

Ludmila Kasperoviča

LATVIJAS MAZO UN MIKROKAPITĀLSABIEDRĪBU PEĻŅAS PĀRVALDĪBU IETEKMĒJOŠO FAKTORU NOVĒRTĒJUMS DIGITALIZĀCIJAS LAIKMETĀ

Promocijas darbs



RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE

Inženierekonomikas un vadības fakultāte

Ekonomikas un uzņēmējdarbības institūts

Ludmila Kasperoviča

Studiju programmas “Vadībzinātne un ekonomika” doktorante

LATVIJAS MAZO UN MIKROKAPITĀLSABIEDRĪBU PEĻŅAS PĀRVALDĪBU IETEKMĒJOŠO FAKTORU NOVĒRTĒJUMS DIGITALIZĀCIJAS LAIKMETĀ

Promocijas darbs

Zinātniskās vadītājas

profesore *Dr. oec.*

NATAĻJA LĀCE

asociētā profesore *Dr. oec.*

GUNA CIEMLEJA

Rīga 2025

Anotācija

Latvija ir atzīta par valsti, kurā uzņēmējdarbības struktūru galvenokārt veido mikrouzņēmumi, mazie un vidējie uzņēmumi. Veiktā pētījuma rezultātā tika konstatēta Latvijas mazo un mikrokapitālsabiedrību nesabalansēta finanšu attīstība, ko izraisa virkne ārējo faktoru ietekme. Lai nodrošinātu Latvijas mazo un mikrokapitālsabiedrību konkurences priekšrocības un ilgtspēju, jāmeklē jaunas inovatīvas pieejas, kas nodrošina apgrozījuma palielināšanu vienlaikus ar izmaksu samazināšanas iespējām. Vairāku zinātnisko rakstu autori uzskata, ka ir dažādi faktori, kas ietekmē uzņēmumu pozitīvo finanšu rezultātu digitalizācijas laikmetā. Tāpēc šī promocijas darba mērķis ir identificēt faktorus un novērtēt to ietekmi uz mazo un mikrokapitālsabiedrību pozitīvo finanšu rezultātu digitalizācijas apstākļos.

Mērķa sasniegšanai ir veikti šādi galvenie uzdevumi: 1) izpētīta Latvijas kapitālsabiedrību darbības vide digitalizācijas apstākļos; 2) identificēti faktori, kas ietekmē kapitālsabiedrību pozitīvo finanšu rezultātu digitalizācijas laikmetā; 3) novērtēts identificēto faktoru nozīmīgums Latvijas mazās un mikrokapitālsabiedrībās, salīdzinot ar pasaules lielo uzņēmumu vērtējumu; 4) izvērtēta identificēto faktoru nozīme un to ietekmes praktiskā izpausme uz komercdarbību; 5) izstrādāta kapitālsabiedrības digitālā brieduma noteikšanas metodika; 6) izvērtēta mazo un mikrokapitālsabiedrību digitālā brieduma kopsakarība ar uzņēmumu sabalansēto finansiālo rezultātu.

Darba rezultātā: (1) identificēti nefinanšu digitālie faktori un nefinanšu faktori, kas nav saistīti ar digitalizāciju, kā arī finanšu faktori, kas ietekmē komercdarbības pozitīvo finanšu rezultātu digitalizācijas laikmetā, un no tiem identificēti 10 nozīmīgākie Latvijas mazām un mikrokomercsabiedrībām; (2) identificētie faktori sagrupēti, izmantojot biznesa modeļa dimensijas – vērtības piedāvājumu, vērtības radīšanu un vērtības noturēšanu. Identificēto faktoru praktiskā ietekmes izpausme novērtēta, ņemot vērā dažādus komercdarbības virzienus: 1) elektroniskā tirdzniecība (e-komercija) kā ieņēmumu kanāls; 2) graujošo inovāciju ietekme uz informācijas produktu (*information product*) attīstību un ieņēmumu noturēšanu; 3) pakalpojumu kvalitātes paaugstināšana un izmaksu samazināšana ar piegādes un komunikācijas tīkla digitalizāciju; (3) atklāta komercsabiedrību digitālā brieduma līmeņa kopsakarība ar komercdarbības sabalansēto izaugsmi.

Promocijas darbs ir uzrakstīts latviešu valodā, tajā ir ievads, četras daļas, secinājumu un rekomendāciju nodaļas, izmantotās literatūras un avotu saraksts ar 166 avotiem, kā arī 78 attēli, 23 tabulas, piecas formulas. Promocijas darba apjoms ir 172 lapaspuses, neieskaitot 12 pielikumus.

Abstract

Latvia is recognized as a country where the business structure consists mainly of micro-enterprises and small and medium-sized enterprises. As a result of the conducted research, the unbalanced financial development of Latvian small and micro-capital companies was caused by many external factors. To ensure the competitive advantages and sustainability of Latvian small and micro-capital companies, new innovative approaches must be sought, which will ensure an increase in turnover and, at the same time, cost reduction opportunities.

The authors of several scientific articles believe that various factors influence companies' positive financial results in the digitalization era. Therefore, this thesis aims to identify factors and evaluate their impact on the positive financial results of small and micro-capital companies in the context of digitalization. To achieve the goal, the following main tasks have been carried out: 1) the operating environment of Latvian capital companies in digitalization conditions was researched; 2) factors that influence the positive financial results of capital companies in the era of digitization were identified; 3) the importance of the identified factors in Latvian small and micro-capital companies was compared to the assessment of the world's large companies; 4) the manifestation of the practical impact of the identified factors on commercial activity is evaluated; 5) a methodology for determining the digital maturity of a capital company has been developed; 6) the correlation between the digital maturity of small and micro-capital companies and the company's overall financial performance is evaluated. As a result of the work: (1) non-financial digital factors and non-financial factors that are not related to digitalization, as well as financial factors that affect the positive financial results of commercial activities in the era of digitalization, have been identified, and the 10 most important ones for Latvian small and micro-commercial companies have been identified; (2) the identified factors are grouped using the dimensions of the business model – value proposition, value creation, and value retention. The practical manifestation of the impact of the identified factors has been assessed, taking into account different commercial activities: 1) electronic trade (e-commerce) as a revenue channel; 2) the impact of disruptive innovations on information product development and revenue retention; 3) increasing the quality of services and reducing costs by digitizing the supply and communication network; (3) revealed the correlation between the level of digital maturity of commercial companies and the balanced growth of commercial activity.

The doctoral thesis is written in Latvian; it contains an introduction, four parts, chapters of conclusions and recommendations, a list of used literature and sources with 166 sources, 78 pictures, 23 tables, and five formulas. The thesis is 172 pages without 12 appendices.

Darbā lietotie saīsinājumi

BM – *Business model* – biznesa modelis

CRM – *Customer relationship management* – klientu attiecību pārvaldības sistēma

DESI – *The Digital Economy and Society Index* – digitālās ekonomikas un sabiedrības indekss

EADP – *The European Association of Directory and Database Publishers* – Eiropas Direktoriņu un datubāžu izdevēju asociācija

EASDP – *European Association of Search and Database Publishing* – Eiropas Meklējumu un datubāžu publicēšanas asociācija

ES – Eiropas Savienība

ERP – *Enterprise Resource Planning system* – uzņēmuma resursu plānošanas sistēma

GPS – *Global Positioning System* – globālā pozicionēšanas sistēma

IASB – *International Accounting Standards Board* – Starptautisko grāmatvedības standartu padome

IFRS – *International financial reporting standards* – starptautiskie finanšu pārskatu standarti

IKT – *Information and communications technologies (ICT)* – informācijas un komunikācijas tehnoloģijas

ISSB – *International Sustainability Standards Board* – Starptautisko ilgtspējības standartu padome

IS – informācijas sistēmas

IT – informācijas tehnoloģijas

ITU – *International Telecommunication Union* – Starptautiskā telekomunikāciju savienība

LSA – *The Local Search Association* – Lokālās meklēšanas asociācija

MVU – mazie un vidējie uzņēmumi

NACE 2.1. – *Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne NACE* – Saimniecisko darbību statistiskā klasifikācija Eiropas Kopienā NACE 2.1. redakcija

SIINDA – *Search&Information Industry Association* – Meklējumu un informācijas nozares asociācija

VR – *Value creation* – vērtības radīšana

VP – *Value proposition* – vērtības piedāvājums

VN – *Value capture* – vērtības iegūšana un noturēšana

YP – *Yellow Pages* – zīmols, netiek tulkots

Saturs

Ievads	7
1. Latvijas komercdarbība digitalizācijas laikmetā.....	18
1.1. Teorētiskais ietvars	18
1.1.1. Uzņēmumu finansiālās noturības teorētiskās atziņas	18
1.1.2. Uzņēmējdarbības vide digitalizācijas apstākļos.....	19
1.1.3. Valsts politikas analīze	21
1.2. Latvijas uzņēmējdarbības finansiālās struktūras raksturojums	23
1.3. Latvijas kapitālsabiedrību sabalansētās finansiālās izaugsmes analīze	26
1.3.1. Analizējamo datu atlases un analīzes metodika	26
1.3.2. Atlasīto datu analīze	30
1.3.3. Latvijas kapitālsabiedrību finansiālās izaugsmes analīzes kopsavilkums	33
2. Kapitālsabiedrību pozitīvo finanšu rezultātu ietekmējošo faktoru identifikācija digitalizācijas laikmetā	35
2.1. Faktoru izpētes soļi un izmantotās metodes.....	35
2.2. Literatūras analīzes rezultātā identificētie faktori	36
2.3. Literatūras bibliometriskā analīze	49
2.4. Identificēto faktoru nozīmīguma novērtējums. Latvijas komersantu aptauja.....	51
2.4.1. Aptaujas anketas izveides metodika.....	51
2.4.2. Aptaujas rezultātu analīze.....	55
2.5. Identificēto faktoru nozīmīguma novērtējums. Pasaules lielo uzņēmumu integrēto pārskatu analīze	63
2.5.1. Integrēto pārskatu analīzes metodika	63
2.5.2. Integrēto pārskatu analīzes rezultāts.....	65

2.6. Kopsavilkums par identificēto faktoru nozīmi.....	70
3. Identificēto faktoru ietekmes uz komercdarbību izvērtējums	72
3.1. Peļņu ietekmējošo faktoru grupēšana un to mijiedarbība atbilstoši biznesa modeļa struktūrai.....	72
3.2. Pārdošanas kanālu tiešsaistes vidē ietekme uz ieņēmumu palielināšanos. Elektroniskās tirdzniecības (e-komercija) risinājumi Latvijā no 2018. līdz 2022. gadam.....	77
3.2.1. E-komercijas risinājumu aktualitātes pamatojums.....	77
3.2.2. Latvijas e-komercijas analizējamo datu atlases kritēriji un analīzes metodika ..	81
3.2.3. Latvijas e-kapitālsabiedrību apgrozījuma izmaiņu tendenču analīzes rezultāts .	83
3.3. Graujošo inovāciju ietekme uz informācijas produkta attīstību un ieņēmumu noturēšanu.....	88
3.3.1. Informācijas produkta raksturojums un graujošo inovāciju ietekmes izpētes metodika	88
3.3.2. <i>Yellow Pages</i> biznesa modeļa evolūcija	90
3.3.3. <i>Yellow Pages</i> biznesa modeļa transformācijas analīze.....	93
3.3.4. Kopsavilkums par graujošo inovāciju ietekmi uz <i>Yellow Pages</i> biznesa attīstību	110
3.4. Piegādes un komunikācijas tīkla digitalizācijas ietekme uz pakalpojuma procesu efektivitāti un biznesa kvalitāti	112
4. Kapitālsabiedrību digitālā brieduma kopsakarība ar uzņēmumu finanšu rezultātiem	121
4.1. Uzņēmumu digitālā brieduma novērtēšanas teorētiskais pamatojums	121
4.2. Uzņēmumu digitālā brieduma novērtēšanas anketas izveide.....	124
4.3. Komersantu pašnovērtēšanas interviju rezultāti.....	139
4.4. Kapitālsabiedrību digitālā brieduma ietekme uz apgrozījuma un peļņas dinamiku...	150
Secinājumi	157
Izmantotās literatūras un avotu saraksts.....	161
Pielikumi	173

Ievads

Temata aktualitātes pamatojums

Latvijas Nacionālajā attīstības plānā no 2014. līdz 2020. gadam un no 2021. līdz 2027. gadam (Par Latvijas Nacionālo attīstības plānu 2014.–2020.gadam, 2012; Par Latvijas Nacionālo attīstības plānu 2021.–2027. gadam (NAP2027), 2020) gadam norādīts, ka Latvija ir atzīta par valsti, kuras uzņēmējdarbības struktūru galvenokārt veido mikrouzņēmumi, mazie un vidējie uzņēmumi.

2021. gada beigās Latvijas komercreģistrā bija reģistrēti 132 859 uzņēmumi (Uzņēmumu reģistra atvērtie dati, 2024), no tiem kā populārākā uzņēmējdarbības forma pārstāvēta sabiedrība ar ierobežoto atbildību (SIA), un šo uzņēmumu skaits ir 90,83 % no visiem reģistrētajiem uzņēmumiem.

No visām reģistrētajām kapitālsabiedrībām (AS un SIA) tikai 77 816 kapitālsabiedrības, kas veido 64 % no to kopējā skaita, savos gada pārskatos uzrādīja apgrozījumu virs 0, un to apgrozījuma kopsumma 2021. gadā veido 73,052 mljrd. eiro. Salīdzinot ar pasaules TOP uzņēmumu apgrozījumu, visu Latvijas kapitālsabiedrību gada apgrozījums veido ap 15 % no kāda pasaules TOP uzņēmuma gada apgrozījuma. Piemēram, pēc portāla *Fortune (Global 500, 2023)* datiem lielākā mazumtirdzniecības tīkla *WALMART* 2021. gada apgrozījums sasniedza 559,181 mljrd. USD.

Latvijas kapitālsabiedrību lielāko daļu no kopējā 2021. gada apgrozījuma 46 % veido tikai 234 kapitālsabiedrības, savukārt mazo un mikrokapitālsabiedrību grupa veido tikai 32 % no kopējā gada apgrozījuma, kas ir 76 582 kapitālsabiedrības un 98,41 % no visām kapitālsabiedrībām, kas iesniegušas gada pārskatus.

Lai nodrošinātu Latvijas mazo un mikrokapitālsabiedrību konkurences priekšrocības un ilgtspēju, jāmeklē jaunas inovatīvas pieejas, kas nodrošina apgrozījuma palielināšanu vienlaikus ar izmaksu samazināšanas iespējām.

Pēc vairāku ekspertu viedokļa, ieņēmumu palielināšana, izmantojot biznesa modeļa digitalizāciju, ir jāizvirza kā pirmā prioritāte (*Digital Transformation of Industries*, 2016, 45), un uzņēmumi, kas sasnieguši maksimālo digitālā brieduma pakāpi, spēj samazināt izmaksas līdz pat 30 % (*Digital Transformation of Industries*, 2016, 45; *Field u. c.*, 2014, 7).

Uzņēmumu digitālā attīstība Latvijā, ņemot vērā Eiropas Komisijas publikāciju par “Digitālās ekonomikas un sabiedrības indekss (DESI) 2022. gadā” (*The Digital Economy and Society Index* (DESI), 2023), vērtējama zem ES valstu vidējā līmeņa un ierindojas 23 vietā no

27 dalībvalstīm digitālo tehnoloģiju integrācijā uzņēmumos. Gandrīz visi tās rādītāji ir zemāki par ES vidējo rādītāju.

Pasaulē jau kopš 20. gs. 90. gadiem uzņēmējdarbības vidi ir skārusi digitālā ietekme, piedāvājot cilvēkiem jaunas iespējas. Interneta ienākšana pārveidoja cilvēku uzvedību un komunikāciju, vairākās fiziskas lietas pārceļot uz virtuālo vidi. Sabiedrība nepārtraukti mēģina atklāt jaunus ceļus, kā var paplašināt sadarbību, organizēt ekonomiskās aktivitātes, izmantojot virtuālās un reālās pasaules mijiedarbību (*Wasko* u. c. 2011, 8).

Biznesa organizācijas stratēģija vairs neaprobežojas ar uzņēmuma iekšējo skatījumu, bet orientējās uz uzņēmējdarbības vidi. Šodien vadītājiem jāuztver sevi kā daļu no organisma, kas darbojas biznesa ekosistēmā (*Lusch, Nambisan*, 2015, 12).

Uzņēmumu biznesa modeļa digitālā transformācija skar ne tikai tehnoloģiskos uzņēmumus, kuru biznesa modeļu pamatā ir digitāls produkts, bet arī jebkuru pakalpojumu sniedzēju un preces ražotāju.

Mūsdienu straujā tehnoloģiju attīstība piedāvā iespējas digitalizēt visus procesus, ko vien iespējams digitalizēt, un aizstāt cilvēku darbu (*Lee* u. c., 2018, 24). Tajā pašā laikā digitalizācijai ir jānovērš liekais neproduktīvais darbs, bet nav jāatņem cilvēkam darbu kā tādu, nav jāatņem cilvēkam iespēja strādāt un pelnīt iztiku.

Pētījuma jautājumi

1. Kādas ir Latvijas mazo un mikrokapitālsabiedrību finansiālās izaugsmes tendences?
2. Kādi faktori ietekmē mazo un mikrokapitālsabiedrību pozitīvo finanšu rezultātu digitalizācijas laikmetā?
3. Kā identificētie faktori ietekmē mazo un mikrokapitālsabiedrību pozitīvo finanšu rezultātu digitalizācijas laikmetā?
4. Kāda ir mazo un mikrokapitālsabiedrību digitālā brieduma kopsakarība ar uzņēmumu sabalansēto finansiālo rezultātu?

Pētījuma mērķis

Identificēt faktorus un novērtēt to ietekmi uz mazo un mikrokapitālsabiedrību pozitīvo finanšu rezultātu digitālā laikmetā.

Pētījuma mērķa sasniegšanai definētie uzdevumi

1. Izpētīt Latvijas kapitālsabiedrību darbības vidi digitālos apstākļos.
2. Identificēt faktorus, kas ietekmē kapitālsabiedrību pozitīvo finanšu rezultātu digitalizācijas laikmetā.

3. Novērtēt identificēto faktoru nozīmīgumu Latvijas mazās un mikrokapitālsabiedrībās, salīdzinot ar pasaules lielo uzņēmumu vērtējumu.
4. Izvērtēt identificēto faktoru nozīmi un to ietekmes praktisko izpaušmi uz komercdarbību.
5. Izstrādāt kapitālsabiedrības digitālā brieduma noteikšanas metodiku – intervijas struktūru un rezultātu novērtēšanas metodi.
6. Izvērtēt mazo un mikrokapitālsabiedrību digitālā brieduma kopsakarību ar uzņēmumu sabalansēto finansiālo rezultātu.

Pētījuma objekts – Latvijas mazās un mikrokapitālsabiedrības.

Pētījuma priekšmets – peļņas pārvaldību ietekmējošo faktoru novērtējums digitalizācijas laikmetā.

Pētījuma ierobežojumi

1. Datu analīzes veikšanai tika izmantoti sekojošie datu kopu atlases nosacījumi:
 - dati tika ņemti par periodu no 2018. līdz 2022. gadam;
 - ietvertas kapitālsabiedrības, kas dibinātas līdz 2018. gadam un bija aktīvas (nelikvidētas) laika posmā no 2018. līdz 2022. gadam;
 - ietverti mazās un mikrokapitālsabiedrības, kuru statuss noteikts atbilstoši “Gada pārskatu un konsolidēto gada pārskatu likumam”, kā vienu no kritērijiem izmantojot apgrozījumu;
 - netika iekļautas kapitālsabiedrības, kuru apgrozījums 2021. gadā bija mazāks par 145 000 eiro.
2. Izmantotā terminoloģija:
 - uzņēmējdarbība, uzņēmums (t. sk. mazais un mikrouzņēmums), uzņēmējs, komercdarbība, kapitālsabiedrība (t. sk. mazā un mikrokapitālsabiedrība), komersants, izmantošanas pamatojums atspoguļots 1. pielikumā un 2. pielikumā;
 - bizness, biznesa modelis, biznesa ekosistēma, graujošās inovācijas, izmantošanas pamatojums atspoguļots 2. pielikumā un 3. pielikumā.

Pētījuma veikšanas periods. Pētījuma veikšanas periods ir laika posms no 2018. līdz 2024. gadam.

Izmantotās pētīšanas metodes

1. Literatūras analīze:
 - sistematiskais zinātniskās literatūras avotu apskats;
 - kvalitatīvā literatūras analīze;

- bibliometriskā literatūras avotu analīze.
2. Aptaujas:
- komersantu aptauja (n = 77) par pozitīvo finanšu rezultātu ietekmējošos faktoru nozīmi un to ietekmi uz kapitālsabiedrību pelnītspēju. Aptauja tika veikta no 2023. gada janvāra līdz novembrim;
 - komersantu pašnovērtēšanas intervija (n = 70) digitālā brieduma novērtēšanai, tika veikta, sākot no 2021. gada jūnija, noslēdzās 2023. gada sākumā.
3. Statistisko datu apstrāde un analīze:
- datubāzes sagatavošanai no sākotnējiem indikatoriem – iegūto aptaujas rezultātā atbilžu pārkodēšana, izmantojot analītiskā rīka *Microsoft Office* lietojumprogrammatūru *Excel* ar iebūvētu *VBA (virtual basic for applications)* programmēšanas valodu;
 - kvantitatīvās datu apstrādes metodes:
 - aprakstošās statistikas metodes (biežuma sadalījums un vidējie aritmētiskie rādītāji);
 - neatkarīgo grupu salīdzinošā analīze.

Pētījuma zinātniskā novitāte

1. Izstrādāta Latvijas kapitālsabiedrību sabalansētas finansiālas izaugsmes analīzes metodika, kas ļaus kontrolēt mazo un mikrokapitālsabiedrības finansiālo attīstību.
2. Identificēti faktori, kas ietekmē komercdarbības pozitīvo finanšu rezultātu digitalizācijas laikmetā. Faktori sagrupēti un interpretēti, izmantojot biznesa modeli.
3. Izstrādāta kapitālsabiedrības digitālā brieduma noteikšanas metodika – pašnovērtēšanas intervijas strukturētā forma un rezultātu novērtēšanas metode.
4. Atklāta mazo un mikrokapitālsabiedrības digitālā brieduma līmeņa kopsakarība ar uzņēmuma sabalansēto finansiālo izaugsmi.

Pētījuma praktiskā vērtība, kas jāņem vērā mazo un mikrokapitālsabiedrības vadītājiem, izstrādājot sabalansētās finansiālās attīstības stratēģijas

1. Veiktās analīzes rezultātā identificēta Latvijas kapitālsabiedrību nesabalansētā finansiālā izaugsme.
2. Identificēti Latvijas mazām un mikrokapitālsabiedrībām nozīmīgāki 10 faktori, kas ietekmē komercdarbības pozitīvo finanšu rezultātu.
3. Novērtēta identificēto finanšu faktoru, kombinējot tos ar nefinanšu faktoriem, nozīme un to ietekmes izpausme uz konkrētiem komercdarbības veidiem:

- pārdošanas kanālu tiešsaistes vidē ietekme uz ieņēmumu palielināšanos;
- graujošo inovāciju ietekme uz informācijas preces (*information goods*) attīstību un ieņēmumu noturēšanu;
- pakalpojumu kvalitātes paaugstināšana un izmaksu samazināšana ar piegādes un komunikācijas tīkla digitalizāciju.

Hipotēze

1. Digitālajā laikmetā pastāv trīs faktoru kategorijas: 1) nefinanšu digitālie faktori; 2) nefinanšu faktori, kas nav saistīti ar digitalizāciju (nefinanšu nedigitālie faktori); 3) finanšu faktori, kas būtiski ietekmē mazo un mikrokapitālsabiedrību finanšu rezultāta veidošanos.
2. Digitālajā laikmetā mazo un mikrokapitālsabiedrību pozitīvo finanšu rezultātu var sasniegt, izmantojot identificētos faktorus, kuru ietekmes izpausmi var novērot, pilnveidojot biznesa modeļa elementus.
3. Pastāv mazo un mikrokapitālsabiedrību digitālā brieduma kopsakarība ar uzņēmumu finanšu rezultātiem.

Aizstāvēšanai izvirzāmās tēzes

1. Veiktās analīzes rezultātā tika konstatēta Latvijas mazo un mikrokapitālsabiedrību nesabalansēta attīstība, ko izraisa ārējo faktoru ietekme. Lai nodrošinātu kapitālsabiedrību noturību pret šo faktoru negatīvo ietekmi, jāievieš jauni inovatīvie risinājumi komercdarbības pārvaldībā, kas arī saskan ar Latvijas Nacionālā attīstības plāna pamatnostādņēm un Eiropas sabiedrības digitalizācijas programmu.
2. Mūsdienu uzņēmējdarbības vidē jāpievērš uzmanība nefinanšu digitālo un nedigitālo, kā arī finanšu faktoru ietekmei uz kapitālsabiedrību finanšu rezultātu. Prioritāri raksturīgie faktori – produktu un pakalpojumu kvalitāte, uzņēmumu darbinieku digitālā prātība, uzņēmuma digitālais briedums, datus balstīta pārvaldība un pārdošanas kanāli digitālā vidē – ietekmē kapitālsabiedrību rezultativitāti neatkarīgi no tās lieluma. Savukārt automatizācija ar mākslīgā intelekta izmantošanu, digitālās platformas, partnerattiecības un pētījumu veikšana raksturīga lielām pasaules uzņēmumiem un korporācijām, bet Latvijas mazajām un mikrokapitālsabiedrībām ir svarīgas klientu atsauksmes, produktu unikalitāte, esošo inovāciju atpazīšana un ieviešana savos uzņēmējdarbības procesos.
3. Pētnieku vidū pastāv vienprātība par to, ka biznesa modeļa inovācija ir būtisks nosacījums uzņēmumu veikspējai. Digitalizācija ir jauns biznesa modeļu inovāciju avots, tādēļ tas veicina lielāku uzņēmuma konkurētspēju. Uzņēmuma finanšu rezultātu ietekmējošo faktoru

grupēšana atbilstoši biznesa modeļa dimensiju elementiem ļauj izprast peļņas veidošanas mehānismu.

4. Neskatoties uz to, ka uzņēmuma sabalansētu finansiālo izaugsmi ir iespējams panākt tikai visu biznesa modeļu dimensiju elementu mijiedarbībā, apvienojot un pielāgojot dažādas to digitalizācijas iespējas, lielāku ekonomisko efektu pie zemāka digitalizācijas līmeņa dod vērtības piedāvājuma dimensijas elementu digitalizācija, kas ietekmē ieņēmumu apjomu pieaugumu.

Pētījuma rezultāti ir atspoguļoti septiņās publikācijās, sešas no tām publicētas vispāratzītos recenzētos zinātniskos izdevumos un indeksētas *SCOPUS* un *WEB of Science*, divās publikācijās recenzētās konferenču tēzēs. Par darba rezultātiem ir ziņots astoņās konferencēs, un autore ir līdzdarbojusies divos zinātniskos un pētniecības projektos un vienā biznesa projektā.

Zinātniskās publikācijas

1. Kasperoviča, L., Lāce, N. (2019). Business Model Transformation and Business Viability. Case of Yellow Pages. *Proceedings of the 23rd World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics (WMSCI 2019): Vol.3, Amerikas savienotās valstis, Orlando, 6.–9. jūlijs, 2019*. Winter Garden: International Institute of Informatics and Systemics (IIIS), 2019, 19.–24. lpp. ISBN 978-1-950492-10-7 (Scopus).
2. Bistrova, J., Lāce, N., Kasperoviča, L. (2021). Uzņēmuma krīzes noturība un konkurētspēja. *No: Latvijas Tautsaimniecības pandēmijas ēnā un pēckrīzes izrāviena iespējas. I. Šteinbuka red. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2021. 104.–127. lpp. ISBN 978-9934-18-687-5. e-ISBN 978-9934-18-690-5. Pieejams: DOI: 10.22364/ltpēpii.*
3. Bistrova, J., Lāce, N., Kasperoviča, L. (2021). Enterprise Crisis-Resilience and Competitiveness. *Sustainability, 2021, Vol. 13, No. 4, Article number 2057*. e-ISSN 2071-1050. Pieejams: doi:10.3390/su13042057 (WEB of Science).
4. Kasperoviča, L., Lāce, N. (2021) Factors Influencing Companies' Positive Financial Performance in Digital Age: A Meta-Analysis. *Entrepreneurship and Sustainability Issues, 2021, Vol. 8, No. 4, 291.–311. lpp. e-ISSN 2345-0282. Pieejams: doi:10.9770/jesi.2021.8.4(17) (WEB of Science).*
5. Kasperoviča, L., Lāce, N., Ciemleja, Tesarova, M. (2022). Digital maturity and value capture of small and medium sized enterprises. *No: 13th International Multi-Conference on Complexity, Informatics and Cybernetics (IMCIC 2022): Proceedings, Amerikas savienotās valstis, Orlando, 8.–11. marts, 2022. Virtual, Online ASV: International Institute of*

- Informatics and Cybernetics, IIIC, 2022, 159.–164. lpp. Pieejams: doi:10.54808/IMCIC2022.02.159 (Scopus).
6. Bistrova, J., Lāce, N., Kasperoviča, L. (2024). Start-up Support Efficiency Assessment. In: 15th International Multi-Conference on Complexity, Informatics and Cybernetics (IMCIC 2024): *Proceedings, United States of America, Orlando, Florida, 26–29 March, 2024. Winter Garden*: International Institute of Informatics and Systemics (IIIS), 2024, pp. 185–191. ISBN 978-1-950492-78-7. ISSN 2771-5914. Available from: doi:10.54808/IMCIC2024.01.185 (Scopus).
 7. Kasperoviča, L., Lāce, N., Ciemleja, G. (2024). Factors Influencing Positive Financial Performance: The Assessment Given by Latvian Companies. No: *15th International Multi-Conference on Complexity, Informatics and Cybernetics (IMCIC 2024): Proceedings, United States of America, Orlando, 26–29 March, 2024. Winter Garden*: International Institute of Informatics and Systemics (IIIS), 2024, pp. 192–199. ISBN 978-1-950492-78-7. ISSN 2771-5914. Available from: doi:10.54808/IMCIC2024.01.192 (Scopus).

Recenzētās konferenču tēzes

1. Kasperoviča, L., Lāce, N. (2019) Uzņēmējdarbības pozitīvo finanšu rezultātu (peļņu) ietekmējošie faktori digitalizācijas laikmetā. No: *Scientific Conference on Economics and Entrepreneurship SCEE '2019: Organized within the 60th International Scientific Conference of Riga Technical University: Book of Abstracts*, Latvija, Rīga, 11.–12. oktobris, 2019. Rīga: RTU Press, 2019, 39.–39. lpp. ISBN 978-9934-22-368-6. ISSN 2256-0866.
2. Lāce, N., Kasperoviča, L. (2021) Development of a Methodology for Determining the Digital Maturity of a Company. No: *18th International Scientific Conference “Perspectives of Business and Entrepreneurship Development: Digital Transformation for Business Model Innovation: Economic, Management, Finance and System Engineering from the Academic and Practitioners Views”*, Čehija, Brno, 16.–17. septembris, 2021. Brno: Brno University of Technology, 2021, 52.–52. lpp. ISBN 978-80-214-6004-1.

Dalība zinātniskos un pētniecības projektos

1. VPP reCOVerry-LV (projekta nr. VPP-COVID-2020/1-0010), sadaļā “Latvijas uzņēmumu krīzes izturētspējas novērtējums un risinājumi tās uzlabošanai”.
- Galvenie pienākumi:

- uzņēmumu finanšu un citu biznesa datu atlases kritēriju izveide un datu atlase no portāla *Firmas.lv* par laika posmu no 2015. līdz 2019. gadam; datu atlasē iekļauti 24 750 uzņēmumi;
 - līdzdarbība aptaujas anketas “Covid-19 pandēmijas radīto problēmu ietekmes uz Latvijas uzņēmumiem un to negatīvo seku novēršanas iespēju izpēte” izstrādē, izsūtīšanā, atbilžu datu apstrādē un secinājumu formulēšanā.
2. Pasākuma “Atbalsts sociālai uzņēmējdarbībai” starprezultātu novērtēšana un priekšlikumu izstrāde tiesiskā ietvara un atbalsta pilnveidošanai”, identifikācijas numurs: LRLM2020/32-4-09/3ESF, pasūtītājs: Labklājības ministrija, izpildītājs: SIA “*Oxford Research Baltics*”, Rīgā, 2021 <https://www.lm.gov.lv/lv/media/14466/download>.
- Galvenie pienākumi. Pieaicināt eksperte par sociālās uzņēmējdarbības Finansālās noturības un izaugsmes analīzi:
- sadaļas “Latvijas sociālo uzņēmumu raksturojums” (uzņēmumu atlases metodikas, uzņēmumu raksturojums, ekonomiskās darbības raksturojums, galveno secinājumu un priekšlikumu izstrāde);
 - sadaļas “Latvijas sociālo uzņēmumu sociālās ietekmes izvērtēšana” (līdzdarbība ietekmes mērīšanas kritēriju izstrādē, sociālo uzņēmumu pārskatu analīzē un ietekmes izvērtēšana).

