

# INOVĀCIJAS VEICINOŠIE FAKTORI UN TO FINANSĒJUMS LATVIJĀ *INNOVATION FACTORS AND THEIR FINANCING IN LATVIA*

**Guna Rundāne**

Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmija, moonromance@inbox.lv, Rēzekne, Latvija  
*Zinātniskā vadītāja: Inta Kotāne Mg.oec. lektore*

**Abstract:** *The problem of research is still relatively low innovative activity in Latvia in relation to other European countries based on European Innovation Scoreboard date. The paper discusses the definition of innovation and its essence as well as the factors improving innovation capacity. The paper also lists financial resources available in Latvia, that can be used for development of innovative activities.*

**Keywords:** *finances and support, innovation, innovation factors, innovation index.*

## Ievads

Inovācijas ir pasaules attīstības pamatā. Ne velti ir tik daudz veidi kā tās klasificēt. Inovāciju teoriju pirmsākumi meklējami 19. gadsimta pirmajā pusē (*Boļšakovs, 2008., 2.lpp.*). Dažādi avoti norāda sakarību starp ekonomisko attīstību un inovācijām. Inovatīva uzņēmējdarbība ir ekonomiski attīstītāko valstu pamats.

Valstīs ar augstu inovāciju kapacitāti ir augsts labklājības līmenis, attīstīta tautsaimniecība, kā arī dominējoši uzņēmumi pasaules tirgū. Tādēļ jebkurai valstij ir svarīgi celt inovāciju kapacitāti. Inovatīvā darbība Latvijā joprojām ir viduvēja, tādēļ ir aktuāli noskaidrot, kādi iemesli to ietekmē.

Pētījuma mērķis ir uzskaitīt inovāciju ieviešanu veicinošos faktoros un noskaidrot vai Latvijā piedāvātie finanšu resursi inovatīvas darbības attīstībai ir pietiekami citu Eiropas valstu kontekstā. Pētījuma mērķa sasniegšanai izvirzīti šādi uzdevumi: izpētīt inovācijas jēdzienu; raksturot Latvijā pieejamo finansējuma avotu, kas veicina inovatīvo aktivitāti; izpētīt inovācijas veicinošos faktoros; novērtēt inovāciju kapacitāti Latvijā un izstrādāt secinājumus un priekšlikumus.

Pētījumā izmantotās metodes: monogrāfiskā, jeb aprakstošā, loģiski konstruktīvā metode, kā arī matemātiskās statistikas metode, ieverot indeksu metodi.

## Inovācijas jēdziena izpēte

Vārds “inovācija”, tulkojumā no angļu valodas nozīmē “jauninājums”, “jaunievedums” (*Tilde, 2018.*).

Ņemot vērā tikai vārda tulkojumu, inovāciju jēdziens ir pārāk plašs. Katru inovāciju var nosaukt par jauninājumu, bet ne katru jauninājumu var izdalīt kā inovāciju.

Inovācijas, jaunatklājumi un izgudrojumi ir attīstības procesa virzītāji. Inovācijas tika ieviestas jau sen senos laikos, tomēr tad tās vēl nedēvēja par inovācijām. Austrijas zinātnieks J.Šumpēters bija pirmais, kas raksturoja šo jēdzienu. Viņa traktējums bija, ka inovācijas ir plaša diapazona “jaunas kombinācijas”:

- 1) jaunu produktu radīšana un ieviešana;
- 2) jaunu metožu radīšana un ieviešana;
- 3) jaunu tirgu atklāšana, apguve un pakļaušana;
- 4) jaunu izejmateriālu un pusfabrikātu avotu atklāšana un adaptēšana;
- 5) jaunu organizāciju radīšana jaunās industrijās” (*Dimza, 2003., 16.lpp.*).

Šumpētera traktējums joprojām ir aktuāls un saskatāms arī daudzās mūsdienās radītās definīcijās.

OECD Oslo rokasgrāmatas 3. izdevumā ir minēta šāda definīcija: “Inovācija ir jauna vai būtiski uzlabota produkta (pakalpojuma), procesa, jaunas mārketinga metodes, jaunas

organizatoriskas metodes uzņēmējdarbībā, jaunas darba vietas organizācija metodes vai jaunas ārējo sakaru metodes ieviešana (OECD, 2005, p. 46).

