

RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE
Inženierekonomikas un vadības fakultāte
Uzņēmējdarbības inženierijas un vadības institūts

Vladimirs Šatrevičs

Doktora studiju programmas "Vadībzinātne un ekonomika» doktorants

**STRATĒGISKĀS PIEMĒROTĪBAS NOVĒRTĒŠANA
RAŽOŠANAS UZŅĒMUMU ATTĪSTĪBAS UZLABOŠANAI**

Promocijas darba kopsavilkums

Nozare: vadībzinātne

Apakšnozare: uzņēmējdarbības vadība

Zinātniskā vadītāja
profesore *Dr. oec.*
E. GAILE-SARKANE

Zinātniskā konsultante
profesore *Dr. oec.*
N. LĀCE

RTU Izdevniecība
Rīga 2016

Šatrevičs V. Stratēģiskās piemērotības novērtēšana ražošanas uzņēmumu attīstības uzlabošanai. Promocijas darba kopsavilkums. – Rīga: RTU Izdevniecība, 2016. 41 lpp.

Iespiests saskaņā ar RTU Inženierekonomikas un vadības fakultātes Uzņēmējdarbības inženierijas un vadības institūta sēdes 2016. gada 25. oktobra lēmumu, protokols Nr. 222700-2/13.



Promocijas darbs izstrādāts saistībā ar projektu “ES politikas ietekme uz augstākās izglītības un zinātnes sistēmas pārmaiņām Norvēģijā un Latvijā”, projekta Nr. NFI/R/2014/006.



Promocijas darbs izstrādāts ar valsts pētījumu programmas 5.2. “Tautsaimniecības transformācija, gudra izaugsme, pārvaldība un tiesiskais ietvars valsts un sabiedrības ilgtspējīgai attīstībai – jaunas pieejas ilgtspējīgas zināšanu sabiedrības veidošanai” atbalstu projektā 5.2.2. “Inovācijas un uzņēmējdarbības attīstība Latvijā atbilstoši viedās specializācijas stratēģijai (EKOSOC-LV)”.



Darbs izstrādāts ar Eiropas Sociālā fonda atbalstu projektā “Atbalsts RTU doktora studiju īstenošanai”.

PROMOCIJAS DARBS
IZVIRZĪTS EKONOMIKAS ZINĀTŅU DOKTORA GRĀDA IEGŪŠANAI
RĪGAS TEHNISKAJĀ UNIVERSITĀTĒ

Promocijas darbs izstrādāts RTU Inženierekonomikas un vadības fakultātes Inovāciju un uzņēmējdarbības vadības katedrā. Promocijas darbs ekonomikas zinātņu doktora grāda iegūšanai tiek publiski aizstāvēts 2016. gada 9. decembrī plkst. 10.00 RTU promocijas padomē “RTU P-09” Rīgas Tehniskās universitātes Inženierekonomikas un vadības fakultātē, Kalnciema ielā 6, 309. auditorijā.

OFICIĀLIE RECENZENTI

Profesore *Dr. oec.* Ineta Geipele
Rīgas Tehniskā universitāte, Latvija

Docents *Dr. oec.* Jurijs Spiridonovs
Biznesa, mākslas un tehnoloģiju augstskola “RISEBA”, Latvija

Profesore *Dr. oec.* Asta Savanevičiene
Kaunas Tehnoloģiju universitāte, Lietuva

APSTIPRINĀJUMS

Apstiprinu, ka esmu izstrādājis šo promocijas darbu, kas ir iesniegts izskatīšanai Rīgas Tehniskajā universitātē ekonomikas zinātņu doktora grāda iegūšanai. Promocijas darbs zinātniskā grāda iegūšanai nav iesniegts nevienā citā universitātē.

Vladimirs Šatrevičs _____

2016. gada ____ . novembrī

Promocijas darbs ir uzrakstīts angļu valodā, tajā ir ievads, trīs daļas, secinājumi un priekšlikumi, bibliogrāfiskais saraksts, 23 pielikumi, 56 attēli, 23 tabulas, kopā 169 lappuses, neieskaitot pielikumus. Literatūras sarakstā ir 467 avoti.

Ar promocijas darbu un tā kopsavilkumu var iepazīties Rīgas Tehniskās universitātes Zinātniskajā bibliotēkā, Paula Valdena ielā 5.

Atsauksmes par promocijas darbu sūtīt:
promocijas padomes «RTU P-09» sekretāram
profesoram *Dr. oec.* Konstantīnam Didenko,
Rīgas Tehniskā universitāte, Kalnciema iela 6,
Rīga, LV-1048, Latvija
E-pasts: Konstantins.Didenko@rtu.lv,
fakss: +371 67089490, tālr.: + 371 67089397

IEVADS

Parasti ekonomikas literatūrā industrializācija tiek aplūkota kā nepieciešams solis ekonomikas progresā virzienā. Apstrādes rūpniecībai ir būtiska nozīme Eiropas ilgtspējīgajā ekonomikā. ES Komisija uzskata, ka spēcīgai rūpnieciskajai bāzei būs liela nozīme ekonomikas atveseļošanā un kopējam uzņēmumu konkurētspējas pieaugumam Eiropā.

Konkurētspējīga ražošanas nozare ir galvenais tehnoloģiskā progresā un kopējās faktoru produktivitātes (turpmāk – KFP) avots. Apstrādes rūpniecības nozares KFP pārsniedz kopējo Eiropas ekonomikas pieaugumu. Turklāt ražošanas nozare ir būtiska Eiropas ekonomikā, jo tā ir nozīmīga daudzu pakalpojumu pieprasījumam sakarā ar ražošanas un pakalpojumu lielo savstarpējo mijiedarbību. Rūpniecības ekonomiskais ieguldījums ir daudz lielāks nekā to var novērtēt pēc ražošanas nozares īpatsvara IKP.

Centrālo lomu zinātniskās diskusijās ieņem globālās ekonomikas transformācija un sarežģītu globālo ražošanas sistēmu un tīklu attīstība. Globalizācija ir ietekmējusi tirgus dinamiku, vienlaikus veicinot mūsdienu stratēģijas un prasot augstāku efektivitāti. Jaunattīstības valstis ir piedzīvojušas starptautiskās konkurences priekšrocības, kas pārveidojas no tradicionālās rūpniecības uz modernu ekonomiku un produkcijas ražošanu ar augstu pievienoto vērtību, pievienojoties pasaules vērtību ķēdēm. Latvijas ražošanas nozares galvenokārt veido mazie un vidējie uzņēmumi, kas arī ir integrēti pasaules vērtību ķēdes tirgos.

Mūsdienās tiek ražoti produkti ar augstu pievienoto vērtību, kas veidojas no uzņēmuma nemateriālā kapitāla. Dzinējspēki šajā jaunajā rūpniecības pārveidē ir sarežģīti un ietver izmaiņas vērtībā, vērtības faktorus un inovācijas ražošanas tehnoloģijās. Pakalpojumu un rūpniecības produktu integrācija rada jaunas – hibrīda ražošanas sistēmas un hibrīda produktus. Tradicionāli ražošana tika saprasta kā process, kas ir vērsts uz izejvielas transformāciju līdz pabeigtam produktam (precēm). Jaunā industriālā revolūcija pēc mehanizācijas un automatizācijas aptver digitalizāciju un tīkla savienojamību ar visiem ražošanas procesiem un produktiem. Ražošanas process ir kļuvis tehnoloģiski sarežģītāks.

Mūsdienās ražošana ir process, kas ietver daudzas uz zināšanām balstītas vērtības, veicinot visas kopējās ražošanas sistēmas konkurētspēju, jo, lai nodrošinātu ilgtspējīgu attīstību, ir nepieciešamas radikāli jaunas stratēģijas. Konkurētspējīga ražošanas nozare ir viena no Eiropas galvenajām priekšrocībām pasaules tirgū. Šī transformācija ražošanas vērtībās ir ražošanas nākotne, un tā kļūst par nozīmīgu soli ceļā uz jaunu, uzlabotu ražošanu (uz zināšanām balstītu ražošanu). Līdz ar to ražošanas uzņēmumu izpēte un industriālo vērtību transformācijas process ir piesaistījis ievērojamu teorētisku un praktisku uzmanību.

Organizāciju teorijas attīstība mūsdienās ir izkristalizējusi būtiskus jautājumus un metusi izaicinājumus tradicionālajām socioloģijas un organizāciju teorijām un analīzes veidiem, piedāvājot nebeidzami daudz moderno organizāciju prakšu interpretācijas. Šīs norises ir saistītas ar «postmodernisma stāvokļiem» – dinamisku vidi un postindustriālu sabiedrību, kurā informācija un zināšanas ir balstītas nehomogēnās vērtībās, kas ir arī šā pētījuma centrālais objekts. Līdz ar to ir jāuzsver – šodien sabiedrība ir nepastarpināti saistīta ar vērtību korekcijām, virzoties no industriālajiem uz postindustriālajiem ražošanas modeļiem. Esošajam industrializācijas jēdzienam vajadzētu ietvert arī intelektuālā kapitāla pieeju, sniedzot praktiskā lietojuma ietvaru un skaidrojot vērtību radīšanas procesu mūsdienu uzņēmumos, kas atbilst ekonomikas pārejai uz postindustrializāciju.

Tradicionālā industrializācijas attīstība mūsdienu ekonomikā vairs nav dominējoša. Modernas industrializācijas pieejas izpratne palīdzēs saprast strukturālās pārmaiņas, kas ir saistītas ar ekonomikas pāreju uz postindustrializāciju. Industrializācijas kontekstā jaunas attiecības ar klientiem, uz informāciju un zināšanām balstītas perspektīvas, kā arī organizācijas attīstība dinamiskā vidē, ir svarīgi un problēmu iezīmējoši jautājumi vadībzinātnē. Šo problēmu atrisināšana varētu paplašināt vadības pētījumu sfēras un aizpildīt vēl nezināmos laukumus zinātniskajās diskusijās par šo tēmu.

Promocijas darbā izvirzītie pētījuma jautājumi

- Kāda ir industrializācijas nozīme ražošanas uzņēmuma attīstībā.
- Kādi industrializācijas faktori ietekmē ražošanas uzņēmumu konkurences priekšrocības.
- Kāda ir ražošanas uzņēmuma attīstības specifika ārējā dinamiskā vidē.
- Kāda ir intelektuālā kapitāla pieejas ietekme uz konkurences priekšrocību radīšanu ražošanas uzņēmuma stratēģiskajā attīstībā.
- Kāda ir stratēģiskās piemērotības loma konkurences priekšrocību ražošanas uzņēmuma attīstībā.

Pētījuma mērķis ir izveidot stratēģiskās piemērotības modeli ražošanas uzņēmuma attīstībai postindustriālās ekonomikas dinamiskajā vidē, kas vadītājiem ļautu iegūt iespējami labākās konkurences priekšrocības, kā arī sniegtu rekomendācijas par pievienotās vērtības pārvaldību.

Mērķa sasniegšanai izvirzītie pētījuma uzdevumi

1. Noteikt industrializācijas lomu ražošanas uzņēmuma stratēģiskākajā attīstībā.
2. Noteikt industrializācijas faktorus, kas ietekmē ražošanas uzņēmuma attīstību.
3. Noskaidrot saikni starp uzņēmumu pievienotās vērtības radīšanu un industrializācijas radītajām konkurences priekšrocībām. Noteikt galvenās industrializācijas faktoru grupas.
4. Noteikt ražošanas uzņēmuma stratēģiskās attīstības ietvaru.
5. Izpētīt stratēģiskās piemērotības būtiskos mūsdienu intelektuālā kapitāla elementus un izvērtēt intelektuālā kapitāla ietekmi uz konkurences priekšrocību radīšanu ražošanas uzņēmuma stratēģiskās attīstības nodrošināšanai.
6. Noteikt stratēģiskās piemērotības nozīmi ražošanas uzņēmuma konkurētspējā.
7. Izveidot stratēģiskās piemērotības modeli ražošanas uzņēmumam. Pārbaudīt empīriskos modeļus, kas izstrādāti pētījumā par Latvijas ražošanas uzņēmumiem, atklājot attiecību struktūru starp modeļu elementiem.

Pētījuma objekts ir Latvijas uzņēmumi, kas darbojas ražošanas nozarē.

Pētījuma priekšmets ir ražošanas uzņēmumu stratēģiskā attīstība postindustriālās ekonomikas ārējā dinamiskā vidē.

Pētījuma ierobežojumi

Izpētot konkurētspējas izvērtēšanas atšķirības dažāda lieluma un sektoru uzņēmumos, grupas bija salīdzinoši nelielas, tādēļ ir jābūt piesardzīgiem ar jebkāda veida vispārinājumiem un jāņem vērā šā pētījuma ierobežojumus. Pētījumā ir izmantoti tikai publiski pieejami dati, respondentu loks ir saistīts ar ražošanas nozari, pētniecības periods – 2015. gads. Līdz šim šāda veida un apjoma pētījums nav veikts, tāpēc var uzskatīt, ka šie ierobežojumi nemazina pētījuma aktualitāti un nozīmību.

Promocijas darba struktūra un apjoms

Promocijas darbu veido ievads, trīs daļas, secinājumi un priekšlikumi. Darba apjoms ir 169 lappuses, neskaitot pielikumus. Tajā ietverti 56 attēli un 23 tabulas. Darbam ir 23 pielikumi. Bibliogrāfijas sarakstā iekļauti 467 avoti. Promocijas darbā iekļauta pētījuma teorētiskā un empīriskā daļa. Autors publicējis 15 rakstu par pētījuma tēmu un tā rezultātiem, no kuriem seši ir publicēti starptautiskos zinātnisko rakstu krājumos. Pētījuma rezultāti ir prezentēti 10 starptautiskās zinātniskās konferencēs.

Darba struktūra

IEVADS

1. KONKURĒTSPĒJĪGĀS PRIEKŠROCĪBAS UN TO IZMANTOŠANA RAŽOŠANAS UZŅĒMUMA ATTĪSTĪBĀ

- 1.1. Ražošanas nozares ieguldījums Latvijas un ES nacionālajā ekonomikā
- 1.2. Galvenās uzņēmuma konkurētspējīgās priekšrocības ekonomikas teorijā
- 1.3. Ražošanas uzņēmuma konkurētspējīgās priekšrocības dažādos industrializācijas posmos
 - 1.3.1. Pirmā industriālā revolūcija un mehanizācija
 - 1.3.2. Otrā industriālā revolūcija un rūpniecības rajons
 - 1.3.3. Industriālo vērtību evolūcija ceļā uz postrindustriālo
- 1.4. Uz resursiem balstīta pieeja, veidojot ražošanas uzņēmuma ilgtspējīgas konkurences priekšrocības

- 1.5. Attiecības starp konkurences priekšrocību radīšanu, stratēģiju un ārējo vidi

2. TEORĒTISKAIS IETVARIS STRATĒĢISKĀS PIEMĒROTĪBAS VEIDOŠANAI RAŽOŠANAS UZŅĒMUMĀ

- 2.1. Organizācijas attīstības teorijas būtība un izmaiņu raksturojums
- 2.2. Organizācijas attīstības stratēģiskais konteksts stratēģiskās piemērotības modelim
- 2.3. Mūsdienu svarīgākie intelektuālā kapitāla elementi stratēģiskai piemērotībai
- 2.4. Konceptuālais ietvars ražošanas uzņēmuma stratēģiskai attīstībai
- 2.5. Kvantitatīvais modelis konkurētspējīgo priekšrocību novērtēšanai

3. STRATĒĢISKĀS PIEMĒROTĪBAS MODELIS RAŽOŠANAS UZŅĒMUMU ATTĪSTĪBAS UZLABOŠANAI

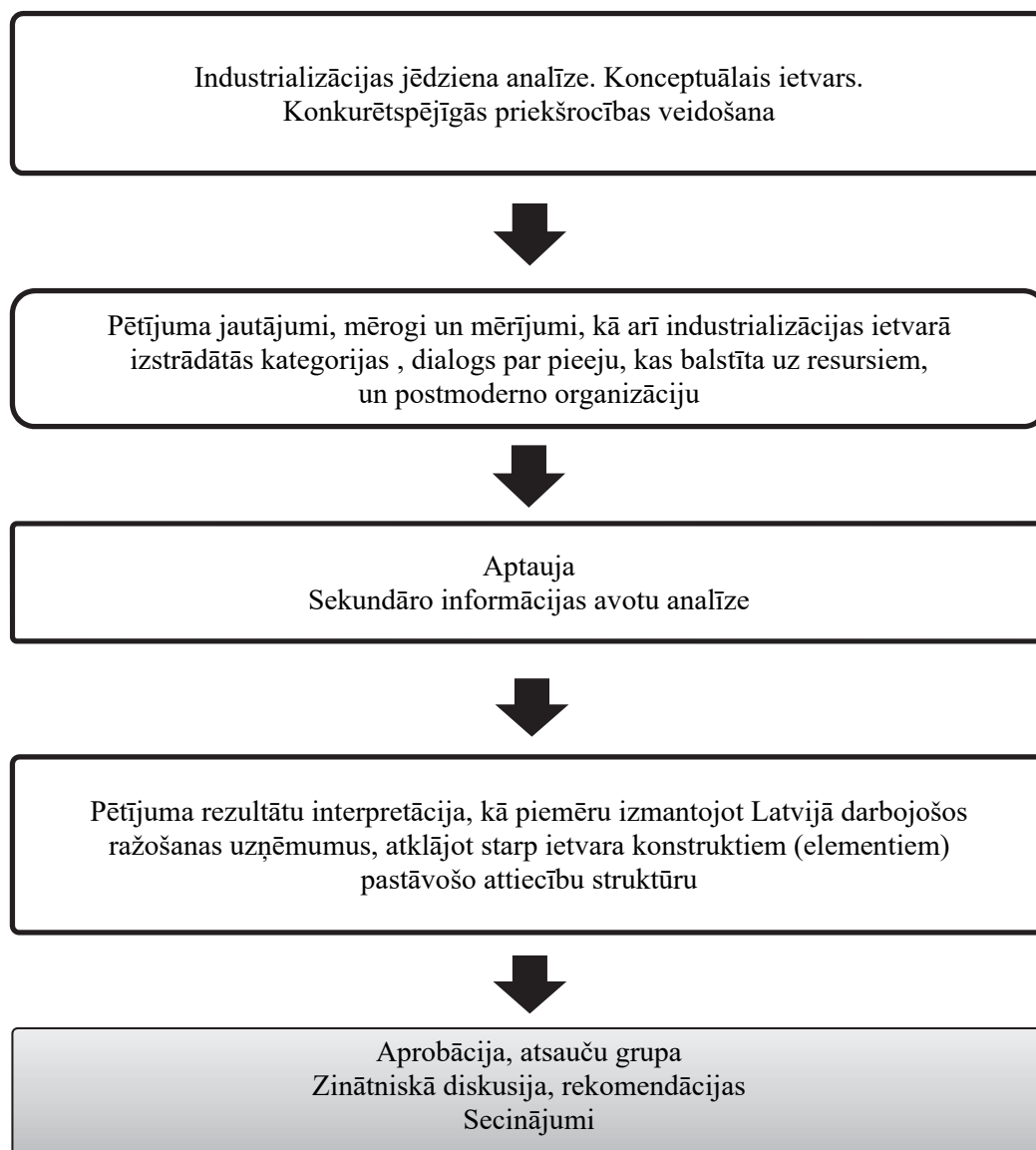
- 3.1. Pētījuma shēma un metodes ražošanas uzņēmumu stratēģiskās attīstības ietekmējošo faktoru izvērtēšanai
- 3.2. Aptaujas struktūra un respondentu profils faktoru noteikšanai
- 3.3. Pētījuma rezultāti par ražošanas uzņēmumu konkurētspējas palielināšanu
- 3.4. Kvantitatīvais modelis ražošanas uzņēmuma konkurētspējas izvērtēšanai
- 3.5. Integratīvā modeļa izstrāde ražošanas uzņēmuma stratēģiskās piemērotības izvērtēšanai
- 3.6. Līdzsvara koeficients kā instruments ražošanas uzņēmuma stratēģiskās piemērotības noteikšanai
- 3.7. Ražošanas uzņēmuma stratēģiskās piemērotības integratīvā modeļa aprobācija

SECINĀJUMI UN REKOMENDĀCIJAS

BIBLIOGRĀFISKAIS SARAKSTS

PIELIKUMI

Promocijas darba pētījuma loģisko struktūru nosaka pētījuma mērķis un pētījuma uzdevumu atbilstība. 1. attēlā parādīta promocijas darba pētījuma loģikas struktūra.



1. attēls. Promocijas darba pētījuma loģika.