Citi realizētie projekti

Projekta īstenošanas vadība 2021. novembris–2023. decembris

“Mājas aprūpes procesu pārvaldības un uzņēmuma operatīvās darbības procesu digitalizācija”

Eiropas sociālā fonda (ESF) projekta identifikācija Nr. 9.1.1.3/15/1/001.

Izstrādāts projekts, un 2021. novembrī iegūts finansējums – 202 164 eiro.

Pētījuma rezultāti prezentēti starptautiskās zinātniskās konferencēs.

1. RTU 59th International Scientific Conference “Scientific Conference on Economics and Entrepreneurshi” (SCEE’2018) held in Riga, Latvia, October 18, 2018. Referāts “CLASSIFICATION OF ELEMENTS OF SME’S BUSINESS MODELS AND POSSIBILITIES OF THEIR DIGITALIZATION. THEORETICAL ANALYSIS”.
2. RTU 60th International Scientific Conference of Riga Technical University “Scientific Conference on Economics and Entrepreneurship” (SCEE’2019) held in Riga, Latvia, October 11–12, 2019. Raksts konferenču tēžu krājumā “Uzņēmējdarbības pozitīvo rezultātu (peļņu) ietekmējošie faktori digitalizācijas laikmetā” un prezentācija.

3. RTU 61th International Scientific Conference of Riga Technical University “Scientific Conference on Economics and Entrepreneurship” (SCEE’2020) held in Riga, Latvia, October 16, 2020.

Referāti

- J. Bistrova, N. Lāce, L. Kasperoviča, referāts “Analysis of the companies financial and economic robustness”.
 - J. Bistrova, N. Lāce, K. Oganisjana, K. Kozlovskis, L. Kasperoviča, G. Cemleja, T. Laizāns, I. Zumente, referāts “Research on the impact of problems caused by Covid-19 on the Latvian enterprises and opportunities for overcoming the negative consequences”.
4. SOI & Riga Technical University 2021 Conference, July 12–15, 2021, Special Session 14. Innovation Diversity for Emerging Economies. Referāts – Ludmila Kasperovica, Natalja Lāce “Digital maturity and value capture of Small and medium-sized enterprises”.
 5. 18th International Scientific Conference “Perspectives of Business and Entrepreneurship Development: Digital Transformation for Business Model Innovation: Economic, Management, Finance and System Engineering from the Academic and Practitioners Views”, Brno University of Technology, Czech Republic, Brno, held in September 16.–17, 2021. Referāts – Natalja Lāce, Ludmila Kasperoviča “Development of a Methodology for Determining the Digital Maturity of a Company”.
 6. RTU 64th International Scientific Conference of Riga Technical University “Scientific Conference on Economics and Entrepreneurship” (SCEE’2023) held in Riga, Latvia, October 12, 2023. Prezentācija “Faktori, kas ietekmē uzņēmuma pozitīvo finanšu rezultātu (peļņu) digitālā laikmetā”.
 7. 15th International Multi-Conference on Complexity, Informatics and Cybernetics, (IMCIC2024), International Institute of Informatics and Systememics held on March 26–29, 2024. Prezentācija: “Factors Influencing Positive Financial Performance: the Assessment Given by Latvian Companies”.
 8. SOI & Riga Technical University 2024 Conference, 9–12.07.2024, Special Session Business Model Innovation for Responsible Consumption and Production. Referāts – Ludmila Kasperovica, Natalja Lāce, Guna Ciemleja “Company’s digital maturity and its sustainability: the development of methodology”.

Promocijas darbu veido četras daļas. Pirmajā daļā **“Latvijas komercdarbība digitalizācijas laikmetā”**, autore veic uzņēmumu finansiālās noturības teorētisko atziņu izpēti un raksturo vispārējo pasaules mēroga uzņēmējdarbības vidi digitalizācijas apstākļos. Tālāk autore raksturo uzņēmējdarbības aktivitātes Latvijā, veicot statistisko kapitālsabiedrību finanšu datu analīzi par piecu gadu posmu – no 2018. līdz 2022. gadam – un to dinamiku atbilstošā laika posmā ārējo faktoru ietekmē.

Darba otrajā daļā **“Kapitālsabiedrību pozitīvo finanšu rezultātu ietekmējošo faktoru identifikācija digitalizācijas laikmetā”** sākotnēji, balstoties veiktajā sistemātiskās literatūras avotu apskatā un atlasīto avotu satura kvalitatīvā analīzē, identificēti faktori, kas ietekmē komercdarbības pozitīvo finanšu rezultātu digitālā laikmetā. Lai noteiktu atlasīto faktoru būtiskumu pētāmās tēmas kontekstā, atlasītie faktori sagrupēti kategorijās. Izmantojot statistiskās metaanalīzes metodes, noteikts katras kategorijas proporcionālais svars pētāmā jautājuma kontekstā. Turpmāk literatūras analīzes rezultātā identificētie faktori apstiprināti un paplašināti, izmantojot *Web of Science* datubāzes indeksētos rakstus un bibliometrisko analīzes metodi. Lai novērtētu identificēto faktoru praktisko ietekmi uz mazo un mikrokapitālsabiedrību komercdarbību, autore veica Latvijas komersantu aptauju. Papildus tam atlases veidā tika pārbaudīts, vai pasaules lielie uzņēmumi un korporācijas nefinanšu pārskatos šos faktorus min savās stratēģijās un vai norādītā faktoru prioritāte atšķiras no Latvijas komersantu aptaujas secinātā.

Darba trešajā daļā **“Identificēto faktoru ietekmes uz komercdarbību izvērtējums”**, lai novērtētu atlasīto faktoru praktisko ietekmi uz uzņēmuma peļņas veidošanu, faktori sagrupēti, izmantojot biznesa modeļa dimensijas – vērtības piedāvājumu, vērtības radīšanu un vērtības noturēšanu. Tālāk tekstā novērtēta identificēto faktoru nozīme, interpretējot tos, izmantojot biznesa modeļa struktūru, un noteikta to ietekmes izpausme uz dažādiem komercdarbības virzieniem: 1) elektroniskā tirdzniecība (e-komercija) kā ieņēmumu kanāls; 2) graujošo inovāciju ietekme uz informācijas produktu (*information product*) attīstību un ieņēmumu noturēšanu; 3) piegādes un komunikācijas tīkla digitalizācijas ietekme uz pakalpojumu kvalitātes paaugstināšanu un izmaksu samazināšanu.

Darba ceturtajā daļā **“Kapitālsabiedrību digitālā brieduma kopsakarība ar uzņēmumu finanšu rezultātiem”** autore sniedz kapitālsabiedrību digitālā brieduma novērtēšanas teorētisko pamatojumu. Lai veiktu analīzi par Latvijas kapitālsabiedrību digitālā brieduma kopsakarību ar uzņēmumu finanšu rezultātiem, tika izveidota anketa, uz kuras pamata veiktas kapitālsabiedrību pašnovērtēšanas intervijas to digitālā brieduma līmeņa noteikšanai. Anketas

struktūra izveidota, balstoties biznesa modeļa dimensijās. Anketas struktūras kvalitatīvā satura veidošana balstās literatūras analīzes rezultātā izpētītās septiņās dažādās uzņēmumu digitālā brieduma noteikšanas metodikās. Izmantojot izveidoto anketu, no 2021. gada jūnija līdz 2023. gada sākumam tika veiktas Latvijas komersantu pašnovērtēšanas strukturētās intervijas, lai noskaidrotu to vadīto uzņēmumu digitālā brieduma pakāpi. Kapitālsabiedrību digitālā brieduma ietekme tika sasaistīta ar sabalansētu finansiālo izaugsmes analīzi, kas veikta, izmantojot respondentu finanšu pārskatu datus par laika posmu no 2021. līdz 2022. gadam. Veicot situācijas izpēti analīzi, tika meklētas kopsakarības starp respondentu aptaujas rezultātā iegūtiem datiem un to finansiālajiem rādītājiem.

1. Latvijas komercdarbība digitalizācijas laikmetā

1.1. Teorētiskais ietvars

1.1.1. Uzņēmumu finansiālās noturības teorētiskās atziņas

Ideja par uzņēmumu noturību dinamiski mainīgajā digitalizācijas laikmetā radās pēc iepazīšanās ar *Crawford Stanley Holling* pētījumu par ekoloģisko sistēmu attīstību (*Holling*, 1973, 24). Analogiski, arī uzņēmumiem būtiski ir noturēties tirgū, elastīgi pielāgojoties mainīgajiem tirgus apstākļiem dažādu ārējo faktoru ietekmē. Tiem ir jābūt spējīgiem adaptēties un augt tirgus nenoteiktības apstākļos. Noturībā balstīta pieeja uzsver nepieciešamību skatīt notikumus plašāk, ne tikai lokālā kontekstā.

Pagājušā gadsimta 90. gadu beigās *John Elkington* izvirzīja finanšu ilgtspējīgas noturības teoriju, trīs kritēriju koncepciju (*The Triple Bottom Line; TBL*), kas uzņēmuma fokusu balsta trīs galvenajās dimensijās – cilvēki (sociālā dimensija), planēta (ārējā vide) un peļņa kā finansiāla dimensija. Turklāt peļņa tiek izskatīta kā ilgtspējīga biznesa attīstības instruments (*Elkington*, 2004, 17). *TBL* teorija ir plaši pazīstama un līdz mūsdienām tiek attīstīta un pilnveidota ar dažādu autoru pieejām. Teorija saistīta ar uzņēmuma ilgtspējīgas attīstības konceptu (*Žak*, 2015, 14). Ilgtspējas informācijas atklāšana (*Green paper – Promoting a European framework for corporate social responsibility*, 2001; *Global Reporting Initiative (GRI)* 2024; *IFRS* biedrība, 2024), no vienas puses, palīdz uzņēmumam regulāri komunicēt par to, kā organizācijas resursi, kas tiek saukti par kapitālu, savstarpējā ietekmē un mijiedarbībā ar ārējo vidi veido un palielina uzņēmuma vērtību, **no otras puses, dinamiski mainīgajā biznesa vidē praktiski atbalsta ilgtspējas teorijas attīstību.**

Dinamiski mainīgajā biznesa vidē digitalizācijas ietekmē finanšu ilgtspējīgas noturības teorijas ir jāpapildina ar jaunām, savstarpēji saistītām teorijām no dažādām jomām. Ir jāpaiet vairākiem gadiem, lai šobrīd izvirzītās teorijas, kas atrodas agrīnā teorētisko pamatjēdzienu attīstības stadijā, tiktu realizētas praksē un zinātnieki spētu tās empīriski pārbaudīt, rezultātā akceptējot vai noraidot izvirzīto teoriju (*Helfat, Peteraf*, 2009, 12).

Lai sasniegtu ilgtspējīgas konkurences priekšrocības, par vienu no vadošajām teorijām (*Bleady*, 2018, 17) ir atzīta dinamisko spēju (*dynamic capabilities*) teorija, ko jau kopš 1997. gada attīsta *David J. Teece* ar zinātnieku grupu. Kā konkurences priekšrocību avotu autori raksturo uzņēmuma spēju integrēt, veidot un mainīt iekšējās un ārējās kompetences, lai pielāgotos strauji mainīgajai videi (*Teece*, u. c. 1997, 25). Uzņēmējdarbības veiksmē vairs neaprobežojas ar tādiem uzdevumiem kā efektīva krājumu pārvalde, izmaksu kontrole, analīze

un optimizācija. Gan lielā, gan arī mazā uzņēmumā pieaug prasības uzņēmuma augstākajai vadībai – tai jāspēj pieņemt nestandarta lēmumus. Attīstot dinamisko spēju teoriju, *David J. Teece* definē trīs galvenās vadītāju spēju dimensijas: 1) spēja identificēt un novērtēt; 2) spēja mobilizēt resursus, lai izmantotu jaunās iespējas, iegūstot vērtību; 3) spēja nepārtraukti atjaunot uzņēmuma nemateriālos un materiālos aktīvus (*Teece, 2007, 32*). Lai gūtu panākumus, arī uzņēmumu biznesa modeļi ir jāpielāgo strauji mainīgajai biznesa videi. Biznesa modelis raksturo konkrētā uzņēmuma darbības arhitektūru. Lai biznesa modelis būtu konkurences priekšrocību avots, tam ir jābūt vairāk nekā tikai labam un loģiskam veidam, kā veikt uzņēmējdarbību, tam jābūt klientu orientētam un pilnveidotam, lai apmierinātu konkrētas klientu vajadzības. Savukārt atlīdzību, ko uzņēmums saņem par piegādāto produktu, jāpārvērš peļņā, izmantojot dažādu vērtību ķēdes elementu pareizu struktūru un to mijiedarbību (*Teece, 2010, 32*).

Zinātniskajos rakstos biznesa modeļa koncepts ienāca pagājušā gadsimta 90. gadu vidū, savukārt popularitāti šis koncepts guva ap 2010. gadu, kad bija uzkrāta bāze zinātniskās teorijas izveidei (*Zott u. c., 2010, 44*).

Biznesa modelim ir jābūt unikālam, ko grūti atkārtot konkurentiem, taču, tiklīdz uzņēmums ir izveidojis pelnošu biznesa modeli, tam bieži vien ir ļoti grūti to mainīt (*Teece, 2010, 32*). Digitalizācijas laikmetā svarīgs biznesa modeļu inovāciju avots ir biznesa modeļa digitālā transformācija. Digitālā transformācija ir stratēģisks lēmums, kas integrē digitālās tehnoloģijas praktiski visās biznesa modeļa dimensijās, fundamentāli mainot to, kā uzņēmums sniedz klientam vērtību (*Van Tonder u. c. 2020, 22*). Biznesa modeļa digitālā transformācija ir jauna pētniecības joma, par kuru interese pieaug, sākot no 2014. gada (*Reis u. c., 2018, 11; Vaska, u. c. 2021, 19*). Ņemot vērā to, ka teorija ir agrīnā attīstības posmā, šajā jomā vēl nav dominējošo pētnieku, **turklāt ir liela plaisa starp zinātniekiem un praktiķiem** (*Vaska, u. c. 2021, 19*).

1.1.2. Uzņēmējdarbības vide digitalizācijas apstākļos

Jau kopš 20. gs. 90. gadiem uzņēmējdarbības vidi ir skārusi digitālā ietekme. IT attīstība, interneta ienākšana piedāvāja cilvēkiem jaunas iespējas. Interneta ienākšana pārveidoja cilvēku uzvedību un komunikāciju, vairākās fiziskas lietas pārceļot uz virtuālo vidi. Internets un visaptverošā digitalizācija ir vairāk nekā tikai cita – papildu – tehnoloģija, tas ir kvalitatīvi jauns, spēcīgs komunikācijas līdzeklis. Internets uzlaboja gan informācijas vākšanas ātrumu, gan padarīja plaši pieejamu ievērojamu informācijas apjomu (*Lumpkin, Dess, 2004, 13; Wasko u. c. 2011, 8*). Ar interneta ienākšanu sabiedrība nepārtraukti mēģina atklāt jaunus ceļus, kā

var paplašināt sadarbību, organizēt ekonomiskās aktivitātes, izmantojot virtuālās un reālas pasaules mijiedarbību (Wasko u. c. 2011, 8). Internets piedāvā iespēju savā starpā savienot digitāli aprīkotos produktus, kā piemēram, ledusskapjus, televizorus, telefonus.

Tehnoloģijas vairs nekalpo tikai datu ievadei un izvadei, tās ātrā tempā ienāk cilvēka ikdienā, mainot to uzvedību un paradumus (Yoo, 2010, 19).

Pēdējās desmitgades laikā uzņēmējdarbības infrastruktūra ir kļuvusi digitāla, palielinoties produktu, procesu un pakalpojumu savstarpējai mijiedarbībai (Reis u. c., 2018, 11). Biznesa organizācijas stratēģija vairs neaprobežojas tikai ar uzņēmuma iekšējo skatījumu, bet orientējās uz uzņēmējdarbības vidi, ekosistēmu. Šodien vadītājiem jāuztver sevi kā daļu no organisma, kas darbojas biznesa ekosistēmā (Lusch, Nambisan, 2015, 12).

Patlaban uzņēmumu biznesa modeļa digitālā transformācija skar ne tikai tehnoloģiskos uzņēmumus, kuru biznesa modeļu pamatā ir digitāls produkts, bet arī jebkuru pakalpojumu sniedzēju un preces ražotāju. Vairāku pētījumu rezultātos ir secināts, ka uzņēmumi, kuru darbību nodrošina mūsdienu augsto tehnoloģiju instrumenti, uzrāda labākus apgrozījuma un rentabilitātes rādītājus, salīdzinot ar savas nozares un reģiona pārstāvjiem. *World Economic Forum* ziņojumā (*Digital Transformation of Industries*, 2016, 45) atzīmēts, ka uzņēmumi, kas sasnieguši maksimālo digitālā brieduma pakāpi, spēj samazināt izmaksas līdz pat 30 %, savukārt 45 % uzņēmumu vadītāju uzskata, ka ieņēmumu palielināšana, izmantojot biznesa modeļa digitalizāciju, ir jāizvirza kā pirmā prioritāte.

Mūsdienu straujā tehnoloģiju attīstība piedāvā iespējas digitalizēt visus procesus, ko vien iespējams digitalizēt, un aizstāt cilvēku darbu (Lee u. c., 2018, 24). Tajā pašā laikā digitalizācijai ir jāaizstāj liekais neproduktīvais darbs, bet nav jāatņem cilvēkam darbs kā tāds, un nav jāatņem cilvēkam iespēja strādāt un pelnīt iztiku.

Svarīgs jautājums ir, cik lielā mērā mūsdienu tehnoloģiju sasniegumus un ar to saistītās iespējas savā attīstībā spēj izmantot mazie uzņēmumi, vai tā ir tikai lielo korporāciju privilēģija un tā paātrinās kapitāla pārplūdi uz lieliem uzņēmumiem (Lee u. c., 2018, 24). Mazo uzņēmumu priekšrocība ir iespēja ātrāk reaģēt uz tirgus pieprasījumu un vieglāk pielāgot savus biznesa modeļus, tomēr tiem trūkst liela mēroga investīciju, lai ieviestu jauninājumus, kas ir pieejami lieliem uzņēmumiem. Nākotnes attīstības scenāriji un peļņas sadale varētu notikt dažādi, piemēram, mazo uzņēmumu vai jaunuzņēmumu apvienošanās ar lieliem uzņēmumiem vai sadarbība stratēģiskās aliansēs (Lee u. c., 2018, 24).

1.1.3. Valsts politikas analīze

2021. gada 9. marta paziņojumā (Digitālais kompass līdz 2030. gadam – Eiropas ceļam digitālajā gadu desmitā (2021)) Eiropas Komisija izklāstīja savu ieceri sniegt iedzīvotājiem un uzņēmumiem plašākas iespējas, izmantojot digitālo pārveidi. 2022. gada 14. decembra Eiropas parlamenta un padomes lēmumā 2022/2481 (Digitālās desmitgades ceļš 2030. gadam, 2022) ir noteiktas turpmāko 10 gadu prioritātes (turpmāk – Digitālā desmitgade), kas aptver digitālās pārveides būtiskās jomās: **digitālās prasmes; digitālā infrastruktūra; uzņēmumu digitalizācija un sabiedrisko pakalpojumu digitalizācija**. Uzņēmumu digitalizācijas jomā vispārīgie Digitālās desmitgades politikas programmas mērķi paredz veicināt Eiropas Savienības (turpmāk – ES) digitālo normatīvo vidi, lai atbalstītu uzņēmumus, īpaši MVU, spēju godīgi konkurēt globālajās vērtības ķēdēs. Uzņēmumu digitālās pārveides rezultātā plānots, ka līdz 2030. gadam vismaz 75 % ES uzņēmumu atbilstīgi savai uzņēmējdarbībai izmanto vienu vai vairākus no šādiem risinājumiem: **mākoņdatošanas pakalpojumi; lielie dati; mākslīgais intelekts** un vairāk nekā 90 % MVU sasniegs vismaz digitālās intensitātes pamatlīmeni (Digitālās desmitgades ceļš 2030. gadam, 2022).

Lai uzraudzītu progresu digitālo mērķrādītāju sasniegšanā, Eiropas Komisija ir izstrādājusi Digitālās ekonomikas un sabiedrības indeksu (turpmāk DESI) un, sākot no 2023. gada, ierosinātajā Digitālās desmitgades ceļa politikas programmā DESI rādītāji ir integrēti ikgadējā ziņojumā, ko publicē Eiropas Komisija un kas tiks izmantoti, lai uzraudzītu ES dalībvalstu virzību uz 2030. gada mērķrādītājiem (*The Digital Economy and Society Index* (DESI), 2023).

Biznesa digitālā attīstība Latvijā, atsaucoties uz Eiropas Komisijas publikāciju “Digitālās ekonomikas un sabiedrības indekss (DESI) 2022. gadā” (*The Digital Economy and Society Index* (DESI), 2023), vērtējama zem ES valstu vidējā līmeņa un ierindojas 23 vietā no 27 dalībvalstīm digitālo tehnoloģiju integrācijā uzņēmumos. Gandrīz visi tās rādītāji joprojām ir zemāki par ES vidējo rādītāju. Piemēram, tikai 9 % uzņēmumu izmanto lielos datus un tikai 15 % izmanto e-rēķinus. Abi šie rādītāji ir krietni zem ES vidējā rādītāja, to Latvijas uzņēmumu, kas izmanto mākoņpakalpojumus (22 %), īpatsvars ir krietni zemāks par ES vidējo rādītāju, kas veido 34 %. E-komercijas jomā 14 % MVU pārdod tiešsaistē, kas joprojām ir zem ES vidējā rādītāja, un tikai 7 % no MVU apgrozījuma veido e-komercija.

Digitalizācija ir viens no pamatinstrumentiem Latvijas Nacionālajā attīstības plānā no 2021. līdz 2027. gadam (Latvijas Nacionālais attīstības plāns, 2024) definēto mērķu sasniegšanai. Tautsaimniecības digitālās transformācijas ietvaros iezīmēti vairāki virzieni: datu

ekonomikā balstīta izaugsme; valsts pārvaldes un nozaru digitālā transformācija; komercdarbības digitālā transformācija.

Lai veicinātu Latvijas konkurētspējas priekšrocības, realizējot ES lēmumā “Digitālās desmitgades ceļš 2030” noteiktos mērķus, ES finansējumu fondu digitālās transformācijas ietvaros Latvijas uzņēmumiem no 2021. līdz 2027. gadam paredzētas piecas atbalstāmās programmas ar kopējo finansējumu 183,50 milj. eiro apmērā (Lore, 2023), trīs programmas no tām aktīvi darbojas jau 2023 gadā.

- Procesu digitalizācijai uzņēmējdarbībā un produktivitātes paaugstināšanai ar mērķtiecīgu resursu ieguldīšanu augstākas pievienotās vērtības radīšanai uzņēmējdarbības procesos, piešķirts kopējais atbalsts – 40 milj. eiro. Finansējums ir pieejams līdz 2026. gada 30. jūnijam. Programmu realizē Latvijas Investīciju un attīstības aģentūra (LIAA) sadarbībā ar Eiropas Digitālās inovācijas centru (EDIC), ko attīsta Latvijas IT klasteris (*dih.lv*). Uzņēmums var iegūt grantu līdz 100 000 eiro viena projekta realizācijai.
- Finanšu instrumentu digitalizācijai 50,10 milj. eiro apmērā darbojas kā aizdevuma finansēšanas veids ar kapitāla atlaidi 35 % pamatsummas dzēšanai ar finansēšanas iespējām vienam projektam līdz 7 milj. eiro.
- Eiropas Digitālās inovācijas centru (EDIC) un reģionālo centru izveide – 18 milj. eiro.
- Digitālo prasmju attīstība – 30 milj. eiro.
- Jauno produktu un pakalpojumu izstrāde – 45,40 milj. eiro.

Uzņēmējdarbības digitāla transformācija iespējama tikai vienotā attīstībā ar valsts pārvaldes un nozaru digitālo transformāciju un datu ekonomikā balstītu izaugsmi. Jau patlaban valsts infrastruktūra veicina digitālās komercdarbības vides attīstību, veidojot labvēlīgu un modernu, mūsdienu tehnoloģiju izmantošanā balstītu uzņēmējdarbības telpu, veidojot e-pakalpojumus un vienotās digitālās platformas:

- elektroniska informācijas pieprasīšana un saņemšana, kā arī uzņēmuma reģistrēšana Latvijas Republikas Uzņēmumu reģistra (LR UR) tīmekļa vietnē <https://www.ur.gov.lv/lv/>;
- portāls *Latvija.lv* nodrošina platformu, kurā ir izvietoti valsts un pašvaldību iestāžu pakalpojumi; par pakalpojumu saturu un atbilžu sniegšanas termiņiem atbild attiecīgās iestādes, kas ir šo pakalpojumu turētājas;

- nodokļu deklarācijas iesniegšana un komunikācija ar Valsts ieņēmumu dienestu (VID) vienotā elektronisko deklarēšanas sistēmu (EDS) platformā <https://eds.vid.gov.lv/login/>;
- reģistrēšanās par sociālo pakalpojumu sniedzēju Labklājības ministrijas (LM) tīmekļa vietnē <https://www.lm.gov.lv/lv>;
- Būvniecības valsts kontroles izstrādātā būvniecības informatīvā sistēma (BIS) <https://bis.gov.lv/>;
- E-veselības sistēma (<https://eveseliba.gov.lv/sakums/about-portal>) palielina veselības aprūpes efektivitāti;
- personas apliecības elektroniskā identifikācijas karte (eID karte), kurā iekļauts un aktivizēts autentifikācijas sertifikāts un ir iespējams apliecināt savu identitāti attālināti – elektroniskā vidē. Ar personas apliecību, kurā iekļauts un aktivizēts kvalificēts elektroniskā paraksta sertifikāts, iespējams dokumentus parakstīt elektroniski, kas ir ekvivalents tradicionālajam ar roku parakstītam dokumentam;
- e-paraksts – eParaksts ir personas pašrocīgs paraksts elektroniskiem dokumentiem, kā arī ļauj apliecināt personas identitāti digitālajā vidē;
- e-adrese ir personalizēta pastkastīte portālā latvija.gov.lv, kurai var piekļūt, pieslēdzoties portālam ar personas digitālo identitāti; e-adreses pamatmērķis ir aizstāt ierakstītas papīra vēstules ar elektroniskām;
- e-rēķini izstrādāti atbilstoši MK noteikumiem Nr. 154 “Piemērojamais elektroniskā rēķina standarts un tā pamatelementu izmantošanas specifikācija un aprites kārtība” un Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2014/55/ES (2014. gada 16. aprīlis) par elektroniskajiem rēķiniem publiskā iepirkuma procedūrās, ko plānots ieviest Latvijā kā obligātu;
- eCMR ar 2022 gada 24. maija Ministru kabineta noteikumos Nr. 358 Par konceptuālo ziņojumu “Par elektroniskā kravas starptautiskā autopārvadājuma līguma (e-CMR) pavadzīmes) ieviešanas nepieciešamību Latvijā” ir izvirzīta konceptuālā eCMR ieviešanas procedūra.

1.2. Latvijas uzņēmējdarbības finansiālās struktūras raksturojums

Latvijas Nacionālajā attīstības plānā no 2014. līdz 2020. gadam un no 2021. līdz 2027. gadam (Par Latvijas Nacionālo attīstības plānu 2014.–2020.gadam, 2012; Par Latvijas Nacionālo attīstības plānu 2021.–2027. gadam (NAP2027), 2020) norādīts, Latvija ir atzīta par

valsti, kuras biznesa struktūru galvenokārt veido mikrouzņēmumi, mazie un vidējie uzņēmumi, kuriem nav pietiekamas kapacitātes investēt pētniecībā un attīstībā. Inovatīvu mazo un vidējo uzņēmumu īpatsvars Latvijā veido 30,3 % (2014–2016), šis rādītājs ir viens no zemākajiem ES, salīdzinot ar vidēji 49,1 % ES. Vairums jeb 87 % mazo uzņēmēju Latvijā ir sava uzņēmuma dibinātāji (LETA, 2022).

2021. gada beigās Latvijas komercreģistrā bija reģistrēti 132 859 uzņēmumi (Uzņēmumu reģistra atvērtie dati, 2024), no tiem populārākā uzņēmējdarbības forma ir sabiedrība ar ierobežotu atbildību (SIA), un šo uzņēmumu skaits veido 90,83 % no visiem reģistrētajiem uzņēmumiem (skat. 1.1. tab.).

1.1. tabula

Komercreģistrā reģistrēto uzņēmumu skaits un juridiskā forma 2021. gada beigās (autore veidota tabula, izmantojot Uzņēmumu reģistra atvērtu datubāzi, 2024)

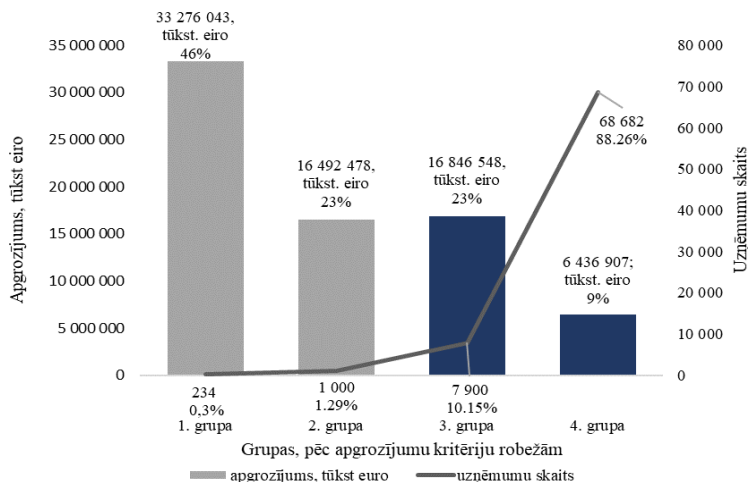
Uzņēmējdarbības juridiskā formas tips	Uzņēmējdarbības juridiskā forma	Uzņēmumu skaits	Īpatsvars %
AKF	ārvalstu komersanta filiāle	353	0,27 %
AS	akciju sabiedrība	908	0,68 %
FIL	filiāle	157	0,12 %
IK	individuālais komersants	10 044	7,56 %
KS	komandītsabiedrība	138	0,10 %
PS	pilsabiedrība	573	0,43 %
SE	Eiropas komercsabiedrība	9	0,01 %
SIA	sabiedrība ar ierobežoto atbildību	120 677	90,83 %
Kopā		132 859	100,00 %

Raksturojot uzņēmējdarbības vidi Latvijā, publiski pieejamā informācijas *Firmas.lv* portālā (*Firmas.lv*, 2024) tika atlasīti kapitālsabiedrību (SIA un AS) gada pārskatu dati. Dati tika atlasīti par visu pieejamo 2021. gadu par kapitālsabiedrībām, kas bija aktīvas (nelikvidētas) datu atlases brīdī 31.03.2023. No visām reģistrētām kapitālsabiedrībām tikai 77 816 kapitālsabiedrības, kas ir 64 % no to kopējā skaita, savos gada pārskatos uzrādīja apgrozījumu virs 0, un to apgrozījuma kopsumma 2021. gadā bija 73,052 miljardi eiro. Salīdzinot ar pasaules TOP uzņēmumu apgrozījumu, ko ikgadēji apkopo informatīvais portāls *Fortune (Global 500*, 2023), lielākā mazumtirdzniecības tīkla *WALMART* 2021. gada apgrozījums sasniedza 559,181

mljrd. USD, kas vairāk nekā septiņas reizes pārsniedz visu Latvijas kapitālsabiedrību sasniegto apgrozījumu.

“Gada pārskatu un konsolidēto gada pārskatu likums” (turpmāk – Gada pārskatu likums) (Gada pārskatu un konsolidēto gada pārskatu likums, 2015), par vienu no kritērijiem nosakot apgrozījumu, uzņēmumus iedala četrās grupās. Pirmā grupa – liela sabiedrība ar apgrozījumu virs 40 milj. eiro, otrā grupa – vidēja sabiedrība ar apgrozījuma diapazonu no 8 milj. eiro līdz 40 milj. eiro, trešā grupa – maza sabiedrība ar apgrozījuma diapazonu no 0,700 milj. eiro līdz 8 milj. eiro un ceturtā grupa – mikrosabiedrība ar apgrozījumu līdz 0,700 milj. eiro.

Analizējot kapitālsabiedrības, kurām 2021. gada apgrozījums gada pārskatos ir uzrādīts lielāks par 0, iepriekšminēto grupu ietvaros krietni atšķirās apgrozījumu apjoms pret grupas dalībnieku skaitu. Pirmā grupā apvienotas tikai 234 kapitālsabiedrības, kas veido 0,30 % no kapitālsabiedrību kopējā skaita, bet to apgrozījums veido gandrīz pusi (46 %) no kopējā kapitālsabiedrību gada apgrozījuma. Ceturtā grupa ir skaita ziņā vislielākā, tā apvieno 68 682 kapitālsabiedrības, kuru īpatsvars ir 88,26 %, bet tās veido tikai 9 % no kopējā apgrozījuma (skat. 1.1. att.).



1.1. attēls. 2021. gada kapitālsabiedrību pārskatu kopējais apgrozījuma un skaita sadalījums atbilstoši Gada pārskatu likumā noteiktajām grupām, kas veidotas, ņemot vērā apgrozījumu (autores veidots, izmantojot *Firmas.lv* datubāzi).

Detalizēti dati par 2021. gada pārskatos norādītajiem rādītājiem – uzņēmumu skaitu un to īpatsvaru, apgrozījumu, darbinieku skaitu (katrā apgrozījuma lieluma grupā), ņemot vērā Konsolidēto gada pārskatu likumu, – pievienoti 4. pielikumā.

