadīšanas institūtā 1986. gadā pirmo reizi tika izstrādāts jau minētais zināšanu kopums (bāze) projektu vadīšanā PMBOK, ar kuru tika likti pamati projektu vadīšanas profesionālai darbībai Amerikā. Tas balstās uz procesuālu modeli.

1987. gadā PMI zināšanu kopumu projektu vadīšanā PMBOK papildināja un izdeva jaunā redakcijā ar nosaukumu *A Guide to the Project Management Body of Knowledge – PMBOK Guide*, kas nomainīja 1986. gada redakciju.

Šo redakciju Amerikas Nacionālo standartu institūts (*American National Standards Institute – ANSI*) apstiprināja par ASV nacionālo standartu *ANSI/PMI 99-001-2000* projektu vadīšanā [5].

2004. gadā izdeva trešo vadlīniju variantu, kuru attiecīgi apstiprināja kā amerikāņu nacionālo standartu projektu vadīšanā *ANSI/PMI 99-001-2004* [5].

2005. gadā tika izstrādāti papildinājumi šim standartam.

PMI izstrādāto zināšanu kopumu (bāzi) projektu vadīšanā atzina arī Starptautiskā Standartizācijas organizācija ISO (*International Organization for Standardization*), iekļaujot daudzus tā svarīgākos pamatnoteikumus ISO standartā *ISO 10006:1997*.

Pamatojoties uz jau minēto standartu, PMI izstrādāja un realizēja projektu vadītāju sertifikācijas sistēmu sertifikāta “Projektu vadīšanas profesionālis” (*Project Management Professional – PMP*) iegūšanai.

Projektu vadīšanas institūta izstrādāto projektu vadītāju sertifikācijas programmu 2001. gadā atzina arī ISO.

Saskaņā ar šo programmu prasības projektu vadītāju zināšanām nosaka atbilstoši PMBOK standartā definētam zināšanu kopumam. Projektu vadītāju kompetenci pārbauda šādās zināšanu sfērās: integrācijas vadīšanā, satura un darbu (apjomu) vadīšanā, komunikācijas vadīšanā, termiņu vadīšanā, izmaksu vadīšanā, iegādes vadīšanā, kvalitātes vadīšanā, personāla vadīšanā un risku vadīšanā [3; 4; 5].

Katrā no šīm jomām pārbauda projektu vadītāja zināšanas dažādu procesu vadīšanā.

Integrācijas vadīšanā pretendentiem jāpārzina plānošanas, realizācijas un kontroles procesa integrācijas metodes un tehnika.

Projekta satura un darbu (apjomu) vadīšanā pretendentiem jāpārzina procesi, kas nepieciešami projekta veiksmīgas darbu izpildes nodrošināšanai, kā arī procesi, kas saistās ar uzdevumu sadalīšanu, darba apjomu plānošanu, noteikšanu, izmaiņu vadīšanu un kontroli.

Termiņu vadīšana projektos aptver procesus, kas saistīti ar projekta izpildes nodrošināšanu iepriekš noteiktajos termiņos. Šajā kompetences jomā pretendentiem pārbauda zināšanas par procesiem, kas saistās ar projektā nepieciešamo aktivitāšu

noskaidrošanu un to secības noteikšanu, laika novērtējumu un termiņu kalendāra noteikšanu, kā arī laika un termiņu plāna noteikšanu un kontroli.

Izmaksu vadīšana projektos ietver procesus, kuri nodrošina projekta realizāciju iepriekš noteiktā budžetā. Pie šiem procesiem pieskaita resursu plānošanu, izmaksu novērtēšanu, izmaksu plānošanu, naudas plūsmas plānošanu un izmaksu kontroli. Pretendentiem jāpārzina šo procesu realizācijas metodoloģija.

Kvalitātes vadīšana projektos aptver procesus, kuru rezultāti nodrošinās iepriekš izvirzīto prasību izpildi. Šim nolūkam pretendentiem jāpārzina projekta kvalitātes plānošanas, nodrošināšanas un kontroles metodes un tehnika.

Personāla vadīšana projektos aptver procesus, kuri ir nepieciešami, lai panāktu lielāku ieguvumu no projekta līdzstrādnieku darba. Šajā jomā pārbauda projektu vadītāju kompetenci organizācijas plānošanā, darbinieku izvēlē un komandas vadīšanā.

Komunikācijas vadīšana projektos aptver procesus, kuri nodrošina visas nepieciešamās informācijas uzkrāšanu un izplatīšanu. Šajā jomā pretendentiem pārbauda zināšanas komunikācijas plānošanā, informācijas apstrādē un izplatīšanā, sēžu organizācijas tehnikā, projekta ziņojumu sastādīšanā un prasmes organizēt projekta formālo noslēgumu.

Risku vadīšana projektos ir saistīta ar risku identifikācijas, analīzes un pretrisku pasākumu izstrādes un ieviešanas procesu. Pretendentiem pārbauda zināšanas šo procesu plānošanā un kontrolē.

Iegādes vadīšana projektos aptver procesus, kuri saistās ar iepirkumu plānošanu, piegādātāju izvēli, līgumu slēgšanu un līgumu izpildes uzraudzību. Pretendentiem pārbauda zināšanas šo procesu izpildes plānošanā un kontrolē.

PMI sertifikācijas sistēma paredz vienu kompetences līmeni, kuru noskaidro eksāmenā, to kārtojot vienā dienā vairākas stundas. No 2000. gada šī procedūra ir ievērojami atvieglota. Sertifikācijas eksāmenu var kārtot ar interneta starpniecību pilnvarotajā organizācijā. Pielaidi eksāmenam kandidāts saņem, pamatojoties uz agrāk nosūtītiem dokumentiem. Atlases kritērijs ir pieredze projektu vadītāja profesijā.

IPMA projektu vadīšanas standarts un sertifikācijas sistēma

Eiropas telpā starp uzņēmējiem plašāku izplatību un atzinību ir guvusi sertifikācijas sistēma, kuru izstrādāja Starptautiskā projektu vadīšanas asociācija (IPMA).

Starptautiskā projektu vadīšanas asociācija dibināta 1965. gadā kā bezpeļņas organizācija, lai kļūtu par starptautisko projektu vadīšanas atbalsta organizāciju. Asociācijas mērķi un uzdevumi ir formulēti tās statūtos *IPMA BY – Laws*.

IPMA dalībnieki ir nacionālās projektu vadīšanas asociācijas. Tagad to ir jau 42, to skaitā kopš 1998. gada ir arī Latvijas Nacionālā projektu vadīšanas asociācija.

Jaunākajā IPMA statūtu variantā līdžās citiem mērķiem ir izvirzīts arī mērķis atzīt projektu vadīšanu par profesionālu disciplīnu, un tās uzdevumos attiecīgi ierakstīts: “.. veicināt projektu vadīšanas kā profesijas attīstību un tālāk attīstīt tai atbilstošu zināšanu bāzi.”

Vajadzība pēc vienotas, starptautiski koordinētas un harmonizētas projektu vadīšanas speciālistu sertifikācijas sistēmas kļuva par pamatu darba grupas izveidošanai 1993. gadā. Tās uzdevums bija koordinēt un harmonizēt nacionālo asociāciju darbu sertifikācijas jomā.

Darba grupa izstrādāja pirmo vadlīniju variantu projektu vadīšanā "Saulespuķe" sertifikācijas sistēmu harmonizācijai.

1997. gadā izveidoja IPMA Sertifikācijas un validācijas vadīšanas padomi (CVMB), kura pārņēma visus darbus, saistītus ar tālāko nacionālo kvalifikācijas un sertifikācijas programmu attīstību un validāciju. Šī padome IPMA uzdevumā 1998. gadā izstrādāja universālu projektu vadīšanas speciālistu četru līmeņu sertifikācijas un validācijas sistēmu, kuru publicēja 1999. gadā kā "Saulespuķes" otro versiju. IPMA kompetences vadlīnijas (*IPMA Competence Baseline* – IPMA ICB) kļuva par starptautiski atzītu standartu projektu vadīšanā.

2006. gadā tika izstrādāta un publicēta vadlīniju trešā versija (*ICB IPMA Competence Baseline Version 3.0*) ar jaunu logo – "Kompetences acs" [6; 7]. Saskaņā ar šo vadlīniju prasībām projektu vadītāju sertifikācija notiek 42 valstīs.

Latvijā projektu vadītāju sertifikācija līdz šim ir notikusi uz otrās IPMA ICB versijas bāzes, pēc kuras tika izstrādātas Nacionālās kompetences vadlīnijas [10]. Patlaban notiek darbs pie Nacionālās kompetences vadlīniju 2. versijas izstrādes.

Universālā IPMA četru līmeņu sertifikācijas sistēma

IPMA četru līmeņu projektu vadīšanas speciālistu sertifikācijas sistēma atšķirībā no PMI sertifikācijas sistēmas balstās uz darbības vai vadības modeli, kurā uzsvaru liek nevis uz procesiem, bet uz projektu vadīšanas kompetences elementiem kā zināšanu un pieredzes pārbaudes objektiem.

Projektu vadīšanas speciālista kompetenci nosaka saskaņā ar IPMA sertifikācijas sistēmu trīs elementu grupās:

- tehniskā kompetence (*technical competences*),
- kontekstuālā kompetence (*contextual competences*),
- attieksmes kompetence (*behavioural competences*) [7].

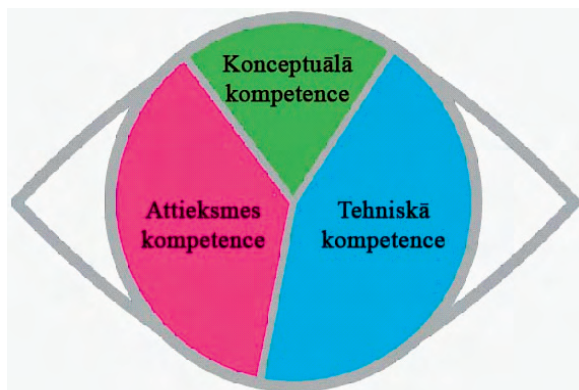
Katra no šīm grupām satur noteiktus pārbaudes elementus.

Tehniskās kompetences 20 elementi tiek lietoti, lai pārbaudītu pretendenta profesionalitāti projektu vadīšanas metožu un tehnikas jomā.

Kontekstuālās kompetences 15 elementus izmanto, lai noskaidrotu pretendenta prasmi reaģēt uz ārējās vides iedarbībām projekta laikā un spēju sadarboties ar pamatorganizāciju.

Attieksmes kompetences 11 elementi noskaidro pretendenta spējas sadarboties ar grupu vai atsevišķiem indivīdiem, vadot projektus, programmas, portfeļus.

Visus trīs kompetences veidus attēlo kopā kā kompetences aci (sk. 1. att.), kurā ir integrēti visi projektu vadīšanas elementi. Šie elementi projekta vadītājam ir jāņem vērā, vadot projektus un novērtējot specifiskas situācijas.



1. att. Kompetences acs [7]
The Eye of Competences

Kompetences pārbaudes elementi ir apkopoti 1. tabulā.

1. tabula

Kompetences pārbaudes elementi [7]
Competence elements

1.	1. Tehniskās kompetences pārbaudes elementi	2.	2. Attieksmes kompetences pārbaudes elementi	3.	Kontekstuālās kompetences pārbaudes elementi
1.01	Projektu vadīšanas panākumi	2.01	Līderība	3.01	Projektu organizācija
1.02	Ieinteresētās personas	2.02	Darbība, motivācija	3.02	Programmu orientācija
1.03	Prasības projektam un mērķi	2.03	Paškontrolē	3.03	Portfeļu orientācija
1.04	Riski un ieguvumi	2.04	Spēja aizstāvēt savas domas	3.04	Projektu, programmu un portfeļu īstenošana
1.05	Kvalitāte	2.05	Spēja relaksēties	3.05	Permanētā organizācija
1.06	Projekta organizācija	2.06	Atvērtība	3.06	Uzņēmējdarbība
1.07	Projekta komandas darbs	2.07	Spēja radoši strādāt	3.07	Sistēmas, produkti, tehnoloģijas
1.08	Problēmu risināšana	2.08	Orientācija uz rezultātu	3.08	Personāla vadīšana
1.09	Projekta struktūra	2.09	Efektivitāte	3.09	Veselība, nodrošinātība, drošība un vide
1.10	Projekta saturs, darba apraksti	2.10	Konsultēšanas spējas	3.10	Finanses
1.11	Laiks un projekta fāzes	2.11	Spēja vadīt sarunu	3.11	Tiesības

1.12	Resursi	2.12	Spēja risināt konfliktus un pārvarēt krīzes		
1.13	Izmaksas un finanses	2.13	Uzticamība		
1.14	Iegāde un līgumi	2.14	Spēja vērtēt		
1.15	Izmaiņas	2.15	Ētikas normu ievērošana		
1.16	Kontrole un atskaites				
1.17	Informācija un dokumentācija				
1.18	Komunikācija				
1.19	Starts				
1.20	Noslēgšana				

Universālā četrus līmeņu sertifikācijas sistēma, ar kuru notiek projektu vadītāju sertifikācija, ir dota 2. attēlā.

Nosaukums	Spējas	Sertifikācijas process			Derīgs	
		1. pakāpe	2. pakāpe	3. pakāpe		
Sertificēts projekta direktors IPMA A līmenis	Kompetence = zināšanas, pieredze	A	Iesniegums, CV, projektu saraksts, atsauksmes, pašnovērtējums	Projektu direktora ziņojums	Intervija	5 gadi
Sertificēts vecākais projektu vadītājs IPMA B līmenis		B		Projekta ziņojums		
Sertificēts projektu vadītājs IPMA C līmenis		C		Rakstveida eksāmens. Izvēle: seminārs vai īss projekta ziņojums		
Sertificēts asociētais projektu vadītājs IPMA D līmenis	Zināšanas	D		Rakstveida eksāmens		Nav ierobežojuma. Optimāli -10 gadi

2. att. Universālā IPMA četrus līmeņu sertifikācijas sistēma [7]

IPMA Four-Level Certification System

Avots: IPMA Certification Yearbook 2008.

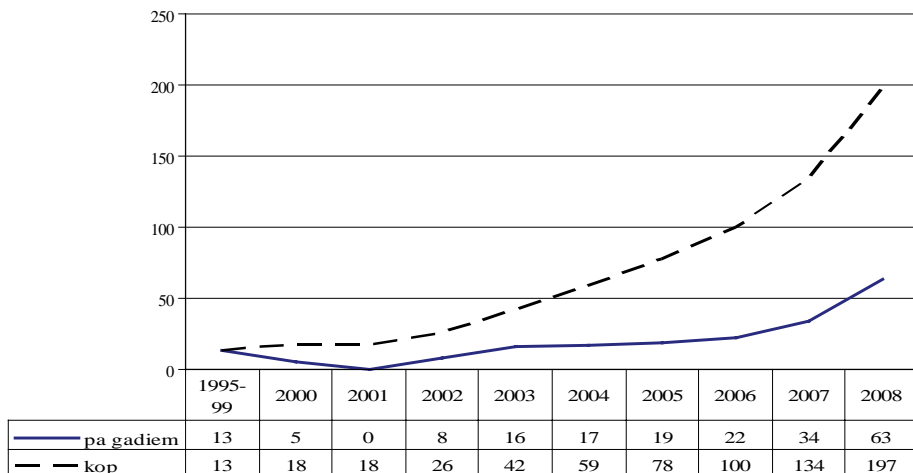
Universālās IPMA četrus līmeņu sertifikācijas sistēmas pamatā ir divi dokumenti: IPMA Kompetences vadlīnijas (*ICB-IPMA Competence Baseline*) un IPMA Sertifikācijas noteikumi un vadlīnijas (*Certification Regulations and Guidelines – ICRG*).

Kā redzams 2. attēlā, universālā IPMA četrus līmeņu projektu vadītāju sertifikācijas sistēma paredz sertifikāciju A, B, C un D līmenī. Katram sertifikācijas līmenim atbilst savs tituls:

- IPMA A līmenim – sertificēts projektu direktors (*Certified Project Director*),
- IPMA B līmenim – sertificēts seniors projektu vadītājs (*Certified Senior Project Manager*),
- IPMA C līmenim – sertificēts projektu vadītājs (*Certified Project Manager*),
- IPMA D līmenim – sertificēts projektu vadīšanas speciālists (*Certified Project Management Associate*).

Katram titulam ir arī noteikts atbildības un pienākumu līmenis.

Sertificēts projektu direktors (IPMA A līmenis) ir persona, kas spējīga vadīt nozīmīgus projektu portfeļus vai programmas, lietojot atbilstošus resursus, metodoloģiju un rīkus. Tās zināšanām un pieredzei jābūt augstā līmenī. Tā, piemēram, tiek prasīts, lai pretendents būtu piecu gadu pieredze portfeļu, programmu vai multiprojektu vadīšanā, lai viņš vismaz trīs gadus būtu bijis vadošā postenī, vadot portfeļus. Tiek prasīts, lai šāda līmeņa projektu vadītājs būtu spējīgs attīstīt projektu vadīšanas procesu, metodes, tehniku, rīkus, rokasgrāmatas un vadlīnijas. Pašlaik šādu speciālistu ir samērā maz. 3. attēlā ir parādīts A līmeņa sertificēto speciālistu skaits 2007. gadā, 2008. gada plāns un to sertifikācijas izaugsmes dinamika pa gadiem pēc datiem, kas publicēti IPMA sertifikācijas gadagrāmātā [8].



3. att. Izsniegto IPMA A līmeņa sertifikātu skaits gadā un kopā

(2008. gadā uzrādīts plānotais daudzums)

The number of IPMA level A certificates per year and in total (2008: planned value)

Avots: IPMA Certification Yearbook 2008 [8].

Kā redzam no 3. attēla, kopējais sertificēto projektu direktoru skaits visās valstīs, kuru nacionālās projektu vadīšanas asociācijas ir IPMA dalībnieces, (pašlaik tādu ir 42), 2008. gada sākumā bija 134 personas, bet, tā kā 2008. gadā bija plānots sertificēt vēl 63 speciālistus, tad A līmenī sertificēto personu kopējam skaitam 2008. gada beigās vajadzēja sasniegt 197.

Atsevišķu valstu griezumā vislielākais A līmeņa speciālistu skaits ir Vācijā, Šveicē, Austrijā, Ķīnā un ASV [8].

Sertificēts projektu vadītājs seniors (IPMA B līmenis) ir persona, kas spējīga vadīt kompleksus projektus un demonstrēt efektīvas tehniskās zināšanās sarežģītās projektu vadīšanas situācijās. Izsniegto B līmeņa sertifikātu skaits 2008. gada 1. janvārī un kopējā tendence sertifikācijā ir dota 4. attēlā.

Kā redzams 4. attēlā, šajā līmenī sertifikācija notiek daudz intensīvāk. Kopējais sertificēto speciālistu skaits 2008. gada sākumā ir 4130. 2008. gadā tika plānots papildus sertificēt vēl 1002 personas un līdz gada beigām sasniegt kopējo sertificēto projektu speciālistu skaitu IPMA B līmenī – 5132. Provizoriskie dati liecina, ka šo plānu ir izdevies sasniegt.

Ja vērojam situāciju B līmeņa sertifikācijā atsevišķās valstīs (sk. 2. tab.), var konstatēt lielu nevienmērību. Visizcilākie panākumi ir sasniegti tādās Eiropas ekonomiski attīstītās valstīs kā Austrija – 759, Vācija – 493, Šveice – 504, Zviedrija – 157, Dānija – 253, Nīderlande – 138, Apvienotā Karaliste – 260.

2. tabula

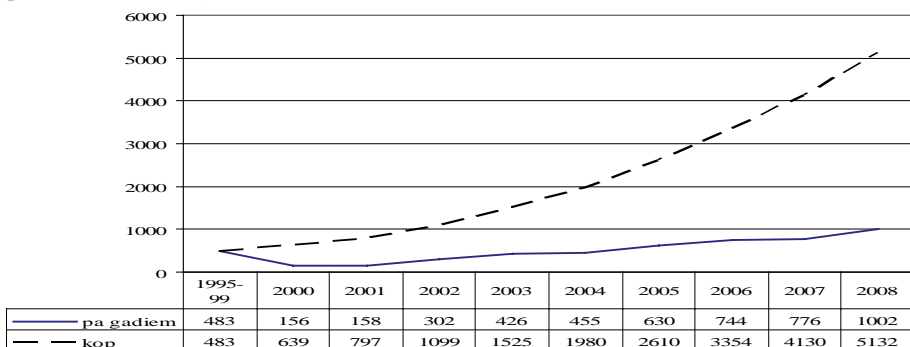
Izsniegto sertifikātu skaits – B līmenis [8]
Number of certificates – level B

Valsts	1995–1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 plāns
Apvienotā Karaliste	95	25	10	12	40	24	21	14	20	20
ASV									10	10
Austrija	131	27	35	62	83	66	104	133	118	160
Azerbaidžāna						1	0	0	1	1
Brazīlija							5	0	0	6
Bulgārija										0
Čehija			4	0	10	3	3	7	18	20
Dānija	35	12	22	38	25	39	26	28	28	45
Dienvidāfrika										0
Ēģipte		3	7	9	4	3	3	0	1	8
Francija	25	5	2	5	3	3	6	5	2	3
Grieķija										0
Horvātija							1	0	2	15
Indija									11	15
Īrija				3	10	10	10	11	8	10
Īslande	9	1	0	3	7	5	5	7	6	5
Itālija				3	4	8	13	1	3	10
Kazahstāna								1	1	3
Krievija	2	4	4	2	3	4	7	6	5	8
Kuveita									1	0
Ķīnas TR				9	17	34	38	65	99	130
Latvija										0
Nīderlande	30	1	5	11	9	14	16	36	16	28
Norvēģija							3	12	16	20
Polija					2	1	1	1	0	3
Portugāle	5	0	0	3	0	3	1	1	4	4

Rumānija						6	10	4	2	5
Serbija								8	1	8
Slovākija				7	3	7	8	17	14	18
Slovēnija	15	9	6	11	9	1	0	3	9	10
Spānija					2	1	0	0	4	2
Somija	6	0	1	0	7	5	5	6	9	10
Šveice	33	21	30	36	36	60	108	84	96	90
Taivāna										0
Ukraina	1	2	5	6	2	1	6	1	1	2
Ungārija				5	3	6	12	5	11	20
Vācija	79	23	5	38	37	69	89	60	93	100
Zambija										0
Zviedrija				11	35	25	24	35	27	42
IPMA B līmenis kopā	483	156	158	302	426	455	630	744	776	1002

Pārējās Eiropas valstīs 2008. gada sākumā sertificētu B līmeņa speciālistu skaits bija vēl samērā neliels, bet daudzas valstis plānoja to palielināt jau 2008. gadā. Tā, piemēram, 2008. gadā Somija plānoja sertificēt B līmenī 10, Čehija – 20, Īrija – 10, Norvēģija – 20 speciālistus.

No Āzijas kontinenta IPMA valstīm lieli panākumi ir Ķīnai. Lai gan Ķīna salīdzinoši nesen iestājās IPMA (2002. gadā), tā ir izvērsusi ļoti aktīvu darbību savā valstī un guvusi ievērojamus sasniegumus šajā jomā. Kā redzams 2. tabulā, 2007. gada beigās kopējais sertificēto projektu vadītāju skaits B līmenī Ķīnā bija 262 personas, bet jau 2008. gadā to skaitu bija paredzēts palielināt vēl par 130. Latvijā šādam sertifikātam pielīdzinātu dokumentu IPMA ir izsniegusi tikai vienai personai – vadošajam asesoram.

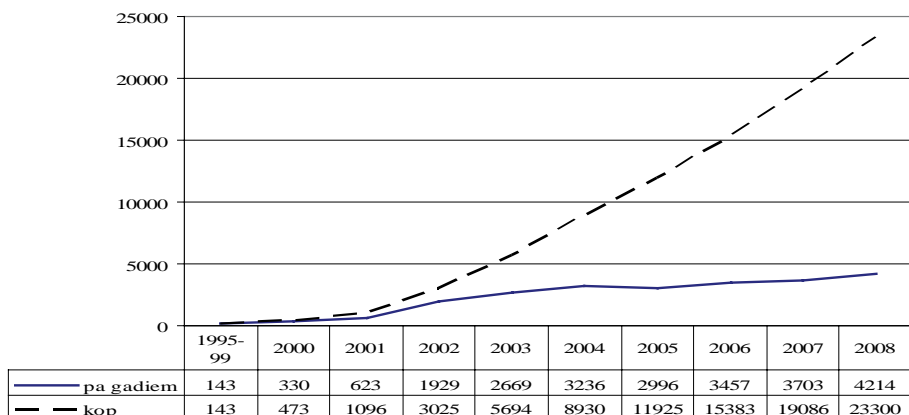


4. att. Izsniegto IPMA B līmeņa sertifikātu skaits gadā un kopā (2008. gadā uzrādīts plānotais daudzums)

The number of IPMA level B certificates per year and in total (2008: planned value)

Avots: IPMA Certification Yearbook 2008 [8].

Sertificēts projektu vadītājs (IPMA C līmenis) ir persona, kas spējīga vadīt projektus ar ierobežotu sarežģītības pakāpi un efektīvi izmantot tehniskās zināšanas ierobežotās sarežģītības projektos. 5. attēlā ir dots izsniegto C līmeņa sertifikātu skaits 2008. gada sākumā un plānotais sertifikātu skaits 2008. gada beigās.



5. att. **Izsniegto IPMA C līmeņa sertifikātu skaits gadā un kopā**
(2008. gadā uzrādīts plānotais daudzums)

The number of IPMA level C certificates per year and in total (2008: planned value)

Avots: IPMA Certification Yearbook 2008 [8].

Kā redzams 5. attēlā, kopējais sertificēto projektu vadīšanas speciālistu skaits IPMA C līmenī 2008. gada 1. janvārī bija sasniedzis 19 086 personas. Līdz 2008. gada beigām to plānoja palielināt vēl par 4214 personām un 2008. gada beigās sasniegt kopējo sertificēto speciālistu skaitu šajā līmenī – 23 300 personas.

Ja aplūkojam sertifikācijas rezultātus atsevišķās nacionālās asociācijās [8], redzams, ka vissekmīgāk ir veicies tajās valstīs, kurās ir gūti panākumi B līmeņa sertifikācijā. Tomēr arī pārejās IPMA dalībnieku nacionālās asociācijas, kā, piemēram, Polija, Slovākija, Dienvidāfrikas Republika, Taivāna, Francija, Ungārija, šajā līmenī ir uzrādījušas panākumus.

Sertificēts projektu vadīšanas speciālists (IPMA D līmenis) ir persona, kas spējīga vadīt projektus ar ierobežotu sarežģītības pakāpi vai vadīt atsevišķas projekta fāzes.

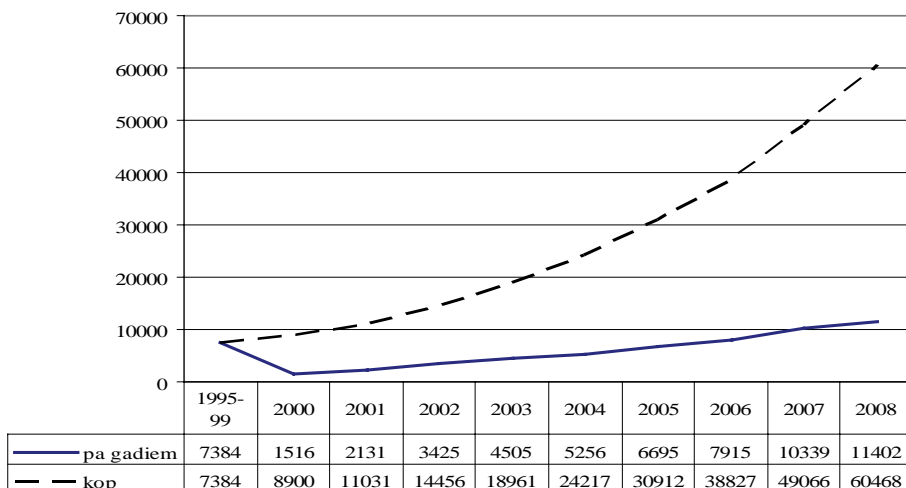
Šajā līmenī ir visaugstākais sertificēto personu skaits. Pēc 2008. gada sertifikācijas gadagrāmatas datiem, D līmenī līdz 2008. gada sākumam tika sertificētas 49 066 personas, bet līdz 2008. gada beigām bija plānots kopējo sertificēto personu skaitu palielināt līdz 60 468 personām. Latvijā šādas personas ir tikai 25.

Ir vairāki iemesli, kāpēc Latvijā sertificējās samērā neliels personu skaits. Viens no tiem ir nepietiekamais projektu vadītāju zināšanu līmenis konkrētā jomā. Nav daudz iespēju apgūt projektu vadīšanu pilnā apjomā un atbilstoši prasībām, kuras ir izvirzītas pretendentiem. Augstskolās pasniedz projektu vadīšanu dažādās programmās ļoti sašaurinātā veidā. Bieži vien tās nav zināšanas par projektu vadīšanu, bet gan zināšanas par Eiropas Savienības projektu formu aizpildīšanu.

Otrs iemesls ir zems motivācijas līmenis. Latvijā var vadīt lielus projektus bez jebkādam zināšanām projektu vadīšanā. Tās neviens neprasa.

Trešais iemesls – latviešu valodā trūkst kvalitatīvas literatūras, kas ļautu sagatavoties sertifikācijai, un profesionālu pasniedzēju trūkums.

D līmeņa sertifikācijas rezultāti 2008. gada sākumā un 2008. gada plāns ir doti 6. attēlā.



6. att. **Izsniegto D līmeņa sertifikātu skaits gadā un kopā**
(2008. gadā uzrādīts plānotais daudzums)

The number of IPMA level D certificates per year and in total (2008: planned value)

Avots: IPMA Certification Yearbook 2008 [8].

Tādējādi pēc datiem, ko sniedz IPMA 2008. gada sertifikācijas gadagrāmata, 2008. gada sākumā kopējais sertificēto personu skaits pasaulē visos līmeņos bija 72 416 personas, bet jau 2008. gada beigās šim skaitam bija jāpieaug līdz 89 097.

IPMA izstrādātā projektu vadītāju sertifikācijas sistēma guvusi ievērojamus panākumus, un līdz ar to arī projektu vadīšana kā profesija un karjeras izaugsme ir daudzās valstīs oficiāli atzīta sistēma.

Pašreiz projektu vadītāju profesijas attīstās standartu un sertifikācijas sistēmu globalizācijas virzienā. Tas paredz gan prasību unifikāciju projektu vadīšanas speciālistu kompetencei, gan vienotu standartu izstrādi projektu vadīšanas terminoloģijā. Vienoti standarti globālā līmenī ļautu lietot vienotu profesionālu valodu un nodrošinātu vienotu izpratni par projektu darbiem dažādās organizatoriski nošķirtās komandās.

Literatūra

1. Projektmanagement Gestern, Heute, Morgen. *GPM Nachrichten*, No. 17, April 1989. München, S. 26–28.
2. Flath M., Lauer B. Projektmanager in das Berufsbild der Zukunft: *Projektmanagement 3/99*. Köln : TUV Verlag, S. 30–35.
3. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*. Pennsylvania : Project Management Institute, 2004.
4. Burke R. *Project Management. Planning and Control Techniques*, 4th. Edition. Verlag Bonn, 2004.
5. Товб А. Ц., Ципес Г. Л. *Управление проектами*. М. : Олимп Бизнес, 2003.

6. Kuster J., Huber E., Lippmann R., Schmid A., Schneider E., Witschi U., Wüst R. *Handbuch Projektmanagement*. 2. Auflage. Berlin-Heidelberg : Springer Verlag, 2008.
7. Coupin G., Knoepfel H., Koch G., Pannenbacker K., Perez-Polo F., Seabury C. H. *ICB IPMA Competence Baseline*. Version 3.0. Zaltbommel NL : Publication of IPMA – Van Haren Publishing, 2006.
8. Schmeier W., Knoepfel H. *IPMA Certification Yearbook 2007*. International Project Management Association, 2008. Available: www.ipma.ch/certification
9. Ilmete Ž. Projektu vadītāju starptautiskā sertifikācija Latvijā – norise un svarīgākie secinājumi. *Zinātnisko rakstu krāj. "Statistikas un pārvaldes problēmas 2006"*. Rīga : Latvijas Statistikas institūts, 2006.
10. Ilmete Ž. *Projektu vadīšanas nacionālās kompetences vadlīnijas-NCB*. 1. izdevums. Rīga : Latvijas Nacionālā projektu vadīšanas asociācija, 2004, 75. lpp.

Summary

The development of the profession of project manager goes through several stages, starting from team leading in "far and hostile areas" to full responsibility for complicated projects.

At present a new stage is started in project management – the project management professionalization stage. To set international as well as national standards in project management, international standards and national standards body of knowledge with competence elements and guidelines is worked out and actively used. National and international certification systems are approved; they contain requirements for each certification level. The analysis of IPMA four-level certification results on the last ten years reflects that the number of specialists that wish to pass certification and receive appropriate qualification is increasing by every year. At present project management as a profession is recognized in more than 40 countries worldwide. The next step is the globalization of the project manager profession.

Keywords: *professional project management, project manager, project management association, body of knowledge, certification system, certification process, national standards, guidelines, international standards, competence elements, certification level.*

Dividenžu politika un firmas ģenerētās skaidras naudas plūsmas derīgums *Dividend Policy and the Utility of the Cash Flow Generated by the Firm*

Andrejs Jaunzems

Ventspils Augstskola
Inženieru iela 101, Ventspils, LV-3600
E-pasts: jaunzems@venta.lv

Operāciju pētīšana kā menedžmenta zinātne investēšanu un finansēšanu aplūko kā biznesa darbības, kas ģenerē laikā izvērstas aizplūdušas un atplūdušas naudas plūsmas. Lēmumi par investīcijām un finansēšanu parasti ir svarīgi investora ilgtermiņa lēmumi, kas saistīti ar lielu naudas summu ieguldīšanu vai aizņemšanos uz ilgu laiku un prognozēm par projektu ģenerētās atplūdušās vai aizplūdušās naudas ietekmi uz biznesa norisi. Racionāla lēmuma izstrādē investors izmanto ar matemātiskiem modeļiem un datoru veiktu investēšanas un finansēšanas sagaidāmo seku kvantitatīvo informatīvo analīzi. Vispusīga literatūras analīze liecina, ka ilgtermiņa investīciju pieņemamības kritērijs prasa tālākus pētījumus. Rakstā analizēta ar firmu asociētā dažāda laika naudas groza rašanās un pētīti groza kvantitatīvie atribūti, kas ietekmē groza derīgumu individuāla investora vērtējumā un kas var mainīties dividenžu politikas rezultātā. Formulētas teorēmas, kas sasaucas ar pazīstamo Millera–Modigliāni paradoksu (Miller M. H., Modigliani F. Dividend policy, growth and valuation of shares. *The Journal of Business*, v. 34 (1961), p. 411–433). Autors šāda veida pētījumus nav sastapis menedžmenta un finanšu literatūrā, tāpēc, ja netiek pierādīts pretējais, raksta rezultāti jāuzskata par jauniem.

Atslēgvārdi: dažāda laika naudas grozs, kapitāla ienesīgums, dividenžu politika, fundamentālā pašreizējā vērtība, vidējais diskontētais termiņš, volatilitāte.

Ievads

Pētot ražotāja izturēšanos, mikroekonomikas sākuma nodaļās H. R. Varians un E. Mansfilds [1; 2] pamatojas uz fundamentālu postulātu: “Firma vienmēr izvēlas ražošanas plānu tā, lai gūtu maksimālu peļņu. Peļņa ir ieņēmumi mīnus izmaksas.” Tomēr šis firmas izturēšanās pamatpostulāts nav tik universāls un neapstrīdams kā patērētāja izturēšanās pamatpostulāts: “Patērētājs vienmēr pērk labāko grozu no tiem, kas viņam pieejami un ko viņš var atļauties.” Tiešām, tūlīt rodas jautājums: “Par kādu peļņu tiek runāts?” Vai būtu gudri vadīt firmu tā, ka šogad firma gūst lielu peļņu, bet nākamgad, aiznākamgad un vēlāk cieš sāpīgus zaudējumus un izput?

Eksistē kapitāla teorijas problēma, kas joprojām nav īsti atrisināta un nav pat pietiekami skaidri formulēta: “Kad firmas īpašnieki vērtēs menedžera darbu kā labu?”

Saistībā ar dividenžu politiku tiek diskutēts [3, 315. lpp.] par to, kāds ir investoru mērķis: gūt maksimālu peļņu vai panākt, lai augtu firmas vērtība? V. Kovaļevs daudznozīmīgi, bet miglaini apgalvo, ka mērķis ir vairot investora bagātību. Nobela laureātu M. H. Millera un F. Modiljāni darbi apkopoti krievu valodā publicētajā grāmatā [4] ar zīmīgu virsrakstu: “Cik maksā firma?”

Literatūrā sastopami dažādi viedokļi par alternatīvu investīciju projektu salīdzināšanu, kas tomēr nepietiekami vai pat kļūdaini argumentēti. Nepārlicina skaitlisku piemēru analīze. Rodas iespaids, ka jautājums nav zinātniski atrisināts, un to apstiprina jaunākās publikācijas. Piemēram, Džeimsa van Horna un Džona Vahovica grāmatā *Fundamentals of Financial Management* [5; 6] rakstīts: “Ilgtermiņa investīciju pieņemamības kritērijs ir, iespējams, pats grūtākais un pretrunīgākais jautājums finanšu menedžmenta sfērā.”

Raksta autors vēlas būt oriģināls un apgalvo, ka investoru mērķis nav gūt maksimālu peļņu, nav panākt, lai augtu firmas vērtība, nav vairot bagātību.

Investors kā dažāda laika naudas groza pircējs. Kolektīvas izvēles un individuāla derīguma saliedēšanas neiespējamība

Pēc Ērvinga Fišera, bagātības krājumu, kas eksistē šajā brīdī un spēj ģenerēt dažāda laika labumu plūsmu nākotnē, sauc par kapitālu. Nav nozīmes ierobežot kapitāla jēdzienu ar kādiem īpašiem bagātības veidiem, jo visi bagātības objekti ir ražīgi – laika plūdu tie spēj radīt labumus.

Firmas īpašnieks firmu uzskata par instrumentu, kas īpašniekam ģenerē dažāda laika naudas grozu. Naudas investēšana ir šī dažādā laika naudas groza pirkšana.

Šāds traktējums ļauj uzlūkot investoru kā patērētāju. Minētā analogija ir pārsteidzoši auglīga, jo ļauj pārnest patērētāja izturēšanās teorijas pamatatziņas uz investīciju teoriju. Tāpat kā patērētājs Bērza kungs preču tirgū pērk labāko preču grozu no tiem, kas viņam pieejami un ko viņš var atļauties, tāpat kapitālists Priedes kungs kapitāla tirgū pērk labāko dažāda laika naudas grozu no tiem, kas viņam pieejami un ko viņš var atļauties.

Komplicētākais jautājums ir, ko katram pircējam nozīmē “labākais grozs”.

”, jo patērētāja preferenču sistēma atkarīga no personības. Pēc Žerāra Debrē, indivīda preferenču sistēma modelējama ar derīguma funkcijas *utility function* palīdzību.

Tādējādi vispārīgs, bet loģiski pareizs ir šāds spriedums.

Investors lemj par bagātības krājuma investēšanu, kas viņam pieder noteiktā brīdī, lai iegūtu savā īpašumā šī bagātības krājuma ģenerēto dažāda laika naudas grozu. Citiem vārdiem, investors lemj par dažāda laika naudas groza pirkšanu. Tādēļ investors salīdzina tā bagātības krājuma, kas viņam pieder šajā brīdī, derīgumu un šī bagātības krājuma ģenerētā dažāda laika naudas plūsmas derīgumu. No tiem dažāda laika naudas groziem, kas investoram pieejami un ko viņš var atļauties, investors pirk dažāda laika naudas grozu ar augstāko derīgumu.

Šī tēze, pirmkārt, ir noderīga tādēļ, ka neļauj ieslīgt pētījuma vulgarizācijā.

Formulējums izrādās ļoti auglīgs, jo tālākā analīze ir viegli risināma. Šajā rakstā aplūkosim determinētas naudas plūsmas. Tomēr arī stohastisku naudas plūsmu

gadījumā analogija ar patērētāja teoriju dabiskā veidā turpināma, jo analogiski tam, ka preču kvalitāte grozā, ko patērētājs Bērza kungs taisās pirkt, ir stohastiska, tā arī firmas ģenerētā dažāda laika naudas plūsma ir stohastiska. No patērētāja teorijas uz investīciju teoriju var pārnest arī asimetriskās informācijas koncepciju un ar to saistītās tirgus degradācijas norises, kas aktuālas krīzes periodā.

Pieņemsim, ka firmai ir desmit īpašnieki.

Katrs atsevišķais firmas īpašnieks menedžera darbu vērtēs kā teicamu tad un tikai tad, ja dažāda laika naudas grozu, ko šis īpašnieks iegūs savā īpašumā menedžera darba rezultātā, viņš novērtēs ar augstāko iespējamo derīgumu.

Kad visi desmit īpašnieki būs vienisprātis, ka menedžera darbs ir teicams? Atbildes uz šo jautājumu nav. Cik īpašnieku, tik derīguma funkciju. Kolektīvas izvēles un individuālo vērtību saliedēšanas iespējamība un neiespējamība pētīta Nobela laureāta K. Erova izcilajā grāmatā (Kenneth J. Arrow. *Social choice and individual values*. Yale University Press. 1963).

Praksē lēmumus pieņem akciju kontrolpaketes īpašnieks. Akcija (no vācu val. *aktie*) ir vērtspapīrs, kas apliecina, ka tā īpašnieks ir akciju sabiedrības jeb korporācijas kapitāla daļas īpašnieks un viņam ir tiesības uz šas sabiedrības peļņas daļu – dividendi; uz akcijas norādīta tās nominālvērtība, bet to pērk un pārdod par tirgus vērtību. Kontrolpakete ir akciju daudzums, kas tās īpašniekam nodrošina izšķirošu ietekmi akciju sabiedrības darbībā.

Firmas ģenerētie dažāda laika naudas grozi, ko rada kapitāla ienesīgums un dividenžu politika

Pieņemsim, ka firma pieder vienam īpašniekam – Priedes kungam.

Firmas īpašnieks firmu uzskata par instrumentu, kas īpašniekam ģenerē dažāda laika naudas grozu.

Pieņemsim, ka investors Priede firmu nopērk par K_0 latiem, bet pēc tam n gadus kā daļu no peļņas saņem naudu $d_1, d_2, d_3, \dots, d_n$. Atlikušo peļņas daļu īpašnieks reinvestē savā firmā. Pēc n gadiem īpašnieks firmu pārdod par K_n latiem.

Tad atbilstošais dažāda laika naudas grozs ir $(-K_0, d_1, d_2, d_3, \dots, d_n + K_n)$.

Varam izmantot arī šādu interpretāciju: Priedes kungs par naudas summu K_0 pērk dažāda laika naudas grozu $(d_1, d_2, d_3, \dots, d_n + K_n)$.

Pat tad, ja šis grozs būtu determinēts un investors par šo grozu zinātu, investoram būtu grūti vērtēt groza derīgumu. Īstenībā investors grozu var tikai prognozēt. Liela nenoteiktība, daudz un dažādu risku.

Ko Priedes kungs darīs ar peļņu: iztērēs vai reinvestēs?

Aplūkosim ar firmu asociētā dažāda laika naudas groza rašanos un šī groza īpašības, ko nosaka kapitāla ienesīgums un ko var mainīt dividenžu politika.

Pieņemsim, ka sākumā ($t = 0$) Priedes kunga firmas kapitāls ir K_0 .

Pirmā gada laikā firma saņēma peļņu $\pi_1 = r \times K_0$, kas veido daļu r no kapitāla K_0 .

Atzīmēsim, ka likmi r var interpretēt kā firmas kapitāla ienesīgumu *rate of return*:
$$\frac{(K_0 + r \times K_0) - K_0}{K_0} = r.$$

Īpašnieks nolemj peļņas daļu δ reinvestēt savā uzņēmumā, bet atlikušo daļu $(1 - \delta)$ paņemt, lai tērētu citā vietā. Daļa $1 - \delta$ raksturo Priedes kunga dividenžu politiku.

Tādējādi Priedes kungam pēc gada atplūst nauda $d_1 = (1 - \delta) \times r \times K_0$.

Kapitāls K_1 , kas paliek firmas rīcībā un var turpmāk nest peļņu, ir

$$K_1 = K_0 + \delta \times r \times K_0 = (1 + \delta r) K_0$$

Vienkāršākā prognozē var pieņemt, ka firmas kapitāla ienesīgums, laikam ritot, paliek nemainīgs, nemainīga paliek arī daļa no peļņas, ko īpašnieks reinvestē savā firmā.

Protams, dažāda laika naudas grozs var formēties ar laika gaitā mainīgu kapitāla ienesīgumu un mainīgu reinvestētās peļņas likmi, tomēr mēs aplūkojam vienkāršāko gadījumu.

Tad Priedes kunga atplūdušās naudas plūsma un kapitāla augsme norit šādi.

Īpašniekam pēc otrā gada atplūst nauda

$$d_2 = (1 - \delta) \times r \times K_1 = (1 - \delta) \times r \times (1 + \delta r) K_0$$

Kapitāls K_2 , kas pēc otrā gada ir firmas rīcībā un var turpmāk nest peļņu, ir

$$K_2 = K_1 + \delta \times r \times K_1 = (1 + \delta r) K_1 = (1 + \delta r)^2 K_0$$

Īpašniekam pēc trešā gada atplūst nauda

$$d_3 = (1 - \delta) \times r \times K_2 = (1 - \delta) \times r \times (1 + \delta r)^2 K_0$$

Kapitāls K_3 , kas pēc trešā gada ir firmas rīcībā un var turpmāk nest peļņu, ir

$$K_3 = K_2 + \delta \times r \times K_2 = (1 + \delta r) K_2 = (1 + \delta r)^3 K_0$$

Turpinot iegūsim, ka īpašniekam pēc n -tā gada atplūst nauda

$$d_n = (1 - \delta) \times r \times K_{n-1} = (1 - \delta) \times r \times (1 + \delta r)^{n-1} K_0$$

Kapitāls K_n , kas pēc n gadiem ir firmas rīcībā un var turpmāk nest peļņu, ir

$$K_n = (1 + \delta r)^n K_0$$

Redzam, ka Priedes kunga kapitāls aug saskaņā ar salikto procentu shēmu: augļu likme ir δr , uzkrāšanas reizinātājs ir $q := 1 + \delta r$.