Autore secina, ka visiem inovācijas procesiem ir tieša saistība ar uzņēmējdarbību.

Latvijas normatīvajos aktos inovācija definēta, kā “process, kurā jaunas zinātniskās, tehniskās, sociālās, kultūras vai citas jomas idejas, izstrādnes un tehnoloģijas tiek īstenotas tirgū pieprasītā un konkurētspējīgā produktā vai pakalpojumā” (*Par Nacionālo inovāciju programmu 2003.-2006.gadam*, 2003.). Mīlbergs uzskata, ka inovācija (inovatīvā darbība) ir uz zināšanām virzītās ekonomikas dzinējspēks. Tas ir process, kurā jaunas zinātniskās, tehniskās, sociālās, kultūras vai citas jomas izstrādnes un tehnoloģijas tiek īstenotas tirgū pieprasītā un konkurētspējīgā produktā vai pakalpojumā. Inovācijas sākas ar idejām, bet idejas ir jāpārveido noderīgos komerciālos vai sociālos rezultātos (*Milbergs, 2010, p.9*). Monogrāfijas “Inovācijas un Latvijas tautsaimniecība” autori inovāciju definē kā uz zināšanām balstīts ekonomikas virzītājspēks, kā process, kurā veidojas zinātniski, tehniski, sociāli, kultūras jauninājumi, kas tiek ieviesti tirgū kā konkurētspējīgi pakalpojumi (*Zelgalvis u.c., 2011., 9. lpp.*).

Definīcija sasaucas ar jau citām iepriekšminētajām, proti – inovācija vienmēr tiek izteikta produktā vai pakalpojumā, peļņu nesošā objektā.

### **Finansējums un atbalsts inovācijām Latvijā**

Latvijā pieejamos inovāciju finansēšanas avotus var iedalīt 6 grupās: valsts un pašvaldību finansējums, privātie līdzekļi, riska kapitāls, “biznesa eņģeļu” piešķirtie līdzekļi, ES fondu līdzekļi, aizņēmumi kredītiestādēs.

Latvijā pastāv dažādas inovāciju atbalsta struktūras, kā piemēram, biznesa inkubatori nozaru klasteri, tehnoloģiju pārneses kontaktpunkti, kompetences centri, kas sniedz atbalstu uzņēmumiem dažādos posmos. Kopš 2016. gada Latvijā darbojas 15 inkubatori (*Latvijas Investīciju un attīstības aģentūra, 2016.*). Kā inovāciju atbalsta instrumentu var minēt „Horizon 2020”, kas ir jauns Eiropas Savienības (turpmāk - ES) finanšu mehānisms, kura mērķis ir nodrošināt ES globālo pozīciju pētniecības, inovācijas un tehnoloģijas jomās, sekmēt Eiropas izaugsmi un veicināt nodarbinātību. Tā ietvaros ir izstrādāts mazo un vidējo uzņēmumu (turpmāk - MVU) instruments, kas izveidots, lai palīdzētu maziem un vidējiem uzņēmumiem realizēt tirgus orientētas, inovatīvas idejas, pārvērst tās tirgus pieprasītos, konkurētspējīgos, peļņu nesošos produktos vai pakalpojumos. Tā kopējā finansējuma bāze ir 3 miljardi eiro, plānots atbalstīt 7500 uzņēmumus līdz 2020. gadam (Latvijas Tehnoloģiskais centrs, 2018).

Spēcīgs atbalsta instruments ir “ALTUM”, kas ir valsts attīstības finanšu institūcija. “ALTUM” piedāvā dažāda veida palīdzību uzņēmējiem, tādējādi sniedzot daudzveidīgu atbalstu (*ALTUM, 2018.*).

Runājot par atbalstu uzņēmumiem ir jāmin arī 3 speciālās ekonomiskās zonas: Rēzeknes SEZ, Liepājas SEZ, Latgales SEZ un 2 brīvostas: Rīgas brīvosta un Ventspils brīvosta. Tās piedāvā gan tiešās nodokļu atlaides, gan netiešās. Tā ir vide, kur uzņēmēji var attīstīt savu uzņēmējdarbību saņemot atbalstu un atvieglojumus.