Avots: autora izveidotā sistēma.

1. daļa. Apskatītās galvenās konkurētspējīgās priekšrocības ekonomikas teorijā. Ir veikta plaša industrializācijas faktoru analīze un industrializācijas attīstības un tās ietekmes uz tradicionālo ražošanas procesu izpēte. Ir modelēta industrializācijas ietvara evolūcija un noteiktas jauno ražošanas modeļu kategorijas. Ir iztīrīta postmodernās organizācijas jēdziena izcelsme un vērtību korekcija kā pāreja uz postindustriāliem ražošanas modeļiem. Autors apraksta ražošanas uzņēmuma mūsdienu ražošanas procesa integrēto modeli, kas ir balstīts uz resursiem un ir saistīts ar uzņēmumu konkurences priekšrocību izveidi un izvērtējumu. Aplūkots uz resursiem balstīta pieeja ražošanas uzņēmumu ilgtspējīgas konkurences priekšrocības izveidošanā. Šajā daļā tiek tiek apspriesta «izmaiņu koncepcija» un tās būtība kā viens no postmodernās organizācijas pamataspektiem dinamiskas vides kontekstā.

2. daļa. Pamatojoties uz literatūras pārskatu, tiek apspriesta «izmaiņu koncepcija» kā centrālais stūrakmens organizāciju attīstībā un to ietekmējošie pārveides faktori, kas ir saistīti ar ārējo vidi. Šajā darba daļā tiek analizēta saikne starp ārējo vidi un stratēģijas procesu uzņēmumā. Vienlaikus ir aprakstīta intelektuālā kapitāla izmantošanas pieeja, ir izpētīta uzņēmumu stratēģiskā piemērotība un citi būtiski mūsdienu intelektuālā kapitāla elementi. Visbeidzot tiek piedāvāts ražošanas uzņēmuma stratēģiskās attīstības konceptuālais modelis,

kas ir izstrādāts, balstoties uz attiecībām starp industrializācijas faktoriem un intelektuālā kapitāla izmantošanas pieeju. Ir izveidots kvantitatīvais konceptuālais modelis ražošanas uzņēmuma vērtību radīšanas izvērtēšanai.

3. daļa. Aplūkots un analizēts autora veiktais pētījums, konkrētie pētījuma jautājumi, pētījuma populācija un izvēlētās paraugkopas ietvars. Ir paskaidroti datu apkopošanas un analīzes paņēmieni, datu validitātes un ticamības metodes, kā arī metodoloģijas piemērotība pētījumam. Autors analizē un apraksta pētījuma datu rezultātus. Ir izstrādāts instruments ražošanas uzņēmumu konkurētspējas līmeņa mērīšanai un piedāvāts kvantitatīvo faktoru modelis ražošanas uzņēmumu konkurētspējas izvērtēšanai. Izstrādātais integratīvais modelis ir aprobēts ražošanas uzņēmumos dinamiskajā tirgus vidē.

Promocijas darba galvenais zinātniskais pienesums un novitātes

1. Noteiktas **galvenās industrializācijas faktoru grupas**, kas ietekmē ražošanas uzņēmumu konkurences priekšrocību izveidi.
2. Balstoties uz saikni starp industrializācijas faktoriem un intelektuālā kapitāla pieeju, ir izveidots **ražošanas uzņēmuma stratēģiskās attīstības konceptuālais modelis**.
3. Ir izstrādāts ražošanas uzņēmuma vērtību radīšanas izvērtēšanas **kvantitatīvais konceptuālais modelis**.
4. Balstoties uz industrializācijas faktoru un intelektuālā kapitāla pieejas savstarpējām attiecībām, ir izveidots ražošanas uzņēmuma stratēģiskās attīstības **dinamiskais biznesa modelis**.
5. Ir izstrādāts **instruments ražošanas uzņēmumu konkurētspējas līmeņa mērīšanai (noteikšanai)**.
6. Ir izstrādāts **kvantitatīvo faktoru modelis** ražošanas uzņēmumu konkurētspējas izvērtēšanai.
7. Ir izveidots un aprobēts **ražošanas uzņēmuma stratēģiskās piemērotības integratīvais modelis dinamiskā vidē**.

Promocijas darba hipotēze: industrializācijas faktori apvienojumā ar intelektuālo kapitālu stiprina ražošanas uzņēmuma stratēģisko attīstību postindustriālās ekonomikas dinamiskajā vidē.

Aizstāvībai izvirzītās tēzes

1. Ir iespējams noteikt galveno industrializācijas faktoru grupas, kas ietekmē ražošanas uzņēmumu konkurētspēju.
2. Organizācijas stratēģiskās attīstības mūsdienu jēdziens ir jāaplūko dinamiskas vides kontekstā.
3. Ir iespējams izstrādāt kvantitatīvu modeli, lai izmērītu ražošanas uzņēmuma konkurētspēju.
4. Ražošanas faktori apvienojumā ar intelektuālā kapitāla pieeju nosaka ražošanas uzņēmuma konkurētspējas priekšrocības un ilgspējīgas stratēģijas izstrādi.

Promocijas darba praktiskais pienesums un praktiskā nozīmība

Promocijas darba praktiskais pienesums ir autora izstrādātais ražošanas uzņēmuma stratēģiskās attīstības integratīvais modelis, kas palīdz identificēt faktorus, kas ietekmē uzņēmuma konkurētspēju ilgspējīgas stratēģiskās attīstības procesā un vienlaikus ir izmantojams uzņēmuma individuālā konkurētspējas līmeņa izvērtēšanai nozarē. Latvijā darbojošos ražošanas uzņēmumu empīriskais pētījums ir praktisks ieguldījums, kas noderēs nozares speciālistiem un cilvēkiem, kuri pieņem lēmumus par konkurences priekšrocībām, sniedzot industrializācijas faktoru ietekmes uz konkurētspēju novērtējumu. Atbilstoši šim modelim ikviens uzņēmuma vadītājs var pieņemt stratēģiskus lēmumus un veidot uzņēmuma attīstības stratēģiju.

Starptautiskās zinātniskās publikācijas par pētījuma tēmu

Promocijas darba rezultāti ir publicēti 15 zinātniskajās publikācijās.

1. Shatrevich, V., Gaile-Sarkane, E. A Strategic Fit Relation Model as a Tool for Organization Development. *Cybernetics and Informatics*, USA, Orlando, 2015, pp. 94–99. ISBN 9781941763049.
2. Shatrevich, V., Ščeuļovs, D., Gaile-Sarkane, E. Success of a Company through Value Approach. *Journal of Positive Management*, 2015, pp. 20–33. DOI:/10.12775/JPM.2015.008
3. Shatrevich, V., Strautmane, V. Industrialisation Factors in Post-Industrial Society. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 2015, Vol. 3, pp. 157–172. ISSN 2345-0282. DOI:10.9770/jesi.2015.3.2(4)
4. Shatrevich, V., Ščeuļovs, D., Gaile-Sarkane, E. Dynamic Intellectual Capital Model in a Company. *Business, Management and Education*, 2015, Vol. 13, No. 1, Issue 1, pp. 76–94. ISSN 2029-7491. DOI: 10.3846/bme.2015.265.
5. Shatrevich, V., Tamošiūnienė, R., Survilaitė, S. Intellectual capital approach to modern management through company's value added perspective. *Business: Theory & Practice*, 2015, Vol. 16 Issue 1, pp. 31–44. DOI: 10.3846/btp.2015.553.
6. Shatrevich, V., Ščeuļovs, D. Using of E-Environment as a Tool for Value Creation in a Company. *The 18th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics*, 2014, pp. 62–67. ISBN 9781941763049.
7. Shatrevich, V. Organizational Structures in Industrial Organizations. *Riga Technical University 54th International Scientific Conference Scientific Conference on Economics and Entrepreneurship (SCEE'2013): Proceedings*, RTU Press, 2013. ISBN 9789934102943.
8. Shatrevich, V. Industrial structures as competitive factor in organization development. *Procedia Social and Behavioral Sciences: Contemporary Issues in Business, Management and Education*, Volume 110, 2014, pp. 871–878. DOI:10.1016/j.sbspro.2013.12.932.
9. Shatrevich, V. Industrial Development for Manufacturing Companies. "Practice and Research in Private and Public Sector – 13", *Mykolas Romeris University*, 2013, pp. 141–149. ISSN 2029-7378.
10. Shatrevich, V. Competition Factors for Manufacturing Companies in Latvia. 53. *RTU International Scientific Conference (SCEE' 2012): Conference proceedings*, RTU Press, 2012, pp. 558–558. ISBN 9789934103605.
11. Shatrevich, V., Zvanitajs, J. Competition and strategy for manufacturing companies. *International Academic Conference ISES, University of Economics in Prague*, 2012.
12. Shatrevich, V., Zvanitajs J. Strategy role for manufacturing industry. *Economics and Management*. 2012, Vol. 17 Issue 1, pp. 928–926. DOI: 10.5755/j01.em.17.1.2271.
13. Shatrevich, V., Zvanitajs, J. Industrialization level and export performance. *Business and Management*, 2012. pp. 928–936. DOI: 10.3846/bm.2012.119.
14. Shatrevich, V., Zvanitajs, J. Labor Productivity Research for Latvian Production Branch Export Companies. *Economics & Management*. 2011, Vol. 16, pp. 316–322. ISSN 1822-6515.
15. Shatrevich, V. Production Function Estimation in Manufacturing Industry of Latvia. *The 9th International Conference "Challenges of Europe: Growth and Competitiveness – Reversing the Trends": Conference Proceedings*. University of Split, 2011.

Citas publikācijas

1. Shatrevich, V., Ščeuļovs, D., Ozoliņa-Ozola, I. Development of E-Recruitment as E-Business Model based on Business Model Ontology. Systémová integrace, Brno University of Technology, 2015, pp. 402–414. ISSN 1214-6242.
2. Shatrevich, V., Ščeuļovs, D. Internet of Things as a Framework for Erecruitment's Business Model? Mathematics and Computers in Sciences and Industry: 2015. Sliema: CPS, pp. 125–131. ISBN 978-1-61804-327-6.
3. Shatrevich, V. Small Business' Sustainable Strategy. Proceedings of the International Scientific Conference "Whither Our Economies", Mykolas Romeris University, 2012, pp. 54–62. ISSN 2029-8501.
4. V. Shatrevich, "Industrialisation level and export" 2nd International scientific conference "Practice and Research in Private and Public Sector – 12" Mykolas Romeris University. 2012, pp. 363–372. ISSN 2029-7378.
5. Shatrevich, V. Cost management evolution for manufacturing companies. International Scientific Conference European Financial Systems, Masaryk University, 2012, pp. 201–206. ISBN: 978-80-210-5940-5. Web of Science: 000316422800035.
6. Shatrevich, V., Zvanitajs, J. Innovation Implementations Problems in Latvia. Intellectual Economics, 2012, Vol. 6, No. 1 (13), pp. 730–742. ISSN 1822-8011.
7. Shatrevich, V., Zvanitajs, J. Innovation Problems in Production Branch in Latvia. Enterprise and the Competitive Environment: 14th Annual International Conference, Mendel University, 2011, pp. 811–822. ISBN 9788087106402.
8. Shatrevich, V., Zvanitajs, J. Export Competitiveness in Latvian Manufacturing Branch. International Conference on Business, Finance and Tourism Management, WASET. World Academy on Science Engineering and Technology, 2011, pp. 68–74.
9. Shatrevich, V., Zvanitajs, J. Export and Manufacturing Productivity Growth Effect on Macroeconomic Situation in Latvia. "Practice and Research in Private and Public Sector – 11", Mykolas Romeris University, 2011, pp. 308–315. ISSN 2029-7378.
10. Shatrevich, V., Zvanitajs, J. Export volatility and government policy for production branch. 52nd Riga Technical University Conference SCEE'2011 "Scientific Conference on Economics and Entrepreneurship", 2011, p. 93.
11. Shatrevich, V. Export Competitiveness: Latvian manufacture branch in the Global market. Proceedings of the International Scientific Conferences of Faculty of Social Sciences of Daugavpils University. Daugavpils, 2011, pp. 171–178.
12. Shatrevich, V. Production branch development and government's economic policy. 1'st International Scientific Conference "Whither Our Economies" Mykolas Romeris University, 2011, pp. 281–293.
13. Shatrevich, V. The Impact of the Government's Fiscal Policy on Economic Development. In: International Scientific Conference European Financial Systems 2010, Masarykova Univerzita, 2010, pp. 167–171. ISBN 9788021051829.
14. Shatrevich, V., Zvanitajs, J. Industrial Production Branch's Developement Scenarios in Latvia's National Economy. Conference proceedings, 2010, pp. 56–57. ISBN 9789934100611.
15. Shatrevich V. Problems of Legislative Provision of Innovation and Business Legal provision of innovative development of society and the state, Belorussian Government University, 2011, pp. 134–136. ISBN 9789855181461.
16. Shatrevich, V. Innovations in Latvian Business Environment. XXI Management, efficiency, quality, sustainable development. X International Scientific Conference. Herzen State Pedagogical University of Russia, 2010, pp. 236–238. ISBN 9785806416132.

17. Shatrevich, V., Zvanitajs, J. The Role of Innovation in Production and Country Growth. Proceedings of the 1st International Conference of Young Scientists "Economics and Management 2010 (EM-2010)", Publishing House of Lviv Polytechnic, 2010, pp. 62–64. ISBN 9786176070009.

Dalība konferencēs

1. Shatrevich, V., Ščeulovs, D., Gaile-Sarkane, E. Dynamic Intellectual Capital model in a company. In: Sustainable Economic Development, Lithuania, Vilnius, 13–14 November, 2014. Lietuva: VGTU, 2014.
2. Shatrevich, V., Tamošiūnienė, R., Survilaitė, S. Intellectual capital approach to modern management through company's value added perspective. In: Sustainable Economic Development, Lithuania, Vilnius, 13–14 November, 2014. Lietuva: VGTU, 2014.
3. Shatrevich, V. Industrial Development for Manufacturing Companies. In: 3rd International Scientific Conference "Practice and Research in Private and Public Sector – 13", Lithuania, Vilnius, 11–12 April, 2013. Vilnius: Mykolas Romeris University, 2013.
4. Shatrevich, V. Organizational Structures in Industrial Organizations. In: Riga Technical University 54th International Scientific Conference Scientific Conference on Economics and Entrepreneurship (SCEE'2013): Proceedings, Latvia, Rīga, 14–15 October, 2013, 2013.
5. Shatrevich, V. Industrial structures as competitive factor in organization development. No: Procedia Social and Behavioral Sciences: Contemporary Issues in Business, Management and Education 2013, Lietuva, Vilnius, 14–15 November.
6. Shatrevich, V., Zvanitajs, J. Competition and strategy for manufacturing companies. International Academic Conference ISES 2012 University of Economics in Prague, Dubrovnik, Croatia, 24st and 27nd June 2012.
7. Shatrevich, V. Small Business' Sustainable Strategy. In: Proceedings of the International Scientific Conference "Whither Our Economies", Lithuania, Vilnius, 15–16 October, 2012. Vilnius: Mykolas Romeris University, 2012.
8. Shatrevich, V. Competition Factors for Manufacturing Companies in Latvia. 53. RTU Starptautiskā zinātniskā konference: RTU IEVF Ekonomikas un uzņēmējdarbības zinātniskā konference (SCEE' 2012): konferences ziņojumu tēžu krājums, Latvia, Rīga, 12–12 June, 2012. – Rīga: RTU Izdevniecība, 2012.
9. Shatrevich, V., Zvanitajs, J. «Strategy role for manufacturing industry» 17th International Scientific Conference. Economics and Management – 2012 (ICEM-2012) Tallinn School of Economics and Business Administration of Tallinn University of Technology, Tallinn, Estonia March 28th to 30th.
10. Šatrevičs, V., Zvanītājs, J. Labor Productivity Research for Latvian Production Branch Export Companies. The 17th International Scientific Conference «Economics and Management» (ICEM-2012), Estonia, Tallinn, 28–30 March, 2012. Kaunas: Kaunas University of Technology, 2012.
11. Shatrevich, V. Industrialisation level and export. 2nd International scientific conference "Practice and Research in Private and Public Sector – 12" Mykolas Romeris University. Lithuania. April 26–27, 2012.
12. Shatrevich, V. Cost management evolution for manufacturing companies. International Scientific Conference European Financial Systems 2012 Masaryk University, Brno, Czech Republic, 21st and 22nd June 2012.
13. Shatrevich, V., Zvanitajs J. Export volatility and government policy for production branch. 52nd Riga Technical University Conference SCEE'2011 "Scientific Conference on Economics and Entrepreneurship" Riga, 7 October 2011.
14. Shatrevich, V. Export Competitiveness: Latvian manufacture branch in the Global market. Daugavpils Universitāte sociālo zinātņu fakultāte. Starptautiskās zinātniskās konference: Eiropas integrācijas sociālā un ekonomiskā dimensija: problēmas, risinājumi, perspektīvas. Daugavpils, 05.11.2011.

15. Shatrevich V. Production branch development and government's economic policy. Ist International scientific conference "Whither Our Economies" Mykolas Romeris University. Lithuania. November 16–17, 2011.
16. Shatrevich, V. Production Function Estimation in Manufacturing Industry of Latvia. The 9th International Conference "Challenges of Europe: Growth and Competitiveness – Reversing the Trends", Croatia, Split-Bol, 26–28 May, 2011. Split: University of Split. Faculty of Economics, 2011.
17. Shatrevich, V., Zvanitajs, J. Innovation Problems in Production Branch in Latvia. Enterprise and the Competitive Environment: 14th Annual International Conference, Czech Republic, Brno, 10–11 March, 2011. Brno: Mendel University, 2011.

1. KONKURĒTSPĒJĪGĀS PRIEKŠROCĪBAS UN TO IZMANTOŠANA RAŽOŠANAS UZŅĒMUMA ATTĪSTĪBĀ

Promocijas darbā veikta ražošanas nozares ieguldījumu analīze Latvijas un ES nacionālā ekonomikā. Autors secina, ka ražošanas nozarei ir būtiska nozīme tehnoloģiskā progresa nodrošināšanā un kopējās faktoru produktivitātes izaugsmē, jo nozares kopējās faktoru produktivitāte pārsniedz kopējo Eiropas ekonomikas pieaugumu. Turklāt ražošanas nozare ir būtiska Eiropas ekonomikai, jo tā ir nozīmīga daudzu pakalpojumu pieprasījumam sakarā ar ražošanas un pakalpojumu lielo savstarpējo mijiedarbību. Saskaroties ar konkurenci pasaulē, trūkst skaidras ilgtspējīgas konkurences priekšrocības Latvijas ražošanas uzņēmumu attīstības stratēģijā, tas var nodrošinot ražošanas uzņēmumus ar retām un grūti atdarināmam priekšrocībām.

Apskatītas galvenās konkurētspējīgās priekšrocības ekonomikas teorijā. Lai izprastu konkurētspējīgās priekšrocības, ražošanas uzņēmumiem ir jāanalizē galvenās konkurences priekšrocības industrializācijas attīstības kontekstā. Promocijas darba autors norāda, ka industrializācijas pamatā ir svarīga konkurētspējas koncepcija – uzlabot resursu pārvaldības efektivitāti, attīstot tehnisko racionalizāciju un veidojot efektīvu organizatorisko struktūru. Industrializācija ražošanas uzņēmumiem nodrošina fundamentālus paņēmienus, ar kuru palīdzību var celt ražīgumu, izmantojot resursu centralizāciju, darba organizāciju, uzņēmuma struktūras optimizāciju, tehnoloģiskās inovācijas un mūsdienu ražošanas procesa mehanizācijas metodes.

Mēģinājums atrast industrializācijas kā ekonomikas paradigmas pirmsākumus sakņojas ražošanas procesa resursu efektivitātē un no tās izrietošajā produktivitātē. Promocijas darba autors kā industrializācijas sākumpunktu norāda tehnikas modernizācijas procesu. Promocijas darbā ir norādīts, ka ekonomiskajā literatūrā uzņēmuma efektivitāte mūsdienās ļoti bieži tiek aplūkota no produktivitātes perspektīvas. Produktivitāte ir bijusi galvenais uzņēmumu attīstības noteicējs. F. Teilers (*Taylor*) ir izveidojis labvēlīgu augsni produktivitātes teoriju straujai attīstībai. Ekonomists Daniels (*Daniel*, 1992) pētījumā arī norāda, ka industrializācijas jēdziens pavēra plašas iespējas un mainīja attīstības kursu, pateicoties pētniekam F. Teiloram. Mūsdienās vairums ekonomikas teoriju piedāvā neskaitāmi daudz veidu, kā efektīvi (lietderīgi) izmantot uzņēmuma resursus. Aplūkojot galvenos virzienus ekonomikas vēsturē, autors secina, ka industrializācija pēc būtības ietver šo pašu koncepciju – uzlabot resursu pārvaldības efektivitāti, izmantojot tehnikas racionalizācijas attīstību un efektīvu organizatorisko struktūru.