Tātad firma īpašniekam Priedes kungam ģenerē šādu dažāda laika naudas grozu:

$B(r, \delta, n) := K_0 \times ((1 - \delta) r, (1 - \delta) r q, (1 - \delta) r q^2 \dots, (1 - \delta) r q^{n-1} + q^n)$, kas atkarīgs no kapitāla ienesīguma r un dividenžu politikas $1 - \delta$.

Atzīmēsim divus dividenžu politikas speciālgadījumus: $\delta = 1$ un $\delta = 0$.

Gadījumā $\delta = 1$ visa peļņa tiek reinvestēta firmā. Īpašnieka naudas grozs tad ir šāds: $B(r, 1, n) := K_0 \times (0, 0, 0 \dots, (1 + r)^n)$

Gadījumā $\delta = 0$ visa peļņa tiek paņemta, lai tērētu citā vietā. Īpašnieka naudas grozs tad ir šāds: $B(r, 0, n) := K_0 \times (r, r, r \dots, r + 1)$

Dažāda laika naudas groza ($-K_0, B(r, \delta, n)$) iekšējā ienesīguma norma

Firmas īpašnieks vērtē dažāda laika naudas grozu ($-K_0, B(r, \delta, n)$) ar savu individuālo derīguma funkciju.

Dažāda laika naudas tirgus teorijā aplūko rādītājus (neto pašreizējo vērtību (*net present value* – NPV), ienesīguma indeksu (*profitability index* – PI), iekšējo ienesīguma normu (*internal rate of return* – IRR), vidējo diskontēto termiņu (*discounted mean term, duration*), volatilitāti (*volatility*)), kas investoram ļauj izveidot savu attieksmi pret to vai citu naudas grozu.

Nosauktie kvantitatīvie atribūti atkarīgi no kapitāla ienesīguma r un dividenžu politikas $1 - \delta$.

Prasmīgs menedžments var paaugstināt kapitāla ienesīgumu r . Savukārt vēlme saņemt naudu izlietošanai citā vietā nosaka dividenžu politiku $1 - \delta$.

Nākamā teorēma vispārina tā saucamo Millera–Modigliāni paradoksu [7].

1. teorēma. (*M. H. Miller, F. Modigliani*). Dažāda laika naudas groza ($-K_0, B(r, \delta, n)$) iekšējā ienesīguma norma IRR ir vienāda ar kapitāla ienesīgumu r un nav atkarīga no dividenžu politikas $1 - \delta$ un no gadu skaita n :

$$\text{IRR} [(-K_0, B(r, \delta, n))] = r$$

Pierādījums. No naudas plūsmas ($-K_0, B(r, \delta, n)$) konstrukcijas redzams, ka naudas plūsma ir sabalansēta ar augļu likmi r . Iekšējās ienesīguma normas interpretācija ar depozīta grāmatīņas metodi ļauj secināt, ka $\text{IRR} [(-K_0, B(r, \delta, n))] = r$.

Piemērs. Pieņemsim, ka sākumā Priedes kunga firmas kapitāls $K_0 = 1\,000\,000$ eiro. Sestā gada beigās Priedes kungs savu firmu pārdod.

Pieņemsim, ka sešu gadu laikā kapitāla ienesīgums paliek nemainīgs: $r = 18\%$.

Noskaidrosim, kādu ietekmi uz firmas ģenerēto dažāda laika naudas grozu atstāj peļņas reinvestēšanas likme δ jeb dividenžu politika $1 - \delta$.

Aplūkosim četrus gadījumus: $\delta = 0$; $\delta = 0,20$; $\delta = 0,70$; $\delta = 1$.

1. gadījumā ($\delta = 0$) īpašnieks Priede visu peļņu paņem, lai tērētu citā vietā. Īpašnieka dažāda laika naudas grozs tad ir šāds:

$$B(18\%, 0\%, 6) := 1\,000\,000 \times (0,18 + 0,18 + 0,18 + 0,18 + 0,18 + 1)$$

Dažāda laika naudas groza ($-1\,000\,000, B(18\%, 0\%, 6)$) iekšējā ienesīguma norma ir 18% .

2. gadījumā ($\delta = 0,20$) firmas īpašnieks Priede rūpējas par to, lai būtu daudz naudas tērēšanai, tāpēc reinvestē tikai 20% no peļņas.

Pirmā gada laikā kapitāls ($K_0 = 1\,000\,000$) nopelnīja 18% , proti, firmas peļņa ir $\pi_1 = r \times K_0 = 0,18 \times 1\,000\,000 = 180\,000$ eiro.

Īpašnieks 20% no peļņas reinvestē savā firmā, bet 80% paņem, lai tērētu citā vietā. Reinvestē $0,20 \times \pi_1 = 36\,000,00$; paņem tērēšanai $0,80 \times \pi_1 = 144\,000,00$.

Tātad Priedem pēc pirmā gada atplūst $144\,000,00$ eiro.

Kapitāls K_1 , kas paliek firmas rīcībā un var turpmāk nest peļņu, ir $K_1 = K_0 + \delta \pi_1 = 1\,000\,000 + 0,20 \times 180\,000 = 1\,036\,000,00$ eiro.

Otrā gada laikā kapitāls K_1 nopelnīja 18%, tātad firmas peļņa ir $\pi_2 = r \times K_1 = 0,18 \times 1\,036\,000 = 186\,480,00$ eiro.

Īpašnieks 20% no peļņas reinvestē savā firmā, bet 80% paņem, lai tērētu citā vietā.

Tad īpašniekam pēc otrā gada atplūst $d_2 = 0,80 \times 186\,480,00 = 149\,184,00$ eiro.

Kapitāls K_2 , kas paliek firmas rīcībā un var turpmāk nest peļņu, ir $K_2 = K_1 + \delta \pi_2 = 1\,036\,000 + 0,20 \times 0,18 \times 186\,480,00 = 1\,073\,296,00$ eiro.

Šādā veidā turpinot aprēķinus, iegūstam dažāda laika naudas grozu, ko Priedes kungam sešos gados sagādājis viņa uzņēmums. Naudas process Priedes firmā parādīts 1. tabulā. Priede mazāk rūpējas par pamatkapitāla palielināšanu, bet vairāk grib saņemt atplūdušo naudu, tāpēc izvēlas zemu peļņas reinvestēšanas likmi – 20%.

Dažāda laika naudas groza ($-K_0$, B (18%, 20%, 6)) iekšējā ienesīguma norma ir 18%.

1. tabula

Dažāda laika naudas groza B (18%, 20%, 6) ģenerēšana
The generation of the intertemporal cash bundle B (18%, 20%, 6)

t	1	2	3	4	5	6
K_t	1 036 000,00	1 073 296,00	1 111 934,66	1 151 964,30	1 193 435,02	1 236 398,68
π_t	180 000,00	186 480,00	193 193,28	200 148,24	207 353,57	214 818,30
$\delta \times \pi_t$	36 000,00	37 296,00	38 638,66	40 029,65	41 470,71	42 963,66
B (18%, 20%, 6)	144 000,00	149 184,00	154 554,62	160 118,59	165 882,86	1 408 253,32

3. gadījumā ($\delta = 0,70$) firmas īpašnieks Priede rūpējas par pamatkapitāla palielināšanu, tāpēc reinvestē 70% no peļņas.

Pirmā gada laikā kapitāls ($K_0 = 1\,000\,000$) nopelnīja 18%, proti, firmas peļņa ir $\pi_1 = r \times K_0 = 0,18 \times 1\,000\,000 = 180\,000$ eiro.

Īpašnieks 70% no peļņas reinvestē savā firmā, bet 30% paņem, lai tērētu citā vietā. $0,70 \times \pi_1 = 126\,000,00$; $0,30 \times \pi_1 = 54\,000,00$.

Tātad Priedem pēc pirmā gada atplūst 54 000,00 eiro.

Kapitāls K_1 , kas paliek firmas rīcībā un var turpmāk nest peļņu, ir $K_1 = K_0 + \delta \pi_1 = 1\,000\,000 + 0,70 \times 0,18 \times 1\,000\,000 = 1\,126\,000,00$ eiro.

Otrā gada laikā kapitāls K_1 nopelnīja 18%, tātad firmas peļņa ir $\pi_2 = r \times K_1 = 0,18 \times 1\,126\,000 = 202\,680,00$ eiro.

Īpašnieks 70% no peļņas reinvestē savā firmā, bet 30% paņem, lai tērētu citā vietā.

Tad īpašniekam pēc otrā gada atplūst $d_2 = 0,30 \times 202\,680,00 = 60\,804,00$ eiro.

Kapitāls K_2 , kas paliek firmas rīcībā un var turpmāk nest peļņu, ir $K_2 = K_1 + \delta \pi_2 = 1\,126\,000 + 0,70 \times 0,18 \times 1\,126\,000 = 1\,267\,876$ eiro.

Šādā veidā turpinot aprēķinus, iegūstam dažāda laika naudas grozu, ko Priedes kungam sešos gados sagādājis viņa uzņēmums. Naudas process Priedes firmā parādīts 2. tabulā. Priede domā par pamatkapitāla palielināšanu, tāpēc izvēlas augstu peļņas reinvestēšanas likmi – 70%.

Dažāda laika naudas groza B (18%, 70%, 6) iekšējā ienesīguma norma ir 18%.

2. tabula

Dažāda laika naudas groza B (18%, 70%, 6) ģenerēšana
The generation of the intertemporal cash bundle B (18%, 70%, 6)

t	1	2	3	4	5	6
K_t	1 126 000,00	1 267 876,00	1 427 628,38	1 607 509,55	1 810 055,75	2 038 122,78
π_t	180 000,00	202 680,00	228 217,68	256 973,11	289 351,72	325 810,04
$\delta \times \pi_t$	126 000,00	141 876,00	159 752,38	179 881,18	202 546,20	228 067,03
B (18%, 70%, 6)	54 000,00	60 804,00	68 465,30	77 091,93	86 805,52	2 135 865,79

4. gadījumā ($\delta = 1$) visa peļņa tiek reinvestēta firmā. Īpašnieka naudas grozs tad ir šāds: B (18%, 100%, 6) = 1 000 000 × (0, 0, 0 ... , (1 + 0,18)⁶)

Dažāda laika naudas groza ($-K_0$, B (18%, 100%, 6)) iekšējā ienesīguma norma ir 18%.

Dažāda laika naudas groza B (r, δ , n) laika faktora atribūti

Kurš grozs Priedes kungam patīk labāk: B (18%, 0%, 6), B (18%, 20%, 6), B (18%, 70%, 6) vai B (18%, 100%, 6)? Kuru grozu Priedes kungs pirktu par saviem 1 000 000 eiro?

To mēs nezinām un nekad neuzzināsim.

Svarīgs rādītājs, kas ietekmē investora derīgumu, ir dažāda laika naudas groza iekšējā ienesīguma norma. Principiāli svarīgi, ka, nopērkot katru grozu par 1 000 000 eiro, dažāda laika naudas grozu iekšējā ienesīguma norma saskaņā ar teorēmu, kas formulēta iepriekš, ir vienāda ar kapitāla produktivitāti ($r = 18\%$).

Svarīgs rādītājs, kas ietekmē investora derīgumu, ir dažāda laika naudas groza pašreizējā fundamentālā vērtība. Groza fundamentālās vērtības volatilitāte kapitāla alternatīvās cenas svārstību ietekmē, ko mēra ar dažāda laika naudas plūsmas vidējā diskontētā termiņa *duration* palīdzību, palielina investora risku.

Pētīsim dažādā laikā atplūdušās naudas grozus B (18%, 0, 6), B (18%, 20%, 6),

B (18%, 70%, 6), B (18%, 100%, 6), kas parādīti 3. tabulā.

3. tabula

Dažādā laikā atplūdušās naudas grozi B (18%, 0%, 6), B (18%, 20%, 6), B (18%, 70%, 6), B (18%, 100%, 6)

The inflowing intertemporal cash bundles B (18%, 0%, 6), B (18%, 20%, 6), B (18%, 70%, 6), B (18%, 100%, 6)

t	1	2	3	4	5	6
B (18%, 0%, 6)	180 000,00	180 000,00	180 000,00	180 000,00	180 000,00	1 180 000,00
B (18%, 20%, 6)	144 000,00	149 184,00	154 554,62	160 118,59	165 882,86	1 408 253,32
B (18%, 70%, 6)	54 000,00	60 804,00	68 465,30	77 091,93	86 805,52	2 135 865,79
B (18%, 100%, 6)	0	0	0	0	0	2 699 554,20

Aprēķināsim atplūdušās naudas grozu B (18%, 0%, 6), B (18%, 20%, 6), B (18%, 70%, 6), B (18%, 100%, 6) pašreizējās vērtības kā augļu likmes i funkcijas

(4. tab., 1. att.) un vidējos diskontētos termiņus *duration* kā augļu likmes *i* funkcijas (5. tab., 2. att.).

4. tabula

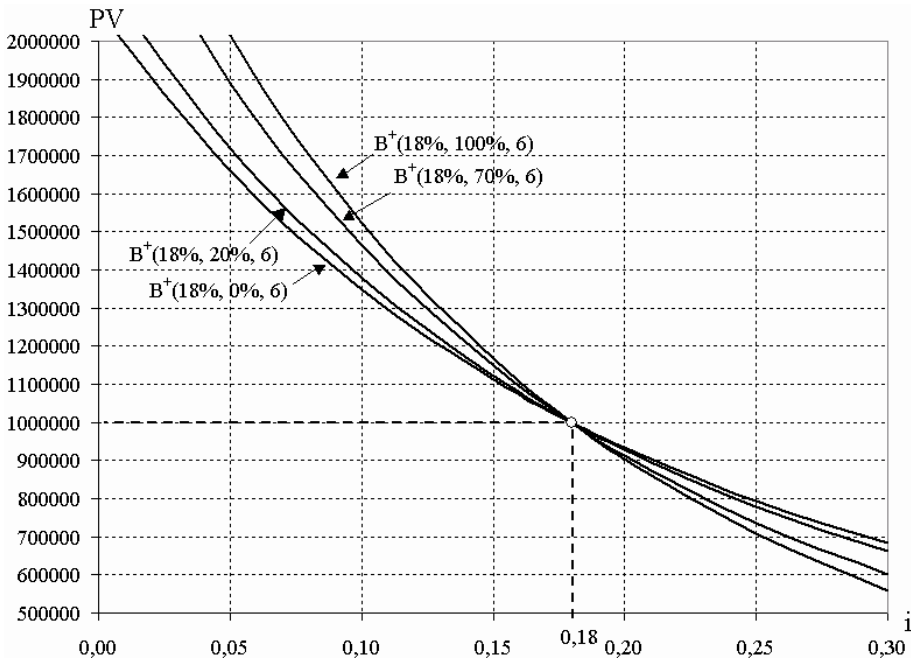
Atplūdušās naudas grozu fundamentālās vērtības
The fundamental values of the inflowing cash flows

<i>i</i>	0,00	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40
PV [B (18%, 0%, 6)]	2 080 000	1 659 840	1 348 421	1 113 534	1 000 000	933 490	793 400	682 870	594523
PV [B (18%, 20%, 6)]	2 181 993	1 718 531	1 377 606	1 122 492	1 000 000	928 545	778 916	661 887	569178
PV [B (18%, 70%, 6)]	2 483 133	1 891 055	1 463 038	1 148 629	1 000 044	914 246	737 127	601 579	496616
PV [B (18%, 100%, 6)]	2 699 554	2 014 449	1 523 828	1 167 092	1 000 000	904 075	707 672	559 283	445953

5. tabula

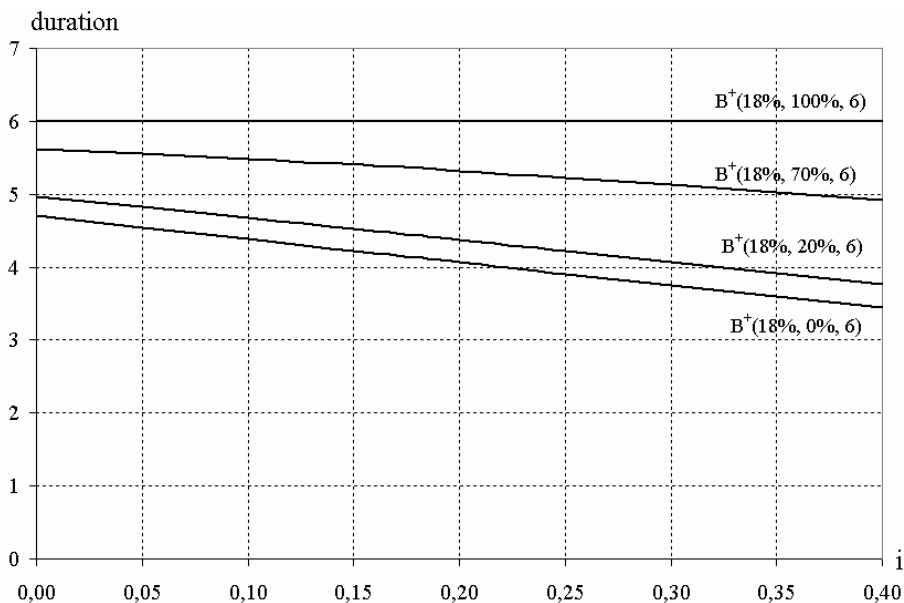
Atplūdušās naudas grozu vidējie diskontētie termiņi (gados)
The discounted mean terms of the inflowing cash flows (in years)

<i>i</i>	0,00	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40
<i>duration</i> [B (18%, 0%, 6)]	4,70	4,55	4,39	4,22	4,13	4,06	3,90	3,75	3,60
<i>duration</i> [B (18%, 20%, 6)]	4,96	4,82	4,68	4,53	4,44	4,38	4,23	4,07	3,92
<i>duration</i> [B (18%, 70%, 6)]	5,61	5,55	5,48	5,40	5,35	5,32	5,23	5,13	5,03
<i>duration</i> [B (18%, 100%, 6)]	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00



1. att. Atplūdušās naudas grozu B (18%, 0%, 6), B (18%, 20%, 6), B (18%, 70%, 6), B (18%, 100%, 6) pašreizējās vērtības kā augļu likmes *i* funkcijas

*The net present values of the inflowing cash flows B (18%, 0%, 6), B (18%, 20%, 6), B (18%, 70%, 6), B (18%, 100%, 6) as functions of the interest rate *i**



2. att. Atplūdušās naudas grozu $B(18\%, 0\%, 6)$, $B(18\%, 20\%, 6)$, $B(18\%, 70\%, 6)$, $B(18\%, 100\%, 6)$ vidējie diskontētie termiņi kā augļu likmes i funkcijas
The discounted mean terms of the inflowing cash flows $B(18\%, 0\%, 6)$, $B(18\%, 20\%, 6)$, $B(18\%, 70\%, 6)$, $B(18\%, 100\%, 6)$ as functions of the interest rate i

4., 5. tab. un 1., 2. att. rāda interesantu ainu.

1) Ja līdzsvara augļu likme dažāda laika naudas tirgū ir mazāka par Priedes firmas kapitāla ienesīgumu ($r = 18\%$), tad firmai augstāka fundamentālā vērtība ir kā instrumentam, kas ģenerē vēlo naudu, proti, naudas plūsmu $B(18\%, 100\%, 6)$.

Ja līdzsvara augļu likme ir mazāka par Priedes firmas kapitāla ienesīgumu ($r = 18\%$), tad firmai augstāka fundamentālā vērtība ir kā instrumentam, kas ģenerē ātro naudu, proti, naudas plūsmu $B(18\%, 0\%, 6)$.

Pēc Ē. Fišera, firmas fundamentālā vērtība ir firmas ģenerētās naudas plūsmas pašreizējā vērtība. Klasisko kapitāla teorijas principu akumulē formulējums, ko devis Ē. Fišers (Fisher I. 1867–1947. *The Nature of Capital and Income*. New York, 1923): pašreizējā vērtība vienmēr līdzinās nākotnes naudas plūsmai, kas diskontēta ar kapitāla alternatīvajām izmaksām.

(Value today always equals future cash flow discounted at the opportunity cost of capital.)

Mūsu spriedumi rāda, ka firmas fundamentālā vērtība kā dažāda laika naudas tirgus līdzsvara augļu likmes i funkcija ir: $PV [B(18\%, 100\%, 6)]$, ja $i \leq 0,18$; $PV [B(18\%, 0\%, 6)]$, ja $i > 0,18$.

Izšķirošais rādītājs, kas nosaka firmas iespēju ģenerēt tādu vai citādu naudas plūsmu, ir firmas kapitāla ienesīgums. Tāpēc menedžera uzdevums maksimizēt gada peļņu un rūpēties par kapitāla produktivitātes saglabāšanu vai palielināšanu nākotnē vienlaikus ir uzdevums maksimizēt firmas fundamentālo vērtību ilgā skatījumā.

Formulēsim šo tēzi oriģinālas teorēmas veidā.

2. teorēma. Ja kapitāla alternatīvā cena ir mazāka par firmas kapitāla ienesīgumu r , tad firmai augstāka fundamentālā vērtība ir kā instrumentam, kas ģenerē vēlo naudu, proti, naudas plūsmu $B(r, 100\%, n)$. Ja līdzsvara augļu likme ir lielāka par firmas kapitāla ienesīgumu r , tad firmai augstāka fundamentālā vērtība ir kā instrumentam, kas ģenerē agro naudu, proti, naudas plūsmu $B(r, 0\%, n)$.

Ja firmas kapitāla produktivitāte ir r , tad firmas fundamentālā vērtība kā kapitāla alternatīvās cenas i funkcija ir: $PV[B(r, 100\%, n)]$, ja $i \leq r$; $PV[B(r, 0\%, n)]$, ja $i > r$.

2) Firmas ģenerētās atplūdušās naudas plūsmas vidējais diskontētais termiņš *duration* rāda firmas fundamentālās vērtības procentuālās izmaiņas *volatility* augļu likmes svārstību gadījumā, tāpēc arī šim rādītājam ir būtiska nozīme piesardzīga *risk averse* investora Priedes kunga lēmuma pieņemšanā [8]. Aprēķini un 2. attēls rāda, ka firmas ģenerētās naudas plūsmas vidējais diskontētais termiņš samazinās, ja firmu izmanto kā agras naudas iegūšanas instrumentu.

Līdz ar to varam formulēt teorēmu.

3. teorēma. Ja investors ir riska pretinieks, tad viņa derīgumu ietekmē agrās naudas plūsmas $B(r, 0\%, n)$ vidējais diskontētais termiņš.

Firmas ģenerētās bezgalīgās atplūdušās naudas plūsmas fundamentālā vērtība

Pieņemsim, ka firmas īpašnieks Priedes kungs netaisās firmu pārdot, bet plāno neierobežoti daudzus gadus saņemt atplūdušo naudu.

Tad gadījums $\delta = 1$ zaudē jēgu, jo visa peļņa tiek reinvestēta firmā, un īpašnieka naudas grozs ir šāds: $B(r, 1, \infty) := K_0 \times (0, 0, 0 \dots)$.

Gadījumā $\delta = 0$ visa peļņa tiek paņemta, lai tērētu citā vietā. Īpašnieka naudas grozs tad ir šāds: $B(r, 0, \infty) := K_0 \times (r, r, r \dots)$.

Ja $\delta \in [0, 1]$, tad Priedes firma ģenerē dažāda laika naudas grozu:

$B(r, \delta, \infty) := K_0 \times ((1 - \delta)r, (1 - \delta)r q, (1 - \delta)r q^2 \dots) = K_0 \times (1 - \delta) \times r(1, q, q^2 \dots)$,

kur $q = 1 + \delta r$.

Piemēram, Priedes kunga firmā kapitāla produktivitāte $r = 0,18$.

Ja $\delta = 0,20$, tad $B(18\%, 20\%, \infty) = K_0 \times 0,144 \times (1; 1,036; 1,073; 1,112 \dots)$

Aktīva fundamentālā vērtība ir nākotnes naudas plūsmas pašreizējā vērtība *present value*.

Tāpēc firmas fundamentālo vērtību aprēķināsim kā bezgalīgas naudas plūsmas $B(r, \delta, \infty)$ pašreizējo vērtību.

Apzīmēsim ar i kapitāla alternatīvo cenu: $v := (1 + i)^{-1}$ ir diskontēšanas faktors.

Speciālā gadījumā, kad $\delta = 0$, iegūstam $PV[B(r, 0, \infty)] = K_0 [v r + v^2 r + v^3 r + \dots] = K_0 v r (1 + v + v^2 + \dots) = K_0 v r (1 - v)^{-1} = K_0 \times \frac{r}{i}$

Aplūkosim detalizēti gadījumu $\delta \in [0, 1[$.

$$\begin{aligned} 1) \text{ Ja } v q < 1 \text{ jeb } \delta r < i, \text{ tad } PV [B(r, \delta, \infty)] &= K_0 [v(1-\delta)r + \\ &+ v^2(1-\delta)r q + v^3(1-\delta)r q^2 + \dots] = K_0 v(1-\delta)r(1 + vq + v^2q^2 + \dots) = \\ &= K_0 v(1-\delta)r(1-vq)^{-1} = K_0 \times r \times \frac{1-\delta}{i-\delta r} \end{aligned}$$

2) Ja $v q \geq 1$ jeb $\delta r \geq i$, tad $PV [B(r, \delta, \infty)] = +\infty$

Veicot funkcijas $r \times \frac{1-\delta}{i-\delta r}$ pētījumu, iegūstami dažādi secinājumi.

Ar noteiktu kapitāla alternatīvo cenu i kapitālists Priede iegūst savas nākotnes naudas plūsmas visaugstāko pašreizējo vērtību, ja viņš, ietekmējot r un $\delta \in [0, 1[$ vērtības, funkcijas $r \times \frac{1-\delta}{i-\delta r}$ vērtību spēj padarīt pēc iespējas lielu.

Pieņemsim, ka $i \in [0; r[$.

Izvēloties rādītāju δ tā, lai $\delta < \frac{i}{r}$ un δ ir tuvs vērtībai $\frac{i}{r}$, funkcijas $r \times \frac{1-\delta}{i-\delta r}$

vērtības var padarīt pēc patikas lielas.

Piemēram, ja $r = 0,18$; $i = 0,09$, tad, ņemot $\delta = 0,499$, iegūstam

$$PV [B(18\%, 49,9\%, \infty)] = K_0 \times 501.$$

Ja $\delta = 0,49999$, iegūstam $PV [B(18\%, 49,999\%, \infty)] = K_0 \times 50001$.

Ja $r = 0,18$; $i = 0,18$, tad ar katru δ vērtību iegūstam $PV [B(18\%; \delta; \infty)] = K_0$.

Ja $r = 0,18$; $i > 0,18$, tad

$$\max \{PV [B(18\%, \delta, \infty)] \mid \delta \in [0, 1[\} = PV [B(18\%, 0\%, \infty)] = K_0 \times \frac{r}{i}$$

Piemēram, ja $r = 0,18$; $i = 0,22$, tad, ņemot $\delta = 0$, iegūstam

$$PV [B(18\%; 0\%; \infty)] = K_0 \times 0,82.$$

Ja $i = 0,25$, tad, ņemot $\delta = 0$, iegūstam $PV [B(18\%; 0\%; \infty)] = K_0 \times 0,72$.

Iegūtos secinājumus apkoposim teorēmas veidā.

4. teorēma.

1) Ja kapitāla alternatīvā cena i ir mazāka par firmas kapitāla ienesīgumu r , tad firmas ģenerētā bezgalīgā dažāda laika naudas groza fundamentālā vērtība kā parametra $\delta \in [0, 1[$ funkcija nav ierobežota no augšas: $\supremum \{PV [B(r, \delta, \infty)] \mid \delta \in [0, 1[\} = +\infty$.

2) Ja kapitāla alternatīvā cena i ir vienāda ar firmas kapitāla ienesīgumu r , tad firmas ģenerētā bezgalīgā dažāda laika naudas groza fundamentālā vērtība neatkarīgi no parametra $\delta \in [0, 1[$ ir vienāda ar $K_0 \times \frac{r}{i}$: ar katru $\delta \in [0, 1[$ iegūstam PV

$$[B(r, \delta, \infty)] = K_0 \times \frac{r}{i}.$$

3) Ja kapitāla alternatīvā cena i ir lielāka par firmas kapitāla ienesīgumu r , tad firmas ģenerētā bezgalīgā dažāda laika naudas groza vērtība ir maksimāla un ir vienāda ar $K_0 \times \frac{r}{i}$, ja $\delta = 0$: $\max \{PV [B (r, \delta, \infty)] \mid \delta \in [0, 1]\} = PV [B (r, 0, \infty)] = K_0 \times \frac{r}{i}$.

Secinājumi

Investors firmu uzskata par instrumentu, kas īpašniekam ģenerē dažāda laika naudas grozu. Naudas investēšana ir šī dažādā laika naudas groza pirkšana. Līdzīgi kā to dara patērētājs, arī investors, pieņemot lēmumu par investīciju, vērtē sagaidāmo naudas plūsmu ar savu derīguma funkciju. Vai investors ar dividenžu politikas palīdzību var palielināt sagaidāmās naudas plūsmas derīgumu?

Pētījuma rezultāti saistīti ar dividenžu politikas ietekmi uz dažāda laika naudas groza raksturotājlielumiem, kas ietekmē investora subjektīvo derīgumu. Jaunā redakcijā formulēts tā saucamais Millera–Modiljāni paradokss: dažāda laika naudas groza iekšējā ienesīguma norma sakrīt ar kapitāla produktivitāti un nav atkarīga no dividenžu politikas. Oriģinālās teorēmas liecina, ka dažāda laika naudas groza fundamentālā vērtība un vidējais diskontētais termiņš atkarīgi no dividenžu politikas un investors zināmā mērā šos rādītājus spēj variēt, lai palielinātu sagaidāmās naudas plūsmas derīgumu.

Literatūra

1. Varian H. R. *Intermediate Microeconomics. A Modern Approach*. Fourth Edition. W. W. Norton & Company, 1996.
2. Mansfield E. *Microeconomics. Theory and Applications*. Ninth Edition. W. W. Norton & Company, 1996.
3. Ковалев В. В. *Финансовый анализ*. Москва : Финансы и статистика, 2000.
4. Модильяни Ф., Миллер М. *Сколько стоит фирма?* Академия народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации. Москва : Дело, 2001.
5. Van Horne J. C., Vachowiz Jr. J. M. *Fundamentals of Financial Management*. Eleventh Edition. Prentice Hall, 2001.
6. Ван Хорн Д. К., Вахович Д. М. мл. *Основы финансового менеджмента*. Одиннадцатое издание. Москва : Издательский дом “Вильямс”, 2003.
7. Miller M. H., Modigliani F. Dividend policy, growth and valuation of shares. *The Journal of Business*, v. 34, 1961.
8. Jaunzems A., Vasermanis E. *Riska analīze*. Kurša materiāli. Eurofaculty. Rīga, 2001.

Summary

James C. Van Horne, John M. Vachowiz Jr. wrote in the famous book “Fundamentals of Financial Management”: “The acceptance criterion for capital investments is perhaps the most difficult and controversial topic in finance.” In this paper attributes of the cash flow generated by the firm, and in some cases managed by the owner of the firm, are investigated. Quantitative attributes of the intertemporal cash bundle such as internal rate of return,

fundamental value, duration, and volatility have sufficient influence on the individual owner's utility of the intertemporal cash bundle. The topic and methodology of this research arised from the influence of the M. H. Miller and F. Modigliani's paper "Dividend policy, growth and valuation of shares, 1961".

Keywords: *intertemporal cash bundle, rate of return, dividend policy, fundamental present value, duration, volatility.*

Lauksaimniecības nozares stratēģiskās attīstības sistēmdinamikas modelēšana

System Dynamic Modelling of the Strategic Development of Agriculture

Juris Roberts Kalniņš

Ventspils Augstskola
Inženieru 101a, Ventspils, LV-3600
E-pasts: *simts@latnet.lv*

Valērijs Skribans

Rīgas Tehniskā universitāte
Inženierekonomikas fakultāte
Starptautisko ekonomisko sakaru un muitas institūts
Indriķa 8a–420, Rīga, LV-1004
E-pasts: *valerijs.skribans@rtu.lv*

Gints Ozoliņš

Latvijas Universitāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: *gints_ozolins@hotmail.com*

Darbs veltīts lauksaimniecības nozares un lauksaimniecības zinātnes attīstības modelēšanai, izmantojot sistēmdinamikas pieeju. Lauksaimniecības nozares attīstības modelis par ieejas datiem izmanto pieejamos statistikas datus un ekspertu prognozes par platību, ražību un cenu dinamiku. Dati var tikt operatīvi mainīti atbilstoši jaunām attīstības tendencēm. Pamatmodelī iekļauts lauksaimniecības nozares zinātnes attīstības dinamiskais modelis, kurā tiek ievērota zinātnieku vecuma struktūras maiņa nozarē. Modelēšanas rezultāti parāda, ka ir iespējams sasniegt ar ES valstu līmeni salīdzināmus vidējos ienākumus nozarē uz vienu nodarbināto 2020. gadā, nodarbināto skaitam samazinoties ne mazāk kā divas reizes citos labvēlīgos apstākļos (ES finansējums, cenas). Rakstā aplūkoti arī nozares attīstības alternatīvie ceļi.

Atslēgvārdi: lauksaimniecības ekonomika, stratēģija, sistēmdinamika, modelēšana, ražība, sējumu platība.

Latvijas tautsaimniecības ekonomikā lauksaimniecībai ir nozīmīga vieta. Tajā ir nodarbināti 107,5 tūkst. cilvēku jeb 9,6% no visiem nodarbinātiem iedzīvotājiem, tā dod 3–4% no kopējās pievienotās vērtības. Diemžēl kopš 2004. gada šis rādītājs samazinās. No vienas puses, lauksaimniecības nozare dod darbu lielam iedzīvotāju skaitam, bet, no otras puses, tai ir ļoti maza pievienotā vērtība. Līdz ar to lauksaimnieciskā darbība dažreiz ir mazrentabla, tās ražīgums neatbilst Eiropas līmenim. Risināt šīs, kā arī citas problēmas ir iespējams, plānojot

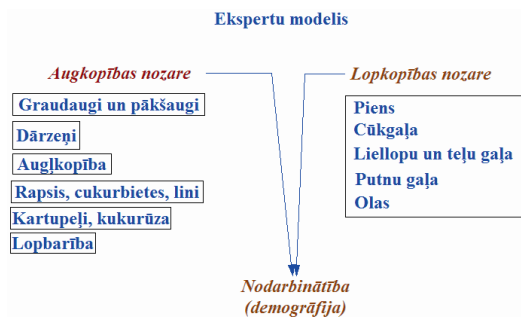
nozares ilgstošu attīstību. Šī mērķa sasniegšanai darbā ir izveidoti lauksaimniecības nozares attīstības modeļi.

Rakstā tiek apskatīti divi galvenie attīstības modeļi: lauksaimniecības nozares attīstības modelis (ekspertu modelis), kas bāzēts uz ekspertu vērtējumiem, un lauksaimniecības zinātnes attīstības modelis. Modeļi ir izstrādāti, balstoties uz sistēmdinamikas pieeju programmatūras *VensimPro* vidē [1]. Sistēmiskā pieeja un sistēmdinamikas valoda ļāva izveidot attīstības stratēģijas modeļus, kuru raksturīgā iezīme ir modelēšana reālā laika mērogā un dinamisko rezultātu prezentēšana intuitīvi saprotamā un atraktīvā veidā. Šī pieeja ļauj saprast savstarpējās saites modelējamajos procesos, uzskatāmi parāda atsevišķu modelēšanas parametru ietekmi uz attīstības gaitu un ļauj salīdzināt atsevišķu lauksaimniecības produktu ietekmi uz procesa dinamiku. Modeļus var izmantot ekspertu atsevišķu prognožu koriģēšanai pēc nozares attīstības kopainas apzināšanas. Modelis ļauj operatīvi mainīt ieejas datus atbilstoši ekspertu ieteikumiem un modelēt dinamiku ekspertu sēdes laikā. Modelī tiek izmantoti arī mazāk nozīmīgi faktori, lai modelēšanas sesijas laikā varētu akcentēt atsevišķas, bieži pārspīlētas jaunās attīstības iespējas.

Lauksaimniecības nozares stratēģiskās attīstības dinamiskais modelis

Modelī izmantoti ekspertu vērtējumi par ražības, platību un cenu (augkopībā) un kopapjoma un cenu (lopkopībā) atkarību no laika. Pamatojoties uz šiem datiem, tiek aprēķināts kopienākums un noteikts ienākums uz vienu nodarbināto lauksaimniecībā. Nodarbināto skaits tiek prognozēts atsevišķi katrā modelī, balstoties uz nodarbināto vecuma struktūras dinamisko izmaiņu un ietverot arī darbinieku migrāciju. Ekspertu dotās dinamiskās rindas, kas raksturo attīstības procesu, tiek izlīdzinātas ar piemērotākām trenda funkcijām un iekļautas modelī.

Modelēšanas sākums – 2004. gads un beigas – 2020. gads. Modelī tiek aprēķināti šādi vispārējie rādītāji, kas raksturo nozari: saražoto lopkopības produktu kopienākums vērtības izteiksmē; augkopības nozarē saražoto produktu kopienākums vērtības izteiksmē; nodarbināto skaits pa vecuma grupām. Ekspertu modeļa kopējā shēma parādīta 1. attēlā.



1. att. Ekspertu dinamiskā modeļa kopējā shēma
The general chart of the dynamic model by experts

Atsevišķi 1. attēlā iekļautie bloki modeli ir apzīmēti ar četrstūriem. Augkopības nozare sastāv no sešiem blokiem, lopbarības nozarē ir tikai viens bloks. Šo bloku struktūra tiks aprakstīta turpmāk. Augkopības nozarē apskatīti ražības, kopplatības un cenu trendi, nosakot kopējos ienākumus. Atsevišķi izdalīti apakšbloki: graudaugi un pākšaugi; dārzeņi (augļkopība); rapsis, cukurbietes, lini; kartupeļi, kukurūza (lopbarība). Aprēķini veikti atsevišķi katrai kultūrai, kas ietilpst apakšblokā. Pirmais apakšbloks – graudu un pākšaugu apakšbloks – redzams 2. attēlā.

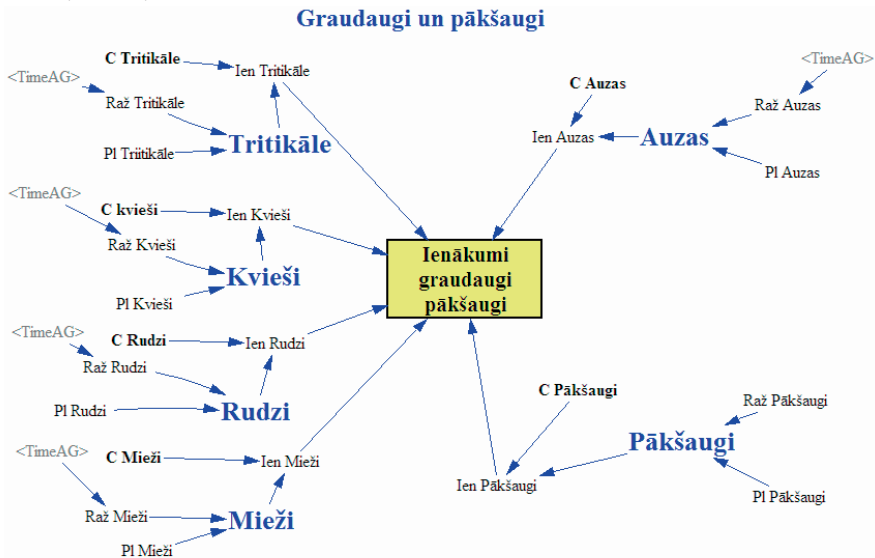
Pirms aplūkot šos modeļa pamatelementus, apskatīsim, kā tiek aprēķināts kopienākums. Katra kultūrauga kopvērtība laika momentā t tiek aprēķināta, izmantojot šādu vienādojumu:

$$IenX_i = PLX_i(t) \times RažX_i(t) \times CX_i(t), \quad (1)$$

kur: $PLX_i(t)$ – augs X_i platība,

$RažX_i(t)$ – ražība,

$CX_i(t)$ – X_i augs cena laika momentā t .



2. att. Graudaugu un pākšaugu apakšbloks
Sub-model of cereals and legumes

Modeļa graudaugu dinamikas sekcija sastāv no vairākiem elementiem (sk. 2. att.): tritikāles, kviešiem, rudziem, miežiem, auzām, pākšaugiem. Reizinot augs ražību ar platību un cenu noteiktā laikā posmā, iegūstam augs ienākumu. Apakšbloka kopsūma ir elementu vienkāršā summa. Apskatīsim atsevišķi vienu elementu no graudaugu un pākšaugu apakšbloka – auzas (sk. 3. att.).

Atbilstošās matemātiskās izteiksmes elementam "Auzas" ir dotas turpmāk:

$$PI \text{ Auzas} = IF \text{ THEN ELSE } (TimeAG < 7, (VAuzas * TimeAG + PI \text{ Auzas koef}) * 1000, platC \text{ Auzas}) \quad (2)$$

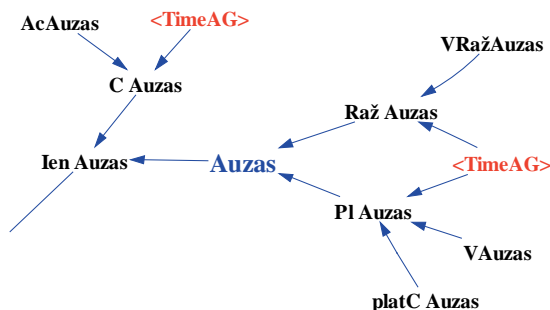
$$Raž \text{ Auzas} = VRaz \text{ Rapsis} * TimeAG + Raž \text{ Auzas koef} \quad (3)$$

$$C \text{ Auzas} = TimeAG * Ac \text{ Auzas} + C \text{ Auzas koef} \quad (4)$$

$$Auzas\ Auzas = C\ Auzas * Auzas \tag{5}$$

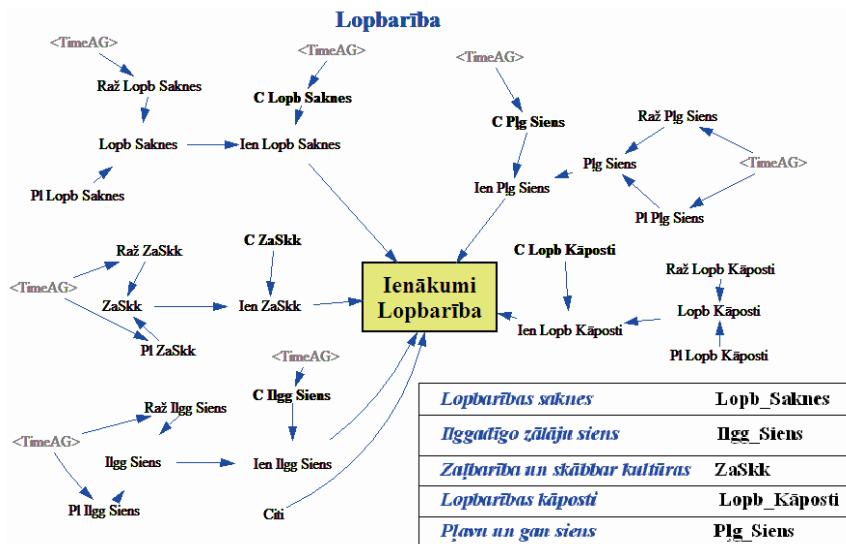
$$Auzas = Pl\ Auzas * Raž\ Auzas \tag{6}$$

2.–5. vienādojums ir platības (*Pl Auzas*), ražības (*Raž Auzas*) un cenu (*C Auzas*) trendi, 6.–7. vienādojums dod produkta iznākumu (*Auzas*) un ieņēmumus (*Ien Auzas*). Trendu laiks (*TimeAG*) tiek skaitīts no 2004. gada. Konstanto lielumu vērtības tiek iegūtas no atbilstošiem ekspertu trendiem. Konstantes tiek definētas kā modeļa parametri un vēlāk tiek izmantotas atsevišķu attīstības scenāriju modelēšanā.

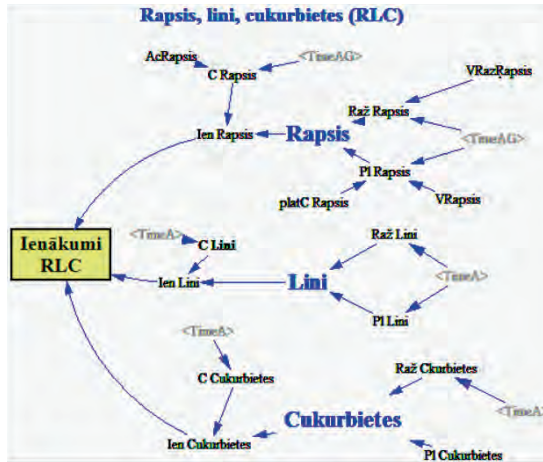


3. att. Modeļa elements “Auzas”
Model element “Oats”

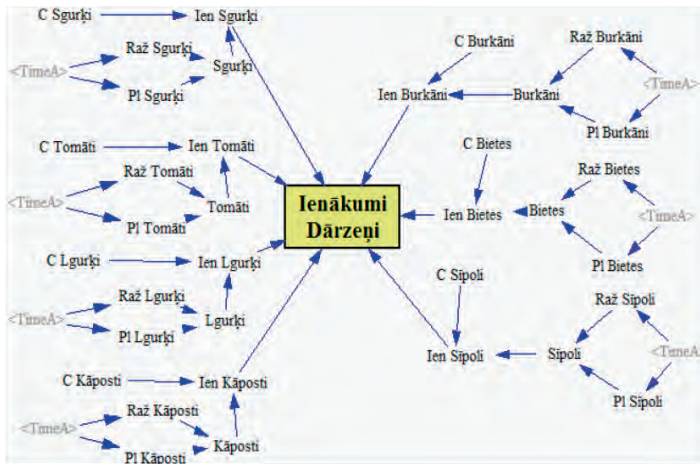
Visi pārējie augkopības apakšbloka elementi ir analogiski, un to vienādojumi ir līdzīgi 2.–6. vienādojumam. Līdzīgi tiek veidoti augkopības bloka apakšbloki, tāpēc tālāk tie nav parādīti detalizēti, bet dotas tikai apakšbloku elementu sakarību shēmas (sk. 4.–7. att.).