### **Inovācijas veicinošo faktoru izpēte**

Inovāciju ieviešana ir komplekss process, kas ir atkarīgs no vairākiem faktoriem. Faktori, kas to ietekmē ir dažādi, tāpat arī to svarīguma pakāpes atšķiras. Faktoru uzskaitē un analīze varētu palīdzēt inovāciju kapacitātes paaugstināšanā Latvijā.

Literatūras avotu izpēte liecina, ka zinātniekiem joprojām nav pilnīgas vienprātības par faktoriem, kas uzņēmumos attīsta vai bremsē inovāciju attīstību. Šāda viedokļu daudzveidība ir izskaidrojama gan ar dažādu valstu uzņēmējdarbības vides īpatnībām, gan ar valsts politikas atšķirīgām pamatnostādnēm tautsaimniecībā, gan piešķirtā valsts atbalsta nevienmērīgu

sadalījumu starp nozarēm un uzņēmumiem. Tomēr nepārprotami ir skaidrs, ka tirgus ekonomikas apstākļos inovāciju nozīme arvien pieaug (Zelgalvis u.c. 2011., 57.lpp.).

Pētnieki apkopoja vairākus inovāciju kapacitāti paaugstinošus faktorus. Par pamatu apkopotajai informācijai tika izmantotas zinātniskās publikācijas no 2000. līdz 2012. gadam. Pētnieki izdalīja 3 kategorijas, tad katrai kategorijai piemeklēja faktorus. Pievērsa uzmanību faktoriem, kas ietekmē inovāciju individuālā, grupu un organizācijas līmenī (Zennouche, Zhang, Wang, 2014).

Raksta autore, analizējot vairākus zinātniskos pētījumus un citus avotus, ir sistematizējusi un sadalījusi, kā arī apkopojusi inovācijas veicinošos faktorus pa grupām 1. tabulā. Katram zinātniekam faktori ir sistematizēti dažādos veidos, kā arī atšķiras konkrētības pakāpe, tādēļ autore tos sistematizēja 4 lielās grupās. Jāņem vērā, ka pētnieki (Zennouche, Zhang, Wang, 2014) nav izvirzījuši savus faktorus, bet apkopojusi tos no vairākiem zinātniskajiem rakstiem, līdz ar to, šo faktoru īpatsvaram ir lielāka nozīme (1.tabula).

1.tabula

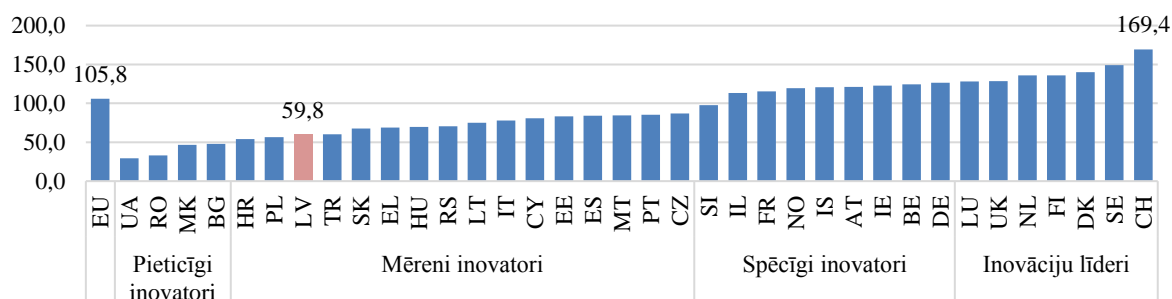
#### Inovācijas veicinošie faktori (autore izveidota)

Autors/autoru grupa	Tirgus attīstība	Tehnoloģiju attīstība	Cilvēkkapitāls	Organizācijas struktūra	Finansiālais atbalsts
Zelgalvis u.c., 2011	X		X		
Romijn, Albaladejo, 2002	X		X		X
Stephens, Partridge, Faggian, 2013	X	X	X		
Zennouche, Zhang, Wang, 2014			X	X	X
Nam, Tuan, Van Minh, 2017			X	X	