1.3. Latvijas kapitālsabiedrību sabalansētās finansiālās izaugsmes analīze

1.3.1. Analizējamo datu atlases un analīzes metodika

Lai novērtētu mazo un mikrokapitālsabiedrību finansiālo veselību un sabalansētu finansiālo izaugsmi, balstoties 2021. gada uzņēmumu gada pārskatos sniegtajos datos (*Firmas.lv*, 2024), tika izveidota datu kopa, kas ietver informāciju par 19 721 kapitālsabiedrību (SIA un AS) (skat. 1.2. tab.). Atlasītajā datu kopā iekļautas trešās grupas mazās sabiedrības ar 2021. gada apgrozījuma diapazonu no 0,700 milj. eiro līdz 8 milj. eiro un ceturtās grupas mikrosabiedrības ar 2021. gada apgrozījumu līdz 0,700 milj. eiro (Gada pārskatu un konsolidēto gada pārskatu likums, 2015). Turklāt ceturtajā grupā iekļauti tikai tie uzņēmumi, kuru apgrozījums pārsniedz 145 000 eiro. Apgrozījuma sliekšnis 145 000 eiro tika izvēlēts, lai izslēgtu mazākos uzņēmumus, kuros galvenokārt ir mazs darbinieku skaits, kā arī zems apgrozījums, attiecīgi tiem ir niecīga ietekme uz valsts ekonomiku (Analīze par mikro un mazo, t. sk., ģimenes uzņēmumu veidošanos Latvijā 2015; *Firmas.lv*, 2024; Lāce u. c. 2020, 45). Turpmāk nodaļā atlasīto datu kopa tiks saukta arī par uzņēmumiem.

Atlasītai datu kopai ir iegūtā un apkopota finanšu informācija no gada pārskatiem par periodu no 2018. līdz 2022. gadam. Atlasē tika iekļauti tikai tie uzņēmumi, kas dibināti pirms minētā perioda, līdz 2018. gadam, lai izsekotu to attīstībai pilnā pieminētā laika posmā. Minētais periods aptver notikumus, kas izraisa ārējos riska faktorus uzņēmējdarbībai: 2018. un 2019. gads – pirms *Covid-19* pandēmijas laiks, 2020. un 2021. gads – *Covid-19* pandēmijas laiks, 2022. gads – karadarbības sākums Ukrainas teritorijā. Papildus minētajiem faktiem jāatzīmē, ka valstī strauji cēlās inflācijas līmenis, pieaugot no 7 % 2021. gadā un sasniedzot 20,9% līmeni 2022. gadā (Inflācijas kalkulators, 2024). Kā ārējo uzņēmējdarbības veicinošo faktoru var atzīmēt 2018. gadā veiktās izmaiņas nodokļu tiesiskā regulējumā, jo ar Uzņēmuma ienākuma nodokli apliekamā bāze ir dividendēs un dividendēm pielīdzināta sadalītā peļņa, savukārt uzņēmuma attīstībai reinvestētā peļņa ar nodokli netiek aplikta (Uzņēmumu ienākuma nodokļa likums, 2017).

Kopsummā izvēlēta 19 721 uzņēmuma datu kopa iekļauj 25,34 % no visām kapitālsabiedrībām, kas uzrādīja apgrozījumu 2021. gadā. Atlasīto uzņēmumu apgrozījums atbilstošā periodā veidoja 19 727 848 tūkst. eiro, peļņa – 1 946 070 tūkst. eiro, kopumā

uzņēmumi uzrāda pozitīvu finanšu rezultātu, strādājot ar 11 % rentabilitāti (apgrozījums pret neto peļņu), minētie uzņēmumi 2021. gadā nodarbināja 285 438 darbiniekus, kas ir 43,38 % no kapitālsabiedrībās nodarbināto skaita (skat. 1.2. tab.).

1.2. tabula

Atlasīto uzņēmumu datu kopas pamatrādītāji (autores veidota tabula, izmantojot *Firmas.lv* datubāzi)

Grupas Nr.	Uzņēmumu skaits	Apgrozījums 2021. gadā, tūkst. eiro	Peļņa 2021. gadā, tūkst. eiro	Darbinieku skaits 2021. gadā	Saimnieciskās darbības rentabilitāte
3. grupa	7 233	15 625 532	1 475 508	194 413	9,44 %
4. grupa	12 488	4 102 316	470 562	91 025	11,47 %
Kopā	19 721	19 727 848	1 946 070	285 438	9,86 %

Atlasītie uzņēmumi darbojas dažādās nozarēs, un to grupējums tika izvēlēts pēc ikgadējā izdevuma “Latvijas Biznesa gada pārskats” (turpmāk – Izdevums), ko veido portāls *Firmas.lv* (*Firmas.lv*, 2024). Veidojot Izdevumu, dati par uzņēmumu darbības veidiem tiek pārbaudīti un salīdzināti pēc EDS reģistrētās Eiropas Kopienas Saimniecisko darbību statistiskās klasifikācijas *NACE 2.1* (*NACE Rev. 2*, 2008) un precizēti, apsekojot uzņēmumus, zvanot un pārbaudot informāciju interneta resursos. Visas pārstāvētās nozares Izdevumā ir sagrupētas izveidotajā Industriju klasifikācijā (turpmāk – Nozares) (skat.1.3. tab.).

1.3. tabula

Uzņēmumu skaits atbilstoši pārstāvētajām nozarēm (autores veidota tabula, izmantojot *Firmas.lv* datubāzi, dati fiksēti 2023. gada aprīlī)

Nozares nosaukums	Iekļauto uzņēmumu skaits
1	2
Telekomunikācijas un sakari	157
Pārtikas un dzērienu ražošana	266
Informācijas tehnoloģijas, datortehnika	590
Enerģētika	547
Pakalpojumi	704
Mediji, reklāma, izglītība, radošās industrijas	687

1.3. tabulas turpinājums

1	2
Tūrisms, viesmīlība, izklaide	819
Pakalpojumi finanšu, juridiskie	894
Lauksaimniecība	867
Medicīna un farmācija	971
Rūpniecība	1 232
Meža nozare	1 205
Nekustamais īpašums	1 630
Transports, loģistika, pārvadājumi	2 870
Tirdzniecība	3 161
Būvniecība	3 121
Kopā uzņēmumu skaits	19 721

Pārstāvētie uzņēmumi tika sagrupēti arī atbilstoši to darbības laikam – līdz 10 gadiem, no 11 līdz 20 gadiem un virs 20 gadiem. Katras uzņēmumu vecuma grupas ietvaros atbilstošais uzņēmumu skaits apkopots (skat. 1.4. tab.).

1.4. tabula

Uzņēmumu skaits atbilstoši darbības laika grupējumam (autores veidota tabula, izmantojot

Firmas.lv datubāzi, dati fiksēti 2023. gada aprīlī)

Uzņēmuma vecuma grupējums	Iekļauto uzņēmumu skaits
Virs 20 gadiem	6 000
No 11 līdz 20 gadiem	8 277
Līdz 10 gadiem	5 444
Kopā uzņēmumu skaits	19 721

Iepriekšminētās grupējumu dimensijas tiks izmantotas turpmākai analīzei, uzņēmumu sabalansētās finansiālās izaugsmes tendences noteikšanai.

Nemot vērā sabalansētās finansiālās izaugsmes rezultējošās raksturīpašības, salīdzinošā analīze tiek veikta, izmantojot ķēdes rādītāju aprēķina principu (*STAT001* Ievads statistikā, 2024), novērtējot uzņēmumus pēc šādiem kritērijiem:

- **ieņēmumu pieauguma dinamika** tiek aprēķināta pēc ķēdes augšanas tempa formulas (1.1. formula) un tiek izteikta %:

$$Ieņēmumi\%_{gads1}(DI) = \frac{Ieņēmumi_{gads(n)}}{Ieņēmumi_{gads(n-1)}} \% - 100 \%, \quad (1.1.)$$

;

- **saimnieciskās darbības peļņas pieauguma dinamika** tiek aprēķināta pēc ķēdes augšanas tempa formulas (1.2. formula) un tiek izteikta %:

$$Peļņa\%_{gads1}(DP) = \frac{Peļņa_{gads(n)}}{Peļņa_{gads(n-1)}} \% - 100 \%. \quad (1.2.)$$

Aprēķinos tiek skatīta tieši peļņa no saimnieciskās darbības, nevis uzņēmuma tīrā peļņa, jo to neietekmē posteņi, kas neattiecas uz uzņēmuma pamatdarbību, bieži padarot uzņēmuma peļņu ļoti svārstīgu. Aprēķinot peļņu no saimnieciskās darbības, no finanšu rezultāta pirms uzņēmumu ienākuma nodokļa tiek izslēgti ieņēmumi no līdzdalības, ieņēmumi no pārējiem vērtspapīriem un aizdevumiem, kas veidojuši ilgtermiņa finanšu ieguldījumus, pārējie procentu ieņēmumi un tamlīdzīgi ieņēmumi, ilgtermiņa un īstermiņa finanšu ieguldījumu vērtības samazinājuma korekcijas un procentu maksājumi un tamlīdzīgas izmaksas.

- Saimnieciskās darbības rentabilitāte (SDR) kas tiek aprēķināta pēc 1.3. formulas (pielāgots Mietule u. c., 2013, 82):

$$SDR = \frac{Saimnieciskās\ darbības\ peļņa}{Apgrozījums}. \quad (1.3.)$$

- Kā viens no noteicošajiem kritērijiem sabalansētās finansiālās izaugsmes nosacījumiem ir, ka peļņas pieauguma temps pārsniedz apgrozījuma pieauguma tempu, kas tiek aprēķināts pēc 1.4. formulas (pielāgots Aniskins u. c., 2015):

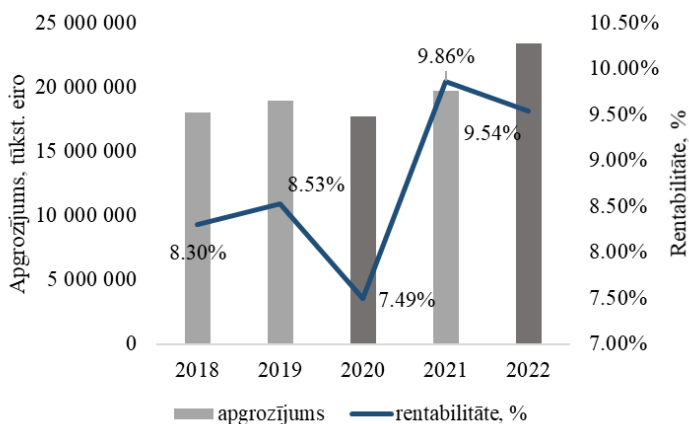
$$Peļņa\%_{gads1}(DP) > Ieņēmumi\%_{gads1}(DI). \quad (1.4.)$$

Analīze tika veikta gan visu uzņēmumu datu kopai, gan vairākās dimensijās, iedalot uzņēmumus:

- atsevišķās nozarēs (skat. 1.3. tab.), lai noteiktu atšķirības noturības faktorus, balstoties finanšu stāvokļa kvalitātē;
- pamatojoties uz uzņēmumu lielumu (skat. 1.4. tab.), jo lieliem uzņēmumiem ir labāka piekļuve resursiem nekā mazākiem, tāpēc dažāda lieluma uzņēmumiem var būt atšķirīga attīstība un resursi.

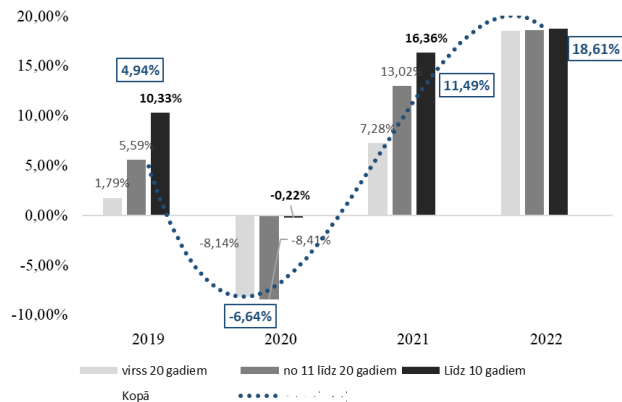
1.3.2. Atlasīto datu analīze

Veiktā datu analīze 2020. gadā uzrāda strauju apgrozījuma kritumu par 6,64 %, salīdzinot ar iepriekšējo 2019. gadu, savukārt 2021. gadā apgrozījums pieauga par 11,49 %, salīdzinot ar iepriekšējo 2020. gadu, sasniedzot 19 727 848 tūkst. eiro, un 2022. gadā – par 18,61 %, salīdzinot ar iepriekšējo 2021. gadu, sasniedzot 23 398 722 tūkst. eiro. Strauji pieaugot apgrozījumam 2022. gadā, saimnieciskās darbības rentabilitāte samazinājās no 9,86 % 2021. gadā līdz 9,54 % 2022. gadā (skat. 1.2. att.).



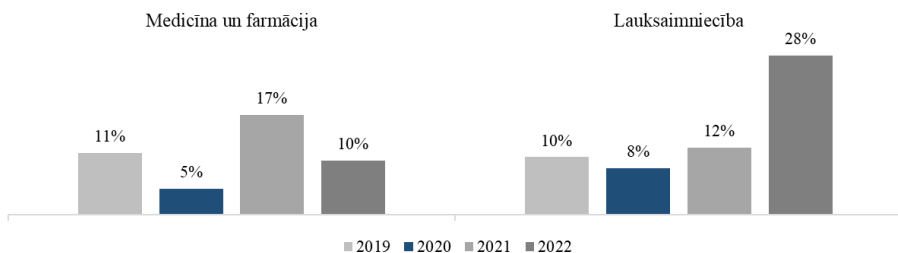
1.2. attēls. Uzņēmumu apgrozījums un rentabilitāte no 2018. līdz 2022. gadam (autores veidots, izmantojot *Firmas.lv* datubāzi).

2022. gadā visas uzņēmumu vecuma grupas uzrādīja aptuveni vienādu pieaugumu – ap 18 %, savukārt uzņēmumi ar darbības laiku līdz 10 gadiem uzrādīja lielāku ikgadējo pieaugumu un 2020. gadā apgrozījumu saglabāja iepriekšēja 2019. gada līmenī, tam samazinoties tikai par 0,22 %, periodā, savukārt pārējās uzņēmumu vecuma grupās apgrozījums samazinājās ap 8 % (skat. 1.3. att.).



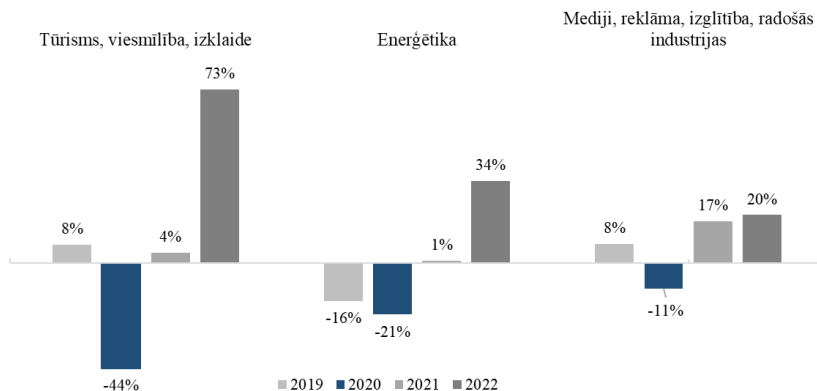
1.3. attēls. Apgrozījuma dinamika (% pret iepriekšējo gadu) atbilstošo uzņēmumu vecuma grupās (autore veidots, izmantojot *Firmas.lv* datubāzi).

Pie kopējā straujā apgrozījuma krituma 2020. gadā divas nozares – “medicīna, farmācija” un “lauksaimniecība” – uzrādīja apgrozījuma pieaugumu atbilstoši 5 % un 8 % (skat. 1.4. att.).



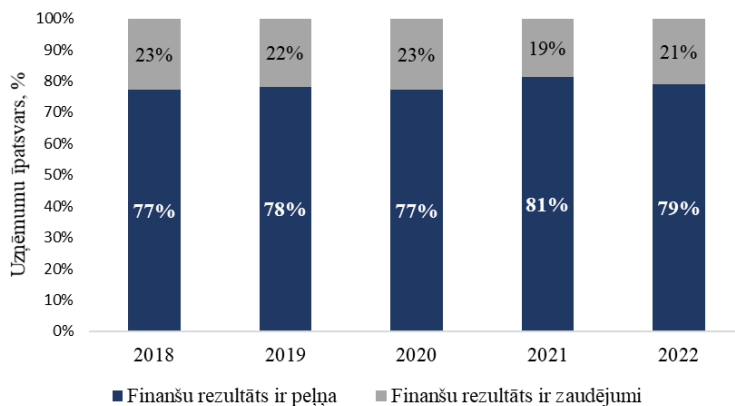
1.4. attēls. Nozares, kas 2020. gadā uzrādījušas apgrozījuma pieaugumu (autore veidots, izmantojot *Firmas.lv* datubāzi).

Savukārt lielāks apgrozījuma kritums 2020. gadā bija enerģētikas (21 %) un mediju, izglītības reklāmas un radošo industriju nozarē (11 %). Lielas apgrozījuma svārstības piedzīvoja tūrisma, viesmīlības un izklaides nozare, kas uzrādīja vislielāko apgrozījuma kritumu (44 %) 2020. gadā, savukārt pēc *Covid-19* pandēmijas, 2022. gadā, šī nozare uzrādīja vislielāko apgrozījuma pieaugumu (77 %), salīdzinot ar pārējām nozarēm (skat. 1.5. att.).



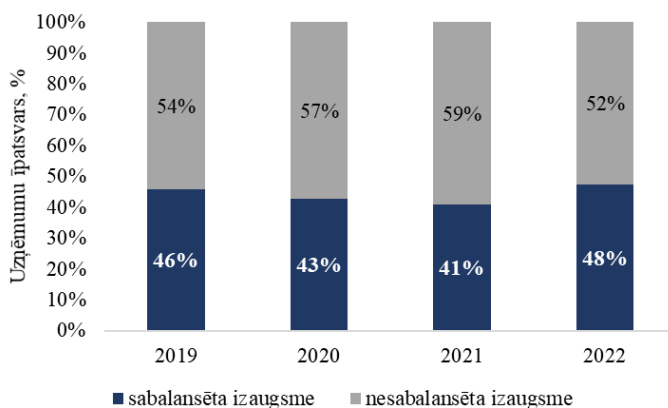
1.5. attēls. Nozares, kas 2020. gadā uzrādījušas vislielāko apgrozījuma kritumu (autore veidots, izmantojot *Firmas.lv* datubāzi).

Jāatzīmē, ka lielāka daļa uzņēmumu – ap 80 % – darbojās ar peļņu (skat. 1.6.att.). Pelnošo uzņēmumu īpatsvars 2021. un 2022. gadā, salīdzinot ar iepriekšējiem gadiem, ir pieaudzis, tomēr 2022. gadā uzņēmumi, kas darbojās ar peļņu, samazinājās par 2 % attiecībā pret 2021. gadu.



1.6. attēls. Uzņēmumu, kuriem finanšu darbības rezultāts ir peļņa vai zaudējumi, struktūra (autore veidots, izmantojot *Firmas.lv* datubāzi).

Neskatoties uz to, ka uzņēmumi darbojās ar peļņu, vairumam no tiem ir nesabalansēta finansiālā izaugsme, tas nozīmē, ka apgrozījuma pieaugums ir straujāks nekā peļņas pieaugums (skat. 1.7. att.).



1.7. attēls. Uzņēmumu sabalansētās un nesabalansētās finansiālās izaugsmes īpatsvars
(autore veidots, izmantojot *Firmas.lv* datubāzi).

Raksturīgi, ka pelnošu uzņēmumu skaits 2022. gadā samazinājās, tomēr palielinājās sabalansētās finansiālās izaugsmes uzņēmumu īpatsvars no 41 % 2021. gadā līdz 48 % 2022. gadā (skat. 1.7. att.).

1.3.3. Latvijas kapitālsabiedrību finansiālās izaugsmes analīzes kopsavilkums

Uzņēmumu piecu gadu finanšu pārskatu datu analīze liecina par virkni ārējo faktoru būtisku ietekmi uz uzņēmējdarbības finanšu rezultātu.

Kā pozitīvas ir atzīmētas izmaiņas likumā “Par uzņēmumu ienākuma nodokli” (Uzņēmumu ienākuma nodokļa likums, 2017) 2018. gadā. No 2018. gada uzņēmuma ienākuma nodokli apliekamā bāze ir sadalītā peļņa, savukārt uzņēmuma attīstībai reinvestētā peļņa ar nodokli netiek aplikta, tomēr no iepriekšminētajiem datu apkopojumiem var secināt, ka ap 20 % (skat. 1.6. att.) mazo un mikrokapitālsabiedrību minēto normu nespēs izmantot zaudējumu dēļ.

2020. gadā, sākoties *Covid-19* pandēmijai, strauji kritās uzņēmumu finanšu pamatrādītāji – apgrozījums, rentabilitāte (skat. 1.2. att). Samazinājums skāra gandrīz visas nozares, izņemot medicīnu un farmāciju un lauksaimniecību (skat. 1.4. att.), vislielākais apgrozījuma kritums skāra tūrisma, viesmīlības un izklaides nozari (skat. 1.5. att). *Covid-19* pandēmijai 2022. gadā sekoja strauja energoresursu sadārdzināšanās, ko izraisīja kara darbība Ukrainas teritorijā, un līdz ar to neizbēgami augsts inflācijas līmenis (Inflācijas kalkulators, 2024). Šķietams apgrozījuma pieaugums 2022. gadā pārsvarā ir saistīts ar vispārējo cenu strauju pieaugumu, savukārt dārgie resursi pie apgrozījuma pieauguma neveicināja uzņēmējdarbības rentabilitātes pieaugumu.

Raksturojot Latvijas uzņēmējdarbības vidi, ir konstatēts, ka Latvijas uzņēmumiem, kas pārsvarā ir mazās un mikrokapitālsabiedrības, nav pietiekamas kapacitātes investēt pētniecībā un attīstībā (Par Latvijas Nacionālo attīstības plānu 2014.–2020.gadam, 2012; Par Latvijas Nacionālo attīstības plānu 2021.–2027. gadam (NAP2027), 2020). Inovatīvo uzņēmumu īpatsvars Latvijā ir viens no zemākajiem ES (LETA, 2022). Uzņēmējdarbības digitālā attīstība Latvijā vērtējama zem ES valstu vidējā līmeņa (*The Digital Economy and Society Index* (DESI), 2023).

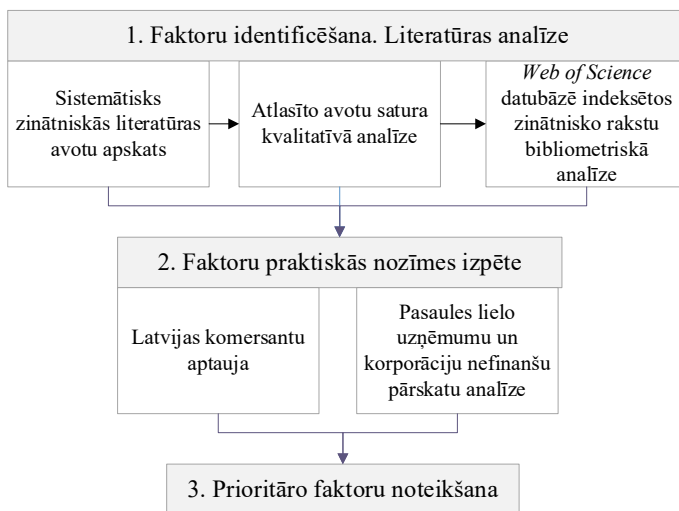
Ņemot vērā veikto analīzi, var secināt, ka mūsdienās ir vairāki riski, kas darbojas secīgi vai vienlaikus un ietekmē uzņēmējdarbības ilgtspējīgu pastāvēšanu, bet nav vienotas pieejas, lai neatkarīgi no nozares un uzņēmuma darbības ilguma pārvarētu šo risku negatīvo ietekmi.

Atbalstot segmentu, kurā ir līdzekļu deficīts, lai organizētu efektīvu uzņēmējdarbības pārvaldi, izmantojot mūsdienu augsto tehnoloģiju instrumentus, pētījumā piedāvāti risinājumi un veidi uzņēmuma efektīvas pārvaldes veicināšanai un pozitīvā finanšu rezultāta sasniegšanai digitālā laikmetā.

2. Kapitālsabiedrību pozitīvo finanšu rezultātu ietekmējošo faktoru identifikācija digitalizācijas laikmetā

2.1. Faktoru izpētes soļi un izmantotās metodes

Dinamiski mainīgajā uzņēmējdarbības vidē arvien grūtāk atpazīt faktorus, kas ietekmē komercdarbības pozitīvo finanšu rezultātu un līdz ar to arī ilgtspējīgu kapitālsabiedrības attīstību. Atbildot uz pirmo pētījuma jautājumu, kādi faktori ietekmē mazo un mikrokapitālsabiedrību pozitīvo finanšu rezultātu digitalizācijas laikmetā, tika veikts secīgs pētījums, izmantojot 2.1. attēlā redzamās metodes.



2.1. attēls. Faktoru izpētes soļi un izmantotās metodes (autoreis veidots).

Lai identificētu un konceptuāli izprastu minētos faktorus, pirmajā solī veikta literatūras analīze. Tās sākumposmā tika veikts sistemātisks zinātniskās literatūras avotu apskats (*systematic literature search*) un atlasīto avotu satura kvalitatīvā analīze (*content analysis*), turpmāk identificētie faktori tika apstiprināti un paplašināti, izmantojot *Web of Science* datubāzē indeksētos rakstus ar bibliometriskās analīzes metodi.

Otrajā solī, lai novērtētu identificēto faktoru praktisko ietekmi, tika veikta Latvijas komersantu aptauja par faktoru nozīmi viņu komercdarbības pieredzē, kā arī papildus, balstoties pasaules lielo uzņēmumu un korporāciju nefinanšu pārskatos, atlases veidā tika pārbaudīts, vai minētie uzņēmumi identificētos faktorus ņem vērā arī savās stratēģijās.

Noslēgumā, trešajā solī, apkopoti iegūtie rezultāti un noteikts, vai faktoru prioritāte Latvijas komersantu aptaujā atšķiras no lielo uzņēmumu un korporāciju analīzē secināto (vai pieeja ir atšķirīga).

2.2. Literatūras analīzes rezultātā identificētie faktori

Literatūras analīzes metodika

Sistēmātiskais literatūras apskats tika veikts, izmantojot atbilstošus neatkarīgus zinātniskos pētījumus ar mērķi atlasīt iespējamās pētāmai tēmai atbilstošos faktorus. Rakstu atlasē izmantoti tiešsaistes zinātnisko publikāciju arhīvi (www.researchgate.net, www.academia.edu, www.ijssrp.org un citi) ar mērķi iegūt ticamus recenzētus un akadēmiskus pētījumus. Tika atlasīti no visvairāk publicēto un citēto autoru zinātniskie raksti. Ar interneta meklēšanas vaicājumiem, izmantojot atslēgvārdus *profitable business model*, atlasīti 26 literatūras avoti, no tiem padziļinātai izpētei tika identificēti 12 visatbilstošākie avoti. Pētījuma gaitā tika identificēti papildu atslēgvārdi – *digital transformation*, *service platform*, *service-dominant logic*, *disruptive innovation*, *pricing strategies*, veicot papildu meklēšanas vaicājumus, kā rezultātā tika atlasīti papildus 46 literatūras avoti. No tiem padziļinātai izpētei kā visatbilstošākie tika identificēti 18 avoti. Veicot literatūras avotu atlasī, tika noteikts ierobežojošs laika kritērijs, sākot no 1990. gada – ar interneta ienākšanu saistītais laika posms. Papildus tam 1990. gada vidū tika izteiktas arī pirmās teorijas par biznesa modeļa konceptu, bet 21. gs. pirmās desmitgades vidū parādījās ievērojams publikāciju skaits par šo tēmu. Savukārt dokumenti par digitālo transformāciju ir publicēti vēlāk, un to skaits sāk ievērojami pieaugt tikai pēc 2014. gada (Reis u.c., 2018, 11). Autore veica 30 literatūras avotu analīzi, šajā analīzē ir balstīti pētījuma secinājumi, no tiem publicēti raksti 1990. gadā – 1 (0,33 %), 2000.–2009. gadā – 7 (23 %), 2010.–2019. gadā – 22 (73 %).

Atlasīto avotu satura kvalitatīvā analīze veikta, izmantojot induktīvās izpētes pieeju, secīgi veicot šādas aktivitātes: 1) informatīvo vienību vākšana, pamatojoties neatkarīgo zinātnisko pētījumu analīzē; 2) atlasīto informatīvo vienību tematiskā analīze; 3) faktoru identificēšana un kodēšana pēc informatīvo vienību kopīgām iezīmēm. Lai noteiktu atlasīto faktoru būtiskumu pētāmās tēmas kontekstā, atlasītie faktori tika sagrupēti kategorijās un, izmantojot statistiskās metaanalīzes metodes, tika noteikts katras kategorijas proporcionālais svars pētāmā jautājuma kontekstā (Mayring, 2000, 10).

Literatūras analīzes rezultātā identificētie faktori

Literatūras analīzes gaitā identificētie 33 faktori, kurus apskatīto avotu autori ir uzsvēruši kā nozīmīgus, veidojot ilgtspējīgu, pelnošu biznesu. Ņemot vērā avotu satura analīzi, visbiežāk rakstos sastopamie faktori, kas ietekmē uzņēmējdarbības pozitīvo rezultātu, ir apkopoti 2.1. tabulā, norādot, cik bieži pētāmajos avotos ir pieminēti šie faktori. Atlasītie faktori ir apvienoti grupās atbilstoši to darbības ietekmei. Identificēto faktoru un to grupu tulkojums no angļu valodas latviešu valodā apkopots 5. pielikumā.

2.1. tabula

Faktoru apkopojums, kas ietekmē uzņēmējdarbības pozitīvu rezultātu (autores veidota tabula)

Kategorijas	Grupas	Faktori (pielāgotais definējums latviski)	Pieminēto faktoru skaits	Kopā avotos pieminēti faktori, reizes
1	2	3	4	5
Nefinanšu digitālā	Automatizācija	Automatizētie procesi		3
	Digitālais komunikāciju tīkls	Digitālais komunikāciju tīkls		7
		Biznesa ekosistēma		8
		Partnerattiecības un alianses		13
		Pašu radītās tiešsaistes digitālās platformas		4
		Pārdošanas kanāli tiešsaistes vidē		4
		Trešo pušu tiešsaistes digitālās platformas		5
	Digitālā attīstība	Biznesa modeļa digitālā transformācija		6
		Uzņēmuma digitālais briedums		4
		Uzņēmuma darbinieku digitālā prātība		6
	Digitālie dati	Datos balstīta pārvaldība		7
Nefinanšu digitālā kategorija kopā			11	67

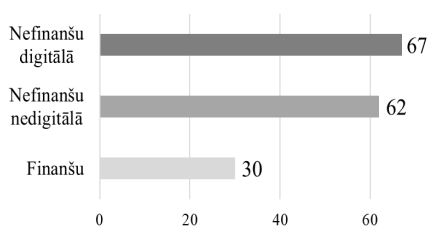
2.1. tabulas turpinājums

1	2	3	4	5
Nefinanšu nedigitālā	Biznesa kvalitatīvā organizācija	Ārpakalpojuma izmantošana		5
		Dinamiskais tehnoloģiju progress		8
		Esošo inovāciju atpazīšana		7
		Inovācija vairākdimensiju līmenī		1
		Inovāciju ieviešanas laika efekts		6
		Klientu atsauksmes		1
		Kvalitāte		2
		Pētniecība un attīstība		9
		Produkta unikalitāte		2
		Sociālais aspekts		1
	Graujošās inovācijas	Konkurences apdraudējumi ārpus uzņēmuma nozares robežām		3
		Ilgtspējīgāki, inovatīvāki un dārgāki produkti		2
		Mijiedarbības efekts fizisko produktu un pakalpojumu piedāvājumu konverģences		2
		Jauni esošo tirgu graujošie produkti		1
		Servitizācijas stratēģija		9
		Atlaides cenas zemākās kvalitātes tirgus segmentam		3
Nefinanšu nedigitālā kategorija kopā			16	62
Finanšu	Ieņēmumu pozīcijas	Cenu veidošanas politikas jaunās pieejas		3
		Ieņēmumu pieaugums kā noteicošais faktors		5
	Izmaksu pozīcijas	Fiksēto izmaksu aizstāšana ar mainīgajām izmaksām digitalizācijas rezultātā		3
		Izmaksu samazināšana līdz ar digitalizācijas ieviešanu		10
	Finanšu rezultāts kopumā	Ierobežots peļņas iegūšanas laiks		4
		Izmaksu samazināšana, vienlaikus palielinot vai saglabājot ieņēmumus		5
Finanšu kategorija kopā			6	30
Pavisam			33	159

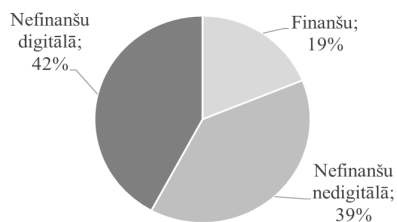
Faktori, kas ietekmē digitālo inovāciju, ir apvienoti grupā “Nefinanšu digitālā kategorija”, kas ietver šādas grupas: “Automatizācija”, “Digitālie dati”, “Digitālais komunikāciju tīkls” (adaptēts no (Schallmo u. c., 2017, 17)) un “Digitālā attīstība”. Pārējie nefinanšu kategorijā ietilpstošie faktori, kas nav saistīti ar digitalizāciju (nefinanšu nedigitālie

faktori), apvienoti divās grupās, viena – atbilstoši “Biznesa kvalitatīvās organizācijas” pazīmēm, otra izriet no “Graujošām inovācijām”. Savukārt finanšu kategorija ietver faktorus, caur kuriem tiek realizētas peļņas stratēģijas, pilnveidojot ieņēmumu/izmaksu struktūru.