4. att. Lopbarības apakšbloks
Sub-model of feed



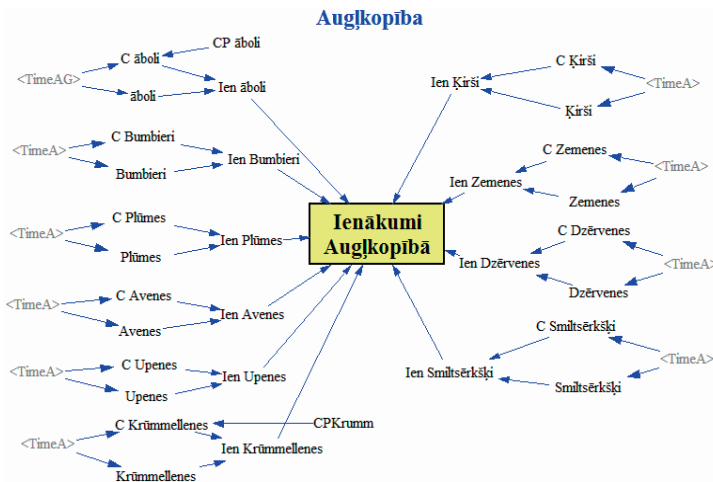
5. att. Apakšbloks “Rapsis, lini, cukurbietes”
Sub model “Rape, flax, sugar beet”



6. att. Dārzeņu apakšbloks (Lgurķi – lauka gurķi, Sgurķi – siltumnīcu gurķi)
Sub-model of vegetables

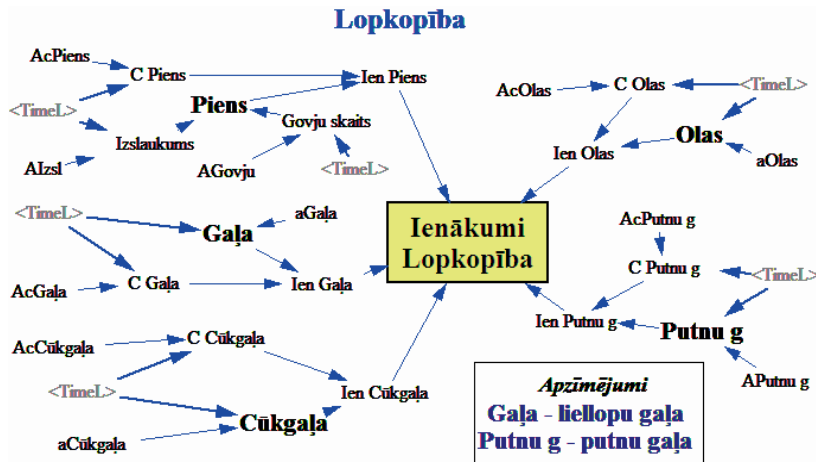


7. att. Apakšbloks “Kartupeļi, kukurūza”
Sub-model “Potatoes, corn”



8. att. Augļkopības bloks
Sub-model of orcharding

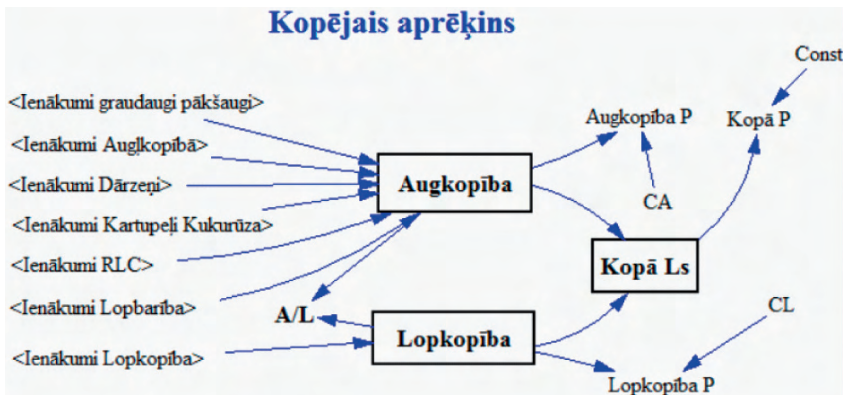
Lauksaimniecības kultūru apakšbloki veido veselu kopu – lauksaimniecības kultūru masīvu. Tālāk ir apskatīts lopkopības apakšbloks (sk. 9. att.). Lopkopības apakšblokam atsevišķu elementu struktūra ir līdzīga tai, kas parādīta 3. attēlā, tiek saglabāti iepriekšējo apakšbloku apzīmējumi: cenu trendu konstantes ir apzīmētas ar *Ac* (*Produkta nosaukums*), apjomu trendu konstantes apzīmētas ar *A* (*Produkts*), ienākums – ar *Ien* (*Produkts*) utt.



9. att. Lopkopības apakšbloks

Sub-model of cattle breeding

Atbilstoši modeļa kopējai shēmai lauksaimniecības modelis sastāv no diviem lieliem blokiem: augkopības un lopkopības bloka (sk. 10. att.).



10. att. Kopējā aprēķina bloks

Total calculation block

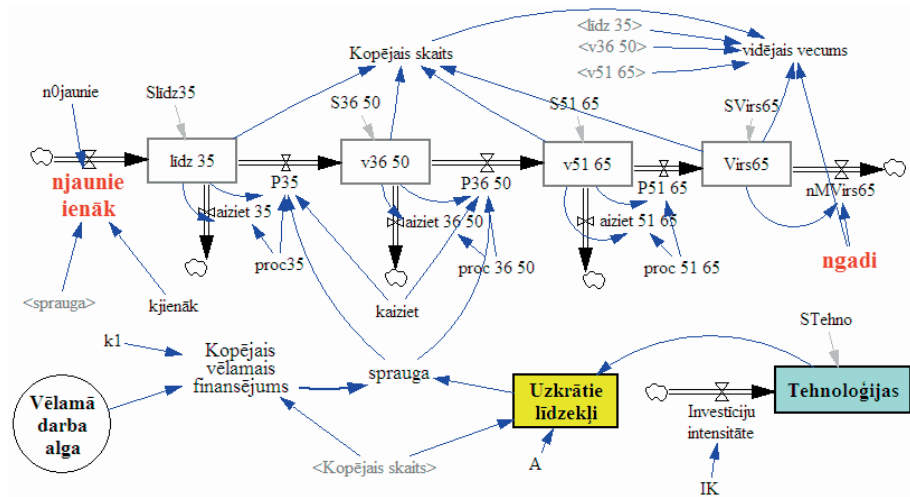
Augkopības kopējais apjoms ir apakšnozaru ieņēmumu summa, un lopbarības daļa nodrošina saistīto lopkopības bloku. Ieņēmumi no augkopības un lopkopības bloka veido kopējo apjomu. Salīdzinot to ar sākuma līmeni (*const*), ir iespējams noteikt pieaugumu pa gadiem.

Tālāk apskatīsim lauksaimniecības zinātnes attīstības modeli.

Lauksaimniecības zinātnes attīstības dinamiskais modelis

Lauksaimniecības nozares attīstība ir visciešāk saistīta ar zinātniski pētniecisko potenciālu nozarē. Zinātnes sistēmdinamikas modeļi ir plaši lietoti prognozēšanas modeļu izstrādē (sk., piem., T21 institūta izveidotos atsevišķu valstu

modeļus [9]). Sistēmdinamikas ietvaros ir modelēti arī vairāki lauksaimniecības ražošanas attīstības aspekti [9–14]. Rakstā apskatītajā zinātnes modeli izmantota lauksaimniecības nozares zinātnieku skaita dinamika un LLU akadēmiskā personāla dinamika. Zinātnes attīstības modelis ir dots 11. attēlā.



11. att. Zinātnes attīstības modelis
Science development model

11. attēlā ir parādīts zinātniskā personāla dinamikas modelis, kas ietver arī pieejamā finansējuma ietekmi. Pieprasījumu pēc zinātniekiem veido valsts sektors un privātais sektors. Valsts sektors ir ieinteresēts, lai zinātnieki nodrošinātu augstu mācību līmeni augstskolās un sagatavotu profesionālus konsultantus valsts sektoram. Zinātnieki seko mūsdienu novitātēm un nodrošina studentiem modernus lekciju kursus. Lielākoties zinātnieki veic fundamentālos pētījumus augstskolās, bet pašreiz šo zinātnieku piedāvājums pārsniedz pieprasījumu, jo valsts ir ieinteresēta gūt atdevi tūlīt, nevis pēc 10–15 gadiem, kad atsevišķi pētījumi būs novesti līdz jauna izstrādājuma ieviešanai. Daļība dažādos ārvalstu projektos gan ceļ valsts prestižu, bet tūlītēju ieguldījumu ražošanas attīstībā neienes.

Zinātnes pieprasījums privātā sektorā ir proporcionāls nozares tehnoloģiskajam attīstības līmenim un galvenokārt ir saistīts ar īslaicīgiem pētījumiem, kuri dotu ātru rezultātu, atrisinot kādu praktisku problēmu. Ja tehnoloģiskais līmenis ir zems, arī pieprasījums privātā sektorā ir zems. Tāpēc valsts politika ir jāveido tā, lai maksimāli novirzītu investīcijas uz modernām tehnoloģijām.

Tagad veidojas pieprasījums pēc zinātniekiem, kuri spēj apvienot fundamentālo pētījumu idejas ar praktiskiem lietojumiem. Tas ir pieprasījums pēc zinātnes, kura vienlaikus veic gan fundamentālos pētījumus, gan lietišķos pētījumus, un laika sprādis no fundamentālo pētījumu rezultātu iegūšanas līdz praktiskai to ieviešanai ir ļoti īss. Taču vēlreiz jāuzsver, ka visa pamatā ir ilglaicīgie fundamentālie pētījumi, kas arī ir pamats jaunu zinātnieku veidošanai.

Modelis papildina zinātnieku skaita attīstības modeli ar pieprasījumu pēc jaunā tipa zinātniekiem, ko nosaka tehnoloģiskā attīstība.

Vēlamā darba alga nosaka to, vai jaunie zinātnieki kalpos Latvijas zinātnei vai orientēsies uz darbu ārzemēs. Lielums *sprauga* modelī regulē šo izšķiršanos. Modelī *sprauga* = (*Uzkrātie līdzekļi* – *Kopējais vēlamais finansējums*) * *kalibrēšanas reizinātājs*,

(7)

$n_{\text{jaunie ienāk}} = n_{0\text{jaunie}} + \text{IF THEN ELSE} (\text{sprauga} > 0, \text{sprauga} * k_{\text{jiienāk}}, 0)$

(8)

$\text{Uzkrātie līdzekļi} = A * \text{Kopējais skaits} * \text{Tehnoloģijas}$

(9)

$P35 = ((\text{līdz } 35)) * (1 - \text{proc}35 + \text{IF THEN ELSE} (\text{sprauga} < 0, \text{sprauga} * \text{kaiziet}, 0)) / 3$

(10)

$P35-36 = v36\ 50 * (1 - \text{proc } 36\ 50 + \text{IF THEN ELSE} (\text{sprauga} < 0, \text{sprauga} * \text{kaiziet}, 0)) / 15$

(11)

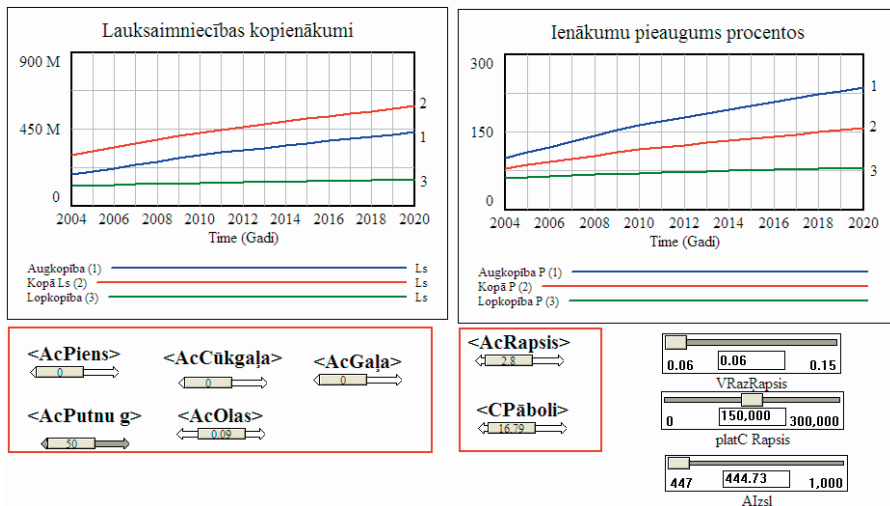
Uzkrātie līdzekļi vienādojumā veidojas proporcionāli tehnoloģiju attīstībai un zinātnieku skaitam, kuri ātrā laikā pārvērš zināšanas reālā ienākumā. To, kā *sprauga* ietekmē zinātnieku aizplūšanu (modelī tas attiecas tikai uz vecuma grupām līdz 35 g. un 36–50 g.), parāda *P35* un *P35-36* formula.

Modelis ļauj izpētīt dažādus scenārijus un atrast sabalansētu tehnoloģijas attīstību un zinātnes finansēšanu.

Lauksaimniecības zinātnes attīstības scenāriji

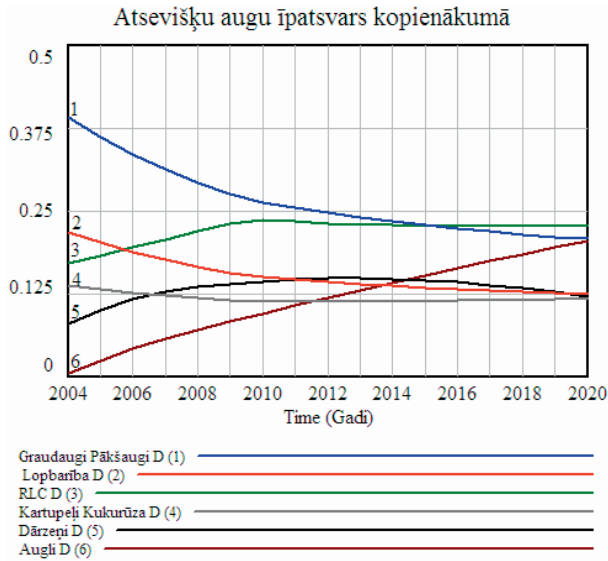
Modelēšanas rezultāti parāda, ka ir iespējams sasniegt ar ES valstīm salīdzināmus vidējos ienākumus uz vienu nodarbināto 2020. gadā, nodarbināto skaitam samazinoties ne mazāk kā divas reizes, ja ir labvēlīgi citi apstākļi (ES finansējums, cenas). Var tikt analizēti dažādi scenāriji. Piemēram, pieņemsim, ka lopkopības produkcijas cenas paliek nemainīgas. Tāda situācija ir parādīta turpmāk (sk. 12.–14. att.).

Nozaru attīstības dinamika



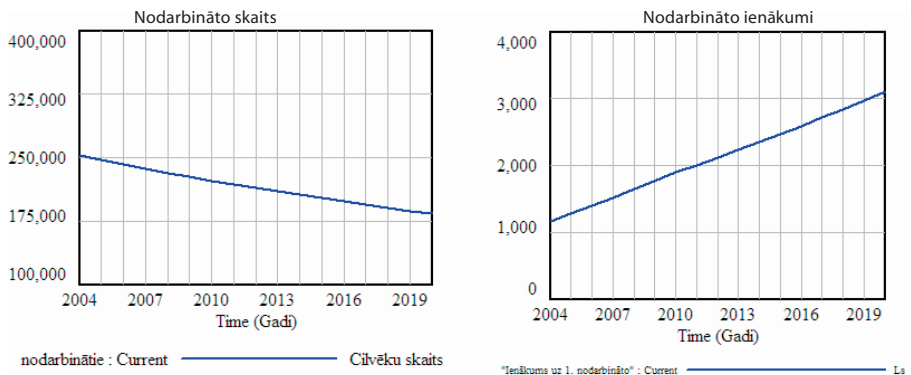
12. att. Attīstības dinamikas modeļēšana fiksētas cenas apstākļos
Dynamic simulation of development with fixed prices

Atveišķu augkopības augu īpatsvars attīstības dinamikā parādīts 13. attēlā.



13. att. Atveišķu augu īpatsvara dinamika
Vegetable proportion dynamics

13. attēlā redzam, ka palielinās rapša, augļu un dārzeņu īpatsvars, bet graudaugu, pākšaugu, kartupeļu, kukurūzas un lopbarības īpatsvars samazinās.

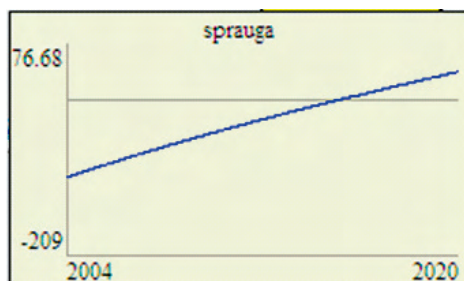


14. att. Nodarbināto skaits un ienākumi
Number of employees and their profits

Laukos dzīvojošo cilvēku ienākumu līmeņa paaugstināšanu līdz ES vidējam līmenim ar lauksaimniecisko ražošanu vien panākt nav iespējams. Protams, ir iespēja meklēt alternatīvas lauksaimniecībā, taču šīs iespējas kopējā kontekstā nav izšķirošas.

Ir jāattīsta citi uzņēmējdarbības veidi. Tas var notikt tikai tad, ja ir vispusīga lauku attīstība – ja ir attīstīta izglītības, informatizācijas, infrastruktūras sistēma.

Modelis uzrāda sarežģītu dinamiku, ja aplūkojamā laika posmā notiek lieluma *sprauga* zīmes maiņa no negatīvas vērtības uz pozitīvu (sk. 15. att.).



15. att. Lieluma *sprauga* zīmes maiņa
Changes of the quantity "crack"

Zinātnieku skaita dinamika ir lejupejoša. Zīmes maiņa ap 2015. gadu nespēj apturēt zinātnisku skaita lejupslīdi nepietiekamas tehnoloģijas attīstības dēļ (nepietiekamas investīcijas). Tikai palielinot investīcijas tehnoloģijās piecas reizes, var apturēt zinātnieku skaita lejupslīdi, ja *kjienāk* un *kaiziet* = 0,01. Jāatzīmē, ka *kienāk* sāk iespaidot rezultātus tikai tad, ja *sprauga* > 0, līdzīgi kā *kaiziet* tikai tad, ja *sprauga* < 0. Protams, papildus stimulējot jauno zinātnieku iesaistīšanu ar *n0 jaunie*, var panākt pozitīvus rezultātus ātrāk. Taču paralēli jāattīsta arī tehnoloģijas, tikai tā nodrošinot reālu pieprasījumu pēc lielāka zinātnieku skaita.

Izveidotais darba modelis ļauj operatīvi modelēt dažādus attīstības scenārijus un var būt par darba instrumentu lēmumu pieņemšanā. Nepieciešamības gadījumā viegli var tikt pievienoti jauni bloki vai arī pārveidoti pašreizējie. Apstākļos, kad ekonomiskās norises mainās ļoti strauji (krīze), pats prognozēšanas process mainās pēc būtības, datu ekstrapolācija, balstīta uz trendiem, kļūst problemātiska. Nelineārā attīstība var novest pie pilnīgi jauniem attīstības variantiem. Balstīta uz ekspertu slēdzieniem, modeļēšana (ne tikai datu novērtēšana, bet arī paša modeļa struktūras būtiskas izmaiņas) kļūst sevišķi svarīga.

Literatūra

1. Threshold 21 (T21). Overview. Available: www.threshold21.com/T21Overviewlong0804.pdf
2. *Principles, structure and application of dynamic regional sector model of Finnish agriculture*. Heikki Lehtonen (Dissertation). Finland, 1998.
3. Lehtonen Heikki, Bärlundb Ilona, Tattarib Sirkka and Hildenb Mikael. Combining Dynamic Economic Analysis and Environmental Impact Modelling: Addressing Uncertainty and Complexity of Agricultural Development. MTT Economic Research, Agrifood Research Finland, 2003.
4. Eiropas Savienības kopējās lauksaimniecības politikas 2003. gada reformas ieviešanas Latvijas scenāriji un to īstenošanas novērtējums. LVAEI, 2005.

5. Chantreuil F., Levert F. and K. Hanrahan. The Luxembourg Agreement Refrom of the CAP: An Analysis Using the AGMEMOD Composite Model. 89th EAAE Seminar, Parma, Italy. February 3–5, 2005.
6. Available: www.tnet.teagasc.ie/agmemod/themodels2020.htm
7. Available: www.vensim.com/
8. Available: www.izm.gov.lv/default.aspx?tabID=16&lang=1&id=1717
9. Available: www.threshold21.com/
10. Saisel Ali Kerem, Barlas Yaman and Yenigu Orhan. Environmental sustainability in an agricultural development project: a system dynamics approach. *Journal of Environmental Management*, 2002, 64.
11. Peter Simon, Hartmann Michael, Hediger Werner. Modeling the structural adjustment process in Swiss agriculture to estimate future greenhouse gas and nitrogen emissions and evaluate policy options. Agri-food and Agri-environmental Economics Group, Institute of Agricultural Economics, ETH Zurich, Zurich, Switzerland, 2006.
12. Weishuang Qu, Gerald O. Barney, Philip Bogdonoff. Production Functions in THRESHOLD 21 and Their Preliminary Applications to Italy, Benin, and Cambodia. Millenium Institute, 1998. Available: www.systemdynamics.org/conferences/1998/PROCEED/00068.PDF
13. Tom Tesch et al. The Cosmopad Modeling Framework. 2003.
14. Enhancing the Sustainability of Smallholder Crop-Livestock Systems in the Yucatán Peninsula, David Parsons, 2004. Available: http://tiesmexico.cals.cornell.edu/research/documents/parsons_abridged.pdf
15. Yu Chien-Hwa, Chen Ching-Ho, Lin Cheng-Fang and Liaw Shiu-Liang. Development of a systems dynamics model for sustainable land use and management. *Journal of the Chinese Institute of Engineers*, 2003, vol. 26, No. 5, p. 607–618.
16. Vīra Vineta, Narnicka Kristīne. Semi-subsistence Farming in Latvia: Its Production Function and What Will Be the Impact of Proposed EU Support? *SSE Working Paper*, 2003, 14(49). Available: www2.sseriga.edu.lv/library/working_papers/FT_2003_14.pdf
17. V-8. Lauksaimniecībā nodarbināto vecuma struktūra. Rādītāji, vecuma struktūra, sektori. Available: <http://data.csb.lv/pxweb2004/Database/laukskait/V%20%20NODARBIN%20TO%20SKAITS.%20LAUKU%20SAIMNIEC%20CEBU%20IEN%20KUMA%20AVOTI/V%20%20NODARBIN%20TO%20SKAITS.%20LAUKU%20SAIMNIEC%20CEBU%20IEN%20KUMA%20AVOTI.asp>
18. Structure and Finances of U.S. Farms: 2005 Family Farm Report. Available: www.ers.usda.gov/publications/EIB12/

Summary

In the paper two main development models are shown: agriculture industry development model based on the estimations of experts (model of experts) and agriculture science development model. The experts of the Ministry of Agriculture of the Republic of Latvia take part in the preparation of the model data, and the results of the models are used in the Latvian agriculture industry and science development strategy.

The model results show that it is possible to reach an income per employee similar to the EU average. To do that, the number of employees has to be reduced by no less than two times. The level of income in the country rises to the average EU level. It is also possible to develop alternative agricultural production. That can be achieved only along with comprehensive development of education, infrastructure, technologies of the country, etc. Agriculture

industry development is constrained to the potential of scientific research. Furthermore, the number of scientists is declining. Only enhancing the investment in technologies by five times in comparison with the current investment, the decline in the numbers of scientists in agriculture industry can be stopped.

Keywords: *agriculture economics, strategy, system dynamics, simulation, productivity, sowing area.*

Diskusijas par ANO vadības principu maiņu un Latvijas iespējamiem rīcības variantiem

Discussions about the Change of the UN Leadership Principles and the Possible Courses of Action for Latvia

Pēteris Klišs

Latvijas Universitāte
Ekonomikas un vadības fakultāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: peteriskliss@inbox.lv

Diskusijas par Apvienoto Nāciju Organizācijas vadības principu maiņu ir svarīgs priekšnoteikums organizācijas reformu sekmīgai īstenošanai, kas paaugstinātu Apvienoto Nāciju un tās struktūru vadības efektivitāti. Nepieciešama gan pasaules lielvaru aktīva rīcība, gan visu dalībvalstu spēja rast kompromisus. Rakstā vērtētas diskusijas par ANO reformu gatavošanās procesu, atsegta atsevišķu valstu grupu nostāja. Aplūkots Latvijas viedoklis diskusijās par ANO reformēšanu un analizēti mūsu valsts rīcības varianti šajā jautājumā.

Atslēgvārdi: vadības principi, ANO reforma, Drošības padome, Ekonomisko un sociālo lietu padome, Cilvēktiesību padome, Latvija.

Ievads

Tā kā Apvienoto Nāciju Organizācija (ANO) mūsdienās darbojas sarežģītas un daudzfaktoru ietekmes apstākļos, organizācijas potenciāla un iespēju realizācijai nepieciešama enerģiska visu pasaules valstu rīcība. Jau ilgstoši notiek diskusijas par ANO vadības principu maiņu. Tās ir īpaši aktuālas tieši pēdējos gados, un to mērķis ir paaugstināt organizācijas autoritāti, stiprināt tās politisko, tiesisko un morālo statusu.

Daudzi autori, aplūkojot vispārīgos starptautisko organizāciju darbības jautājumus – gan ANO problēmu kopumu [1; 10; 22; 27], gan to izpausmi īpašās situācijās [8], ir pievērsušies minētā jautājuma izpētei.

Arī Latvija iestājas par ANO reformu nepieciešamību un atbalsta tās. Latvijai ir pavērusās jaunas iespējas šajās diskusijās, kopš tā kļuvusi par Eiropas Savienības un NATO dalībvalsti.

Šī raksta mērķis ir izanalizēt pašreizējās diskusijas par vadības principu maiņu ANO reformu jautājumos un izvērtēt, kādas ir Latvijas iespējas piedalīties šajā procesā.

Diskusijas par ANO vadības reformu nepieciešamību

Diskusijas par ANO reformām, kas ietver šīs organizācijas izmaiņas vadības institūcijās ANO, aizsākās jau 20. gadsimta 50. gados. ANO funkcionēšana ir vērtējama kā pastāvīgs pārmaiņu un reformu process, un tas ir īpaši aktuāli pašreiz – 21. gadsimta sākumā.

ANO struktūrā un darbībā aizvien vairāk samilst daudzas problēmas un trūkumi. Šī starptautiskā organizācija atspoguļo pēckara politisko pasaules sadalījumu nacionālās valstīs ar atšķirīgām ģeopolitiskām interesēm. 1945. gadā formulētais vadības lēmums satur kompromisu starp Ģenerālo asambleju (ĢA), kur ir vienlīdzīgas un demokrātiskas valstu iespējas, un Drošības padomi (DP), kur piecām lielvalstīm ir veto tiesības. Šis lēmums ir kļuvis par klievdošu arhaismu, un šo tiesību izmantošana daudzos gadījumos faktiski paralizē ANO darbību. ANO aktīvi sadarbojas ar nevalstiskajām organizācijām, taču to loma ANO darbībā joprojām ir pārāk maza. Arī ANO lēmumi ne vienmēr tiek izpildīti. Grūti ir nosaukt organizācijas statūtu pantu, kas pilnībā ierobežotu spēka lietošanu, arī nepamatotu ekonomisko spēku [28, 63.–64. lpp.].

Zinātnieks R. Takurs (*R. Thakur*) uzskata, ka pastāv divi konceptuāli atšķirīgi Apvienoto Nāciju iekšējo reformu ceļi. Pirmais – panākt vienošanos starp dažādiem ANO sistēmas orgāniem, jo organizācijā ir vadītāji, dalībnieki un interesenti. Tātad no reformu perspektīvitātes viedokļa būtu jāreformē starpvaldību orgāni, jāpaaugstina sekretariāta darba efektivitāte, jāmaina abu mijiedarbība, ņemot vērā, ka ANO ģenerālsēkretārs un ierēdņi nevar noteikt valstu politiskajiem vadītājiem, kā reformēt starpvaldību orgānus, tā ir pašu dalībvalstu prerogatīva. Otrs ceļš, kā reformēt starpvaldību orgānus, tā ir pašu dalībvalstu prerogatīva. Otrs ceļš, kā zinātnieka domām, ir ANO pārvaldes reformēšana. Šeit būtu iespējami divi scenāriji: vai nu struktūras reformēšana, piemēram, DP būtības un rīcības maiņa, vai arī sastinguma, birokrātisma, dārdzības likvidēšana organizācijas darbā. Tādējādi tā kļūtu par pasaules organizāciju [22, 295. lpp.].

Savukārt pētnieki D. Armstrongs (*D. Armstrong*), L. Loids (*L. Lloyd*) un J. Redmonds (*J. Redmond*) izvirza piecus argumentus, kāpēc ANO DP pēc aukstā kara beigām funkcionē neefektīvi un nepieciešams pilnveidot tās pārvaldi. Pirmkārt, starp sesijām bija maz ziņu par ANO darbību, tas radīja ilgstošu noslēpumainību. Otrkārt, nemainījās Rietumu dominānce. Treškārt, selektīvi vēl joprojām lietoja ANO Hartas VII sankcijas, tāpēc ka DP ir politisks orgāns ar ierobežotu un nesabalansētu dalībvalstu skaitu. Kaut arī DP neignorē starptautiskās normas, tās lēmumi balstās uz valstu nacionālajām interesēm un balsojumu rezultāti ir virspusēji. Ceturtkārt, pastāvēja plaši izplatīta vispārēja vienošanās par kādu jautājumu, sevišķi rezolūcijās, sagatavojot atbildes uz “dumpīgiem” jautājumiem ārpus DP. Piemēram, vienprātīgi nosodīja terorismu pēc 2001. gada 11. septembra notikumiem, bet rezolūcijas par antiterorismu ar tālejošām sekām DP netika pieņemtas. Piektkārt, DP darba kārtībā netika iekļautas Rietumvalstu problēmas. Divdesmitā gadsimta beigās trīs ceturtdaļas no DP darba laika tika veltītas, lai apspriestu konfliktus Āfrikā, jo, aplūkojot miera un drošības problēmas, darba kārtībā tiek iekļauti jautājumi, kas attiecas uz trešās pasaules valstīm, īpaši uz Āfriku [1, 118.–119. lpp.].

ANO pētniece G. Reire (Ignatāne) iezīmē trīs iespējamās organizācijas attīstības scenārijus.

Pirmais scenārijs – “Dezintegrācija” – samazinātos ANO loma, valstis pievērstos vienpusējai politikai, dominētu nacionālās intereses. Līdz ar to ANO zaudētu savu nozīmi. Darbotos specializētās aģentūras, būtu līgumi un konvencijas, bet daudzas līdzšinējās funkcijas pārņemtu organizācijas, kas neietilpst ANO.

Otrais scenārijs – “Pasaules valdības” – ANO nozīme globālās pārvaldības procesos pieaugtu. Tā kļūtu par demokrātiskās globalizācijas pamatinstitūciju, organizācija pārņemtu daudzas nacionālo valstu kompetences.

Trešais scenārijs – “Piemērošanās” – ANO saglabātu līdzšinējo nozīmi. Tās attīstībā liela nozīme būtu dalībvalstu nacionālajām interesēm, tā elastīgi reaģētu uz pasaulē notiekošiem procesiem.

Reālākais ANO attīstības scenārijs būtu “Piemērošanās”, jo organizācijas rīcību nosaka dalībvalstu intereses. ANO darbotos tieši tik efektīvi, cik dalībvalstis to vēlēšies [12, 47.–49. lpp.].

Pēc autora domām, ANO reformu apskats būtu jāsāk ar organizācijas ģenerāļsekretāra 1996. gada ziņojumu, ka viens no galvenajiem viņa mērķiem ir panākt, lai ANO strādā efektīvi un spēj īstenot dalībvalstu vēlmes un vajadzības. Tika pieņemtas arī ANO ĢA rezolūcijas par reformām – A/RES/52/12 1997. gada 14. novembrī un A/RES/57/300 2003. gada 7. februārī. Bet 1996. gadā notika konference par sociālo attīstību un 2000. gadā – Tūkstošgades konference. Pēc tam 2004. gadā sekoja augsta līmeņa speciālistu grupas ziņojums draudu, izaicinājumu un pārmaiņu jautājumos “Drošāka pasaule – mūsu kopējā atbildība”, 2005. gadā Džefrija Saksa ziņojums “Investīcijas attīstībā”. 2003. gada septembrī Kofi Anans, uzrunājot ANO ĢA, brīdināja dalībvalstis, ka organizācija ir nonākusi krustceļos un tai ir jāizvēlas, vai nu pieņemt izaicinājumu pievērsties jaunajiem riskiem, vai arī rēķināties ar valstu vienpusējās rīcības risku [12, 27.–28. lpp.].

Detalizētāka apskata vērts ir ANO augstākā ierēdņa 2005. gada 21. marta ziņojums “Lielās brīvības apstākļos: ceļā uz attīstību, drošību un cilvēktiesībām visiem”, kurā ietverti ANO reformu priekšlikumi. Ziņojuma nodaļā par ANO stiprināšanu vistiešāk raksturoti organizācijas reformu priekšlikumi, lai tās darbs tiktu organizēts, nodrošināts un aprīkots tā, ka varētu pilnībā risināt drošības, ekonomiskās, sociālās un cilvēktiesību neievērošanas problēmas, ar kurām saskaras cilvēki visā pasaulē.

Ziņojuma teksts liecina, ka bija paredzēts racionalizēt ĢA darbību, paātrināt padomdošanas procesu, īpaši racionalizējot tās darba kārtību, komiteju struktūru, kā arī, pieņemot lēmumus, pievērst vairāk uzmanības ĢA pastāvīgai darba kārtībai.

DP reformas priekšlikumi paredzēja pārveidot padomi, lai tajā būtu plašāk pārstāvēta starptautiskā sabiedrība kopumā un pēc ģeopolitiskā sadalījuma, un paplašināt dalību tajā, piedāvājot divas alternatīvas: A un B modeli. A modelis paredzēja sešas jaunas pastāvīgas vietas bez veto tiesībām (Āfrika – 2, Āzija un Klusais okeāns – 2, Eiropa – 1, Amerika – 1) un trīs jaunas nepastāvīgas vietas uz diviem gadiem. B modelis neparedzēja jaunas pastāvīgas vietas, bet veido jaunas kategorijas astoņas vietas uz četriem gadiem, ko var pagarināt, un vienu jaunu nepastāvīgu vietu uz diviem gadiem (termiņš nepagarinās). Ieteikto jauno vietu sadalījums pa kontinentiem būtu šāds: Āfrika – 2, Āzija un Klusais okeāns – 2, Eiropa – 2, Amerika – 2.

Ekonomisko un sociālo lietu padomei vajadzētu darboties kā augsta līmeņa attīstības sadarbības forumam, veicinot lielāku vienprātību starp dažādu iesaistīto pušu darbībām un stiprinot saikni starp ANO normatīvo un operatīvo darbību. Padomei laikus būtu jāorganizē sanāksmes, lai izvērtētu draudus attīstībai, piemēram, bada, epidēmiju un liela mēroga dabas katastrofu sekas, kā arī koordinēti reaģētu uz šiem notikumiem.

Ziņojumā tika ieteikts pārveidot ANO Cilvēktiesību komisiju mazākā pastāvīgā Cilvēktiesību padomē, kuras locekļus tieši ievēlētu ĢA ar divām trešdaļām klātesošo locekļu balsu vairākumu.

Reforma skartu arī ANO Sekretariātu, proti, ĢA būtu jāpārskata visi izsniegtie mandāti, kuri vecāki par pieciem gadiem, lai redzētu, vai attiecīgās darbības, kas nodrošinātas ar mandātiem, joprojām ir nepieciešamas. Ģenerālsēkretārs ierosināja arī Sekretariāta vadības reformu, lai uzlabotu tā atbildību, darbības caurskatāmību un efektivitāti. ĢA būtu jāpiešķir ģenerālsēkretāram pilnvaras un resursi, lai atjauninātu darbinieku kolektīvu un nodrošinātu tādu strādājošo skaitu un kvalifikāciju, kas spētu kvalitatīvi veikt darba pienākumus.

Arī ANO statūtos tika ierosināts izdarīt labojumus – svītrot nodaļu par Aizbildniecības padomi, jo tā zaudējusi savu nozīmi [5].

2005. gada septembrī valstu līderi pulcējās ANO samitā, lai spriestu par ANO reformām. Taču jau pirms ANO vēsturiskās galotņu tikšanās bija skaidrs, ka sūtņu noslīpētajā dokumentā nav iekļautas būtiskākās prasības mainīt organizāciju, jo dalībvalstis nebija vienojušas par nepieciešamajām ANO reformām un panākušas vienprātību dažos svarīgos jautājumos. Savukārt ANO vadības reformā bija paredzēts veikt uzraudzību, ārējo auditu un izmeklēšanu. Uz vēlāku laiku tika atlikta lēmumu pieņemšana par to, vai ANO ģenerālsēkretāram tiek piešķirtas pilnvaras, lai īstenotu pārmaiņas vadībā un noteiktu darbības prioritātes [6].

2005. gada septembra Pasaules samitā dalībvalstis nolēma izveidot darba grupu, lai stiprinātu ĢA ietekmi, autoritāti un efektivitāti, kā arī pilnveidotu darbības metodes un pārskatītu asamblejas darba kārtību. 2006. gadā ĢA pieņēma rezolūcijas projektu, kurā tika paredzētas izmaiņas dažādās reformu jomās. Dalībvalstis no jauna apstiprināja, ka ĢA ir liela nozīme starptautiskā miera un drošības nodrošināšanā, tomēr atzīstot, ka DP joprojām jāuzņemas galvenā atbildība par starptautiskā miera un drošības uzturēšanu. Minētā rezolūcija ierosināja DP sniegt ĢA saturiskus un analītiskus ziņojumus par aktuāliem un svarīgiem notikumiem vai jautājumiem. Rezolūcija aicināja veidot pilnīgu un sistemātisku sadarbību ar pilsonisko sabiedrību, nacionālajiem un reģionālajiem likumdevējiem, kā arī ar plašsaziņas līdzekļiem. Galvenajām komitejām paredzēja uzlabot to darbības metodes [11].

ANO 2005. gada septembra samitā lēmums par ANO DP sastāva reformēšanu netika pieņemts. Kā ANO DP pastāvīgo locekļu galvenās kandidātes parasti minētas tā dēvētās G-4 valstis: Vācija, Japāna, Indija un Brazīlija. Āfrikas valstis ierosināja DP paplašināt līdz 26 valstīm, lai Āfrika iegūtu divas pastāvīgās un divas mainīgās vietas. Bet G-4 projektā Āfrikai bija garantētas divas pastāvīgās vietas, un galvenās pretendentes uz tām bija Dienvidāfrika, Ēģipte un Nigērija [12, 33.–35. lpp.].

2008. gadā Vācija, mikstinot G-4 valstu sākotnējās prasības, kopā ar Kipru izplatīja projektu, kas paredz padomi papildināt ar septiņām valstīm, no kurām

divas pārstāvētu Āfriku, divas – Āziju, bet pa vienai – Latīņameriku, Rietumeiropu un Austrumeiropu. Tomēr atklāts palika jautājums par jauno locekļu dalības nosacījumiem. Francijas prezidents Nikolā Sarkozy, šigada janvārī pirmo reizi pieminot Londonas un Parīzes pagaidu reformas piedāvājumu, puda viedokli, ka starp DP pastāvīgajiem locekļiem jābūt kādai Āfrikas un Latīņamerikas valstij, kā arī Indijai, piebilstot, ka varētu diskutēt arī par pastāvīgā locekļa statusa piešķiršanu Vācijai un Japānai. Tikmēr ASV jau iepriekšējā prezidenta Dž. Buša administrācijas laikā paziņoja, ka atbalsta Japānas uzņemšanu pastāvīgā locekļa statusā un pieļauj arī citus kandidātus. Kā potenciālas pastāvīgās locekles tika minētas arī Dienvidāfrika un Brazīlija, bet Itālija un Pakistāna kategoriski iebilda pret Vācijas un Indijas kandidatūru [6].

ANO DP reformu sakarā tika izteikts arī priekšlikums atcelt veto tiesības, kas atzītas par nedemokrātiskām un diskriminējošām. Tomēr atņemt veto tiesības, kas sniedz lielu varu DP pastāvīgiem locekļiem, būtu politiski naivi. Tādēļ likvidēt vai ieviest vēl papildu veto tiesības netiek ieteikts. Iepriekšējais ģenerālsēkretārs Kofi Anans savā ziņojumā ietvēra aicinājumu DP atturēties no veto lietošanas genocīda un liela mēroga cilvēktiesību pārkāpumu gadījumā [12, 35. lpp.].

2006. gada jūnijā tika pieņemta rezolūcija, kurā dalībvalstis aicina saskaņot rīcību, lai veicinātu attīstības sadarbību. Arī starptautiskās organizācijas un institūcijas, tai skaitā Brentvudas institūcijas un Pasaules Tirdzniecības organizācija, tiek aicinātas veicināt attīstības sadarbību, arī sasniegt Tūkstošgades attīstības mērķus. ĢA mudina arī palielināt tiešās investīcijas attīstības valstīm. 2006. gada novembrī tika panākta dalībvalstu vienošanās par rezolūcijas projektu Ekonomisko un sociālo lietu padomes (ECOSOC) stiprināšanai. Saskaņā ar to ECOSOC jāatbalsta un jāveicina starptautiskās aktivitātes humanitāro krīžu novēršanā, kā arī ANO koordinējošās lomas nostiprināšana šajā jomā. Lai sasniegtu šo mērķi, ECOSOC pēc iesaistītās dalībvalsts pieprasījuma jāsasauca sanāksmes par specifiskiem humanitāro krīžu jautājumiem, lai informētu iesaistītās puses un veicinātu to dalību krīzes risināšanā. Rezolūcija no jauna apstiprināja ECOSOC un Miera veidošanas komisijas sadarbības nozīmi, komisija tika aicināta izmantot ECOSOC pieredzi pēckonfliktu vides atjaunošanā [9].

2005. gada septembra samītā dalībvalstis vienojās, ka Cilvēktiesību komisija tiks pārveidota par Cilvēktiesību padomi. Bet 2006. gada 15. martā ANO ĢA pieņēma lēmumu izveidot minēto institūciju. Šis lēmums ir tikai daļa no plašākām ANO reformām. Faktiski tas bija mēģinājums palielināt cilvēktiesību kontroles institūcijas efektivitāti. Izveidojot Cilvēktiesību padomi,

- tā nonāca tiešā ĢA pakļautībā (agrāk ECOSOC);
- dalībvalstu skaits samazinājās no 53 līdz 47;
- padomes locekles ievēlēja aizklātā ĢA balsojumā (ar vismaz 96 balsīm no 192);
- vietu sadalē tika ievērots reģionālais princips: Āfrikai – 13, Āzijai – 13, Latīņamerikai un Karību jūras reģionam – 8, Rietumvalstu grupai (arī ASV un Kanādai) – 7 un Austrumeiropai – 6 vietas;
- padomes sēdes notiek Ženēvā, padome darbojas vismaz desmit nedēļas gadā, Cilvēktiesību komisija darbojas sešas nedēļas gadā [4].

Diemžēl padomē tika ievēlētas valstis, kurām tiek pārņemta cilvēktiesību neievērošana – Kuba, Ķīna, Krievija, Azerbaidžāna, Pakistāna, Saūda Arābija u. c. [2, 12]. Līdz ar to ANO reformai cilvēktiesību jomā ir daudzi negatīvi faktori, proti, padome ir tikpat politizēta kā vecā komisija un kavējas ar dažu ļoti nopietnu cilvēktiesību problēmu nosodījumu, reizēm tā pat nav spējīga lemt un diskutēt.

Vienīgā reforma, par kuru ANO dalībvalstis pēdējo gadu laikā ir spējušas vienoties, ir jaunas maksājumu skalas noteikšana ikgadējam budžetam un miera nodrošināšanas pasākumiem. 2000. gadā tika panākta vienošanās par maksājumu griestu pazemināšanu. Maksājumu spektrs sākas ar 0,001% un beidzas ar 22% no organizācijas kopējā budžeta. 22% maksā tikai viena valsts – ASV. Rodas jautājums, vai 22% maksājumu robeža aizsargā ANO no ASV finansiālās ietekmes? Citi lielākie maksātāji budžetā ir Japāna (19,63%), Vācija (9,82), Francija (6,50%), Lielbritānija (5,57%), Itālija (5,09%), Kanāda (2,57%) un Spānija (2,53%) [12, 37. lpp.]. Pašlaik notiek diskusijas par finanšu līdzekļu efektīvāku izlietojumu.

2005. gada septembra Pasaules samita laikā dalībvalstis vienojās par Miera veidošanas komisijas izveidošanu. Šī jaunā ANO padomdevējorgāna galvenais mērķis ir novērst miera līgumu ignoranci, kā arī veicināt ilgstošu mieru pēckara valstīs, tādējādi novēršot atkārtotus konfliktus. Komisija tika izveidota 2005. gada 20. decembrī kā institūcija, kas ir ĢA un DP padotībā. Lai nodrošinātu veiksmīgu komisijas darbu, 2006. gada 11. oktobrī oficiāli sāka strādāt Miera veidošanas fonds. Fonda mērķis ir atbalstīt pēckonfliktu stabilizēšanas iniciatīvas, piemēram, miera līgumu īstenošanu un atkārtotu konfliktu novēršanu. Komisija sāka darbu 2006. gada jūnijā. Tagad tajā ir 31 locekle, komisijas priekšsēdētājs ir Angolas pārstāvis Ismaels Gaspars Martins. Primārais Miera veidošanas komisijas mērķis ir palīdzēt un atbalstīt valstis, kas ir pārejas procesā no pēckonflikta uz pastāvīgu mieru. Komisija ir padomdevējorgāns, kad padomu lūdz DP, ĢA, ECOSOC vai ģenerālsēkretārs. Arī dalībvalstis var lūgt palīdzību, ja DP vēl nav iesaistīta un no iespējamā konflikta tās varētu ciest. Miera veidošanas komisijas dibināšanas pamatā ir ideja palīdzēt valstīm attīstīt ilgtspējīgu infrastruktūru, sabiedrību un pārvaldību, lai tās panāktu miera vienošanās dzīvotspēju. Nevar noliegt, ka ANO nav vēl izmantojusi visus preventīvos vai miera uzturēšanas līdzekļus tās miera nodrošināšanas sasniegumos. Miera veidošanas komisija sākusī izskatīt situāciju divās pēckonflikta valstīs – Sjerraleonē un Burundi [19].