No 5 veiktajiem pētījumiem 1. tabulā cilvēkkapitāls ir vienīgais faktors, kas minēts visos zinātniskajos rakstos. Visi zinātnieki ir uzsvēruši tā nozīmīgumu inovāciju kapacitātes paaugstināšanā. J. Zhang pētījumā vairāk nekā 50% apakšfaktori attiecas uz cilvēkkapitālu un tā spējām. Kā otrs biežāk minētais faktors ir vispārējā tirgus attīstība, kur ietilpst gan uzņēmējdarbība kopumā, gan koncentrācijas pakāpe un citi apakšfaktori. Var secināt, ka cilvēks un tā radošums ir svarīgākais elements inovāciju radīšanā.

#### Inovāciju kapacitāte Latvijā

Latvija ir ES dalībvalsts un ir svarīgi salīdzināt inovatīvo darbību Latvijā ar citām dalībvalstīm. Eiropas Komisija izveidojusi Eiropas Inovācijas pārskatu, kurā apkopoti dati par inovācijām Eiropas valstīs, vērtējot 27 rādītājus. ES dalībvalstis tiek iedalītas četrās kategorijās: inovāciju līderi, spēcīgi inovatori, mēreni inovatori un pieticīgi inovatori. Latvija vairākus gadus ir bijusi pieticīgu inovatoru grupā (European Commission, 2018).

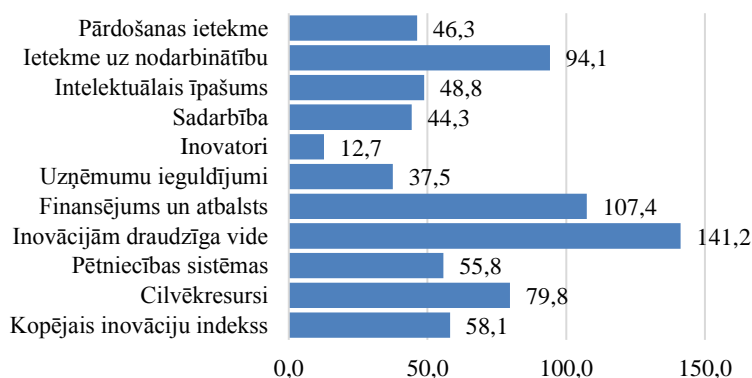


1.attēls. Eiropas 36 valstu inovācijas indeksi 2018. gadā (European Commission, 2018)

1.attēlā ir redzami Eiropas 36 valstu inovāciju indeksi 2018.gadā attiecībā pret 2010.gadu. Latvija atrodas mēreno inovatoru grupā ar inovāciju indeksu 59,8. Latvijas inovāciju indekss nav augsts, salīdzinoši ar citām valstīm, 30 vieta no 36 valstīm.

Latvijai inovāciju jomā ir vieta izaugsmei, tomēr, kā autore minēja iepriekš, inovāciju indekss sastāv no dažādiem rādītājiem. Izpētot tos var secināt, kuras ir vājās vietas un ko vajadzētu uzlabot, lai paaugstinātu inovāciju īpatsvaru valstī.

2. attēlā autore apkopojusi 10 rādītājus, kas veidoja Latvijas kopējo inovācijas indeksu 2018.gadā.



2.attēls. Latvijas inovāciju indeksu veidojošie rādītāji 2018. gadā  
(European Commission, 2018).

Kā redzams 2.attēlā, tad Latvijā ir inovācijām draudzīga vide, šis rādītājs ir ar visaugstāko indeksu – 141,2. Vēl pozitīvi var vērtēt “cilvēkresursus”, “ietekmi uz nodarbinātību” un “finansējumu un atbalstu”. Autore secina, ka Latvijā darbojas ātri augoši uzņēmumi, kas tendēti uz inovācijām un pozitīvi ietekmē nodarbinātību, mazinot bezdarba līmeni, kā arī valstī ir izglītots darbaspēks un tiek domāts par mūžizglītību. Zemākais novērtējums ir rādītājam “inovatori” - 12,7, kas ietver sevī MVU, kuri ir radījuši produktu vai procesu inovācijas, mārketinga vai organizatoriskās inovācijas. Autore secina, ka Latvijā uzņēmējdarbības vide ir draudzīga inovācijām, ir arī pietiekams finansiālais atbalsts, bet uzņēmumos netiek radītas inovācijas