Faktoru kopai, kas apvienoti nefinanšu digitālajā kategorijā, ir atzīmēta vislielāka nozīme, veidojot pelnošu biznesu digitālajā laikmetā. Nefinanšu digitālajā kategorijā avotos minētie faktori iekļauti 67 reizes, tās īpatsvars ir 42 % no kopumā atlasītajām kategorijām, nefinanšu kategorija, kas apvieno pārējos nesaistītos ar digitalizāciju faktorus, avotos minēta 62 reizes, veidojot 39 %, finanšu kategorijas faktori minēti 30 reizes, veidojot 30 % (skat. 2.2. un 2.3. att.).



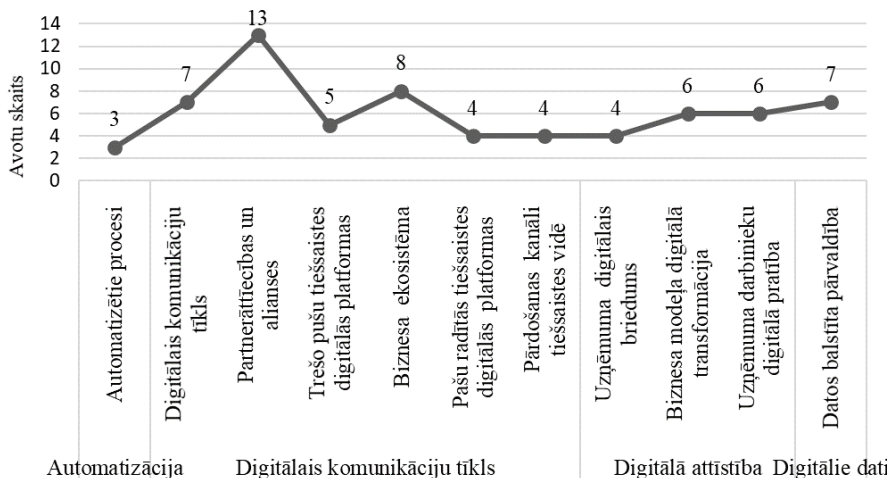
2.2. attēls. Biežāk sastopamo faktoru kategorijas (autores veidots).



2.3. attēls. Biežāks sastopamo faktoru kategoriju īpatsvars (autores veidots).

Nefinanšu digitālā kategorija

Nefinanšu digitālās kategorijas ietvaros visbiežāk minēta faktoru grupa ir “Digitālais komunikāciju tīkls”, avotos tas ir minēts 41 reizi, tam seko “Digitālās attīstības” faktoru grupa, kas avotos minēta 16 reizes, “Digitālie dati” literatūras avotos pieminēti septiņas reizes, faktoru grupa “Automatizācija” – trīs reizes (skat. 2.4. att.).



2.4. attēls. Nefinanšu digitālās kategorijas struktūra (autore veidots).

Tālāk apskatītas galveno avotos atlasīto nefinanšu digitālās kategorijas faktoru grupas, kas ietekmē biznesa vidi.

Automatizācija. Robotikas procesu automatizācija (*Robotic process automation – RPA*) (*O’Leary*, 2023,10) ir klasisko un mākslīgā intelekta tehnoloģiju apvienojums, kas ļauj veikt autonomu darbu un izveidot pašorganizējošās sistēmas. Tas samazina kļūdu daudzumu, palielina ātrumu un ļauj samazināt ekspluatācijas izmaksas (*Schallmo* u. c., 2017, 17).

Digitālais komunikāciju tīkls. Digitālais komunikāciju tīkls uzņēmumiem veido jaunas komunikācijas gan ar klientiem, paplašinot iespējas prezentēt savu produkciju, kā arī paplašinot un atvieglojot produktu pasūtīšanas iespējas, gan ar piegādātājiem un citiem partneriem (*Raymond* u. c., 2016, 14, *Mikusz*, 2017, 10, *Köhler*, 2008, 15), veidojot biznesa ekosistēmu. Biznesa ekosistēma sastāv no indivīdiem, organizācijām, valsts iestādēm, kā arī noteikumiem, kas nodrošina uzņēmuma mijiedarbību ar klientiem, konkurentiem, medijiem un pārējiem (*Moore*, 1996, 297, 1996, 29; *Lusch*, *Nambisan*, 2015,12). Ekosistēma nav balstīta galvenajā uzņēmumā, dažādi uzņēmumi var darboties vienā un tajā pašā ekosistēmā, pielāgojot savus atšķirīgos biznesa modeļus, attīstot ekosistēmu (*Zott*, *Amit*, 2013, 9). Viens uzņēmums var būt vairāku ekosistēmu daļa, kuras dalībnieki ir arī tās partneri, piegādātāji, klienti (*Paulus-Rohmer* u. c., 2016, 6). Tomēr pakalpojumu apmaiņa ekosistēmā nav efektīva bez servisa platformas, kas palīdz savākt un sadalīt resursus to efektīvās mijiedarbības rezultātā (*Lusch*, *Nambisan*, 2015, 12). Platformas apvieno vairākas patērētāju grupas un veido vērtību tikai uz savstarpējo patērētāju grupu interešu pamata. Izmantojot divpusējā tīkla efektu (*two-sides*

network), platformas vērtība pieaug, ja platforma atbilst abu pušu pieprasījumam un pieaug lietotāju skaits tīklā (Eisenmann u. c., 2006, 11). Mūsdienu tehnoloģijas – mākoņdatošana (Cloud Computing), platjoslas internetpieslēgumi (Broadband), sensoru tehnoloģijas (Sensor technology) – palīdz uzņēmumiem veidot gan pašu radītās platformas ar integrētām elektroniskās tirdzniecības iespējām, gan izmantot trešo pušu platformas (Paulus-Rohmer u. c., 2016, 6). Piemēram, platforma Alibaba mazajam biznesam palīdz pielāgoties ātri mainīgajiem digitālas pasaules noteikumiem (Li u. c., 2018, 29), ļauj iziet ārpus lokālā tirgus uz starptautisko tirgu. Sinhronizējot dažādu platformu datus, ekosistēmas dalībnieki veido partnerattiecības un alianses (Dehning u. c., 2003, 20; Seelos, Mair, 2007, 15; Nosratabadi u. c., 2020, 33), audzējot pārdošanas apjomus (Dehning u. c., 2003, 20), kā arī iegūstot sociālos, vides un ekonomiskos labumus vienlaikus (Nosratabadi u. c., 2020, 33). Piemēram, izdevēji izmanto citu izdevēju tīmekļvietnes (website) trafiku savas popularitātes celšanai (Viljakainen u. c., 2013, 24). Visas pievienotās vērtības ķēdes mobilais vai vadu tīkls, izmantojot ātrdarbīgu platjoslas komunikāciju, ļauj sinhronizēt piegādes ķēdes, kas samazina ražošanas laiku un inovācijas ciklus (Schallmo u. c., 2017, 17).

Digitālā attīstība. Digitalizācija ir jauns biznesa modeļu inovāciju avots, kas veicina lielāku uzņēmuma konkurētspēju un atsevišķu uzņēmumu peļņas pieaugumu (Dehning u. c., 2003, 20). Galvenie digitālās transformācijas mērķi ir jaunu datu iegūšana un šo datu izmantošana veco procesu atjaunošanai (Schallmo u. c., 2017, 17). Biznesa modeļu digitālās transformācijas ietvaros tiek izmantoti jauni instrumenti un tehnoloģijas. Šie instrumenti pieprasa darbinieku digitālo prātību – zināšanas datu vākšanā, apstrādes, aprēķinu un novērtēšanas procesā (Schallmo u. c., 2017, 17; Weill u. c., 2002, 9; Remane, 2017, 11). Efektīvā uzņēmuma digitālā kultūra virza digitālo attīstību dažādos uzņēmuma digitālā brieduma posmos (Kane u. c., 2016, 28).

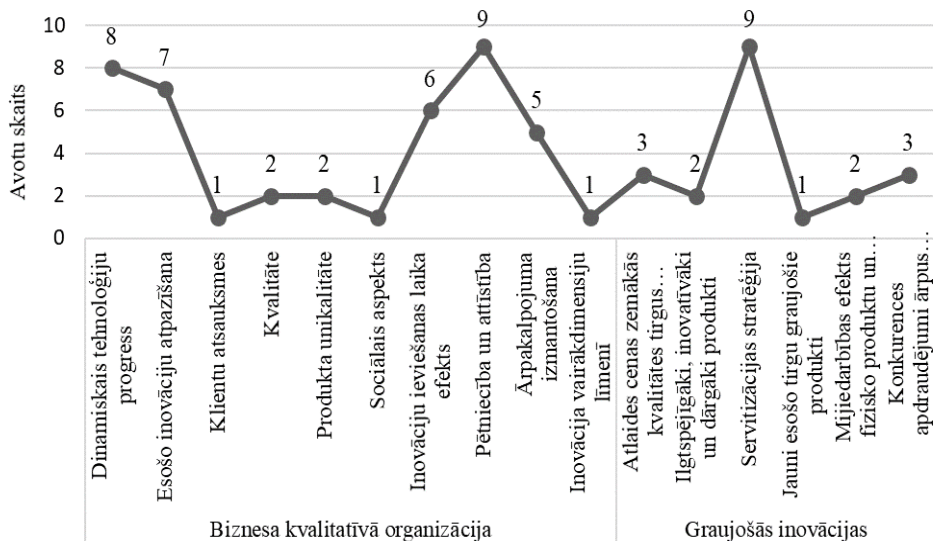
Digitālie dati. Digitalizētu datu vākšana, apstrāde un analīze atvieglo un uzlabo vadības prognozes un lēmumus, veidojot pelnošu biznesu (Schallmo u. c., 2017, 17). Digitālā transformācija pārveido biznesa organizāciju no procesu definēšanas uz datu plūsmas vadības konceptu (Bendor-Samuel, 2017, 3; Schallmo u. c., 2017, 17). Jaunie mūsdienu analītiskie rīki, kas integrēti uzņēmuma biznesa modelī, piedāvā plašas datu analīzes iespējas (Köhler, 2008, 15), nodrošinot informāciju par produktiem, klientiem un organizācijas pamatvienībām (Christensen, 2003, 311). Piemēram, datu analīze cenu veidošanas politikā ļauj atrast piemērotu uzcenojumu ar nelielu cenu kāpumu, kas pie ievērojama preču apgrozības daudzuma būtiski palielina peļņu, nezaudējot tirgus apjomu (Mazouni, 2013, 2). Atskaites, kas veidotas,

izmantojot trešo pušu platformu iegūtos datus, sniedz informāciju par klientu uzvedību un produkta pieprasījumu (Li u. c., 2018, 29). Visi jauniegūtie dati rada jaunas zināšanas un dod iespēju ne tikai padarīt uzņēmējdarbību efektīvāku, bet ar automatizāciju aizvietot darbaspēka resursus, krietni samazinot izmaksas (Dehning u. c., 2003, 20, Schallmo u. c., 2017, 17).

Nefinanšu nedigitalā kategorija

Komerccdarbības mērķis ir, efektīvi izmantojot resursus, sasniegt investoru kapitāla ieguldījumu atdevi īstermiņā, vidējā un ilgtermiņa laika posmā. Vadītāju uzdevums ir ģenerēt vērtību arī no nefinanšu kapitāla, kas ir darbinieki, preču zīmes, dabas resursi (Association of Chartered Certified Accountants; ACCA), Netherlands Institute of Chartered Accountants; NBA, 2013, 29), kā arī operatīvās darbības pasākumiem, tādiem kā kvalitāte, projektu ieviešanas termiņa ievērošana, piegāde laikā (Fullerton, Wempe, 2009, 27). Digitālā vide un iepriekš aprakstītie nefinanšu digitalās kategorijas faktori tiešā veidā ietekmē arī biznesa kvalitatīvo organizāciju un vadības metodes.

Nefinanšu nedigitalās kategorijas faktori tika atlasīti divās grupās – “Biznesa kvalitatīvā organizācija” un “Graujošās inovācijas”. 2.5. attēlā redzama nefinanšu nedigitalās kategorijas struktūra, kur biznesa kvalitatīvās organizācijas faktori kopumā avotos minēti 42 reizes, savukārt graujošo inovāciju faktori – 20 reizes.



2.5. attēls. Nefinanšu nedigitalās kategorijas struktūra (autorei veidots).

Tālāk apskatītas galvenās avotos atlasīto nefinanšu nedigitālo faktoru grupas, kas ietekmē biznesa vidi.

Biznesa kvalitatīvā organizācija. Pētniecības veikšana ir nosaukta kā viena no nozīmīgajiem biznesu virzošiem faktoriem. Uzņēmumi investē pētniecībā gan tiešā veidā, radot zināšanas, gan pielāgojot jau tirgū esošās inovācijas savai nozarei (*Raymond* u. c., 2016, 14; *Cohen, Levinthal*, 1990, 25; *Remane*, 2017, 11; *Mikusz*, 2017, 10; *Malmlose, Lueg*, 2014, 14). Dinamiska tehnoloģiju progresa ietekme regulāri liek pilnveidot uzņēmuma biznesa modeli, lai noturētu pozitīvu finanšu rezultātu (*Linder, Cantrell*, 2001, 15). Uzņēmumi, modificējot savu biznesa modeli, adaptē citu uzņēmumu biznesa modeļu risinājumus, kombinējot tos (*Remane*, 2017, 11; *Linder, Cantrell*, 2001, 15) un veicot inovatīvas izmaiņas dažādu dimensiju līmenī (*Köhler*, 2008, 15), veidojot unikālo produktu (*Paulus-Rohmer* u. c., 2016, 6). Savukārt biznesa atbalsta funkcijas, kam kā piemērs ir loģistika, grāmatvedība, IT ieteicams nodod ārpalpojuma uzņēmumiem, jo atbalsta funkcijām parasti grūti plānot nepieciešamo darbinieku daudzumu ar atbilstošajām kompetencēm (*Köhler*, 2008, 15, *Ekundayo*, 2019, 8). Pateicoties digitālajām platformām, uzņēmumu klientiem un partneriem ir iespēja veidot savstarpēju sadarbību, līdz ar to tiek veicināta arī produktu unikalitāte un esošā produkta kvalitāte (*Linder, Cantrell*, 2001, 15). Produktu unikalitāti un kvalitātes uzturēšanu atbalsta arī klientu veidotās atsauksmes (*Seelos, Mair*, 2007, 15). Inovatīvā biznesa modeļa attīstība ir jāveic kopā ar uzdevumiem un lēmumu pieņemšanu, kas ir saistīti cits ar citu loģiski un laika kontekstā. Galvenie veiksmes faktori, kas ietekmē katra ieviestā projekta dzīvesspēju, ir laiks, finanses un kvalitāte (*Christensen*, 2003, 311).

Graujošās inovācijas. Inovatīvā attīstība var darboties divējādi – kā tirgū esoša stabila uzņēmuma ilgtspējas attīstības inovācija, uzlabojot esošos produktus, ko var pārdot par lielāku cenu un piesaistīt vairāk klientus, vai kā graujošā inovācija (*Christensen*, 2003, 311). Graujošo inovāciju jēdziens un koncepta pamatnostādnes pirmo reizi izklāstītas 1997. gadā *Clayton Magleby Christensen* grāmatā “*The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*” un attīstītas 2003. gadā publicētā grāmatā “*The Innovator's Solution: Creating and Sustaining Successful Growth*”, ko turpmāk autors ar zinātnieku grupu pilnveidoja vairāk nekā 20 gadu garumā.

Pēc *Clayton Magleby Christensen* teorijas graujošās inovācijas darbojas divos virzienos: 1) jauno tirgu stratēģija (*new-market disruption*), jaunajiem patērētājiem tirgū piedāvājot jaunus produktus, ko ir daudz vienkāršāk lietot un iegādāties, piemēram, *Canon* galda kopētājus, personālos datorus, e-pastu komunikāciju; 2) zemo cenu segmenta (*low-end*

disruption) stratēģija, kuras rezultātā jaunizveidotie uzņēmumi piedāvā jaunajiem un nepievilcīgajiem tirgus segmentiem alternatīvas jau esošajiem produktiem, kas ir daudz lētāki, vienkāršāki lietošanā un daļēji vai pilnībā aizstāj esošo produktu klāstu, izjaucot stabilus biznesus. Zemo cenu segmenta stratēģijas piemēri jau kopš pagājušā gadsimta 60. gadiem satricina mazumtirdzniecības tīklu, kad *Walmart* nepopulāros reģionos izveidoja plašu zemo cenu stratēģijas mazumtirdzniecības tīklu, līdzīgi *Southwest Airlines* izveidoja vairākas lidostas nepopulāros reģionos, nodrošinot lidojumus par ļoti zemām cenām, kas atņēma tirgus daļu ne tikai pazīstamām aviokompānijām, bet arī sauszemes transporta pakalpojumu sniedzējiem. Bieži vien graujošās inovācijas darbojas hibrīda veidā, apvienojot abus virzienus. (*Christensen*, 2003, 311).

Graujošo inovāciju rezultātā tiek piedāvāti alternatīvie produkti, kas ir daudz lētāki, vienkāršāki lietošanā un daļēji vai pilnībā aizstāj esošo produktu klāstu. Graujošās inovācijas nemēģina radīt labākus produktus, tie ievieš jaunus produktus, kas šobrīd tirgū nav pieejami (*Linder, Cantrell*, 2001, 15; *Christensen*, 2003, 311). Tajā pat laikā vienam biznesam tā var būt graujošā inovācija, savukārt citam – veicināt ilgtspējīgu attīstību. Uzņēmumu vadībai un kultūrai jābūt pietiekami gatavai un elastīgai, lai pieņemtu inovācijas, kā piemērs, Kodak, izgudrojot digitālo, bezfilmu fotokameru, noraidīja šo inovāciju, baidoties pazaudēt iegūto tirgus daļu un 2012. gadā pasludināja maksātnespēju, tajā pat laikā kad Kodak konkurenti veiksmīgi izmantoja šo inovācijas iespēju (*Gann*, 2016). Savikārt graujošā inovācija pārstāj darboties kā inovācija, tiklīdz to savos biznesa modeļos integrē vairāki konkurenti (*Christensen*, 2003, 311).

Neskatoties uz to, ka *Clayton Magleby Christensen* definētā teorija ir piedzīvojusi kritiku par to, ka tai nav skaidrības un konkrētības (*Markides*, 2006, 6), nav vispārējās graujošo inovāciju klasifikācijas (*Kilkkia*, 2018, 10), to joprojām uzskata par ietekmīgāko teoriju, kas dinamiski mainīgajā biznesa vidē paplašinās ar jaunām un daudzveidīgām savstarpēji saistītām teorijām.

Papildinot *Clayton Magleby Christensen* teoriju, *Jem Bendell* un *Laetitia Thomas* savā rakstā “*The Appearance of Elegant Disruption: Theorising Sustainable Luxury Entrepreneurship*” norāda, ka graujošām inovācijām obligāti nav jārada lētāku produktu, it īpaši – luksusa preču tirgū, kur augsta cena ir zīmola identitāte. Luksusa tirgus galvenokārt ir orientēts uz klienta vēlmēm, līdz ar to var pieņemt, ka luksusa produktu biznesu attīstība pieder ilgspējīgas attīstības inovācijām, bet jaunais termins “transmodernisms” sagrauj luksusa industrijas uzskatus par greznību, par to, kas ir stils un no kurienes nāk stila vadība. Jaunās

sabiedrības normas veido jaunas vajadzības un gaumes, patērētāji ir gatavi maksāt vairāk par sociāli un ekoloģiski atbildīgi ražotu produktu, uzticamu un skaidru zīmola identitāti, balstītu patiesos stāstos, nevis dārgā izdomātā reklāmā. “Zaļais” stils kļūst par luksusa dzīves sastāvdaļu, augstas klases patēriņa produkti tiek ražoti no atkritumu pārstrādes produktiem, luksusa nozarē kļuvis populārs termins “sociālais uzņēmējs”. Arī Ķīnas un citu Āzijas valstu uzplaukums pārceļ luksusa preču apjomu no Rietumiem uz citām pasaules valstīm, kur luksusa uztvere atšķiras no Rietumu pasaules, veidojot luksusa uztveres kultūras pārmaiņas (*Bendell, Thomas, 2013, 16*).

Digitālās tehnoloģijas ir ievērojami ietekmējušas ekonomiku, izmainot veidus, kā uzņēmumi sadarbojas gan savstarpēji, gan ar pircējiem un citiem sadarbības partneriem. Tās radīja ne tikai inovatīvu vidi, kurā uzņēmumi darbojas augstākā līmenī – ātrāk, lētāk, gudrāk, bet arī daudzas jaunas uzņēmējdarbības iespējas (*Lumpkin, Dess, 2004, 13*). Nozares stratēģiskās izmaiņas mūsdienās bieži vien ienāk no pilnīgi citas nozares un izraisa sadarbības politikas un konkurences noteikumu maiņu (*Kita, Šimberova, 2018, 15*) – *Amazon.com* lielākā grāmatu tirdzniecības platforma, kam pirms tam nebija neviena grāmatu tirdzniecības veikala; *Google* un citas digitālās meklētājplatformas izjauc dažādu direktoriju, ieskaitot *Yellow Pages* darbību (*Christensen, 2003, 311*).

Inovatīvā pieeja darbības tirgus paplašināšanai vairs neatbalsta tradicionālās tirgus segmentēšanas metodes, kuras galvenie atribūti ir produkts un klients, bet produktu orientē uz apstākļiem, kuros klienti atrodas, nevis uz pašiem klientiem (*Hackos, 2003, 3*), kā arī uz labumu kā galarezultātu (*Mikusz, 2017,10; Hackos, 2003, 3*). Minētā pieeja ierosina jaunu biznesa modeļa konstrukciju, kas balstīta pakalpojumu dominējošā pieejā (*Raymond u. c., 2016, 14; Mikusz, 2017,10; Hackos, 2003, 3; Ekundayo, 2019, 8; Viljakainen u. c., 2014, 24; Kotarba, 2018, 20; Lusch, Nambisan, 2015,12*), kurā klienti tiek analizēti kā vērtības līdzradītāji, nevis kā pārdošanas mērķi (*Mikusz, 2017,10*). Pakalpojumu dominējošā pieeja krustojas ar graujošo inovāciju konceptu brīdī, kad tiek veidotas jaunas pakalpojumā balstītas ekosistēmas, vai kad pakalpojumā balstītās inovācijas sagrauj esošās nozares, piemēram, *Netflix* biznesa modelis (*Gleich, Tobias, 2018, 50*), kas balstīts filmu interneta straumēšanas servisa platformā.

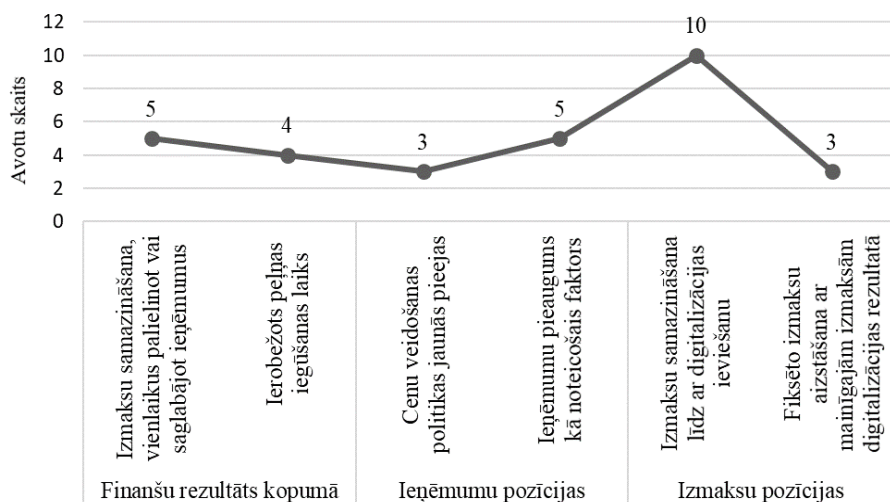
Organizācijas spēja pārveidot datus ietvertās klientu cerības produkta vai pakalpojuma attīstībā, par kuru klients maksās, ja viņa cerības tiks izpildītas (*Raymond u. c., 2016, 14, Mikusz, 2017,10*), veicina pakalpojumu dominējošā loģika (*Mikusz, 2017, 10*) un servitizācijas stratēģija (*Moser, 2018, 117; Kosaka, 2012, 21*). Produktu servitizācija attiecas uz diviem atšķirīgiem resursu veidiem – operandu un operantu (*Rafati, Poels, 2014, 9; Lusch, Nambisan,*

2015, 12; Mikusz, 2017, 10). Operantu resursi parasti ir taustāmi resursi, kuriem nepieciešama zināma darbība, lai tie būtu vērtīgi. Operantu resursi parasti ir nemateriāli (Mikusz, 2017, 10) un dinamiski resursi, kas spēj darboties uz operandu un citiem operantu resursiem, piemēram, zināšanas. Saskaņā ar servitizācijas produktu attīstību vērtību var iegūt tikai no operatīvo resursu lietošanas, ko var tieši pārraidīt, vai izmantojot operandu resursus. Tas nozīmē, ka fiziskā prece paliek tikai kā pakalpojumu sniegšanas mehānisms (Mikusz, 2017, 10). Digitalizācijas ieviešana un pakalpojumos balstīta pieeja ietver arī iespējamo integrāciju ar partneriem (Schallmo u. c., 2017, 17), vērtības kopīgu radīšanu un resursu integrāciju. Vērtības piedāvājums ir starpnieks nepārtrauktā mijiedarbībā starp vērtību radīšanu un resursu integrāciju (Fullerton, Wempe, 2009, 27).

Identificēto faktoru kopums, kas apvienoti graužošo inovāciju grupā (konkurences apdraudējumi ārpus uzņēmuma nozares robežām; ilgtspējīgāki, inovatīvāki un dārgāki produkti; mijiedarbības efekts – fizisko produktu un pakalpojumu piedāvājumu konverģence; jauni esošo tirgu graužošie produkti; servitizācijas stratēģija; atlaides cenas zemākas kvalitātes tirgus segmentā savstarpējā mijiedarbībā vai mijiedarbībā ar citiem identificētajiem faktoriem) var veicināt produktu vai nozaru graužošās inovācijas ietekmi.

Finanšu kategorija

2.6. attēlā redzams, ka, ieviešot digitalizāciju, vislielāko nozīmi autori piešķir izmaksu samazināšanai (faktors ir minēts 10 avotos). “Izmaksu samazināšana, vienlaikus palielinot vai saglabājot ieņēmumus” – faktors pieminēts piecos avotos; “ieņēmumu pieaugums kā noteicošais faktors” minēts piecos avotos. Būtiski ir arī izveidot efektīvu izmaksu struktūru, izmantot jaunās pieejas cenu veidošanas politikā un mainīgajā digitālajā vidē, ņemot vērā ierobežoto peļņas iegūšanas laika faktoru.



2.6. attēls. Finanšu kategorijas struktūra (autore veidots).

Tālāk apskatītas galvenās avotos atlasīto finanšu faktoru grupas, kas ietekmē biznesa vidi.

Ieņēmumu pozīcijas. Finanšu un ekonomikas jomā vērojama spēcīga graujoša virzība ieņēmumu gūšanas jomā – pakalpojuma/produkta izmantošanu tikai klientam vajadzīgajā laikā (Kotarba, 2018, 20) un biznesa modeļa konstrukcija, kas balstīta pakalpojumu dominējošā pieejā, kurā klienti tiek analizēti kā vērtības līdzradītāji, nevis kā pārdošanas mērķi (Mikusz, 2017, 10).

Ieņēmumu pieaugums joprojām tiek uzsvērts kā peļņas noturēšanas noteicošais faktors (Dehning u. c., 2003, 20, Seelos, Mair, 2007, 15), plānojot savas biznesa izpausmes stratēģijas, autori iesaka vienlaikus attīstīt vairākus ieņēmumu avotus, kas orientēti gan uz turīgo patērētāju klāstu, gan uz zemāko patērētāju līmeni (Seelos, Mair, 2007, 15, Christensen, 2003, 311). Izplatīts ieņēmumu paaugstināšanas paņēmieni ir ieņēmumu veidošana no liela apjoma zemo cenu vienību pārdošanas (Viļjakainen u. c., 2013, 24). Minētais paņēmieni ir plaši izplatīts informatīvo produktu pārdošanas stratēģijās. Informācijas produktu cenu veidošanas politika paredz arī plašāku cenu diapazonu, fiksētajai cenu daļai pievienojot mainīgo komponenti, kas ir atkarīga no pakalpojuma izmantošanas apjoma, bez izmantošanas laika ierobežošanas (abonēšanas maksa) vai dinamisko cenu veidošanas politiku, pamatproduktam pievienojot papildu vērtības (Viswanathan, Anandalingam, 2005, 18; Kotarba, 2018, 20). Iepriekšminētā

cenu politika ir lietojama arī dažādu citu produktu piedāvājumam, piemēram, tūrisma jomā, apdrošināšanā un citās nozarēs.

Izmaksu pozīcijas. Līdz ar digitalizācijas ieviešanu kā vienu no fundamentāliem mūsdienu virzieniem autori nosauc izmaksu samazināšanu un primāri fiksēto izmaksu samazināšanu (*Dehning* u. c., 2003, 20; *Joseph*, 2018, 12; *Ainin*, 2015, 18). Savukārt, lai panāktu efektīvu izmaksu struktūru, ir jānodarbojas ar operatīvo fiksēto izmaksu aizstāšanu ar mainīgajām izmaksām (*Paulus-Rohmer* u. c., 2016, 6; *Schallmo* u. c., 2017, 17). Ārpakalpojumu, virtuālo darbinieku izmantošana un procesu robotizācija ir metode, kā pielāgot izmaksas mainīgajam darba apjomam (*Köhler*, 2008, 15; *Hackos*, 2003, 3).

Finanšu rezultāts kopumā

Ierobežots peļņas iegūšanas laiks. Dinamiskais tehnoloģiju progress liek uzņēmumiem, izmantojot pētniecību, ieviest inovācijas biznesa modelī. Inovācijas ieviešana ļauj gūt lielāku peļņu tik ilgi, kamēr inovācija nepārvērtīsies regulārajā praksē (*Dehning* u. c., 2003, 20). Graujošās inovācijas ietekmē biznesa modeļa digitālās transformācijas rezultātā jāņem vērā, ka arī peļņas veidošanas mehānisms darbojas pēc jaunās formulas (*Christensen*, 2003, 311). Pēc iespējas jāizvēlas tās stratēģijas, kas ātri dod pozitīvu finanšu rezultātu, savukārt investīcijas ar ilgstošu atdevi, mūsdienās nozīmē nepareizi izvēlētu stratēģiju (*Christensen*, 2003, 311).

Izmaksu samazināšana, vienlaikus palielinot vai saglabājot ieņēmumus. Peļņas palielināšanu praksē bieži uztver kā izmaksu samazināšanu, tomēr peļņas maksimizācija ir uzņēmuma spēja gūt maksimālu peļņu, palielinot ieņēmumus ar efektīvāku resursu izmantošanu (*Ekundayo*, 2019, 8). Ir ieteicams sasniegt optimālu izdevumu/ieņēmumu attiecību, vērtējot efektivitātes palielināšanu (labāka galarezultāta sasniegšanu), nevis tikai meklēt ceļus, kā samazināt izdevumus kā tādus (*Viljakainen* u. c., 2013, 24).