Latvijas dalība ANO reformu gatavošanas procesā

Latvija diskusijas par ANO vadības principu maiņu iesaistījās jau 90. gadu sākumā. 1992. gada septembrī Latvijas Republikas Augstākās Padomes priekšsēdētājs A. Gorbunovs savā uzrunā ANO ĢA sesijā teica: “Latvija pilnīgi atbalsta ANO Drošības padomes pirmās galotņu sanāksmes lēmumus, kuros ģenerālsēkretārs aicināts izpētīt, kā stiprināt un padarīt lietderīgāku Apvienoto Nāciju lomu preventīvajā diplomātijā, miera panākšanā un uzturēšanā. Atbalstot šos centienus, mēs mazināsim draudus starptautiskā miera un drošības uzturēšanai un savai suverenitātei” [15]. Kā redzams, reformu nepieciešamība tiek aplūkota virspusēji, vairāk tiek domāts par pasaules “nomalēm”.

Savukārt Latvijas Valsts prezidente Vaira Vīķe-Freiberga 2000. gadā ANO ĢA Tūkstošgades galotņu tikšanās sapulcē savā uzrunā norādīja: “Tomēr lielais daudzums ANO iestāžu ar dažādiem uzdevumiem ir kļuvis smagnējs, grūti pārvaldāms un juceklīgs. Dažkārt ANO darbības veidi neatbilst kādas konkrētas valsts vajadzībām. Tādēļ ANO ir jāstiprina tās koordinācijas loma un jālabo tās iestāžu darbība. Tai jākoncentrējas uz rezultātiem un uz iedarbību. Tai jāizveido palīdzības programmas, kas savstarpēji nesacenšas, nepārklājas un nav izšķērdīgas” [17]. ANO vadības principu maiņa tiek akceptēta daudz krasāk, jo viss pasaulē ir mainījies un kļuvis sarežģītāks.

Daudz skaidrāku un nepārprotamāku atbalstu organizācijas reformām V. Vīķe-Freiberga puda 2004. gada septembrī ANO ĢA sesijā, kad aicināja DP reformu darba grupu turpināt iesākto, lai reformētu DP. Valsts prezidente izteica priekšlikumu turpināt diskusijas par to, lai DP darbību padarītu efektīvāku, uzsverot, ka nepieciešams palielināt Vācijas un Japānas lomu šajā struktūrā, kā arī uzlabot koordināciju starp ĢA, ECOSOC un DP [16]. No šī brīža arī sākās V. Vīķes-Freibergas aktīvā līdzdalība ANO reformu procesā.

ANO ģenerālsēkretārs Kofi Anans 2005. gada 12. aprīlī V. Vīķi-Freibergu izvēlējās par vienu no pieciem ANO samita īpašiem sūtņiem (samits notika minētā gada septembrī), savu izvēli pamatojot ar to, ka viņa bija aktīvi atbalstījusi ANO reformu nepieciešamību, tikusi ievēlēta uz otru termiņu šajā amatā, kā arī sekmīgi vadījusi savu valsti, kad Latvija kļuva par pilntiesīgu Eiropas Savienības un NATO dalībvalsti [26]. Sākot pildīt ANO sūtnes pienākumus, V. Vīķe-Freiberga apņēmas aktualizēt visus jautājumus, kas saistījās ar ANO reformām un programmām, un rūpēties, lai šie jautājumi tiktu detalizēti apskatīti un par būtiskiem jautājumiem veidotos vienots viedoklis. Prezidentes galvenais pienākums bija stiprināt kontaktus starp valstīm, vest sarunas ar valstu vadītājiem – gan pa tālruni, gan dodoties ārvalstu vizītēs. Latvijas valdība apņēmas sniegt tehnisko atbalstu ANO sūtņa pienākumu pildīšanai, segt visus nepieciešamos finansiālos izdevumus [24]. Savā darbībā V. Vīķe-Freiberga aptvēra galvenokārt drošības, cilvēktiesību, labklājības un attīstības jomas, līdz ar to Latvija kļuva par aktīvu un redzamu dalībnieci starptautiskajā politikā.

2005. gada septembrī ANO ĢA sesijas laikā V. Vīķe-Freiberga kā īpašā sūtne piedalījās tās diskusijās par organizācijas reformu jautājumiem, kā arī uzrunāja ĢA, puda Latvijas nostāju globālās politikas jautājumos. Savā uzrunā prezidente uzsvēra, ka nepieciešams

- izveidot ANO Cilvēktiesību padomi;
- reformēt ANO administrācijas pārvaldi, tas nodrošinātu atklātumu un profesionalitāti organizācijas Sekretariātā;
- reformēt ANO DP, padarot to efektīvāku un reprezentatīvāku, kā arī paplašinot un uzņemot jaunas pastāvīgās locekles [25].

Arī pēc īpašās sūtnes pilnvaru beigām V. Vīķe-Freiberga aktīvi piedalījās diskusijās par ANO reformu jautājumiem, piemēram, 2006. gada 8. martā Ņujorkā V. Vīķe-Freiberga tikšanās laikā ar ANO ģenerālsēkretāru Kofi Ananu apsprieda ANO aktuālo reformu jautājumu, kā arī ANO miera nodrošināšanas spēku sadarbību ar NATO un Eiropas Savienību [7].

2007. gada decembrī tika izveidota Eiropas Savienības Pārdomu grupa, kuras mērķis ir apspriest Eiropas nākotnes izaicinājumus un līdz 2010. gadam sagatavot ziņojumu par Eiropas attīstības perspektīvu no 2020. gada līdz 2030. gadam. Par šīs grupas vadītāju kļuva bijušais Spānijas premjers Felipe Gonsaless, bet bijušo Latvijas Valsts prezidenti V. Viķi-Freibergu iecēla par vienu no diviem grupas vadītāja vietniekiem [13].

2008. gadā Ministru kabinets V. Viķi-Freibergai kā Pārdomu grupas vadītāja vietniecei no valsts budžeta piešķīra 85 000 latu ārvalstu darba braucienu izdevumu segšanai [20].

Mūsu valsts pārstāvja piedalīšanās diskusijās par Eiropas Savienības pieņemamāko ekonomisko modeli, kā arī par migrāciju, cīņu pret terorismu, klimata izmaiņām un citām problēmām neapšaubāmi ir uzskatāma par nozīmīgu Latvijas sasniegumu.

Latvijas atbalstu ANO reformām pauž arī pašreizējais Latvijas Valsts prezidents V. Zatlers, savu viedokli formulējot 2007. gada 26. septembra ĢA sēdes uzrunā: “Mēs vēlamies, lai šī organizācija būtu efektīva, darbotiespējīga un autoritatīva. Izsakām nožēlu, ka 2005. gada samītā sāktais reformu process ir bijis gaus un nevienmērīgs. Mēs apzināmies spēkus, kas apgrūtina reformu procesu, tomēr mēs nedrīkstam apstāties un piekāpties” [23].

2005. gada novembrī Latvijas vēstniece ANO Solveiga Silkalna tika iecelta par DP reformu darba grupas priekšsēdētāja vietnieci, un viņa iesaistījās diskusijās par ĢA reformām. Darba grupa noteica trīs prioritāros reformu virzienus: pārskatīt ĢA darba kārtību, lai novērstu nelietderīgu jautājumu izskatīšanu; izvērtēt asamblejas ietekmi aktuālu politisko jautājumu risināšanā, lai palielinātu uzticēšanos tai un celtu tās autoritāti; ierosināt ĢA darbības metožu reformas, lai nodrošinātu tās darbības efektivitāti un produktivitāti [11]. Kā redzams, Latvija pārstāvji šeit ir devuši savu artavu. Latvijas mērķis ir uzlabot ĢA, DP un ECOSOC kontaktus, lai šīs institūcijas cita citu papildinātu.

Latvijas pozīcija ANO DP reformās.

- Atbalsta Vācijas, Japānas, Brazīlijas un Indijas (G-4) centienus ieņemt pastāvīgu vietu DP. Īpaši Latvija ir ieinteresēta, lai šajā institūcijā tiktu iekļauta Vācija, jo vēl viena ES dalībvalsts (līdzās Lielbritānijai un Francijai) radītu lielāku ES interešu pārstāvniecību ANO. Būtu arī iespējams piešķirt vienu mainīgo vietu Austrumeiropas valstu grupai.
- Neatbalsta veto tiesību paplašināšanu.
- Vēlams, lai DP un ĢA attiecības būtu balstītas uz sadarbību, nevis konkurenci, respektējot katra ANO orgāna viedokli.
- Ja valstis nevar vienoties par paplašināšanos, būtu jāparedz pakāpeniska paplašināšanās [3].

Jau kopš 2004. gada Latvijai, kad tā kandidēja uz komisijas locekles statusu, attiecībās ar ANO Cilvēktiesību komisiju bija izveidojusies sāpīga pieredze. Daudzas valstis nepildīja iepriekšējās sarunās solīto un nobalsoja par citu kandidāti – Azerbaidžānu [14, B3]. Latvija bija viena no pirmajām valstīm, kas izrādīja vēlmi kandidēt uz vietu arī jaunajā ANO Cilvēktiesību padomē 2006. gadā, taču padomes vēlēšanās nespēja savākt pietiekami daudz balsu un ieņemt kādu no vietām, kas bija paredzētas Austrumeiropas valstīm (tika ievēlētas Krievija, Polija, Čehija, Ukraina,

Rumānija, Azerbaidžāna). Starp tām nonāca sešas valstis, kurām tiek pārņemta cilvēktiesību neievērošana, – Kuba, Ķīna, Saūda Arābija, Krievija, Azerbaidžāna un Pakistāna.

Jau kopš iestāšanās ANO Latvijai svarīgs jautājums bija nepamatoti augstā dalībmaksā. Tās iemesli – bijušās PSRS statistikas rādītāji bija paaugstināti un neatbilda realitātei, turklāt 1989. gadā Padomju Savienības rubļa kurss bija noteikts mākslīgi augsts – viens ASV dolārs pret 0,70 rubļiem. Tādējādi Latvijas iemaksas bija četras reizes lielākas, nekā aprēķinot pēc faktiskā nacionālā iekšzemes kopprodukta. 1999. gadā notika kontribūcijas pārreķināšana. Latvijas kontribūcija ANO kopējā budžetā ir 0,015% no ANO kopējā budžeta [18, 117. lpp.].

Latvijas pārstāvji, saskaņojot ar Latvijas Ārlietu ministriju, 2000. gadā atbalstīja ASV pozīciju par maksājumu griestu samazināšanu ANO parastajā budžetā un miera uzturēšanas budžetā. Šī jautājuma izskatīšanu ierosināja Latvijas vēstnieks ANO J. Priedkalns, ievadot debates par maksājumu griestu samazināšanu un brīvprātīgu atlaides samazināšanu miera uzturēšanas operāciju budžetā. Šim viedoklim pēc saspringtām debatēm pievienojās arī pārējās Centrāleiropas un Austrumeiropas valstis, un tas debašu beigās guva vienprātīgu atbalstu [21, 7].

Secinājumi un priekšlikumi

- Diskusijas, kas notiek kopš 2004. gada par ANO vadības principu maiņu, apliecina dalībvalstu vēlmi reformēt organizācijas struktūru un uzlabot tās pārvaldi, bet starp tām joprojām pastāv visai atšķirīgi viedokļi. Tāpēc pārmaiņu procesi ANO notiek ļoti lēni un grūti.
- Svarīgāko ANO institūciju, pirmkārt, DP, darbība vēl aizvien ir mazefektīva. Vienoties par tās reformēšanu neļauj dalībvalstu dažādie viedokļi. Turklāt sarunās ANO locekles līdz šim nav skārušas tās problēmas, kuras varētu radīt DP paplašināšana, ja jaunajiem pastāvīgajiem locekļiem tiktu piešķirtas veto tiesības.
- Latvijas Republikas vadītāji diskusijās par ANO reformu jautājumiem iesaistījās 90. gadu pirmajā pusē, sevišķi aktīvi tajās piedalījās Latvijas Valsts prezidente V. Vīķe-Freiberga. Latvija ir paudusi savu nostāju, bet tās īstenošanai Latvijas Republikas Ārlietu ministrijai jāizstrādā stratēģija un taktika, kas diskusijās ļautu efektīvāk aizstāvēt savu pozīciju.
- Latvijas ārpolitikas pamatnostādņēs 2006.–2010. gadam un Ārlietu ministrijas darbības stratēģijā 2007.–2009. gadam ANO nav pieminēta. Tāpēc, Ārlietu ministrijai turpmāk izstrādājot ārpolitikas plānošanas dokumentus, tajos būtu jānosaka Latvijas stratēģija un prioritātes ANO.
- Latvija ir izvirzījusi savu kandidatūru ANO ECOSOC vēlēšanām 2010. gadā, kā arī pieteikusi savus pārstāvjus citās vēlēšanās institūcijās. Tāpēc Latvijas diplomātiem ir aktīvi jādarbojas, lai panāktu izvirzīto pārstāvju ievēlēšanu.

Literatūra

1. Armstrong D., Lloyd L., Redmond J. *International organisation in world politics*. Basigstoke, Hampshire; New York : PalgraveMacmillan, 2004. 280 p.

2. ANO Cilvēktiesību padomē ievēlētas valstis, kurās pārkāpj cilvēktiesības. *Diena*, 2006. g. 11. maijs.
3. ANO Drošības padomes reforma. (Skatīts 12.01.2009.) Pieejams: www.am.gov.lv/lv/ano/reformas/DP-reforma/?print=on
4. ANO izveido Cilvēktiesību padomi. *Diena*, 2006. g. 17. marts.
5. ANO ģenerāļsekretāra ziņojums "Lielākas brīvības apstākļos: ceļā uz attīstību, drošību un cilvēktiesībām visiem. (Skatīts 06.01.2009.) Pieejams: www.un.org/larger-freedom
6. ANO reformas. (Skatīts 08.01.2009.) Pieejams: www.am.gov.lv/lv/ano/reformas/?print=on
7. Ar Annanu pārrunās aktuālās ANO reformas, ANO sadarbību ar NATO, ES, Āfrikas Savienību. (Skatīts 02.01.2009.) Pieejams: www.mfa.gov.lv/lv/dp/Jaunumi/Dokuments/?pg=8708&print=on
8. Conte A. *Security in the 21st century: the United Nations, Afghanistan, and Iraq*. Aldershot : Ashgate, 2005. 320 p.
9. Ekonomisko un sociālo lietu padomes reforma. (Skatīts 10.01.2009.) Pieejams: www.am.gov.lv/lv/ano/reformas/ekonomisko-socialo-lietu-reforma/?print=on
10. Gareis S. B., Varwick J. *The United Nations: an introduction*. Basingstone. New York : Palgrave, 2005. 284 p.
11. Ģenerālās asamblejas reforma. (Skatīts 10.01.2009.) Pieejams: www.am.gov.lv/lv/ano/reformas/GA-reforma/?print=on
12. Ignatāne G. ANO 2005. gada reforma: skats no Latvijas. *Latvijas ārpolitika un "robežu paplašināšana". Zinātniski pētnieciskie raksti*. 1(7) 2006. Stratēģiskās analīze komisija. Rīga : Zinātne, 2006, 24.–51. lpp.
13. Jaunce S. *Sprīdīs par Eiropas ģeopolitiskās ietekmes atjaunošanu*. (Skatīts 08.01.2009.) Pieejams: www.lv.lv/body_print.php?id=173197
14. Latvija nepiederēs pie klusējoša vairākuma. *Latvijas Vēstnesis*, 13. sept.
15. Latvijas Republikas Augstākās Padomes priekšsēdētāja A. Gorbunova uzruna Apvienoto Nāciju Organizācijas Ģenerālās asamblejas 47. sesijā Ņujorkā. *Neatkarīgā Cīņa*, 1992. g. 26. sept.
16. Latvijas Valsts prezidentes Vairas Viķes-Freibergas runa ANO Ģenerālās asamblejas 59. sesijā Ņujorkā 2004. g. 22. sept. (Skatīts 20.11.2008.) Pieejams: www.am.gov.lv/lv/Jaunumi/Runas/2004/septembris/22/print=on
17. Latvijas Valsts prezidentes Vairas Viķes-Freibergas uzruna Apvienoto Nāciju Organizācijas Tūkstošgades galotņu tikšanās sapulcei 2000. g. 6. sept. Ņujorkā. (Skatīts 18.11.2008.) Pieejams: www.am.gov.lv/lv/Jaunumi/Runas/2000/sep/2617/?print=on
18. Lulle A. *Latvija un ANO. Rokasgrāmata par ANO*. Rīga : UNDP, LR Ārlietu ministrija, 2005, 113.–119. lpp.
19. Miera veidošanas komisija. (Skatīts 12.10.2009.) Pieejams: www.am.gov.lv/lv/ano/reformas/Miera-Veidosanas-komisija/?print=on
20. Piešķir 85 000 latu Viķes-Freibergas ārvalstu darba braucieniem. (Skatīts 08.01.2009.) Pieejams: <http://portal-2.appollo.lv/portal/printit/122568/>
21. Priedkalns J. Skats uz Latviju no ANO. *Laiks*, 2002. g. 30. marts – 5. aprīlis.
22. Thakur R. *The United Nations, peace and security: from collective security to the responsibility to protect*. Cambridge : Cambridge University Press, 2006. 388 p.
23. Valsts prezidenta Valda Zatlera runa Apvienoto Nāciju Organizācijas Ģenerālās asamblejas 62. sesijas atklāšanas sēdē 2007. g. 26. sept. *Latvijas Vēstnesis*, 2007. g. 27. sept.

24. Valsts prezidente: Iecelta par Apvienoto Nāciju Organizācijas sammita īpašo sūtni. *Latvijas Vēstnesis*, 2005. g. 13. apr.
25. Latvijas Valsts prezidentes Vairas Viķes-Freibergas uzruna ANO Ģenerālās asamblejas 60. sesijā Ņujorkā 2005. g. 18. sept. (Skatīts 02.01.2009.) Pieejams: www.am.gov.lv/lv/Jaunumi/Runas/2005/Septembris/18-1/?print=on
26. Viķe-Freiberga cer aktivizēt ANO reformas. (Skatīts 02.01.2009.) Pieejams: www.apollo.lv/portal/printit/45265/
27. Weiss T. G., Forsythe D. P., Coaste R. A. *The United Nations and changing world politics*. Boulder : Westview Press, 2001. 359 p.
28. *Глобальное управление: учебное пособие*. М. : ИНФРА–М, 2007. 252 с.

Summary

Discussions about the change of the leadership principles of the United Nations are a crucial precondition for a successful implementation of the organizational reforms which would improve the leadership efficiency of the United Nations and its structures. Both active performance of the world superpowers and ability of all the member states to find compromises are necessary. The article evaluates discussions about the preparation process of the UN reforms and reveals the position of separate groups of states. The article also deals with the stance of Latvia in the discussions about the UN reforms and analyses the possible action of the country regarding the UN reform issues.

Keywords: *leadership principles, UN reform, Security Council, Economics and Social Council, Council of Human Rights, Latvia.*

Preču kategoriju vadība kā vairumtirdzniecības uzņēmuma pārvaldīšanas instruments *Category Management as a Management Tool for Wholesale Enterprises*

Tatjana Kuļikova

SIA “Advanced Business Consulting Agency”

Rītupe iela 14a, Jūrmala, LV-2011

E-pasts: tatjana@abca.lv

Tā kā notiek globalizācijas procesi un ir vērojamas tirgus izaugsmes tendences, sāk mazināties vairumtirdzniecības uzņēmumu ietekme preču tirgus attīstībā. Vairumtirgotājam kļūst īpaši svarīgi stiprināt savu konkurētspēju. Raksta mērķis ir analizēt mārketinga stratēģijas principu izmantošanas iespējas, lai stiprinātu uzņēmuma konkurētspēju, vadot vairumtirdzniecības organizāciju. Rakstā tiek aplūkoti kategoriju vadības principi kā mārketinga stratēģijas neatņemama sastāvdaļa vairumtirdzniecības uzņēmumu darbībā, to izveide un tālāka izmantošana.

Atslēgvārdi: preču kategoriju vadība, vairumtirdzniecības uzņēmumi, uzņēmuma pārvaldīšanas instrumenti.

Ievads

Tirgus izaugsmes tendences ļauj tirdzniecības uzņēmumiem nepārtraukti attīstīties. Pateicoties tautsaimniecības straujajai izaugsmei XXI gadsimta sākumā, lielāki tirdzniecības uzņēmumi ieņem stabilas pozīcijas tirgū un turpina mērķtiecīgi palielināt savu tirgus daļu. Īpaši dinamiski savas pozīcijas stiprina mazumtirdzniecības uzņēmumi. Vairumtirgotāju uzņēmējdarbība kļūst atkarīga no mazumtirgotāju labvēlības. Mazumtirdzniecības uzņēmumi kritiski izvēlas sadarbības partnerus un sadarbībai izvirza bargas prasības. Lai celtu savu konkurētspēju šai tirgus situācijā, vairumtirdzniecības uzņēmumiem ir nepieciešams paaugstināt pārvaldīšanas kvalitāti.

Pētījuma mērķis ir izvērtēt Latvijas vairumtirdzniecības uzņēmumu aktuālās problēmas, izskatīt tradicionālās uzņēmuma pārvaldīšanas pamatprincipus un iespējas izmantot preču kategoriju vadības pieeju kā vairumtirdzniecības uzņēmuma pārvaldīšanas instrumentu, kā arī izvērtēt to ietekmi uz uzņēmuma pārvaldīšanas kvalitātes paaugstināšanu. Šai rakstā ir arī aplūkotas preču kategoriju vadības pieejas izmantošanas īpatnības vairumtirdzniecībā un secināts, ka preču kategoriju vadības pieejas izmantošana vairumtirdzniecības uzņēmuma pārvaldīšanā spēj ietekmēt uzņēmuma attīstību un izaugsmi.

Lai sasniegtu pētījumā izvirzītos mērķus, autore izskatīja 1997.–2007. gada Latvijas uzņēmumu attīstības statistiskos radītājus un analizēja Latvijas ražotāju, kā arī mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības uzņēmumu vadošo darbinieku

viedokļus par pētījuma priekšmetu, kā arī interpretēja pētījuma rezultātus, izmantojot personīgo pieredzi.

Latvijas vairumtirgotāju aktualitātes

Divdesmit pirmā gadsimta sākumā Latvijas tirdzniecības uzņēmumi piedzīvoja ļoti strauju attīstību. Latvijas tirdzniecības uzņēmumu apgrozījums 10 gadu laikā palielinājās gandrīz 5 reizes. Centrālās statistikas pārvaldes dati liecina, ka 2007. gadā Latvijā bija 17 221 veikals, kas ir par 71% vairāk nekā 1997. gadā (10 080 veikali). Uz katriem 10 000 iedzīvotāju 2007. gadā bija 101 veikals (1997. gadā – 56). Turklāt tirgos un ielu tirdzniecībā darbojas vairāk nekā 6 tūkstoši kiosku un stendu. Salīdzinot pārtikas un citu veikalu attīstību, jāsecina, ka vērojama tendence samazināties pārtikas un jaukta tipa veikalu skaitam. 2007. gadā tas ir sarucis līdz 4418 (no 5371 1997. gadā), veidojot 25% no kopējā veikalu skaita [10]. Šī tendence skaidrojama ar lielveikalu strauju ienākšanu Latvijas tautsaimniecībā.

Strauju attīstību piedzīvoja arī vairumtirdzniecības uzņēmumi. 2007. gadā Latvijā bija 7200 vairumtirdzniecības uzņēmumu, kas sastādīja 38% no tirdzniecības uzņēmumu skaita, bet 62% no kopējā tirdzniecības uzņēmumu apgrozījuma. 31% tirdzniecības uzņēmumu darbinieku strādāja vairumtirdzniecībā. Vairumtirdzniecības apgrozījums 3 gadu laikā pieauga no 4 miljardiem 2003. gadā līdz 8,5 miljardiem 2006. gadā. Pēc Latvijas Statistikas biroja datiem, 2007. gadā vairumtirdzniecības uzņēmumu apgrozījuma pieaugums bija 16%, bet mazumtirdzniecībā – 20% [10].

Lielākā daļa vairumtirdzniecības uzņēmumu, kas pašreiz darbojas Latvijas tirgū, ir komercsabiedrības, kuras izveidojušās stabili augoša preču pieprasījuma laikā. Tās ir pieradušas nodrošināt mazumtirdzniecības uzņēmumu vajadzības ar plašu preču sortimentu, piedāvājot ērtas noliktavas un ērtu piegādi.

Latvijas mazumtirgotāji stiprina savas pozīcijas vietējā un Baltijas tirgū, dibina jaunus veikalus un paplašina preču sortimentu. Tirdzniecība attīstās, notiek ātra preču aprīte, un pieaug patēriņš, tāpēc mazumtirdzniecības lielveikalu tīkli dod priekšroku tiešai preču piegādei no ārzemju ražotājiem vai no pasaulē pazīstamiem Eiropas vairumtirgotājiem. Vienlaikus sāk mazināties vairumtirdzniecības uzņēmumu ietekme Latvijas preču tirgus attīstībā.

Lai saglabātu stabilu pozīciju globalizācijas apstākļos, Latvijas uzņēmumiem ir īpaši svarīgi stiprināt savu konkurētspēju. Konkurētspēja raksturo uzņēmuma iespējas un darbību preču vai pakalpojumu pārdošanā noteiktā tirgū. Latvijas uzņēmēji XX un XI gadsimta mijā haotiski darbojās biznesā, galvenokārt domājot par tūlītēju strauju apgrozījuma un peļņas paaugstinājumu. Uzņēmuma vadība bieži vērtē savu konkurētspēju īsā laika posmā un dažreiz nedomā par nākotnes konkurētspējas stratēģijas izstrādāšanu. Tagad Latvijas tirdzniecības uzņēmumiem ir jādarbojas strauji pieaugošās konkurences apstākļos Eiropas Savienības vienotajā tirgū. Tirgus apstākļos, kad Latvijas mazumtirdzniecības uzņēmumi cenšas ieņemt dominējošu pozīciju, Latvijas vairumtirdzniecības uzņēmumiem ir īpaši aktuāli attīstīt savu konkurētspēju. Tirgus konkurences saasināšanās laikā globalizācijas apstākļos vairumtirdzniecības uzņēmuma vadītājam nepieciešams attīstīt un pilnveidot savu kompetenci, iemācīties plānot un stratēģiski realizēt uzņēmuma mārketinga stratēģiju.

Uzņēmuma pārvaldīšanas pamatprincipi

Tradicionāli mārketinga stratēģija ir uzņēmuma pārvaldīšanas funkcionālais pamatelements [11, 42.–47. lpp.]. Modernas mārketinga teorijas piedāvā dažādus modeļus mārketinga stratēģijas izstrādei.

Stratēģija ir detalizēti plānota darbība ilgtermiņa mērķim, augstākā sabiedrisko norišu vadības mākslas nozare un prakse, kas ietver vadišanas likumsakarību pētīšanu un pētījumu rezultātu izmantošanu [9].

Mārketinga stratēģija ir plāns, kas nosaka mārketinga mērķus un uzdevumus, kurus ir nepieciešams veikt, lai pārdotu specifisku produktu vai produkta sēriju. Tas nosaka, kā šie uzdevumi tiks sasniegti konkrētā laika posmā [1].

Uzņēmuma mārketinga stratēģija parasti tiek vērsta uz to, lai palielinātu pārdošanas apjomus un radītu vai attīstītu uzņēmuma konkurētspēju. Uzņēmuma mārketinga stratēģijā tiek aprakstīts uzņēmuma bizness, produkti un uzņēmuma pozicionēšana attiecībā pret konkurentiem. Plānojot mārketinga stratēģiju, svarīgi apzināties, kas ir uzņēmuma klients, kāda ir konkurence, uzņēmuma iespējas un resursi un uzņēmuma iekšējā vide.

Runājot par mārketingu, praktiski visi zinātnieki atzīmē klienta galveno lomu un ietekmi. F. Kotlers uzsvēris, ka nepieciešams izveidot “klienta vērtību” un panākt klienta apmierinātību [8, 39.–40. lpp.]. Mārketinga teorija pievērš uzmanību pircējam, analizējot iekšējo un ārējo vidi; aprakstot mārketinga pētījuma nepieciešamību, teorija paredz pircēja uzvedības izpēti. Plānojot stratēģijas, ir nepieciešams novērtēt pircēja vajadzības un izvēli [5, 133. lpp.].

Vairumtirdzniecības uzņēmums ir svarīgs distribūcijas ķēdes elements, kas risina uzņēmēja un ražotāja mārketinga uzdevumus. Tomēr, pamatojoties uz mārketinga teorijas pamatprincipiem, vairumtirgotājam ir specifiskā preces pārdevēja loma. Vairumtirdzniecības uzņēmuma funkcija no mārketinga pozīcijām ir klienta–mazumtirgotāja maksimāla vēlmju apmierināšana, nodrošinot nepieciešamo preču piegādi noteiktos apjomos un saskaņotos termiņos. Izstrādājot mārketinga stratēģiju, vairumtirdzniecības uzņēmuma mērķis ir sasniegt pārdošanas apjoma pieaugumu un radīt un attīstīt konkurētspējīgas priekšrocības.

Lai pilnā mērā radītu konkurētspējīgas priekšrocības, vairumtirdzniecības uzņēmuma vadītāji izmanto plaši zinātniski atzītus modeļus mārketinga stratēģijas izstrādei. Zinātniskā literatūra piedāvā pietiekami daudz variantu, kā plānot un īstenot uzņēmuma mārketinga stratēģiju. Plaši atzīto *McCarthy Marketing MIX* jeb *4 P* modeli var lietot arī vairumtirdzniecības uzņēmumā kopā ar Roberta Lauterborna *4 C's* modeli. Efektīva mārketinga stratēģijas plānošana var notikt tikai tad, ja uzņēmumā preču daudzumu un sortimentu, preču cenas, tirdzniecības veicināšanas pasākumus un vietas jeb preču izplatīšanas veidu un iespējas plāno, rēķinoties ar patērētāja vajadzību apmierināšanu, izmaksām, ērtībām un komunikācijas iespējām. Izmantojot Lauterborna modeli, ir būtiski apzināties, ka vairumtirdzniecības uzņēmuma klients, kas ir pircējs, atšķiras no uzņēmuma produkta patērētāja. Tāpēc, plānojot uzņēmuma preču stratēģiju, ir svarīgi vienlaikus apzināties gan pircēja, gan patērētāja vajadzības. Vairumtirdzniecības uzņēmumā ir īpaši svarīgi plānot savu vadības stratēģiju, izmantojot visus *McCarthy* modeļa elementus un veidojot četru stratēģiju kopumu [5, 18. lpp.]. Plānojot produkta stratēģiju, cenas stratēģiju, vietas

stratēģiju un veicināšanas stratēģiju, veidojas preču kategorijas pozicionēšanas stratēģija. Līdz ar mārketinga teorijas attīstību XX gs. 80. gadu sākumā *McCarthy 4 P* modelis bija papildināts ar trim jauniem faktoriem – cilvēkiem, procesiem un fiziskiem atribūtiem [4, 32. lpp.]. Tas nozīmē, ka, plānojot mārketinga stratēģiju, īpašu uzmanību nepieciešams veltīt uzņēmuma iekšējās vides analīzei.

McCarthy pieeju mārketinga stratēģijas plānošanai var izmantot praktiski visi tirdzniecības uzņēmumi gan ražošanas, gan vairumtirdzniecības un mazumtirdzniecības jomā. Izvirzot par galamērķi plānoto peļņas rezultātu, uzņēmuma vadītāji izskata, analizē un plāno savas cenas, produkta, izplatīšanas un tirdzniecības veicināšanas stratēģijas, pamatojoties uz pieejamiem resursiem un vēlmi samazināt izdevumus.

Plānošana kā stratēģijas sastāvdaļa

Lai īstenotu vairumtirdzniecības uzņēmuma mārketinga stratēģiju, svarīgi ir apzināties stratēģiskās plānošanas nozīmi. Biznesa stratēģiskā plānošana paredz septiņus soļus [8, 79. lpp.]. Tie ir šādi:

- misijas formulējums;
- iekšējās un ārējās vides analīze;
- mērķa formulējums;
- stratēģijas formulējums;
- programmas formulējums;
- stratēģijas īstenošana;
- kontrole un atgriezeniskā saite.

Biznesa vienībai ir nepieciešams noteikt konkrētas misijas, kas parasti izriet no kopējās uzņēmuma misijas veikt rūpīgu iekšējās un ārējās vides analīzi, kas palīdzēs izpētīt klientu un sagādāt informāciju par pircēja uzvedību un formulēt konkrētus mērķus, ko plānots sasniegt līdz ar stratēģijas īstenošanu. Mērķis var būt nepieciešamie apgrozījuma un peļņas rādītāji, plānotās tirgus daļas vai arī kvalitātes celšana un sabiedrisko viedokļu pozitīvas izmaiņas.

Lai veiksmīgi īstenotu vairumtirgotāja stratēģiju, F. Kotlers piedāvā šādus trīs galvenos soļus [8, 580. lpp.]:

- 1) definēt un izvēlēties mērķa tirgu un mērķa pircēju,
- 2) izveidot atbilstošu produktu sortimentu,
- 3) pieņemt cenu politikas lēmumu.

Šīs darbības nenoliedzami ir svarīgas vairumtirgotāja stratēģijas veidošanai, tomēr ar to ir par maz. Vairumtirgotājam ir nepieciešams pievērst īpašu uzmanību patērētāja vajadzībām, kas nosaka pieprasījumu un būtiski ietekmē mazumtirgotāja preču sortimenta veidošanu. Lai panāktu efektīvu sortimenta veidošanu, gan mazumtirgotājam, gan vairumtirgotājam ir svarīgi stratēģiski pārvaldīt preču kategorijas.

Preču kategorija ir produktu kopums – preču sortimenta daļa, kas parasti ir sagrupēta pēc lietojuma, pateicoties kopīgām pazīmēm vai īpašībām, piemēram, maizes izstrādājumi, sporta preces, piepūšamās rotaļlietas utt. Preču grupas vai preču kategorijas pārvaldīšanu pirmo reizi piedāvāja *The Partnering Group*

konsultatīvais uzņēmums AS 1990. gadā, nosaucot to par “Kategoriju vadību” (*Category Management*).

Plānojot produkta stratēģijas, zinātnieki pievēršas klasiskiem produkta dzīves cikliem un zīmolu veidošanas stratēģijām, tāpēc piedāvātās preču kategoriju stratēģijas tiek izskatītas, pamatojoties uz peļņas sasniegšanas mērķi, un piedāvātās stratēģijas veidi ir atkarīgi no izvēlēta mērķa [12, 377. lpp.]. Tomēr kārtējo reizi piedāvāto stratēģijas īstenošanas scenāriju mērķis nav gala patērētāja vajadzību apmierināšana.

Vairumtirgotāju un mazumtirgotāju interešu saskaņošana

Mazumtirgotāji būtiski mainījuši savu attieksmi gan pret pārdošanas, gan pret pirkšanas procesu. Šīs izmaiņas vienlaikus ietekmē vairumtirgotāja iespējas un prasmi efektīvi sadarboties ar mazumtirgotāju un motivē izmantot preču kategoriju vadības pieeju.

Plānojot preču kategoriju un preču zīmolu stratēģijas, F. Kotlers piedāvā izvēlēties vienu no 4 klasiskiem mārketinga stratēģiju veidiem:

- preču grupas paplašināšana;
- zīmolu paplašināšana;
- vairāku zīmolu stratēģija;
- jauno zīmolu ieviešana [8, 454. lpp.].

Var secināt, ka ļoti maza uzmanība tiek pievērsta preču kategoriju vadībai un stratēģiskiem risinājumiem, kas dod uzņēmumiem “recepti”, kā nepieciešams pārvaldīt kategorijas.

Tas, ka patērētājs netiek minēts stratēģijas plānošanas posmā, nav būtiski, kamēr pircējs vienlaikus ir arī patērētājs. Tas notiek, piemēram, mazumtirdzniecībā, un stratēģija tiek veidota, lai apmierinātu klientu, tātad patērētāju. Preču un pakalpojumu tirgū pircēja lomu bieži izpilda gala patērētājs. Tomēr industriālajos un organizāciju tirgos bieži gadās, ka pircējs nav gala patērētājs. Līdz ar to patērētāja vajadzības netiek ņemtas vērā mārketinga stratēģijas plānošanas procesā.

Lai sasniegtu savu stratēģisko mērķi – peļņas un apgrozījuma palielināšanu –, vairumtirgotājs izvirza sev galveno mērķi: pircēja–mazumtirgotāja vajadzību apmierināšana. Vērojot klasisku pirkuma–pārdevuma procesu starp mazumtirgotāju un vairumtirgotāju, var redzēt vienu un to pašu ainu. Vairumtirgotājs ierodas pie mazumtirgotāja un vienojas par preču piegādes noteikumiem.

Šajā situācijā pārdevēja vairumtirgotāja mērķi ir:

- informēt par produktu;
- pārliecināt mazumtirgotāju par to, ka produkts ir interesants patērētājam (jauna produkta reklamēšana vienmēr ir daudz grūtāka);
- pārliecināties, ka produkts atbilst kopējai mazumtirgotāja stratēģijai;
- pierādīt mazumtirgotājam, ka produkta iekļaušana sortimentā nesīs viņam papildu apgrozījumu un peļņu.

Mazumtirgotājs precīzi iekļauj sortimentā tad, ja redz potenciālu, augstu apgrozījumu salīdzinājumā ar līdzīgām precēm grupā vai sagaida no produkta plānotu peļņu.

Pieņemot lēmumu par produkta iekļaušanu sortimentā, mazumtirgotājs izmanto šādus vērtējuma sistēmas kritērijus [12, 623. lpp.]:

- atbilstoša preču cena;
- preču kvalitāte;
- piegādes termiņi un noteikumi;
- piegāžu stabilitāte;
- pēcpārdošanas serviss;
- remonts pēc nepieciešamības;
- attiecības ar piegādātāju;
- palīdzība krājumu veidošanā.

Visi šie faktori ir nenoliedzami svarīgi, tomēr nepieciešams atcerēties, ka mazumtirgotāja mērķis, līdzīgi kā vairumtirgotājam, ir gūt peļņu. Lai maksimizētu šo peļņu, mazumtirgotājs dos priekšroku produktam, kas nodrošina stabilitu, augstu apgrozījumu. Tas nozīmē, ka tikai tad, ja mazumtirgotājs rūpēsies par sava produkta un kategorijas pārdošanu gala patērētājam, arī vairumtirgotāja kategorija kļūs interesanta mazumtirgotājam.

Iepirkuma–pārdevuma procesā, kad vairumtirgotāja pārstāvim, pateicoties labām pārdevēja pārdošanas prasmēm, izdodas panākt preču iekļaušanu mazumtirgotāja sortimentā, vairumtirgotājs ir apmierināts ar sasniegto rezultātu un ieņem novērošanas pozīciju, gaidot, kad mazumtirgotājs pasūtītās preces izvietos plauktos un pārdos.

Protams, mazumtirgotājs nodrošinās preču pasūtīšanu un izvietojšanu plauktos, tomēr rūpes par konkrētu preci, kas ir konkrētajā preču grupā, arī beidzas tajā brīdī, kad prece ir iekļauta sortimentā. Tālāk tās liktenis būs atkarīgs no tā, vai prece veikalu plauktā ir spējīga rast apgrozījumu un pievērs pietiekamu veikala personāla uzmanību, lai laikus tiktu izvietota plauktā un laikus pasūtīta. Tomēr prakse liecina, ka krietni labāku rezultātu var iegūt tikai tad, ja vairumtirgotājs arī pēc darījuma slēgšanas turpina rūpēties par savu preci. Viens no būtiskiem risinājumiem šajā situācijā ir rīkoties ar preču grupām vai preču kategorijām kā ar stratēģiskām biznesa vienībām.

Preču kategoriju vadības pieeja vairumtirdzniecībā

Kategoriju vadības principu izmantošana uzņēmuma mārketinga stratēģijā ļauj vairumtirdzniecības uzņēmumam sistematizēt pārdošanas procesu un ietekmēt savas produkcijas pārdošanu pircējam–mazumtirgotājam. Līdz ar to tiek nodrošināta veiksmīgāka uzņēmuma mērķa sasniegšana – peļņas un apgrozījuma palielināšana.

Kategoriju vadība ir sortimenta pārvaldīšanas process, kurā katra preču kategorija tiek izskatīta kā neatkarīga biznesa vienība. Šajā procesā par kategoriju tiek saukta skaidri nosakāma un vadāma preču grupa, kuru iespējams noteikt un vadīt. Šo preču grupu patērētājs uztver kā saistītu un (vai) aizvietojamu preču kopumu, kas apmierina viņa vajadzības [7].

AC Nielsen speciālisti (tā ir viena no pasaulē pazīstamākajām konsultācijas kompānijām, kas nodarbojas ar tirgus datu apkopi un analīzi) piedāvā šādu kategoriju vadības definīciju: kategoriju vadība ir process, kad preču kategorijas pārvalda kā

uzņēmējdarbības vienības un saskaņo tās ar mērķi – apmierināt patērētāja vajadzības [2, 9. lpp.].

Kategoriju vadības mērķi ir maksimāla pircēju apmierinātība un pārdevēju un piegādātāju sadarbības efektivitātes paaugstināšana. Viens no stratēģiskiem soļiem teorijas veidošanas procesā ir tieši pārvērst mārketinga skatu no produktu centrētas teorijas vairāk uz pircēju centrētu teoriju.

Pamatojoties uz iepriekš minēto definīciju un procesa izpratni, varam izmantot šādu papildinātu definīciju: kategoriju vadība ir process, kurā kopīgi sadarbojas ražotāji un mazumtirgotāji, lai pārvaldītu biznesa kategorijas kā stratēģiskas biznesa vienības un uzlabotu biznesa rezultātus, koncentrējoties uz patērētāju vajadzību izprašanu un apmierināšanu [6, 2. lpp.].

Kategoriju vadība celta uz mārketinga pamatiem, lai palīdzētu mazumtirgotājiem un ražotājiem sekmīgāk īstenot patērētāja vajadzības. Tas ir process, kas izpēta visu, ko grib pircējs. Procesa rezultāts – apmierināts pircējs, kas paliek lojāls veikalam.

Sākotnēji izveidots 8 soļu process. Tomēr ar laiku process tiek pārveidots atbilstoši katra konkrēta mazumtirdzniecības uzņēmuma vajadzībām un kompetencei. Daži uzņēmumi ir sākuši lietot teoriju savām vajadzībām, kā arī pamatojoties uz savu pieredzi. Līdz ar to daži izmanto tradicionālo 8 soļu modeli, bet daži to pārveido par 6 vai pat 4 soļu modeli. Praksē uzņēmumi parasti sāk izmantot klasisko procesu, bet vēlāk pārveido to atbilstoši savām vajadzībām un uzņēmumā pieņemtiem darbības principiem, stratēģijai un kultūrai.

Bija nepieciešams laiks, lai uzņēmumi atzītu patērētāja galveno lomu mārketinga stratēģijas plānošanā. Lai gan korporācija *General Electric (GE, ASV)* tiek dēvēta par pirmo kompāniju, kas skaidri formulēja savu mārketinga koncepciju, *GE* kritiķi sauca šo kompāniju par uzņēmumu, “kas pagriezās ar seju pret savu prezidentu un ar muguru pret patērētāju” [12, 22. lpp.].

Līdz ar globālu mārketinga teorijas attīstību arvien vairāk uzmanības tiek pievērsts patērētāja uzvedībai. Ir izveidotas atsevišķas zinātnes – hermeneitika un etoloģija –, kas pēta patērētāja uzvedību. Tomēr joprojām patērētājs tiek uzskatīts nevis kā pamatelements, bet kā viens no elementiem, kas ir jāņem vērā, plānojot mārketinga stratēģiju.

XX gadsimta beigās kategoriju vadību sāka plaši izmantot pārtikas mazumtirdzniecības uzņēmumi. Sākumā kategoriju vadības process sākās ASV mazumtirdzniecības pārtikas uzņēmumos, tomēr diezgan ātri izplatījās citās mazumtirdzniecības nozarēs – grāmatu, mājsaimniecības elektronikas tirdzniecībā u. c. Izmantojot kategoriju vadības stratēģisko pieeju un sortimenta pārvaldīšanas principus, kas balstīti uz efektīvu patērētāja atdevi, vairumtirdzniecības uzņēmumiem ir iespēja stiprināt savas pozīcijas un pierādīt savu pārsvaru mazumtirgotājam.

Kategoriju vadības process sākas ar stratēģijas pārzināšanu [3, 33. lpp.]. Vairumtirgotājam ir svarīgi

- definēt savu stratēģiju;
- iepazīties ar sava tiešā klienta – sadarbības partnera – mazumtirgotāja stratēģiju.

Mazumtirgotāja stratēģijas pārzināšana ļauj piedāvāt pieprasīto produktu un pasargāt no kļūdām, kas var ietekmēt visu tālāko sadarbību. Piemēram, vairumtirgotāja

preču sortimentā ir dažādas tējas. Tējas preces tiek uzskatītas par vienu no vairumtirgotāja preču kategorijām. Vairumtirgotāja sortimentā ir ātras aprites tējas paciņās – melnās un augļu tējas. Preču piedāvājumā ir iekļautas arī beramās tējas. Beramajām tējām savukārt ir gan ātras aprites šķirnes, gan ekskluzīvas beramo tēju šķirnes ar dažādām garšām. Būtu stratēģiski nekorekti piedāvāt aromatizēto beramo tēju tādām mazumtirgotājam kā, piemēram, *Supernetto*. *Supernetto* ir atlaižu veikals, kura stratēģija ir piedāvāt klientiem vislētākās preces. Tas tiek panākts, izmantojot šauru preču sortimentu un zemu uzcenojumu. Tādas veikalu ķēdes plāno panākt vēlamo peļņas rezultātu, pateicoties lieliem apgrozījumiem un ātrai preču aprītei. Kļūdains ir stratēģiskais lēmums – piedāvāt produktu, kas neatbilst mazumtirgotāja stratēģijai, jo tas nesīs zaudējumus vairumtirgotājam.

Savukārt ir nepieciešams arī informēt mazumtirgotāju par savu stratēģiju. Jo vairāk informācijas būs mazumtirgotājam, jo lielākas iespējas, ka informēts mazumtirdzniecības pārstāvis ieliks vairumtirgotāja produktus savu kategoriju attīstības plānos. Ir svarīgi zināt arī ražotāja stratēģiju un iepazīstināt ar to gan mazumtirgotāju, gan patērētāju.

Šī pieeja izveido praktisku sadarbību, tāpēc gan vairumtirgotājs, gan mazumtirgotājs vienlaikus domā par viena konkrēta mērķa sasniegšanu – patērētāju vēlmju apmierināšanu, kas veicina gan apgrozījuma, gan peļņas pieaugumu, pateicoties augstākiem pārdošanas apjomiem.

Kategoriju vadības process palīdz radīt konkurētspējīgas priekšrocības, pareizi plānot noliktavas atlikumus un produkcijas iepirkuma un pārdošanas apjomus.