### Secinājumi un priekšlikumi

Inovāciju jēdzienam ir dažādas definīcijas. Tās var iedalīt: konkrētās, kur ar inovācijām saprot visu ieviešanas procesu, tātad gan jauninājuma izgudrošanu, gan ieviešanu, kā arī šis jauninājums var būt gan produkts, gan pakalpojums, gan organizatoriska vai cita metode, un nekonkrētās, kur inovācijas ir abstraktāks jēdziens, to saistot ar vienkārši kaut ko jaunu. Modernajā ekonomikā izmanto OECD definīciju, kas sasaistās ar pirmā tipa definīcijām.

Nepastāv vienots viedoklis par inovāciju ieviešanu veicinošiem faktoriem. Apkopojot 5 zinātniskos rakstus un grāmatas, autore secināja, ka tikai cilvēkkapitāls, tika minēts pilnīgi visos rakstos, kā apliecinājums tam, ka tas ir izteikti nozīmīgs faktors inovāciju ieviešanā.

Latvijas kopējais inovācijas indekss 2018. gadā ir 59,8, kas ierindo Latviju 30 vietā no 36 Eiropas valstīm. Latvijā ir pieaugusi inovāciju kapacitāte un Latvija no “vājo inovatoru” grupas ir pārvietojusies uz “mēreno inovatoru” grupu.

Inovāciju indekss sastāv no vairākiem rādītājiem, Latvijā visaugstākie no tiem ir “inovācijām draudzīga vide”, “cilvēkresursi”, “ietekme uz nodarbinātību” un “finansiālais atbalsts”, kas norāda, ka ātri augoši uzņēmumi palielina nodarbinātību, un valsts domā par mūžizglītību. Zemākais novērtējums ir rādītājam “inovatori”, kas pierāda, ka MVU ir radījuši

maz inovatīvus produktus vai pakalpojumus. Var secināt, ka Latvijā ir inovācijām draudzīga vide, bet uzņēmumi nerada pietiekami daudz inovācijas.

Latvijā pieejamais finansējums ir pietiekams inovāciju ieviešanai, bet uzņēmumi neiegulda līdzekļus un rada maz jaunus, inovatīvus produktus, kā vienu no risinājumiem autore piedāvā, ka Ekonomikas ministrijai kopā ar Izglītības un zinātnes ministriju radīt institūciju kā sadarbības tīklu starp uzņēmumiem un pētniecības institūcijām, augstskolām. Institūcija izveidotu digitālo platformu, kur uzņēmumiem būtu pieeja jaunākajiem zinātniskajiem pētījumiem, lekciju materiāliem un zināšanām. Klāt katram pētījumam būtu norādīta komanda, un uzņēmumi varētu sadarboties ar potenciālajiem darbiniekiem. Sadarbība starp uzņēmējiem un zinātni ir veids kā palielināt inovāciju ieviešanu, dalīšanās ar zināšanām palīdzētu radīt jaunas idejas. Autore uzskata, ka LR Ekonomikas ministrijai būtu jāveic inovāciju ieviešanu ietekmējošo faktoru analīze Latvijā, lai noskaidrotu, kuri no tiem nav pietiekami augstā līmenī un izstrādātu atbalsta programmu, kas tos uzlabotu.