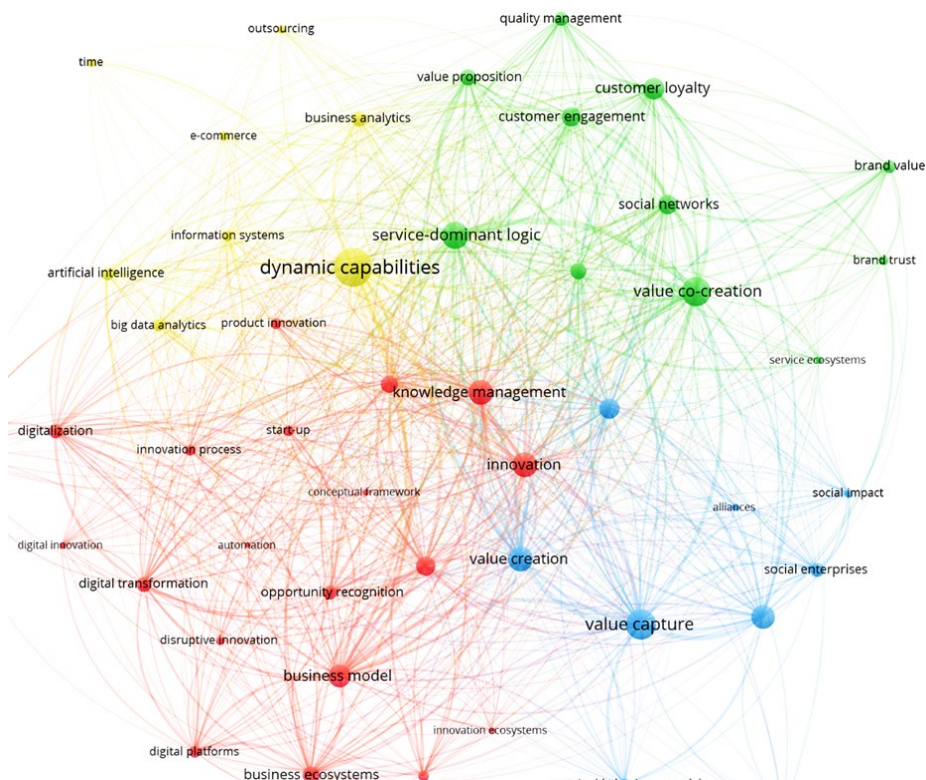
Rezumējot – digitālās transformācijas ietekmē vērtības radīšanā tiek iesaistīti vairāki faktori – darbības efektivitāte, izmaksu samazināšana, konkurences priekšrocība, pakalpojuma sniegšanas līmeņa uzlabošana, attiecību uzlabošana ar visām ieinteresētām personām (*stakeholder*), produkta vērtības kopradīšana (*co-creation*) (*Morakanyane, Grace*, 2017, 17), pateicoties digitālo platformu un biznesa ekosistēmu iespējām, un virkne citu faktoru, kas veicina uzņēmējdarbības pozitīva finanšu rezultāta sasniegšanu.

2.3. Literatūras bibliometriskā analīze

Ar bibliometriskās analīzes metodi, izmantojot *Web of Science* datubāzē indeksētos rakstus, tika apstiprināti un paplašināti kvalitatīvas literatūras analīzes rezultātā identificētie faktori, kas veido kopējo savstarpēji saistīto faktoru darbības virzienu karti.

Rezultātu vizualizācijai izmantota publiski pieejamā programma *VOSviewer*. Lietojot atslēgvārdu kopsakarības (*Keyword Co-occurrence*) metodi, tika formēti tematiskie klasteri, kas apvieno atslēgvārdus, ņemot vērā to, cik bieži tie sastopami vienā rakstā. Katrs klasteris tiek izcelts dažādās krāsās, un katra atslēgvārda lielums atkarīgs no atslēgvārdu kopsakarības, cik reizes tika pieminēts atslēgvārds avotos “*total link strength*”, saikne norāda, atbilstošo atslēgvārdu savstarpējo sasaisti (*Van Eck* u. c., 2010, 12; *Van Eck, Waltman*, 2010, 16).

Informācijas atlasei no *Web of Science* datubāzes tika atlasītas publikācijas, izmantojot vairākus kritērijus. Pirmkārt, piederība kategorijai “*Business*”, “*Management*”, “*Finance*”, “*Management*” un “*Economics*”. Otrkārt, dokumenta tips *Article*, kas ir publicēti laika posmā no 2016. līdz 2022. gadam angļu valodā. Treškārt, tika izmantoti atslēgvārdi: *profit*, *digitalization*, *business model*. Kopumā pēc minētajiem kritērijiem tika identificēti 14011 raksti. Uz atlasīto rakstu pamata izveidots tēzauris, kas ļauj automātiski apvienot līdzīgus atslēgvārdus, piemēram, *Business model* un *Business models*, un izlabot iespējamās kļūdas. Kopā izveidotā atlase iekļauj 1001 atslēgvārdu, no kuriem klasterizācijai autore atlasīja 48 atslēgvārdus. Tie ir vārdi, kas avotos minēti vismaz 35 reizes. Ar *VOSviewer* programmas vizualizācijas rīku tika izveidoti četri klasteri. Klasterizācijas rezultāti un atspoguļotie atslēgvārdi redzami 2.7. attēlā.



2.7. attēls. Bibliometriskā publikāciju karte uzņēmuma pozitīvā finanšu rezultāta ietekmējošo faktoru identificēšanai (avots: autores veidots, izmantojot *Web of Science* datubāzi; instruments: *VOSviewer*; metode: atslēgvārdu kopsakarība (*Keyword Co-occurrence*)).

Iegūtā atslēgvārdu karte liecina par faktoru, kas ietekmē uzņēmuma darbības rezultātu digitalizācijas laikmetā, daudzveidību. Četri izveidotie klasteri norāda vairākus virzienus, visi šie virzieni ir cieši savstarpēji saistīti, veidojot kopējo sistēmu. Inovāciju virziens (sarkanais klasteris) apvieno gan digitālā, gan nedigitālā virziena faktorus, kas saistīti ar uzņēmuma digitālo briedumu (*digitalization*), darbinieku digitālo patību (*knowledge management*), graužošo inovāciju atpazīšanu, jaunuzņēmumu (*start-up*) veidošanu, digitālo transformāciju, kā arī norāda biznesa ekosistēmas un platformas. Otrais klasteris apvieno uz klientu un produktu orientētos nedigitālos faktorus (zaļais klasteris), un tie ir orientēti uz kvalitāti, klientu lojalitāti, klientu iesaisti, zīmola (*brand*) stiprināšanu un servitizācijas stratēģiju. Trešais klasteris raksturo biznesa noturības vērtību (zilais klasteris), tas ir saistīts ar sociālo atbildību un ietekmi, ilgtspējīgu biznesu, veidojot partnerattiecības un alianses. Ceturtais klasteris raksturo uzņēmuma dinamiskās attīstības spējas (dzeltenais klasteris), saistītie atslēgvārdi liecina par

tehnoloģiju un IT jomu attīstību, mākslīgā intelekta ieviešanu, e-komerciju, lielo datu analīzi, laika faktoru, ārpakalpojumu izmantošanu.

Identificēto daudzveidīgo faktoru vidū visbiežāk minēts atslēgvārds “dinamiskās attīstības iespējas” (*dynamic capabilities*), un tas norāda galvenās un nepieciešamās uzņēmuma spējas – mainīties, pielāgoties, kombinēt jaunās iespējas, tiekot vaļā no veciem neproduktīvajiem resursiem. Papildus kā dominējošais atslēgvārds izcelta “kopīga vērtības radīšana” (*value co-creation*), kas apstiprina faktorus “partnerattiecības un alianses” (*partnership and alliances*); “servitizācijas stratēģija, atsaucoties uz pakalpojumu dominējošo loģiku” (*service-dominant logic*); savukārt atslēgvārds “zināšanu pārvaldība” (*knowledge management*) apstiprina faktoru “uzņēmuma darbinieku digitālā prātība”; sociālais aspekts apstiprināts ar atslēgvārdiem “korporatīvā sociālā atbildība” (*corporate social responsibility*), lai arī šis faktors nebija bieži sastopams, veicot sistemātisko literatūras analīzi.

2.4. Identificēto faktoru nozīmīguma novērtējums. Latvijas komersantu aptauja

2.4.1. Aptaujas anketas izveides metodika

Izmantojot literatūras kvalitatīvajā analīzē identificētos un ar bibliometrisko analīzi apstiprinātos kapitālsabiedrību pozitīvo finanšu rezultātu ietekmējošos faktorus (turpmāk nodaļā – faktori), tika veikta komersantu (turpmāk nodaļā – respondentu) aptauja par minēto faktoru nozīmi un to ietekmi uz uzņēmuma peļņitspēju. Aptauja veikta no 2023. gada janvāra līdz novembrim. Aptaujas veikšanai tika izveidota anketa *Google Forms* rīkā, lai vienkopus tiktu iegūti respondentu atbilžu dati (6. pielikums). Iegūto datu apstrādei tika izmantota *Excel* izklājlapu programmatūra.

Anketas sākumā ietverti respondentu demogrāfiskie raksturlielumi – uzņēmuma darbības joma, informācija par personu, kura aizpilda anketu, tās ieņemamais amats, uzņēmuma gada apgrozījuma intervāls līdz 145 tūkst. eiro, no 145 tūkst. eiro līdz 1 milj. eiro, no 1 milj. eiro līdz 8 milj. eiro 8 milj. eiro. Tālāk respondentiem tika piedāvāts novērtēt katra anketā iekļautā faktora nozīmi, izmantojot piecu ballu Likerta skalu pēc tā ietekmes uz viņu pārstāvētā uzņēmuma peļņu (no 1 – “neietekmē” līdz 5 – “būtiski ietekmē”). Anketas noslēgumā, iekļauti atvērtie jautājumi, izmantojot respondentu pieredzi, aicināts sniegt komentārus par piedāvāto faktoru praktisko ietekmi uz uzņēmējdarbību vai papildu faktoriem, kas nav minēti aptaujā.

Aptaujas anketā kopumā ir 32 jautājumi. Katrs no tiem veidots, balstoties literatūras analīzes rezultātā identificētos faktorus. Jautājumi sagrupēti atbilstoši finanšu un nefinanšu

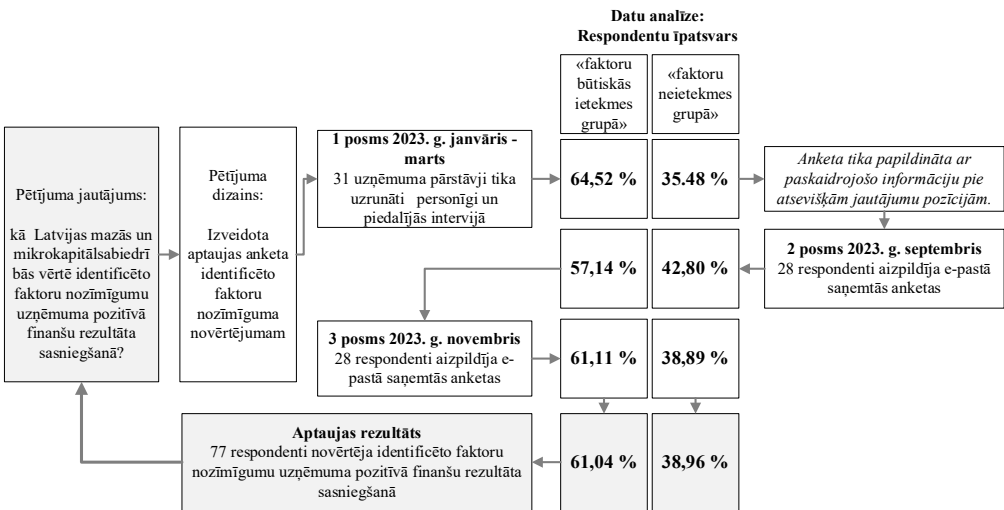
kategoriņām, savukārt nefinanšu kategorija sīkāk iedalīta digitālā un nedigitālā, kā tas redzams 2.1. tabulā.

Paredzēts, ka maksimāli iespējamais punktu skaits, atzīmējot faktoru maksimālo būtisko ietekmi uz komercdarbības peļņu vienai aizpildītai anketai būs 160 punkti (skat. 2.4. tab). Lai analizētu respondentu viedokli par atlasīto faktoru ietekmi uz komercdarbības peļņu, visas respondentu anketas tika iedalītas divās grupās: anketas, kuru punktu kopsumma ir no 96 līdz 160 apvieno respondentus, kuri novērtēja piedāvāto faktoru būtisku ietekmi (turpmāk – faktoru būtiskās ietekmes grupa) uz komercdarbības peļņu. Savukārt anketas ar kopējo punktu skaitu no 32 līdz 95 apvieno respondentus ar viedokli, ka piedāvātie faktori neietekmē komercdarbības peļņu (turpmāk – faktoru neietekmes grupa).

Lai iegūtu reprezentatīvus aptaujas rezultātus, respondentu atlase un to atbilžu analīze veikta, izmantojot iteratīvo izlases metodi (*Busetto u. c., 2020, 10; Dunwoodie u. c., 2022, 26*), kurā datu vākšanas procesa starpposmos tika veikta provizorisks datu analīze, datu vākšanas proces turpinājās, līdz tika konstatēts, ka turpmāka datu vākšana nav lietderīga un sasniegts datu piesātinājuma punkts, kad no iegūtiem datiem vairs netiek iegūts papildu ieskaits un izlase spēj atbildēt uz pētamo jautājumu, līdz ar to papildu datu vākšana vairs nesniedz jaunas atziņas (*Busetto u. c., 2020, 10; Dunwoodie u. c., 2022, 26*).

Lai iesaistītu uzņēmējus aptaujā, sākotnēji 31 uzņēmuma pārstāvis tika uzrunāts personīgi un piekrita piedalīties intervijā. Analizējot pirmā posmā intervijas rezultātā iegūtos datus, 20 respondenti, kas ir 64,52 % no visiem intervētiem, atzīst identificēto faktoru ietekmi uz pozitīvo finanšu rezultātu un veido faktoru būtiskās ietekmes grupu, savukārt 11 respondenti, kas ir 35,48 % no visiem aptaujātiem, veido faktoru neietekmes grupu. Pēc pirmā posma veiktām intervijām anketa tika papildināta ar paskaidrojošu informāciju par atsevišķām jautājumu pozīcijām. Otrajā solī tika atlasīta datu kopa no 5324 komersantiem, lielākai daļai no tās 2023. gada septembrī tika izsūtīts aicinājums aizpildīt anketu, aicinājumam atsaucās 28 respondenti. Analizējot aptaujas otrajā posmā iegūtos datus, 16 respondenti, kas ir 57,14 %, veido faktoru būtiskās ietekmes grupu, savukārt 12 respondenti, kas ir 42,80 % no visiem aptaujātiem, veido faktoru neietekmes grupu. Trešajā solī 2023. gada novembrī papildus no atlasītās datu kopas tika izsūtīts aicinājums aizpildīt anketu, aicinājumam atsaucās 18 respondenti. Analizējot aptaujas otrajā posmā iegūtos datus, 11 respondenti, kas ir 61,11 %, veido faktoru būtiskās ietekmes grupu, savukārt septiņi respondenti, kas ir 38,89 % no visiem aptaujātiem, veido faktoru neietekmes grupu. Rezultātā aptaujā piedalījās 77 eksperti, Latvijas kapitālsabiedrību (SIA) pārstāvji, uzņēmumu vadītāji, grāmatveži vai struktūrvienības vadītāji.

Visu trīs posmu aptaujas rezultāti uzrāda, ka lielāka respondentu daļa jeb vidēji 61 % no kopējā aptaujāto respondent skaita, atzīmēja anketā piedāvāto faktoru būtisku ietekmi uz komercdarbības peļņu, turklāt katra posma rādītāju proporcija ir 5 % robežās no vidējā rādītāja. Iteratīvās izpētes process un iegūto datu analīzes rezultāti atspoguļoti 2.8. attēlā.



2.8. attēls. Iteratīvais izpētes process (autore veidots uz avota (Busetto u. c., 2020, 100) pamata).

Turpmākai iegūto datu analīzei papildus vienai aizpildītai anketai paredzēts, ka maksimāli iespējamais punktu skaits, atzīmējot faktoru maksimālo būtisko ietekmi uz komercdarbības peļņu, visām 77 aizpildītām anketām visiem faktoriem – būs 12 320 punkti bet vienam faktoram visām 77 aizpildītām anketām – 385 punkti (skat. 2.2. tab.).

2.2. tabula

Analizējamās vienības novērtējumu lielumi pēc Likerta piecu ballu skalas (autore veidota tabula)

Nr.	Analizējamās vienības	Piecu ballu Likerta skala				
		1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
1.	Vienas anketas iegūstamo punktu skaits = jautājumu skaits 32 (faktori) x vērtējums atbilstoši Likerta skalai	32	64	96	128	160

2.2. tabulas turpinājums

1	2	3	4	5	6	7
2.	Visu anketu iegūstamo punktu skaits = 77 respondenti x tabulas 1. punktā vienas anketas iegūstams punktu skaits	2 464	4 928	7 392	9 856	12 320
3.	Viena faktora visu anketu iegūstāmo punktu skaits = 77 respondenti x vērtējums atbilstoši Likerta skalai	77	154	231	308	385

Aptaujā piedalījās dažādu nozaru pārstāvji. Skaita ziņā vislielākā pārstāvētā nozare bija pakalpojumu joma – 34 respondenti (44,16 %), tai sekoja tirdzniecība – 14 respondenti un veselības joma – 12 respondenti, mazāk pārstāvētās nozares bija ražošana – astoņi respondenti, būvniecība – seši respondenti un lauksaimniecība – trīs respondenti (skat. 2.3. tab.).

2.3. tabula

Respondentu struktūra pēc pārstāvētās nozares (autores veidota tabula)

Nozare	Respondentu skaits	Aptaujāto respondentu struktūra, %
Būvniecība	6	7,79
Lauksaimniecība	3	3,90
Pakalpojumi	34	44,16
Ražošana	8	10,39
Tirdzniecība	14	18,18
Veselības joma	12	15,58
Kopā respondenti	77	

Pēc apgrozījuma intervāla pārstāvēti uzņēmumi ar apgrozījumu līdz 145 tūkst. eiro – 31 respondents, ar apgrozījuma intervālu no 1 milj. eiro līdz 8 milj. eiro – 21 respondents, ar apgrozījuma intervālu no 145 tūkst. eiro līdz 1 milj. eiro pārstāvēti 16 respondenti, nelielā skaitā – deviņi respondenti – rezultātu salīdzinājumam pārstāvēti arī lielie uzņēmumi ar apgrozījumu virs 8 milj. eiro (skat. 2.4. tab.).

Respondentu struktūra pēc apgrozījuma lieluma (autores veidota tabula)

Respondentu gada apgrozījuma intervāla līmeņi	Respondentu skaits	Aptaujāto respondentu struktūra, %
līdz 145 000 eiro	31	40,26
no 145 000 eiro līdz 1 milj. eiro	16	20,78
no 1 milj. eiro līdz 8 milj. eiro	21	27,27
virs 8 milj. eiro	9	11,69
Kopā respondenti	77	

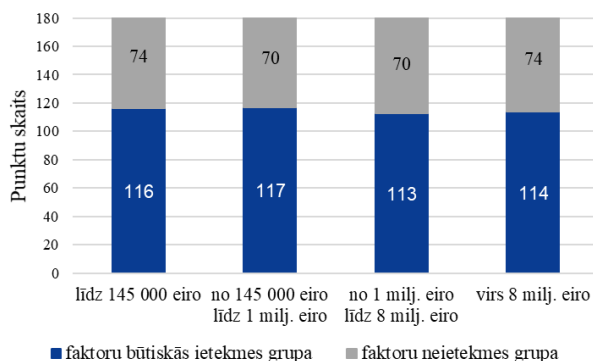
Lai analizējamie dati būtu salīdzināmi, ņemot vērā faktoru dažādu skaitu katrā no kategorijām, dažādu respondentu skaitu katrā no nozarēm un uzņēmumu lielumu, aptaujas rezultātu analīzei izmantoti vidējie lielumi.

2.4.2. Aptaujas rezultātu analīze

Respondentu vērtējums kopumā

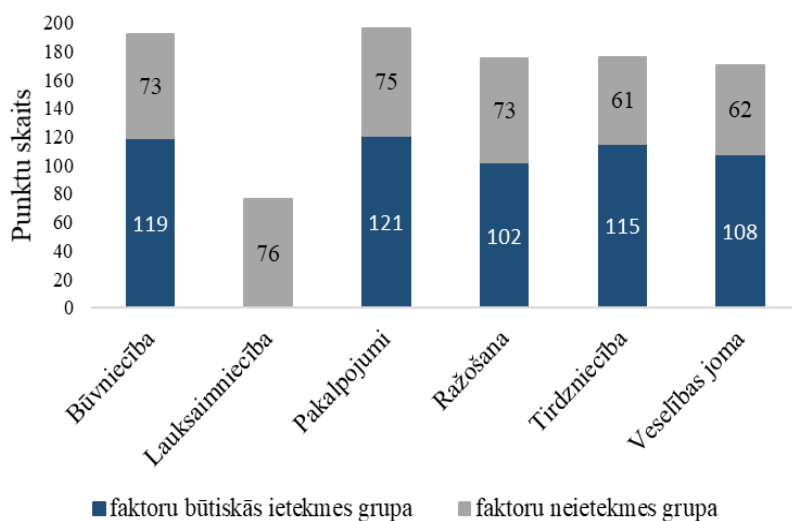
Lielāka respondentu daļa – 47 respondenti jeb 61 % no kopējā aptaujāto respondent skaita, atzīmēja anketā piedāvāto faktoru būtisku ietekmi uz komercdarbības peļņu. 30 respondenti uzskata, ka minētie faktori un digitālizācija kopumā viņu komercdarbību neietekmē, šie respondenti veido 39 % no visiem aptaujātajiem.

Nav novērotas lielas atšķirības respondentu viedoklī starp uzņēmumiem pēc apgrozījuma intervāla parametra (skat. 2.9. att.).



2.9. attēls. Faktoru ietekmes novērtējums pēc respondentu uzņēmuma apgrozījuma intervāla sadalījuma (autores veidots).

Analizējot atbildes pēc nozares, pakalpojumu un būvniecības jomā strādājošie respondenti saskata vislielāko piedāvāto faktoru ietekmi uz komercdarbības peļņu. Vidējais vienas anketas atzīmēto punktu skaits (no maksimāli iespējamajiem 160 punktiem) pakalpojumu jomā ir 121 faktors būtiskās ietekmes grupā, būvniecības jomā – 119 faktoru būtiskās ietekmes grupā, savukārt, lauksaimniecības nozarē visi trīs aptaujātie respondenti novērtēja piedāvāto faktoru nebūtisku ietekmi uz savas komercdarbības peļņu (skat. 2.10. att.).



2.10. attēls. Faktoru ietekmes novērtējums pēc respondentu darbības nozaru sadalījuma (autores veidots).

Četri dažādu nozaru respondenti savos komentāros norādīja, ka digitalizācija un anketā minētie faktori praktiski neietekmē uzņēmuma finanšu rezultātu, bet uzņēmējdarbības rezultātu nosaka profesionāļi, kuri darbojās savā jomā. Vairāk nekā minēto faktoru ietekme respondentus uztrauc, ka mazo un vidējo biznesu, amatnieku mazo biznesu lielās korporācijas pakāpeniski izslēdz no tirgus. Respondentus uztrauc arī digitālo krāpnieku risks. Līdz ar nepieciešamību palielināt klientu portfeli paaugstinātas konkurences apstākļos pastāv klientu maksātnespējas risks.

Atsevišķu faktoru novērtējums

Visu 77 aptaujas anketu iegūto punktu kopsumma 7 580 veido 62 % no maksimāli iegūstamā 12 320 punktu skaita. Tas apliecina, ka respondenti atzīst piedāvāto faktoru ietekmi uz komercdarbības peļņu (skat. 2.5. tab.).

2.5. tabula

Respondentu vērtējums par faktoru ietekmi uz komercdarbības peļņu (vidējie lielumi)

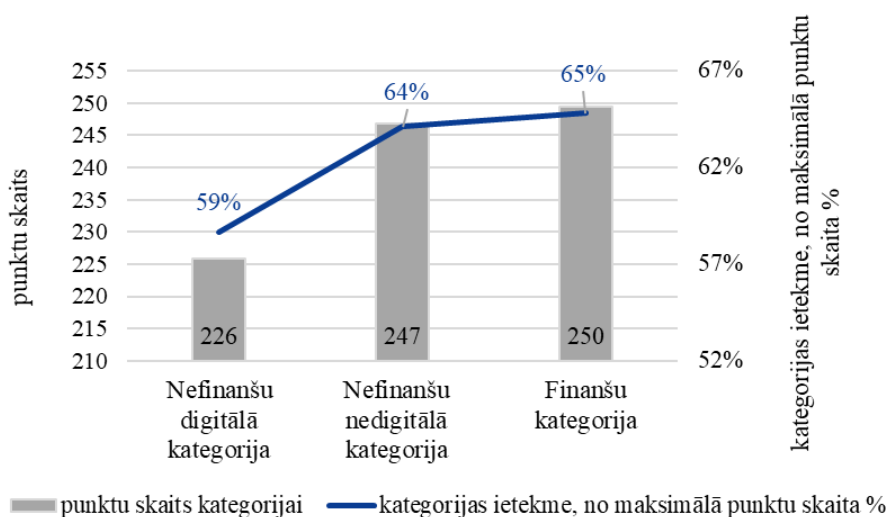
(autores veidota tabula)

Kategorijas	Grupas	Identificētajos faktoros balstīti anketas jautājumi	Aptaujā iegūto punktu skaits	Viena faktora un kategorijas ietekme no maksimālā punktu skaita, %
1	2	3	4	5
Nefinanšu digitālā kategorija – 11 faktori	Automatizācija	Uzņēmējdarbības procesu automatizācija un mākslīgā intelekta izmantošana	212	55 %
	Digitālais komunikāciju tīkls	Pašu radītās tiešsaistes digitālās platformas	195	51 %
		Biznesa ekosistēmu iespējas	205	53 %
		Partnerattiecības un alianses, ko veido ekosistēmu dalībnieki	211	55 %
		Digitālā komunikāciju tīkla izmantošana (ārējie un iekšējie komunikācijas rīki)	257	67 %
		Pārdošanas kanālu tiešsaistes vidē izmantošana	221	57 %
		Trešo pušu digitālo platformu izmantošana	230	60 %
	Digitālā attīstība	Uzņēmuma digitālais briedums	262	68 %
		Uzņēmuma darbinieku digitālā prātība	256	66 %
		Biznesa modeļa digitālā transformācija	204	53 %
	Digitālie dati	Datos balstīta pārvaldība	231	60 %
Kategorijas iegūto punktu vidējā summa			226	59 %
Kategorijas iegūto punktu kopsumma			2 484	

2.5. tabulas turpinājums

1	2	3	4	5
Nefinanšu nedigitālā kategorija – 15 faktori	Biznesa kvalitatīvā organizācija	Sociālā aspekta ieviešana savā biznesa modelī	206	54 %
		Ārpakalpojumu izmantošana	221	57 %
		Pētniecības veikšana un tās rezultātu izmantošana uzņēmējdarbības attīstībai	225	58 %
		Biznesa modeļa regulāra pilnveidošana dinamiskā tehnoloģiju progresā ietekmē	232	60 %
		Inovāciju ieviešanas laika efekts	246	64 %
		Klientu atsauksmes (to ievākšana un apstrāde)	256	66 %
		Produkta/pakalpojuma unikalitāte	285	74 %
		Tirgū jau esošo inovāciju atpazīšana un integrācija savā uzņēmējdarbībā	291	76 %
		Produkta/pakalpojuma kvalitāte	348	90 %
	Graujošās inovācijas	Konkurences apdraudējumi ārpus uzņēmuma nozares robežām	202	52 %
		Atlaides cenas zemākās kvalitātes tirgus segmentam	215	56 %
		Ilgspējīgāki, inovatīvāki un dārgāki produkti	222	58 %
		Jauni esošo tirgu graujošie produkti	223	58 %
		Plašāka servisa kā produkta ieviešana	236	61 %
		Fiziskās un digitālās preces saplūšanas inovatīvās iespējas	191	50 %
Kategorijas iegūto punktu vidējā summa			247	64 %
Kategorijas iegūto punktu kopsumma			3 599	
Finanšu kategorija – 6 faktori	Ieņēmumu pozīcijas	Cenu veidošanas politikas jaunās pieejas	260	68 %
		Ieņēmumu pieaugums kā noteicošs faktors	285	74 %
	Izmaksu pozīcijas	Fiksēto izmaksu aizstāšana ar mainīgajām izmaksām digitalizācijas rezultātā	206	54 %
		Izmaksu samazināšana līdz ar digitalizācijas ieviešanu	244	63 %
	Finanšu rezultāts kopumā	Ierobežots peļņas iegūšanas laiks	216	56 %
		Izmaksu samazināšana, vienlaikus palielinot vai saglabājot ieņēmumus	286	74 %
Kategorijas iegūto punktu vidējā summa			250	65 %
Kategorijas iegūto punktu kopsumma			1497	
Kopā 32 faktori / aptaujā iegūto punktu skaits (visām anketām)			7 580	

Kā dominējošo respondenti novērtēja finanšu kategoriju. Šīs kategorijas viena faktora vidējais iegūto punktu skaits ir 250 jeb 65 % no maksimāli iegūstamajiem 385 punktiem vienam faktoram. Finanšu kategorijas līderību autore saista ar to, ka uzsvars aptaujā tika likts uz peļņu, par ko finanšu kategorijas faktori norāda viennozīmīgāk. Starp nefinanšu kategorijām vadošā ir nefinanšu nedigitālā kategorija, iegūstot vidējo iegūto punktu skaitu 247, kas ir 64 % no maksimāli iegūstamajiem 385 viena faktora punktiem (skat. 2.11. att.).



2.11. attēls. Respondentu vērtējums par kategoriju ietekmi uz komercdarbības peļņu (autore veidots).

Analizējot katra atsevišķā faktora ietekmi respondentu vērtējumā, anketu atbildēs katram jautājumam pēc piecu ballu Likerta skalas 1–3 punktiem pieskaitītas pie nebūtiskās ietekmes faktoriem, savukārt atbildes ar 4–5 punktu vērtējumu pieskatītas pie būtiskās ietekmes faktoriem.

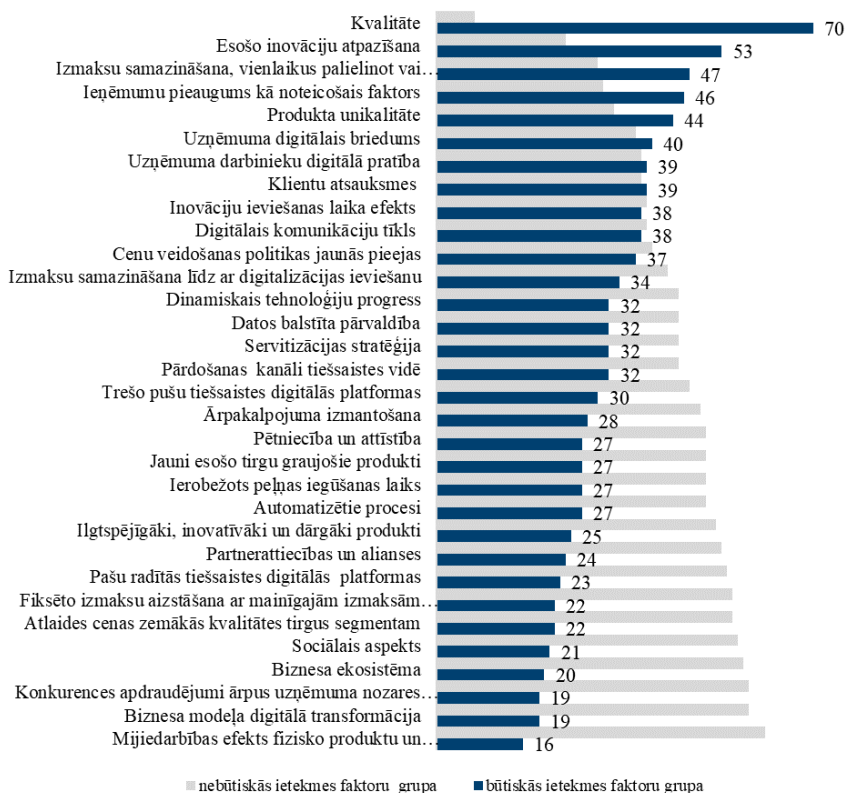
Starpt nefinanšu kategorijas faktoriem lielāku uzsvāru respondenti liek uz nedigitālo faktoru kategoriju. Nefinanšu kategorijas TOP 10 reitinga ietvaros nedigitālo faktoru būtiska ietekme kopumā atzīmēta 244 anketās, starpt tiem ir šādi faktori: kvalitāte (atzīmēta 70 anketās); esošo inovāciju atpazīšana (53); produkta unikalitāte (44); klientu atsauksmes (39); inovāciju ieviešanas laika efekts (38). Nefinanšu kategorijas TOP 10 reitinga ietvaros digitālo faktoru būtiska ietekme kopumā atzīmēta 181 anketās, starpt tiem ir šādi faktori: uzņēmuma digitālais briedums (atzīmēts 40 anketās); uzņēmuma darbinieku digitālā prātība (39); digitālais

komunikāciju tīkls (38); pārdošanas kanāli tiešsaistes vidē (32); datus balstīta pārvaldība (32) (skat. 2.12. att.).



2.12. attēls. Respondentu anketās norādīto TOP 10 faktori nefinanšu digitālā un nefinanšu nedigitālā kategorijā (autores veidots).

Katra atsevišķa faktora būtiskās ietekmes novērtējums 77 respondentu anketās redzams 2.13. attēlā.



2.13. attēls. Katra atsevišķa faktora ietekmes būtiskuma novērtējums 77 respondentu anketās (autoreis veidots).

Respondentu vērtējumā vislielākā nozīme komercdarbības pozitīvā finanšu rezultāta sasniegšanā ir produkta un pakalpojuma kvalitātei. Jautājuma, kas balstīts faktorā “Kvalitāte”, būtisku ietekmi norādīja 70 uzņēmumi, kas ir 90 % no visiem respondentiem. Jautājums kopumā ieguva 348 punktus, kas veido 90 % no maksimāli 385 iegūstamiem punktiem.