Uzņēmumam ir ļoti svarīgi jau pašā sākumā radīt efektīvu ražošanas sistēmu, un panākumu gūšanu nosaka uzņēmuma attīstība, ražošanas procesa optimizācija un atbalstoša organizatoriskā struktūra. Ekonomisti apstiprina, ka jebkura uzņēmuma darbības pamats un tajā iekļautais mērķis ir ilgtermiņa spēja (ilgtspējīga spēja) sasniegt vai uzturēt ekonomikas efektivitātes palielināšanos, izmantojot resursu pārvaldību. Tas veido pamatu uzņēmuma galvenā mērķa sasniegšanai – augstai rentabilitātei vai ieguldījumu produktivitātei.

Mūsdienu industrializācija piedāvā fundamentālus paņēmienus, ar kuru palīdzību un, izmantojot resursu centralizāciju, darba organizāciju, uzņēmuma struktūras optimizāciju, tehnoloģiskās inovācijas un mūsdienu ražošanas procesa mehanizācijas metodes, celt ražīgumu.

Promocijas darbā autora veiktā industrializācijas analīze sākas ar organizācijas analīzes vēsturisko iztīrījumu, lūkojoties uz to no 20. gadsimta industriālās perspektīvas. Promocijas darbā paredzēts atklāt galvenās industrializācijas faktoru grupu, kas ietekmē ražošanas uzņēmumu konkurences priekšrocību izveidi. Lai veiktu analīzi un izveidotu pārskatāmas nacionālās tautsaimniecības izmaiņas un attīstību virzībā uz mūsdienu sabiedrību, ir nepieciešams sekot izmaiņām industrializācijas jēdzienā, ražošanas procesu vadībai un galvenajiem pētniecības virzieniem šajā jomā.

Promocijas darba autors savā darbā izseko galvenajiem industrializācijas etapiem un norāda uz svarīgākajiem faktoriem, kas ietekmēja pasaules ekonomikas transformāciju (skat. 1. tabulu). Pirmās industriālās revolūcijas (turpmāk – PIR) laikā. Tolaik industrializācija bija mēģinājums izmantot produktīvākus ražošanas paņēmienus ar mehanizācijas palīdzību, darba dalījumu un īpašu organizāciju un sociālo organizāciju, lai attiecību procesi starp ražošanas procesa dalībniekiem varētu aizstāt tradicionālo ražošanas metodi ar citu – efektīvāku.

1. tabula

Galvenās industrializācijas faktoru grupas, kas ietekmēja ražošanas uzņēmumus PIR laikā

Faktoru grupa	Ietekmes paskaidrojums
Mehанизācijas nodrošināts augsts ražīgums	Industrializācijas process ir mēģinājums lauzt zemas produktivitātes ekonomikas sistēmu, ko ir neiespējami vai grūti palielināt (<i>Orchard</i> , 1960).
	Mehанизācijas ietekme industrializācijas laikā bija «atvieglot kvalificēta darbaspēka trūkumu un nodrošināt zemāku prasmju nepieciešamību» vai dod «priekšrocības, lai palielinātu produktivitāti pat ar mazāk kvalificētu darbaspēku» (<i>Bright</i> , 1958).
	Industrializācijas ieguldījums sabiedrības attīstībā – industriālā sabiedrība, kas balstās uz vērtības darba teoriju (<i>Bell</i> , 1973).
	Produktivitātes palielināšana kā mehāniskās piedziņas un aprīkojuma rezultāts, tradicionālo prasmju aizvietošana ar mašīnu darbu (<i>K. Marx</i> , 1884, <i>Toynbee</i> , 1969).
Tehnoloģijas un organizācijas shēmas inovācijas	Tehnoloģiskās un organizatoriskās izmaiņas kokvilnas nozarē ir plaši pētītas, lai saprastu pārmaiņas ekonomikā (<i>Postan et al.</i> , 1978).
	Industriālā revolūcija izraisīja tvaika dzinēju izgudrošanu, aizstājot roku darbu un pārejot uz vairākām ražošanas kapitāla koncentrācijas metodēm (<i>Mantoux</i> , 1983).
	Ekonomikas attīstības modeļa pamatojums uz industrializācijas elementiem – modelis izskata ekonomikas izaugsmi, balstoties uz tehnoloģiju atklājumiem ražošanas procesā (<i>Mokyr</i> , 1975).
	Inovācijas organizācijās, sociālās attiecībās un tehnoloģijā kā strukturālie faktori. «Inovatīvas līderības» ietekme (<i>Schumpeter</i> , 1939; <i>Mariotti et al.</i> , 2008).

Avots: autora veidotas grupas, vadoties pēc *Orchard*, 1960; *Bright*, 1958; *Bell*, 1973; *Marx*, 1884; *Hobsbawm*, 1968; *Mantoux*, 1983; *Mokyr*, 1975; *Schumpeter*, 1939.

Otra faktoru kategorija pētījumā ietver ārējo ekonomisko ietekmi, tostarp urbanizēto ekonomiku, lokalizēto ekonomiku un nozares specializācijas līmeni (skat. 2. tabulu). Šī faktoru kategorija ir galvenie industrializācijas faktori, kas ietekmēja pasaules ekonomikas transformāciju otrās industriālās revolūcijas (turpmāk – OIR) laikā.

Vairāki empīriskie dati tika iegūti no rajoniem, kuros bija augsta kapitāla koncentrācija. Viens no iecienītākajām pētījumiem bija Čikāgas industriālais rajons. Diskusijas par tādu industriālo rajonu rašanos kā Čikāga ir ņēmušas vērā attiecības starp reģionālo izaugsmi, starpuzņēmumu attiecībām un inovācijām. Šādi rajoni ir dēvēti dažādi – par jaunām industriālajām telpām un industriālajiem rajoniem, arī par zināšanu klasteriem un mācību ekonomikām. Eiropā kapitāla koncentrācija ir pazīstama no ekonomikas pētījumiem Itālijā, Spānijā, Francijā un citās valstīs. Uzņēmumi ar lielu darbaspēka skaitu, ievērojamu iekārtu kopumu un augstu vertikālās integrācijas pakāpi tiek saistīti ar kapitāla koncentrāciju. Lielie uzņēmumi joprojām veica funkciju centralizāciju, jo problēmas un izmaksas, kas bija saistītas ar uzņēmuma pārvietošanu, bija pārāk lielas, tādējādi tie turpināja paļauties uz piegādātājiem un klientiem, kuri atradās netālu. Daudzos pētījumos ir aprakstīta ražošanas struktūra, kapitāla blīvums, tehnoloģijas pielāgošanas kapacitāte, darba kvalitāte un aglomerātu ekonomikas, kas pastāv kopā ar galvenajiem faktoriem, kas ietekmē pilsētas produktivitāti (*Beeson & Husted*, 1989; *Moomaw*, 1983; *Williams & Moomaw*, 1989).

Galvenās industrializācijas faktoru grupas, kas ietekmēja ražošanas uzņēmumus OIR laikā

Faktoru grupa	Ietekmes paskaidrojums
Iekšējā kapitāla koncentrācija (rūpnieciskā produktivitāte)	Lielas, vertikāli integrētas struktūras, kas ietver pētniecību un attīstību, tirdzniecību un izplatīšanu, un ražošanu (<i>Chandler, 1995</i>).
	Neoklasiskās ekonomiskās domas, nozares parasti pāriet no vienkāršām līdz ļoti koncentrētām organizācijas formām (<i>Scherer, 1980; Waterson, 1984</i>).
	Ietekmīga rūpniecības nodarbinātības teorija valstī. Ekonomiskā izaugsme noved pie kapitāla palielināšanas rūpnieciskajā ražošanā (<i>Clark, 1957; Dodzin and Vamvakidis, 1999</i>).
	Kapitāla iekārtas koncentrācija un ar to saistītās uzturēšanas dīkstāves ir saistītas ar rūpniecības produktivitāti (<i>Kim, 1997</i>).
	Liela, vertikāli integrēta ražotne, veicot ietaupījumu, rada labāku ražošanas efektivitāti (<i>A. Marshall's view Marshall, 1946</i>).
	Pilna resursu izmantošana un ražošanas efektivitāte izraisa rūpniecības attīstības progresu un rūpniecības apjomu un pozitīvi ietekmē vietējo konkurētspēju (<i>Begg, 1999</i>).
	Augstāka «kapitāla-darba koeficients» vai kapitāla koncentrācija (<i>Williams and Moomaw, 1989</i>).
	Ražotājiem, kuriem ir augstāks «kapitāla-darbspēka koeficients», ir labākas ražošanas tehnoloģijas (<i>Kendrick, 1977</i>).
Ārējā kapitāla koncentrācija (aglomerācija)	Jauna rūpniecības sistēma ir parādījusies – rūpniecības rajonu konkurētspējīgas priekšrocības (<i>Bagella et al., 2000</i>).
	Lielajām nozarēm ir plašāka pieejamība lētākiem finanšu un informatīviem resursiem, tām ir efektīvāka kontrole un to pastāvēšana ir drošāka (<i>Rahnama et al., 2011</i>).
	Ekonomikā ir jauna koncepcija – rūpniecības klasteris vai aglomerācija. Termins «rūpniecības klasteris» attiecas uz uzņēmumiem un iestādēm, kas atrodas tuvu cits citam noteiktā rajonā (<i>Porter, 1998; Rosenfeld, 2007; Swann and Prevezer, 1996</i>).
	Rūpniecības rajona inovatīvais sniegums ir saistīts ar tā specializāciju, piegādātāju esamību, sociālo un uzņēmējdarbības vides tīklu (<i>Boix and Galletto, 2009; Pyke et al., 1990; Cossentino, Pyke, & Sengenberger, 1996</i>)(<i>Cossentino, Pyke, & Sengenberger, 1996 Becattini, 2004</i>).

Avots: autora veidotas grupas, vadoties pēc *A. Marshall 1890, Bostic et al. 1997, Piore and Sabel 1984*.

Promocijas darba autors konspektīvi norāda, ka trešā faktora kategorija pētījumā bija novērojama trešās industriālās revolūcijas (turpmāk tekstā – TIR) laikā, kas sākās pagājušā gadsimta 50. gadu otrajā pusē ar pēkšņu ASV korporāciju strauju izplešanos ārpus valsts un kontinenta robežām, liekot uzsvartu uz izsmalcinātāku sadarbību starp valdību un ražošanas struktūru (skat. 3. tabulu). Nākamā industrializācijas attīstības fāze un ar to saistītā faktoru kategorija bija orientēta uz ražošanas produktivitāti un aglomerātu priekšrocību kategorijām. Visas šīs revolucionārās pieejas ir būtiski izmainījušas pasaules ekonomikas attīstības virzienu un kļuvušas par svarīgu faktoru, ar ko pastāvīgi jārēķinās, nosakot jaunākās tendences.

Tas pastiprina faktu, ka mūsdienu teorijām ir atšķirīgi konkurētspējīgas priekšrocības fokusi, tās plaši pievēršas gan iekšējiem, gan ārējiem iemesliem. Vadoties pēc tā, autors uzsver, ka postmoderno organizāciju problemātika ir izkristalizējusi būtiskus jautājumus un izaicinājumus tradicionālajām socioloģijas un organizāciju teorijām un to analīzes veidiem, kā arī sniedz daudzas mūsdienu organizāciju prakšu interpretācijas. Iepriekšējo teoriju vietā stājusies pavisam cita veida organizācijas koncepcija, piedāvājot virkni jaunu nosaukumu: postbirokrātiskā organizācija (*Heckscher & Donnellon, 1994*), postuzņēmējdarbības organizācija (*Kanter, 1989*), postmodernā organizācija (*Clegg, 1990*), virtuālā organizācija (*Berkley & Nohria, 1991*), pašveidojošā organizācija (*Mohrman & Cummings, 1989*), federālā organizācija (*Handy, 1973*), intelligentais uzņēmums (*Quinn, 1992*) un organizācija kā karnevāls (*Peters, 1992*) u. c.

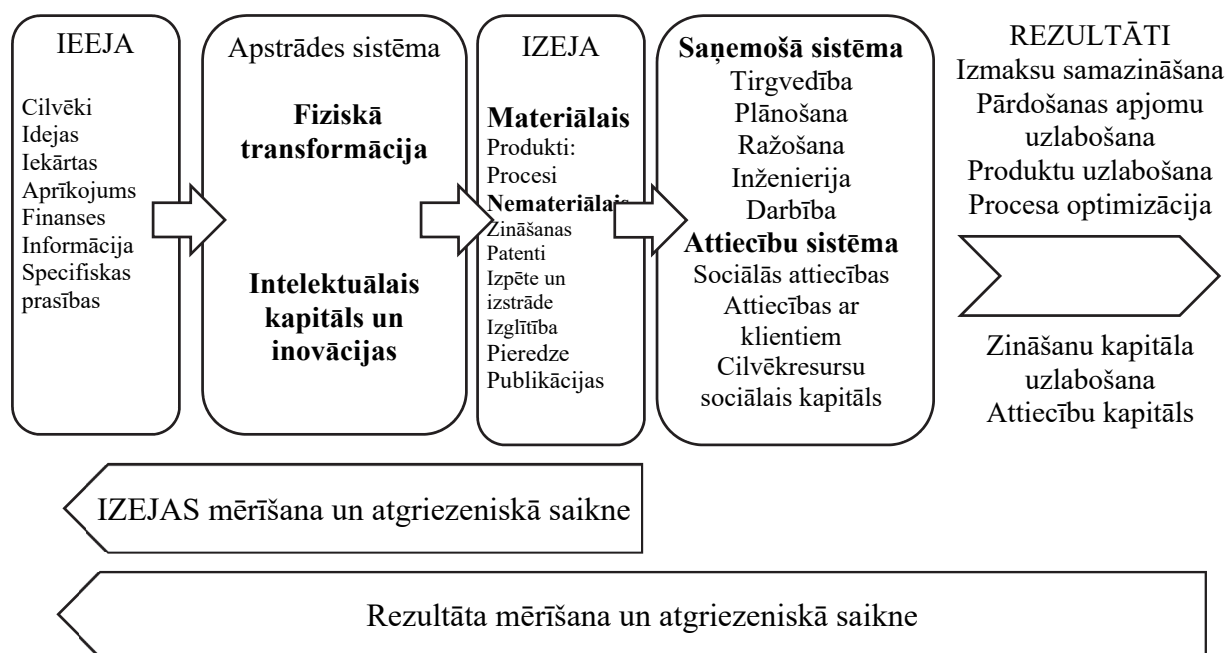
Galvenās industrializācijas faktoru grupas, kas ietekmēja ražošanas uzņēmumus TIR laikā

Faktoru grupa	Ietekmes paskaidrojums
Izstrādes un izpētes aglomerāti (zinātniski rūpniecības rajoni)	Industriālās zonas palīdz reģionālai attīstībai, modernizējot pētniecības tehnoloģiju (<i>Keeble, 1989</i>).
	Dažādas nozares laika gaitā ir atkarīgas no vairākiem faktoriem, kas saistīti ar iespējām izstrādāt atbilstošu tehnoloģiju (<i>Robson and Rothwell, 1985</i>).
	Rūpniecības rajonos (zinātniskie rūpniecības rajoni) kapitāla koncentrācija ir inovācijās (<i>Koh et al., 2005; Hu et al., 2010</i>).
	Tehnoloģijas pieņemšana ir būtisks faktors valsts konkurences rādītājiem (<i>Mowery and Teece, 1993</i>).
	Ieguvumi no industrializācijas ir dažādas tautsaimniecības nozares, kas pārņem tehnoloģijas, vienlaikus palielinot atdevi (<i>Rosenstein-Rodan, 1943; Scitovsky, 1954</i>).
	Rūpniecības attīstība saistīta ar tā saukto «virzienu uz inovācijām». Inovācijas notiek gan attiecībā uz produktu uzlabošanu, gan uz procesa dizainu (<i>Mansfield and Mansfield, 1993; Vernon, 1966</i>).
Starptautiska perspektīva (globālās vērtību ķēdes)	Šajās nozarēs uzņēmumi ražo daudzveidīgākus produktus, darbojas daudzās dažādās valstīs un nodarbina simtiem tūkstošu cilvēku (<i>Kurth, 1979; Leighton, 1970</i>).
	Globālā ražošanas reorganizācija, kas tiek dēvēta par jauno starptautisko darba dalījumu, tiek uzskatīta par jaunāko globalizācijas vilni (<i>Hoogvelt, 2004; Cattaneo et al., 2013</i>).
	Ekonomiska apmaiņa starp relatīvi neatkarīgām pusēm ir aizstāta ar sarežģītu rūpnieciskās ražošanas sistēmu, kas ir organizēta globālā mērogā (<i>Dicken, 2003; Gereffi, 1993</i>).
	Attīstības stratēģijas, kas balstītas uz ekonomiskajām pārmaiņām industrializētajās valstīs (<i>Gore, 1996</i>).
	Ekonomiskās izaugsmes stratēģijas tika izstrādātas, pamatojoties uz starptautisko darba dalīšanu (<i>Balassa, 1970</i>).
	Strukturālā transformācija jaunattīstības valstīs ir raksturota ar ievērojamu rūpniecības preču daļu, ko sāk eksportēt (<i>Bergsman, 1979</i>).
	Strukturālā transformācija ar industriālo attīstību kā galveno attīstības stratēģijas daļu (<i>Ranis et al., 2006; ILO, 1976</i>).

Avots: autora veidotas grupas, vadoties pēc *Keeble, 1989; W. Koh et.al., 2005; Mowery and Teece, 1993; Kurth, 1979 and etc.*

Pētījuma rezultāti aplecina, kā ir jāvērs uzmanība uz to, ka postmodernā sabiedrība ir tieši saistīta ar izmaiņām ražošanā, tādēļ terminu «postmodernisms» ir ieteikts izmantot, lai aprakstītu kultūru, kas veicina pāreju uz postindustriālajiem ražošanas veidiem (*Lash & Bagguley, 1987*). Promocijas darba autors norāda, ka mūsdienu industrializācijas jēdzienam arī jāietver izmaiņas, kas atbilst ekonomikas pārejai uz postindustriālo. Jaunā ekonomiskā paradigma rada jaunu koncepciju, kas piemērota mūsu postindustriālās sabiedrības apstākļiem. Tiklīdz mūsdienu industrializācijas jēdziens attālinās no sava pirmsākuma, autors piedāvā to analizēt kontekstā ar ražošanas procesa modernizāciju un zinātniekiem aplūkot to no cita skatupunkta.

Šodienas tautsaimniecības apstākļos ražošanas uzņēmumi, kas rada inovatīvus produktus, vispirms cenšas aizsargāt izgudrojumus, lai saņemtu maksimālu peļņu, izmantojot konkurences priekšrocībām. Ražošanas procesu modernā ražošanas uzņēmumā var attēlot ar 2. attēlā redzamo shēmu.