Amerikas Savienotajās Valstīs un vairākās Eiropas valstīs kategoriju vadības procesus ierosināja mazumtirgotāji (pirmais bija *Wal Mart*, kas ir pasaules lielākais mazumtirdzniecības tīkls), bet Latvijā mazumtirgotāji nebija tik aktīvi. Tikai XXI gadsimtā kategoriju vadības principus diezgan aktīvi sāka popularizēt tieši ražotāji, īpaši *Procter & Gamble* kompānija, kas tolaik jau bija izmēģinājusi visas priekšrocības citās valstīs [13].

Tā kā šis process ir tieši sadarbības process, parasti mazumtirgotājs izvēlas sev vienu galveno partneri, kam viņš uzticas. Šis partneris ir uzņēmums, kuram pēc mazumtirgotāja pārliecības ir visi nepieciešamie resursi, kā arī zināšanas un iemaņas, lai stimulētu un panāktu kategorijas izaugsmi. Šo kompāniju sauc par kategorijas kapteini [3, 26. lpp.].

Secinājumi un priekšlikumi

Lai stiprinātu savu konkurētspēju mūsdienu tirgū, vairumtirgotājam ir īpaši svarīgi pielāgoties situācijai, kur mazumtirgotājs kļūst īpaši uzmanīgs partneru izvēlē. Līdz ar Latvijas iestāšanos Eiropas Savienībā, kā arī pateicoties kopējai tirgus globalizācijai, Latvijas vairumtirdzniecības uzņēmumam, kas vēlas noturēt un attīstīt savu konkurētspēju, ir būtiski svarīgi paaugstināt pārvaldīšanas kvalitāti. Vairumtirdzniecības uzņēmumu vadībai vadības procesā ir nepieciešams izmantot vairākus pārvaldīšanas kvalitātes paaugstināšanas principus.

1. Nepieciešams izstrādāt vispusīgu mārketinga stratēģiju un stratēģiski plānot savu darbību, lai sasniegtu izvirzītos mērķus.

2. Nepieciešams izmantot kategoriju vadību kā mārketinga stratēģijas instrumentu. Izmantojot preču kategoriju vadības pieeju, vairumtirdzniecības uzņēmuma vadība panāks

- efektīvu uzņēmuma iekšējo resursu plānošanu;
- pārdošanas procesa sistematizāciju;
- pārdošanas apjomu palielinājumu. Tas tiks sasniegts, pateicoties patērētāja vēlmju apmierināšanai un efektīvai sadarbībai ar mazumtirgotāju.

Uzņēmums, kas spēs izmantot visas priekšrocības, ko var iegūt kategoriju vadības kopīgā sadarbības procesā, un kļūs par kategorijas kapteini, panāks gan sava apgrozījuma un peļņas izaugsmi, gan izveidos stabilu un ilgtspējīgu sadarbību ar partneriem.

Literatūra

1. *A Dictionary of Business and Management*. Ed. Jonathan Law. Oxford University Press, 2006.
2. Nielsen A. C. *Category Management – Positioning Your Organisation to Win*.
3. Nielsen A. C. with Karolefski J. and Heller A. *Consumer-Centric Category Management*.
4. Блайт Д. *Основы маркетинга*. Пер. со 2-го англ. изд.
5. Cravens D. W. *Strategic Marketing*. 1997.
6. ECR Basic Concepts, the 1st ECR Baltic Publication.
7. ECR Board. ECR Europe Executive Board Vision Statement, 1995. Available: www.ecrnet.org/glossary
8. Kotler P. *Marketing Management*. 8th edition.
9. *Latvijas Enciklopēdiskā vārdnīca*. Nacionālais apgāds, 2002.
10. LR Centrālās statistikas pārvaldes dati. Pieejams: www.csb.gov.lv/
11. *Management Decision*, vol. 33, No. 1, 1995. MCB University Press. Limited, 0025-1747.
12. О'Шонесси Д. *Конкурентный маркетинг. Стратегический подход*. Спб : Питер, 2002.
13. *Сделано в Америке, как я создал Wal-Mart*. Сэм Уолтон, Альпина Паблишер. Москва, 2003.

Summary

Due to the market growth trends and globalization process, the role of wholesale enterprises is declining. The current market situation more than ever requires to strengthen the wholesalers' competitiveness. The aim of this paper is to bring category management to the attention of researchers and to focus on the use of category management approach as a management tool for wholesale enterprises aiming to strengthen their competitiveness. The use of category management principles as a basic part of enterprise marketing strategy leads to efficient use of enterprise's internal resources, systematization of business processes, and effective collaboration with partners. The use of category management as a management tool helps the company to reduce costs as well as to reach turnover and profit growth.

Keywords: *category management, wholesale enterprise, management tools.*

Latvijas arodbiedrību ārējā vide: situācijas analīze un problēmas

The External Environment of Latvian Trade Unions: Analysis of the Situation and Problems

Antra Līne

Rīgas Pedagoģijas un izglītības vadības augstskola
Imantas 7. līnija 1, Rīga, LV-1083
E-pasts: antra_line@inbox.lv

Autore zinātniskā apskata rakstā analizējusi Latvijas arodbiedrību ārējo vidi – raksturoti arodbiedrību ārējās darba vides un ārējās sociālās vides faktori; atklāta atsevišķu LR Saeimā pieņemto likumu ietekme uz arodbiedrību darba efektivitāti, kā arī valdības, arodbiedrību un darba devēju organizāciju nozīme efektīva sociālā dialoga nodrošināšanā. Autore mēģinājusi noskaidrot ekonomisko, demogrāfisko un kultūras faktoru, kā arī moderno tehnoloģiju ietekmi uz arodbiedrību kā organizāciju; analizēta arodbiedrību ārējā vide, piedāvātas praktiskas ārējo vides faktoru analīzes metodes, noteikti arodbiedrību ārējās vides draudi un iespējas. Rakstā secināts, ka Latvijas arodbiedrību ārējā vide ieguvusi vislielāko nenoteiktības līmeni.

Atslēgvārdi: arodbiedrības, arodbiedrību ārējā vide, sociālais dialogs, ārējās vides mainība, arodbiedrību darba efektivitāte.

Ievads

Arodbiedrību, tāpat kā citu organizāciju ārējā vide strauji mainās, prasot no arodbiedrībām proaktīvu rīcību, lai mainītos un pielāgotos ārējās vides prasībām. Lai izvēlētos stratēģiju un noteiktu, kādas izmaiņas veicamas organizācijas iekšējā vidē – organizācijas struktūrā, kultūrā un mērķos, nepieciešama ārējās vides faktoru analīze. Autore saskata pētījuma problēmu apstākļi, ka faktori, kas tieši un netieši ietekmē Latvijas arodbiedrību darbību, līdz šim nav tikuši apskatīti kompleksi.

Zinātniskā raksta mērķis – raksturot Latvijas arodbiedrību ārējās vides stabilitāti un faktoros, kas rada draudus un iespējas arodbiedrību darbībai. Lai sasniegtu mērķi, analizēta zinātniskā literatūra, likumi un pētījumi – noskaidrota likumdošanas ietekme, konstatēta sadarbības partneru loma arodbiedrības efektīvas darbības nodrošināšanā, noteikti sociālā dialoga līmeņi, raksturots tā process, izvērtēta ekonomisko, demogrāfisko, sociālo un kultūras faktoru problemātika, kā arī zinātnes un tehnikas attīstības ietekme uz arodbiedrību. Raksta nobeigumā noteikti arodbiedrību ārējās vides draudi un iespējas, izdarīti secinājumi.

Arodbiedrību jēdziens

LR likumā “Par arodbiedrībām” tās definētas kā “.. neatkarīgas sabiedriskas organizācijas, kas pauž, pārstāv un aizstāv savu biedru darba un citas sociālās un ekonomiskās tiesības un intereses ..” [3].

Saskaņā ar starptautisko bezpeļņas organizāciju klasifikatoru arodbiedrības ir organizācijas, kas atbalsta, regulē un aizstāv darbinieku tiesības un intereses. Arodbiedrības iekļautas klasifikatora 11. grupā “Biznesa un profesionālās asociācijas, arodbiedrības” [11, 97. lpp.].

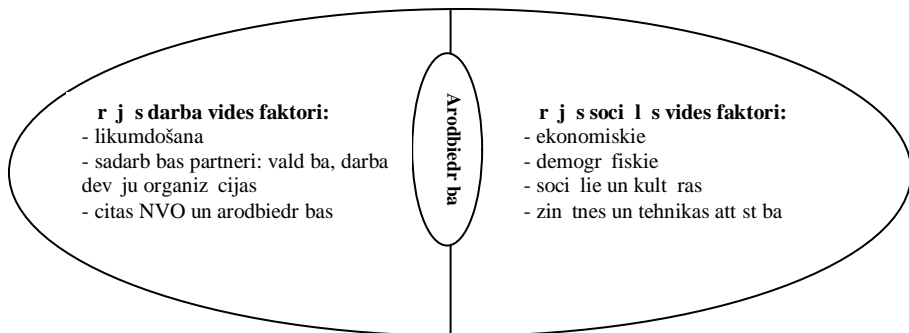
Ņemot vērā arodbiedrību jēdziena definējumu, varam secināt, ka viens no arodbiedrības darba efektivitātes rādītājiem ir spēja pārstāvēt un aizstāvēt savu biedru darba un sociālekonomiskās intereses. Mūsdienu mainīgās ārējās vides apstākļos arodbiedrības to var izdarīt, tikai mainoties un pielāgojoties ārējās vides prasībām. Turklāt, samazinoties biedru skaitam, arodbiedrībām būtu vēlams pārskatīt jautājumu par organizācijas lomas maiņu – no biedru intereses pārstāvošām organizācijām uz nodarbināto un sabiedrības intereses pārstāvošām organizācijām.

Raksta autore uzskata, ka nevalstiskās organizācijas (NVO), t. sk. arodbiedrības, var tikt aplūkotas kā atvērta sistēma, kas paredz, ka organizācija un tās ārējā vide atrodas mijiedarbībā, nepārtraukti ietekmējot viena otru [6, 19. lpp.].

Organizāciju ārējā vide

“Organizācijas ārējā vide ir tie organizācijas funkcionēšanas nosacījumi un faktori, kas izveidojas samērā neatkarīgi no tās menedžmenta un var ietekmēt organizācijas darbību.” Zinātnieki D. Bells (*Bell*) un O. Elbing (*Elbing*) piedāvā organizāciju ārējo vidi iedalīt tieši ietekmējošā un netieši ietekmējošā ārējā vidē [9, 82. lpp.].

Stratēģiskās vadības teorija paredz, ka organizācijas ārējai videi ir divi līmeņi – ārējā darba vide un ārējā sociālā vide [13, 270. lpp.]. Raksta autore pievienojas šai pieejai un uzskata, ka arodbiedrību ārējo darba vidi veido likumdošana un sadarbības partneri (valdība, darba devēju organizācijas, citas nevalstiskās organizācijas un arodbiedrības). Ārējo sociālo vidi veido ekonomiskie faktori, demogrāfiskie faktori, sociālie un kultūras faktori, zinātnes un tehnikas attīstība.



1. att. Arodbiedrību ārējā vide
The external environment of trade unions

Arodbiedrību ārējās darba vides raksturojums un ietekme uz arodbiedrību darbību

Ārējās darba vides faktori atrodas ciešā mijiedarbībā ar arodbiedrībām – tas nozīmē, ka tie būtiski ietekmē arodbiedrības, un tās savukārt ietekmē ārējās darba vides faktoros. Efektīvas darbības rezultātā var prognozēt šo faktoru izmaiņas.

Likumdošana

Būtiska ir konkrētu likumu ietekme uz arodbiedrību darbu, piemēram, LR likums “Par arodbiedrībām” nosaka arodbiedrību statusu, šo organizāciju neatkarību un līdztiesību, reglamentē arodbiedrību attiecības ar valsts varas un pārvaldes institūcijām un darba devējiem, arodbiedrību biedru aizstāvības iespējas, arodbiedrību piedalīšanos darba, sociālo un ekonomisko domstarpību un strīdu izskatīšanā [3].

Savukārt LR Darba likums un citu konkrētu nozaru darbību reglamentējošie likumi tieši ietekmē arodbiedrību pieņemtos lēmumus un dažādu līmeņu arodbiedrības vadītāju rīcību konkrētu problēmsituāciju risināšanā [1]. LR Streiku likums paredz, ka arodbiedrībām ir iespējas risināt kolektīvo interešu strīdus. Likums definē streiku kā kolektīvā interešu strīda risināšanas veidu, kas izpaužas, uzņēmuma vai nozares darbiniekiem vai darbinieku grupai brīvprātīgi pilnībā vai daļēji pārtraucot darbu, lai panāktu prasību izpildi. Likumā dots arī solidaritātes streika skaidrojums – solidaritātes streiks ir solidarizēšanās ar cita uzņēmuma nozares darbinieku arodbiedrības vai cita uzņēmuma nozares darbinieku prasībām, lai panāktu izvirzīto prasību izpildi [5]. Lai varētu sākt solidaritātes streiku, ir jāievēro identiska kārtība, kāda nepieciešama, lai sāktu streiku. Latvijā solidaritātes streiki ir atļauti tikai tad, ja tie ir saistīti ar ģenerālvienošanās (par tarifiem, darba un citām sociālās aizsardzības garantijām) nenoslēgšanu vai neizpildi. Respektīvi – rīkot solidaritātes streikus var tikai lai noslēgtu ģenerālvienošanos vai to izpildītu, un streiku var uzsākt tikai vienā nozarē. Šāda likuma redakcija ierobežo arodbiedrību tiesības solidarizēties, lai sasniegtu izvirzītos mērķus, līdz ar to negatīvi ietekmējot Latvijas arodbiedrību darba efektivitāti. Citās ES valstīs ir dažāda likumdošanas pieredze šajā jautājumā, piemēram, Francijā tiek akceptēti solidaritātes streiki, ja tie tiek organizēti vienotu interešu aizstāvībai. Grieķijā par tiesīgu atzīstams tāds solidaritātes streiks, ja tā iznākums tieši ietekmēs pievienojušās puses finansiālo stāvokli vai nodarbinātības intereses. Itālijā solidaritātes streikā izsaka solidaritāti citu darba devēju darbinieku streikam (vai tā paša darba devēja struktūrvienības darbiniekiem). Streiks uzskatāms par nelikumīgu, ja nepastāv kopīgas intereses starp streikotājiem. Dānijā atļauts rīkot solidaritātes streikus, lai atbalstītu sarunas, kuru mērķis ir noslēgt kolektīvo vienošanos. Tas nozīmē, ka šāda iespēja pastāv, ja nav noslēgts kolektīvais līgums vai ja darba devējs ir atteicies noslēgt līgumu, vai situācijās, kur kolektīvais līgums ir beidzies. Streiks ir aizliegts, ja ir noslēgts koplīgums un puses pilda koplīguma saistības [16].

Pēc autores domām, LR Streiku likuma ietekme uz šo protesta veida izvēli Latvijā ir negatīva, jo saskaņā ar šo likumu solidaritātes streiku organizēšana ir būtiski apgrūtināta. Latvijā solidaritātes streiki būtu efektīvs kolektīvo strīdu risināšanas veids veselības aprūpes, sabiedriskā transporta un citiem darbiniekiem,

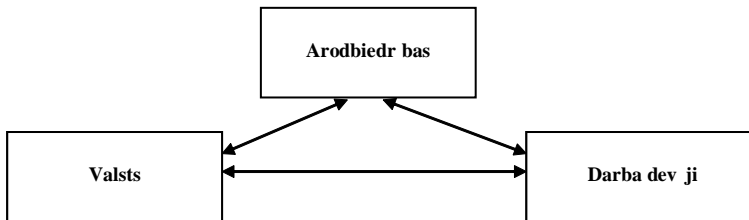
kuri saskaņā ar LR Streiku likumu strādā sabiedrībai nepieciešamajos dienestos, kuros arī streika laikā ir jānodrošina minimāls darba apjoms.

Kopumā likumdošanas vide būtiski un nelabvēlīgi ietekmē arodbiedrību darbību un vadīšanu, jo notiek biežas un nevēlamas likumdošanas izmaiņas, ir nepieciešama arodbiedrību uzdevumu pārveidošana, jaunu darbības veidu meklēšana un neatliekamam aktivitāšu plānošana. Šādās situācijās, līdzīgi kā streika laikā, arodbiedrību vadītāji pakļauti augstam darba stresa līmenim, kas palielina pieļauto kļūdu varbūtību, negatīvi ietekmē vadīšanas funkciju izpildi un arodbiedrību darba efektivitāti.

Sadarbības partneri

Valdība un darba devēju organizācijas

Viens no svarīgākajiem sadarbības partneriem, ar kura palīdzību arodbiedrības ietekmē arī politiskie spēki, ir valdība. Analizējot valdības ietekmi, būtiska vērība jāpievērš sociālā dialoga koncepcijai. Pasaules demokrātiskākajās valstīs sociālais dialogs kļuvis par vispārārtzītu sadarbības veidu, kas dod iespēju saskaņot dažādo sabiedrības slāņu intereses sociālajos un ekonomiskajos jautājumos un garantē sociālo stabilitāti valstī.

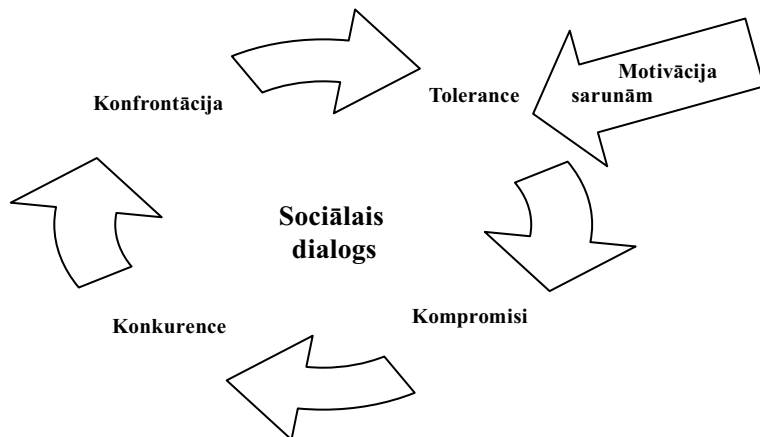


2. att. Trīspusējais sociālais dialogs [19]
Trilateral social dialogue

Trīspusējais sociālais dialogs starp darba devējiem, valsti un arodbiedrībām ir demokrātiskas valsts uzbūves iezīme. To var definēt kā konsultāciju un interešu līdzsvarošanas mehānismu, kas nodrošina sociālo stabilitāti valstī [19]. Sociālais dialogs ietver dažāda veida sarunas, konsultācijas un informācijas apmaiņu par kopējiem ekonomiskās un sociālās politikas jautājumiem. Tā mērķis ir veicināt sadarbību starp sociālajiem partneriem un panākt vienošanos, tādējādi nodrošinot sociālo stabilitāti valstī. Pēc autores domām, sociālais dialogs ir komplicēts process – no vienas puses, to virza konfrontācija un konkurence, bet, no otras puses, tolerance un kompromisi, būtiska nozīme ir partneru motivācijai sarunām.

Sociālā dialoga kvalitāte ir atkarīga no kultūras tradīcijām, vēsturiskiem, ekonomiskiem un politiskiem procesiem valstī, un tā attīstība notiek paralēli pilsoniskās sabiedrības attīstībai kopumā. Latvija kā neatkarīga valsts pastāv 18 gadus, un šis laika posms nav bijis pietiekams, lai izveidotu noturīgas efektīva sociālā dialoga tradīcijas. Kaut arī ir izveidota Nacionālā trīspusējās sadarbības padome un tās apakšpadomes, tomēr arodbiedrības ne vienmēr tiek vērtētas kā pilnvērtīgs un nopietns sarunu partneris, tādēļ sociālā dialoga kvalitāte bieži apgrūtinā arodbiedrību mērķu sasniegšanu. Turklāt sociālā partnerība bieži izriet

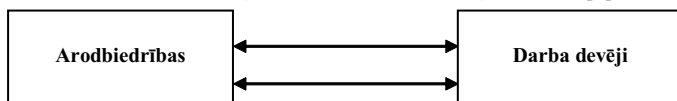
no konflikta, t. i., iesaistītās puses par sociālā dialoga nepieciešamību sāk domāt tikai tad, kad jau ir notikusi oponentu interešu sadursme un nepieciešams meklēt risinājumus konflikta noregulēšanai, saskaņojot konfliktējošo pušu intereses un pozīcijas, lai panāktu saskaņu un izlīgumu.



3. att. Sociālā dialoga process
The process of a social dialogue

Turpinot sociālā dialoga koncepcijas izpēti, jāņem vērā darba devēju organizāciju kā ārējās vides faktora ietekme. Latvijā par darba devēju organizācijas biedru var būt fiziska vai juridiska persona, kas uz darba līguma pamata nodarbina vismaz vienu darbinieku. Saskaņā ar likumdošanu iespējami šādi darba devēju organizāciju apvienību veidi:

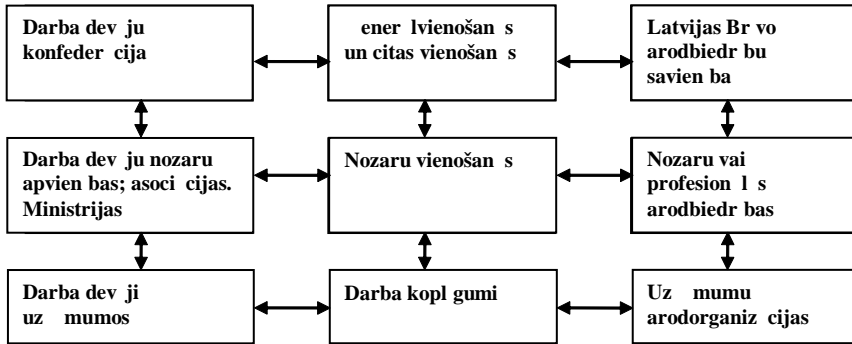
- Latvijas darba devēju organizāciju apvienība – veic pārrunas, savu biedru vārdā slēdz darba koplīgumus un ģenerālvienošanās, vienojas par vispārējiem sadarbības principiem, veic pārrunas par konfliktsituāciju atrisināšanu ar Latvijas nozaru un profesionālo arodbiedrību savienību, kas pārstāv visvairāk valstī strādājošo;
- Nozares darba devēju organizāciju apvienība – veic pārrunas, slēdz vienošanās ar nozaru arodbiedrībām, veicina konfliktu novēršanu (arī to konfliktu, kurus izraisījuši streiki) nozaru līmenī;
- Teritoriālā darba devēju organizāciju apvienība – veic pārrunas, slēdz vienošanās ar teritoriālajām arodbiedrībām, veicina konfliktu novēršanu (arī to konfliktu, kurus izraisījuši streiki) teritoriālajā līmenī [2].



4. att. Divpusējais sociālais dialogs [19]
Bilateral social dialogue

Latvijā divpusējā sadarbība uzņēmumu līmenī ir efektīvāka nekā nozaru un reģionālajā līmenī. Divpusējais sociālais dialogs ir vairāk attīstīts uzņēmumos,

kur darba devējs ir valsts, tomēr jāņem vērā valsts iestāžu ierobežotās finansiālās iespējas, kas nereti rada problēmas koplīguma projekta saskaņošanā [10, 3. lpp.]. Savukārt privātajos uzņēmumos efektīva sociālā dialoga ieviešanu bieži vien apgrūtina uzņēmumu vadītāju vēlme rūpēties tikai par darba rezultātiem, ignorējot nepieciešamās rūpes par personālu, ko varētu atvieglot darba koplīguma garantiju ieviešana un realizēšana.



5. att. Sociālā dialoga līmeņi starp darba devējiem un arodbiedrībām [19]
The levels of social dialogue between employers and trade unions

Kā redzams 5. attēlā, par efektīva divpusējā sociālā dialoga rezultātu ir uzskatāmi uzņēmumu līmenī noslēgtie darba koplīgumi; nozaru līmenī noslēgtas nozaru vienošanās un nacionālajā līmenī noslēgtas ģenerālvienošanās.

Citas nevalstiskās organizācijas un arodbiedrības

Arī citas nevalstiskās organizācijas, tāpat kā arodbiedrības, ir izvirzījušas savas darbības mērķus un prioritātes. Ja šo organizāciju mērķi ir līdzīgi, iespējas sadarboties ar citām NVO un arodbiedrībām, pēc autores domām, ir gribas un sadarbības prasmju jautājums. Kā liecina Latvijas arodbiedrību prakse, atsevišķās situācijās arodbiedrības veiksmīgi sadarbojas ar profesionālajām asociācijām un citām NVO, piemēram, 2009. gada 7. februārī Latvijas Pašvaldību savienība, Latvijas Darba devēju konfederācija un Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība (LBAS) izvirzīja kopīgas prasības Ministru kabinetam, pieprasot ātru, aktīvu un atbildīgu rīcību ekonomiskās aktivitātes uzlabošanai un darbvietu saglabāšanai.

Raksturojot arodbiedrību ārējo vidi, svarīgi novērtēt, kāda ir arodbiedrību ietekme citai uz citu. Latvijas uzņēmumu reģistrā reģistrētas 158 dažādas arodbiedrības. Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība ir arodbiedrību apvienība, kas reģistrēta kā viena arodbiedrība, bet apvieno 21 dalīborganizāciju [19]. Tātad ārpus LBAS darbojas 136 arodbiedrības. Vairākumā gadījumu LBAS dalīborganizācijas, darbojoties LBAS vadības un konsultatīvās institūcijās, pieņem kopīgus lēmumus un sadarbojas kopīgu jautājumu risināšanā, bet dažās situācijās arodbiedrības izjūt savstarpēju konkurenci un spiedienu. Piemēram, veselības aprūpes nozarē LBAS darbojas divas arodbiedrības, ārpus tās – viena arodbiedrība. Šīs trīs arodbiedrības savā darbībā izvirza dažādus prioritārus uzdevumus un ne vienmēr problēmsituācijās spēj panākt vienotu redzējumu.

Arodbiedrību sociālās ārējās vides raksturojums un ietekme uz arodbiedrību darbību

Nākamais – arodbiedrību sociālās ārējās vides – līmenis ietver faktoros, kam ir būtiska ietekme uz šīs organizācijas ilgtermiņa lēmumiem. Arodbiedrības nevar kontrolēt ārējo sociālo vidi, nedz arī precīzi paredzēt tās faktoru izmaiņas.

Ekonomiskie faktori

Svarīgākie ekonomiskie rādītāji, kas tiek lietoti ekonomiskā stāvokļa raksturošanai valstī, ir ekonomikas izaugsme, nodarbinātība, aizdevumu procentu likmes, cenu līmenis. Ja iekšzemes kopproduktam (IKP) ir pastāvīga tendence palielināties, ir vidējs bezdarba līmenis un minimāls cenu pieaugums, ir pamats uzskatīt, ka ekonomika funkcionē normāli. Situācijas, kad samazinās preču un pakalpojumu ražošana, strauji pieaug bezdarbs un inflācija, savukārt raksturo nestabilu ekonomisko situāciju. Latvija pēc vairāku gadu ekonomiskās izaugsmes pašreiz piedzīvo nopietnu ekonomisko lejupslīdi. Pēkšņo kreditēšanas un nekustamā īpašuma cenu uzplaukuma sabrukumu Latvijā ietekmēja globālā finanšu krīze, tādējādi ierobežojot kredītu pieejamību un pasliktinot kreditēšanas nosacījumus. Centrālās statistikas pārvaldes apkopotie dati liecina, ka 2008. gada ceturtajā ceturksnī iekšzemes kopprodukts samazinājies par 10,3% salīdzinājumā ar 2007. gada ceturto ceturksni. Savukārt 2008. gadā IKP apjoms salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu sarucis par 4,6% [14].

Lai veicinātu ekonomiskās situācijas uzlabošanu, pēc valdības ieteikuma parlaments ir veicis vairākas izmaiņas nodokļu un darba samaksas likumdošanā. 2008. gada 12. decembrī Saeima ir pieņēmusi grozījumus likumā “Par pievienotās vērtības nodokli” (PVN), paredzot, ka PVN standarta likme tiek paaugstināta no 18 līdz 21%, bet samazināta 5% likme – līdz 10%. Grozījumi stājās spēkā ar 2009. gada 1. janvāri, taču, kā jau iepriekš prognozēja ekonomikas eksperti, šis nodokļa palielinājums nedeva cerētos rezultātus – gluži pretēji, tādējādi tika pasliktināta ekonomiskā situācija vairākās uzņēmējdarbības nozarēs, un, pēc 2009. gada 11. martā publicētās informācijas, šīgada valsts budžeta ieņēmumi būs par 23% mazāki nekā pagājušajā gadā [18; 15]. PVN palielināšana izraisīja arodbiedrību, vairāku uzņēmēju un visas sabiedrības neapmierinātību, jo vēl pirms PVN likmes paaugstināšanas 2008. gada 4. ceturksnī izdevumi par mājokli, ūdeni un elektroenerģiju bija pieauguši par 38,3% salīdzinājumā ar 2007. gada 4. ceturksni (faktiskajās cenās) [14].

Valdība plāno samazināt valsts izdevumus, arī ekonomējot līdzekļus valsts un pašvaldību institūciju amatpersonu un darbinieku darba samaksai. Likums “Par valsts un pašvaldību institūciju amatpersonu un darbinieku atlīdzību 2009. gadā” paredz samazināt šo darbinieku atlīdzības izmaksu par 15% no kopējā institūcijai 2009. gadā šim pašam mērķim noteiktā vai plānotā finansējuma apjoma [4]. Šī likuma pieņemšana un īstenošana būtiski palielināja sociālo spriedzi valsts un pašvaldību iestādēs strādājošiem darbiniekiem, pirms tam valsts ekonomisko lejupslīdi vairāk izjuta privātajā sektorā strādājošie, kur uzņēmēju finansiālās grūtības bija iemesls darbinieku skaita samazināšanai un uzņēmumu bankrotiem. Tas izraisīja strauju bezdarba līmeņa kāpumu – 2008. gada decembra beigās reģistrētais bezdarba līmenis Latvijā sasniedza šādus rādītājus: vidējais līmenis

valstī – 7,0%; Rīgā – 5,2%; Krāslavas rajonā – 17,9%; Tukuma rajonā – 4,3%. 2009. gada janvāra vidū reģistrētais bezdarba līmenis Latvijā sasniedza 7,6%, bet februārī jau 9,5% [20]. Bezdarbnieku pabalstu izmaksām no valsts sociālā budžeta tiek tērēti ievērojami līdzekļi. Šo un citu iemeslu dēļ par ekonomiskā stāvokļa uzlabošanas iespējām diskutē gan uzņēmēji un valdība, gan arodbiedrības. Uzņēmēji izveidojuši ekonomikas stimulēšanas plānu, kas radīts kā alternatīva valdības sagatavotajai programmai pagājušā gada decembrī. Plāns ietver konkrētus priekšlikumus un pasākumus uzņēmumu likviditātes palielināšanai, eksporta veicināšanai, ES fondu apguvei, inovāciju veicināšanai, pārvaldes efektivitātei un reģionu attīstībai. Šo plānu atzinīgi novērtējuši Starptautiskā Valūtas fonda eksperti. Arī Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība ir izstrādājusi un iesniegusi valdībai savu redzējumu par ekonomisko situāciju valstī:

- 1) iesaka ieviest progresīvo ienākumu nodokli, nosakot, ka
 - darbinieki, kas saņem minimālo algu, iedzīvotāju ienākuma nodokli nemaksā;
 - darbinieki, kuru ienākumi nepārsniedz 10 tūkstošus gadā, maksā iedzīvotāju ienākuma nodokli 15% apmērā no darba algas;
 - darbinieki, kuru ienākumi sasniedz 10 līdz 20 tūkstošus gadā, – 20% apmērā no darba algas;
 - darbinieki, kuru ienākumi sasniedz 20 līdz 30 tūkstošus gadā, – 25% apmērā no darba algas;
 - darbinieki, kuru ienākumi pārsniedz 30 tūkstošus gadā, – 30% apmērā no darba algas;
- 2) rekomendē noteikt, ka demisionējušas valdības vadītājs un ministri, to biroju darbinieki un padomnieki nav tiesīgi
 - saņemt kompensācijas un atlaišanas pabalstus pašu noteiktajos apmēros;
 - saņemt kompensācijas un atlaišanas pabalstus gadījumos, ja šīs amatpersonas pēc valdības demisijas turpina darbu kā Saeimas deputāti;
- 3) uzskata, ka nav pietiekami nopietni izvērtēts jautājums par sociālās apdrošināšanas iemaksu paaugstināšanu, tāpēc pašreizējā variantā to noraida [23].

Eiropas Arodbiedrību konfederācijas (ETUC) valdes sēdē, kas notika 2009. gada 5. februārī Briselē, tika plaši diskutēti par efektīvu arodbiedrību darbību ekonomiskās krīzes situācijā. Tika izstrādāti un ES dalībvalstīm nosūtīti šādi ETUC ieteikumi:

- 1) darba koplīgumos nepieļaut algu “iesaldēšanu” vai minimālo algu samazināšanu un panākt, lai draudošās deflācijas apstākļos koplīgumos noteiktās darba algas kļūst par cenu stabilitātes pamatu, ilgtspējīgu pieprasījuma un izaugsmes nodrošinātāju;
- 2) uzņēmumos, kuri nonākuši finansiālās grūtībās, pirmkārt, īstenot konsultēšanas un informēšanas politiku darbiniekiem un to pārstāvjiem un meklēt alternatīvu darbinieku atbrīvošanai no darba. Otrkārt, īstenot darbinieku īstermiņa nodarbinātību. Treškārt, stiprināt bezdarbnieku pabalstu sistēmu, vienlaikus īstenojot plašas apmācības un pārkvalifikācijas iespējas, kā arī veidojot īpašas garantijas jauniešiem, kuri 2009. gadā absolvē mācību iestādes;
- 3) neizmaksāt nesamērīgi augstas algas un piemaksas uzņēmumu vadītājiem, lai novērstu pieaugošo nevienlīdzību, kā arī steidzami apturēt nodokļu konkurenci iekšējā tirgū [22].

Ekonomiskā krīze un no tās izrietošā sociālā spriedze pieprasa no arodbiedrībām ātru un elastīgu rīcību, aktīvu piedalīšanos, dialogu ar uzņēmējiem un valdību, kā arī zināmu noteiktību kompromisu meklējumos.

Demogrāfiskie faktori

Kā izaicinājumu arodbiedrību vadītājiem autore vēlas minēt arī demogrāfisko situāciju valstī. Latvijas demogrāfijas pētnieks Pēteris Zvidriņš uzsver – lai gan dzimstība, sākot no 90. gadu beigām, Latvijā ir mazliet palielinājusies un tuvākajos gados varētu samazināties arī mirstības rādītāji, tomēr iedzīvotāju skaits Latvijā ir būtiski samazinājies un turpinās samazināties. To visbūtiskāk ietekmēs Latvijas iedzīvotāju emigrācija uz citām valstīm labāka darba un iespēju meklējumos [17]. Arodbiedrībām tas nozīmē arī biedru skaita samazināšanos un nepieciešamību meklēt jaunus darbības veidus, lai mēģinātu ietekmēt migrācijas politiku Latvijā. Lai gan migrācijas politikas likumdošana ir LR Saeimas kompetencē, izpildvarai ir daudz lielāka ietekme uz šiem procesiem. Ietekmi nodrošina vairāku ministriju darbība, piemēram, Eiropas Savienības likumdošana Latvijā tiek pārņemta, balstoties uz LR Iekšlietu ministrijas Pilsionības un migrācijas lietu pārvaldes ekspertīzi. Diemžēl tieši ar ekonomiskās migrācijas problēmām nenodarbojas neviena ministrija, līdz ar to neviena ministrija neuzņemas konkrētu atbildību par izveidojušos situāciju un arodbiedrībām nav sarunu partnera migrācijas jautājumu risināšanā [8, 145., 149. lpp.].

Sociālie un kultūras faktori

Kultūra tiek uzkrāta un nodota no paaudzes paaudzē un tiek dēvēta par cilvēces sociālo atmiņu. Latvijas sabiedrības sociālā atmiņa, kas mūsdienās izpaužas sabiedrības vērtībās, ideālos, vēsturiskajās tradīcijās, cilvēku dzīvesveidā un paradumos, ietekmē arī arodbiedrību kā organizāciju darbību.

Analizējot vēsturiskos aspektus, jāņem vērā, ka par neatkarīgu arodbiedrību veidošanās sākumu tiek uzskatīts 1990. gada maijs, kad notika Latvijas Brīvo arodbiedrību savienības 1. kongress, kurā tika publiski paziņots, ka Latvijas arodbiedrības ir brīvas no valsts, administrācijas, partiju un jebkuras citas ietekmes. Tika izveidota Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība [19]. Kopš deviņdesmito gadu sākuma arodbiedrību darbība ir būtiski mainījusies, tā ir attīstījusies un pēc būtības tuvinājusies Eiropas valstu arodbiedrību darbībai. Tomēr Latvijas situācijā būtiska nozīme ir faktam, ka liela sabiedrības daļa vēl arvien atceras padomju laika arodbiedrības un tādēļ izjūt skepsi un nepatiku arī pret mūsdienu arodbiedrībām. Turklāt sabiedrības gaidas ne vienmēr sakrīt ar arodbiedrību iespējām, kas vēl vairāk pastiprina cilvēku distancēšanos no šīm organizācijām. Pētījumā “Pilsoniskā sabiedrība Latvijā: situācijas analīze” tika skaidroti iemesli, kādēļ cilvēki nevēlas apvienoties dažādās NVO, arī arodbiedrībās. Kā būtiskākie minēti šādi iemesli:

- informācijas trūkums – cilvēki netic, ka viņu iesaistīšanās dos reālus rezultātus;
- izglītības un izpratnes trūkums – cilvēki reti veido savu viedokli un biežāk paklausa autoritātēm;

- tradīciju trūkums un pagātnes mantojums – veiksmīgas pieredzes trūkums. Vidējās un vecākās paaudzes cilvēki atceras padomju laika arodbiedrības un arī tagad izjūt nepatiku pret šīm organizācijām;
- personības īpašības – skepse, negativisms, noslēgtība un nevēlēšanās dalīties savās problēmās [21].

Jānovērtē arī tas, ka darbinieki savās darbavietās ir pārslogoti un mūsdienu sabiedrība ir individualizējusies. Pēc autorei domām, tieši pārslogotības, sabiedrības individualizācijas un pētījumā “Pilsoniskā sabiedrība Latvijā: situācijas analīze” minēto iemeslu dēļ arodbiedrību vadītājiem ir grūti pārliecināt darbiniekus par konkrētu aktivitāšu nepieciešamību. Pilnīgi pretēja situācija vērojama Skandināvijas valstīs, kur cilvēki vairākās paaudzēs ir arodbiedrību biedri un, pateicoties viņu aktīvai līdzdalībai, arodbiedrības var darboties efektīvāk un sasniegt ambiciozus, grūti realizējamus mērķus.

Zinātnes un tehnikas attīstība

Tehnoloģiskos faktoros var definēt kā visus instrumentus un idejas, kas ir izmantojamas, lai paplašinātu garīgo un fizisko cilvēces redzesloku. Tehnoloģiju galvenā tēma ir jaunu ideju praktiska izmantošana. Atšķirības starp zinātni un tehnoloģiju – zinātne ir vairāk vai mazāk abstraktu zināšanu meklējumi, bet tehnoloģija ir organizētu zināšanu izmantojums, lai palīdzētu atrisināt problēmas sabiedrībā [12, 89. lpp.]. Zinātnes un tehnikas attīstība ir sarežģīts un mainīgs ārējās vides elements – daudzie pēdējo gadu zinātnes un tehnikas sasniegumi būtiski ietekmējuši arodbiedrības – mainot pašreizējās un radot pilnīgi jaunas nozares, veicinot pārmaiņas organizācijās. Situācija prasījusi darbinieku pielāgošanos, papildu tālākizglītību, jaunu profesiju apguvi. Vairākas Latvijas arodbiedrības palīdzējušas saviem biedriem šo jautājumu risināšanā, darbojoties pieaugušo izglītības jomā – organizējot dažādus kursus un seminārus, lai veicinātu savu biedru kā darbinieku konkurētspēju darba tirgū.

Tehnoloģijas pārmaiņas arodbiedrībās kā organizācijās ir nodrošinājušas arodbiedrību iespējas izmantot jaunus tehnoloģijas sasniegumus savas konkurētspējas uzlabošanai. Jaunās tehnoloģijas – datori, internets u. c. – dod iespējas racionālāk un ātrāk izmantot resursus, piemēram, nosūtīt un saņemt informāciju gan Latvijā, gan ES. Tas pozitīvi ietekmē komunikācijas ātrumu vienā arodbiedrībā, starp dažādām arodbiedrībām valstī un ar sadarbības partneriem dažādās Eiropas valstīs. Turklāt ar interneta mājaslapu palīdzību arodbiedrības var informēt sabiedrību par savu darbību un dažādām aktualitātēm likumdošanas, ekonomikas un citās jomās, kā arī saņemt atgriezenisko saiti par savas darbības efektivitāti.

Arodbiedrību ārējās vides raksturotāji

Zinātnieki M. Meskons (*Meskon*) un M. Alberts (*Albert*) definējuši šādus organizāciju ārējās vides raksturotājus:

- faktoru savstarpējā saistība – spēks, ar kādu viena faktora izmaiņas ietekmē citus faktorus;

- sarežģītība – ietver ārējās vides faktoru skaitu un daudzveidību, uz kuriem arodbiedrībai jāreaģē, lai saglabātu efektīvas darbības iespējas, kā arī katra faktora mainības līmeni;
- mobilitāte – relatīvais ārējās vides izmaiņu ātrums.

Pēc menedžmenta teorētiķa D. Tompsona (*Thompson*) domām, organizāciju ārējās vides faktoru ietekmes pakāpe jāanalizē no diviem viedokļiem:

- izmaiņas pakāpes, kas rāda, kāds ir organizācijas vides stabilitātes līmenis – samērā stabils vai samērā dinamisks;
- viendabīguma pakāpes, kas rāda, kāds ir organizācijas vides sarežģītības līmenis – samērā vienkāršs (maz elementu un segmentu) vai samērā sarežģīts (daudz elementu un segmentu).

Organizācijas vides faktoru izmaiņas un viendabīguma pakāpe ir savstarpēji saistītas un izpaužas kā konkrēts nenoteiktības pakāpes līmenis. Nenoteiktība ir ārējās vides īpašība, kuru raksturo divi parametri – sarežģītība un izmaiņu biežums. Sarežģītība ir attiecināma uz elementu skaitu un dažādību ārējā vidē, bet izmaiņu biežums – uz to, cik bieži elementi mainās [13, 278. lpp.].

- Vismazākā vides nenoteiktība ir raksturīga organizācijām ar stabilu un vienkāršu vidi.
- Mērena vides nenoteiktība ir raksturīga organizācijām ar dinamisku un vienlaikus vienkāršu vidi.
- Mērena vides nenoteiktība vērojama arī situācijās, ja organizācijai ir stabila un tajā pašā laikā sarežģīta vide.
- Vislielākā vides nenoteiktība ir raksturīga organizācijām ar dinamisku un sarežģītu vidi, kam ir daudz ārējās vides elementu, kuri strauji mainās [9, 102.–105. lpp.].

Saskaņā ar šo pieeju raksta autore izsaka viedokli, ka līdz 2008. gada otrajam pusgadam Latvijas arodbiedrībām bija stabila un vienlaikus sarežģīta ārējā vide, tātad bija mērena vides nenoteiktība. Dinamiskās izmaiņas likumdošanā (grozījumi likumā “Par pievienotās vērtības nodokli”, likuma “Par valsts un pašvaldību institūciju amatpersonu un darbinieku atlīdzību 2009. gadā” pieņemšana u. c.) un valsts sociālekonomiskajā situācijā (IKP samazināšanās, kredītešanas nosacījumu pasliktināšanās, bezdarba līmeņa kāpums), kā arī valsts valdības maiņa 2009. gada sākumā nodrošināja izmaiņas arī citos ārējās vides elementos, un arodbiedrību ārējā vide kļuva vēl mazāk prognozējama un ieguva vislielāko ārējās vides nenoteiktības līmeni.

Ārējās vides analīzes metodes

Arodbiedrībām, tāpat kā citām organizācijām, ir būtiski pēc iespējas ātrāk un precīzāk novērtēt ārējās vides izmaiņas, tādēļ ne retāk kā reizi gadā būtu veicama ārējās vides analīze. Analizējot ārējo vidi, arodbiedrības var noskaidrot, ko no tām prasa ārējās vides faktori – ko tām vajadzētu vai nevajadzētu darīt un kādas sekas ir prognozējamas, veicot dažādas darbības. Vairāki teorētiķi, piemēram, D. Leviss (*Lewis*), uzsvēruši, ka NVO ārējās vides analīzei veiksmīgi var lietot PEST analīzes metodi. Raksta autore pievienojas šim uzskatam un uzsver, ka, praktiski analizējot

ārējo vidi, PEST analīze būtu piemērota gan valsts, gan nozaru arodbiedrību līmenī. Metodes nosaukums izveidots no angļu valodas vārdu pirmajiem burtiem: P – *Policy*; E – *Economy*; S – *Society*; T – *Technology*.

Tātad arodbiedrībām nepieciešams praktiski analizēt

- politisko un tiesisko vidi;
- ekonomisko vidi;
- sociālo/kultūrvidi;
- tehnoloģisko vidi [7, 174. lpp.].

Pēc autores domām, atsevišķu ārējās vides faktoru nozīmīgumu nozaru vai profesionālās arodbiedrības veiksmīgi var novērtēt, izmantojot arī ārējās vides profila izveides metodi, kur katram konkrētajam vides faktoram dod noteiktu vērtējumu. Lai vērtējums būtu precīzāks, ir nepieciešams detalizēts ārējās vides faktoru formulējums.

Tabula

Arodbiedrību ārējās vides profila izveides metode [7, 174. lpp.]
The method for creation of a profile of the external environment of trade unions

Faktors	A – faktora nozīmīgums nozarei, kurā arodbiedrība darbojas	B – ietekme uz arodbiedrību	C – ietekmes virziens	D = AxBxC Nozīmīguma pakāpe
1.	–	–	–	–
2.	–	–	–	–
3.	–	–	–	–
utt.	–	–	–	–

Tabulas pirmajā ailē ieraksta konkrētus arodbiedrības ārējās vides faktorus. Otrajā ailē minētajiem faktoriem paredz šādus iespējamus vērtējumus:

faktora nozīmīgums nozarei, kurā arodbiedrība darbojas: 3 – liels; 2 – mērens; 1 – mazs.

Ietekme uz arodbiedrību: 3 – spēcīga; 2 – mērena; 1 – maza; 0 – nav ietekmes.

Ietekmes virziens: +1 pozitīvs; –1 negatīvs.