Būtiska ietekme respondentu vērtējumā ir tirgū jau esošo inovāciju atpazīšana, to labvēlīgo integrāciju savā komercdarbībā atzīmēja 53 respondenti. Komentāros norādīts, ka svarīgi ir pēc iespējas plašāk pārzināt ne tikai tirgu, bet arī vispārējās tendences sabiedrībā, politikā, lielajos uzņēmumos un globālajā ekonomikā. Pirms ieviest kādu no inovācijām un digitāliem risinājumiem, ir jāvelta laiks izpētei un pareizai konfigurācijai atbilstošo risinājumu ieviešanai konkrētajā uzņēmumā.

44 anketās kā būtiska ir atzīmēta produktu unikalitāte, un papildus minēta arī katram klientam personalizēta piedāvājuma izveide.

Būtisku ietekmi respondenti piešķir uzņēmuma digitālā brieduma faktoram (atzīmēts 40 anketās). Komentāros respondenti atzīmēja, ka dažreiz, lai pilnvērtīgi ieviestu biznesa modeļa digitalizāciju, ir nepieciešamas nesamērīgi lielas investīcijas attiecībā pret uzņēmuma apgrozījumu. Svarīgs ir ne tikai paša uzņēmuma digitālais briedums, bet arī klientu un produkta patērētāju prasmes lietot digitālos rīkus, meklēt un pasūtīt produktus e-komercijas vietnēs, sekot pieejamai datu analītikai.

Atzīmējot darbinieku digitālās pratības faktora būtisku ietekmi (atzīmēts 39 anketās), komentāros respondenti ieskicēja vairākas problēmas, ar kurām bija saskārušies. Kopumā respondenti atzīmēja talantīgu darbinieku trūkumu darba tirgū un to noturēšanu, savukārt esošajiem uzņēmuma darbiniekiem trūkst motivācijas un pastāv bailes lietot jaunus digitālos rīkus.

Atzīmējot klientu atsauksmes faktora būtisku ietekmi (atzīmēts 39 anketās), komentāros respondenti norādīja, ka mūsdienu digitālajā pasaulē zīmola veiksmē ir atkarīga no klientu uzticības un lojalitātes, viena negatīvā atsauksme vai izteikums digitālos kanālos var sabojāt uzņēmuma reputāciju un samazināt pārdošanu vairākos veidos. Lai kompensētu vienu negatīvu atsauksmi, ir nepieciešams iegūt vairākas pozitīvas atsauksmes.

Neskatoties uz to, ka digitālās komunikācijas grupas jautājumiem “Digitālā komunikāciju tīkla izmantošana (ārējie un iekšējie komunikācijas rīki)” un “Trešo pušu digitālo platformu izmantošana” kopumā respondenti nepiešķirā prioritāru ietekmi, tomēr vairākos komentāros ir atzīmēts, ka aktuālai informācijai par uzņēmumu un to piedāvātiem produktiem noteikti jābūt nepārtraukti interneta vidē, kā arī jābūt pieejamai sociālajos tīklos. Nepārtraukta informācija veicina ne tika produkta mārketingu, bet arī uzņēmuma atpazīstamību darba tirgū. Kā negatīvo pieredzi vairāki respondenti atzīmēja valsts izveidotās digitālās platformas obligātu izmantošanu, neskatoties uz tās darbības pārtraukumiem vai lietotājam nedraudzīgas un sarežģītas lietošanas loģikas.

Kopumā respondenti atzina piedāvāto faktoru ietekmi uz komercdarbības peļņas veidošanos, taču vairākiem respondentiem kā primārie ir atzīmēti daži atšķirīgi faktori. Vairāku respondentu komentāros ir vienojošs atzinums par mūsdienu dinamiskās vides attīstības ietekmi un līdz ar to – uz laika faktoru kā noteicošo, ieviešot produktu un procesu digitālos risinājumus pakalpojuma un servisa sniegšanā, naudas iekasēšanā un maksājumu veikšanas ātrumā.

2.5. Identificēto faktoru nozīmīguma novērtējums. Pasaules lielo uzņēmumu integrēto pārskatu analīze

2.5.1. Integrēto pārskatu analīzes metodika

Izmantojot literatūras kvalitatīvajā analīzē identificētos un ar bibliometrisko analīzi apstiprinātos faktorus, lai neskatītu Latvijas komersantu viedokli izolēti no pasaules tendencēm, kā ilgtspējīgas attīstības koncepta labās prakses piemēri tika analizēti pasaules lielo uzņēmumu (turpmāk nodaļā – uzņēmums) integrētie pārskati (turpmāk nodaļā – pārskati) par identificēto faktoru ietekmi uz uzņēmumu ilgtspējīgu attīstību. Analīze tika veikta, lai noteiktu vienādu vai atšķirīgu pieeju par identificēto faktoru nozīmi un ietekmi uz komercdarbības pozitīvo finanšu rezultātu pasaules lielo uzņēmumu vērtējumā, salīdzinot ar Latvijas mazo un mikrokapitālsabiedrību vērtējumu.

Dati analīzes veikšanai tika iegūti pārskatu publiskajā platformā “*Integrated reporting examples database*” (IFRS biedrība, 2024). Platformu uztur bezpeļņas organizācija IFRS, kurā apvienojušies investori, politiķi, grāmatvežu un pilsoniskās sabiedrības koalīcijas. Publiskās platformas mērķis ir dot iespēju uzņēmumiem publiskot informāciju par nākotnes stratēģijām un spēju radīt vērtību nākotnē. Publiskotie pārskati ir veidoti saskaņā ar IFRS fonda Starptautisko grāmatvedības standartu padomes (IASB) un Starptautisko ilgtspējības standartu padome (ISSB) izveides principiem.

No minētās platformas tika atlasīti 94 dažādu nozaru uzņēmumu pārskati par 2022. gadu (skat. 2.6. tab.).

2.6. tabula

Uzņēmumu struktūra pēc pārstāvētās nozares (autore veidota tabula)

Nozare	Skaitis	Struktūra, %
Būvniecība	6	6 %
Lauksaimniecība	1	1 %
Finanses	23	25 %
Ražošana	17	18 %
Tirdzniecība	12	13 %
Veselības joma	4	4 %
Tūrisms un viesmīlība	6	6 %
Enerģētika	11	12 %
Tehnoloģijas	14	15 %
Kopā	94	100 %

7. pielikumā publicēts analizēto uzņēmumu saraksts. Atlasīto uzņēmumu gada apgrozījuma diapazons ir no 1 mljrd. eiro līdz 100 mljrd. eiro, un tie darbojas dažādās pasaules valstīs un nozarēs.

Analīzes veikšanai tika izveidota forma *Google Forms* rīkā, lai vienkopus tiktu iegūti dati no uzņēmumu pārskatiem (8. pielikums). Analīzes formu veido piecas sadaļas – viena no tām ietver pamatinformāciju par uzņēmumu, divas sadaļas veidotas, balstoties atlasīto faktoru nefinanšu kategoriju ietvaros identificētajos digitālajos un nedigitālajos faktoros. Finanšu faktoru kategorija analīzes formā netika iekļauta. Divas noslēdzošās sadaļas ietver uzņēmumu digitalizācijas risinājumus un digitālās tehnoloģijas, ko tie integrē savā darbībā. Iegūto datu apstrādei tika izmantota *Excel* izklājlapu programmatūra

Formas sākumā ir ietverta uzņēmumu pamatinformācija – nosaukums, īss darbības apraksts, produkta/pakalpojuma apraksts, analizētā pārskata perioda gads un apgrozījums.

Pirmās un otrās formas sadaļas ietvaros tika atzīmēti faktori, kas ir minēti uzņēmumu pārskatos. Ja kādā no obligāti aizpildāmajiem punktiem nav iespējams sniegt atbildi, jo tas netiek minēts pārskatā, ierakstīta atbilde “Nav minēts”.

Pirmā formas sadaļa apvieno deviņus punktus, kas balstīti nefinanšu nedigitālās kategorijas identificēto faktoru grupā: jauni ilgtspējīgāki, inovatīvi produkti; pētniecības veikšana un tās rezultātu izmantošana komercdarbības attīstībai; produkta/pakalpojuma kvalitātes celšana; klientu atsauksmes (to ievākšana un apstrāde); tirgū jau esošo inovāciju atpazīšana un integrācija savā komercdarbībā; partnerattiecības un alianses veidošana; unikālo produktu veidošana; sociālā aspekta ieviešana savā biznesa modelī; plašāka servisa kā produkta ieviešana; fiziskās un digitālās preces saplūšanas inovatīvās iespējas

Otrā formas sadaļa apvieno 11 punktus, kas balstīti nefinanšu nedigitālās kategorijas identificēto faktoru grupā: produktu/pakalpojumu digitālo pārdošanas kanālu izmantošana (e-komercija); ārējo un iekšējo komunikācijas tīklu digitalizācija; komercdarbības procesu automatizācija un mākslīgā intelekta izmantošana; biznesa datu pārvaldība lēmumu pieņemšanai; pašu radīto tiešsaistes platformu izmantošana; trešo pušu digitālo platformu izmantošana; biznesa ekosistēmu iespēju izmantošana; biznesa modeļa digitālā transformācija; digitālās stratēģijas virziens; darbinieku digitālā apmācībā; partnerattiecības un alianses veidošana.

Trešā formas sadaļā tika izvēlētas plašāk pazīstamās digitālās tehnoloģijas, kuru ieviešanas stadija uzņēmumos tika novērtēta ar četriem apgalvojumiem – ir ieviests, ir ieviests un plāno pilnveidot, plānots ieviest vai nav minēts. Tehnoloģijas, ko uzņēmums integrē savā

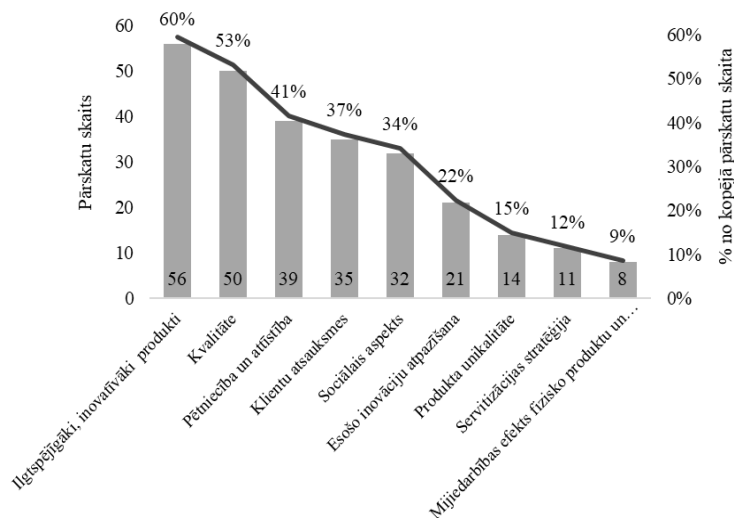
darbībā, ir šādas: mākslīgais intelekts (*intelligence of machines or software – artificial intelligence (AI)*); lietu internets (*connected devices enabled to share data – Internet of Things (IoT)*); blokķēde (*secure decentralized ledger – blockchain*); mākoņdatošanas pakalpojumi (*delivery of computing services over the internet – cloud computing*); datu ezers (*centralized repository to store data – data lake*); digitālais dvīnis (*virtual model designed to reflect a physical object – digital twin*).

Ceturtajā formas sadaļā tika izvēlēti plašāk pazīstamie digitālie risinājumi un sistēmas, digitālās tehnoloģijas, kuru ieviešanas stadija uzņēmumā, līdzīgi kā trešajā sadaļā, tika novērtēta ar četriem apgalvojumiem – ir ieviests, ir ieviests un plāno pilnveidot, plānots ieviest vai nav minēts. Risinājumi un sistēmas, ko uzņēmums integrē savā darbībā, ir šādas: robotikas procesu automatizācija (*RPA*); *ERP* sistēma; *CRM* sistēma; sarunbots (*chatbot*); personalizācijas rīki (*personalization engine*); paplašinātā realitāte (*augmented reality (AR)*); sistēmas attālinātu pakalpojumu sniegšanai; virtuālais asistents; mobilās aplikācijas.

Formas noslēgumā tika atzīmēti uzņēmumu pārskatos identificētie finansiālie un nefinansiālie ieguvumi no digitalizācijas un digitālo tehnoloģiju ieviešanas procesa, kā arī specifiskie nozares vai uzņēmuma finanšu rādītāji, kas tiek minēti pārskatā kā digitalizācijas procesā uzlabojamie rādītāji.

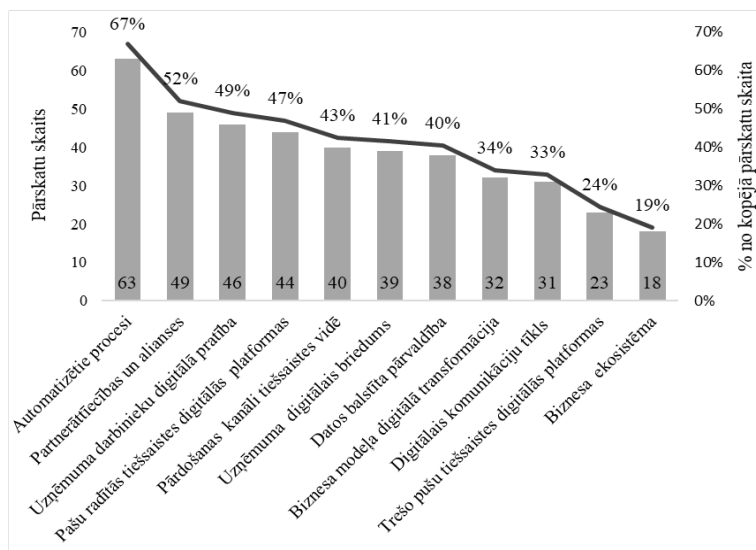
2.5.2. Integrēto pārskatu analīzes rezultāts

94 uzņēmumu pārskatos identificētie prioritārie stratēģiskie attīstības nefinanšu nedigitālie virzieni ir: jaunu ilgtspējīgāku, inovatīvu produktu izstrāde (norādīts 56 pārskatos un veido 60 % no visiem analizējamajiem pārskatiem); līdzīgu nozīmi uzņēmumi atzīmē arī produkta kvalitātes celšanai (norādīts 50 pārskatos). Ar mazāku nozīmi, bet tomēr pie prioritāriem virzieniem var pieskaitīt pētniecības veikšanu, kas norādīta 39 pārskatos, un klientu atsauksmes, kas norādītas 35 pārskatos (skat. 2.14. att.).



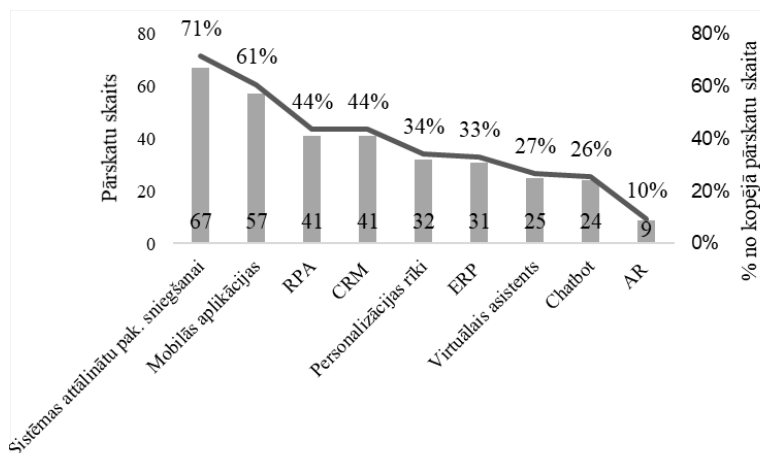
2.14. attēls. Uzņēmumu stratēģiskie attīstības nedigitālie virzieni (autores veidots).

Uzņēmumu pārskatos kā būtisks digitalizācijas virziens tiek minēts uzņēmējdarbības procesu automatizācija un mākslīgā intelekta izmantošana, tas ir norādīts 63 pārskatos un veido 67 % no visiem analizējamiem pārskatiem. Ar mazāku nozīmi nekā citi būtiski virzieni tiek minēta partnerattiecību un alianses veidošana (norādīts 49 pārskatos); darbinieku digitālā apmācība (norādīts 46 pārskatos); pašu radīto tiešsaistes platformu izmantošana (norādīts 44 pārskatos); produktu/pakalpojumu digitālo pārdošanas kanālu izmantošana (e-komercija) (norādīts 40 pārskatos); digitālais stratēģijas virziens (norādīts 39 pārskatos) un datos balstīta biznesa pārvaldība (norādīta 38 pārskatos) (skat. 2.15. att.).



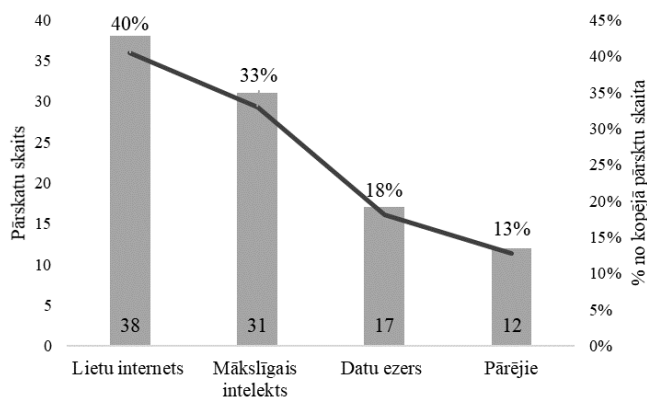
2.15. attēls. Uzņēmumu stratēģiskie attīstības digitālie virzieni (autores veidots).

Pēc pārskatos atlasītās informācijas aktuālākais digitālais risinājums ir sistēmas attālinātu pakalpojumu sniegšanai, tās izmanto 67 uzņēmumi, proti, 71 % uzņēmumi savā darbībā ir ieviešuši un/vai plāno uzlabot jau ieviesto risinājumu. 57 uzņēmumi izmanto ieviestās mobilās aplikācijas. Savā komercdarbībā uzņēmumi plaši izmanto tādas sistēmas kā *ERP*; *CRM*; sarunbots (*chatbot*); robotikas procesu automatizāciju (*RPA*), virtuālo asistentu un personalizācijas rīkus. Mazāk aktuāls risinājums apskatītajos uzņēmumos ir paplašinātās realitātes (*augmented reality (AR)*) izmantošana (skat. 2.16. att.).



2.16. attēls. Uzņēmumu izmantotie digitālie risinājumi un sistēmas (autores veidots).

.Atbalstot digitālās stratēģijas kursu, starp prioritārām tehnoloģijām, ko uzņēmums integrē savā darbībā, ir mākslīgais intelekts, ko savos pārskatos minējis 31 uzņēmums, un lietu internets, ko savos pārskatos minējuši 38 uzņēmumi, pārējās tehnoloģijas apskatītajos uzņēmumos ir mazāk aktuāls risinājums (skat. 2.17. att.).



2.17. attēls. Uzņēmumu izmantotās tehnoloģijas (autore veidots).

Mākslīgā intelekta iespējas uzņēmumi izmanto dažādās nozarēs un biznesa virzienos. Tālāk apkopoti daži piemēri no uzņēmumu pārskatiem mākslīgā intelekta iespēju izmantošanai procesu automatizācijā.

- *SBAB*, uzņēmums, kas pārstāv finanšu nozari, attīsta jaunus komunikācijas kanālus.
- *Pearson*, uzņēmums, kas pārstāv tehnoloģiju nozari, izmanto valodas docētājiem, lai kvalitatīvāk sekmētu valodas apguves procesu.
- *RCL Foods*, ražošanas uzņēmums, apstrādā informāciju par klientu vēlmēm.
- *United Utilities*, uzņēmums, kas darbojas enerģētikas nozarē, monitorē un kontrolē sistēmu un veic preventīvus optimizācijas darbus, lai identificētu problēmas sistēmā, pirms tā ietekmē klientu.

Uzņēmumu pārskatos ir atzīmēta arī būtiska pozitīvā ietekme uz finanšu un nefinanšu rādītāju tendenci.

Procesu automatizācija, izmantojot mākslīgo intelektu, un digitālo komunikācijas kanālu attīstīšana ir minēti kā noteicošie faktori izmaksu samazināšanā.

- *CARGOTEC*, uzņēmums, kas darbojas tirdzniecībā, pateicoties automatizācijas pasākumu ieviešanai samazināja darbinieku pieļautās kļūdas.

- *Fresnillo*, ražošanas uzņēmums, pateicoties izejmateriālu ieguves un ražošanas procesu automatizācijai, samazināja atkarību no darbinieku iesaistes, kā arī nodrošināja datu precizitāti un plānošanu.
- *Pirelli*, ražošanas uzņēmums, automatizēto darbību vides izstrāde, samazināja darbinieku kļūdas.
- *CEMEX*, būvniecības uzņēmums, kas ieviesa automatizēto datu apmaiņu starp uzņēmumu un klientu sistēmām, izmantojot digitālās platformas un *API* piekļuves.
- *EnBW*, uzņēmums, kas darbojas enerģētikas nozarē, nodrošināja automatizēto datu savākšanu, apstrādi un novērtēšanu rūpnīcās.

Tādi digitālā komunikāciju tīkla faktori kā tiešsaistes platformas, aplikācijas vai tiešsaistes pakalpojumi pārsvarā tika minēti kā galvenie rīki ieņēmumu palielināšanai. Tālāk apkopoti daži piemēri no uzņēmumu pārskatiem, kas parāda, kā uzņēmumi palielinājuši savus ieņēmumus.

- *Pearson*, uzņēmums, kas pārstāv tehnoloģiju nozari, atklāj, ka tiešsaistes apmācību platformas izmantošana nodrošina lielāku tirgus sasniegšanu un paver iespēju kļūt par tiešsaistes apmācību uzņēmumu, kas ieņem centrālo vietu globālajā mācību ekosistēmā; pārdošanas apjomi, izmantojot tiešsaistes platformu, palielinājās par 4 %.
- *Intercontinental Hotel Group*, uzņēmums, kas darbojas tūrisma un viesmīlības nozarē, pateicoties izveidotajai tiešsaistes rezervācijas aplikācijai, palielinājis ieņēmumus par 30 %, aplikācija nodrošina 58 % no visām rezervācijām.
- *Light SA*, uzņēmums, kas pārstāv enerģētikas nozari, 99,3 % komunikācijas ar klientu nodrošinājis, izmantojot digitālos kanālus.

Pārskatos minēti arī BM digitālās transformācijas rezultāta nefinanšu ieguvumi, kas netiešā veidā ietekmē komercdarbības pozitīvo finanšu rezultātu.

- *Fresnillo*, ražošanas uzņēmums, samazinot atkarību no cilvēkresursu izmantošanas datu ievadē, uzlabojis darba efektivitāti.
- *Union Assurance*, finanšu nozares pārstāvis, izmantojot digitalizāciju, uzlabojis klientu apmierinātību, samazinot kļūdu skaitu un palielinot procesa ātrdarbību.
- *Imperial Holdings*, tirdzniecības uzņēmums, atzīmē darbinieku prasmju pilnveidi BM digitālās transformācijas procesā.
- *BRITISH AMERICAN TOBACCO*, ražošanas uzņēmums, BM digitālās transformācijas rezultātā atzīmē pozitīvo iespēju darbiniekiem strādāt attālināti, nodrošinot nemainīgu kvalitāti un komunikāciju ar klientiem.

2.6. Kopsavilkums par identificēto faktoru nozīmi

Esošās daļas ietvaros sistemātiskās literatūras analīzes rezultātā identificētie 33 faktori, ko apskatīto avotu autori ir uzsvēruši kā nozīmīgus, veidojot ilgtspējīgu, pelnošu komercdarbību. Identificētie faktori tika apstiprināti ar bibliometriskās analīzes metodi, izmantojot *Web of Science* datubāzes indeksētos rakstus. Veiktās Latvijas komersantu aptaujas rezultātā apstiprināta identificēto faktoru praktiskā nozīmē Latvijas komersantu darbībā. Papildus ir konstatēta daļēji atšķirīga pieeja par identificēto faktoru nozīmi pasaules lielo uzņēmumu vērtējumā, salīdzinot ar Latvijas komersantu vērtējumu (skat. 2.18. att.).



2.18. attēls. Prioritāro faktoru apkopojums pasaules lielo komersantu un Latvijas komersantu vērtējumā (autores veidots).

Pasaules lielo komersantu integrētos pārskatos atklātā informācija liecina, ka digitalizācija un biznesa modeļa digitālā transformācija ir nākotnes komercdarbības attīstības virziens. Liels uzsvars ilgtspējīga biznesa attīstībā likts uz procesu automatizāciju un mākslīgā intelekta izmantošanu, inovatīvo produktu attīstību, pētniecības veikšanu un tās rezultātu izmantošanu komercdarbības attīstībā, digitālo platformu, partnerattiecībām un aliansēm, ko veido un izmanto biznesa ekosistēmu dalībnieki.

Latvijas komersantu vērtējumā veiksmīgu komercdarbību kopā ar digitālo virzienu nodrošina arī tādi faktori kā unikālo produktu izveide, tirgū jau esošo inovāciju atpazīšana un

integrācija savā komercdarbībā, klientu atsauksmes, to ievākšana un apstrāde, atzīmēta arī digitālās komunikācijas ārējo un iekšējo rīku izmantošana.

Savukārt gan pasaules lielie uzņēmumi, gan Latvijas komersanti atzīmē, ka produktu un pakalpojumu kvalitātei ir primārā nozīme, veidojot ilgtspējīgu un pelnošu biznesu. Darbinieku digitālo prasību, produktu/pakalpojumu digitālo pārdošanas kanālu izmantošanu, datus balstītu pārvaldību abu grupu pārstāvji atzīmē kā nozīmīgu. Turpmāk, lai veiktu atlasīto faktoru praktiskās darbības analīzi, nākamā daļā, identificētie faktori tiks sagrupēti un interpretēti izmantojot biznesa modeļa struktūru uz kā pamata tiks apskatīta identificēto faktoru nozīme un to ietekmes izpausme uz trīs dažādiem neatkarīgiem biznesa virzieniem.

3. Identificēto faktoru ietekmes uz komercdarbību izvērtējums

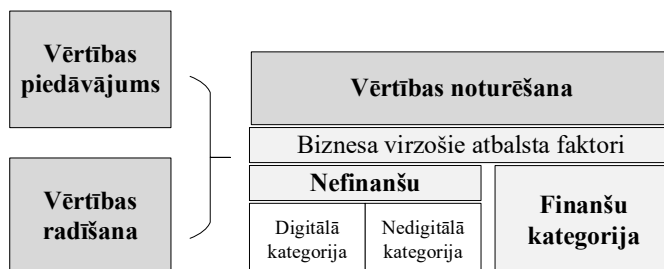
3.1. Peļņu ietekmējošo faktoru grupēšana un to mijiedarbība atbilstoši biznesa modeļa struktūrai

Pēdējos gados biznesa modeļa (turpmāk – BM) jēdziens ir kļuvis populārs un aplūkots vairākos akadēmiskos un lietišķos pētījumos (*Chesbrough*, 2010, 10; *Burkhart* u. c. 2011, 19; *Batocchio* u. c., 2016, 24; *Clauss*, 2017, 19; *Christensen*, 2003, 311; *Zott* u. c., 2011, 24; *Osterwalder, Pigneur*, 2002, 5).

Dažādu pētniecības jomu zinātnieki apzina BM potenciālu uzņēmumu konkurences priekšrocību veicināšanai (*Clauss*, 2017, 19). Galvenās pētnieku interešu jomas ir: 1) e-komercija un informācijas tehnoloģiju izmantošana organizācijās; 2) stratēģiskie jautājumi, piemēram, vērtības radīšana, konkurences priekšrocības un uzņēmuma darbība; 3) inovācijas un tehnoloģiju vadība (*Zott* u. c., 2011, 24).

Thomas Clauss (*Clauss*, 2017, 19), apkopojot definīcijas, ko sniedz zinātnieki, biznesa modeļus uzskata par formu, sistēmu vai šablonu, kā uzņēmumiem vadīt un attīstīt savu biznesu holistiski un sistēmas līmenī. Digitālā laikmeta galvenā iezīme ir jauno tehnoloģiju un tirgus neparedzamā un graužoša kombinācija (*Reis* u. c. , 2018, 11), un bez dinamiski pielāgota (*Lee* u. c., 2018, 24) BM nav iespējama uzņēmumu izaugsme (*Reis* u. c., 2018, 11).

Daudzi pētnieki uzskata, ka BM apvieno trīs galvenos biznesa aspektus – **vērtību piedāvājumu** (*value proposition*; turpmāk – VP), **vērtību radīšanu** (*value creation*; turpmāk –VR) un **vērtības iegūšanu un noturēšanu** (*value capture*; turpmāk – vērtības noturēšana (VN) (*Clauss*, 2017, 19). Vērtības noturēšana ietver finanšu (*Clauss*, 2017, 19) un, pēc autores viedokļa, arī nefinanšu aspektus. BM ir konceptuāls instruments, kas ietver elementu kopumu, to mijiedarbību un atspoguļo katra konkrētā uzņēmuma biznesa loģiku (*Osterwalder, Pigneur*, 2002, 5) (skat. 3.1. att.).



3.1. attēls. Biznesa virzošo atbalsta faktoru grupējums atbilstoši BM struktūrai (autore veidots).

Zināmās teorijas piedāvā dažādu elementu kopumu un to grupējumu BM dimensiju ietvaros. *Thomas Clauß* savā rakstā “*Measuring Business Model Innovation: Conceptualization, Scale Development and Proof of Performance*” analizēja vairāku autoru piedāvātos biznesa modeļus un to ietvaros apkopoja galvenos elementus. Vērtības piedāvājuma dimensija ietver risinājumu kopu uzņēmuma klientiem (*Clauss, 2017, 19*) un nosaka, kas ir uzņēmuma klienti, kādu produktu tiem piedāvā, kas ir produkta galvenie patērētāji, kāda ir cenu veidošanas politika un komunikācija, ieskaitot produkta izplatīšanas kanālus un mārketinga aktivitātes. Visu vērtības piedāvājumu elementu veiksmīga mijiedarbība veido uzņēmuma ieņēmumu plūsmu (*Clauss, 2017, 19*). Vērtības radīšanas dimensiju definē, kā un ar kādiem līdzekļiem uzņēmumi izveido vērtību un rada vērtību ķēdi (*Clauss, 2017, 19*), ar kādiem resursiem, kompetencēm un procesiem. Vērtības radīšanas elementu izvēle katrā konkrētā BM ietekmē izmaksu apjomu un to struktūru (*Clauss, 2017, 19*). Vērtības noturēšanas dimensijas finansiālais aspekts nosaka, kā vērtības piedāvājums tiks pārvērsts ieņēmumos, kāda būs izmaksu struktūra un peļņas veidošanās mehānisms, savukārt nefinanšu aspekts piedāvā biznesa virzošo atbalsta (*Support driver*) faktoru kopumu, kas veicina uzņēmuma pozitīvu finanšu rezultātu. Izveidot dzīvotspējīgu un pelnošu BM digitalizācijas laikmetā ir iespējams tikai visu BM dimensiju mijiedarbībā, apvienojot un pielāgojot dažādas peļņas stratēģijas (*Köhler, 2008, 15*).

Raksturojot uzņēmuma BM, ir jāņem vērā izmaiņas laikā, šobrīd vairākos BM definīciju pētījumos pārsvarā atspoguļota situācija konkrētajā brīdī, savukārt dinamiskā pieeja pēta tendences un to, kā izmaiņas vienā BM dimensijā ietekmē citas BM dimensijas (*Khodaei, Ortt, 2019, 13*).

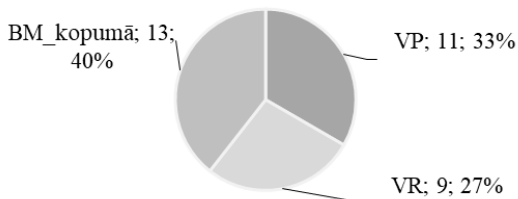
Izmantojot BM teorētisko apraksta struktūru, var viegli fiksēt, izprast un dalīties, vērot laika gaitā, mērīt un modelēt BM (*Osterwalder, Pigneur, 2002, 5*), izmantojot to kā konceptuālo rīku, izejot no uzdevuma konkrētām vajadzībām.

Esošā darba ietvaros ir nepieciešams izpētīt iepriekšējā daļā identificēto faktoru (skat. 2.1. tab.) ietekmes izpausmi uz komercdarbības ieņēmumiem, izmaksām un pozitīvā finanšu rezultāta noturēšanu kopumā, tam mērķim faktori tika sagrupēti un interpretēti, izmantojot BM struktūru (skat. 3.2. att.).