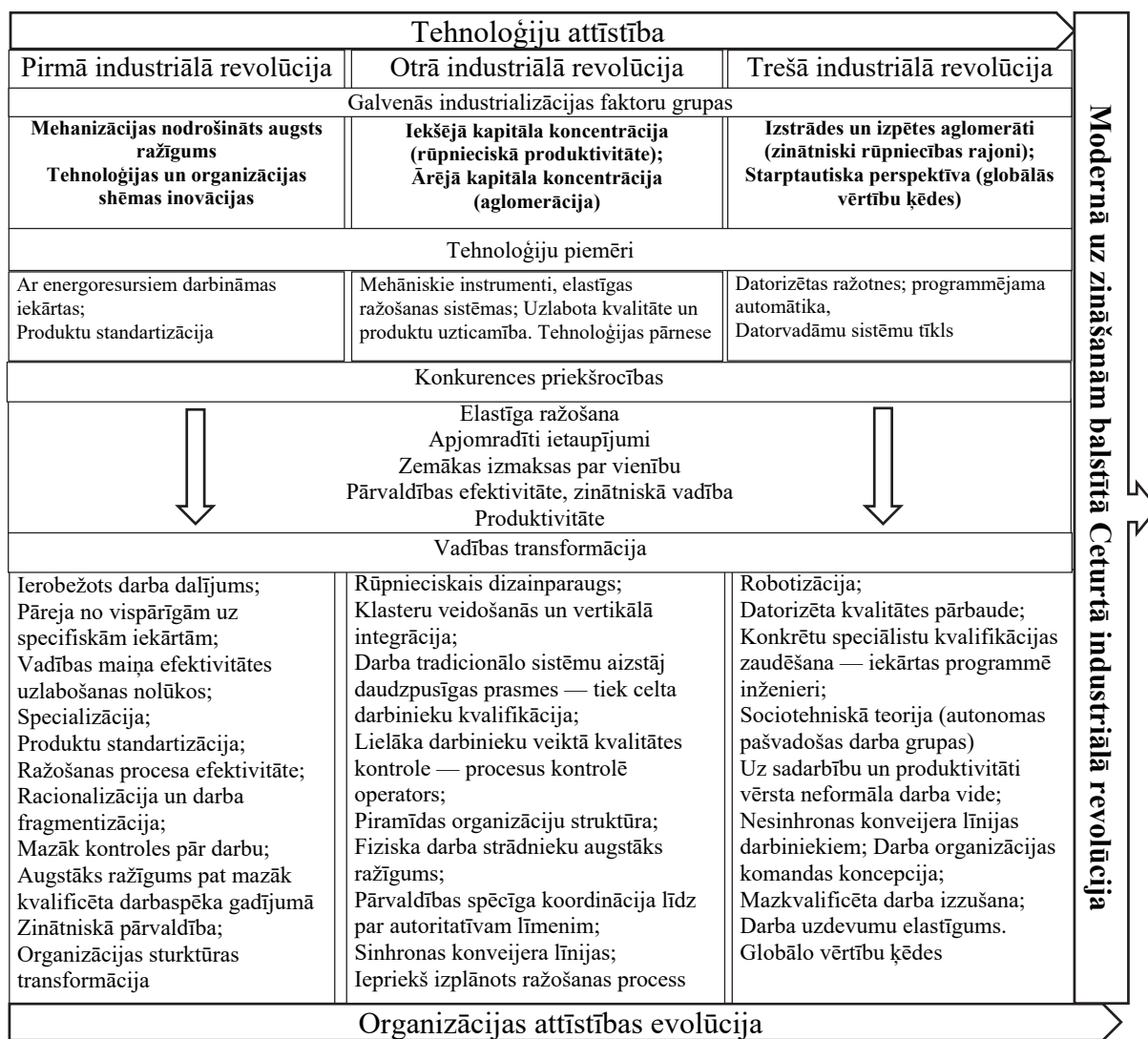


2. attēls. Ražošanas uzņēmuma mūsdienu ražošanas procesa integrētais modelis.

Avots: autora veidots modelis, vadoties pēc Brauna un Svensona (*M. G. A. Brown & Svenson, 1998*).

Mūsdienās kiberfizikālo sistēmu izmantošana tiek dēvēta par ceturto industriālo revolūciju. Kiberfizikālās sistēmas (turpmāk – KS) ļauj tehnoloģijām, kas satuvina virtuālo un fizikālo, veidot pasauli, kurā viss ir saistīts un kurā intelligenti objekti cits ar citu komunicē un mijiedarbojas. KS sistēmas ir nākamais solis evolūcijā pēc esošajām iegultajām sistēmām. Iegultās sistēmas kopā ar internetu un tiešsaistē pieejamajiem datiem un pakalpojumiem apvienojas, lai veidotu KS sistēmas. Termins «industrija 4.0» apzīmē nākamo organizācijas attīstības etapu un visu ražošanas nozarē iesaistīto vērtību ķēdes procesu pārvaldību. To dēvē arī par ceturto industriālo revolūciju.

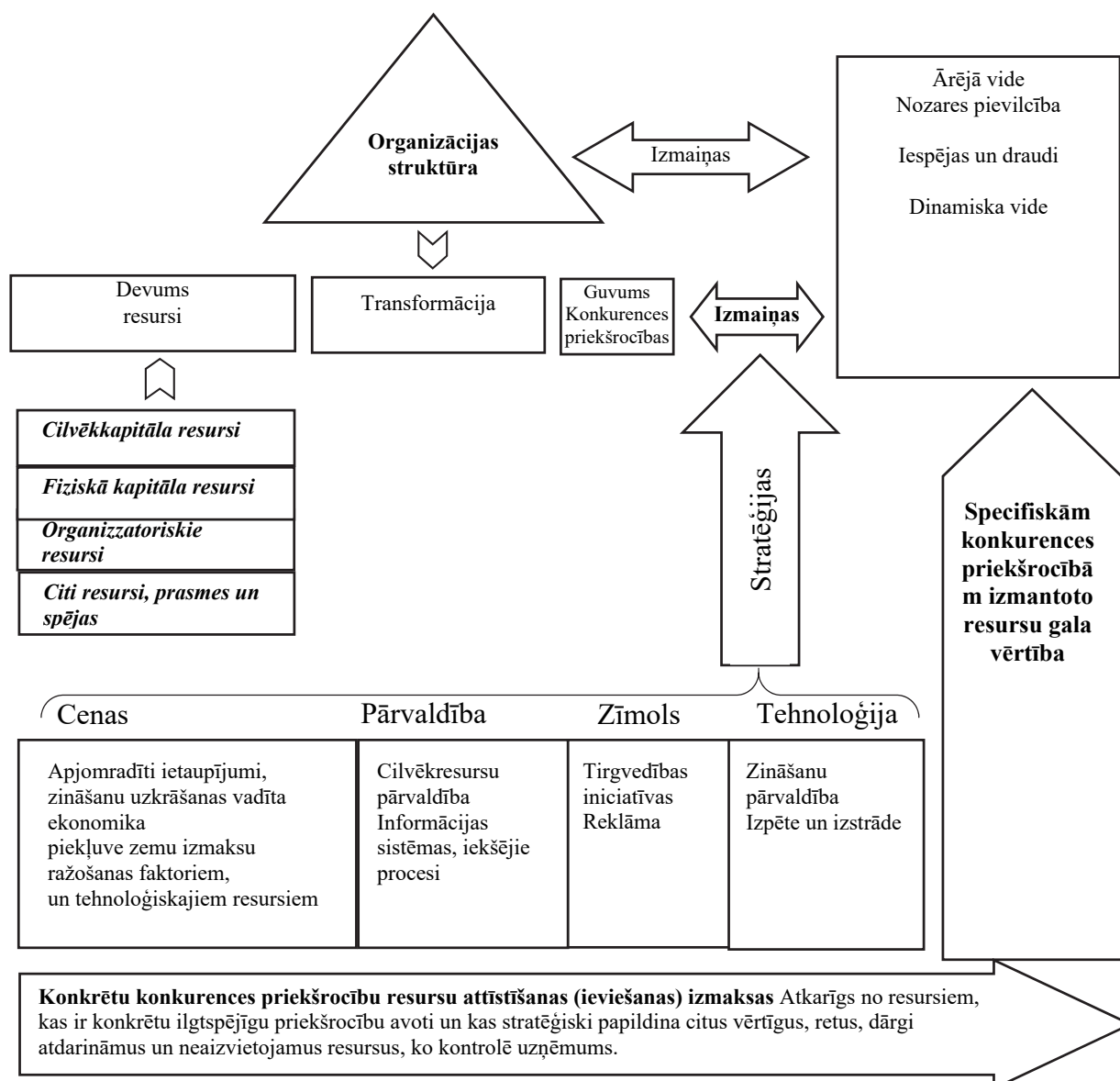
Apkopojot iepriekš sacīto, ir novērojams atbilstošs industrializācijas ieguldījums mūdienu sabiedrības attiecībās. Industrializācijai ir imperatīva loma uzņēmuma un valsts stratēģijā. Postmodernisma analīze atklāj radikālu pāreju no industriālajiem uz postindustriālajiem ražošanas modeļiem. Autors mērķis promocijas darbā ir integrēt postindustriālās situācijas mūdienu industrializācijas jēdzienā, piedāvājot jaunu ekonomikas paradigmu saistībā ar mūdienu industrializācijas jēdzienu. Balstoties uz vairākiem iepriekšminētajiem pētījumiem, autors piedāvā savu industrializācijas attīstības modeli (skat. 3. attēlu).



3. attēls. Industrializācijas sistēmas evolūcija un galvenās industrializācijas faktoru grupas.
 Avots: autora izveidotais modelis, vadoties pēc Helfgota, Fīlda un Hopes (*Helfgott*, 2015; *Hoppe and Berv*, 1967 un daudzi citi).

Piemērojot jaunās postmodernās pieejas «pārmaiņu aspektu» (t. i., analizējot attīstības teorijas) un postindustriālās sabiedrības pienesumu informācijas kā uzņēmuma priekšrocības vērtībā, autors ir izveidojis mūsdienīgu attiecību sistēmu. Uz resursiem balstīta uzņēmuma pieeja (*Barney*, 1991) paredz, ka ilgtspējīga konkurences priekšrocība rodas no uzņēmuma resursiem un spējām. Šajā izpratnē ilgtspējīga ekonomiskā priekšrocība (resursu rentabilitāte) atspoguļo uzņēmumu uzņēmējdarbības iespējas pastāvīgi atklāt veidus, kādos radīt vērtību ar esošajiem resursiem, turklāt tā, lai to nenojaustu konkurenti. Galvenā ideja: pat, ja resurss atbilstoši Vērtības retuma imitācijas organizācijas (turpmāk – VRIO) ietvaram ir vērtīgs, rets un tā atdarināšana ir dārga, taču tam ir «stratēģiski līdzvērtīgi aizstājēji, kas pēc būtības nav nedz reti, nedz atdarināšanā prasa lielas izmaksas, tad to nevar uzskatīt par ilgtspējīgas konkurences priekšrocības avotu» (*Barney*, 2001a: 47).

Jāsecina, ka, lai uzņēmums varētu izveidot ilgtspējīgas konkurences priekšrocības avotu, tam ir jābūt spējīgam to izmantot. Uzņēmumam nepieciešamas sistēmas (struktūra) un prakse (pārvaldība un paņēmieni), kas ļauj izmantot (pārveidot) tā potenciālās priekšrocības (skat. 4. attēlu).



4. attēls. Ilgtspējīgu konkurences priekšrocību ietvars. Attīstītas attiecības starp uz resursiem balstītu pieeju, nozares pievilcību un attīstības teoriju (pārmaiņu jēdziens).
Avots: autora piedāvātais modelis.

Organizācija koncentrējas uz sistēmām (dinamiskā pieeja). Tas uzņēmumu padara gan par dzinējspēku, kas resursus pārvērš par konkurences priekšrocību, gan instrumentu, kas var pārvaldīt izmaiņas ārējā vidē, izmantojot ārējās iespējas un neitralizējot draudus. Autors piedāvā ilgtspējīgu konkurences priekšrocību ietvaru, kurā būtu iekļauti gan iekšējie, gan ārējie faktori, kas ir svarīgi, parādot attiecības starp konkurences priekšrocību radīšanu, stratēģiju un ārējo vidi (skat. 5. attēlu). Ietvars līdzdarbojas to resursu noteikšanā, kas var būt un var nebūt ilgtspējīgas konkurences priekšrocības avots. Lai konkrētus resursus varētu attīstīt un uzturēt kā konkurences priekšrocības avotu, uzņēmējiem un vadītājiem ir jāvērtē uzmanība un darbības uz tiem uzņēmuma resursu aspektiem, kas sniegs šādas priekšrocības. Pastāv iespēja, ka saikne starp resursiem un uzņēmuma izvēlētajām stratēģijām nav pārāk acīmredzama (Barney, 2001). Piemēram, var būt situācija, ka uzņēmuma resursi atbildīs dažām atšķirīgām stratēģijām, kas visas spēj radīt vienādu konkurences priekšrocību līmeni. Šajā situācijā ir grūti izlemt, kuru no atšķirīgajām stratēģijām izvēlēties.

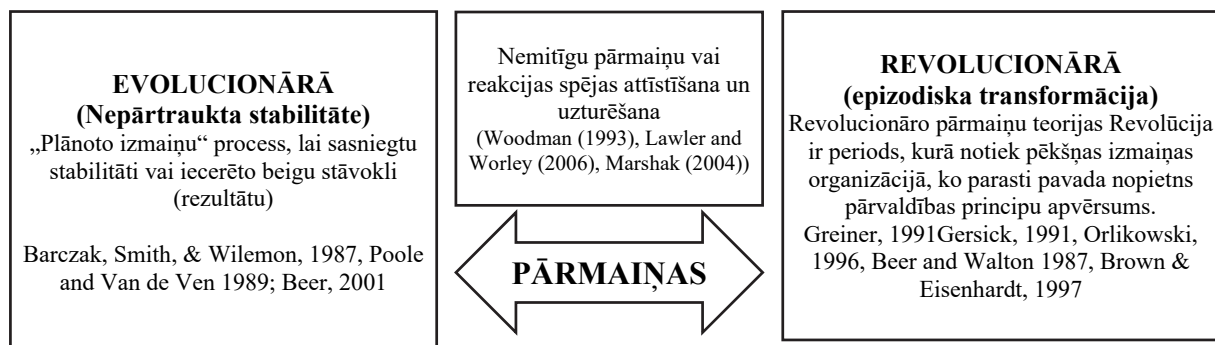
Lai attīstītu un saglabātu konkurences priekšrocības konkrētiem resursiem, uzņēmumiem ir nepieciešams koncentrēt savu uzmanību uz pielāgošanos ārējās vides faktoriem (apspriesti nākamajā daļā).

2. TEORĒTISKAIS IETVARS STRATĒGISKĀS PIEMĒROTĪBAS VEIDOŠANAI RAŽOŠANAS UZŅĒMUMĀ

Pārmaiņu jēdziens ir postmodernās pasaules balsts. Mūsu ikdienā pāriet aizvien dinamiskākā vidē, tāpēc autors pētniecībā galvenokārt pievēršas organizācijas attīstības teorijai un pārmaiņu procesam. Organizācijas attīstības jēdziens ietver konceptuālus, visu organizāciju aptverošus centienus palielināt organizācijas efektivitāti un dzīvotspēju. Organizācijas attīstības pamatā atrodas grupa, kuras darbību nosaka viens vai vairāki kopīgi mērķi, attīstība – process, ko organizācija izmanto, lai laika gaitā palielinātu efektivitāti mērķu sasniegšanā. Autors darbā norāda, ka mūsdienu industrializācijas jēdzienam arī jāietver izmaiņas, kas atbilst ekonomikas pārejai uz vēlīno kapitālismu. Laikā, kad organizāciju un sabiedrības dzīve ir savstarpēji cieši saistīta (Marshak, 1993; Vaill, 1989; Weisbord, 2004) un kurā informācija, tehnoloģijas, tirgi un resursi rodas un attīstās neticamā ātrumā (Beer, 2001; Marshak, 2002), pieaug nepieciešamība saprast pārmaiņu jēdzienu. Ja organizācija pārāk ilgi nemainās, šī situācija neizbēgami pastiprināsies, un tās spēja sasniegt plānotās izmaiņas strauji samazināsies. Lai joprojām spētu veikt nepieciešamās darbības, organizācijai jākļūst dinamiskākai (Shafer, Dyer, Kilty, Amos, & Ericksen, 2001) un pēc tam jāatrodas nemitīgā kustībā.

Tas savukārt noved pie vajadzības saprast izmaiņu raksturu organizācijās ne tikai no izmaiņu pārvaldības spēju viedokļa, bet arī no kopējā ietvara, kurā organizācijas spēj noturēties vienā solī ar izmaiņām (Marshak, 2002), un tādā veidā uzrāda labākus rezultātus nekā citas organizācijas. Šie apsvērumi (Cooperrider, 2000; Gergen, 2008) liek organizācijai pārvaldīt spēju reaģēt uz strauji mainīgo vidi.

Tieši spēja strauji mainīties ļauj konkrētām organizācijām izdzīvot (S. L. Brown & Eisenhardt, 1997), gūt labākus darbības rezultātus un radīt priekšstatu par «ilgtspējīgu darbību» (Beer, 2001). 5. attēlā redzams organizācijas attīstības tradicionālais pārmaiņu modelis.

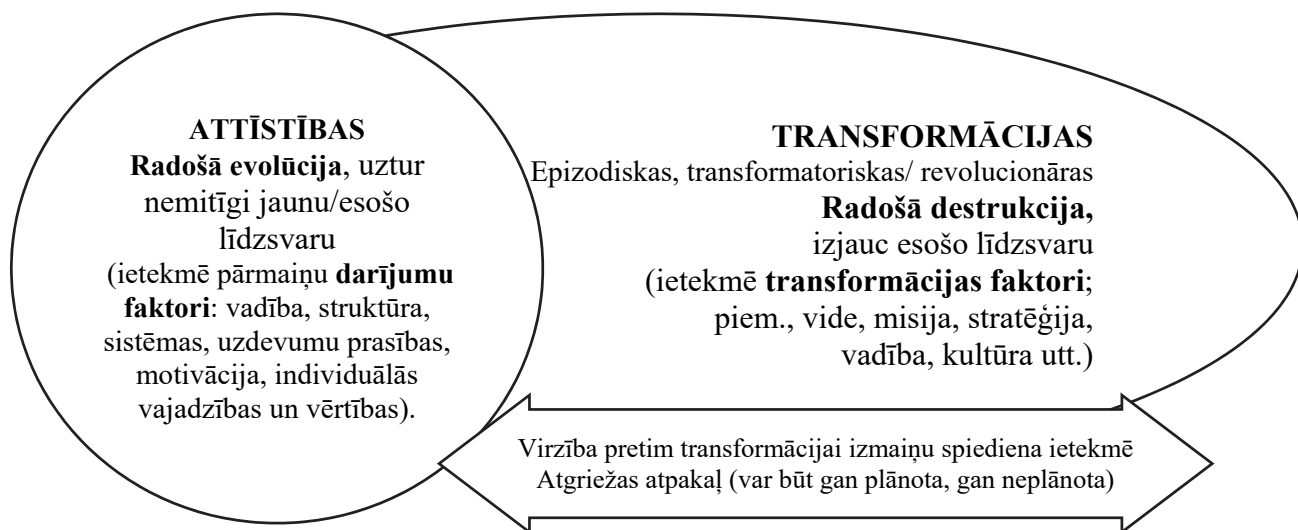


5. attēls. Organizācijas attīstības izmaiņu veids.

Avots: autora modelis, vadoties pēc Bīra, Maršaka, Barceka u. c. (Beer 2001, Marshak 2004, Barczak et.al.)

Pētījuma rezultātā autors secina, ka, lai norisinātos izmaiņas, nepieciešams gan uzturēt esošo līdzsvaru, gan izlauzties no tā. Esošā līdzsvara noturēšanai ir jāpieturas pie plānotā procesa (tiks aplūkots vēlāk autora modelī kā «sarkanā okeāna stratēģija» un attēlots 6. attēlā pa kreisi). Franču filozofs Anrī Bergsons šo jēdzienu dēvēja par «radošo evolūciju» (Bergson, Ansell-Pearson, Kolkman, & Vaughan, 2007), jo mums ir pagātne, kas «mūs nepamet».

Esošā līdzsvara izjaukšana ir virzība uz līdzsvara jaunizveidošanu (tiks aplūkots vēlāk autora modelī kā «zilā okeāna stratēģija», dēvētu par «radošo destrukciju», ko ieviesis Šumpeters un kas atainota 5. attēlā pa labi).



6. attēls. Pārtraukta līdzsvara transakcija, modelis «Elpa».

Avots: autora piedāvātais modelis ir veidots pēc Porras un Silvera (*Porras & Robertson, 1991*) modeļa par pārtrauktu līdzsvaru un Vudmena (*Woodman & Pasmore, 2003*) tēzi.

Autors uzskata, ka «Elpas» modelī atainotais līdzsvara transakcijas process varētu tikt attēlots citā modelī (skat. 6. attēlu), kas veidots no stratēģijas perspektīvas vērtības radīšanai, integrējot informācijas sabiedrības moderno vērtību elementus. No stratēģijas skatu punkta faktori, kas revolūcijas vai evolūcijas periodos ietekmē lēmumu pieņemšanu, ir svarīgi, jo pārmaiņas var plānot vai izraisīt ārēji spēki (piemēram, pieaugoša konkurence, izmaiņas klientu pieprasījumā, resursu trūkumā vai pat pēkšņu klimata izmaiņu ietekmē utt.). Nepieciešamības gadījumā organizācija pati var sākt revolucionāras pārmaiņas, lai spertu soli inovāciju virzienā. Daži organizāciju veidi ir pārāk inerti, lai ieviestu inovācijas, jo baidās no negatīvām ekonomiskajām sekām vai konkurences priekšrocību zaudēšanas izmaksu palielināšanās dēļ. Gledvels (*Gladwell, 2010*) apraksta lūzumpunktu kā kritisko masu, kas, reiz notikusi, neizbēgami noved pie transformācijas.