Katra faktora rādītāju (A, B, C) reizinājums dod konkrētā faktora nozīmīguma pakāpes integrētu rādītāju [7, 174. lpp.].

Piemērs. Latvijas Celtnieku arodbiedrība konkrētu ārējās vides faktoru nozīmīgumu var noteikt šādi: 1. faktors: bezdarba līmeņa paaugstināšanās nozarē A = 3; B = 3; C = –1; D = –9, kas ir augstākais iespējamais negatīvais rādītājs; 2. faktors: kredītu aizdevumu likmes A = 3; B = 1; C = –1; D = –3 utt.

Latvijas arodbiedrību ārējās vides draudi un iespējas

Analizējot Latvijas arodbiedrību ārējo vidi, autore konstatējusi šādus arodbiedrību ārējās vides draudus un iespējas.

Draudi arodbiedrību ārējā vidē:

- nelabvēlīga likumdošanas ietekme;
- nelabvēlīga sociālā dialoga partneru attieksme;
- nelabvēlīgas demogrāfiskās un ekonomiskās izmaiņas;
- darbvieta skaita samazināšanās;

- sabiedrības noraidošā attieksme;
- augsts ārējās vides nenoteiktības līmenis.

Iespējas arodbiedrību ārējā vidē:

- trīspusējā sociālā dialoga kvalitātes uzlabošana;
- divpusējā sociālā dialoga kvalitātes uzlabošana;
- jaunu vajadzību parādīšanās;
- sabiedrības līdzdalības paaugstināšanās;
- sabiedrības apvienošanās iespējas.

Secinājumi

1. Pēdējā laikā arodbiedrību ārējā vide sasniegusi vislielāko ārējās vides nenoteiktības līmeni.
2. Latvijas arodbiedrību darba efektivitāti nelabvēlīgi ietekmē
 - vairāki arodbiedrību ārējās darba vides faktori (likumdošana, valdības un darba devēju organizācijas);
 - arodbiedrību ārējās sociālās vides faktori (ekonomiskā situācija valstī, demogrāfiskie, sociālie un kultūras faktori).
3. Nevalstisko organizāciju un citu arodbiedrību ietekme pārsvarā ir labvēlīga.
4. Nelabvēlīgā sociālekonomiskā situācija pastiprina nepieciešamību pēc konstruktīvām sarunām starp sociālā dialoga partneriem.
5. Nelabvēlīgā sociālekonomiskā situācija arodbiedrībām rada iespējas apvienot sabiedrību kopīgu mērķu sasniegšanai.

Literatūra

1. LR Darba likums. Rīga : Zvaigzne ABC, 2006. 70 lpp.
2. LR Darba devēju organizāciju un to apvienību likums. (Skatīts 16.03.09.) Pieejams: www.likumi.lv/doc.php?id=24467
3. LR likums "Par arodbiedrībām". Pieejams: www.likumi.lv/doc.php?id=64867 (skatīts 16.03.09.)
4. LR likums "Par valsts un pašvaldību institūciju amatpersonu un darbinieku atlīdzību 2009. gadā". (Skatīts 18.03.09.) Pieejams: www.lizda.lv/bt/pvpiada_2009_23012009.pdf
5. LR Streiku likums. (Skatīts 10.02.09.) Pieejams: www.likumi.lv/doc.php?id=48074
6. Dāvidsone G. *Organizāciju efektivitātes modelis*. SIA ODA, 2008. 329 lpp.
7. Forands I. *Biznesa vadības tehnoloģijas*. Rīga : Latvijas izglītības fonds, 2005. 330 lpp.
8. Indāns I. Migrācija Latvijas politisko un sabiedrisko organizāciju skatījumā: scenāriji un iespējas. *Paudžu nomaiņa un migrācija Latvijā. Zinātniski pētnieciskie raksti*. Rīga : Latvijas Valsts prezidenta kanceleja, 2007. 214 lpp.
9. Praude V., Beļčikovs J. *Menedžments*. Rīga : Vaidelote, 2001. 508 lpp.
10. *Sociālais dialogs. Kas tas ir?* Rīga : Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība, 2005. 13 lpp.
11. *Handbook of Non-Profit Institutions in the System of National Accounts, United Nations*, New York, 2003. 316 p.
12. Kreitner R. *Management*. Boston-New York : Houghton Mifflin Company, 2003. 355 p.

13. Wheelen T. L., Hunger J. D. *Strategic management and business policy*. Upper Saddle River, New Jersey : Pearson Education, Inc., 2002. 1056 p.
14. Centrālās statistikas pārvaldes mājaslapa. (Skatīts 16.03.09.) Pieejams: www.csb.lv
15. Dombrovskis: PVN palielināšana nav attaisnojusi. (Skatīts 20.03.09.) Pieejams: www.delfi.lv/news/national/politics/article.php?id=2347011116.
16. Eiropas dzīves un darba apstākļu uzlabošanas fonda mājaslapa. (Skatīts 24.10.08.) Pieejams: www.eurofound.eu.int./servelet/emire_search_results.php 17.
17. Eksperts: emigrācijas rezultātā iedzīvotāju skaits Latvijā turpinās samazināties. (Skatīts 12.02.09.) Pieejams: www.delfi.lv/news/national/politics/article.php?id=21897204
18. Eksperts: PVN palielināšana ir bīstama. (Skatīts 11.01.09.) Pieejams: www.apollo.lv/portal/news/articles/143853
19. Latvijas Brīvo arodbiedrību savienības mājaslapa. (Skatīts 10.01.09.) Pieejams: www.lbas.lv
20. Nodarbinātības aģentūras mājaslapa. (Skatīts 20.03.09.) Pieejams: www.nva.lv/index.php?cid=6
21. Pētījums "Pilsoniskā sabiedrība Latvijā: situācijas analīze". (Skatīts 12.01.09.) Pieejams: www.politika.lv/index.php?id=5707

Nepublicētie materiāli

22. Eiropas Arodbiedrību konfederācijas viedoklis un aicinājums Eiropas institūcijām krīzes novēršanai.
23. Latvijas Brīvo arodbiedrību savienības lēmums "Par valdības deklarācijas projektu".

Summary

The present article analyses the external environment of Latvian trade unions, describes the factors for the external work environment and external social environment of trade unions. The paper covers how work efficiency of the trade unions is influenced by the laws passed by the parliament. Furthermore, it examines the importance of the government, trade unions and employers' organizations in providing an effective social dialogue. The author tries to clarify the effects of economic, demographical, and cultural factors and modern technologies on a trade union as an organization. An analysis of the external environment of trade unions and the methods for a practical analysis of the factors of external environment are offered; certain threats to and opportunities of the external environments of trade unions are also defined. The author draws a conclusion that the external environment of Latvian trade unions has entered into the greatest stage of vagueness.

Keywords: *trade unions, the external environment of trade unions, changeability of the external environment, social dialogue, work efficiency of trade unions.*

Financial Globalisation *Finanšu globalizācija*

Ramona Rupeika-Apoga

Latvijas Universitāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050,
ramona.rupeika-apoga@lu.lv

This article explores what we know about financial globalisation. The paper is divided into two sections. The first chapter discusses definitional and empirical issues surrounding the nature of financial globalisation. Chapter #2 discusses the new trends of financial globalization development and suggests avenues for future research. The novelty of financial globalisation process is that today we see unprecedented financial flows from developing and emerging economies to the developed world that is the opposite direction from what one would normally expect. During the development of the paper, the generally accepted qualitative and quantitative methods of economic research were used.

Keywords: financial globalisation, financial integration, capital flows.

Introduction

The current crisis is the most devastating in recent economic history. Iconic Wall Street institutions, like Bear Stearns, Lehman Brothers and Merrill Lynch, have vanished; the world's largest mortgage insurers, Fannie Mae and Freddie Mac, have been nationalized, and the world's largest insurance company, AIG, with operations in 100 countries and with over 100,000 employees, survives only by the grace of the US Treasury to the tune of \$85 billion. The current financial crisis in the US that quickly spread to other parts of the world has brought the debate on the polemics of financial globalisation to the fore.

Financial globalisation has been taking place in the world for many years but it has increased since the early 1990s. The globalisation of finance means the flow of capital and corporate investments among various countries.

Financial globalisation increased as globalisation picked up speed in the world, meaning the dismantling of trade barriers between nations. Globalisation has increased in recent years due to the massive progress that has been made in the field of technology, especially in transport and communications. Thus, as globalisation proliferated, the globalisation of finance was bound to increase. In order to promote world trade, which in its turn led to the growth of financial globalisation, 2 international institutions of finance were set up that are the World Bank and the International Monetary Fund (IMF).

Financial globalisation is a multi-faceted phenomenon that cannot be captured in a single catchword, measure or index. It has various dimensions. It is visible

in the increasing size and volume of financial transactions, the growing number of international financial transactions, the increased speed with which transactions are decided, carried out and settled, and the widening geographical scope of financial markets to countries and regions that some years ago were still cut off from global financial markets. Financial integration also reflects a series of driving forces, emanating partly from the private sector, partly from the public sector. The public sector has laid the foundations for growing cross-border flows by liberalising financial markets, removing international capital controls and providing a framework for macroeconomic and financial stability. The private sector has created the momentum for deepening international integration through the development of new financial instruments, in particular in the area of risk management, the emergence of new financial institutions, and the successful use of new technologies and improved communication channels.

The **object** of this paper is analysis of financial globalisation.

The **purpose** of this research is, by analysing different issues relating to the explanation of financial globalisation, to define the consequences of financial globalisation.

To achieve this purpose, the following **tasks** were undertaken:

- 1) to clarify the origins and consequences of financial globalisation;
- 2) to identify new tendencies of financial globalisation development;
- 3) to analyse Latvia's flow of investments;
- 4) to list open questions of financial globalisation that need to be addressed.

Chapter #1 discusses definition and empirical issues surrounding the nature of financial globalisation by clarifying the consequences of financial globalisation. Chapter #2 identifies new trends of financial globalisation development. Author puts forward questions of financial globalisation that need to be addressed.

During the development of the paper, the generally accepted qualitative and quantitative **methods of economic research** were used.

Explaining the Origins and Consequences of Financial Globalisation

Financial globalisation is a relatively recent phenomenon. One could date its beginnings all the way back to the 1970s, when recycled petrodollars fuelled large amounts of capital inflows to developing countries. But it is only around 1990 that most emerging markets removed controls on private portfolio and bank flows. Private capital flows have exploded since, dwarfing trade in goods and services. Hence, the world has experienced true financial globalisation only for approximately 15 years.

Developing countries, the argument went, have plenty of investment opportunities, but are short of savings. Foreign capital inflows would allow these countries to draw on the savings of rich countries, increase their investment rates, and stimulate economic growth. In addition, financial globalisation would allow poor countries to smooth out the boom-and-bust cycles associated with temporary terms-of-trade shocks and other problems. Finally, exposure to the discipline of financial markets would make it harder for uneconomical governments to misbehave.

Things have not worked out quite this way. Recent research at, of all places, the International Monetary Fund as well as research by independent scholars documents a number of puzzles and paradoxes. For example, it is difficult to find evidence that countries that freed up capital flows experienced sustained economic growth as a result. Many emerging markets have experienced declines in investment rates rather than an increase. On balance, capital flows have not had the effect of stabilizing consumption.

Perhaps most intriguingly, the countries that have done the best in recent years are those that have relied the least on foreign financing. China, the world's growth superstar, has a huge current account surplus, which means that it is a net lender to the rest of the world. Among other high-growth countries, India has only a small deficit. In Latin America, Argentina has been running comfortable current account surpluses recently, and Brazil with Mexico run a zero current account balance. In fact, their new-found resilience to capital market shocks is in no small part due to the fact they have been net lenders to the rest of the world rather than net borrowers as in the past (see Table 1).

Table 1

Balance on the current account 2000–2008 (percentage of GDP)
Tekošā konta bilance 2000.–2008. g. (% no IKP)

	2000	2003	2006	2007	2008
Advanced economies	-1	-0.7	-1.5	-1.2	-1.1
United States	-4.3	-4.8	-6.2	-5.3	-4.3
Euro area	-0.6	0.5	-0.1	-0.2	-0.7
Japan	2.6	3.2	3.9	4.9	4
United Kingdom	-2.6	-1.3	-3.9	-4.9	-4.8
Canada	2.7	1.2	1.6	0.9	-0.9
Korea	2.4	2	0.6	0.6	-1
Taiwan	2.8	9.6	6.7	8.3	7.8
Hong Kong	4.1	10.4	12.1	12.3	9.9
Singapore	11.6	23.2	21.8	24.3	20.6
Africa	1.9	-0.7	3.1	0.1	1.7
Central and eastern Europe	-4.7	-4.2	-6.2	-6.6	-7.2
Commonwealth of Independent States	13.7	6.3	7.5	4.5	4.8
Developing Asia	1.7	2.7	5.9	6.7	5.5
China	1.7	2.8	9.4	11.1	9.8
India	-1	1.5	-1.1	-1.8	-3.1
Vietnam	3.5	-4.9	-0.4	-9.6	-13.6
Middle East	11.4	8.9	20.9	19.8	23
Western Hemisphere	-2.4	0.4	1.5	0.5	-0.3
Argentina	-3.2	6.3	2.5	1.1	0.4
Brazil	-3.8	0.8	1.3	0.3	-0.7
Mexico	-3.2	-1.3	-0.3	-0.8	-1

Source: IMF, *World Economic Outlook*, 2008; <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2008/01/pdf/tables.pdf>

To understand what is going on, we need a different explanation of what keeps investment and growth low in most poor countries. The standard story – the one that motivated free capital mobility – is that developing countries are saving-constrained. The fact that capital is moving in the “wrong” direction in the most successful countries – outward rather than inward – suggests that the constraint lies somewhere else. Most likely, the real constraint lies on the investment side. The real problem seems to be the small quantity of entrepreneurship and the low wish to invest in plant and equipment – what Keynes called “low animal spirits” – especially for those products that can be traded on world markets. Behind this shortcoming, in turn, stand various institutional and market distortions associated with industrial and other modern-sector activities in low-income environments (Rodrik, 2008).

When countries suffer from low investment demand, freeing up capital inflows does not do much good. What businesses need in these countries is not necessarily more finance but the expectation of greater profits for their owners.

In fact, when capital comes in, it can easily make things worse. This is because capital inflows tend to appreciate the domestic currency and make production in export activities even less profitable than before. The incentive to invest in such activities takes a further hit. The result is lower investment in the modern sectors of the economy, and lower economic growth eventually (once the consumption boom associated with the capital inflows plays itself out). This is exactly the pattern that we have observed in emerging market economies that opened themselves up to capital inflows. Countries like China and India, by contrast, have avoided a surge of capital inflows, managed to maintain highly competitive domestic currencies, and thereby kept profitability and investment high.

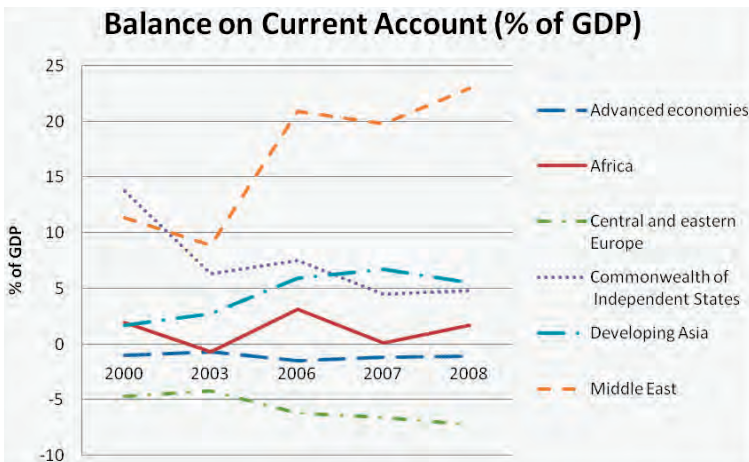


Figure 1. Balance on the current account 2000–2008 (percentage of GDP)

Tekošā konta bilance 2000.–2008. g. (% no IKP)

Source: IMF, *World Economic Outlook, 2008*; <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2008/01/pdf/tables.pdf>

The advice for countries that have not opened the capital market (financial globalisation) is better to be careful. Nothing can kill growth more effectively than an uncompetitive currency, and there is no faster route to currency appreciation than capital inflows. For those who have already opened the market, the choices are more difficult. Managing the exchange rate becomes much more difficult when capital is free to come and go as it pleases. But it is not impossible – as long as policy makers understand the critical role played by the exchange rate and the need to subordinate capital flows to the requirements of competitiveness.

New Trends of Financial Globalisation Development

New trends of financial globalisation development relate to the emergence of what has been called “diversification finance”. This is opposed to the more traditional “development finance”. Traditionally, this phenomenon of deepening financial integration was mainly seen as an accompanying phenomenon to real economic integration. Financial flows were for a long time mainly triggered by the need to finance trade. International finance was mainly unidirectional, from countries with a trade surplus to those with a trade deficit. The following historical examples explicitly illustrate this traditional view.

- Under the gold standard, before the First World War, there was already a period of intensive international financial transactions. However, the bulk of the cross-border flows was at that time directed from capital-rich Europe to capital-poor regions in America or Asia and was used mainly to finance large infrastructure projects such as railroad construction.
- Under the Bretton Woods system, capital flows were very limited as the system had been designed to limit international financial transactions insofar as these were not directly linked to international transactions of goods and services.
- Also, in the 1980s and 1990s, when capital account liberalisation had become fairly general, a considerable part of international financial transactions still took the form of unidirectional flows to capital-poor countries. These were the decades when a growing group of countries, initially Latin American countries, later also Asian countries and transition economies, gained access to external finance from private sources.

This view of financial flows as a tool to assist capital-poor countries is still highly relevant today. For example, in Latvia in 2007 net inflow of the capital account was 288.6 million lats. As in the previous three years, most of the net inflow of the capital account was the result of the EU fund inflows for investment. The net inflow of foreign direct investment (5.7% of GDP) covered 34.4% of the current account deficit. Foreign direct investment in Latvia was made in the form of reinvested earnings (34.3% of the total direct investment) and equity capital (59.4%) (Bank of Latvia, 2008). In 2006, the highest growth was observed in investment from Estonia, Sweden, Denmark, Cyprus and Germany, made in financial intermediation (mostly as a result of banks increasing their share capital), real estate, renting and business activities, wholesale and retail trade (see Table 2).

Table 2

Latvia's international investment position 2002–2007
(at the end of the period; in thousands of US dollars)
Starptautisko investīciju pozīcija Latvijā 2002.–2007. g.
(perioda beigās, tūkst. ASV dolāru)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Assets	5 135 528	6 673 929	9 379 640	10 045 108	15 174 383	24 123 896
Direct Investment Abroad	59 086	114 145	238 842	282 414	475 346	776 015
Portfolio Investment Abroad	912 453	1 254 642	1 340 481	1 601 096	2 041 410	2 506 891
Other Investment Abroad	2 825 046	3 751 556	5 725 764	5 780 155	8 068 007	14 982 214
Liabilities	9 105 118	11 835 818	16 899 887	19 096 000	29 693 392	46 962 000
Direct Investment in Latvia	2 751 288	3 276 872	4 528 815	4 929 089	7 476 096	10 492 708
Portfolio Investment	511 485	687 469	1 034 802	1 118 379	1 599 433	1 746 486
Other Investment	5 813 221	7 828 252	11 309 083	13 017 539	20 557 665	34 612 858
Net International Investment Position	-3 969 591	-5 161 888	-7 520 247	-9 050 892	-14 519 010	-22 838 104

Source: data based on the Quarterly Bulletin Latvia's Balance of Payments, 2008

To sum up, capital flows traditionally could be understood as the flipside of trade flows. Today, however, we are observing large gross – bidirectional – flows that are decoupled from the trade in goods. For example, in 2007 net flows of equity, bond capital and money market to the US were around USD 357 bn. Gross cross-border flows to and from the US, however, surpassed an impressive USD 37 trillion, i.e., they were 100 times about the size of the net flow (IMF, 2007).

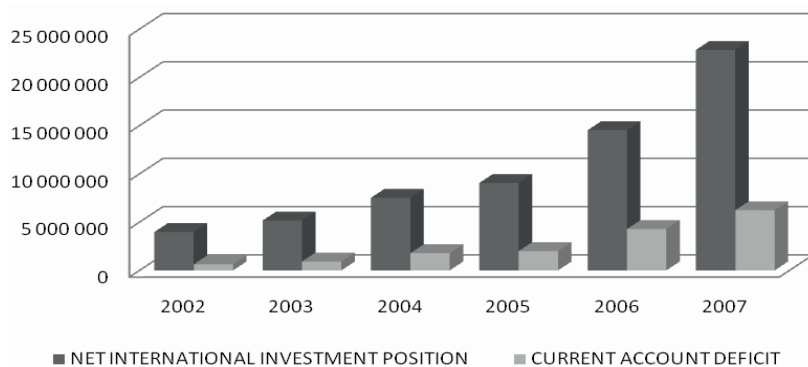


Figure 2. Latvia's foreign trade and net international investment statistics 2002–2007, in thousands of US dollars

Latvijas starptautiskās tirdzniecības un neto starptautisko investīciju statistika 2002.–2007. g., tūkst. ASV dolāru

Source: data based on the Quarterly Bulletin Latvia's Balance of Payments

These gross capital flows do not result from trade patterns but rather from investment decisions that reflect the desire of investors to diversify their portfolios. Figure 1 illustrates a rather similar situation in Latvia as well; in addition, the difference between flows connected with trade and investment becomes more and

more significant. Thus, in 2007 the growth rates for net international investment position and current account deficit composed 57% and 46%, respectively, compared to the previous year.

As a result, countries have built up large foreign asset positions which amount to more than 100 percent of the world's GDP. Yet these numbers are relatively "small" when compared to the total stock of foreign *and domestic* investment. In fact, despite the trend towards international portfolio diversification, international investors continue to have a strong preference for domestic financial assets. This phenomenon has been identified in literature as the home bias puzzle. Home bias has been – steadily but slowly – declining over recent years, especially in the Euro area economies as these tend to be relatively highly integrated with each other. However, most economies in the world invest only around 10 percent of their portfolio wealth in foreign securities although simple benchmarks would suggest a much higher share of foreign investment to be optimal. This would suggest that we are only at the start of the new era of financial globalisation. The novelty of this new era is that we see today unprecedented financial flows from developing and emerging economies to the developed world, that is, in the opposite direction from what one would normally expect. Latvia presents the traditional understanding of financial flows. This traditional view essentially sees financial integration as the counterpart of real integration and stipulates that financial flows are essentially unidirectional and originate from capital-rich countries, from countries with a trade surplus to those with a trade deficit. This suggestion is true for direct investments and other investments, but not for portfolio investments in Latvia (see Figure 3).

Latvia's flow of portfolio investments from 2002 to 2007, in thousands of US dollars

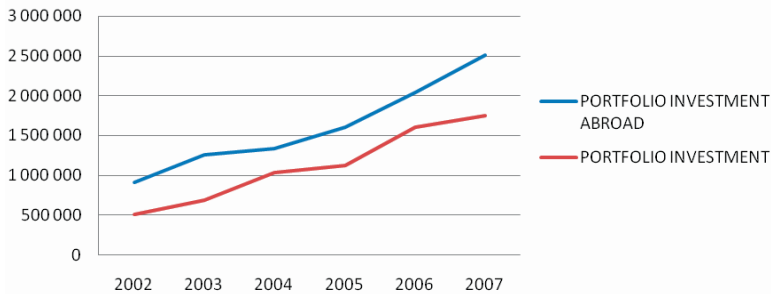


Figure 3. Latvia's flow of portfolio investments from 2002 to 2007, in thousands of US dollars

Latvijas portfeļinvestīciju bilance no 2002. līdz 2007. g., tūkst. ASV dolāru

Source: data based on the Quarterly Bulletin Latvia's Balance of Payments

To sum up, there are a large number of still unresolved analytical and policy issues here. If we indeed enter into a new era of financial globalisation, we may need to address a whole set of analytical and policy questions.

- First of all, why did financial globalisation that held such promise turn out to be so disappointing?

- Does financial globalisation (openness to international financial flows) raise productivity growth? If *de jure* globalisation has a robust positive effect on TFP growth, the effect of *de facto* financial integration on TFP growth is less clear, but this marks an important and novel result.
- Finally, will Asian-style resistance to financial globalisation that has taken the form of limiting the role of foreign banks in the domestic banking system and of restricting cross-border arbitrage in foreign currency, money, bond and equity markets help to reduce the consequences of financial crises?

Conclusions

There are several conclusions and recommendations that arise from the research done in this paper.

The author identifies that the countries that have evaded the harsher effects of the crises in recent years are those that have relied the least on foreign financing.

New trends of financial globalisation development relate to the emergence of what has been called “diversification finance”. This is opposed to the more traditional “development finance”. Traditionally, financial flows were for a long time mainly triggered by the need to finance trade. International finance was mainly unidirectional, from countries with a trade surplus to those with a trade deficit.

The novelty of financial globalisation is that we see today unprecedented financial flows from developing and emerging economies to the developed world, that is, in the opposite direction from what one would normally expect.

The real reason of the “wrong” direction of capital seems to be the small quantity of entrepreneurship and the low wish to invest in plant and equipment – what Keynes called “low animal spirits” – especially for those products that can be traded on world markets.

References

1. BIS, *Quarterly Review: International Banking and Financial Market Developments*, December 2007. http://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt0712.htm
2. BIS, *Triennial Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity 2007 – Final Results*, <http://www.bis.org/publ/rpfx07.htm>
3. IMF's World Economic Outlook Database, <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2007/02/pdf/text.pdf>, <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2008/01/pdf/tables.pdf>
4. Rodrik D. (2008) *One Economics, Many Recipes: Globalization, Institutions, and Economic Growth*. Princeton University Press, 280 p.
5. Bank of Latvia, Latvia's Balance of Payments, http://www.bank.lv/eng/main/all/statistics/bop_stat/database/
6. International Monetary Fund (2007) *Reaping the Benefits of Financial Globalization*. Washington: International Monetary Fund. Available online: www.imf.org/external/np/res/docs/2007/0607.htm [15.11.2007].

Kopsavilkums

Globalizācijas ietekmē pasaule ir mainījusies radikāli un neatgriezeniski. Raksta pirmajā daļā izvērtēta finanšu globalizācijas daba, pamatojoties uz empīriskiem pētījumiem. Autore pēta finanšu globalizācijas izcelšanās un brīva kapitāla tirgus ietekmi uz valstu attīstību. Otrajā daļā tiek apspriestas jaunās finanšu globalizācijas attīstības tendences un jautājumi, kurus nepieciešams izpētīt nākotnē. Autore nonākusi pie secinājuma, ka finanšu globalizācijas galvenā novitāte ir līdz šim nepiedzīvotas finanšu plūsmas no attīstības valstīm uz attīstītām. Darbā izmantotas ekonomiskās un statistisko datu analīzes pētīšanas metodes.

Uzņēmuma krīzes stāvokli ietekmējošie faktori *Assessment of Factors Impacting the Crisis State of an Enterprise*

Daina Šķiltere

Latvijas Universitāte
Aspazijas bulv. 5, Rīga, LV-1050
E-pasts: daina.skiltere@lu.lv

Aleksandrs Peško

SIA "JTI"
Ģertrūdes iela 10/12, Rīga, LV-1010
E-pasts: Alexander.Peshko@jti.com

Atkarībā no dažādu faktoru ietekmes uzņēmuma saimnieciskā un finansiāli ekonomiskā stāvokļa pasliktināšanās gadījumā ir jānosaka konkrēti krīzes rašanās iemesli, lai varētu pārvarēt uzņēmumā radušos krīzi. Darba mērķis ir noteikt automašīnu remonta un pārdošanas uzņēmuma krīzes stāvokļa būtiskākos ārējos un iekšējos faktorus un analizēt ekspertvērtējumus par šo faktoru ietekmi.

Atslēgvārdi: uzņēmuma krīzes stāvoklis, uzņēmuma darbību ietekmējošie faktori, ārējās vides faktori, iekšējie faktori, faktoru ietekmes vērtēšana, ekspertvērtējumi.

Uzņēmuma krīzes stāvoklis ir dažādu iekšēju un ārēju organizācijas attīstības faktoru negatīvas ietekmes rezultāts tirgus apstākļos. Pasaules prakse rāda, ka bankrota gadījumos finansiālās nestabilitātes draudus rada vidēji 25–30% ārējo faktoru un 70–75% iekšējo faktoru, kuri saistīti ar nemākulīgu un neracionālu vadību. Savukārt attīstītajās valstīs ar stabilām politiskajām un ekonomiskajām sistēmām nestabilitātes draudus rada 10–15% ārējo faktoru un 85–90% iekšējo faktoru [5, 30. lpp.]. Jāņem vērā, ka, analizējot un pieņemot lēmumus, lai novērstu vai samazinātu iekšējo faktoru iedarbību, nepieciešams ņemt vērā ārējās vides ietekmi uz uzņēmuma darbību.

Uzņēmuma stāvokļa pasliktināšanās visbiežāk saistīta ar

- neefektīvu vadības sistēmu un nekompetentiem augstākā līmeņa vadītājiem;
- nesekošanu tirgus izmaiņām, ražošanas potenciālam un finanšu potenciālam;
- neekonomisku produkcijas ražošanu u. c.

Ārējo un iekšējo faktoru ietekmei ir visdažādākie virzieni. Šī ietekme jāņem vērā, analizējot finanses un izstrādājot pasākumu plānu, lai brīdinātu par tuvojošos krīzes situāciju un novērstu tās iestāšanos, bet krīzes gadījumā – lai meklētu izeju no tās un atjaunotu normālu uzņēmuma darbību.

Ārējo un iekšējo faktoru ietekme uz uzņēmuma krīzes stāvokli

Lai noteiktu, kā dažādi faktori ietekmē automašīnu remonta un pārdošanas uzņēmuma saimniecisko un finansiāli ekonomisko stāvokli, divu gadu laikā tika veikta ekspertu aptauja [1; 3].

Izmantojot krīzes rašanās iemeslu klasifikatoru [5, 182. lpp.], tika izstrādāta ekspertu aptaujas anketa. Apstrādes un novērtēšanas procesā izmantotas astoņu ekspertu anketas. Ekspertiem tika lūgts novērtēt, kā ārējās un iekšējās vides faktori ietekmē automašīnu remonta un pārdošanas uzņēmuma stāvokļa pasliktināšanos pēc šādas ballu skalas: 0 – faktoram nav ietekmes, 1 – faktoram ir neliela ietekme, 2 – faktoram ir vidēja ietekme, 3 – faktoram ir būtiska ietekme. Ekspertiem bija jāvērtē 17 ārējo faktoru ietekme. Izmantotas šādas ārējās vides faktoru grupas: kopējās ekonomikas faktori, kas nosaka valsts kopējās ekonomikas ietekmi; valstiskie faktori, kas nosaka valsts tiesisko, nodokļu un citu sistēmu ietekmi; tirgus; citi faktori, piemēram, kriminogēnās situācijas pasliktināšanās valstī. Vērtējot iekšējo faktoru ietekmi uz automašīnu remonta un pārdošanas uzņēmuma stāvokļa pasliktināšanos, izveidotas šādas faktoru grupas: operāciju (ražošanas un vadības) faktori; finansiālie faktori (uzņēmuma neracionālas finanšu sistēmas politikas rezultāts); faktori, kas saistīti ar neracionālu uzņēmuma investīciju politiku u. c.

Ārējo faktoru ietekme uz uzņēmuma krīzes stāvokli

Ārējo faktoru ietekmi uz automašīnu remonta un pārdošanas uzņēmuma darbības pasliktināšanos eksperti vērtēja katrā uzņēmuma darbības apakšblokā (sk. tab.).

Tabula

Uzņēmuma darbības funkcionālās sfēras
Functional areas of company operations

Darbības funkcionālās sfēras (bloki)	Darbības funkcionālās sfēras (apakšbloki)
Finanses un uzskaite	Likviditāte Maksātspēja Finansiālā stabilitāte Kapitāla efektivitāte (ienesīguma un rentabilitātes rādītāji)
Apgāde	Piegāžu apjoms Izejvielu, izejmateriālu, degvielas cenas
Pakalpojumu sniegšana	Izmaksu līmenis uz pakalpojuma vienību Inovācijas automobiļu remonta tehnoloģijā Apkārtējas vides saglabāšana
Noiets	Uzņēmuma reputācija Pakalpojumu kvalitāte Pakalpojumu cenas Uzņēmuma klientu skaits (pieprasījums)
Mārketinga	Tirgus pētīšana, pieprasījuma pētīšana Mārketinga aktivitātes
Personāls	Personāla kvalifikācijas līmenis, apmācība, pārkvalificēšana Uzņēmuma darbaspēka izmaksas Mikroklimats darbavietā

Avots: veidojuši autori.

Šie vērtējumi apkopoti ārējo faktoru ietekmes koprezultātos katrā uzņēmuma darbības funkcionālajā sfērā, un šis apkopojums raksturo ārējo faktoru kopējo ietekmi uz uzņēmuma darbības pasliktināšanos. Ekspertvērtējumu apstrādē izmantoti šādi statistiskie rādītāji: vidējais lielums, moda, mediāna, standartnovirze.

Pētījumā analizēti visi ekspertanketā iekļautie ārējie faktori (sk. tab.), taču šajā rakstā parādīti tikai trīs galvenie faktori katrā uzņēmuma darbības apakšblokā un kopējie rezultāti katrā uzņēmuma funkcionālajā sfērā.

Svarīgākie ārējie faktori, kas veicina uzņēmuma *finansālā stāvokļa* pasliktināšanos šādos apakšblokos:

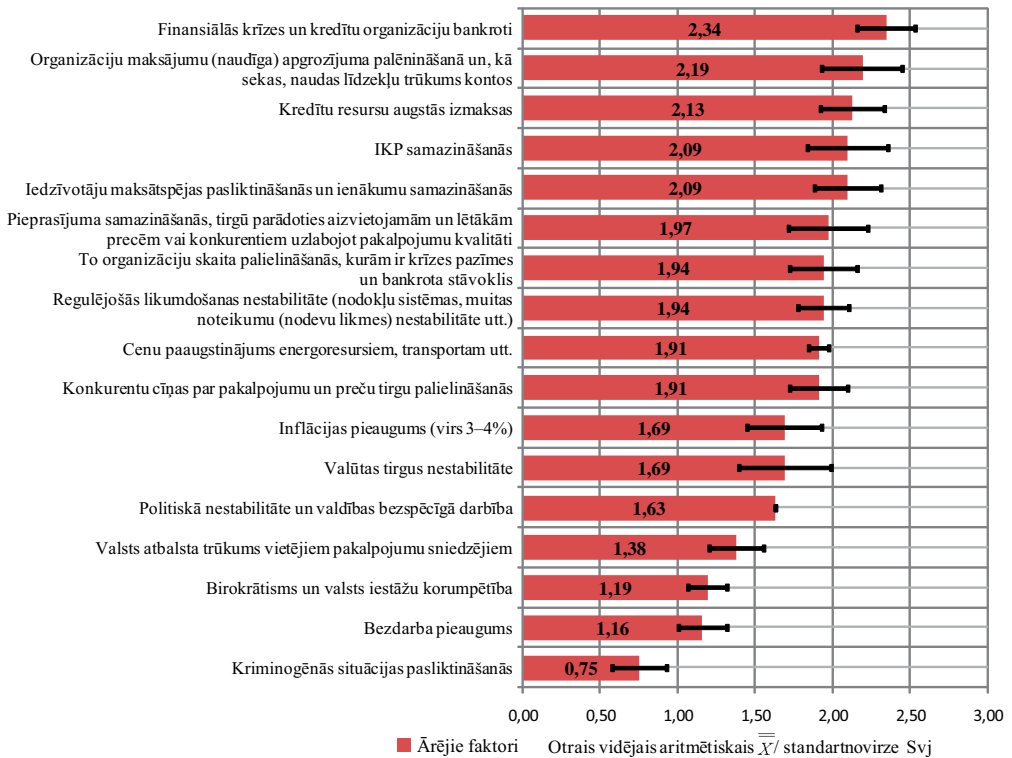
- 1) likviditāte – finansālās krīzes un kredītiestāžu bankroti; IKP samazināšanās; konkurentu cīņas palielināšanās par pakalpojumu un preču tirgu;
- 2) maksātspēja – organizāciju maksājumu apgrozījuma palēnināšanās un naudas līdzekļu trūkums kontos; finansālās krīzes un kredītiestāžu bankroti; regulējošās likumdošanas nestabilitāte (nodokļu sistēmas, muitas noteikumu (nodevu likmes) nestabilitāte utt.);
- 3) finansālā stabilitāte – finansālās krīzes un kredītiestāžu bankroti; IKP samazināšanās; iedzīvotāju maksātspējas pasliktināšanās un ienākumu samazināšanās;
- 4) kapitāla efektivitāte – kredītresursu augstās izmaksas; pieprasījuma samazināšanās, tirgū parādīties aizvietojamām un lētākām precēm vai konkurentiem uzlabojot pakalpojumu kvalitāti; finansālās krīzes un kredītiestāžu bankroti.

1. attēla parādīts, kāda ir ārējo faktoru ietekmes pakāpe uz uzņēmuma finanšu un uzskaites stāvokļa pasliktināšanos kopumā.

Svarīgākie ārējie faktori, kas veicina uzņēmuma *apgādes stāvokļa* pasliktināšanos šādos apakšblokos:

- 1) piegāžu apjoms – organizāciju maksājumu (naudīga) apgrozījuma palēnināšana un naudas līdzekļu trūkums kontos; finansālās krīzes un kredītiestāžu bankroti; iedzīvotāju maksātspējas pasliktināšanās un ienākumu samazināšanās;
- 2) izejvielu, izejmateriālu, degvielas cenu paaugstinājums energoresursiem, transportam utt.; inflācijas pieaugums; valūtas tirgus nestabilitāte.

**r jo faktoru ietekme uz uzņēmuma finansiālo saimniecības un
uzskaites stāvokļa pasliktināšanos**

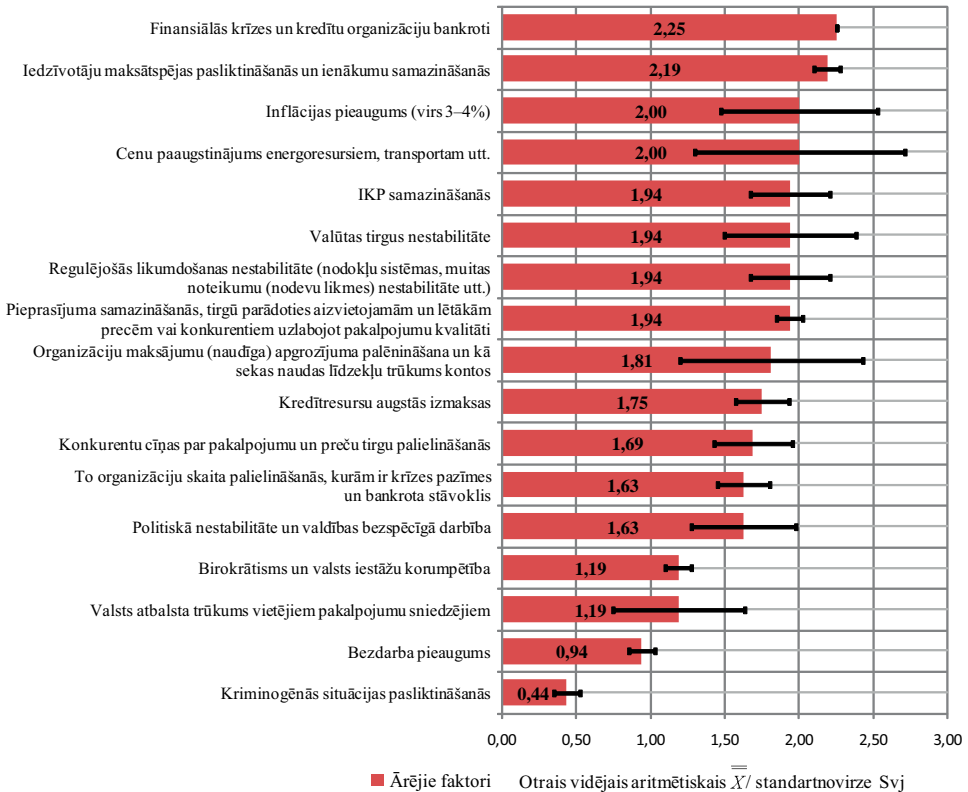


1. att. Ārējo faktoru ietekme uz uzņēmuma finansiālā saimniecības un uzskaites stāvokļa pasliktināšanos

Influence of external factors on financial operations of a company and worsening of the accounting situation

Avots: autoru veiktā pētījuma rezultāti.

r jo faktoru ietekme uz uzņēmuma apgādes stāvokļa pasliktināšanos



2. att. Ārējo faktoru ietekme uz uzņēmuma apgādes stāvokļa pasliktināšanos *Influence of external factors on a company's supply*

Avots: autoru veiktā pētījuma rezultāti.

2. attēlā parādīts, kāda ir ārējo faktoru ietekme uz uzņēmuma apgādes stāvokļa pasliktināšanos kopumā.

Svarīgākie ārējie faktori, kas veicina uzņēmuma *pakalpojumu sniegšanas stāvokļa* pasliktināšanos šādos apakšblokos:

- 1) izmaksu līmenis uz pakalpojuma vienību – kredītu resursu augstās izmaksas; cenu paaugstinājums energoresursiem, transportam utt.; finansiālās krīzes un kredītiestāžu bankroti;
- 2) inovācijas automobiļu remonta tehnoloģijā – konkurentu cīņas par pakalpojumu un preču tirgu palielināšanās; cenu paaugstinājums energoresursiem, transportam utt.; iedzīvotāju maksāspējas pasliktināšanās un ienākumu samazināšanās;

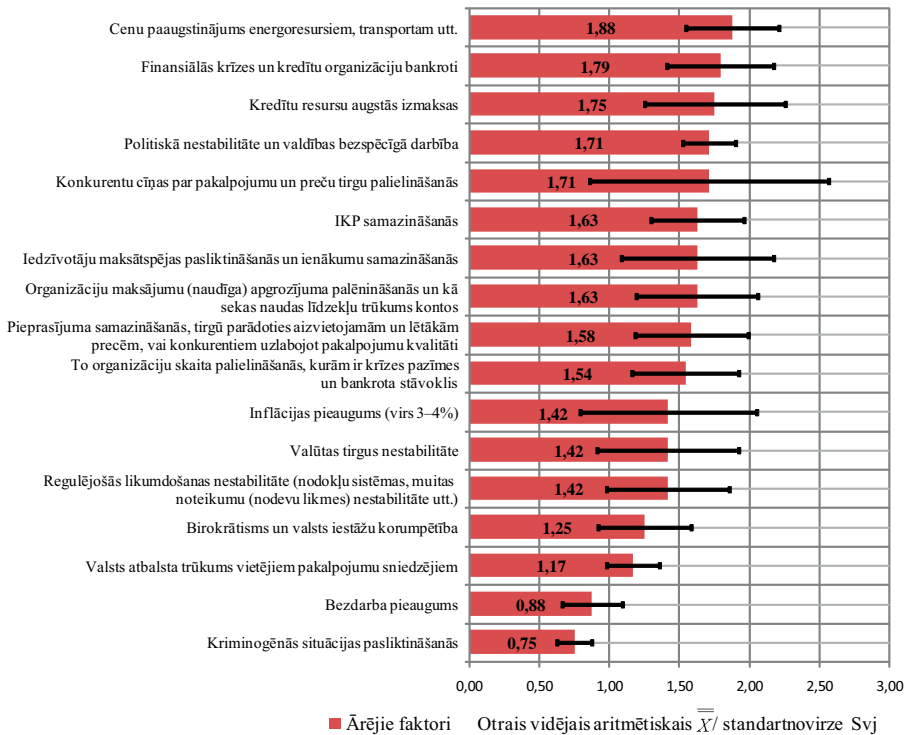
3) apkārtējās vides saglabāšana – politiskā nestabilitāte un valdības bezspēcīgā darbība; cenu paaugstinājums energoresursiem, transportam utt.; finansiālās krīzes un kredītiestāžu bankroti.

3. attēlā atspoguļots, kāda ir ārējo faktoru ietekmes pakāpe uz uzņēmuma pakalpojumu sniegšanas stāvokļa pasliktināšanos.

Svarīgākie ārējie faktori, kas veicina uzņēmuma noietu pasliktināšanos šādos apakšblokos:

- 1) uzņēmuma reputācija – konkurentu cīņas par pakalpojumu un preču tirgu palielināšanās; organizāciju maksājumu (naudīga) apgrozījuma palēnināšanās un naudas līdzekļu trūkums kontos; tādu organizāciju skaita palielināšanās, kurām ir krīzes pazīmes un bankrota stāvoklis;
- 2) pakalpojumu kvalitāte – konkurentu cīņas par pakalpojumu un preču tirgu palielināšanās; tādu organizāciju skaita palielināšanās, kurām ir krīzes pazīmes un bankrota stāvoklis; pieprasījuma samazināšanās, tirgū parādotes aizvietojamām un lētākām precēm vai konkurentiem uzlabojot pakalpojumu kvalitāti;
- 3) pakalpojumu cenas – cenu paaugstinājums energoresursiem, transportam utt.; konkurentu cīņas par pakalpojumu un preču tirgu palielināšanās, inflācijas pieaugums (virs 3–4%);
- 4) klientu skaits (pieprasījums) – konkurentu cīņas par pakalpojumu un preču tirgu palielināšanās; pieprasījuma samazināšanās, tirgū parādotes aizvietojamām un lētākām precēm vai konkurentiem uzlabojot pakalpojumu kvalitāti; finansiālās krīzes un kredītiestāžu bankroti.