Vērtības noturēšana (VN)			
Biznesa virzošie atbalsta faktori			
Nefinanšu kategorija		Finanšu kategorija	
	Ietekme uz VP vai VR dimensijas elementiem	Uz vairākiem BM elementiem vai BM kopumā	
Vērtības piedāvājums (VP)	Digitālā kategorija - Pārdošanas kanāli tiešsaistes vidē - Digitālais komunikāciju tīkls (ārējais) Nedigitālā kategorija - Klientu atsauksmes - Produkta unikalitāte - Servitizācijas stratēģija - Mijiedarbības efekts fizisko produktu un pakalpojumu piedāvājumu konverģences - Jauni esošo tirgu graužošie produkti - Atlaides cenas zemākās kvalitātes tirgus segmentam - Ilgtspējīgāki, inovatīvāki un dārgāki produkti	Digitālā kategorija - Biznesa modeļa digitālā transformācija - Biznesa ekosistēma - Partnerattiecības un alianses - Pašu radītās tiešsaistes digitālās platformas - Trešo pušu tiešsaistes digitālās platformas Nedigitālā kategorija - Konkurences apdraudējumi ārpus uzņēmuma nozares robežām - Dinamiskais tehnoloģiju progress - Esošo inovāciju atpazīšana - Inovācija vairākdimensiju līmenī - Pētniecība un attīstība-Sociālais aspekts	Ieņēmumu pozīcijas - Ieņēmumu pieaugums kā noteicošs faktors - Cenu veidošanas politikas jaunās pieejas Izmaksu pozīcijas - Fiksēto izmaksu aizstāšana ar mainīgajām izmaksām digitalizācijas rezultātā - Izmaksu samazināšana līdz ar digitalizācijas ieviešanu
Vērtības radīšana (VR)	Digitālā kategorija - Uzņēmuma digitālais briedums - Uzņēmuma darbinieku digitālā prātība - Automatizētie procesi - Digitālais komunikāciju tīkls (iekšējais) - Datos balstīta pārvaldība Nedigitālā kategorija - Kvalitāte - Ārpakalpojumu izmantošana - Inovāciju ieviešanas laika efekts		Finanšu rezultāts kopumā - Ierobežots peļņas iegūšanas laiks - Izmaksu samazināšana, vienlaikus palielinot vai saglabājot ieņēmumus

3.2. attēls. Biznesa virzošie atbalsta faktori detalizēti interpretēti, izmantojot BM struktūru (autores veidots).

Faktoru ietekmes grupējums ir izveidots, apkopojot literatūras avotu autoru viedokļus un darba autores pieredzi. Lielāka faktoru daļa pēc to ietekmes attiecināma uz BM kopumā vai uz BM vairākiem elementiem, no 13 faktoriem divi ir finanšu, 11 – nefinanšu; uz vērtības piedāvājumu – 11 faktori, no tiem divi ir finanšu, deviņi – nefinanšu, uz vērtības radīšanu – deviņi faktori, no tiem divi ir finanšu, septiņi – nefinanšu (skat. 3.3. att.).



3.3. attēls. Uz biznesa modeļa dimensijām attiecināmo faktoru īpatsvars (autores veidots).

Arvien vairāk valda vienprātība, ka BM inovācija ir uzņēmuma darbības atslēga. BM inovācija ir vairāk nekā tikai produkta, pakalpojuma vai tehnoloģijas inovācijas. Inovācija notiek, kad vairākas biznesa modeļa dimensijas tiek pārveidotas, lai sniegtu vērtību jaunā veidā (Gassmann u. c., 2014, 387). Digitalizācija ir jauns BM inovāciju avots, tādēļ tas rada augstāku uzņēmumu konkurētspējas pakāpi. Lai uzņēmējdarbībā noteiktu stratēģisko izmaiņu pakāpi inovācijas ietekmē, izmanto terminu “transformācija” (Goerzig, Bauernhansl, 2018, 6).

Daudzu gadu garumā tiek apspriesta digitālās transformācijas (turpmāk – DT) koncepcija, taču biznesa modeļa digitālā transformācija joprojām ir diskutējama. Aktuālie jautājumi ir, kā digitāli pārveidot BM un kādi instrumenti būtu jāņem vērā (Schallmo u. c., 2017, 17). Detalizētāku šī jēdziena definīciju piedāvāja D. Šalmo, C. A. Viljamss un L. Boardmans, kuri apkopoja un analizēja vairākas citu autoru definīcijas (Schallmo u. c., 2017, 17). DT sistēma ietver tādu dalībnieku kā uzņēmumu un klientu tīklu veidošanu visos pievienotās vērtības ķēdes segmentos un jaunu tehnoloģiju lietošanu. Veiksmīga DT var sniegt tādus ieguvumus kā labāku ieskatu un sasniedzamību, augstāku produktivitāti un jaunu biznesa modeļu izveidi (Friedrich u. c., 2011, 24).

Uzņēmuma spēja atpazīt un atzīt jaunas ārējās zināšanas, apgūt, transformēt un izmantot tās savam komerciālam mērķim ir ļoti svarīga BM inovatīvai pārveidošanai.

Biznesa modeļu digitālās transformācijas ietvaros tiek izmantoti jauni instrumenti un tehnoloģijas, kas pieprasa jaunas zināšanas datu vākšanas, apstrādes, aprēķinu un novērtēšanas procesā. Biznesa modeļa digitālās transformācijas pieeja ir secīga uzdevumu un lēmumu izpilde, kas ir savstarpēji saistīti loģiskā un temporālā kontekstā. Tā ietekmē četras mērķa dimensijas – laiku, finanses, telpu un kvalitāti (Schallmo u. c., 2017, 17).

BM transformācijas laikā pastāv izvēle, ko darīt ar veco un jau atmirušo vērtības piedāvājumu un kā spēt izdarīt izrāvieni, veidojot ieņēmumus no jaunajiem kanāliem. Ir divi paņēmieni, kā sabalansēt šo uzdevumu:

- atrast savu spēcīgu konkurences priekšrocību un pilnveidojot saglabāt savu esošo BM;
- apzināt jaunās klientu vajadzības mūsdienu vidē un izveidot jaunuzņēmumu (*start up*), kas kļūs par nākotnes ieņēmumu avotu, turpmāk to integrējot pamatbiznesa struktūrā (Gilbert u. c., 2012, 8).

Nākamās nodaļās tiks apskatīta identificēto faktoru nozīme elektroniskā biznesā jeb e-biznesā (*Electronic Business; e-business*) dažādos komercdarbības virzienos.

E-bizness ir informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (IKT) izmantošana, lai atbalstītu un attīstītu visas biznesa aspektus – gan ārējos, gan iekšējos (Beynon-Davies, 2013,

464). Elektroniskā biznesa aktivitātes ietver informācijas apmaiņu internetā, tiešsaistes maksājumu veikšanu, darba vietu ģeogrāfijas paplašināšanu, plašākas iespējas ārpakalpojumu izmantošanā (*Moriset, 2018, 17*), kā arī ļauj vadīt un automatizēt biznesa procesus (ienākošā/izejošā loģistika, ražošanas un procesu kontroles operācijas, mārketinga un pārdošana, klientu apkalpošana) (*Jain, 2021, 6*).

Dažādās nozarēs ir atšķirīgas digitalizācijas intensitātes: 1) pilnīgi digitālas nozares, kuru pamatā ir digitālais saturs un dati – programatūra, elektroniskie plašsaziņas līdzekļi, informācijas preces (grāmatas, mūzika, video) digitālajos nesējos; 2) nozares, kurās joprojām dominē fiziskās darbības, arvien vairāk tiek nodrošinātas ar informācijas tehnoloģijām (IT), ar digitālo iekšējo un ārējo komunikāciju tīklu – ieguves rūpniecība, būvniecība, lauksaimniecība, dažādi pakalpojuma veidi, piemēram, komunālie, tīrīšanas, aprūpes un citi pakalpojumi (*Moriset, 2018, 17*).

E-komercija jeb elektroniskā tirdzniecība (*e-commerce*) ir e-biznesa sastāvdaļa (*Kabugumila, 2016, 10; Moriset, 2018, 17*). E-komercija ir produktu pārdošanas un pirkšanas process tiešsaistē, nodrošinot vienkāršu veidu, kā pārdot produktus plašam klientu lokam, un to iedala dažos veidos – no uzņēmuma uzņēmumam, no uzņēmuma patērētājam, no patērētāja uzņēmumam un no patērētāja patērētājam (*Jain, 2021, 6; Singh u. c., 2021, 8; Kabugumila, 2016, 10; Moriset, 2018, 17*). E-komercija ir mainījusi iepirkšanas paradumus – tiešsaistes tirgotāji gūst labumu, pateicoties zemām izmaksām, savukārt pircēji var viegli piekļūt milzīgam produktu piedāvājumam neatkarīgi no viņu atrašanās vietas (*Moriset, 2018, 17*). Jauns pārdošanas kanāla veids digitālā vidē, konkurējot ar “fiziskām” pārdošanas vietām, veicina daudzkanālu tirdzniecības formu pieaugumu (*Moriset, 2018, 17*).

Lai novērtētu **identificēto faktoru nozīmi** un to ietekmes praktisko izpaušmi, ir izvēlēti trīs dažādi neatkarīgi e-biznesa virzieni, un tie turpmāk secīgi apskatīti, izmantojot BM, kas ietver elementu kopumu, to mijiedarbību un atspoguļo katra konkrētā virziena biznesa loģiku. Biznesa virzieni izvēlēti pēc finanšu kategorijas ietvaros identificētajiem un visbiežāk literatūras avotos pieminētajiem faktoriem, kuru ietekme, kombinācija ar citiem finanšu un neifnanšu faktoriem raksturo katra izvēlēta biznesa modeļa finanšu noturību.

– Faktori “ieņēmumu pieaugums kā noteicošais faktors” un “ierobežots peļņas iegūšanas laiks” elektroniskās tirdzniecības (e-komercijas) biznesa modelī. Biznesa virziens raksturo, kā pārdošanas kanāli tiešsaistes vidē nodrošina stabilu ieņēmumu plūsmu.

– Faktori “izmaksu samazināšana, vienlaikus palielinot vai saglabājot ieņēmumus” vienā no informācijas produktu (*information products*) biznesa modeļa attīstības evolūcijā. Raksturo, kā

graujošās inovācijas ietekmē BM transformāciju, piedāvājot jaunus ieņēmumu avotus, nodrošina rentablu un noturīgo BM.

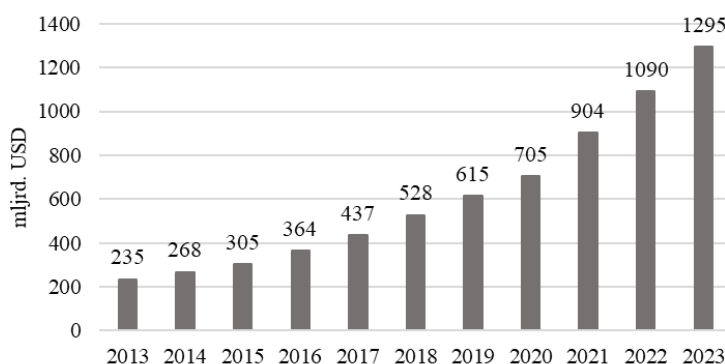
– Faktori “izmaksu samazināšana līdz ar digitalizācijas ieviešanu” un “izmaksu samazināšana, vienlaikus palielinot vai saglabājot ieņēmumus” pakalpojumu biznesa modeļa digitālās transformācijas rezultātā. Raksturo, kā piegādes un komunikācijas tīkla digitalizācija veicina pakalpojuma procesu efektivitāti un biznesa kvalitāti.

3.2. Pārdošanas kanālu tiešsaistes vidē ietekme uz ieņēmumu palielināšanos. Elektroniskās tirdzniecības (e-komercija) risinājumi Latvijā no 2018. līdz 2022. gadam

3.2.1. E-komercijas risinājumu aktualitātes pamatojums

1993. gadā ar pasaules globālā tīmekļa (*WWW – World Wide Web*) atklāšanu, kas nodrošina piekļuvi dažādiem interneta pārlūkprogrammu resursiem, strauji sāka veidoties tā resursu izmantošana (*A short history of the Web*, 2024). Milzīgs lietotāju pieaugums atklāja iespēju komercializēt tīmekļa vietnes, līdz ar to radās jauns elektroniskās vides termins – elektroniskā tirdzniecība jeb e-komercija (Gudele, 2022).

Pēc *Comscore (Comscore's 2024 State of Digital Commerce Report, 2024)* pētījuma datiem ASV iedzīvotāji 2023. gadā tiešsaistes pirkumiem tērēja 1,3 triljonus USD, turklāt pēdējo 10 gadu laikā šis skaitlis vairākkārt pieauga (skat. 3.4. att.).



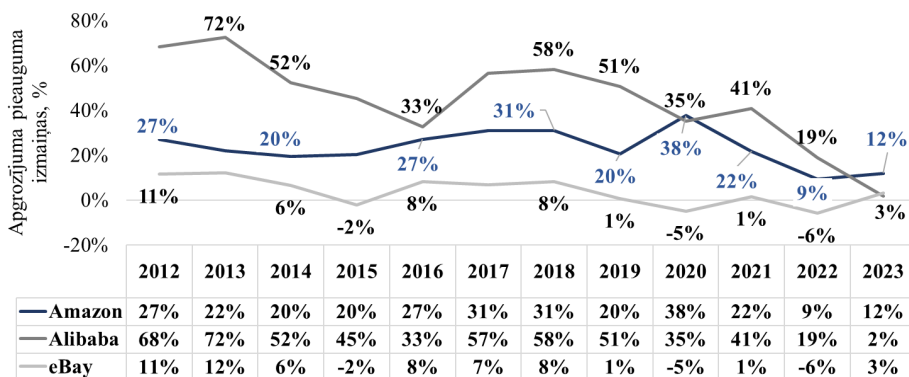
3.4. attēls. ASV tiešsaistes pirkumi laika posmā no 2013. līdz 2023. gadam (avots: *Comscore e-komercijas pārskats, 2024*).

Saskaņā ar *statista.com* (*Worldwide visits to Google.com from July to December 2023*, 2024) datiem, *Google* 2023. gadā vidējais mēneša meklēšanas vaicājumu skaits bija 85 miljrd. Vairāki uzņēmumi integrēja dažādas servisa platformas savā BM. Veidojot biznesa vienības virtuālajā vidē, uzņēmumi atvēra jaunus pārdošanas kanālus un jaunas ienēumu plūsmas, kas balstījās e-komercijā.

Jau 1994. gadā Džefs Beizoss (ASV), vērojot interneta biznesa uzplaukumu, saskatīja milzīgas komerciālās iespējas un nodibināja e-komercijas platformu *Amazon.com*, kas sākotnēji bija grāmatu tiešsaistes mazumtirgotājs, vēlāk paplašinot to ar programatūras, videospēļu, elektronikas, apģērbus, mēbeļu, pārtikas, audiogrāmatu un citu plaša patēriņa preču tirdzniecību. Paplašinot savu biznesu gan teritoriāli, gan pievienojot tam papildu produktu un pakalpojumu klāstu, gandrīz 30 darbības gados (2023. gadā) sasniedza 574 785 milj. USD apgrozījumu un nodarbināja 1 525 000 darbinieku (*Amazon annual reports*, 2024). *Amazon.com* pozicionē sevi kā graužošo inovāciju līderi (Furth, 2018). Īsi pēc *Amazon* dibināšanas tika radītas pasaules dominējošās e-komercijas platformas.

- 1995. gadā Amerikā – *eBay*, kas tirgotājiem piedāvā interneta platformu savu preču pārdošanai. Platforma ir tikai starpnieks pirkšanas-pārdošanas līguma slēgšanas brīdī. Pirkuma apmaksa un piegāde pircējam notiek bez *eBay* dalības. 2023. gadā *eBay* sasniedza 10 112 milj. USD apgrozījumu un nodarbināja 12 300 darbinieku (*eBay annual reports and proxy statements*, 2023).
- 1999. gadā Ķīnā – *Alibaba Group*, attīstot vairākas e-komercijas platformas *B2B* un *C2C* virzienos, kā arī veidojot citus ieņēmumu kanālus, 2023. gadā sasniedza 126 491 milj. USD apgrozījumu un nodarbināja 235 216 darbinieku (*Alibaba Earnings and Financials*. (2023).

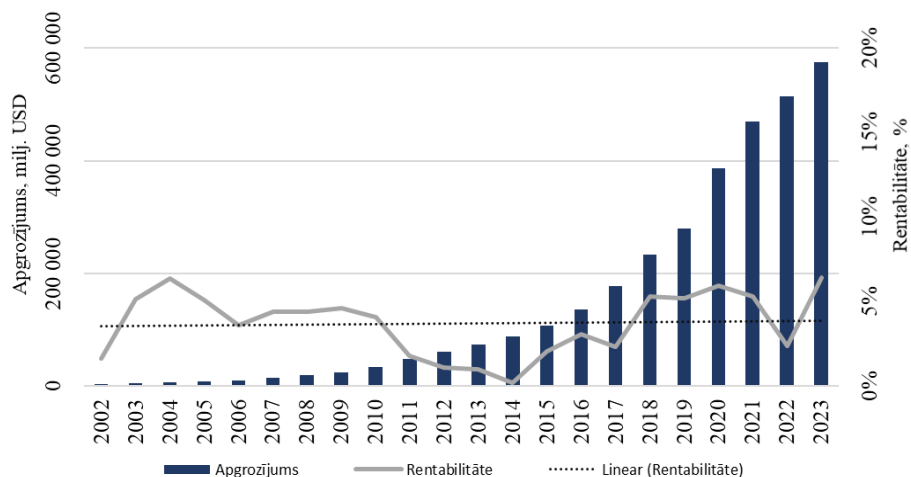
Raksturīgi, ka katram no minētajiem e-komercijas pārstāvjiem ik gadu ir ievērojama apgrozījuma pieauguma tendence. 3.5. attēlā redzama minēto uzņēmumu apgrozījuma pieauguma ikgadējā tendence pēdējo 10 gadu laikā (saskaņā ar publiski pieejamiem uzņēmumu gada pārskatiem). *eBay* līdz ar apgrozījuma pieaugumu dažos gados uzrāda arī apgrozījuma kritumu, savukārt *Alibaba Group* un *Amazon* gadu no gada uzrāda strauju apgrozījuma pieaugumu.



3.5. attēls. *Amazon, eBay un Alibaba Group* apgrozījuma pieauguma izmaiņas (%) no 2012. līdz 2023. gadam (autores veidots, izmantojot *Amazon, Alibaba, eBay* gada pārskatu datus).

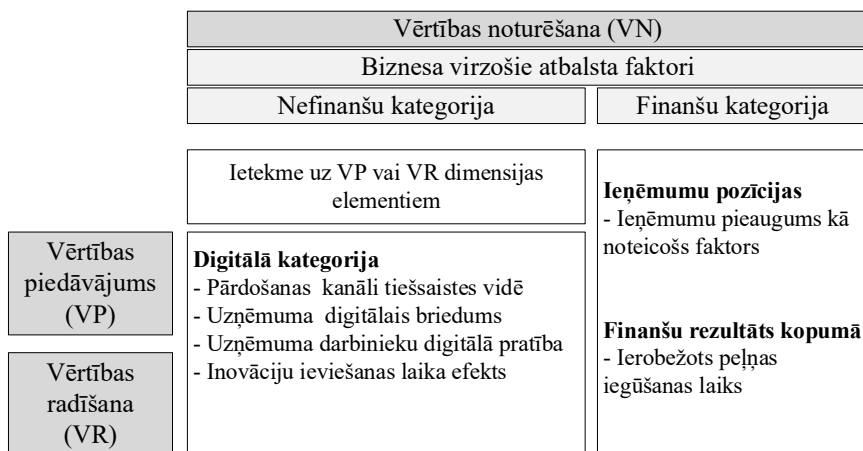
Detalizētākai e-komercijas BM analīzei izvēlēti *Amazon.com* gada pārskati. Kā pamatojums straujam apgrozījuma pieaugumam *Amazon.com* gada pārskatu komentāros tiek norādīts: pārdoto vienību pieaugums, pateicoties pārdodamo produktu klāsta paplašināšanai; cenu samazināšana pircējiem, tai pat laikā palielinot iegādes apjomus no piegādātājiem; pirkumu piegādes laika samazināšana; jaunu biznesa modeļu, piemēram, pakalpojuma servisa modeļa, ieviešana; jaunu reģionu apgūšana. 2020. gada apgrozījuma pieaugums par 38 %, salīdzinot ar iepriekšējo gadu, veidojās *Covid-19* pandēmijas patērētāju fizisko pārvietošanas ierobežojumu ietekmē. Lielā mērā ieņēmumu apjomu gan pozitīvi, gan negatīvi ietekmē valūtas kursa svārstības. *Amazon* atzīmē, kā apgrozījuma pieaugumā un peļņas noturēšanā mūsdienu dinamiskos tehnoloģiju un dažādu ģeogrāfisko vietu konkurences apstākļos būtiska nozīme ir laika efektam – pasūtījuma piegādes, inovāciju ieviešanas, klientu pretenziju izskatīšanas ātrumam. 2018. gada pārskata vēstulē akcionāriem atzīmēts, ka *Amazon* nekad nepārstās darboties kā jaunuzņēmums (*start-up*). Pieaugot ieņēmumiem, sākot no 2002. gada, *Amazon.com* uzrāda tika pozitīvus finanšu rezultātus, noturot rentabilitāti vidēji 4–5 % līmenī, pateicoties izmaksu optimizācijai (skat. 3.6. att.). Kā noteicošais izmaksu samazināšanas instruments ir automatizācija un mākslīgā intelekta izmantošana. Ir izveidota Robotikas nodaļas komanda, kas nepārtraukti darbojās procesu efektivitātes paaugstināšanas noliktavas uzskaitē, preču identifikācijas un šķirošanas, piegādes izsekošanas, preču iekrāvēju/izkrāvēju plūsmas mobilitātes nodrošināšanas un citu biznesa procesu optimizācijas risinājumu jomā.

Amazon veic arī lielas investīcijas darbinieku attīstībā, ir izveidots *Career Choice* (izglītības finansējums darbiniekiem) un *Amazon Tehniskā akadēmija* (programmatūras izstrādes inženiera apmācība).



3.6. attēls. *Amazon.com* ieņēmumu un rentabilitātes rādītāji no 2002. līdz 2023. gadam (avots: autores veidots, izmantojot *Amazon* gada pārskatu datus).

Izskatītā trīs uzņēmumu finanšu informācija liecina par to, ka e-komercijas ilgtspējīga BM pamatā noteicošais faktors ir ieņēmumu pieaugums. Ņemot vērā to, ka e-komercijas platformu turētāji darbojas kā starpnieki starp ražotājiem, citiem piegādātājiem un galapatērētāju pieprasījuma apmierināšanu, līdz ar ieņēmumu pieauguma faktoru būtiski noturēt arī stabili rentabilitātes rādītāju. Procesu automatizācija, personālā izglītošana, inovāciju ieviešanas laika efekts ļauj noturēt pozitīvu finanšu rezultātu. Interpretējot e-komercijas ietekmējošos faktorus, izmantojot BM struktūru, 3.7. attēlā atbilstoši sagrupēti biznesa virzošo atbalsta faktoru digitālās kategorijas – pārdošanas kanāli digitālā vidē, pašu radītās tiešsaistes platformas, procesu automatizācija, uzņēmuma digitālais briedums, uzņēmuma darbinieku digitālā pratība, IT un inovāciju ieviešanas laika efekts, kā arī finanšu kategorijas – ieņēmumu pieaugums kā noteicošais faktors un ierobežots peļņas iegūšanas laiks.



3.7. attēls. Biznesa virzošo atbalsta faktoru kopums, kas ietekmē e-komercijas BM (autore veidots).

Turpmāk apskatīta e-komercijas risinājumu ietekme uz ieņēmumu dinamiku Latvijas uzņēmējdarbībā.

3.2.2. Latvijas e-komercijas analizējamo datu atlases kritēriji un analīzes metodika

Apakšnodaļā aprakstīts veiktais pētījums par to, vai Latvijas kapitālsabiedrības, kas izmanto produktu/pakalpojumu pārdošanas kanālus digitālā vidē (turpmāk nodaļā – e-komercija), ir labvēlīgākā pozīcijā ieņēmumu noturēšanā, darbojoties ārēju ierobežojošo apstākļu ietekmē, salīdzinot ar pārējām kapitālsabiedrībām.

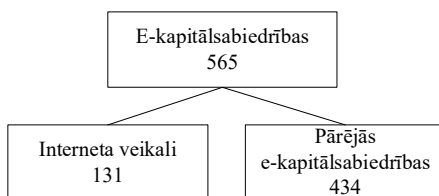
Pamatojoties uz lielāko pasaules e-komercijas tirgus dalībnieku gada pārskatu informācijas analīzi, kā noteicošais faktors e-komercijas BM ilgtspējīgai pastāvēšanai tika definēts ieņēmumu pieaugums. Minētais faktors ir izvēlēts Latvijas e-komercijas risinājumu analīzei no 2018. līdz 2022. gadam.

Pētījuma veikšanai atlasīta datu kopā, kurā iekļautas 565 Latvijā reģistrētās kapitālsabiedrības (turpmāk nodaļā autore apzīmējums – e-kapitālsabiedrības) (skat. 3.8. att.):

– 131 no iekļautajām e-kapitālsabiedrībām atlasīta pēc nozares “Internetveikali, netiešā tirdzniecība” (turpmāk nodaļā autore apzīmējums – internetveikali). Nozares piederības apkopojums veikts līdzīgi kā 1.3.1. apakšnodaļā un norādīts ikgadējā izdevumā “Latvijas Biznesa gada pārskats”, ko veido *Firmas.lv* un kas ir pieejams *Firmas.lv* portālā (*Firmas.lv*, 2024).

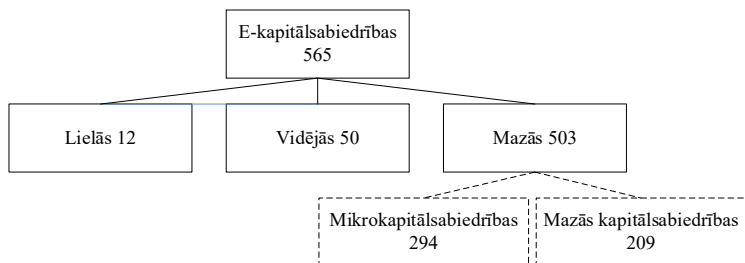
– 434 no iekļautām e-kapitālsabiedrībām, kuru galvenās nozares ikgadējā izdevuma “Latvijas Biznesa gada pārskats” ir norādītas atšķirīgas no nozares “Internetveikali”, e-komercija kalpo

tikai kā papildu realizācijas kanāls. Minētās e-kapitālsabiedrības (turpmāk nodaļā autore apzīmējums – pārējās e-kapitālsabiedrības) atlasītas no diviem lielākajiem interneta veikalu preču meklētājiem *KurPirkt.lv* un *Salidzini.lv*, kur interneta tirgotāji tika atlasīti pēc lielākā preču/pakalpojumu piedāvājuma un viegli identificējamās juridiskās personas. Atlasē iekļautās pārējās e-kapitālsabiedrības pārstāv 48 dažādas nozares.



3.8. attēls. E-kapitālsabiedrību apzīmējuma iedalījums 3.2.2. un 3.2.3. apakšnodaļu ietvaros (autore veidots).

565 atlasītās e-kapitālsabiedrības pēc lieluma iedalās šādās grupās: 12 lielās, 50 vidējās, 503 mazās, kas nodaļas ietvaros analīzei ir apvienotas no divām grupām – 294 mikrokapitālsabiedrības un 209 mazās kapitālsabiedrības (skat. 3.9. att.). Veidojot iedalījumu minētajās grupās, par pamatu tika ņemts apgrozījums kā viens no Gada pārskatu likuma (Gada pārskatu un konsolidēto gada pārskatu likums, 2015) norādītajiem kritērijiem. Iegūtās analīzes rezultātā salīdzināšanai ar 1.3. nodaļā atklāto informāciju e-kapitālsabiedrību lielums noteikts, balstoties uz 2021. gada pārskatā uzrādīto apgrozījumu.



3.9. attēls. E-kapitālsabiedrību apzīmējuma iedalījums pēc lieluma pazīmes 3.2.2. un 3.2.3. apakšnodaļu ietvaros (autore veidots).

Atlasītai datu kopai turpmākai analīzei finanšu informācija ir iegūta no uzņēmumu gada pārskatiem par periodu no 2018. līdz 2022. gadam, tā iekļauta 1.3. nodaļā analizēto

kapitālsabiedrību sastāvā. Datu analīzes rezultātu salīdzināšanai izvēlētais periods atlasīts līdzīgi kā 1.3. nodaļā un aptver vairākus notikumus, kas izraisa ārējos riska faktorus komercdarbības attīstībai: 2018. un 2019. gads – pirms *Covid-19* pandēmijas laiks; 2020. un 2021. gads – *Covid-19* pandēmijas laiks; 2022. gads – karadarbības sākums Ukrainas teritorijā. Atlasē tika iekļautas tikai tās kapitālsabiedrības, kas dibinātas pirms minētā perioda, līdz 2018. gadam, lai varētu izsekot to attīstībai minētajā laika posmā.

Lai noteiktu, vai kapitālsabiedrības, kas izmanto e-komerciju, ir labvēlīgākā pozīcijā ieņēmumu noturēšanā, tika analizētas apgrozījuma rādītāja izmaiņu tendences noteiktā laika posmā. Minētajam aprēķinam izmantota 1.1. formula (skat. 1.3.2. apakšnodaļa).

Salīdzinot apgrozījuma izmaiņu tendenci no 2018. līdz 2022. gadam, secīgi tika veikta datu analīze pēc tālāk minētajiem kritērijiem.

Pirmajā soli tika atlasīti un salīdzināti 565 e-kapitālsabiedrību dati:

- pēc e-kapitālsabiedrības lieluma;
- pēc e-kapitālsabiedrību sadalījuma divās grupās – internetveikali un pārējās e-kapitālsabiedrības;
- pēc TOP e-kapitālsabiedrību sadalījuma divās grupās – internetveikali un pārējās e-kapitālsabiedrības. Analizēto internetveikalu un pārējo e-kapitālsabiedrību saraksts un apgrozījuma lielumi publicēti 9. pielikumā.

Otrajā soli salīdzināti atlasīto 503 mazo e-kapitālsabiedrību un 1.3. apakšnodaļā visu atlasīto mazo un mikrokapitālsabiedrību atbilstošie dati (turpmāk nodaļā abas grupas sauktas – mazo kapitālsabiedrību grupa):

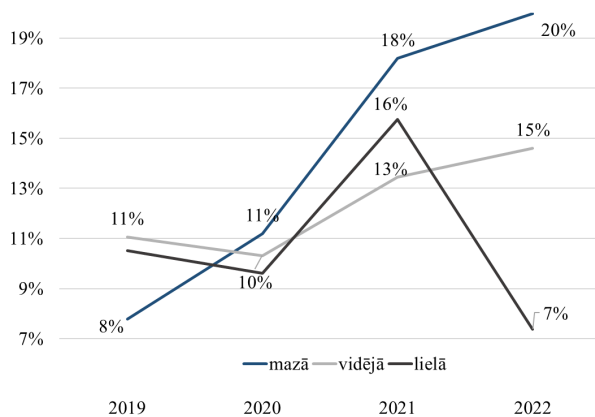
- visu mazo kapitālsabiedrību un mazo e-kapitālsabiedrību dati;
- medicīnas nozares mazo kapitālsabiedrību un mazo e-kapitālsabiedrību dati. Medicīnas nozares datu kopā ir apvienotas e-kapitālsabiedrības, kas darbojas medikamentu ražošanas un tirdzniecības jomā, medicīnas tehnikas izplatīšanā un veselības aprūpē, ieskaitot medicīniskās palīdzības jomās.

Trešajā soli apkopota iegūtā informācija par e-kapitālsabiedrību apgrozījumu izmaiņu tendencēm, izdarīti secinājumi par faktora “Realizācijas kanāli digitālā vidē” atbalstošo ietekmi apgrozījuma noturēšanā un pieaugumā, šiem komersantiem darbojoties ārēju ierobežojošo apstākļu ietekmē Latvijā.

3.2.3. Latvijas e-kapitālsabiedrību apgrozījuma izmaiņu tendenču analīzes rezultāts

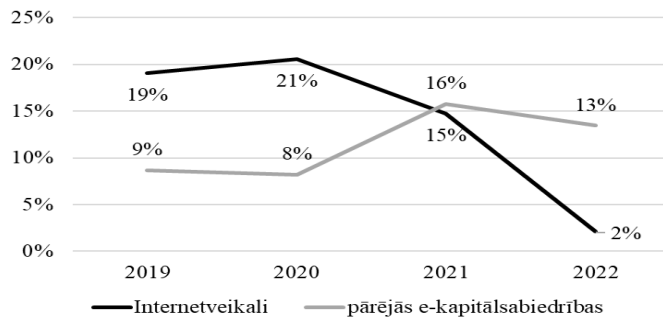
2019. gadā pirms *Covid-19* pandēmijas un 2020. gadā pandēmijas sākumposmā visu lielumu e-kapitālsabiedrības uzrādīja vidēji vienādu apgrozījuma pieauguma tendenci – līdz

11 %. Turpmākos divos gados katrai e-kapitālsabiedrības lieluma grupai apgrozījuma izmaiņu tendence atšķirās. Mazās e-kapitālsabiedrības 2021. gadā uzrādīja vislielāko apgrozījuma pieaugumu – 18 %, līdzīga tendence vērojama arī nākamajā 2022. gadā, kad šīs grupas uzņēmumiem apgrozījums pieauga vēl par 20 %; vidējās e-kapitālsabiedrības uzrādīja mazāku, bet stabilu apgrozījuma pieauguma tendenci – par 13 % 2021. gadā, salīdzinot ar 2020. gadu, un par 15 % 2022. gadā, salīdzinot ar 2021. gadu; lielā e-kapitālsabiedrību grupa uzrādīja svārstīgu apgrozījuma pieauguma tendenci, strauju pieaugumu par 16 % 2021. gadā un mērenāku – 7 % apmērā – 2022. gadā (skat. 3.10. att.).