Analizējot zinātnisko literatūru, autors ir atradis galveno pārmaiņu faktoru ierosinātājus (transformācijas faktoros), kas saistīti ar ārējiem apstākļiem.

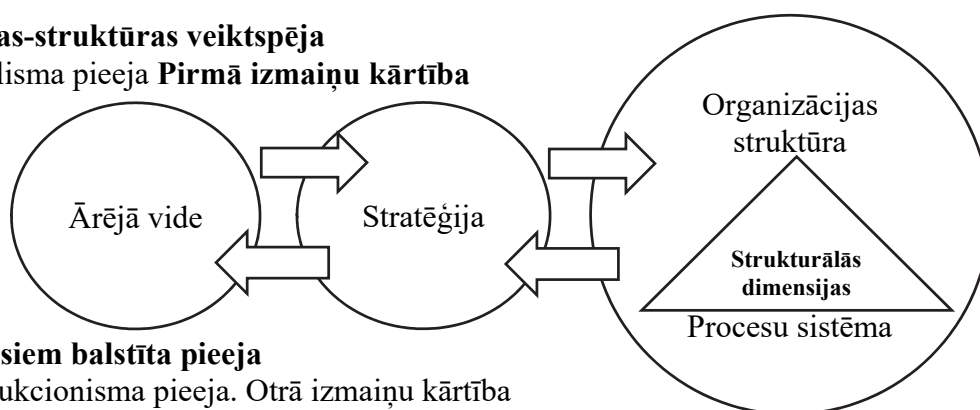
Pēc galveno transformācijas faktoru cēloņu, kas saistīti ar ārējo vidi un kas ir svarīgi uzņēmuma attīstībai stratēģiskā kontekstā, noteikšanas autors no stratēģiskās perspektīvas varēja izveidot modeli, integrējot postindustriālās sabiedrības moderno vērtību elementus.

Pēc organizācijas attīstību apskata autors veido stratēģiskā konteksta fonu savam organizācijas attīstības modelim, kurā integrēti postindustriālās sabiedrības moderno vērtību elementi (tostarp tādi elementi kā organizācijas struktūras, procesi, stratēģija kā centrālais elements, pārmaiņu jēdziens un ārējā vide).

Šīs diskusijas galvenā iezīme ir divvirzienu attiecības, kā redzams 7. attēlā. Dominējošās attiecības ir vienvirziena un hierarhiskas, t. i., vide nosaka stratēģiju, kas savukārt nosaka organizācijas veidolu. Iekšējo organizācijas struktūru veidojošie elementi ir funkcijas, kur procesi un sistēmas tiek izmantotas kā integrējošie mehānismi.

Šis secinājums ir autoram būtisks, jo ievieš divvirzienu attiecības starp vidi, stratēģiju, struktūru, kompetenci un veiktspēju, kā redzams 7. attēlā.

Stratēģijas-struktūras veikspēja
Strukturālisma pieeja **Pirmā izmaiņu kārtība**



Uz resursiem balstīta pieeja

Rekonstrukcionisma pieeja. Otrā izmaiņu kārtība

7. attēls. Ārējā vide, stratēģija, struktūra, struktūras divvirzienu attiecības.

Avots: vadoties pēc Kristensena un Montgomerija, Betisa un Rūmelta (*Christensen and Montgomery, 1981; Bettis, 1981; Rumelt, 1982*) ar autora komentāriem.

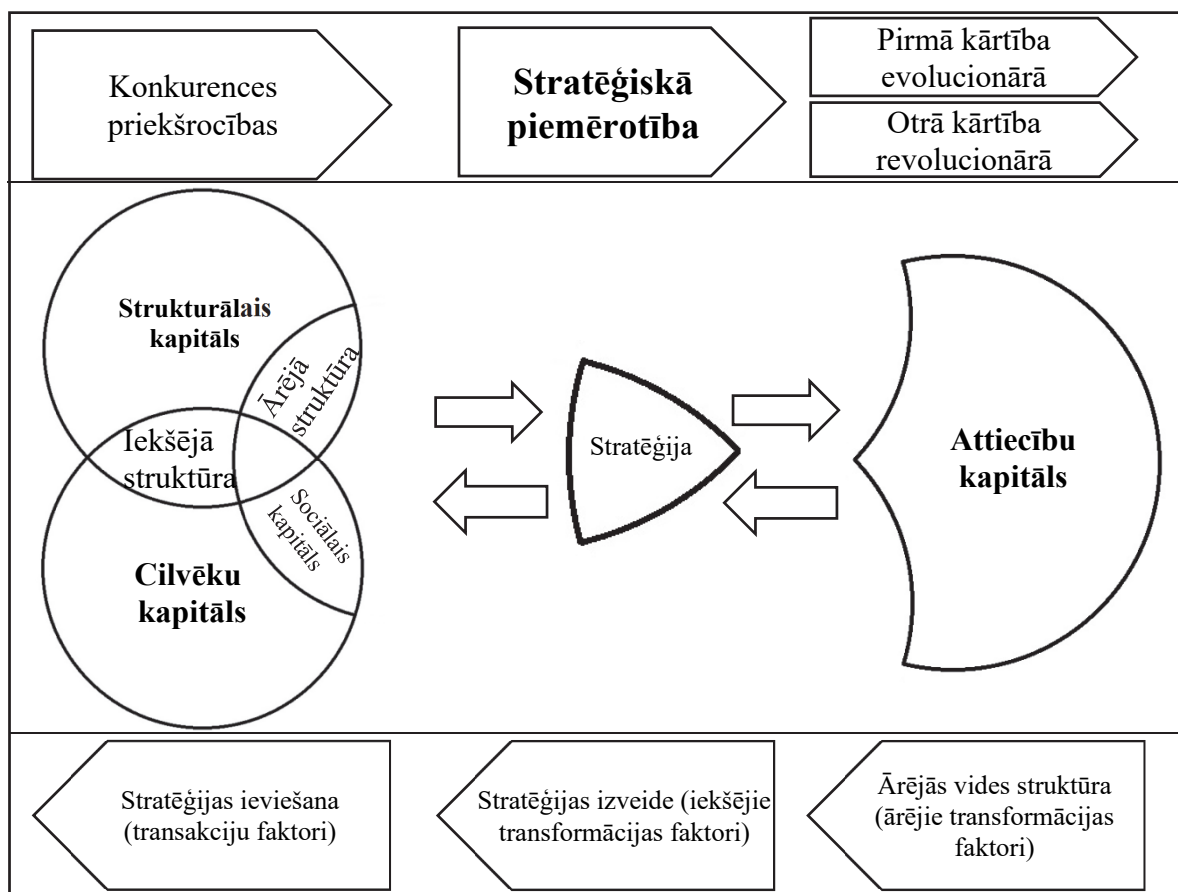
Autors atbalsta divvirzienu pieeju, taču piebilst, ka tirgus struktūra ir galvenais faktors (pirmā pārmaiņu kārtība), kas ietekmē korporatīvās stratēģijas rentabilitāti, jo tas saskan ar Kristensena un Montgomerija, Betisa un Rūmelta (*Christensen and Montgomery, 1981; Bettis, 1981; Rumelt, 1982*). Autors uzsver, ka daži ārējo faktoru mainīgie lielumi un formāli strukturālie, stratēģiju integrējošie procesi (transakciju faktoru procesi) nav iekļauti promocijas darba pētījuma lokā. Daudzi pētījumu veicēji, kas pārstāv atšķirīgu stratēģiju virzienus, ir pamatīgi pētījuši struktūras elementus (*Hall & Saias, 1980; Pugh, Hickson, Hinings, & Turner, 1968; Reimann, 1973*) stratēģijas procesus un lēmumu pieņemšanu –sarežģītās organizācijās (*Carter, 1971; Mintzberg, 1973; Pettigrew, 1973; Quinn, 1980*). Darbā ir aplūkotas parastās attiecības starp stratēģiju un organizācijas shēmu un citiem stratēģijas veidošanas mainīgajiem lielumiem (*J. D. Daniels, Pitts, & Tretter, 1984; John D. Daniels, Pitts, & Tretter, 1985; Egelhoff, 1982; Franko, 1976; Stopford & Wells, 1972*).

Autors uzsver, ka promocijas darbs nepievēršas arī stratēģijas īstenošanas jautājumiem. Zinātniskajā literatūrā četras galvenās strukturālās dimensijas varētu būt šādas: integrācija, formalizācija, centralizācija, sarežģītība un daudzas mazākas (specializācija, administrācijas un kolektīva komponentu izmērs, vertikālais diapazons un vairākas darbības vietas, tehnokratizācija, ražošanas mehanizācija, attiecību/saziņas ierīces utt. (*Gibbs, 1971; Lawrence & Lorsch, 1986; Perrow & Woodward, 1967*).

Šīm strukturālajām dimensijām tomēr ir galvenā loma stratēģijas ieviešanā transakciju faktoru attiecību gadījumā (skat. 8. attēlu).

Intelektuālā kapitāla sistēmas vērtību motivatoru noteikšana un stratēģiskais konteksts, pēc autora domām, ir ceļš uz pievienoto vērtību. Autors piedāvā organizācijas attīstības modeli, vadoties pēc pieejas, kas balstīta uz resursiem un intelektuālā kapitāla pieejas sasaisti, aprakstot, kā materiālā un nemateriālā kapitāla resursi tiek izmantoti konkurences priekšrocību radīšanai (pievienotās vērtības paaugstināšanai).

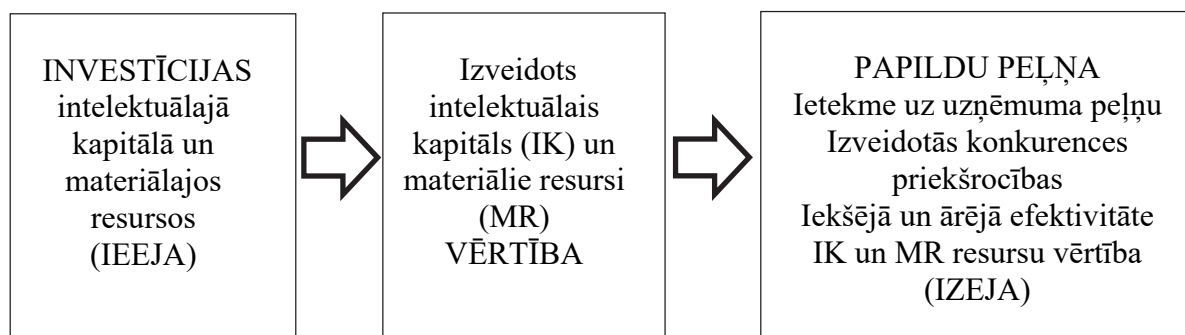
Ietvara veidošana no vairākiem slāņiem, kas atrodas cits virs cita, varētu būt ilustrējoša saikne ar organizācijas pārmaiņu stratēģisko perspektīvu un jēdzieniem, parādot mijiedarbību starp ārējiem un iekšējiem faktoriem no dažādām perspektīvām (skat. 8. attēlu). Autors stratēģisko piemērotību uzskata par šā modeļa galveno elementu. Optimālā stratēģijas un struktūras saderībai, salīdzinot ar citām organizācijām tajā pašā adaptīvajā stāvoklī, būtu pārāka veikspēja.



8. attēls. Ražošanas uzņēmuma stratēģiskās attīstības konceptuālais modelis, balstoties uz attiecībām starp industrializācijas faktoriem un intelektuālā kapitāla pieeju.

Avots: autors ir izveidojis modeli, vadoties pēc Hermana un Kauranena, Bontis u. c. (*Hermans and Kauranen* (2005), *Bontis et al.* (2000), *Moon and Kym* (2006), *Martinez and Torez* (2006), *Jardon and Martos* (2009)).

Pēc vērtību radīšanas modeļa iztirzāšanas autors turpina noskaidrot galvenos vērtības motivatorus intelektuālā kapitāla sistēmā un izveidot konkurences priekšrocību vērtēšanas modeli materiālajiem resursiem un intelektuālajam kapitālam. Sākotnēji nepieciešams aprēķināt uzņēmuma investīcijas IK, salīdzinot ar IK radītu negaidītu ienākumu plūsmu un radīto materiālo aktīvu (skat. 9. attēlu). (Materiālie resursi aprakstīti ilgspējīgu konkurences priekšrocību ietvarā attiecībā uz konkrētas konkurences priekšrocības resursu attīstības izdevumiem (ieviešanu)).



9. attēls. IK, NR un vērtību izveides ietvars.

Avots: autora veidots, vadoties pēc *Pullic Ante* 2000.

Autora kvantitatīvais modelis lielākoties ir balstīts pievienotās vērtības intelektuālā koeficienta pieejā, matemātiskajā aprēķinā, kas aplūkots šajā promocijas darbā,

$$PV_t = \sum_{i=1}^n ((\alpha'_{i,t} CR_{i,t} + \alpha''_{i,t} SK_{i,t} + \alpha'''_{i,t} AK_{i,t}) + \beta_{i,t} NP_{i,t}) \delta_{i,t} NV_{i,t}, \quad (1.)$$

kur

$\alpha_{i,t}$ – kapitāla ieguldījumu svarīguma koeficienti;

$\beta_{i,t}$ – svarīguma koeficients peļņai;

$CR_{i,t} + SK_{i,t} + AK_{i,t}$ – kapitāls (fiziskais un finansiālais), ko uzņēmums ieguldījis IK un MR projektā laikā t ;

$NP_{i,t}$ – negaidīta (papildus) peļņa, ko uzņēmums guvis, izmantojot IK vai MR projektu periodā t ;

$\delta_{i,t}$ – IK svarīguma koeficients;

$NV_{i,t}$ – IK radīta nemateriālā vērtība laikā t (koeficients).

Kā jau minēts, autors neveic empīrisku pētījumu par IK radītajām nemateriālajām vērtībām, taču to var aprēķināt, piemēram, kā konkrētu faktoru funkciju:

$$NV_t = \Phi \left(R_1^{(t)}, R_2^{(t)}, \dots, R_m^{(t)} \right), \quad (2.)$$

ko var izteikt ar lineāru funkciju:

$$\Phi_i \left(R_1^{(t)}, R_2^{(t)}, \dots, R_m^{(t)} \right) = \sum_{j=1}^m \mu_{i,j} R_j^{(t)} + \mu_{i,0}, \quad (3.)$$

kur

m – IK faktoru skaits, ko izmanto uzņēmuma stratēģijā NV novērtējumam;

$R_j^{(t)}$ – IK faktori;

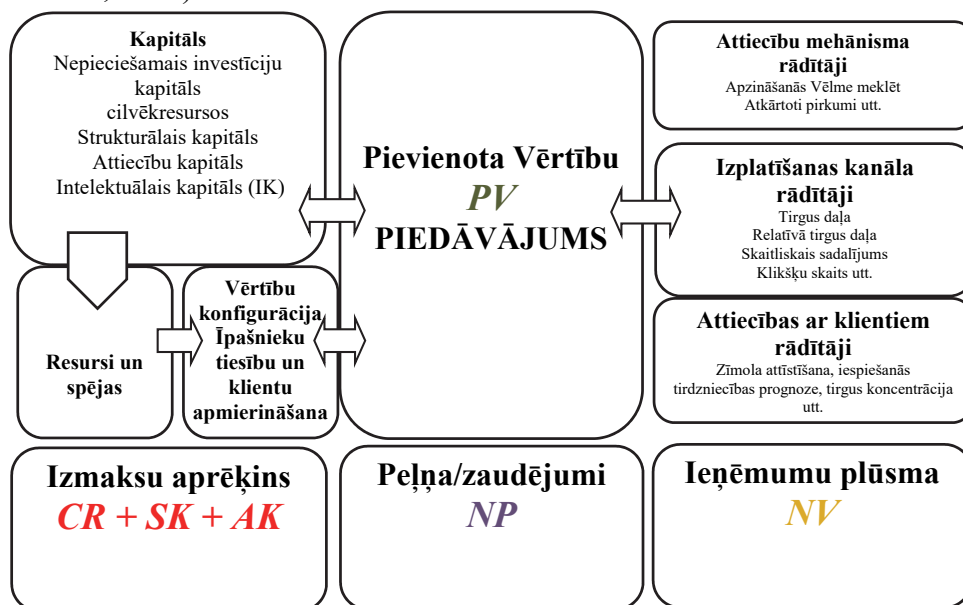
$\mu_{i,j}$ – svarīguma koeficients faktoriem;

$\mu_{i,0}$ – konstanta (piemēram, kopējā neatpazītā faktora ietekme);

$i = 1, 2, 3, \dots$ – IK radīta nemateriālas vērtības indekss noteiktā projektā;

$j = 1, 2, 3, \dots$ – noteikts $R_{i,j}^{(t)}$ (IK faktors).

Autors uzsver, ka katrs uzņēmums varētu ietvert vai izslēgt savus rādītājus, balstoties uz konkrētu tirgus situāciju un darba profilu, un šā iemesla dēļ aplūkotā funkcija varētu tikt mainīta (Bontis & Girardi, 2000).



$$PV_t = \sum_{i=1}^n ((\alpha'_{i,t} CR_{i,t} + \alpha''_{i,t} SK_{i,t} + \alpha'''_{i,t} AK_{i,t}) + \beta_{i,t} NP_{i,t}) \delta_{i,t} NV_{i,t} \quad (1.)$$

10. attēls. Dinamiskā intelektuālā kapitāla biznesa modelis ražošanas uzņēmumu attīstībai [novitāte].
Avots: autora izveidotais modelis, vadoties pēc Biznesa modeļa ontoloģijas.

Autors biznesa modelis skaidro, kā konceptuālu rīku, kas ietver elementu kopu, un to attiecības ļauj izteikt uzņēmuma biznesa loģiku (skat. 10. attēlu). Citiem vārdiem sakot, tas apraksta vērtību, ko uzņēmums piedāvā (kas?) vienam vai vairākiem klientu segmentiem (kam?) un uzņēmuma arhitektūru un tā partneru tīklu vērtības radīšanai, mārketingam un pasniegšanai, kā arī attiecību kapitālam (kā?), lai radītu rentablas un ilgtspējīgas ieņēmumu plūsmas (cik daudz?). Šis biznesa modelis ir viegli attēlojams, ļaujot saprast vērtības radīšanas loģiku.

Autors orientējas uz IK iekļaušanu kā uzņēmuma vērtību radīšanas līdzekli, lai konceptuāli parādītu veidu, kā konkrēts uzņēmums veic uzņēmējdarbību, kā arī tā ieņēmumu gūšanas loģiku (skat. 10. attēlu).

Ir izteikts piedāvājums turpināt empīrisko pētījumu, jo autors ir arī sastādījis faktoru un vērtību motivatoru sarakstu, ko var vērtēt un izskatīt dažādi izvēlētās mērķa grupas speciālisti vai respondenti. Empīriskais pētījums noderētu, lai izkristalizētu un nošķirtu vērtību motivatorus, kas nerada būtisku ietekmi uz attiecīgā uzņēmuma pievienoto vērtību IK kontekstā.

3. STRATĒGISKĀS PIEMĒROTĪBAS MODELIS RAŽOŠANAS UZŅĒMUMU ATTĪSTĪBAS UZLABOŠANAI

Pētījuma periods

Balstoties uz teorētiskās daļas izzinošo pētījumu un teorētiskajiem secinājumiem, empīriskais pētījums tika veikts no 2013. gada jūlijam līdz 2014. gada septembrim. Ekspertu intervijas, lai gūtu apstiprinājumu konstatētajiem datiem, tika veiktas posmā no 2013. gada jūlijam līdz 2014. gada septembrim. Rūpniecības nozarē darbojošos Latvijas ražošanas uzņēmumu statistiskā datu analīze ietver datus no 2007. gadam līdz 2013. gadam.