Ārējo faktoru ietekme uz uzņēmuma pakalpojumu sniegšanas stāvokļa pasliktināšanos



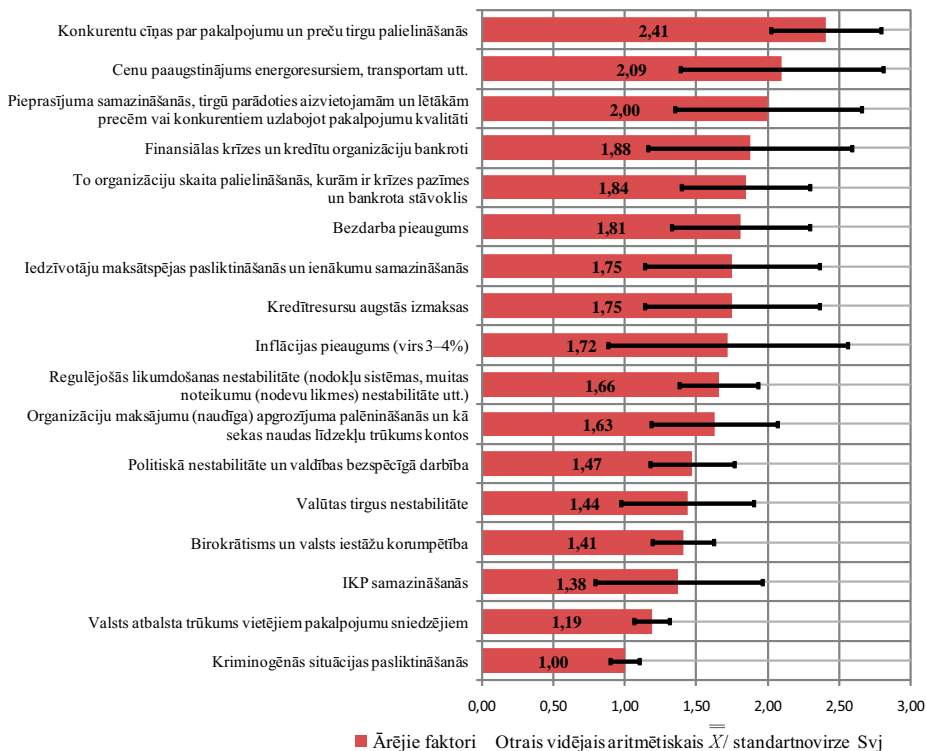
3. att. Ārējo faktoru ietekme uz uzņēmuma pakalpojumu sniegšanas stāvokļa pasliktināšanos

Influence of external factors on the decrease of quality of a company's services

Avots: autoru veiktā pētījuma rezultāti.

4. attēls redzams, kāda ir ārējo faktoru ietekmes kopējā pakāpe uz uzņēmuma noieta stāvokļa pasliktināšanos.

r jo faktoru ietekme uz uz muma noieta st vok a pasliktin šanos



4. att. Ārējo faktoru ietekme uz uzņēmuma noieta stāvokļa pasliktināšanos

Influence of external factors on the decrease of sales

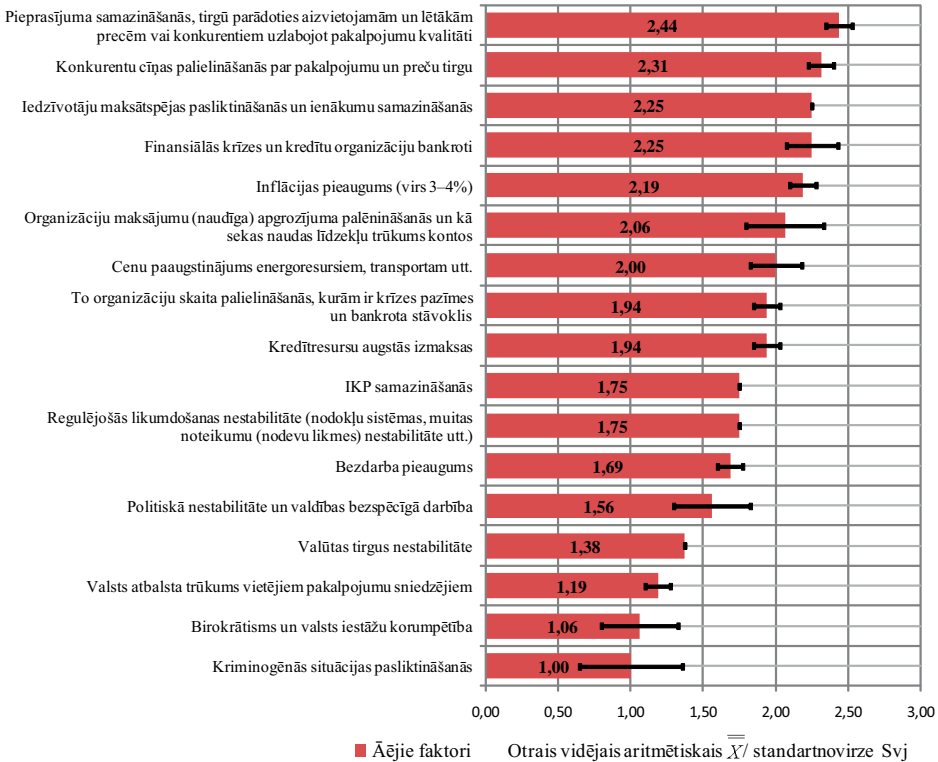
Avots: autoru veiktā pētījuma rezultāti.

Svarīgākie ārējie faktori, kas veicina uzņēmuma *mārketinga stāvokļa* pasliktināšanos šādos apakšblokos:

- 1) tirgus pētīšana, pieprasījuma pētīšana – konkurentu cīņas par pakalpojumu un preču tirgu palielināšanās; pieprasījuma samazināšanās, tirgū parādīties aizvietojamām un lētākām precēm vai konkurentiem uzlabojot pakalpojumu kvalitāti; inflācijas pieaugums (virs 3–4%);
- 2) mārketinga aktivitātes – pieprasījuma samazināšanās, tirgū parādīties aizvietojamām un lētākām precēm vai konkurentiem uzlabojot pakalpojumu kvalitāti; finansiālās krīzes un kredītiestāžu bankroti; iedzīvotāju maksātspējas pasliktināšanās un ienākumu samazināšanās.

5. attēlā parādīts, kāda ir ārējo faktoru kopējā ietekme uz uzņēmuma mārketinga stāvokļa pasliktināšanos.

r jo faktoru ietekme uz uz muma m rketinga st vok a pasliktin šanos



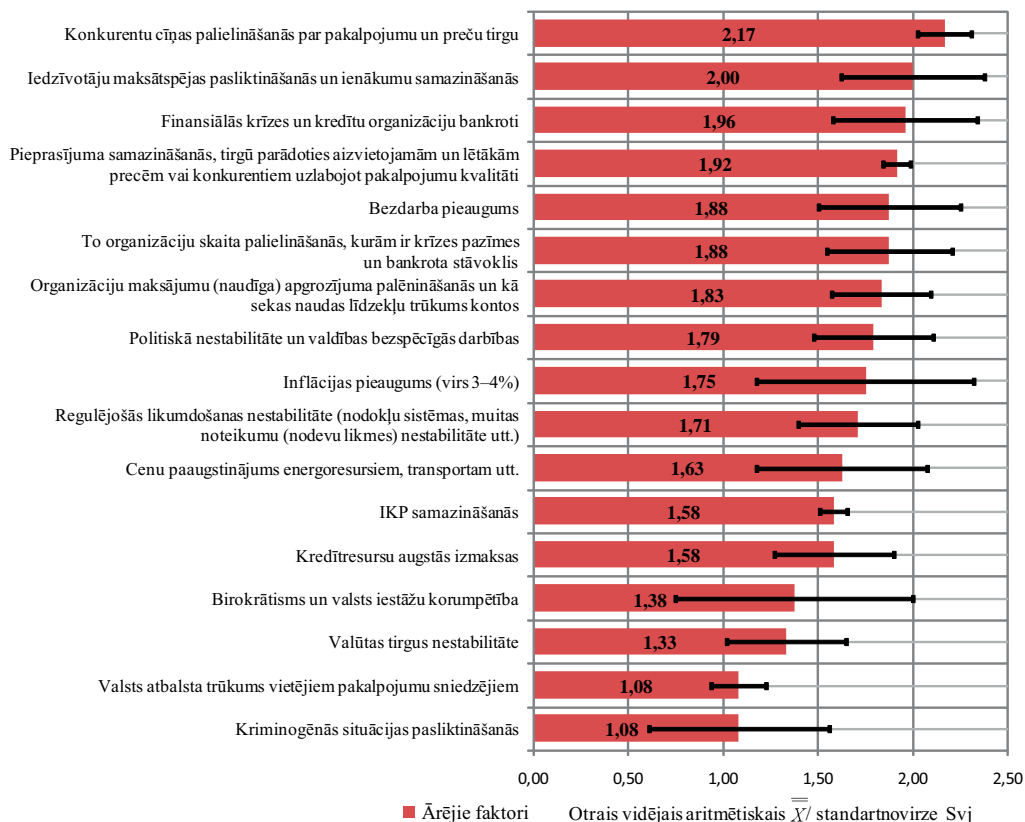
5. att. Ārējo faktoru ietekme uz uzņēmuma mārketinga stāvokļa pasliktināšanos *Influence of external factors on the worsening of the condition of a company's marketing*

Avots: autoru veiktā pētījuma rezultāti.

Svarīgākie ārējie faktori, kas veicina uzņēmuma *personāla stāvokļa* pasliktināšanos šādos apakšblokos:

- 1) personāla kvalifikācijas līmenis, apmācība, pārkvalificēšana – konkurentu ciņas par pakalpojumu un preču tirgu palielināšanās; pieprasījuma samazināšanās, tirgū parādīties aizvietojamām un lētākām precēm vai konkurentiem uzlabojot pakalpojumu kvalitāti; iedzīvotāju maksātspējas pasliktināšanās un ienākumu samazināšanās;
- 2) uzņēmuma darbaspēka izmaksas – inflācijas pieaugums (virs 3–4%); konkurentu ciņas palielināšanās par pakalpojumu un preču tirgu; iedzīvotāju maksātspējas pasliktināšanās un ienākumu samazināšanās;
- 3) mikroklimats darbavietā – iedzīvotāju maksātspējas pasliktināšanās un ienākumu samazināšanās; finansiālās krīzes un kredītiestāžu bankroti; bezdarba pieaugums.

r jo faktoru ietekme uz uz muma person la st vok a pasliktin šanos



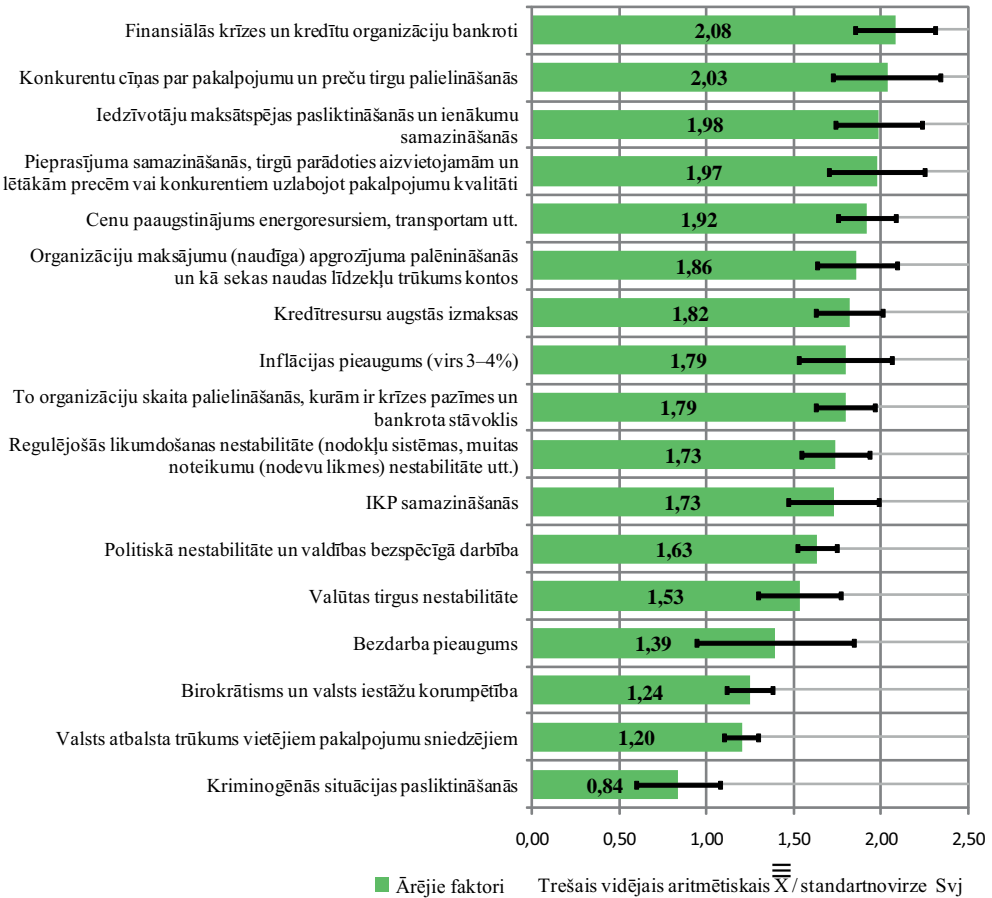
6. att. Ārējo faktoru ietekme uz uzņēmuma personāla stāvokļa pasliktināšanos *Influence of external factors on human resources*

Avots: autoru veiktā pētījuma rezultāti.

6. attēlā redzams, kāda ir ārējo faktoru kopējā ietekmes pakāpe uz uzņēmuma personāla stāvokļa pasliktināšanos.

Ekspertvērtējumu apkopojums katrā uzņēmuma darbības funkcionālajā sfērā raksturo ārējo faktoru kopējo ietekmi uz uzņēmuma darbības pasliktināšanos (sk. 7. att.).

**r jo faktoru ietekme uz automaš nu remonta un p rdošanas
uz muma st vok a pasliktin šanos / Kop jie rezult ti**



7. att. Ārējo faktoru ietekme uz automašīnu remonta un pārdošanas uzņēmuma stāvokļa pasliktināšanos / Kopējie rezultāti

Influence of external factors on the worsening of the situation in a car repair and sales company / Total results

Avots: autoru veiktā pētījuma rezultāti.

Uzņēmuma vadītāji paši nevar novērst ārējos faktorus, kas izraisījuši krīzi, taču viņi tos var paredzēt un pielāgoties jauniem darbības apstākļiem. Vadītājiem ir svarīgi apzināties visus ārējos faktorus un to, kā tie ietekmē uzņēmuma saimnieciskā un finansiāli ekonomiskā stāvokļa pasliktināšanos.

Iekšējo faktoru ietekme uz uzņēmuma krīzes stāvokli

Analizējot automašīnu remonta un pārdošanas uzņēmuma iekšējās vides faktorus, kas negatīvi ietekmē uzņēmuma darbību, izveidotas šādas iekšējo faktoru grupas:

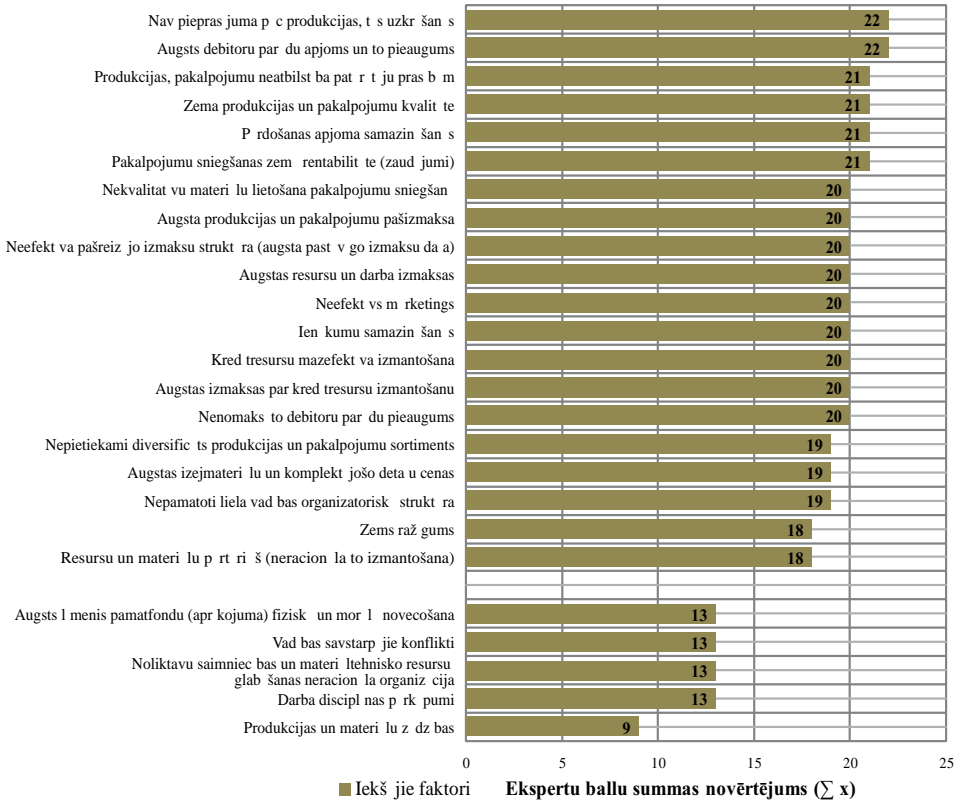
- operāciju (ražošanas un vadības) iekšējie faktori (33 faktori);
- finansiālie iekšējie faktori (20);
- investīciju faktori (7);
- citi iekšējie faktori (4).

Visbūtiskākā negatīvā ietekme, pēc ekspertu domām, ir šādiem iekšējiem faktoriem, kas pasliktina saimniecisko un finansiāli ekonomisko stāvokli uzņēmumā:

- 1) operāciju (ražošanas un vadības) faktori – *nav pieprasījuma pēc produkcijas, tās uzkrāšanās; produkcijas, pakalpojumu neatbilstība patērētāju prasībām; zema produkcijas un pakalpojumu kvalitāte; darba disciplīnas pārkāpumi u. c.;*
- 2) finansiālie faktori – *debitoru parādu augsts apjoms un to pieaugums; zema pakalpojumu sniegšanas rentabilitāte (zaudējumi); kredītresursu mazefektīva izmantošana u. c.;*
- 3) investīciju faktori – *nepārdomāti kapitālieguldījumi; nepabeigti celtniecības objekti (ieilguši celtniecības darbi); investīciju resursu pārtēriņš u. c.;*
- 4) citi faktori – *personāla kvalifikācijas trūkums; konfidenciālas informācijas noplūde no uzņēmuma; statistiskās informācijas trūkums mārketinga darbā u. c.*

8. attēlā parādīti uzņēmuma iekšējās vides faktoru analīzes kopējie rezultāti – divdesmit iekšējie faktori, kas, pēc ekspertu domām, visbūtiskāk ietekmē ietekmēs saimnieciskā un finansiāli ekonomiskā stāvokļa pasliktināšanos automašīnu remonta un pārdošanas uzņēmumā kopumā tuvākajos divos gados, un pieci faktori, kas nebūtiski negatīvi ietekmē un ietekmēs saimnieciskā un finansiāli ekonomiskā stāvokļa pasliktināšanos uzņēmumā.

Iekšējo faktoru ietekme uz uzņēmuma stāvokļa pasliktināšanos



8. att. Iekšējo faktoru ietekme uz uzņēmuma stāvokļa pasliktināšanos Influence of internal factors on a company

Avots: autoru veiktā pētījuma rezultāti.

Secinājumi

Viens no visietekmīgākajiem iekšējiem faktoriem: *nav pieprasījuma pēc produkcijas, tās uzkrāšanās*. Šis faktors var radīt stabilitātes traucējumus starp uzņēmuma produkcijas ražošanas apjomu un produkcijas realizācijas apjomu. Tas var radīt ienākumu samazināšanos. Iespējams, patērētāji nav informēti par uzņēmuma pakalpojumiem un produkciju, tās īpašībām, cenu un kvalitāti. Uzņēmumam arī tiek rekomendēts pārskatīt tā produkcijas un pakalpojumu sortimentu, pārdošanas cenas un kvalitāti. Iespējams, nepieciešams piedāvāt papildu preces vai pakalpojumus, kam ir konkurētspēja tirgū.

Pietiekami ietekmīgs iekšējais faktors: *zema produkcijas un pakalpojumu kvalitāte*. Šis faktors kļūst par cēloni, kas rada līdzsvara pārkāpumu starp uzņēmuma produkcijas un pakalpojuma kvalitāti un tā cenu noieta tirgū. Zema kvalitāte neļauj paaugstināt produkcijas un pakalpojumu pārdošanas cenu, kas savukārt var negatīvi

ietekmēt uzņēmuma maksātspēju. Šādā situācijā tiek rekomendēts paaugstināt preces un pakalpojuma kvalitāti, kā arī uzlabot sniedzamo pakalpojumu, lai tas atbilstu patērētāju vēlmēm un prasībām. Iespējams, kvalitātes uzlabošanas gadījumā nāksies atjaunot pašreizējās iekārtas, izmantot jaunas tehnoloģijas, paaugstināt darbinieku kvalifikāciju.

Jebkurā situācijā ir nepieciešama šādu faktoru detalizēta analīze, kā arī aktivitātes, lai novērstu vai samazinātu negatīvo ietekmi.

Zinot uzņēmuma ekonomiskās krīzes rašanās iekšējos un ārējos faktorus, vadītājam nepieciešams regulāri analizēt un novērtēt faktorus dinamiskā pēc to ietekmes kritērijiem uz krīzes attīstību apskatītajā uzņēmumā. Vadītājam faktori jāgrupē un jāranžē, jāatklāj un jāizskata iemesli, kam ir izšķiroša negatīva ietekme uz analizētā uzņēmuma stāvokli, jāprognozē attīstības pamattendences un jāieziņē aktivitātes, kā novērst iemeslus, kas izraisa negatīvo ekonomisko krīzi.

Literatūra

1. Šķiltere D. Ekspertmetožu pielietošanas iespējas pieprasījuma prognozēšanā. *LU zin. rakstu krāj. Ekonomikas un vadības zinību attīstības problēmas, IV.* Rīga : LU, 2002. 758.–765. lpp.
2. Šķiltere D. *Uzņēmuma vadīšana.* Rīga : KIF "Biznesa komplekss", 1998. 64 lpp.
3. Vasermanis E., Šķiltere D., Krasts J. *Prognozēšanas metodes.* 2. papild. izd. Rīga : LU, Izglītības sōji, 2004. 121 lpp.
4. Иващенко Н. П. *Экономика фирмы.* М. : Инфра-М, 2007. 528 с.
5. Жарковская Е. П., Бродский Б. Е., Бродский И. Б. *Антикризисное управление.* 5-е изд. М. : Омега, 2008. 432 с.

Summary

Depending on the level of influence of different factors, in the case of worsening of the operational and financial situation of a company, specific causes for the crisis situation have to be found. That will allow to determine the necessary procedures aimed at improving the financial situation and overcoming the crisis. The aim of this paper is to determine the main external and internal factors influencing the crisis situation in a car repair and sales company.

Keywords: *crisis situation in a company, factors influencing company operations, external factors, internal factors, assessing factor influence, expert valuations.*

Aizsardzības ekonomikas nozīme tautsaimniecības attīstībā

The Meaning of Defense Economics in the Context of the Development of the National Economy

Alekss Tiltiņš

LU EVF Starptautisko attiecību institūts
Mārstaļu iela 28/30, Rīga, LV-1050
E-pasts: *alekss_tiltins@yahoo.com*

Pēc aukstā kara beigām krasi izmainījās aizsardzības politikas prioritātes. Pēdējā laikā samazinājies konvencionālās karadarbības, bet palielinājies terorisma un lokālo konfliktu risks. Agrāk kaujas darbība prasīja lielāku militāro resursu koncentrāciju ar uzsvāru uz spēka kvantitāti, taču mūsdienu militārajās operācijās tiek uzsvērtā militārā spēka kvalitāte, pēc iespējas vairāk samazinot izmaksas, kas saistītas ar kaujas darbību. Šajā situācijā ļoti svarīga ir militārā un privātā sektora sadarbība aizsardzības ekonomikā. Vēl pirms XX gadsimta sākuma daudzi zinātnieki atzīmēja valsts militāro aktivitāšu ietekmi uz tautsaimniecības attīstību, šī likumsakarība paliek aktuāla arī XXI gadsimtā.

Šajā darbā autors analizē aizsardzības ekonomikas teoriju un tās ietekmi uz tautsaimniecību, kā arī apraksta Latvijas uzņēmumu attīstības virzienus aizsardzības ekonomikas kontekstā. Analizēti šādu autoru darbi: Ādams Smits (*Adam Smith*), Kīts Hārtlijs (*Keith Hartley*), Rajans Katočs (*Rajan Katoch*) u. c.

Rakstam ir četras daļas. Pirmajā daļā autors analizē aizsardzības ekonomikas teorijas attīstību. Otrā daļa ir veltīta teorētiskajai analīzei par aizsardzības ekonomikas ietekmi uz tautsaimniecību. Trešajā daļā autors, izmantojot dažādu zinātnieku pētījumus, aplūko valsts budžeta aizsardzības tēriņu ietekmi uz tautsaimniecību. Savukārt darba ceturtajā daļā autors apraksta Latvijas privāto uzņēmumu un militārā sektora sadarbības virzienus aizsardzības ekonomikā. Secinājumu daļā apkopoti galvenie secinājumi, ņemot vērā darba nodaļās veikto analīzi.

Atslēgvārdi: aizsardzības ekonomika, tautsaimniecība, aizsardzības pieprasījums, militārais keinsisms, aizsardzības budžets.

Aizsardzības ekonomikas teorijas attīstība

Viens no pirmajiem pētniekiem, kas pievērsa uzmanību valsts aizsardzības ekonomiskajiem aspektiem, bija Ādams Smits (1723–1790). Darbā “Valsts bagātības dabas un cēloņu pētījums” (*An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*) (1776) viņš kā svarīgāko no valsts funkcijām min *sabiedrības aizsardzību no citu neatkarīgo sabiedrību uzbrukumiem un vardarbības*. Šīs funkcijas īstenošanas pamatlīdzeklis ir militārais spēks. Smits atzīmē divus faktoros, kuri sekmējuši pāreju no feodālās sistēmas karaspēka uz regulāro armiju, – tie ir šaujamo ierociņu

izgudrošana un kara mākslas attīstība. Šajā situācijā valsts var nodrošināt savu aizsardzību, izmantojot divus paņēmienus:

- īstenojot stingru politiku, uzlikt visiem vai daļai valsts iedzīvotāju, kas sasnieguši noteiktu vecumu, pienākumu piedalīties militārajā apmācībā un nepieciešamības gadījumā karadarbībā (obligātais militārais dienests);
- veidot regulāru karaspēku no profesionāliem karavīriem (valsts iedzīvotāju daļa, kas izvēlas militāro dienestu par savu profesiju), maksājot viņiem algu un ekipējot viņus par valsts līdzekļiem (profesionālais dienests).

Ā. Smits apgalvo, ka tehniskā progresa ietekmē karadarbības laiks palielinās un ieroči kļūst dārgāki. Šajā situācijā uzvaru karadarbībā var gūt tikai civilizētas un bagātas valstis, kuras var atļauties vest ilgu karadarbību, izmantojot modernus ierocus².

ASV un Lielbritānijā daudzi zinātnieki sāka pētīt aizsardzības ekonomiku kā specifisku ekonomikas teorijas apakšnozari. Agrākie pētījumi tika veltīti bruņoto spēku attīstības stratēģiskajai analīzei, maz uzmanības pievēršot ekonomiskiem un finansiāliem jautājumiem, bet, sākot ar XX gadsimta septiņdesmitajiem gadiem, situācija kardināli mainījās. Parādījās vairāki pētījumi, kuros analizēta ekonomisko principu un analīzes izmantošana valsts aizsardzības jomā. Atšķirībā no civilā sektora ekonomikas aizsardzības ekonomika tiek pastiprināti kontrolēta no valsts puses, kā arī to nevar pakļaut daudzpusīgai analīzei, jo pieeja daudziem aspektiem ir ierobežota nacionālās drošības apsvērumu dēļ.

Aizsardzības ekonomika ir jāaplūko kā ekonomikas teorijas integrēta sastāvdaļa, kuras funkcionēšanas principi atšķiras no vispārpieņemtiem ekonomikas likumiem savas specifikas un veicamo uzdevumu dēļ. Aizsardzības ekonomika funkcionē gan makroekonomiskajā, gan mikroekonomiskajā līmenī. Makroekonomiskajā līmenī aizsardzības ekonomika aplūko valsts aizsardzības budžeta veidošanos un aizsardzības sektora rādītāju pieauguma ietekmi uz nacionālo ekonomiku, savukārt mikroekonomiskajā līmenī tā aplūko aizsardzības industrijas funkcionēšanas likumsakarības³.

1989. gadā Mārtins Šubiks (*Martin Shubik*) un J. Holts Ferkerke (*J. Houtt Verkerke*) definēja aizsardzības ekonomiku kā zinātnes nozari, kuras pamatā ir ekonomiskās analīzes izmantošana nacionālās aizsardzības problēmu risināšanā. Tā pēta dažādu alternatīvu izvēles mehānismus, lai sasniegtu specifiskus mērķus⁴. No tiem vissvarīgākais ir valsts drošības nodrošinājums, veidojot militāro spēku un saglabājot to nepieciešamajā līmenī⁵.

² Smith A. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Globusz Publishing [atsauce 11.02.2008.]. Pieejams: www.globusz.com

³ Katoch R. Defence Economics: Core Issues. *Strategic Analysis*, 2006, No. 2, vol. 30, p. 279–309.

⁴ Shubik M., Verkerke H. Open Questions in Defense Economics and Economic Warfare. *Journal of Conflict Resolution*, 1989, No. 3, vol. 33, p. 480–499.

⁵ Kharlamov A. V. Regulation of the Military Economy: Problems and Solutions. *Military Thought*, 2001, issue 5, vol. 10, p. 59–63.

Angļu pētnieks Keits Hārtlijs (1995) papildināja šo definīciju, paskaidrojot, ka galvenā aizsardzības ekonomikas problēma ir izvēlēties pareizo alternatīvu neskaidrā vidē⁶. Šo vidi veido šādi faktori:

- straujas aizsardzības budžeta izmaiņas atkarībā no politiskās situācijas;
- pastāvīgā personāla un ekipējuma izmaksu palielināšanās. Ekipējuma izmaksas katru gadu palielinās mazo ražošanas apjomu dēļ. Līdzīgi arī profesionālā dienesta karavīru atalgojums palielinās straujāk par civilo sektoru. Šī palielināšanās ir nepieciešama, lai kompensētu militārā personāla neērtības, kuras izriet no militārā dienesta specifikas (nenormēts darba laiks, bīstami darba apstākļi, ievainojuma vai nāves risks u. c.).

Lai izvairītos no nenoteiktības lēmumu pieņemšanas procesā un palielinātu aizsardzības politikas efektivitāti, nepieciešami skaidri formulēti principi. Savā darbā K. Hārtlijs izvirza trīs aizsardzības ekonomikas pamatprincipus.

Galaprodukta princips. Valsts aizsardzības galaprodukts ir drošība, kā arī reaģēšana uz krīzēm, miera uzturēšana un humanitārā palīdzība. Tomēr aizsardzības politika parasti vērsta uz lidmašīnu, tanku, karakuģu un kājnieku vienību skaitu. Tie ir valsts aizsardzības galaprodukta izejmateriāli. Aizsardzības politikas pamatjautājumi ir

- ekipējuma un militārā personāla (darba un kapitāla) ieguldījums aizsardzības ekonomikas galaprodukta veidošanā;
- izejmateriālu izmaiņu (palielināšanās vai samazināšanās) ietekme uz gala-produktu.

Aizvietojamības princips. Šis princips identificē valsts drošības sasniegšanas alternatīvās metodes ar dažādām izmaksu vērtībām. Šajā kontekstā valdībai ir jāmeklē zemāko izmaksu risinājums, veidojot valsts aizsardzības politiku. Daži no šiem risinājumiem var būtiski ietekmēt bruņoto spēku struktūru un veicamos uzdevumus. Iespējamie aizvietojamības principa piemēri var būt

- regulāro spēku aizstāšana ar rezerves spēkiem;
- tanku un tuva atbalsta lidmašīnu aizstāšana ar uzbrukuma helikopteriem;
- avionesējos bāzēto lidmašīnu aizstāšana ar mīnu kuģiem, kuri ir apbruņoti ar zenītraķetēm;
- pilotējamo iznīcinātāju aizstāšana ar vadāmām raķetēm un bezpilota lidmašīnām.

Konkurences princips. Šajā kontekstā konkurence ir efektivitātes sasniegšanas līdzeklis. To lieto, iepērkot ekipējumu un izmantojot ārpalpojumus no privātā sektora uzņēmumiem⁷.

Visi aizsardzības ekonomikā pieņemtie lēmumi un valdības aizsardzības politika veido aizsardzības pieprasījumu, kas ir aizsardzības ekonomikas pamatelements.

⁶ Hartley K. *The Economics of Defense*. Cambridge : Cambridge University Press, 1995. 401 p.

⁷ Hartley K. Defence Economics: Its Contribution and New Developments. In: *Centre for Defence Economics, University of York*, 2002 [atsauce 12.03.2008.]. Pieejams: www.york.ac.uk

Jebkuras valsts ekonomikā pastāv resursu pārdales problēma, kuru ilustrē “lielgabalu un sviesta” (“*guns vs. butter*”) piemērs. Tautsaimniecībā ar ierobežotiem resursiem parādās dilemma: pārdalīt vairāk resursu lielgabaliem (aizsardzībai un drošībai) vai sviestam (labklājībai un attīstībai). Abi šie virzieni ir vienādi svarīgi iedzīvotāju labsajūtai. Resursu (tai skaitā arī cilvēkkapitāla) pārdale aizsardzībai ir saistīta ar aizsardzības pieprasījumu, kuru var izteikt gaidāmos rezultātos: aizsardzība no ārējas agresijas, iekšējā drošība un miera uzturēšana. Šo rezultātu novērtēšana nosaka resursu pārdales veidu, attiecību starp aizsardzībai vai civilam sektoram novirzītiem resursiem⁸.

Aizsardzības pieprasījuma noteicošais faktors ir draudu līmenis valstij. Pastāvot militāriem draudiem, valsts aizsardzības pieprasījums palielinās, bet miera laikā tas samazinās.

Aizsardzības pieprasījumu nosaka šādi faktori:

- *konfrontācija ar kaimiņiem*: strīdi par teritoriju, suverenitāti, dabīgajiem resursiem, kā arī nestabilitāte kaimiņvalstīs;
- *daudzpusejo līgumu saistības*: piedalīšanās kopējos pasākumos (miera uzturēšana, humanitārā palīdzība un katastrofu seku likvidācija) NATO, ANO vai citu organizāciju, kā arī valstu koalīciju ietvaros;
- *transnacionālo problēmu ietekme* (terorisms, narkotiku kontrabanda un vides aizsardzība);
- *ekskluzīvo ekonomisko zonu aizsardzība*;
- *svarīgo resursu aizsardzība* (pārtika, enerģija u. c.);
- *iekšējās kārtības uzturēšana valstī*.

Lai noteiktu efektīvu aizsardzības pieprasījumu, bez lieku resursu patērēšanas nepieciešama visu ietekmējošo faktoru dziļa analīze⁹.

No valsts puses izšķir divus aizsardzības ekonomikas regulēšanas mehānismus: administratīvās un ekonomiskās regulēšanas metodes.

Administratīvām metodēm ir direktīvs raksturs un tūlītēja iedarbība uz aizsardzības ekonomikas procesiem. Šīs metodes iekļauj sevī ikgadēju, vidēja un ilgtermiņa plānošanu, kā arī dažādus administratīvus un tiesiskus pasākumus.

Ekonomiskās metodes, ieskaitot finanšu ietekmes līdzekļus, ir balstītas uz stimulējošiem pasākumiem, kuri tiek lietoti, lai veicinātu materiālo ieinteresētību un atbildību. Šīs metodes tiek izmantotas, lai organizētu, uzturētu un attīstītu efektīvu militāro ražošanu miera laikā, kā arī garantētu mobilizācijas gatavību un ekonomikas pārorientēšanu militārā konflikta gadījumā. Vislabākos rezultātus aizsardzības ekonomikas regulēšanā var sasniegt, saprātīgi kombinējot administratīvās un ekonomiskās metodes¹⁰.

⁸ Katoch R. Defence Economics: Core Issues. *Strategic Analysis*, 2006, No. 2, vol. 30, p. 279–309.

⁹ Katoch R. Defence Economics: Core Issues. *Strategic Analysis*, 2006, No. 2, vol. 30, p. 279–309.

¹⁰ Kharlamov A. V. Regulation of the Military Economy: Problems and Solutions. *Military Thought*, 2001, issue 5, vol. 10, p. 59–63.

Pēc Otrā pasaules kara sāka attīstīties aizsardzības ekonomikas un civilā sektora mijiedarbības teorija – militārais keinsisms (*Military Keynesianism*). Šī teorija balstās uz angļu ekonomista D. M. Keinsa (*John Maynard Keynes*) (1883–1946) pētījumiem par valsts lomu ekonomisko procesu regulēšanā.

Pēc būtības tā ir valsts politika, kad valdība izmanto aizsardzības budžetu kā ietekmes instrumentu, lai stimulētu ražošanu, kas cieš no ekonomiskās lejupslīdes, un atbalstītu pētniecisko nozari¹¹. Parasti šī politika izpaužas šādos virzienos:

- vietējā ražojuma produktu iepirkumi militārām vajadzībām;
- resursu pārdale no produktīvām uz mazāk produktīvām nozarēm valsts ražošanas sektorā;
- valsts budžeta finanšu līdzekļu piesaistīšana aizsardzības sektoram (infrastruktūras veidošana, bruņojuma un militārā ekipējuma iepirkumi utt.)¹².

Mūsdienās ļoti aktuāla ir militāro alianšu ekonomika. Pēc 2001. gada 11. septembra ASV vadītā koalīcija veic militārās operācijas Afganistānā un Irākā. Šīs operācijas radīja jautājumu par valsts ieguvumiem no militārām aliansēm (t. i., NATO). Aliansēm veltītā literatūrā tās definētas kā “klubi”, kuri nodrošina sabiedrisko precī kolektīvās aizsardzības un drošības formā. Alianses ekonomisko izdevīgumu var formulēt šādi: jo vairāk drošības piedāvā sabiedrotie, jo mazāk līdzekļu valstij ir jātērē savai aizsardzībai¹³.

Lai šis ekonomiskais izdevīgums netiktu nepareizi izmantots, nepieciešama precīza funkciju sadale starp alianses dalībniekiem. Optimālai militārai aliansei raksturīga ekonomiskā specializācija, kas balstīta uz salīdzinošām priekšrocībām, kuras attiecas gan uz bruņotiem spēkiem, gan uz aizsardzības industriju dalībvalstīs¹⁴.

Jaunā un maz pētītā aizsardzības ekonomikas sadaļa ir starptautisko militāro operāciju ekonomika vai konflikta ekonomika. Konflikta ekonomikas galvenais līdzeklis ir ieguvumu un izmaksu analīze (*Cost – Benefit Analysis*). Konflikta izmaksas tiek sadalītas militārās izmaksās un civilās izmaksās, un ieguvumiem jābūt vienādiem ar izmaksām¹⁵.

Autors uzskata, ka aizsardzības ekonomikas tālāka attīstība ir cieši saistīta ar jaunākām tendencēm militārā nodrošinājuma (*military logistics*) jomā, tādām kā privātā sektora uzņēmumu resursu integrācija militārā nodrošinājuma sistēmas procesos: militārā nodrošinājuma plānošanā, realizācijā un pilnveidošanā,

¹¹ Muthuchidambaram S. From Swords to Plowshares: An Evaluation of the U.S. Legislative Attempts on Economic Conversion and Human Resource Planning. *Business Ethics Quarterly*, 1992, issue 1, vol. 2, p. 1–26.

¹² Katoch R. Defence Economics: Core Issues. *Strategic Analysis*, 2006, No. 2, vol. 30, p. 279–309.

¹³ Hartley K. Defence Economics: Its Contribution and New Developments. In: *Centre for Defence Economics University of York*, 2002 [atsauce 12.03.2008.]. Pieejams: www.york.ac.uk

¹⁴ Hitch C., McKean R. *The Economics of Defense in the Nuclear Age*. Cambridge : Harvard University Press, 1960. 442 p.

¹⁵ Katoch R. Defence Economics: Core Issues. *Strategic Analysis*, 2006, No. 2, vol. 30, p. 279–309.

pamatojoties uz valsts un privātās partnerības koncepciju, kā arī ilgtermiņa līgumu slēgšanu. Līdz ar to tiks uzlabota finanšu resursu piesaistīšanas efektivitāte, kā arī tiks saglabāts līdzsvars starp privāto un militāro sektoru, t. i., pateicoties ilgtermiņa līgumiem, kas noslēgti ar privāto sektoru, krīzes situācijā militārajam sektoram nevajadzēs meklēt papildu finanšu resursus sava nodrošinājuma organizēšanai.

Teorētiskais apskats par aizsardzības ekonomikas ietekmi uz tautsaimniecību

Aizsardzības ekonomika var tieši vai netieši ietekmēt privāto sektoru. Tiešā ietekmēšana izpaužas kā ekonomisko krīžu pārvarēšanas pasākumi, palielinot aizsardzības tēriņus un līdz ar to palielinot arī kopējo pieprasījumu.

Netiešā ietekme ietver sevī militāro tēriņu dažādu netiešu iedarbību uz citām tautsaimniecības nozarēm. Militārās infrastruktūras izmantošana privātā sektora vajadzībām, jūras un gaisa navigācijas iekārtu ekspluatācija palīdz samazināt sabiedrības izmaksas un pilnveidot privātā un valsts sektora pakalpojumu kvalitāti.

Bruņojuma un militārā ekipējuma publiskie iepirkumi stimulē produkcijas ražošanas apjomu izaugsmi. Pastāvot brīvai konkurencei šajā sektorā, tas palīdz samazināt produkcijas izmaksas (robežizmaksas) un līdz ar to arī tās cenu ar katru jauno produkcijas vienību¹⁶.

Bruņojuma tirdzniecība veido 0,5–0,6% no visas starptautiskās tirdzniecības¹⁷. Vislielākās bruņojuma eksportētājas pasaulē ir ASV un Krievija, bet vislielākās importētājas – Ķīna un Indija. Bruņojuma tirgus ir liels, stingri reglamentēts un necaurredzams. Kaut arī valdība regulē lēmumu pieņemšanas procesus bruņojuma tirdzniecības jomā, šo tirgu ietekmē arī ekonomiskie faktori. Piemēram, pēc aukstā kara Eiropā notika NATO un bijušo Varšavas pakta valstu atbruņošanās, līdz ar to samazinājās pieprasījums pēc aizsardzības produktiem. Šajā situācijā, lai nezaudētu peļņu un nesamazinātu ražošanas apjomus, valstis aktīvi sāka meklēt jaunus noieta tirgus savai produkcijai. Līdz ar to atbruņošanās vienā pasaules malā var veicināt bruņojuma eksportu, reģionālo bruņošanās sacensību un, iespējams, nestabilitāti citos pasaules reģionos.

Piegādātājvalstīs bruņojuma eksports pozitīvi ietekmē nodarbinātību, kā arī samazina izpētes un attīstības (*Research & Development*) izmaksas uz katru produkcijas vienību lielā ražošanas apjoma dēļ, sasniedzot apjomradīto ietaupījumu. Galvenais faktors, kas ietekmē bruņojuma tirdzniecību, ir tehniskais progress. Katra ražotāja centieni izveidot konceptuāli jaunus produktus un to uzlabotās versijas rada jaunu tirgu un palielina pircēju pieprasījumu.

Savukārt pircējiem bruņojuma imports var būt izdevīgāks un lētāks par savas aizsardzības industriālās bāzes izveidi. Taču bruņojuma imports veicina pircēja atkarību no ārvalstu piegādātājiem un izmaiņām politiskajā situācijā. Turklāt

¹⁶ Kharlamov A. V. Regulation of the Military Economy: Problems and Solutions. *Military Thought*, 2001, issue 5, vol. 10, p. 59–63.

¹⁷ Katoch R. Defence Economics: Core Issues. *Strategic Analysis*, 2006, No. 2, vol. 30, p. 279–309.

bruņojuma iepirkumi no ārvalstu piegādātājiem prasa lielu ārvalstu valūtas daudzumu un palielina ārējo parādu. Lai samazinātu bruņojuma importa negatīvo ietekmi, daudzas importētājvalstis pieprasa, lai ārvalstu uzņēmumi ražotu produkciju pircēja teritorijā. Šīs prasības pamatmērķis ir panākt, lai daļa no ieroču importam patērētajiem līdzekļiem atgrieztos importētājvalstī investīciju veidā¹⁸.

Vēl viens aizsardzības ekonomikas teorijā svarīgs jautājums ir militāro tehnoloģiju izmantošana civilajā sektorā – blakusrezultāta efekts, kas palīdz izlīdzināt militāro un nemilitāro preču tehniskos standartus. Piemēram, ASV ieguva līderpozīcijas daudzās zinātniskās nozarēs, pateicoties militārā un civilā sektora sadarbībai. Šī sadarbība palīdz pārvietot militārās zinātnes atklājumus uz civilo sektoru (piemēram, internets, globālā pozicionēšanas sistēma u. c.), kā arī izmantot jaunākos civilā sektora atklājumus militārajā jomā. Lai realizētu blakusrezultāta efektu, militārajiem zinātniskajiem centriem ir nepieciešams savā struktūrā izveidot institūciju, kura ir atbildīga par divējāda izmantojuma produktu identificēšanu un nodošanu civilajam sektoram, veidojot šo produktu ekonomisko vērtību – peļņu no tehniskās dokumentācijas un patentu pārdošanas privāto uzņēmumiem¹⁹.

Palielinot militārās izglītības kvalitāti un finansējumu, kā arī attīstot sadarbību ar civilajām izglītības iestādēm dažādu speciālistu sagatavošanā, valsts var krasi uzlabot cilvēkkapitāla kvalitāti, kas, savukārt, varētu labvēlīgi ietekmēt ne tikai militāro, bet arī privāto sektoru, piemēram, tiktu sagatavoti militārie informācijas tehnoloģiju un nodrošinājuma speciālisti²⁰.

Privātā sektora iesaistīšana bruņoto spēku nodrošinājumā notiek, kamēr privātie uzņēmumi piedāvā izmaksu samazinājumu bez operacionālo spēju pasliktināšanās. Privāto uzņēmumu izmantošana militārajos konfliktos un miera laikā atbrīvo militāro personālu no tam neraksturīgu uzdevumu pildīšanas. Tiek pārņemtas tādas jomas kā militārā personāla ēdināšana, infrastruktūras uzturēšana, sadzīves pakalpojumi, kravu un militārā personāla transportēšana, būvniecība, militārā ekipējuma un transporta remonts²¹. Piemēram, lai pārvietotu karaspēku un militārās kravas no starptautisko militāro operāciju rajona vai uz to, aizsardzības sektors sāka biežāk izmantot civilās lidmašīnas un kuģus, jo gaisa un ūdens maršrutu apdraudējums ir minimāls. Turklāt privāto uzņēmumu iesaistīšana transportēšanas procesā samazina militārā personāla un kravu pārvietošanas izmaksas (nevajag maksāt par lidmašīnas uzturēšanu, izmaksas var sadalīt ar citām nācijām), kā arī palielina pielāgošanās spējas, izmantojot militāro transportu citiem uzdevumiem (piemēram, konflikta rajonos, kur apdraudējums ir lielāks), kā arī dabas vai tehnogēno katastrofu seku likvidēšanā²².

¹⁸ Ibid.