#### Izmantotā literatūra un avoti

1. *Par Nacionālo inovāciju programmu 2003.-2006.gadam* (2003). Latvijas Republikas Ministru kabineta rīkojums Nr.205. <https://likumi.lv/ta/id/73699-par-nacionalo-inovaciju-programmu-2003-2006-gadam>, sk. 16.03.2019.
2. ALTUM (2018). *Kas mēs esam*. <https://www.altum.lv/iv/par-altum/kas-mes-esam/>, sk. 20.03.2019.
3. Boļšakovs, S. (2008). *Inovatīvā darbība Latvijā*. Rīga: Jumava. 323 lpp.
4. Dimza, V. (2003). *Inovācijas pasaulē, Eiropā, Latvijā*. Rīga: LZA EI. 205 lpp.
5. European Commission (2018). *European Innovation Scoreboard*. Retrieved April, 02, 2019 from [https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards\\_en](https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_en)
6. Latvijas Investīciju un attīstības aģentūra (2016). *Biznesa inkubatori*. <http://www.liaa.gov.lv/iv/fondi/2014-2020/biznesa-inkubatori>, sk. 15.04.2019.
7. Latvijas Tehnoloģiskais centrs (2018). *Inovācijas politika Latvijā*. <http://innovation.lv/inovacija/inovācijas-politika-latvija>, sk. 15.04.2019.
8. Milbergs, E. (2010). *Innovation is Key to Economic Recovery*. [Presentation]. Retrieved April, 19, 2019 from <http://www.authorstream.com/Presentation/egils-320614-milbergs-presentation-jan-21-2010-innovation-science-technology-economic-development-job-creation-research-commercialization-1-6-business-finance-ppt-powerpoint/>
9. Nam, T., Tuan, N., Van Minh, N. (2017). Critical Successful Factors for Innovation in Vietnamese Firms. *Journal of Industrial Engineering and Management*, vol.10 (3), pp. 522-544. Retrieved January 10, 2019 from <http://www.jiem.org/index.php/jiem/issue/view/38>
10. OECD (2005). *Oslo Manual Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd Edition*. Paris: OECD Publishing. 162 p. Retrieved April, 4, 2019 from <http://www.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/indicadores/detalhe/Manuais/OCDE-Manual-de-Oslo-3-edicao-em-ingles.pdf>
11. Romijn, H., Albaladejo, M. (2002). Determinants of Innovation Capability in Small Electronics and Software Firms in Southeast England. *Research Policy*, vol. 31 (7), pp. 1053-1067. Retrieved January 10, 2019 from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048733301001767>
12. Stephens, H.M., Partridge, M.D., Faggian, A. (2013). Innovation, Entrepreneurship and Economic Growth in Lagging Regions. *Journal of Regional Science*, vol. 53 (5), pp 778-812. Retrieved January 10, 2019 from <https://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=14&sid=9d5c969e-9aea-4088-9431-9d12b83fecfb%40sessionmgr4010>
13. Tilde (2018). *Vārdnīcas*. <https://www.letonika.lv/groups/default.aspx?g=2&r=10331062&q=innovation>, sk. 19.04.2019.
14. Zelgalvis, E. u.c. (2011). *Inovācijas un Latvijas tautsaimniecība*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds 167 lpp.
15. Zennouche, M., Zhang, J., Wang, B.W. (2014). Factors Influencing Innovation at Individual, Group and Organisational Levels: A Content Analysis. *International Journal of Information Systems and Change Management*, 7(1), pp. 23-42. Retrieved February 12, 2019 from [https://www.researchgate.net/publication/286199604\\_Factors\\_influencing\\_innovation\\_at\\_individual\\_group\\_and\\_organisational\\_levels\\_A\\_content\\_analysis](https://www.researchgate.net/publication/286199604_Factors_influencing_innovation_at_individual_group_and_organisational_levels_A_content_analysis)

## **Summary**

The paper examines the concept of innovation and its essence, analyses the innovation policy of Latvia, as well as summarizes the factors promoting innovation capacity from various scientific publications, books as well as other sources. The paper contains list of financial resources available in Latvia that can be used for the development of innovative activities. The problem of research is still relatively low innovative activity in the country. It is concluded that there is a wide range of support to promote innovative activities in Latvia, including various financial sources, and this is not the basis for the low innovation index.

As one of the solutions, the author proposes that the Ministry of Economics together with the Ministry of Education and Science create an institution as a cooperation network between enterprises and research institutions, universities.

Innovation is a complex process that is influenced by several factors. The research author suggests that the Ministry of Economics should analyse the factors influencing the implementation of innovations in Latvia in order to find out which ones are not high enough and develop a support program to improve them.