Pētījumā izmantotais informatīvais materiāls

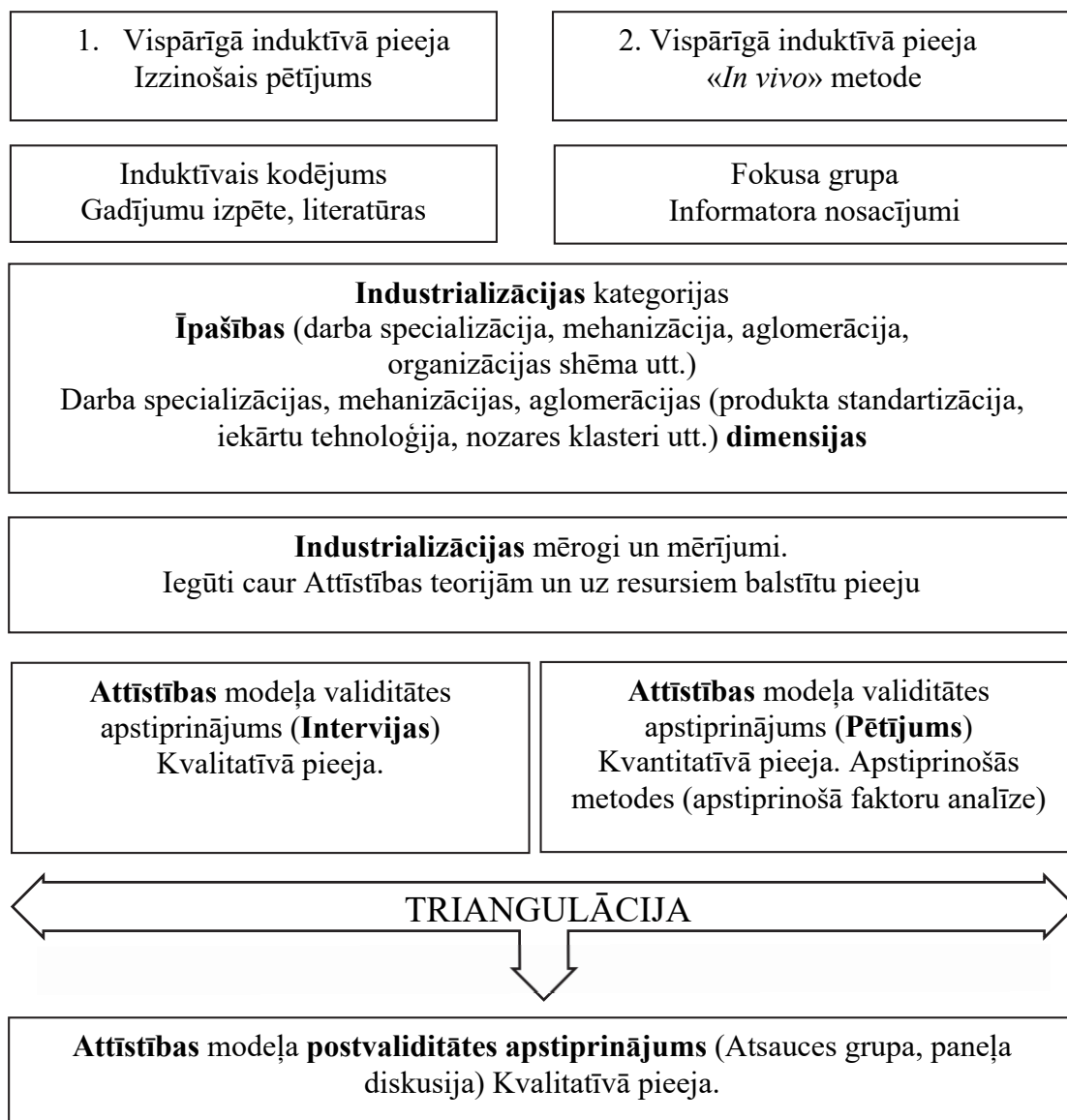
Izzinošais pētījums ir balstīts uz ārzemju zinātniskās literatūras pārskatiem, rakstiem un zinātniskajiem darbiem, ekonomikas žurnāliem un grāmatām, konferences materiāliem, interneta datubāzēm un empīriskajiem pētījumiem. Latvijas ražošanas uzņēmumu statistisko datu analīze ir balstīta Latvijas zinātnieku publikācijās, pētījumu ziņojumos par rūpniecisko ražošanu Latvijā. Empīriskā pētījuma laikā tika izmantota respondentu sniegtā informācija.

Dokumentu un datu analīze

Dokumentu analīze veikta atbilstoši pragmatisma paradigmai, pētniecības veidojums ir plānots un vadīts saskaņā ar pētījuma jautājumiem; rezultāts ir pragmatiskās zināšanas. Autors ir noteicis kategorijas un faktorus, kas apraksta rūpniecisko konkurētspēju, kas saskaņā ar ekspertu viedokli ir vislabākie, precīzākie un nozīmīgākie. Autors arī izmantojis kvantitatīvu pieeju – statistikas pētījumu un datu analīzi, ar kuru palīdzību nonākt pie skaitliskas un objektīvas informācijas. Dati tika vākti brīvās intervijās un aptaujās.

Pētījuma metodoloģija

Lai palielinātu konstrukcijas piemērojamību un uzticamību, kā arī uzlabotu zinātnieku spriedumus un datu patiesīgumu, tika izmantoti vairāki paņēmieni. Autors ir izvēlējies triangulāciju (skat. 11. attēlu), kas ir ierasta stratēģija (pārbaude) pētījuma vai secinājumu izvērtēšanas ticamības uzlabošanai.



11. attēls. Pētījuma metožu modelis.

Autors ir salīdzinājis sniegto informāciju par priekšrocību retumu (cik rets ir konkrētais resurss), lai apkopotu pētījumā iegūtos statistikas datus. 4. tabulas kolonnā “Organizācija”, statistika tiek salīdzināta ar uzņēmuma tirgus izvērtējumu. Ja uzņēmuma retuma vērtība saņem atzīmi «3», uzskatāms, ka respondentam par to nav pieejama precīza informācija.

Rezultātā tiek noskaidrotas jaunas novērtējuma grupas. Analizējot VRIO «priekšrocību līdzība» rezultātus, autors ir novērojis situāciju, ka uzņēmumi novērtē konkrētus resursus kā neliela retuma, neņemot vērā atdarināšanu saskaņā ar īsto VRIO metodoloģiju. Autors uzskata, ka šādu novērtējumu var veidot, ja zinātniekam ir uzticama informācija par resursu retumu tirgū.

Kad resursi tirgū tiek plaši izmantoti (retums ir neliels), taču konkurentiem tos ir grūti atdarināt, tiem nozares ietvaros, salīdzinot ar viegli atdarināmiem, joprojām piemīt papildu priekšrocības.

Modificēts VRIO izvērtējuma ietvars

Apraksts	Vērtība	Retums	Atdarināšana	Organizācija
1. grupa Vāja (bez priekšrocībām)	Nē <4	–	–	–
2. jaunā grupa (vieglā līdzība)	Jā $V > 3$	Nē $R > 3$ vai $R = 3$, kad apkopojuma statistika $O > 50\%$ (priekšrocība iegūst jaunu vērtību – 4),	Nē $I < 4$	–
3. jaunā grupa (stratēģiskā līdzība)	Jā $V > 3$	Nē $R > 3$ vai $R = 3$, kad apkopojuma statistika $O > 50\%$ (priekšrocība iegūst jaunu vērtību – 4),	Jā $I > 3$	–
4. grupa pagaidu priekšrocība	Jā $V > 3$	Jā $R > 3$ vai $R = 3$, kad apkopojuma statistika $O < 50\%$ (priekšrocība iegūst jaunu vērtību – 2),	Nē $I < 4$	–
5. jaunā grupa Potenciāli ilgtspējīga priekšrocība noteikta	Jā $V > 3$	Jā $R < 3$ vai $R = 3$, $O < 50\%$ (priekšrocība iegūst jaunu vērtību – 2)	Jā $I > 3$	Nē $O < 4$ $O < 50$ apkopojuma statistika
6. grupa Ilgtspējīgā priekšrocība	Jā $V > 3$	Jā $R < 3$ vai $R = 3$, koef. $O < 50\%$ (priekšrocība iegūst jaunu vērtību – 2)	Jā $I > 3$	Jā $O > 3$ $O < 50$ apkopojuma statistika

Avots: autora izveidotais novērtējums, vadoties pēc VRIO ietvara.

Interviju laikā autors noskaidroja, ka uzņēmuma vadība daļu priekšrocību uzskata par «obligātām», taču šīs priekšrocības ļoti labi pārzina arī konkurenti. Tās kalpo kā barjera, kas neļauj jaunajiem uzņēmumiem ienākt tirgū (jaunpienācējiem tās ir grūti atdarināt).

Populācijas un paraugkopas noteikšanas pieeja

Populācija ekspertu intervijām un aptaujai bija ražošanas nozares uzņēmumi, kuros tiek veikta rūpnieciskā ražošana un ko pārstāv šajos uzņēmumos strādājošie speciālisti. Aptaujā tika iesaistīta visa populācija — 8981 uzņēmums, 6340 no apzinātās populācijas (ar publisko e-pastu) tika uzaicināti piedalīties aptaujā (tiešsaistē). Informācija par respondentiem ir iegūta no Centrālā statistikas pārvaldes (turpmāk – CSP) datubāzes. Datubāzes informācija 2012. gadā ietver 8981 uzņēmumu, kas pieder C grupai (NACE 2 red.).

Padziļinātu interviju respondentu izvēle (paraugkopas noteikšanas pieeja)

Viens no svarīgākajiem pētījuma priekšnoteikumiem ir respondentu izvēle. Pētījums ietver 156 padziļinātas intervijas (sazinoties ar uzņēmumiem pa tālruni vai klātienē) ar respondentiem. 54 nejauši izvēlēti uzņēmumi un 102 uzņēmumi, kas ietilpst MASOC — autora īpašajā interešu grupā (turpmāk – ĪIG) ar augstu uzticamības rādītāju asociācijas ietvaros.

Izmēģinājuma pārbaudes

Lai apstiprinātu aptaujas instrumenta derīgumu tāda paša veida vidē un izpildījumā, kādā to paredzēts izmantot, tika veikta izmēģinājuma pārbaude ar nelielu respondentu loku. Tika veikta četras nedēļas ilga vadības aptauja. Visi respondenti piekrita izvērtēt aptaujas jautājumus. Izmēģinājuma pārbaudes neatkarīgo mainīgo lielumu analīze liecināja, ka 46 % jautājumu bija nepieciešams papildu paskaidrojums.

Ekspertu aptauja, intervijas un atsaucē grupu (paneldiskusija)

Otrais svarīgākais pētījuma etaps bija ekspertu aptauja un atsaucē grupa. Interviju mērķis bija izpētīt konkurences priekšrocību izvērtēšanas prakses Latvijas ražošanas nozarē, lai šo informāciju varētu izmantot kvantitatīvā pētījuma aptaujas jautājumu izstrādei. Balstoties uz MASOC sniegto informāciju un rekomendācijām par uzņēmumiem, tika izvēlēti 368 potenciāli interviju respondenti. Diskusija ekspertu atsaucē grupā (paneldiskusija) palīdzēja pilnveidot pētījuma validitāti.

Aptauja

Vadoties pēc pieredzes, kas gūta izmēģinājuma pārbaudē un intervijās, autors pētījuma izpildē ieviesa dažas korekcijas. Pirmkārt, tas saistīts ar respondentu atbildēm par jautājumu saprotamību. Tika noskaidrots, ka daži jautājumi nav saprotami. Otrkārt, kā jau minēts, autors apkopoja ievērojami vairāk datu par katru no priekšrocībām, jo īpaši attiecībā uz priekšrocības interpretāciju. Ir vairāki apstākļi, kas jāņem vērā, veidojot aptaujas anketu – struktūra: ievads, galvenā daļa un secinājumi. Optimāls anketas aizpildīšanas laiks ir mazāk par 20 minūtēm, taču respondentam dotais laiks ir aptuveni 35–45 minūtes. Aptaujā jāparedz iespēja iestrādāt novērtējuma skalu, jāņem vērā vārdu un frāžu lietojumu, lai noteiktu pārbaudes opciju diapazonu (piemēram, nav apmierināts, nedaudz apmierināts/vidēji apmierināts, ļoti apmierināts, pilnībā apmierināts).

Pētījuma rezultāti atklāja industrializācijas izkliedēšanās problēmas ražošanas uzņēmumu gadījumā (industrializācijas priekšrocību izmantojums). Ražošanas uzņēmumu industrializācijas izkliedēšanās aprēķins tika veikts pēc formulas (4.):

$$IndDistr = \frac{\bar{R}}{\overline{Impl}}, \quad (4.)$$

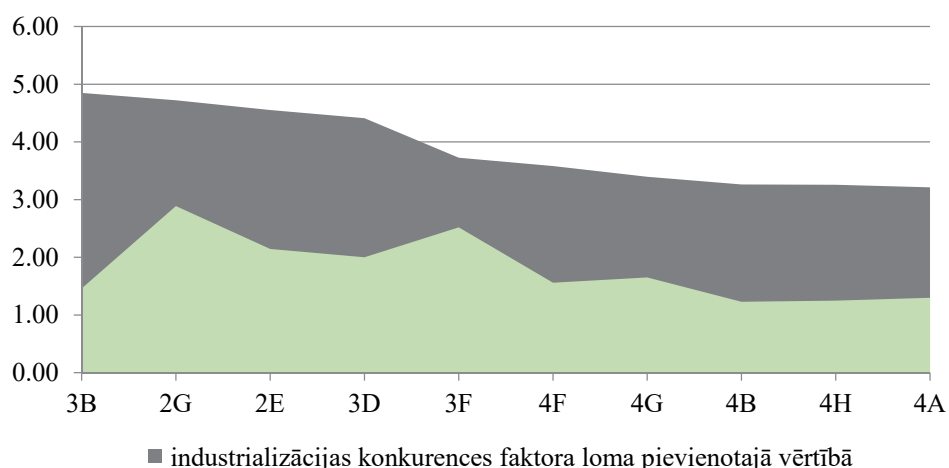
kur

$IndDistr$ – industrializācijas faktoru izkliedēšanās ražošanas uzņēmumiem ražošanas nozarē;

$\overline{Impl} = \frac{\sum_{i=1}^n Impl_i}{n}$ – uzņēmuma veiktās industrializācijas faktoru ieviešanas novērtējums, izmantojot sešu baļļu Likerta skalu;

$\bar{R} = \frac{\sum_{i=1}^n R_i}{n}$ – industrializācijas faktora loma pievienotās vērtības radīšanā, izmantojot sešu baļļu Likerta skalu.

Respondenti neapzinājās klastera priekšrocību potenciālu un bija skeptiski noskaņoti pret attiecībām starp asociāciju un valdību. Esošie asociācijas biedri uzdeva arī jautājumus par turpmāko attīstību. Padziļināto interviju laikā autors vaicāja par iespējamu ieguldījumu klastera priekšrocībās, ja starp asociāciju un valdību būtu spēcīgas attiecības. Lielākā daļa respondentu minēja veiksmīgus piemērus no kaimiņzemēm (lielākoties – Polijas un Lietuvas). Padziļināto interviju laikā autors noskaidroja, ka šobrīd asociācijas sniedz tikai dažas vērtīgas priekšrocības. Iegūtie rezultāti sniedz nepieciešamo informāciju par nākotnes attīstības un pētījuma virzienu. Klastera priekšrocībām ir liels izaugsmes potenciāls vietējiem ražošanas uzņēmumiem. Bet autors secina, ka nepietiek tikai ar industrializācijas faktoru ieviešanu, lai radītu produktus ar augstu pievienoto vērtību (30 % – industrializācijas faktori, ar ko uzņēmumi varētu palielināt konkurētspēju), 12. attēls. Tos vēl ir nepieciešams optimizēt un novērtēt saskaņā ar stratēģiskas piemērotības modeli (skat. 14. attēls).



12. attēls. 10 faktoru novērtējums un tiem sniegtais uzņēmumu atbalsts.

Avots: aptaujas datu analīze.

Kvantitatīvo faktoru modeļa izstrāde ražošanas uzņēmumu konkurētspējas izvērtēšanai

Nākamais svarīgākais pētījuma etaps ir modeļa izstrāde saistībā ar ražošanas uzņēmumu konkurētspējas funkciju. Mēģinot palielināt konstrukta atbilstību, tika izveidotas konkrētas grupas. Tika aprēķināts vidējais balļu skaits jautājumam un kategorijai. Visbeidzot novērtējuma sistēma noveda pie pieņēmuma, ka augsts kopējais balļu skaits jebkurā no aptaujas kategorijām sniedz labāku priekšrocību pamatotību. Ņemot vērā atkarīgos un neatkarīgos mainīgos, tālāk dotas pētījuma nobeiguma tēzes.

5. tabula

Faktoru izklīdes analīze Kopējās dispersijas skaidrojums^a

Komponentes	Izejas pašu vērtības			Faktoru slodžu kvadrātu summas iegūtiem faktoriem			Faktoru caurmēra slodžu kvadrātu summas		
	Pašas vērtības	% no kopējās dispersijas	Uzkrātais % no kopējās dispersijas	Pašas vērtības	% no kopējās dispersijas	Uzkrātais % no kopējās dispersijas	Pašas vērtības	% no kopējās dispersijas	Uzkrātais % no kopējās dispersijas
1	8,832	18,025	18,025	8,832	18,025	18,025	7,135	14,562	14,562
2	6,978	14,241	32,266	6,978	14,241	32,266	6,363	12,985	27,547
3	4,301	8,778	41,044	4,301	8,778	41,044	3,242	6,616	34,163
4	3,521	7,186	48,229	3,521	7,186	48,229	3,129	6,386	40,549
5	3,059	6,243	54,473	3,059	6,243	54,473	3,039	6,201	46,751
6	2,228	4,547	59,020	2,228	4,547	59,020	2,920	5,960	52,710
7	2,012	4,105	63,125	2,012	4,105	63,125	2,617	5,340	58,051
8	1,817	3,709	66,834	1,817	3,709	66,834	2,311	4,716	62,767
9	1,728	3,527	70,361	1,728	3,527	70,361	1,958	3,995	66,762
10	1,533	3,128	73,490	1,533	3,128	73,490	1,922	3,923	70,684
11	1,386	2,829	76,319	1,386	2,829	76,319	1,683	3,435	74,120
12	1,243	2,538	78,856	1,243	2,538	78,856	1,656	3,379	77,499
13	1,117	2,279	81,136	1,117	2,279	81,136	1,556	3,176	80,675
14	1,044	2,131	83,267	1,044	2,131	83,267	1,270	2,591	83,267

Ekstrakcijas metode: galveno komponentu analīze.

Lai labāk saprastu pētījuma rezultātu, kā arī izvērtētu tā validitāti, tika veikta apstiprinošā faktoru analīze (AFA). Apstiprinošā faktoru analīze (AFA) tika veikta, lai izvērtētu izmērīto vienumu vispārīgo piemērotību konceptuālajam modelim. AFA pārbaudīja, cik labi izvērtētie lielumi ataino konstruktus skaitliskos parametrus.

Autors ieguva svarīgus faktoru koeficientus (α), kas nosaka ražošanas uzņēmumu konkurētspēju. Konkurētspējas līmeņa noteikšanai konkrētā jomā autors izmantoja respondenta novērtējuma svarīgumu. Saskaņā ar iepriekš aprakstīto konkurētspējas novērtējuma funkciju autors atvasināja konkrētu respondentu vērtību, kas ļauj to ierindot vienā no mēroga grupām. Uzņēmumu komponentu svarīguma rezultāti ir redzami 5. tabulā.

Ražošanas uzņēmumu konkurētspējas sākotnējais modelis ar ietekmējošiem 14 faktoru komponentiem izsakāms ar šādu formulu (5.):

$$CompLv = \sum_{i=1}^n \alpha_i C_i + \alpha_0, \quad (5.)$$

kur

$$\alpha_0 = 1 - \sum_{i=1}^n \alpha_i, \quad (6.)$$

kur

$i = 1, \dots, 14$ – attiecīgā komponenta indekss;

$CompLv$ – ražošanas nozares ražošanas uzņēmumu konkurētspēja;

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \dots, \alpha_{14}$ – svarīguma koeficienti;

α_0 – kopējā neatpazītā faktora ietekme.

Un rezultātā tiek izmantota 5. tabulas faktoru dispersijas analīze:

$$CompLvL = 14,56 C_1^h + 12,99 C_2^e + 6,62 C_3^i + 6,39 C_4^i + 6,20 C_5^e + 5,96 C_6^i + 5,34 C_7^h + 4,72 C_8^e + 4,00 C_9^i + 3,92 C_{10}^i + 3,44 C_{11}^i + 3,38 C_{12}^i + 3,18 C_{13}^h + 2,59 C_{14}^i + 19,32 \alpha_0, \quad (7.)$$

kur

$CompLvL$ – ražošanas nozares ražošanas uzņēmumu konkurētspēja izteikta ballēs.