¹⁹ Kharlamov A. V. Regulation of the Military Economy: Problems and Solutions. *Military Thought*, 2001, issue 5, vol. 10, p. 59–63.

²⁰ Katoch R. Defence Economics: Core Issues. *Strategic Analysis*, 2006, No. 2, vol. 30, p. 279–309.

²¹ Hartley K. The Economics of Military Outsourcing. *Defence Studies*, 2004, No. 2, vol. 4, p. 199–206.

²² McDonough L. The Industrial Structure of National Defence and Transaction Costs. *Defence and Peace Economics*, 2005, No. 3, vol. 16, p. 247–262.

Daudzi zinātnieki, piemēram, Ronalds Smits (*Ronald P. Smith*) (1980) un Stīvs Čens (*Steve Chan*) (1985), atzīmē aizsardzības ekonomikas negatīvo ietekmi uz valsts ekonomisko izaugsmi, skaidrojot to ar privātā sektora pārorientēšanās uz militāro preču ražošanu, kas, savukārt, rada eksporta apjoma samazināšanos. Tomēr šajos pētījumos nav ņemta vērā divējādās nozīmes preču ražošanā²³; ²⁴. Vēlāko pētījumu rezultāti liecina par lielāku pozitīvu aizsardzības ekonomikas ietekmi uz tautsaimniecību. Kīts Hārtlijs (2006) no 1995. līdz 2001. gadam analizēja 26 pētījumus, kuri ir saistīti ar aizsardzības ekonomikas ietekmi uz tautsaimniecību, un nonāca pie secinājuma, ka kopumā šie pētījumi skaidri nepierāda aizsardzības ekonomikas negatīvo ietekmi uz tautsaimniecību, kā arī skaidri neatbalsta šīs ietekmes pozitīvo efektu²⁵. Līdz ar to autors uzskata, ka aizsardzības ekonomikas pozitīvā ietekme uz jebkuras valsts ekonomisko attīstību ir cieši saistīta ar ilgtermiņa un vidējā termiņa resursu plānošanas un aizsardzības politikas veidošanas procesu, kas sekmē privātā un militārā sektora partnerību ar abpusēji izdevīgiem nosacījumiem.

Valsts budžeta aizsardzības tēriņu ietekme uz tautsaimniecību

Vissvarīgākais aizsardzības ekonomikas teorijas aspekts ir valsts aizsardzības pieprasījuma (tēriņu) ietekme uz ekonomikas kopējo izaugsmi. Daudzās valstīs aizsardzības sektors ieņem ievērojamu vietu valsts budžetā. Parasti šo sektoru uzskata par ekonomiski neproduktīvu. Pastāv viedoklis, ka militārajām aktivitātēm nav ekonomiskās vērtības, jo tās neietekmē iedzīvotāju materiālo labklājību.

Aizsardzības ekonomika izvirza pretargumentus šim viedoklim, aplūkojot valsts aizsardzības tēriņus kā apdrošināšanas politiku, kura garantē valsts drošību. Jo lielāks ir apdraudējums valsts drošībai, jo vairāk resursu tiek piesaistīts militāro preču ražošanai vai iepirkumam. Turklāt pat miera laikā aizsardzības ekonomikas galaprodukts – drošība – ietekmē privāto sektoru. Piemēram, tūrisma industrija, kas cieš zaudējumus pie bruņota konflikta pirmajām pazīmēm, attīstās un gūst peļņu drošā un stabilā vidē, kuru garantē stipra aizsardzības ekonomika. Līdzīgi bruņota konflikta iespējamība ietekmē ārvalstu investīciju plūsmu²⁶.

1973. gadā ASV zinātnieks E. Benuā (*Benoit*) veica 44 attīstības valstu aizsardzības tēriņu pētījumu periodā no 1950. līdz 1965. gadam. Pētījuma rezultātā tika formulēti šādi aizsardzības tēriņu labvēlīgi efekti:

- *drošības efekts* – nodrošina vidi, kas veicina investīcijas un ilgtermiņa projektus;

²³ Smith R. P. Military expenditure and investment in OECD countries, 1954–1973. *Journal of Comparative Economics*, 1980, issue 1, vol. 4, p. 19–32.

²⁴ Chan S. *The Impact of Defense Spending on Economic Performance: A Survey of Evidence and Problems*. *Orbis*, 1985, No. 2, vol. 29, p. 403–434.

²⁵ Hartley K. Defence Spending and Its Impact on the National Economy. In: *Centre for Defence Economics, University of York*, 2002 [atsauce 26.04.2009.]. Pieejams: www.york.ac.uk

²⁶ Katoch R. Defence Economics: Core Issues. *Strategic Analysis*, 2006, No. 2, vol. 30, p. 279–309.

- *apmācības efekts* – militārpersonas saņem nopietnu apmācību, kas ļauj tām strādāt arī civilajā sektorā, palielinot kvalificētu speciālistu skaitu. Šajā apmācībā iekļautas sociālās iemaņas (disciplīna, precizitāte un augsta atbildības sajūta), dažādu tehnisko līdzekļu apzināšana (sakarū līdzekļi, datori u. c.), transporta uzturēšana un remonts;
- *infrastrukturā efekts* – militārpersonas veido infrastruktūras objektus, tādus kā ceļi, lidostas, ostas, sakarū iekārtas, kas var tikt lietoti arī civilā sektora vajadzībām. Turklāt militārie kartogrāfijas, meteoroloģijas un ģeoloģiskie dienesti nodrošina arī tautsaimniecību ar svarīgu informāciju;
- *nodrošinājuma efekts* – militārie nodrošinājuma dienesti apgādā būtisku daudzumu cilvēku ar pārtiku, apģērbi, mājokli un medicīnisko aprūpi, kā arī piedalās dažādās civilajās programmās²⁷.

Amerikāņu ekonomisti Barans (*Baran*) un Svīzijs (*Sweesy*) 1966. gadā apgalvoja, ka aizsardzības tēriņu palielinājums pārtrauc ekonomikas stagnāciju, samazina bezdarbu un stimulē ekonomikas izaugsmi²⁸.

A. Mincss (*Mintz*) un A. Hikss (*Hicks*) (1984) sadalīja aizsardzības tēriņus četros komponentos: militārais personāls, organizācija un ekipējuma uzturēšana, iepirkumi, kā arī pētniecība un attīstība²⁹.

1996. gada pētījums, izmantojot ASV datus no 1963. līdz 1994. gadam, tika veikts, lai aplūkotu aizsardzības tēriņu ietekmi uz iedzīvotāju vidējo ienākumu rādītājiem. Pētījuma laikā tika apstiprināts, ka aizsardzības tēriņu palielinājums noved pie iedzīvotāju vidējo ienākumu palielinājuma, turklāt aizsardzības tēriņu samazināšanās dēļ visvairāk tiek ietekmēti vairāk no aizsardzības industrijas atkarīgie ASV štati (ar vislielāko aizsardzības ražošanas uzņēmumu vai militārās infrastruktūras koncentrāciju)³⁰.

Līdzīgi arī 1997. gadā ASV veiktais pētījums apstiprināja, ka valsts aizsardzības tēriņu palielināšanās militārā ekipējuma un izejvielu iepirkumiem ietekmē nodarbinātības rādītājus. Sevišķi aizsardzības tēriņu ierobežošana radīja nelauksaimnieciskās nodarbinātības lejupslīdi dažādos štatos³¹. Parasti aizsardzības budžeta tēriņu palielināšanās vai samazināšanās rezultātus apskata militārā keinsisma kontekstā.

Daudzi teorētiķi uzskata militāro keinsismu par aukstā kara parādību, kura pēdējo reizi tika izmantota XX gadsimta astoņdesmitajos gados. Taču pēc 2001. gada

²⁷ Benoit E. Growth and Defense in Developing Countries. *Economic Development and Cultural Change*, 1978, No. 2, vol. 26, p. 271–280.

²⁸ Baran P. A., Sweezy P. M. *Monopoly capital: An Essay on the American Economic and Social Order*. New York and London : Monthly Review Press, 1966. 416 p.

²⁹ Mintz A., Hicks A. Military Keynesianism in the United States, 1949–1976: Disaggregating Military Expenditures and Their Determination. *American Journal of Sociology*, 1984, No. 2, vol. 90, p. 411–417.

³⁰ Hooker M. A. How do Changes in Military Spending Affect the Economy? Evidence from State-Level Data. *New England Economic Review*, April/March 1996, p. 3–15.

³¹ Hooker M. A., Knetter M. M. The Effects of Military Spending on Economic Activity: Evidence from State Procurement Spending. *Journal of Money, Credit and Banking*, 1997, vol. 29, p. 400–421.

11. septembra uzbrukumiem ASV Buša administrācijas aizsardzības politika tika veidota ar militārā keinsisma pazīmēm, palielinot valsts aizsardzības tēriņus, taču bez speciāliem pētījumiem nevar noteikt šīs politikas ekonomiskos mērķus, kā arī cēloņus³². Tā kā pastāv ļoti maz militārā keinsisma pētījumu ar precīziem rezultātiem, nav iespējams objektīvi noteikt šīs teorijas praktiskās izmantošanas rezultātus. Šī teorija attīstījās un tika plaši lietota ASV, tādēļ to nevar uzskatīt par vispārpiemērojamu citu valstu gadījumos.

Tomēr aizsardzības ekonomikas kontekstā daudzi zinātnieki piekrīt apgalvojumam, ka aizsardzības budžeta tēriņu ietekme uz valsts ekonomisko attīstību var būt kā pozitīva, tā arī negatīva. No vienas puses, pārmērīgie aizsardzības budžeta tēriņi var novirzīt nepieciešamos resursus no svarīgām sociālekonomiskajām aktivitātēm. No otras puses, saprātīgi aizsardzības tēriņi veicina darbvietu veidošanos un eksporta iespējas jauno tehnoloģiju attīstībai (ekipējums, ieroču sistēmas) vai divējādas nozīmes produktu ražošanai³³.

Latvijas ekonomiskās attīstības virzieni aizsardzības ekonomikas kontekstā

Aizsardzības ekonomikas kontekstā tautsaimniecības attīstība ir atkarīga no militāri rūpnieciskās vai divējādas nozīmes produktu ražošanas. 2008. gadā Latvijas Republikas Aizsardzības ministrija sadarbībā ar Ekonomikas ministriju un Zinātņu akadēmiju sāka pētījumu "Militārās rūpniecības attīstības iespējas Latvijā", kas ir pirmais šāda līmeņa pētījums atjaunotās Latvijas Republikas laikā. Pētījumam ir šādi mērķi:

- izpētīt Latvijas rūpniecības un zinātniskās pētniecības pašreizējās un potenciālās iespējas iesaistīties militāra rakstura produktu un saistītu (divējādas nozīmes) produktu ražošanā un piegādē bruņoto spēku vajadzībām;
- iegūt zinātnisko pamatojumu Latvijas valsts politikai ar šādu produktu ražošanu saistīto rūpniecības un pakalpojumu nozaru un zinātniskās pētniecības attīstības veicināšanai;
- novērtēt, kā militāra rakstura produktu, saistīto (divējādas nozīmes) produktu un pakalpojumu ražošana un piegādāšana bruņoto spēku vajadzībām ietekmē Latvijas tautsaimniecību, izmantojot bruņoto spēku pasūtījuma radītās iespējas³⁴.

Pētījuma rezultāti tika prezentēti 2009. gada 3. septembrī. Tika izstrādāts noslēguma ziņojums "Militārās rūpniecības attīstības iespējas Latvijā", kā arī privātā

³² Cypher J. M. From Military Keynesianism to Global-Neoliberal Militarism. *Monthly Review*, 2007, No. 2, vol. 59, p. 37–55.

³³ Lavrinov G. A. How military spending influences national economy. *Military Thought*, 2008 [atsauce 25.12.2008.]. Pieejams: www.fndarticles.com

³⁴ Pētījums "Militārās rūpniecības attīstības iespējas Latvijā". Aizsardzības ministrijas Zinātnes koordinācijas nodaļa, 2008–2009 [atsauce 24.12.2008.]. Pieejams: www.mod.gov.lv

sektora uzņēmumu katalogs, kas tiks izmantots valsts un privātās partnerības veicināšanai valsts aizsardzības sektorā³⁵.

Pašlaik daudzi Latvijas privātā sektora uzņēmumi tiek iesaistīti Aizsardzības ministrijas un Nacionālo bruņoto spēku (NBS) iepirkumu procedūrās, tomēr pārsvarā pasūtījuma apjomi nav pietiekami lieli, lai veidotos plaša un stabila ilgtermiņa sadarbība ar Latvijas privāto sektoru.

Eiropas Savienībā un Ziemeļatlantijas līguma organizācijā (NATO) jebkuram dalībvalstu uzņēmumam ir tiesības piedalīties Eiropas Aizsardzības aģentūras (EDA)³⁶ un NATO uzturēšanas un apgādes aģentūras (NAMSA) iepirkumos³⁷, lai izietu starptautiskajā aizsardzības preču un pakalpojumu tirgū un sasniegtu apjomradīto ietaupījumu.

Daži Latvijas uzņēmumi piedalās starptautiskajās iepirkumu procedūrās un mēģina virzīt savu produkciju ārpus Latvijas tirgus. Pēdējā laikā Aizsardzības ministrija mēģina veicināt Latvijas uzņēmumu iesaistišanos starptautiskos aizsardzības iepirkumos, kurus organizē NATO uzturēšanas un apgādes aģentūra. Tomēr neviens Latvijas uzņēmums nav uzvarējis Eiropas vai NATO izsludinātajā iepirkumu konkursā³⁸. Piemēram, SIA "ZOMMERS" plāno piedalīties ES un NAMSA izsludinātajās procedūrās. Taču pašlaik uzņēmums vairāk orientēts uz bijušās PSRS reģioniem, piemēram, notiek sadarbība ar Kazahstānas armiju, tika piegādātas preces arī Ukrainas armijai, bet nākotnē tiek plānota sadarbība ar Gruzijas bruņotajiem spēkiem³⁹.

Ilgtermiņa sadarbību starp aizsardzības un privāto sektoru var panākt ar valsts un privātās partnerības palīdzību. Šo sadarbības modeli veiksmīgi lieto Zviedrijā un Somijā. Partnerības galvenais mērķis ir atbrīvot militāros resursus kaujas operāciju veikšanai, ļaujot privātā sektora uzņēmumiem pārņemt uzdevumus, kas nav saistīti ar tiešo kaujas darbību, tādus kā bruņoto spēku nodrošinājums, personāla apmācība, aizsardzības pētījumi, militārā ekipējuma iepirkumi un uzturēšana, kā arī dažādu pakalpojumu veikšana bruņoto spēku vajadzībām⁴⁰.

Viens no pozitīviem ilgtermiņa privātā un aizsardzības sektora partnerības piemēriem Latvijā ir NBS sadarbība ar SIA "SRC Brasa", kas ražo karavīru jauna parauga lauka formas tērpus kopš 2006. gada beigām⁴¹. Lai veicinātu valsts un privātās partnerības attīstību, Aizsardzības ministrijas Nodrošinājuma politikas

³⁵ Starptautiskās zinātniskās konferences *Baltic Defence Research and Technology Conference 2009* npublicētie materiāli.

³⁶ Government Contract Opportunities 2009. In: *EDA home page* [atsauce 30.01.2009.]. Pieejams: www.eda.europa.eu

³⁷ Business opportunities. In: *NAMSA home page* [atsauce 30.01.2009.]. Pieejams: www.namsa.nato.int

³⁸ Intervija ar Aizsardzības ministrijas Nodrošinājuma politikas departamenta direktori. 06.02.2008.

³⁹ SIA "ZOMMERS" valdes locekles intervija. 17.04.2008.

⁴⁰ Matlary J. H., Osterud O. *Denationalisation of Defence: Convergence and Diversity*. Aldershot, Hampshire : Ashgate Publishing Ltd., 2007. 183 p.

⁴¹ SIA "SRC Brasa" izpilddirektora intervija. 12.03.2008.

departaments, pamatojoties uz LR Koncesiju likumu, sācis projektu par karavīru ēdināšanas pakalpojumu nodošanu civilajiem uzņēmumiem⁴².

Bez piedalīšanās starptautiskajās iepirkuma procedūrās, kā arī valsts un privātās partnerības programmās Latvijas uzņēmumi var iziet starptautiskajā tirgū, piedaloties Latvijas kontingenta nodrošinājumā starptautiskajās operācijās (SO). Teorētiski jebkurš liels vai vidējs Latvijas uzņēmums var iesaistīties starptautisko operāciju nodrošinājumā, bet, pastāvot pašreizējam pasūtījuma apjomam ap 300 karavīru⁴³ un ap Ls 1 500 000 starptautisko operāciju uzturēšanai gadā⁴⁴, tas nebūs ekonomiski izdevīgi. Vislielākais ieguvums no iesaistīšanās SO nodrošinājumā ir pakalpojumu veicējiem (transportlīdzekļu remonts, infrastruktūra utt.), jo pakalpojumu pieprasījums ir lielāks par gatavo preču pieprasījumu, bet tādā gadījumā jāizpēta ekonomiskais izdevīgums. Tomēr pašlaik NBS ir izdevīgāk izmantot ārvalstu uzņēmumus, kuri nodrošina arī citu valstu kontingentu un pakalpojumus, jo tad kopējais pasūtījuma apjoms būs lielāks un līdz ar to uzņēmuma produkti būs lētāki.

Lai samazinātu izmaksas, uzņēmumi var dibināt savas filiāles SO rajonā, kā arī algot vietējo darbaspēku. Galvenā problēma ir juridiskā vide SO rajonā (nodokļu politika, uzņēmumu reģistrācija utt.), turklāt tas būs izdevīgi tikai un vienīgi ar lielu pasūtījuma apjomu⁴⁵.

Autors uzskata, ka viena no Latvijas uzņēmumu iesaistīšanas iespējām starptautisko operāciju nodrošinājumā ir *Post Exchange* (PX) tipa veikalu (no nodokļiem brīvu veikalu) atvēršana Latvijas kontingentu izvietojuma vietās. Šāda tipa veikali pirmo reizi tika izveidoti ASV armijas vajadzībām. PX veikalu preces ir atbrīvotas no visiem nodokļiem, arī no akcīzes nodokļa (alkohols un cigaretes)⁴⁶, tas būtiski samazina kopējās izmaksas. Atšķirībā no ASV kontingenta PX veikaliem, kurus vada valsts organizācija, citās valstīs veikalus veido privātie civilā sektora uzņēmumi. Piemēram, dāņu uzņēmums *DCS Group*, kura pamata specializācija ir dzīvojamo konteineru ražošana un uzstādīšana, papildus veido PX tipa veikalus starptautisko operāciju rajonos⁴⁷.

Autors uzskata – lai arī jāsastopas ar dažādām grūtībām, Latvijas civilo uzņēmumu iesaistīšana militārajā nodrošinājumā nākotnē ir potenciāli izdevīga, jo tās ir stabila ienākuma iespējas un garantēts valsts pasūtījums⁴⁸.

⁴² Intervija ar Aizsardzības ministrijas Nodrošinājuma politikas departamenta direktori. 06.02.2008.

⁴³ *NBS dalība starptautiskās operācijās*. Rīga : Aizsardzības ministrija, 2006 [atsauce 11.04.2008.]. Pieejams: www.mod.gov.lv

⁴⁴ *Aizsardzības ministrijas 2008. gada budžeta paskaidrojuma raksts*. Rīga : Aizsardzības ministrija, 2008 [atsauce 12.04.2008.]. Pieejams: www.mod.gov.lv

⁴⁵ Intervija ar SIA "SRC Brasa" izpilddirektoru. 12.03.2008.

⁴⁶ AAFES Fact Sheet. 2007. In: *AAFES home page* [atsauce 18.04.2008.]. Pieejams: www.aafes.com

⁴⁷ DCS Group PX (Duty-Free) shops in camp. In: *DCS Group home page* [atsauce 18.04.2008.]. Pieejams: www.dcsgroup.com

⁴⁸ Intervija ar Aizsardzības ministrijas Nodrošinājuma politikas departamenta direktori. 06.02.2008.

Secinājumi

Pamatojoties uz visu iepriekš minēto, var izdarīt šādus secinājumus.

1. Aizsardzības ekonomikas kontekstā valsts var attīstīt dažādas tautsaimniecības nozares, jo papildus specifiski militārajām precēm daudzi uzņēmumi ražo arī divējādas nozīmes preces.
2. Efektīvi aizsardzības tēriņi labvēlīgi ietekmē tautsaimniecības attīstību, jo tiek veidotas jaunas darbavietas un paplašinās ražošanas process, tomēr katrai valstij ir jāizvēlas: ražot visu militāro produkciju pašai vai importēt dažus produkcijas veidus no ārvalstīm.
3. Aizsardzības ekonomikā privātā sektora uzņēmumi var sadarboties ar aizsardzības sektoru šādā veidā:
 - piedalīties aizsardzības sektora iepirkumu procedūrās;
 - piedalīties valsts un privātās partnerības procesā.
4. Latvijas aizsardzības sektora pasūtījuma apjomi nav pietiekami, lai attīstītu pilnvērtīgu militāro produktu ražošanu un sasniegtu apjomradīto ietaupījumu (vidējo izmaksu samazinājumu, pieaugot saimnieciskās darbības apjomam), līdz ar to Latvijas uzņēmumiem nav izdevīgi orientēties tikai uz Latvijas NBS nodrošinājumu ar militārām precēm.
5. Pagaidām neviens Latvijas privātā sektora uzņēmums neveic Nacionālo bruņoto spēku (NBS) kontingentu tiešo nodrošinājumu starptautisko operāciju rajonos, bet pastāv šādi virzieni Latvijas uzņēmumu iesaistīšanai starptautisko operāciju nodrošinājumā:
 - piedalīties NATO vai Eiropas Savienības iepirkumu procedūrās, lai piegādātu savas preces un sniegtu pakalpojumus daudziem militāriem kontingentiem;
 - *Post Exchange* veikalu tipa izveidošana starptautisko operāciju rajonos.

Literatūra

Žurnāli

1. Benoit E. Growth and Defense in Developing Countries. *Economic Development and Cultural Change*, 1978, No. 2, vol. 26, p. 271–280.
2. Chan S. *The Impact of Defense Spending on Economic Performance: A Survey of Evidence and Problems*. *Orbis*, 1985, No. 2, vol. 29, p. 403–434.
3. Cypher J. M. From Military Keynesianism to Global-Neoliberal Militarism. *Monthly Review*, 2007, No. 2, vol. 59, p. 37–55.
4. Hartley K. The Economics of Military Outsourcing. *Defence Studies*, 2004, No. 2, vol. 4, p. 199–206.
5. Hooker M. A. How Do Changes in Military Spending Affect the Economy? Evidence from State-Level Data. *New England Economic Review*, April/March 1996, p. 3–15.
6. Hooker M. A., Knetter M. M. The Effects of Military Spending on Economic Activity: Evidence from State Procurement Spending. *Journal of Money, Credit and Banking*, 1997, vol. 29, p. 400–421.
7. Katoch R. Defence Economics: Core Issues. *Strategic Analysis*, 2006, No. 2, vol. 30, p. 279–309.

8. Kharlamov A. V. Regulation of the Military Economy: Problems and Solutions. *Military Thought*, 2001, issue 5, vol. 10, p. 59–63.
9. Lavrinov G. A. How military spending influences national economy. *Military Thought*, 2008 [atsauce 25.12.2008.]. Pieejams: www.fndarticles.com
10. McDonough L. The Industrial Structure of National Defence and Transaction Costs. *Defence and Peace Economics*, 2005, No. 3, vol. 16, p. 247–262.
11. Mintz A., Hicks A. Military Keynesianism in the United States, 1949–1976: Disaggregating Military Expenditures and Their Determination. *American Journal of Sociology*, 1984, No. 2, vol. 90, p. 411–417.
12. Muthuchidambaram S. From Swords to Plowshares: An Evaluation of the U.S. Legislative Attempts on Economic Conversion and Human Resource Planning. *Business Ethics Quarterly*, 1992, issue 1, vol. 2, p. 1–26.
13. Shubik M., Verkerke H. Open Questions in Defense Economics and Economic Warfare. *Journal of Conflict Resolution*, 1989, No. 3, vol. 33, p. 480–499.
14. Smith R. P. Military expenditure and investment in OECD countries, 1954–1973. *Journal of Comparative Economics*, 1980, issue 1, vol. 4, p. 19–32.

Grāmatas

1. Baran P. A., Sweezy P. M. *Monopoly Capital: An Essay on the American Economic and Social Order*. New York and London : Monthly Review Press, 1966. 416 p.
2. Hartley K. *The Economics of Defense*. Cambridge : Cambridge University Press, 1995. 401 p.
3. Hitch C., McKean R. *The Economics of Defense in the Nuclear Age*. Cambridge : Harvard University Press, 1960. 442 p.
4. Matlary J. H., Østerud Ø. *Denationalisation of Defence: Convergence and Diversity*. Aldershot, Hampshire : Ashgate Publishing Ltd., 2007. 183 p.
5. Smith A. An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations. *Globusz Publishing* [atsauce 11.02.2008.]. Pieejams: www.globusz.com

Elektroniskie informācijas avoti

1. Aizsardzības ministrijas 2008 .gada budžeta paskaidrojuma raksts. Rīga : Aizsardzības ministrija, 2008`` [atsauce 12.04.2008.]. Pieejams: www.mod.gov.lv
2. NBS dalība starptautiskās operācijās. Rīga : Aizsardzības ministrija, 2006 [atsauce 11.04.2008.]. Pieejams: www.mod.gov.lv
3. Pētījums “Militārās rūpniecības attīstības iespējas Latvijā”. Aizsardzības ministrijas Zinātnes koordinācijas nodaļa, 2008–2009 [atsauce 24.12.2008.]. Pieejams: www.mod.gov.lv
4. AAFES Fact Sheet. 2007. In: *AAFES home page* [atsauce 18.04.2008.]. Pieejams: www.aafes.com
5. Business opportunities. In: *NAMSA home page* [atsauce 30.01.2009.]. Pieejams: www.namsa.nato.int
6. DCS Group PX (Duty – Free) shops in camp. In: *DCS Group home page* [atsauce 18.04.2008.]. Pieejams: www.dcsgroup.com
7. Government Contract Opportunities 2009. In: *EDA home page* [atsauce 30.01.2009.]. Pieejams: www.eda.europa.eu
8. Hartley K. Defence Economics: Its Contribution and New Developments. In: *Centre for Defence Economics, University of York*, 2002 [atsauce 12.03.2008.]. Pieejams: www.york.ac.uk

9. Hartley K. Defence Spending and Its Impact on the National Economy. In: *Centre for Defence Economics, University of York*, 2002 [atsauce 26.04.2009.]. Pieejams: www.york.ac.uk

Nepublicētie materiāli

1. Intervija ar Aizsardzības ministrijas Nodrošinājuma politikas departamenta direktori. 06.02.2008.
2. Intervija ar SIA "SRC Brasa" izpilddirektoru. 12.03.2008.
3. Intervija ar SIA "ZOMMERS" valdes locekli. 17.04.2008.
4. Starptautiskās zinātniskās konferences *Baltic Defence Research and Technology Conference 2009* materiāli.

Summary

Since the end of the Cold War, the priorities of defense politics have changed. In recent years the conventional warfare risks have diminished, but the risks of terrorism and local conflicts have become more important. Therefore, modern military operations depend on the quality of military force, thus reducing the costs of military activities. In this situation, the cooperation between the defense and private sector within the framework of defense economics is very significant. Long before the beginning of the XX century, many researchers noticed the influence of a state's military activities on the development of its national economy, which also remains topical in the XXI century.

In this research the author analyses the theory of defense economics and the influence of defense economics on the national economy, and highlights the directions of the development of Latvian private enterprises in the context of defense economics. Such authors as Adam Smith, Keith Hartley and Rajan Katoch are cited in the research.

Research is divided into four parts. In the first part of the research the author analyses the development of the theory of defense economics. The second part is devoted to the influence of defense economics on the national economy. The third part deals with the influence of the defense budget expenditures on the national economy. In the fourth part the author highlights trends of military and private sector cooperation in Latvia. The conclusive part of the research summarizes the conclusions from all four parts of the research.

Keywords: *defense economics, national economy, defense demand, military keynesianism, defense budget.*

Crisis as Grounds for Leadership Development *Krīze kā līderisma attīstības veicinātāja*

Inesa Vorončuka, Claudio Rivera

University of Latvia
Faculty of Economics and Management
Aspazijas bulv. 5, Rīga, Latvia, LV-1050
E-mail: voroncuk@lanet.lv, Claudio@sseriga.edu.lv

The purpose of this paper is to introduce the link between crisis and the development of leadership skills. The authors examine how crisis challenges the maintenance and improvement of leadership skills and present the example of a training program with focuses on making use of crisis as means for attaining high personal standards. Finally, the authors draw theoretical and practical conclusions for further discussions.

Keywords: leadership, crisis, crisis management, skills, training.

Introduction

Crisis is not an occasional phenomenon anymore. For instance, currently we are undergoing one of the largest financial crises of the history that brings back our economy to probably the worst recession since WW II. Moreover, the current crisis has been preceded by many others since the 70s, which all had been becoming increasingly more complex and global.

Leadership studies often center their analysis on the cases of people who demonstrate extraordinary attitudes to lead companies, organizations, or governments successfully in times of crisis. Somehow most of the research projects try to find out the developmental paths that the successful leaders have followed before taking office; furthermore, in many cases these leaders had not been at the organizations before the beginning of the crises.

However, to the best knowledge of the authors, there is not much research on what happens with the potential leaders that belong to companies, organizations, and governments during times of crisis. In other words, to what extent and in which way the people who belong to organizations in crisis are affected – positively or negatively – in their leadership development for the sake of the crisis; also, which opportunities and which threats could be used or should be permitted in order to protect and encourage the leadership development in the members of the organizations during the time of crisis. “It has been asserted that the role and behaviors of leaders in a change context *per se* has been an area that is lacking in empirical research.” [Higgs, p. 126]

A correct understanding of any crisis and change situation might be of great use for triggering leadership attitudes. However, it is important to keep a clear

understanding of the long-term vision, a real perception of the crisis/change features, and a methodology for training and progress.

The paper continues as follows: in the next part we review the literature on the relationship of leadership and crisis, in Part 3 we set a definition of crisis, in Part 4 we systematize the challenges that crisis presents in the development of organizational and personal leadership attitudes, in Part 5 we exemplify how leadership development could be tackled during crises based on a business case [Leader100 Program]; finally, we draw conclusions.

1 Review of Literature

Since the 19th century, already with William James, there was an understanding of the need of fitting the study of leadership into a context. Later Gibb developed a whole theory on the interaction of the leader, followers, situation, and goal. Fiedler (1964) indicated with his contingency theory that one of the two factors upon which leadership depends is situational control. House (1971) stressed more the relevance of the context and the organizational objectives with his “path-goal theory”.

Nevertheless, researchers have begun to study further the relationship of leadership and crisis particularly since the 90s. In the current context of perpetual crisis, the traditional academia on *crisis management and leadership in normal contexts* became certainly obsolete. It is basically a consequence of the inner limitations of management in crisis situations: “does the success of crisis management depend on preparation or leadership?” [Schoenberg, 14, p. 3]

Therefore, the concept of crisis leadership emerges as a new paradigm for both fields of management: crisis management and leadership. Crisis leadership is a new field and it has not been enough developed yet. “A few studies have addressed the subject of crisis leadership. However, this area is in urgent need of further investigation. We need to know the physiological, psychological, emotional and motivational changes that leaders experience in stress and these changes affect their behavior and decisions. The central problem – and the main reason for lack of research in this area – is access to leaders in crisis situations.” [Rejai, p. 90]

It is a question of what leadership is about. John Kotter (1990), a well-known professor at the Harvard Business School, defines leadership as the ability to cope with change. More change and complexity, he argues, demands more leadership along with management. In a recent study Bennis and Thomas conclude that “one of the most reliable indicators and predictors of true leadership is an individual’s ability to find meaning in negative events and to learn from even the most trying circumstances.” [Bennis & Thomas, p. 5]

Thomas pointed out that the key factor for successfully leading a crisis is “the existence of a core set of values – pre-existing values that could be called upon in a time of crisis, whether in the forefront or background, that could be considered anchors by the organization and leaders. It’s not the kind of values, but the fact of values. The existence of deeply held articulated and actionable values that make a difference.” [Schoenberg, p. 12]

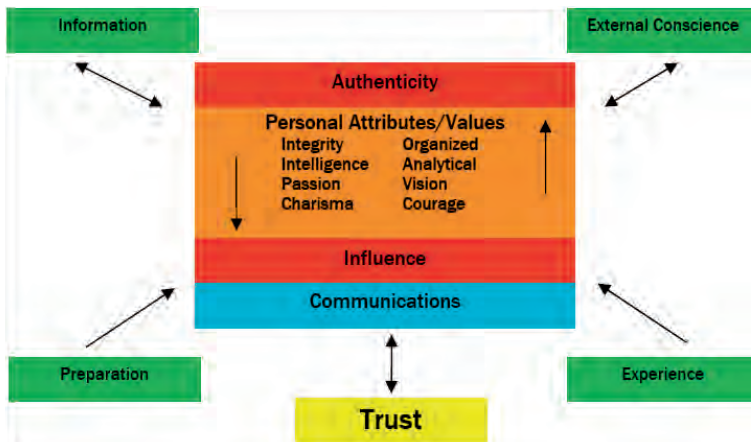


Figure 1. Model of crisis leadership by Schoenberg (2004)

Academia has also pointed out the relevance of crisis for learning. Sydänmaanlakka outlines a list of learning experiences which he has identified as fundamental for leadership training [Sydänmaanlakka, p.133]:

- crisis and difficult situations; “to encounter a very difficult situation and survive”;
- change situations and change management;
- when starting a new operation;
- reorganizing the company;
- when you are out of your “comfort zone”;
- difficult subordinates and older, experienced subordinates;
- good and bad superiors;
- when you learn to know yourself;
- expatriate time;
- mistakes; you learn a lot from mistakes;
- integration process and buying a company;
- from your first manager job.

2 A Definition of Crisis

Crisis is part of the human condition, and it is necessary for progress. It applies to all systems whether personal, social, or organizational.

Many definitions of crisis management and crisis exist. Coombs says “what we do know is that a crisis does or has the potential to disrupt or affect an entire organization.” [Schoenberg, p. 6] According to Lukaszewski, crises can also be “show-stopping, people stopping, reputationally defining” events that create victims [in Schoenberg, p. 6].

The author defines crisis as one of the potential triggers of change. The single most important component of crisis or transition is that there are factors which behave differently from the everyday context. As Wapner [in Duke, p. 576] says,

transition is a “perturbation to the person-in-environment system.” The authors adopt a description of crisis by Wapner & Craig-Bray, making reference to its social aspects: “crisis is part of the socialization process during which time the individual’s social identity changes in keeping with assigned status roles, classes, and other social labels. These transitions are easily detected by their objective, public character, often involving social institutions [...]” [Duke, p. 576]

Therefore, crisis implies a phenomenon of conflict involving individuals and organizations. And as such, Buchanan says, it is a “state of mind” [Buchanan, p. 791], or is perceived, or does not exist. Hence, it is not an easy issue to research; we are exploring perceptions and human behavior. Furthermore, “within organizational behavior, conflict has the status of a crossroad concept” [Buchanan, p. 790] in the sense that it can surge on a wide range of issues and be related with several components of an organization, namely structure, mission, financial performance, etc.

Conflict is “a process which begins when one party perceives that another party has negatively affected, or is about to negatively affect, something the first party cares about.” [Buchanan, p. 791]. These parties can be individuals or groups or departments or other corporative units. The triggers are not always clear, sometimes it is a project, or a process, or simple ordinary interaction, and the context, organizational and social, can encourage or discourage the conflict.

There is an important relation between the level of conflict/crisis and performance. One model developed by Mary Jo Hatch “recommends that managers should increase or decrease the amount of conflict in their organizations depending on the situations [regarding the level of conflict].” [Buchanan, p. 795] “Without conflict, groups lose their effectiveness... Indeed, we found that the alternative to conflict is usually not agreement but apathy and disengagement.” [Eisenhardt et al, 2000]

3 Challenges Faced in Times of Crisis

“There is no more delicate matter to take in hand, nor more dangerous to conduct, nor more doubtful in its success, than to set up as a leader in the introduction of changes. For he who innovates will have for his enemies all those who are well off under the existing order of things...” [Machiavelli]. Resistance to change is the single most important challenge crisis introduces. Organizations and individuals, particularly if they have been successful, will not easily agree to change their habits and processes. It particularly happens when crisis is at the initial stage (preparation phase), people and organizations are usually keen to keep their original status quo.

We could find all the resistance reasons mentioned by Kotter (1990): there are people who are supposed to lose a valuable and comfortable position, several times we fail in communication, which is perhaps most often the cause of problems, and so many times the old staff establishes barriers to change given their perceptions of lack of skills to cope with the new times. In addition, if professionals are successful at what they do, they find difficulties to learn from failure [Argyris].

As crisis/conflict triggers change, we can easily display the challenges crisis generates using the Lewis’ model of change [Higgs, p. 122]. This model emphasizes an assumed linearity of the process. It encompasses three steps: **unfreeze** (create

the case for change / dissatisfaction with the status quo), **mobilize** (identify and mobilize the resources required to effect the change), and **refreeze** (embed new ways of working).

Of course, linearity has limitations at the time of explaining transition. “Change may be characterized as lying on two axes. One is concerned with the perception of the complexity of change and the other with the extent to which it is believed that change can be effected on a uniform basis or is seen as more widely distributed as an activity.” [Higgs, p. 125] Change processes have been described with different combinations of uniformity and complexity. Based on that, different strategies might be used for managing change [Higgs, p. 127]: directed or simple, self-assembly, emergence process, and sophisticated.

Hence, we have to make reference to the complexity which crisis brings along. This is the reason why leadership skills are being increasingly demanded. When crisis starts, linearity does not represent the usual format of the process of change. Rather, “complex problems require managers to cope with dilemmas in the system rather than to arrive at definitive solutions.” [Higgs, p. 123]

All what has been said regarding crisis and change applies to organizations and individuals alike. During times of crisis/conflict they need to use all the elements of effective leadership [Gill]: vision, values and culture, strategy, empowerment, motivation, and inspiration. For individuals to acquire or just to maintain leadership skills, they should follow the holistic approach to effective leadership [Gill] respecting its four dimensions: intellectual (thinking), spiritual (meaning), emotional (feeling), and behavioral (doing). For being successful, leaders should understand the purposes of their organizations and personal core purposes. This is the reason why values are all too important, together with the holistic approach towards leadership.

4 The Leader100 Case

The Leader100 program is an excellent example which respects all the above-mentioned concepts in order to foster leadership skills in individuals during their different growing-up crises. The program has been developed by 15 professionals of educational sciences and conducted by a leadership expert of IESE (the most prestigious Spanish business school).

The Leader100 program aims to foster in school students a more active attitude towards themselves, towards others, and towards environment using their different growing-up crises as a platform. The instructors seek to encourage initiative among the participants that assume responsibilities and work effectively. The objective is to assist the participants in the development of 25 competences which include 100 leadership skills. Coaching plays a central role in the program, and coaches receive a special and intense training with the main objective of fostering personal responsibility. The program is aimed at school students starting from the 5th grade (10 years old) up to the 2nd course of the high school (17 years old). Each course has special formation aims and all the 100 program’s skills are split into four groups of 25 skills presented to each age group.

The authors of the Leader100 program have used the Lewis' model of change in order to present the process of changes in individuals' behaviors and attitudes. The process of developing leadership attitudes departing from a crisis or transition was modeled in the following way:

- a Unfreeze – Self-awareness
- b Mobilize – Commitment
- c Refreeze – Habit / Virtue

In order to guarantee an integration of all the dimensions of leadership, the competences were split in three clusters:

- leading the environment: open mindedness, solidarity, courage, influence, citizenship;
- leading interpersonal relationships: communication, friendship, excellence, team building, transparency, generosity;
- leading ourselves: initiative (creativity, optimism, ideals), maturity (order, perseverance, responsibility), character (wisdom, fortitude, integrity), and internal world (personal improvement, transcendental sense, openness).

In order to support the academic soundness of this program, we display below another way of outlining the competencies leadership implies. Sydänmaanlakka has drawn a model based on an exhaustive review of literature.



Figure 2. The model by Sydänmaanlakka (2003)

The authors of this paper are of the opinion that overall the creators of the Leader 100 program have assumed that the development of leadership skills during crises is basically a uniform / complex process demanding a master (sophisticated) management with the following features [Higgs, p. 127].

Table

Development of leadership skills

Elements of a master change process (Higgs)	Elements used in the Leader100 program
Change being drive, controlled, managed, initiated from the top / centre / person, or small group	Program directors / participants' parents
Complex theory of change – lots of elements	100 skills – 25 competences
Wide range of interventions used	Courses – didactic activities – camps – coaching – more than 60 sorts of initiatives
Extensive engagement which influences change process	The optimal length of the program is 8 years
Explicit project management	Coaches – program directors

The author recognizes the Leader100 program as an excellent example of taking advantage of crisis for training leadership attitudes. There are two reasons:

- 1) The Leader100 program operates a comprehensive model that follows the four dimensions described by Gill: intellectual, emotional, spiritual, and behavioral. These dimensions have been described by other authors in different ways.
- 2) The Leader100 program is consistent with the most common architecture of the change process: change is at the same time linear and complex.

5 Conclusions

The authors recognize that crisis leadership is a very complex issue to be covered in such a brief paper. Nevertheless, the paper has presented an overview of the theoretical questions involved in the relationship of crisis and leadership and an initial platform for further discussions.

We draw two main conclusions from this paper.

- 1) Crises are a constant feature of the present times and offer opportunities for triggering leadership development.
- 2) Organizations and individuals should face crises with programs for leadership competencies which take into account the main characteristics of change processes, with a holistic understanding of leadership and of how people develop habits.

Finally, what is crisis and what is change? The authors identify crisis with conflict, and they understand crisis as one of the potential triggers for initiating a process of change, as well as the context where the process takes place, whereas change is “a process of taking an organization (or a nation (or an individual)) on a journey from its current state to a desired future state and dealing with all the problems that arise along the journey.” [Gill, p. 309]

On the one hand, crisis and change challenge the development and maintenance of leadership skills. On the other hand, crisis and change offer an appropriate context for fostering leadership attitudes. Training programs such as the Leader100 might be an efficient resource to accompany the individuals in their improvement during times of crisis.

We would like to underline that we understand that leadership development is a lifelong process which implies constant devotion, systematic tactics, and one's full attention to crises. It happens both in organizations and with individuals. In

this sense, programs as the Leader100 reflect an understanding of this long term perspective. We finish with a quotation from Covey [1990, p. 17] in which he explains this concept of constant long-term education: “The only thing that endures over time is the law of the farm: I must prepare the ground, put in the seed, cultivate it, weed it, water it, then gradually nurture growth and development to full maturity. So also in a marriage or in helping a teenager through a difficult identity crisis – there is no quick fix where you can move in and make everything right with a positive mental attitude and a bunch of success formulas. The law of the harvest governs.”

Overall, leadership skills development is a lifelong endeavour. However, if we are attentive, we might use career and life situations for speeding up the process. Crises are of this sort of situations and they might be substantially beneficial rather than constraining as it is often believed by practitioners and managers.

References

1. Argyris, Chris. Teaching Smart People How to Learn. *Harvard Business Review Classics*, HBR OnPoint Article, Feb 1, 2000. US.
2. Bennis, Warren, Thomas, Robert. *Geeks and greazers: how era, values, and defining moments shape leaders*. Accenture LLP, 2002. US.
3. Buchanan, David and Andrzej Huczynski. *Organizational Behaviour. An introductory text*. 5th Edition. Hertfordshire (UK): Prentice Hall. 2004.
4. Covey, S. R. *Principle-Centered Leadership*. New York: Summit Books, 1990.
5. Duke, Steve, ed. *Handbook of Personal Relationships: Theory, Research and Interventions*. 2nd Ed. Chichester: Wiley, 1997.
6. Eisenhardt, Kathleen et al. How management teams can have a good fight. *Harvard Business Review*. 2000.
7. Gill, Roger. Change management – or change leadership? *Journal of Change Management*, Vol. 3, No. 4, February 2003, 307–318.
8. Higgs, Malcom and Deborah Rowland. All Changes Great and Small: Exploring Approaches to Change and Its Leadership. *Journal of Change Management*, Vol. 5, No. 2, June 2005, 121–151.
9. Kotter, John and Leonard Schlesinger. Choosing strategies for change. *Harvard Business Review*, March-April, 1979.
10. Kotter, John P. *A force for change. How leadership differs from management*. New York: The Free Press. 1990.
11. Leader100 Program – Documentation for Coaches and Participants, September 2006.
12. Machiavelli, Niccolo. *The Prince*. Translated from Italian by Hill Thompson. Collector's Edition. Norwalk, CT: The Easton Press, 1980, 55.
13. Rejar, Mostafa and Kay Phillips. *Leaders and Leadership: An Appraisal of Theory and Research*. US: Praeger Publishers. 1997.
14. Schoenberg, Allan L. *What It Means to Lead During a Crisis: An Exploratory Examination of Crisis Leadership*, Chapter Proposal. Syracuse University, 2004. Downloaded on March 23, 2009.
15. Sydänmaanlakka, Pentti. *Intelligent leadership and leadership competencies. Developing a leadership framework for intelligent organizations*. HUT Industrial Management and Work and Organisational Psychology. Dissertation Series No. 4. Helsinki University of Technology, Helsinki, Finland. 2003.

Kopsavilkums

Raksta mērķis ir parādīt saistību starp krīzi un līderības prasmēm. Rakstā dots tās zinātniskās literatūras pārskats, kas veltīta krīzes līderības problēmām (crisis leadership) un krīzes efektiem uz organizācijām un cilvēku līderības attīstību. Autori apraksta vienu no integrētās līderības attīstības programmām – Leader100. Tā ir labs piemērs, lai ilustrētu, kā pilnveidot līderības prasmes, izmantojot dažādus personības krīzes posmus. Autori secina, ka pareiza izpratne par jebkuru krīzes un izmaiņu situāciju var kļūt par ļoti labu pamatu tam, lai veicinātu prasmju pilnveidošanu. Tomēr ir svarīgi saglabāt skaidru izpratni par ilgtermiņa attīstības vīziju un taktiku, kas jāizvēlas, lai varētu vadīt mācību procesu īstermiņā un noteikt izmaiņu procesus ilgākā laika posmā.

LATVIJAS UNIVERSITĀTES RAKSTI
743. sējums, EKONOMIKA. VADĪBAS ZINĀTNE

Latvijas Universitātes Akadēmiskais apgāds
Baznīcas ielā 5, Rīgā, LV-1010
Tālr. 67034535

Iespiests
SIA "Latgales druka"