Pēc ražošanas uzņēmumu konkurētspējas aprēķināšanas promocijas darba autors ir pievienojis šādu komponentu indeksu:

C^i – komponenti ar iekšējiem faktoriem;

C^h – hibrīdie komponenti, komponenti ar ārējiem un iekšējiem faktoriem;

C^e – komponenti ar ārējiem faktoriem;

C_1^h – ražošanas konkurences konkurētspējas faktors, produkts (pakalpojums) ar augstu pievienoto vērtību un uzņēmuma informācijas kanāls;

C_2^e – klastera lietderības faktors;

C_3^i – uzņēmuma tirgvedības un tehnoloģiju faktors;

C_4^i – uzņēmuma iniciatīvas faktors (proaktivitāte);

C_5^e – ārējās vides faktors;

C_6^i – ražošanas procesu pārvaldības efektivitātes faktors;

C_7^h – ārējās un iekšējās vides faktors;

C_8^e – ārējās vides faktors;

C_9^i – pārvaldības efektivitātes faktors;

C_{10}^i – patentu, zināšanu pārvaldības un motivācijas sistēmas faktors;

C_{11}^i – līdera pieredzes un zināšanu faktors;

C_{12}^i – cenu noteikšanas faktors;

C_{13}^h – ārējās vides faktors;

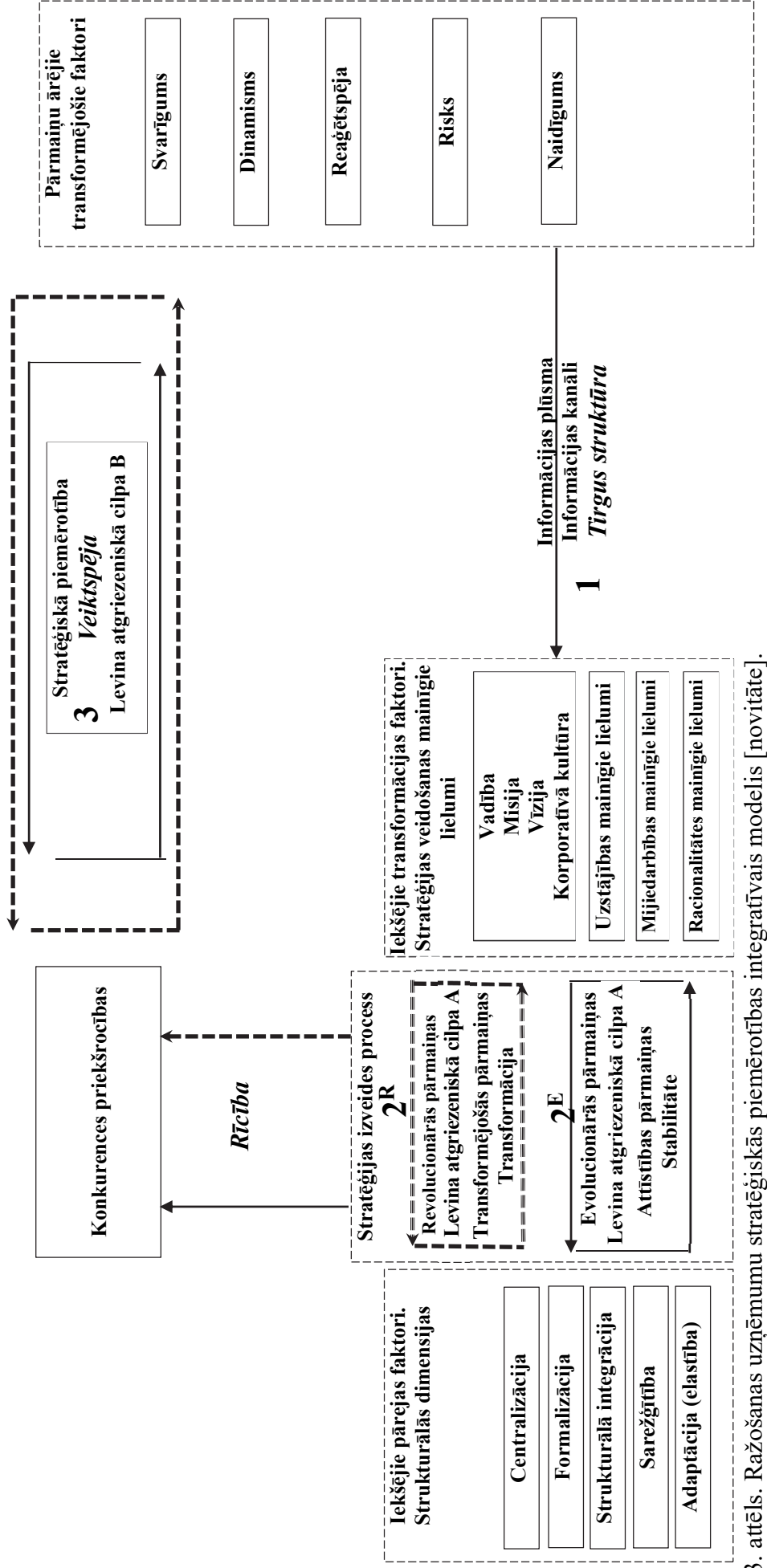
C_{14}^i – iekšējās vides faktors;

α_0 – kopējā neatpazītā faktora ietekme (skat. 7. formulas atšifrējumu).

Komponenta indeksācija ļauj pamatoti saprast «pārmaiņu» jēdzienu, kas piedāvāts autora izstrādātajā ārējo un iekšējo attiecību modelī. Balstoties uz autora veikto literatūras analīzi par konkurētspējas jautājumu, autors ir izveidojis hibrīdu faktora jēdzienu, kas ietekmē ražošanas uzņēmumu konkurētspēju. Kolīdz uz struktūras darbības rādītāju (*structure conduct performance*) paradigmu balstītos iekšējos faktoros ietekmē ārējo faktoru transformējošais spēks, autors ar šo modeli var noskaidrot transformējošo spēku.

Tiek ievērots līdzsvars (vadoties pēc 13. attēlā redzamā modeļa), kam varēs sekot vai pārveidot uzņēmuma stratēģijas vajadzībām. Šis «līdzsvara stāvoklis» ir būtisks organizācijas attīstības saprašanai dinamiskā vidē.

13. attēlā ir attēlotas pārmaiņas, kas ietekmē dažādas līdzsvara dimensijas. Dimensijas attiecas uz transformācijas koeficientu, kas redzamas 13. attēlā (Levina atgriezeniskā cilpa A un B).



13. attēls. Ražošanas uzņēmumu stratēģiskās piemērotības integratīvais modelis [novītāte].

Avots: autora izveidots modelis.

Līdzsvara koeficients [novitāte]

Lai noteiktu līdzsvara koeficientu – kopējo koeficientu starp diviem kopējās transformācijas faktoriem, autors ir izveidojis šādus vienādojumus:

$$\text{Līdzsvara koeficients} = \frac{\text{konkurences priekšrocību iekšējo faktoru transformācija}}{\text{ārējo faktoru transformācija}} \quad (8.)$$

Šis koeficients parāda iekšējos un ārējos faktorus komponenta ietvaros attiecībā uz uzņēmuma transformācijas koeficientu, balstoties uz ārējo faktoru dinamiku. Organizācijas vadība proporcionāli pārveidojas par iekšējiem faktoriem, lai noturētu zināmu līdzsvara stāvokli. Būtisku izmaiņu gadījumā līdzsvars tiek pārnests citā līmenī.

Lai parādītu «līdzsvara koeficientu», autors ir izveidojis attiecīgu vienādojumu:

$$\sum_{k=1}^8 \alpha'_k C_k^i + \sum_{k=1}^3 \alpha_k'' C_k^h \leftrightarrow \sum_{k=1}^3 \alpha_k''' \frac{1}{C_k^h} + \sum_{k=1}^3 \alpha_k'' C_k^e, \quad (9.)$$

$\alpha'_k, \alpha_k'', \alpha_k'''$ – komponentu svarīguma koeficienti;

$C_k^i = \sum_{j=1}^{n_{k,1}} \mu_{1,j}^{(k)} f_j^i$ – komponenti ar iekšējiem faktoriem;

$C_k^h = \frac{\sum_{j=1}^{n_{k,1}} \mu_{1,j}^{(k)} f_j^i}{\sum_{j=1}^{n_{k,2}} \mu_{2,j}^{(k)} f_j^e}$ – hibrīdie komponenti, komponenti ar ārējiem un iekšējiem faktoriem;

$C_k^e = \sum_{j=1}^{n_{k,2}} \mu_{2,j}^{(k)} f_j^e$ – komponenti ar ārējiem faktoriem;

k – komponentu skaits;

$j = 1, 2, 3, \dots, n$ – faktoru skaits komponentā;

$\mu_{1,j}^{(k)}$ – svarīguma koeficients iekšējiem faktoriem komponentā;

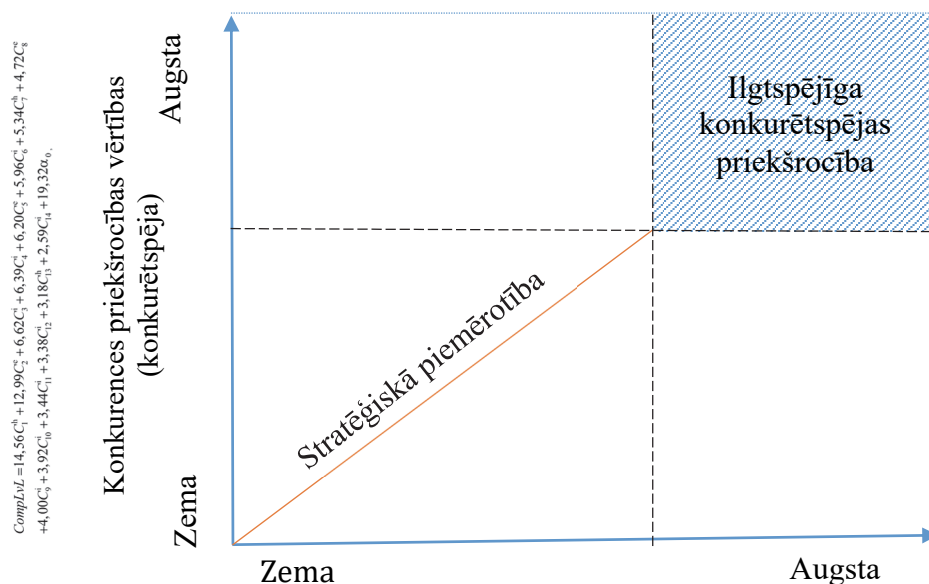
$\mu_{2,j}^{(k)}$ – svarīguma koeficients ārējiem faktoriem komponentā;

f_j^i – iekšējie faktori komponentā,

f_j^e – ārējie faktori komponentā.

Līdzsvars parāda zināmu transformācijas koeficientu nozares ietvaros. Reaģējot uz vispārīgām izmaiņām vai attiecīgu ārējās vides faktoru, organizācija attiecīgi mainīs esošo vispārīgo iekšējo faktoru. Taču ir grūti prognozēt, kāds būs izveidotais iekšējais faktors, taču parasti organizācijas cenšas izvēlēties faktorus ar augstām konkurences priekšrocībām. Izveidojot analīzes instrumentu tradicionālajai stratēģiskajai analīzei, biznesa modeļa ierosinājums ļauj precīzāk uzdot jautājumu par ilgtspējīgām konkurences priekšrocībām.

Autors secina, ka konkurences priekšrocību ilgtspēja ir atkarīga no stratēģiskās piemērotības koeficienta. Šajā modelī stratēģiskā piemērotība ir konkurences priekšrocību vērtību (aplūkota uz resursiem balstītā pieejā) funkcija un no tām radītā pievienotā vērtība (14. attēls).



No konkurences priekšrocībām iegūtā pievienotā vērtība, kas rodas no stratēģiskām darbībām.

14. attēls. Stratēģiskās piemērotības modelis starp uzņēmuma stratēģiju un biznesa modeli kā organizācijas attīstības instruments [novitāte].

Avots: autora izveidotais modelis, vadoties pēc K. Korsā, Sedona u. c. (Korsaa, 2010; Seddon, Lewis, Freeman, & Shanks, 2004).

14. attēlā iekļauts ilgtspējīgas konkurences priekšrocības stratēģijas un biznesa modelis. 14. attēlā redzama konkrēta uzņēmuma veiktspēja, vadoties pēc stratēģiskās piemērotības starp X un Y asīm. Izmantojot empīriskus datus, autors novērtē Y asi balstoties uz pētījuma jautājumiem (kvantitatīvais faktora modelis (7. formula) tika izmantots Y-ass noteikšanai). X-ass vērtības tika noteiktas ar pētījumu (no konkurences priekšrocībām iegūtā pievienotā vērtība), bet vēl precīzākai novērtēšanai ir iespējams izmantot autora rekomendēto kvantitatīvo konceptuālo modeli ražošanas uzņēmuma vērtības radīšanas modeļa izvērtēšanai (1. formula).

Attiecīgi biznesa modeļa literatūras ieguldījums ir attēlots X asī, kur no konkurences priekšrocībām radītā pievienotā vērtība var svārstīties no vājas līdz spēcīgai. 14. attēlā redzamā stratēģiskā piemērotība ir svarīgs rīks, ar kura palīdzību var uzskatāmi parādīt biznesa modeļa komponentu savstarpējās attiecības un to, kā tās cita citu stiprina, t. i., tā ir vienota, savstarpēji stiprinošu darbību sistēma nevis atsevišķi priekšrocību kopumi.

Ražošanas uzņēmumu konkurētspējas modeļa analīze un aprobācija Latvijas ražošanas nozarē

Autors ir noteicis faktorus, kas ietekmē ražošanas uzņēmumu konkurētspēju ražošanas nozarē. Vadoties pēc veiktā pētījuma par konkurētspēju ietekmējošiem faktoriem, iekšējās un ārējās vides faktoriem, tika izveidots līdzsvara koeficients (savstarpējās sakarības). Izveidotais modelis attēlo attiecības starp iekšējo un ārējo vidi un to ietekmi uz uzņēmuma konkurētspēju (līdzsvara koeficientā iesaistītie faktori ir skaidroti 9. formulā). Tika veikta četru ražošanas uzņēmumu aprobācija ražošanas nozarē. Apkopojot promocijas darba rezultātus, autors secina, ka metodoloģijas izmantojums un modelis apstiprina tā pamatotību izvēlētajos piemēros. Līdz ar to pēc autora domām modeļa aprobācijas ietvaros rezultāti pozitīvi pastiprina modeļa validitāti.

SECINĀJUMI UN PRIEKŠLIKUMI

Promocijas darba izstrādes procesā ražošanas uzņēmumu stratēģiskās attīstības tēmas aktualitāte dinamiskā postindustriālās ekonomikas vidē ir guvusi apstiprinājumu. Lai profesionāli spētu paaugstināt uzņēmuma konkurētspēju, viņi var izmantot autora izstrādāto ražošanas uzņēmuma stratēģiskās attīstības integratīvo modeli dinamiskā vidē. Promocijas darbā tika iztirzātas rekomendācijas attiecībā uz uzņēmuma stratēģisko attīstību, tām sekojot, uzņēmumu vadītāji varētu uzlabot stratēģijas plānošanas procesu. Apkopojot promocijas darba rezultātus, autors ir nonācis pie šādiem secinājumiem:

1. zinātniskās literatūras analīzes laikā, orientējoties uz industrializācijas ietekmi uz ekonomikas attīstību un piemērojot triangulācijas metodi, tika noteiktas galvenās industrializāciju faktoru grupas: tehnoloģijas un organizācijas shēmas inovācijas, iekšējā kapitāla koncentrācija (rūpnieciskā produktivitāte), ārējā kapitāla koncentrācija (aglomerācija), izstrādes un izpētes aglomerāti (zinātniskie rūpniecības rajoni) u. c.;

2. ekonomikas un tās teorijas attīstības gaitā industrializācijas lomas un ietekmes novērtējums uz ražošanas uzņēmumiem ieguva aizvien lielāku nozīmi. Industrializācijas pamatā ir ražošanas procesa modernizācija, taču dažādi zinātnieki to skaidro atšķirīgi. Industrializācija piedāvā fundamentālus paņēmienus, ar kuru palīdzību var celt ražīgumu, izmantojot resursu centralizāciju, darba organizāciju, uzņēmuma struktūras optimizāciju, tehnoloģiskās inovācijas un mūsdienu ražošanas procesa mehanizācijas metodes;

3. vadoties pēc industrializācijas pētījumu analīzes, tā svarīguma nacionālajā nozarē un uzņēmumu līmenī, tika secināts, ka industrializācija izraisīja pasaules ekonomikas transformāciju ar tehnoloģiju inovāciju un jaunu organizāciju struktūru palīdzību. Industrializācija aizsāka un ietekmēja inovācijas jēdzienu, stiprinot intelektuālā kapitāla lomu mūsdienu uzņēmuma konkurences priekšrocībās;

4. gan attiecībā uz postindustriālo sabiedrību iezīmēm, gan organizācijas attīstības teoriju veiktās analīzes rezultātā autors secināja, ka ir nepieciešams veikt pētījumu par mūsdienu ražošanas uzņēmumu dinamiskās ārējās vides kontekstā. Tas uzņēmumam sniedz labākas izredzes strauji adaptēties ārējā vidē;

5. teorētiskais un empīriskais pētījums ir apstiprinājis industrializāciju kā spēcīgu pievienotās vērtības radīšanas metodi, lai sasniegtu uzņēmuma konkurētspēju un ilgtspējīgu attīstību. Pētījumā noteiktos ražošanas uzņēmumu faktorus un izstrādātās formulas var izmantot «*state of art*» izvērtēšanai;

6. organizācijas attīstība dinamiskā vidē ir iespējama, piemērojot ražošanas uzņēmuma stratēģiskās attīstības konceptuālo modeli, vadoties pēc industrializācijas faktoru un intelektuālā kapitāla pieejas savstarpējo saistību, apvienojumā ar attīstības faktoru modeli un nozares rādītājiem;

7. intelektuālā kapitāla un dinamiskās ārējās vides integrācija mūsdienu ražošanas uzņēmuma stratēģiskās attīstības jēdzienā ļauj uzņēmumam visaptveroši izvērtēt tā konkurences priekšrocības;

8. uzņēmuma intelektuālā kapitāla izvērtējuma metodes analīzes rezultātā autors ir secinājis, ka stratēģisko plānu izstrādes procesā ir nepieciešams apvienot industrializācijas faktorus ar intelektuālā kapitāla elementiem, kas ir atainoti autora ierosinātajā pievienotās vērtības izvērtējuma modelī;

9. vadoties pēc veiktā pētījuma, autors ir nonācis pie secinājuma, ka Latvijas ražošanas uzņēmumi neizmanto visas industrializācijas faktoru priekšrocības. Izmantojot apjomradītus ietaupījumus un transakciju izmaksu faktorus, ir iespējams būtiski samazināt darbības izmaksas un palielināt peļņas normu. Šobrīd Latvijas ražošanas uzņēmumi izmanto ražošanas procesu pārvaldību un elastīgu ražošanas sistēmu. Latvijas ražošanas nozarē strādājošie ražošanas uzņēmumi, asociācijas un industriālie parki varētu īstenot nepieciešamo transakciju izmaksu samazinājumu;

10. vadoties pēc autora piedāvātā instrumenta ražošanas uzņēmumu konkurētspējas līmeņa noteikšanai, tika izstrādāts kvantitatīvais faktora modelis konkurētspējas izvērtēšanai. Šis modelis sniedz labāku izpratni par faktoriem, kas nosaka konkurētspēju, atspoguļojot ieguldījuma faktoru korelāciju;

11. ražošanas uzņēmumu stratēģisko attīstību vajadzētu izstrādāt, vadoties pēc stratēģiskās piemērotības optimizācijas, lai sasniegtu ilgtspējīgu attīstību. Stratēģiskās piemērotības optimizāciju var sasniegt, veicinot stratēģijas radīšanas procesu, izmantojot evolucionāro vai revolucionāro pārmaiņu piemēru, kas nodrošina saikni starp ārējo vidi un uzņēmuma vadību, līdz ar to uzņēmums var sasniegt ilgtspējīgu attīstību;

12. vadoties pēc ražošanas uzņēmuma stratēģiskās attīstības integratīvā modeļa pārbaudes, tiek parādīta iespēja to izmantot uzņēmuma individuālās konkurētspējas līmeņa novērtēšanai nozarē;

13. izvēlēto piemēru aprobācija apstiprināja metodoloģijas un modeļa validitāti. Izveidotais un empīriski pārbaudītais ražošanas uzņēmumu stratēģiskās attīstības modelis pētījuma ietvaros, balstoties uz Latvijas ražošanas uzņēmumiem, apstiprināja promocijas darbā izvirzīto hipotēzi.

Balstoties uz pētījuma rezultātiem, tika izstrādātas rekomendācijas

Pētījumu veicējiem un akadēmiķiem

1. Ieteicams attīstīt un veicināt mūsdienu rūpniecības jēdzienu, papildinot tradicionālo pieeju ar izvērtējumu jaunā ietvarā, integrējot dinamiskās vides perspektīvu.
2. Ieteicams integrēt intelektuālo kapitālu uzņēmuma stratēģiskās attīstības modelī, jo informāciju un uz zināšanām balstītas perspektīvas vajadzētu izmantot, lai saprastu strukturālās pārmaiņas, kas atbilst ekonomikas transformācijai postindustriālismā, nodrošinot ietvaru praktiskam lietojumam un mūsdienu uzņēmuma vērtību radīšanas procesa skaidrojumam.
3. Būtu nepieciešams veikt tālāku izpēti, kas pārbauda šajā pētījumā ierosinātā modeļa funkcionalitāti, lai rosinātu turpmāku dialogu starp akadēmiķiem un nozares praktiķiem, tādējādi samazinot plaisu starp teoriju un praksi industrializācijas novērtējumā.

Nozares speciālistiem

4. Lai sasniegtu ražošanas uzņēmuma ilgtspēju, jāpiemēro rekomendētais autora izstrādātais un aprobētais modelis uzņēmumu stratēģiskajai attīstībai. Industrializācijas faktori, kas nodrošina ilgtspējīgas konkurences priekšrocības, ir vissvarīgākie uzņēmuma konkurētspējai:
 - ražošanas procesa nepārtrauktība;
 - masu produkcija;
 - vertikālā integrācijas sistēma;
 - automatizētas un sinhronizētas ražošanas sistēmas priekšrocība.

5. Piemērot autora izstrādāto faktoru modeli uzņēmuma konkurētspējas izvērtēšanai, lai uzlabotu tā spēju pelnīt. Šī izvērtējuma modeļa mērķis ir noteikt uzņēmuma stratēģiskās plānošanas galvenos faktorus.
6. Uzņēmuma konkurētspēju ietekmējošo faktoru empīriskie rezultāti var tikt izmantoti stratēģiskās plānošanas procesa uzlabošanā. Rezultāti ir balstīti empīriskā pētījumā par Latvijas uzņēmumiem, un tos var izmantot, lai uzlabotu konkurences priekšrocību izvērtēšanas procesu praksē.

Vispārīgie ieteikumi

7. Izstrādājot modernus, organizācijas attīstībai svarīgus IK elementus, ieteicams izmantot autora rekomendēto kvantitatīvo konceptuālo modeli ražošanas uzņēmuma vērtības radīšanas modeļa izvērtēšanai.
8. Tālākam pētījumam vajadzētu koncentrēties uz autora dinamisko intelektuālā kapitāla biznesa modeli, lai izvērtētu ražošanas uzņēmumu vērtības radīšanu, vadoties pēc Biznesa modeļa ontoloģijas. Piedāvātajam dinamiskajam intelektuālā kapitāla biznesa modelim ir potenciāls kļūt par praktisku rīku uzņēmuma pievienotās vērtības novērtēšanai, balstoties uz industrializācijas faktoru un intelektuālā kapitāla mijiedarbību.

BIBLIOGRĀFISKAIS SARAKSTS

- Bagella, M., Becchetti, L., & Sacchi, S. (2000). The positive link between geographical agglomeration and export intensity: The engine of Italian endogenous growth. *The Competitive Advantage of Industrial Districts*, 95–126. http://doi.org/10.1007/978-3-642-57666-9_5
- Balassa, B. (1970). Growth Strategies in Semi-Industrial Countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 84(1), 24. <http://doi.org/10.2307/1879398>
- Barney, J. B. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <http://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Barney, J. B. (2001). Resource-based theories of competitive advantage: A ten-year retrospective on the resource-based view. *Journal of Management*, 27(6), 643–650. <http://doi.org/10.1177/014920630102700602>
- Becattini, G. (2004). *Industrial districts: A new approach to industrial change*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Beer, M. (2001). How to develop an organization capable of sustained high performance. *Organizational Dynamics*, 29(4), 233–247. [http://doi.org/10.1016/S0090-2616\(01\)00030-4](http://doi.org/10.1016/S0090-2616(01)00030-4)
- Beeson, P. E., & Husted, S. (1989). Patterns and determinants of productive efficiency in state manufacturing. *Journal of Regional Science*, 29(1), 15–28. <http://doi.org/10.1111/j.1467-9787.1989.tb01219.x>
- Begg, I. (1999). Cities and Competitiveness. *Urban Studies*, 36(5), 795–809. <http://doi.org/10.1080/0042098993222>
- Bell, D. (1973). *The coming of post-industrial society: A venture in social forecasting*. New York: Basic Books.
- Bergsman, J. (1979). *Growth and equity in semi-industrialized countries: A background study for the World Development Report, 1979* (Vol. 351). Washington.
- Bergson, H., Ansell-Pearson, K., Kolkman, M., & Vaughan, M. (2007). *Creative evolution*. Basingstoke and New York: Palgrave Macmillan.
- Berkley, J. D., & Nohria, N. (1991). *Bureaucracy, technology, and the virtual organization* (Vol. 92–33). Boston: Division of Research, Harvard Business School.
- Bettis, R. A. (1981). Performance differences in related and unrelated diversified firms. *Strategic Management Journal*, 2(4), 379–393. <http://doi.org/10.1002/smj.4250020406>
- Boix, R., & Galletto, V. (2009). Innovation and Industrial Districts: A First Approach to the Measurement and Determinants of the I-District Effect. *Regional Studies*, 43(9), 1117–1133. <http://doi.org/10.1080/00343400801932342>
- Bontis, N., & Girardi, J. (2000). Teaching knowledge management and intellectual capital lessons: An empirical examination of the tango simulation. *Journal Technology Management*, 20(5/6/7/8), 545–555.
- Bright, J. R. (1958). *Automation and management*.
- Brown, M. G. A., & Svenson, R. (1998). Measuring R&D Productivity. *Technology Management*, 41(6), 30–36.
- Brown, S. L., & Eisenhardt, K. M. (1997). The Art of Continuous Change: Linking Complexity Theory and Time-Paced Evolution in Relentlessly Shifting Organizations. *Administrative Science Quarterly*, 42(1), 1. <http://doi.org/10.2307/2393807>
- Carter, E. E. (1971). The Behavioral Theory of the Firm and Top-Level Corporate Decisions. *Administrative Science Quarterly*, 16(4), 413. <http://doi.org/10.2307/2391762>
- Cattaneo, O., Gereffi, G., Miroudot, S., & Taglioni, D. (2013). *Joining, upgrading and being competitive in global value chains: A strategic framework* (Vol. 6406). Washington, DC: World Bank, Poverty Reduction and Economic Management Network, International Trade Department.
- Chandler, A. D. (1995). *Strategy and structure: Chapters in the history of the industrial enterprise* (19th ed.). Cambridge: MIT Press.
- Christensen, H. K., & Montgomery, C. A. (1981). Corporate economic performance: Diversification strategy versus market structure. *Strategic Management Journal*, 2(4), 327–343. <http://doi.org/10.1002/smj.4250020402>
- Clark, C. (1957). *The Conditions of Economic Progress* (Third). London: Macmillan.
- Clegg, S. R. (1990). *Modern Organizations: Organization Studies in the Postmodern World*. London: SAGE Publications.

- Cooperrider, D. L. (2000). *Appreciative inquiry: Rethinking human organization toward a positive theory of change*. (David L. Cooperrider, Ed.). Champaign, Ill.: Stipes Pub.
- Cossentino, F., Pyke, F., & Sengenberger, W. (1996). *Local and regional response to global pressure: The case of Italy and its industrial districts*. (W. S. Francesco Cossentino, Frank Pyke, Ed.) (Vol. 103). Geneva: International Institute for Labour Studies.
- Daniel, N. (1992). *Mental Revolution - Scientific Management since Tayler*. Ohio State University Press.
- Daniels, J. D., Pitts, R. A., & Tretter, M. J. (1984). Strategy and Structure of U.S. Multinationals: An Exploratory Study. *Academy of Management Journal*, 27(2), 292–307.
<http://doi.org/10.2307/255926>
- Daniels, J. D., Pitts, R. A., & Tretter, M. J. (1985). Organizing for dual strategies of product diversity and international expansion. *Strategic Management Journal*, 6(3), 223–237.
<http://doi.org/10.1002/smj.4250060304>
- Dicken, P. (2003). *Global shift: Reshaping the global economic map in the 21st century* / Peter Dicken (4th ed.). London: SAGE Publications.
- Dodzin, S., & Vamvakidis, A. (1999). *Trade and industrialization in developing agricultural economies* (Vol. WP/99/145). Washington, D.C.: International Monetary Fund, European II and Research Departments.
- Egelhoff, W. G. (1982). Strategy and Structure in Multinational Corporations: An Information-Processing Approach. *Administrative Science Quarterly*, 27(3), 435.
<http://doi.org/10.2307/2392321>
- Franco, L. G. (1976). *The European multinationals: A renewed challenge for American and British big business*. London and New York: Harper and Row.
- Gereffi, G. (1993). *Global production systems and the third world development* (Vol. no. 4). Madison: Global Studies Research Program, University of Wisconsin-Madison.
- Gergen, K. J. (2008). *An invitation to social construction* (2nd ed.). London: Sage.
- Gibbs, J. O. (1971). Organizational analysis: a sociological view. *Social Forces*, 50(1), 127.
<http://doi.org/10.1093/sf/50.1.127>
- Gladwell, M. (2010). *The tipping point: How little things can make a big difference* (paperback). London: Abacus.
- Gore, C. (1996). Methodological nationalism and the misunderstanding of East Asian industrialisation. *The European Journal of Development Research*, 8(1), 77–122.
<http://doi.org/10.1080/09578819608426654>
- Hall, D. J., & Saias, M. A. (1980). Strategy follows structure! *Strategic Management Journal*, 1(2), 149–163. <http://doi.org/10.1002/smj.4250010205>
- Handy, C. (1973). A review of: Organizational Design: Theory and Practice. *Ergonomics*, 16(2), 239–240. <http://doi.org/10.1080/00140137308924501>
- Heckscher, C., & Donnellon, A. (1994). The post-bureaucratic organization: New perspectives on organizational change. *Choice Reviews Online*, 32(4), 32–2229.
<http://doi.org/10.5860/CHOICE.32-2229>
- Helfgott, R. B. (2015). America's Third Industrial Revolution. *Challenge*, 29(5), 41–46.
<http://doi.org/10.1080/05775132.1986.11471116>
- Hoogvelt, A. M. M. (2004). *Globalization and the postcolonial world: The new political economy of development*. Princeton, N.J.: Recording for the Blind and Dyslexic.
- Hoppe, R. A., & Berv, E. J. (1967). Measurement of attitudes toward automation. *Personnel Psychology*, 20(1), 65–70. <http://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1967.tb02270.x>
- Hu, J., Han, T., Yeh, F., & Lu, C. (2010). Efficiency of Science and Technology Industrial Parks in China. *Journal of Management Research*, 10(3), 151–166.
- ILO. (1976). *Employment, Growth and Basic Needs: A One World Problem*. Tripartite World Conference on Employment. Geneva: ILO.
- Kanter, R. M. (1989). *When giants learn to dance*. New York: Simon and Schuster.
- Keeble, D. E. (1989). High-Technology Industry and Regional Development in Britain: The Case of the Cambridge Phenomenon. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 7(2), 153–172. <http://doi.org/10.1068/c070153>
- Kendrick, J. W. (1977). *Understanding productivity: An introduction to the dynamics of productivity change* / John W. Kendrick (Vol. no.31). Baltimore and London: Johns Hopkins University Press.

- Kim, S. (1997). *Productivity of cities: England*. Aldershot, Hants, England and Brookfield, Vt.: Ashgate.
- Koh, F. C. C., Koh, W. T. H., & Tschang, F. T. (2005). An analytical framework for science parks and technology districts with an application to Singapore. *Journal of Business Venturing*, 20(2), 217–239. <http://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2003.12.002>
- Korsaa, C. R. Integrating Business Models and Strategy for Sustained Competitive Advantage. A Case Study of Ryanair (2010).
- Kurth, J. R. (1979). The political consequences of the product cycle: industrial history and political outcomes. *International Organization*, 33(1), 1. <http://doi.org/10.1017/S0020818300000643>
- Lash, S., & Bagguley, P. (1987). *Labour flexibility and disorganized capitalism*. Lancaster: Lancaster Regionalism Group, Cartmel College, University of Lancaster.
- Lawrence, P. R., & Lorsch, J. W. (1986). *Organization and environment: Managing differentiation and integration / Paul R. Lawrence and Jay W. Lorsch ; with the research assistance of James S. Garrison* (Rev. ed.). Boston, Mass.: Harvard Business School Press.
- Leighton, D. S. R. (1970). *The internationalization of American business: The third industrial revolution* (Vol. no. 3). London: University of Western Ontario, School of Business Administration, Research and Publications Division.
- Mansfield, E., & Mansfield, E. (1993). *The economics of technical change*.
- Mantoux, P. (1983). *The Industrial Revolution in the eighteenth century: An outline of the beginnings of the modern factory system in England* (Rev.).
- Mariotti, S., Mutinelli, M., & Piscitello, L. (2008). The Internationalization of Production by Italian Industrial Districts' Firms: Structural and Behavioural Determinants. *Regional Studies*, 42(5), 719–735. <http://doi.org/10.1080/00343400701543264>
- Marshak, R. J. (1993). Lewin Meets Confucius: A Review of the OD Model of Change. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 29(4), 393–415. <http://doi.org/10.1177/0021886393294002>
- Marshak, R. J. (2002). Changing the language of change: how new contexts and concepts are challenging the ways we think and talk about organizational change. *Strategic Change*, 11(5), 279–286. <http://doi.org/10.1002/jsc.604>
- Marshall, A. (1946). *Principles of Economics* (Eighth). S.l.: Macmillan.
- Mintzberg, H. (1973). Strategy-Making in Three Modes. *California Management Review*, 16(2), 44–53. <http://doi.org/10.2307/41164491>
- Mohrman, S. A., & Cummings, T. G. (1989). *Self-designing organizations: Learning how to create high performance*. Reading, Mass.: Addison-Wesley Pub. Co.
- Mokyr, J. (1975). *Growing up and the Industrial Revolution in Europe*. Evanston, Ill.
- Moomaw, R. L. (1983). Spatial Productivity Variations in Manufacturing: A Critical Survey of Cross-Sectional Analyses. *International Regional Science Review*, 8(1), 1–22. <http://doi.org/10.1177/016001768300800101>
- Mowery, D. C., & Teece, D. J. (1993). Japan's Growing Capabilities in Industrial Technology: Implications for U.S. Managers and Policymakers. *California Management Review*, 35(2), 9–34. <http://doi.org/10.2307/41166720>
- Orchard, J. E. (1960). Industrialization in Japan, China mainland, and India? Some world implications. *Annals of the Association of American Geographers*, 50(3), 193–215. <http://doi.org/10.1111/j.1467-8306.1960.tb00347.x>
- Perrow, C., & Woodward, J. (1967). Industrial Organization: Theory and Practice. *American Sociological Review*, 32(2), 313. <http://doi.org/10.2307/2091824>
- Peters, T. (1992). *Liberation Management*. New York, NY.: Alfred A. Knopf.
- Pettigrew, A. M. (1973). *The Politics of organizational decision-making*. London and Assen: Tavistock and Van Gorcum.
- Pyke, F. S., Becattini, G., & Sengenberger, W. (1990). *Industrial districts and inter-firm co-operation in Italy*. Geneva: International Institute for Labour Studies.
- Porras, J. I., & Robertson, P. J. (1991). *Organizational development: Theory, practice, and research. Handbook of industrial and organizational psychology* (2nd ed.). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Porter, M. E. (1998). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*.
- Postan, M. M., Hill, C., & Hobsbawm, E. J. (1978). *The Pelican economic history of Britain* (Reprinted.).

- Pugh, D. S., Hickson, D. J., Hinings, C. R., & Turner, C. (1968). Dimensions of Organization Structure. *Administrative Science Quarterly*, 13(1), 65. <http://doi.org/10.2307/2391262>
- Quinn, J. B. (1980). *Strategies for change: Logical incrementalism*. Homewood, Ill.: R.D. Irwin.
- Quinn, J. B. (1992). The intelligent enterprise a new paradigm. *Executive*, 6(4), 48–63. <http://doi.org/10.5465/AME.1992.4274474>
- Rahnama, A., Mousavian, S. J., Eshghi, D., & Alaei, A. (2011). The Role of Industrial Incentives in Development of Small and Medium Industries. *International Journal of Business Administration*, 2(4). <http://doi.org/10.5430/ijba.v2n4p25>
- Ranis, G., Vreeland, J. R., & Kosack, S. (2006). *Globalization and the nation state: The impact of the IMF and the World Bank* (Vol. 52). London and New York: Routledge.
- Reimann, B. C. (1973). On the Dimensions of Bureaucratic Structure: An Empirical Reappraisal. *Administrative Science Quarterly*, 18(4), 462. <http://doi.org/10.2307/2392199>
- Robson, M., & Rothwell, R. (1985). *What is the role of the small firm in innovation in the late 1980s? Single paper presented at the 15th European small business seminar on new technological developments: a challenge for small enterprises in Oct 1985 in Chester*.
- Rosenfeld, S. A. (2007). Bringing business clusters into the mainstream of economic development. *European Planning Studies*, 5(1), 3–23. <http://doi.org/10.1080/09654319708720381>
- Rosenstein-Rodan, P. N. (1943). Problems of Industrialisation of Eastern and South-Eastern Europe. *The Economic Journal*, 53(210/211), 202. <http://doi.org/10.2307/2226317>
- Rumelt, R. P. (1982). Diversification strategy and profitability. *Strategic Management Journal*, 3(4), 359–369. <http://doi.org/10.1002/smj.4250030407>
- Scherer, F. M. (1980). *Industrial market structure and economic performance*. Boston: Houghton Mifflin.
- Schumpeter, J. A. (1939). *Business Cycles: A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process / Joseph A. Schumpeter*. New York: McGraw-Hill.
- Scitovsky, T. (1954). Two Concepts of External Economies. *Journal of Political Economy*, 62(2), 143–151. <http://doi.org/10.1086/257498>
- Seddon, P. B., Lewis, G. P., Freeman, P., & Shanks, G. (2004). The Case for Viewing Business Models as Abstractions of Strategy. *Communications of AIS*, 13, 427–442.
- Shafer, R. A., Dyer, L., Kilty, J., Amos, J., & Ericksen, J. (2001). Crafting a Human Resource Strategy to Foster Organizational Agility: A Case Study. *Human Resource Management*, 40(3), 197–211. <http://doi.org/10.1002/hrm.1011>
- Stopford, J. M., & Wells, L. T. (1972). *Managing the multinational enterprise: Organization of the firm and ownership of the subsidiaries*. New York: Basic Books.
- Swann, P., & Prevezer, M. (1996). A comparison of the dynamics of industrial clustering in computing and biotechnology. *Research Policy*, 25(7), 1139–1157. [http://doi.org/10.1016/S0048-7333\(96\)00897-9](http://doi.org/10.1016/S0048-7333(96)00897-9)
- Toynbee, A. (1969). *Toynbee's Industrial Revolution: A reprint of "Lectures on the Industrial Revolution in England, popular addresses, notes and other fragments"*. (T. S. Ashton, Ed.) (Lectures o). Newton Abbot: David and Charles.
- Vaill, P. B. (1989). *Managing as a performing art: New ideas for a world of chaotic change* (1st ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- Vernon, R. (1966). International Investment and International Trade in the Product Cycle. *The Quarterly Journal of Economics*, 80(2), 190. <http://doi.org/10.2307/1880689>
- Waterson, M. (1984). *Economic theory of the industry*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Weisbord, M. R. (2004). Productive workplaces revisited: Dignity, meaning, and community in the 21st century. Princeton, N.J.: Recording for the Blind and Dyslexic.
- Williams, M., & Moomaw, R. (1989). Capital and Labour Efficiencies: A Regional Analysis. *Urban Studies*, 26(6), 573–585. <http://doi.org/10.1080/00420988920080681>
- Woodman, R. W., & Pasmore, W. A. (2003). *Research in organizational change and development: An annual series featuring advances in theory* (Vol. 14, 2003). Greenwich, CT: JAI Press.