3.10. attēls. Apgrozījuma izmaiņu pieaugums (%) no 2018. līdz 2022. gadam pēc e-kapitālsabiedrību lieluma (autores veidots, izmantojot *Firmas.lv* datubāzi).

E-komercijas nozares analīzē atklāts, ka pamatieņēmumu avots no realizācijas kanāliem digitālā vidē īsā laika periodā ir devis lielu priekšrocību, nodrošinot strauju apgrozījuma pieaugumu *Covid-19* pandēmijas ierobežojošos apstākļos, laikā, kad pārējiem tirgus dalībniekiem e-komercijas kanāli vēl nebija nodibināti. 2019. gadā internetveikalu apgrozījums pieauga par 19 %, 2020. gadā – par 21 %, 2021. gadā, izlīdzinoties ar pārējiem e-komercijas pārstāvjiem, pieauga par 15 %, un 2022. gadā apgrozījums tūpināja pieaugt, bet tikai par 2 %. Pārējo e-kapitālsabiedrību vidējais apgrozījuma pieaugumam vērojama cita tendence, *Covid-19* pandēmijas ierobežojošos apstākļos pieaugums vērojams līdzīgi pirms *Covid-19* pandēmijas periodam, 2019. gadā – par 9 % un 2020. gadā – par 8 %. Turpmākajos gados apgrozījuma pieaugums ir straujāks – 2021. gadā par 16 % un 2022. gadā par 13 % (skat. 3.11. att.).



3.11. attēls. Internetveikalu un pārējo e-kapitālsabiedrību apgrozījuma izmaiņu pieaugums (%) no 2018. līdz 2022. gadam (autores veidots, izmantojot *Firmas.lv* datubāzi).

TOP e-kapitālsabiedrību divu grupu datu analīze uzrāda atšķirīgu tendenci (skat. 3.1. tab.). Sākumposmā – 2019. un 2020. gadā – visām TOP e-kapitālsabiedrībām vērojama līdzīga tendence, atbilstoši 2019. gadā apgrozījums pieauga par 12 %, 2020. gadā – par 12–14 %. Savukārt turpmākajos gados pārējās e-kapitālsabiedrības, kam e-komercijas pārdošanas kanāls bija kā papildu ieņēmumu avots, uzrādīja daudz straujāku izaugsmi – 2021. un 2022. gadā 11 %, salīdzinot ar internetveikalu apgrozījumu atbilstošajos gados, attiecīgi 2021. gadā uzrādot apgrozījuma pieaugumu par 9 %, savukārt 2022. gadā – apgrozījuma kritumu par 11 % (skat. 3.1. tab., 3.12. att.).

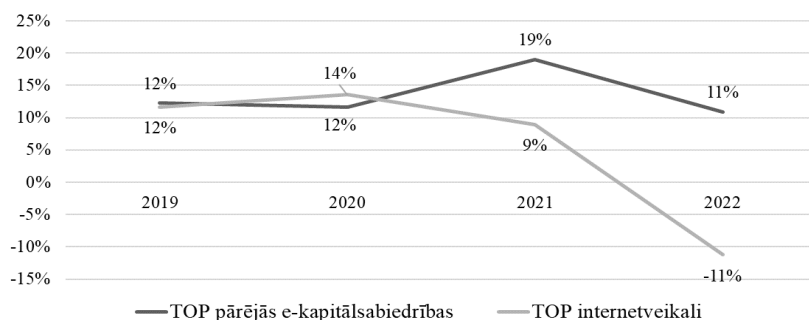
3.1. tabula

TOP internetveikalu un pārējo e-kapitālsabiedrību apgrozījums un apgrozījuma izmaiņu pieaugums no 2018. līdz 2022. gadam (autores veidota tabula, izmantojot *Firmas.lv* datubāzi)

Gada pārskata gads	TOP internetveikali		TOP pārējās e-kapitālsabiedrības	
	Apgrozījums, eiro	Apgrozījuma pieaugums (%)	Apgrozījums, eiro	Apgrozījuma pieaugums (%)
2018	182 074 648		767 443 061	
2019	203 244 173	12 %	861 454 289	12 %
2020	230 771 425	14 %	962 174 868	12 %
2021	251 441 229	9 %	1 145 212 080	19 %
2022	223 141 911	–11 %	1 269 680 202	11 %

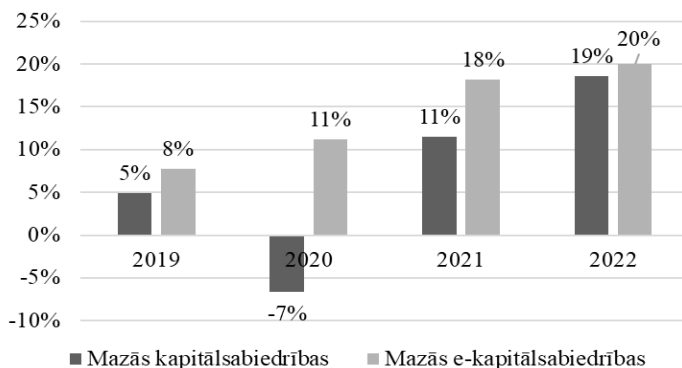
Sākumposmā – 2019. un 2020. gadā – visām TOP e-kapitālsabiedrībām vērojama līdzīga tendence, atbilstoši 2019. gadā apgrozījums pieauga par 12 %, 2020. gadā – par 12–

14 %. Savukārt turpmākajos gados pārējās e-kapitālsabiedrības, kam e-komercijas pārdošanas kanāls bija kā papildu ieņēmumu avots, uzrādīja daudz straujāku izaugsmi – 2021. un 2022. gadā 11 %, salīdzinot ar internetveikalu apgrozījumu atbilstošajos gados, attiecīgi 2021. gadā uzrādot apgrozījuma pieaugumu par 9 %, savukārt 2022. gadā – apgrozījuma kritumu par 11 % (skat. 3.12. att.).



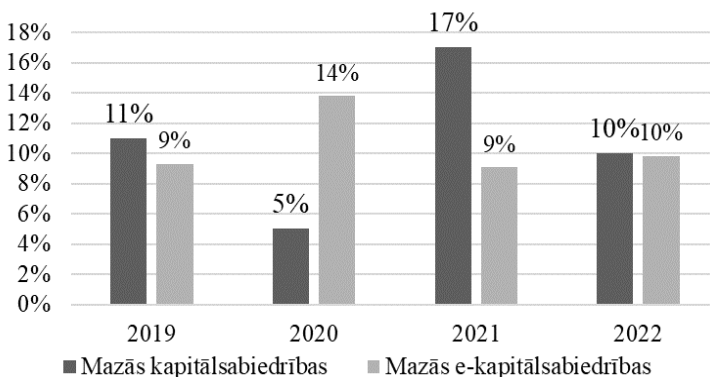
3.12. attēls. TOP internetveikalu un TOP pārējo e-kapitālsabiedrību apgrozījuma izmaiņu pieaugums (%) no 2018. līdz 2022. gadam (autores veidots, izmantojot *Firmas.lv* datubāzi).

Mazo e-kapitālsabiedrību apgrozījuma pieauguma analīze liecina, ka e-komercijas pārdošanas kanāli atbalsta lielāku apgrozījuma pieaugumu īpaši ierobežotos apstākļos 2020. gadā, laikā, kad kopumā mazo kapitālsabiedrību uzrādītais apgrozījuma samazinājās par 7 % (noapaļots no 6,64 %) (skat. 1.3. att.) e-kapitālsabiedrību apgrozījums pieauga par 11 %, nākamajā 2021. gadā, kad mazo kapitālsabiedrību apgrozījums pieauga par 11 %, mazām e-kapitālsabiedrībām apgrozījums bija pieaudzis par 18 %. 2022. gadā, kad *Covid-19* pandēmijas ierobežojumi tika atcelti, abu kapitālsabiedrību grupu apgrozījuma pieaugums bija līdzīgs – 19–20 % (skat. 3.13. att.).



3.13. attēls. Mazo kapitālsabiedrību un mazo e-kapitālsabiedrību apgrozījuma izmaiņu pieaugums (%) no 2018. līdz 2022. gadam (autores veidots, izmantojot *Firmas.lv* datubāzi).

Izvēlētajā medicīnas nozarē, kur apgrozījuma izmaiņas pret pārējām mazo kapitālsabiedrību nozarēm 2020. gadā noturējās pozitīvā 5 % apgrozījuma līmenī un turpināja strauji pieaugt, 2021. gadā uzrādot 17 % (skat. 1.4. att.), e-kapitālsabiedrības uzrādīja ātrāku apgrozījuma pieaugumu – jau 2020. gadā par 14 %. 2022. gadā, kad *Covid-19* pandēmijas ierobežojumi tika atcelti, abu grupu apgrozījuma pieaugums bija līdzīgs – 10 % (skat. 3.14. att.).



3.14. attēls. Medicīnas nozares mazo kapitālsabiedrību un e-kapitālsabiedrību apgrozījuma izmaiņu pieaugums (%) no 2018. līdz 2022. gadam (autores veidots, izmantojot *Firmas.lv* datubāzi).

Apkopojot iegūto informāciju par Latvijas e-kapitālsabiedrību apgrozījuma pieauguma izmaiņām no 2019. līdz 2022. gadam, var secināt, ka, lai nodrošinātu komercdarbības ilgtspējīgu attīstību, e-komercijas pozitīvā ietekme efektīvāk darbojas kopā ar citiem produktu/pakalpojumu realizācijas kanāliem.

Mazās e-kapitālsabiedrības pie realizācijas kanālu augstas digitalizācijas pakāpes var sasniegt straujāku apgrozījuma pieaugumu, salīdzinot ar līdzīgiem lielajiem uzņēmumiem. Un laika posmā, kad kopumā mazajām kapitālsabiedrībām uzrādīts apgrozījuma kritums, mazās e-kapitālsabiedrības uzrāda krasu apgrozījuma pieaugumu, noturot to visā pētāmā laika posmā. Atsevišķi medicīnas nozarē, kurā apgrozījuma kritums 2020. gadā (*Covid-19* ierobežojumi) nebija konstatēts, kapitālsabiedrības, kurām e-komercija nodrošināja papildu ieņēmumu avotu, uzrādīja ātrāku apgrozījuma pieaugumu.

Datu analīzei kapitālsabiedrības tika grupētas pēc dažādiem kritērijiem – gan lieluma, gan nozares, praksē veicot finanšu analīzi, atsevišķus kapitālsabiedrību finanšu rādītājus var salīdzināt ar promocijas darba pētījuma iegūtajiem vidējiem lielumiem.

3.3. Graujošo inovāciju ietekme uz informācijas produkta attīstību un ieņēmumu noturēšanu

3.3.1. Informācijas produkta raksturojums un graujošo inovāciju ietekmes izpētes metodika

Informācijas precī vai produktu (vairākos avotos izmantoti abi termini, turpmāk apakšnodaļā – produkts) parasti definē kā produktu, kura galvenā tirgus vērtība ir tajā ietvertā informācija (piemēram, grāmatas) (*Vafopoulos*, 2011, 136). Digitalizācija, nošķirot informācijas produktu no informācijas pārraides nesēja, mainīja informācijas produkta definīciju (*Vafopoulos*, 2011, 136). *Shapiro* un *Varim* 1999. gadā no jauna definēja informācijas produktu šādi: viss, ko var digitalizēt, ir informācijas produkts (grāmatas, datubāzes, filmas, mūzika, tīmekļa vietne, akciju kotējums) (*Shapiro*, *Varim*, 1999, 352). Definēta arī informācijas produkta atšķirība no fiziskā produkta (*Joseph*, 2018, 12):

- informācijas produkts ir nekonkurējošs – tas, ka viena persona lieto produktu, nemazina tā paša produkta lietošanas lietderību citai personai;
- nav izslēdzams, ka vienas personas piekļuve kādai informācijas daļai nevar liegt tai piekļūt citām personām;
- produkta izveides izmaksu struktūrai ir raksturīgas augstas fiksētās izmaksas, un milzīgi lielu tiešo mainīgo izmaksu ietaupījumu apjoms rodas pavairošanas gadījumā;

- informācijas produktiem ir ļoti pārejoša daba, tie var novecot īsā laika periodā, bet pastāv arvien lielākas iespējas regulāri atjaunināt saturu tiešsaistē;
- informācijas produkts ir pieredzes produkts, jo lietotāji tā kvalitāti var novērtēt tikai pēc tā patērēšanas.

Tīmekļa tehnoloģijas padara informāciju rediģējamu, unikāli definējamu un saderīgu ar gandrīz jebkuru digitālo formātu. Šīs funkcijas ir mainījušas tradicionālos ražošanas, apmaiņas un patēriņa procesus. Dažu gadu laikā tīmeklis ir pārveidots par milzīgu datu un informācijas krātuvi un izplatīšanas kanālu (Vafopoulos, 2011, 136).

Lai novērtētu un izsektu identificēto faktoru izpaušmi, par pamatu ņemot informācijas produkta pārveidošanas piemēru, izvēlēts *Yellow Pages* (turpmāk – *YP*) biznesa virziens, kas ir spilgts biznesa modeļa digitālās transformācijas piemērs. Konkrētās industrijas BM attīstības evolūciju parāda tas, ka uzņēmumi, kas piedzīvojuši graužošo inovāciju ietekmi un izdzīvojuši, veicot biznesa modeļa digitālo transformāciju, pārtop par spēcīgajiem tirgus dalībniekiem digitālā mārketinga jomā, izmantojot jaunus ieņēmumu avotus.

YP biznesa aktivitātes atbilst nozarei pēc *NACE* Saimniecisko darbību statistiskās klasifikācijas Eiropas Kopienā, 2. redakcija, 73.11 Reklāmas aģentūru darbība grupai (*NACE Rev. 2*, 2008).

Secīgi izskatot katru BM elementu, izanalizēts, kā *YP* uzņēmumi spēja pielāgoties jaunajam citu nozaru konkurences spēka pieaugumam pasaules tirgū, kas pilnībā izjauca ilgstoši veidotu *YP* standartu un kā BM attīstības dinamika lika komersantiem apdomāt to pastāvēšanas nosacījumus.

Pirmajā solī tika izpētīta *YP* evolūcija pēdējo 25 gadu laikā, apskatītas esošās dzīvotspējīgās stratēģijas un prognozes par nākotnes attīstības tendencēm, kas saistītas ar digitālajām tehnoloģijām un to ietekmi uz *YP* biznesa modeļiem. Tika izpētīta publisko konferenču informācija un asociāciju publikācijas: *Search&Information Industry Association (SIINDA)*, atrodams tīmekļa vietnē <https://www.siinda.com>; *The Local Search Association (LSA)*, atrodams tīmekļa vietnē <https://www.thelsa.org>; *European Association of Search and Database Publishing (EASDP)*, atrodams tīmekļa vietnē <http://eadp.org/>. Apskatītas *YP* līderu publikācijas vairākos interneta resursos un autoritārie pasaules organizāciju apkopojumi *World Economic Forum's* tīmekļa vietnē <https://www.weforum.org/>. Detalizēti tika izpētīti publicētie pasaules lielāko *YP* uzņēmumu – *Yellow Pages Limited* (Kanāda), uzņēmumu grupa *European Directories Midco S.a.r.l.*, kurā ietilpst 31 uzņēmums Eiropā, daži no tiem: *European*

directories (Luxemburg, England, Austria, Netherlands), Fonecta (Finland), Herold (Austria, Germany), DTG (The Netherlands), Dogado (Germany) – 2018. gada pārskati.

Otrajā soli sniegts YP biznesa modeļa raksturojums un meklētas atbildes uz šādiem jautājumiem: 1) kā identificēto faktoru ietekme pārveidoja YP biznesa modeli; 2) kā BM elementu pārveidošana un to savstarpējā ietekme veido jaunu dzīvotspējīgu biznesa modeli.

Lai noteiktu šodienas YP biznesa standartu un jaunus ieņēmumu avotus, izpētīti mūsdienu reklāmas biznesa nišas produktu piedāvājumi interneta resursos. Dati tika atklāti, izmantojot interneta pārlūkplatformu *Google* meklējumus ar šādiem atslēgvārdiem: *internet business directories; yellowpages*. Tika atlasīti 25 uzņēmumi, kas ilgstoši darbojās Amerikas un Eiropas tirgū. No visiem piedāvājumiem tika atlasīti produkti, kas visbiežāk atkārtojas uzņēmumu piedāvājumos.

Trešajā soli novērtēta identificēto faktoru nozīme un to ietekmes izpausme uz YP biznesa modeļa digitālo transformāciju. Izdarīti secinājumi par riska faktoriem kuri varētu būt vispārināti un ko jāņem vērā, lai noturētu biznesa pozitīvo finanšu rezultātu graujošo inovāciju ietekmē arī citās nozarēs.

3.3.2. *Yellow Pages* biznesa modeļa evolūcija

YP radās 1886. gadā Amerikā. Tās ir grāmatas, drukātas uz lēta dzeltenā papīra ar telefonu un adrešu sarakstiem, kas sarindoti pēc uzņēmumu nosaukumiem un sagrupēti pēc to darbības veidiem konkrētā lokālā teritorijā (*Yellow pages*, 2024; *Hyvönen u. c.*, 2002). YP ir īpaši svarīgs mārketinga kanāls maziem uzņēmumiem, kas nespēj organizēt lielas mārketinga kampaņas, potenciālā “klientu portfeļa” veidošanai. YP klienti maksā par reklāmas vietām, kas ir izceltas starp konkurentu bezmaksas ierakstiem.

YP telefonu grāmatas tradicionāli tika izdotas reizi gadā un bezmaksas izplatītas pēc iespējas lielākam lietotāju skaitam, kam nepieciešams iegādāties piedāvātos produktus vai pakalpojumus (*Hyvönen u. c.*, 2002).

YP nav reģistrēta preču zīme, taču šis zīmols iedzīvojies kā minēto biznesa aktivitāšu simbols un to izmanto juridiski nesaistīti uzņēmumi vairākās pasaules valstīs (*Yellow pages*, 2024).

YP biznesa aktivitāšu specifika raksturīga nelielam tirgus spēlētāju skaitam katrā atsevišķā reģionā, valstī, atbalstot monopolu (*How Do The Yellow Pages Still Make Money?*, 2015). 20. gadsimta 80. gados tas bija ļoti pelnošs bizness, vairāk nekā 50 % amerikāņu katru dienu izmantoja drukāto *mediju* direktoriju, un izdevēju peļņa svārstījās 30–50 % robežās no apgrozījuma (*How Do The Yellow Pages Still Make Money?*, 2015).

90. gados ar pasaules globālā tīmekļa (*WWW – World Wide Web*) atklāšanu izdevēji pārnesa savas datubāzes interneta vidē, izveidojot dažādas lokālas tiešsaistes medija direktorijas. Savā rakstā “*Stepping into the Internet: New Ventures in Virtual Words*” (*Wasko u. c.*, 2011, 8) autori norāda, ka mūsdienās pastāv jauna tirgus ekonomikas forma, kur lietotāji var pārdot vai iegādāties un apmainīties ar naudas vērtībām no reālās pasaules uz virtuālo un otrādi. Virtuālā pasaule atver jaunas plašas iespējas arī jaunajiem mārketinga kanāliem, kas ir daudzkārt efektīvāki, salīdzinot ar drukātiem reklāmas nesējiem (*Wasko u. c.* 2011, 8). Lokālās tiešsaistes mediju direktorijas ar adresi *yellowpages.xx* tika izveidotas vairāk nekā 75 pasaules valstīs (*Yellow pages*, 2024). Interneta vide vairākkārt palielināja informācijas lietotāju skaitu un atvēra jaunus mārketinga kanālus reklāmdevējiem.

Attīstoties interneta resursu lietojamībai, 21. gadsimta sākumā parādījās interneta platformu ekosistēmas noteicēji – dominējošās platformas (*dominant platform providers*): *Google, Yahoo, Bing* (*Eisenmann u. c.*, 2006, 11), ar kuru ienākšanu krietni pieauga tirgus dalībnieku skaits, kas izgāja ārpus lokālās teritorijas robežām, laužot *YP* monopola domāšanas standartus. *Google* un to konkurentu meklēšanas platformas, transformējot resursus, graujoši ietekmēja, pārveidojot tiešsaistes mediju direktoriju biznesu, ieskaitot *YellowPages* (*Christensen*, 2003, 311).

Sākot no 2009. gada, vairāki lielie *YP* tirgus spēlētāji sāka paziņot par finansiālām grūtībām vai bankrota procedūrām.

- ASV tirgus uzņēmumi *Dex One, SuperMedia* pēc paziņošana par finansiālām grūtībām 2010. gadā tika apvienoti zem *Dex Media, Inc* (*Smith*, 2019; *Marowits*, 2018), *R. H. Donnelley Corporation* no bankrota procedūras izglāba *Dex One Corporation* (*Yellow Pages to stop printing from January 2019*, 2019).

- Pēc ASV *Hibu affiliate, YH Ltd* uzņēmuma bankrota prese paziņoja, ka šis gadījums skaidri demonstrē, ka direktoriju business, īpaši drukātie katalogi, ir lietas no pagātnes (*Corrigan*, 2016).

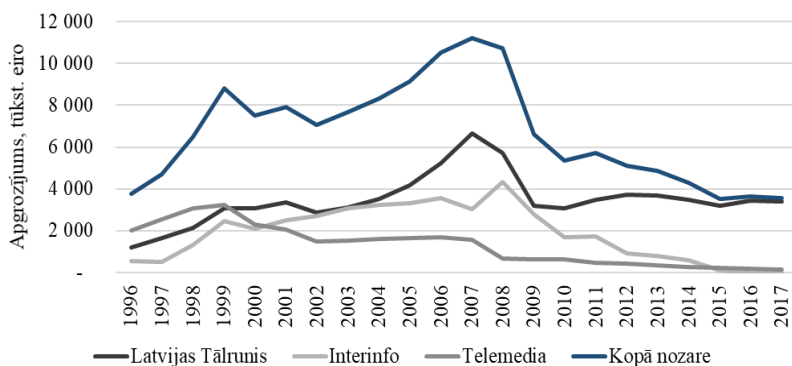
- Rumānijas uzņēmumu *PAGINI AURII S. A.* 2013. gadā pārņēma *FCR Media*. Nodrošināt biznesa ilgtspēju uzņēmums plānoja, attīstot tiešsaistes mediju direktoriju *www.paginiaurii.ro*, būtiski uzlabojot pieejamo informāciju un ieviešot savu tehnoloģisko un biznesa pieredzi (*FCR MEDIA Launches in Romania by taking over Romanian YELLOW PAGES' Online properties from bankrupt PAGINI AURII S. A.* 2013).

Sekojojot *YP* attīstībai, Eiropas mediju direktoriju un datubāzu izdevējus apvienoja 1966. gadā dibinātā asociācija “*The European Association of Directory and Database Publishers*” (*EADP*). Veidojoties jaunajiem BM un attīstoties jaunajiem pakalpojumu veidiem

(sociālie mediji, tīmekļa nodrošināšana, rezervācijas, grupu pirkumi, mobilās lietotnes utt.), 21. gadsimtā asociācija ienāca ar jaunu nosaukumu “*European Association of Search and Database Publishing*” (*EASDP*). *EASDP* Iekšējie noteikumi nosaka mūsdienu meklēšanas, datubāzes un direktoriju publicēšanas definīciju. Tā ietver satura veidošanu un/vai datu vākšanu, sistemātisku sakārtošanu un satura un/vai datu uzturēšanu tā, lai meklējumi loģiskā ceļā sniegtu pieprasīto informāciju (*About Us History of the EADP & EASDP*, 2024).

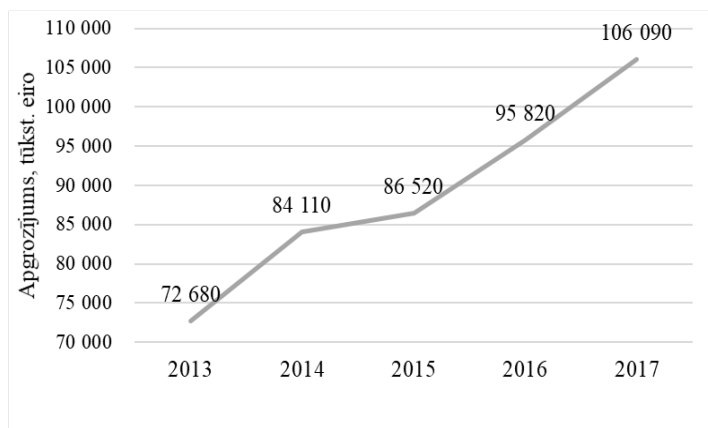
Lai apskatītu *YP* attīstību Latvijā no 1991. līdz 2017. gadam, izpētītu tirgus apjomu un to dalībnieku skaita izmaiņas attiecīgajā periodā, izvēlēti un apskatīti Latvijas uzņēmumi, ņemot vērā Saimniecisko darbību statistiskās klasifikācijas *NACE 2*. redakciju, 73.11 Reklāmas aģentūru darbība grupā (*NACE Rev. 2*, 2008), kas sašaurināta pēc *Firmas.lv* (*Firmas.lv*, 2024) izveidotās apakšnozaru klasifikācijas – “Informatīvie pakalpojumi”.

Kā minēts iepriekš, *YP* biznesa aktivitāšu specifika atbalstīja nelielu tirgus spēlētāju skaitu katrā atsevišķā reģionā, Latvijā pagājušā gadsimta 90. gadu sākumā *YP* direktoriju biznesu valstī veidoja trīs uzņēmumi: SIA “Interinfo Latvija” (patlaban – “*Media Up*”), SIA “Latvijas Tālrunis” un SIA “*Latfakta*” (patlaban – “*TeleMedia*”). *YP* biznesa apgrozījums lielā mērā ir atkarīgs no iedzīvotāju un uzņēmumu skaita reģionā. Latvijā, ņemot vērā nelielo iedzīvotāju skaitu (~2 milj.), savu maksimālo apgrozījumu 11 milj. eiro *YP* bizness sasniedza 2008. gadā, taču pēc 2008. gada krīzes neviens no uzņēmumiem neatjaunoja iepriekš sasniegto apgrozījuma līmeni, savukārt noturēties izveidotajā *YP* biznesa nišā, ieviešot jaunus produktus, ko attīstoties piedāvā tirgus, uz 2017. gadu izdevās tikai vienam no trim uzņēmumiem (skat. 3.15. att.).



3.15. attēls. Informatīvo pakalpojumu (*YP*) biznesa attīstība no 1996. līdz 2017. gadam Latvijā (autoreis veidots, izmantojot *Firmas.lv* datubāzi).

Paplašinoties apakšnozares definīcijai, tā apvieno jau vairākus uzņēmumus. Pēc *Firmas.lv* datiem, informatīvo pakalpojumu apakšnozarē Latvijā 2017. gadā darbojās 51 uzņēmums (atlasīti uzņēmumi ar apgrozījumu virs 145 000 eiro), kas veido kopējo gada apgrozījumu 106 milj. eiro ar apgrozījuma augošu tendenci, kas atspoguļota 3.16. attēlā.

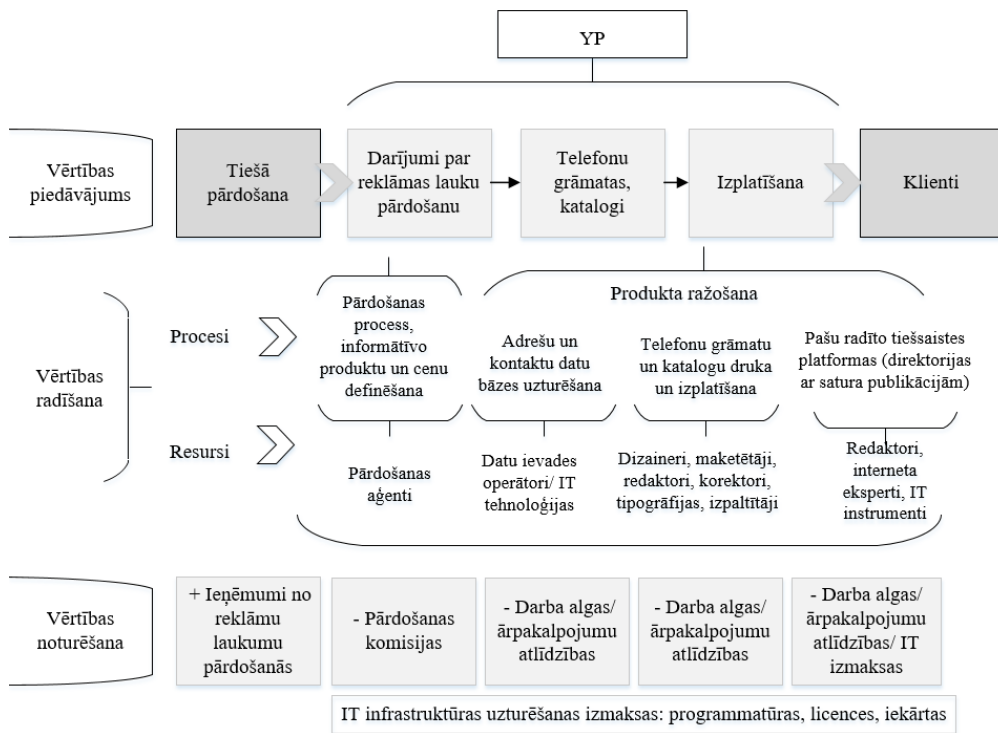


3.16. attēls. Informatīvo pakalpojumu sniedzēju apgrozījums no 2013. līdz 2017. gadam Latvijā (autores veidots, izmantojot *Firmas.lv* datubāzi).

Jaunizveidotie BM daļa iegūto vērtību starp biznesa ekosistēmas dalībniekiem – partneriem, klientiem, informācijas lietotājiem (*Kita, Šimberova, 2018, 15*).

3.3.3. *Yellow Pages* biznesa modeļa transformācijas analīze

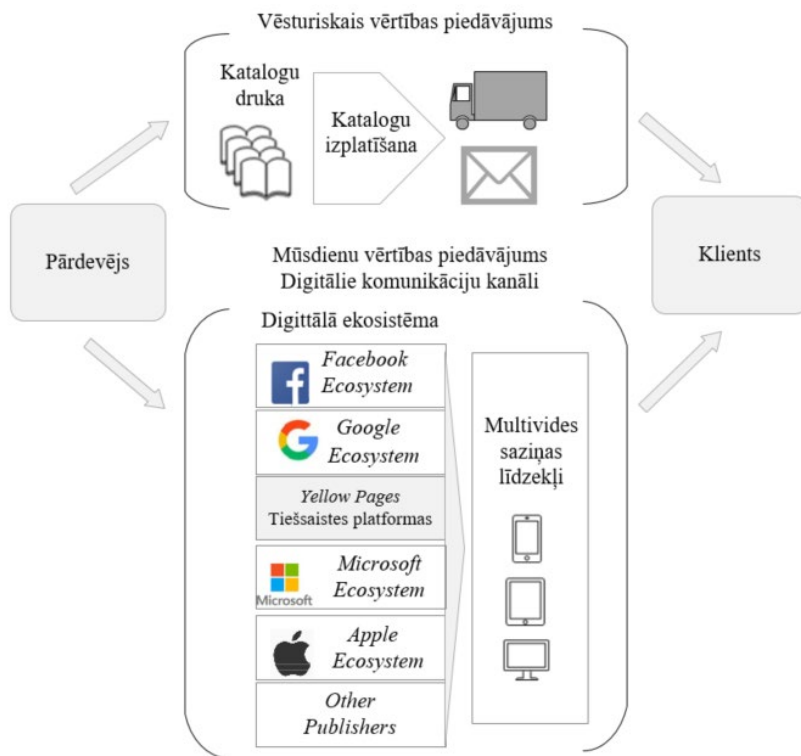
YP biznesa analīzes rezultātā tika apkopoti BM noteicošie (galvenie) elementi. Pirms graujošo inovāciju ietekmes *YP* biznesa pamatmodelis ir redzams 3.17. attēlā. Sākotnējais *YP* biznesa modelis ir salīdzinoši vienkāršs – tiešā pārdošanas komanda iekasē naudu no reklāmas devējiem, piedāvājot lokāliem uzņēmumiem izcelt savu ierakstu starp viņu konkurentu rindām telefonu grāmatā. Telefona grāmatas tika drukātas lielās tirāžās un bezmaksas izplatītas informācijas lietotājiem. *YP* ir komerciāli veiksmīgs servisa modelis, kura biznesa loģika balstās faktā, ka grāmatas ar klientu reklāmām tiek plaši izplatītas attiecīgajā mērķgrupā. Jo lielāka tirāža un populārāki izplatīšanas kanāli, jo lielāka reklāmdevēju interese.



3.17. attēls. Sākotnējais YP biznesa modelis (autores veidots).

Vērtības piedāvājums un ieņēmumu veidošanas pamatprincipu pārveidošanas evolūcija

Interneta ienākšana biznesā graujoši ietekmēja YP biznesa modeli, pilnībā pārveidojot to vērtības piedāvājumu klientiem, un tā rezultātā jaunizveidotajam biznesa modelim ir daudz lielāka vērtība nekā sākotnēji. Informācijas reklāmas produkts, kas ir YP biznesa pamatā, nav fiziska prece, līdz ar to ir viegli pārveidojama digitālā formātā. Drukātāju nozīme samazinās un vairs nebūs nepieciešama, kad mediji pilnībā kļūs elektroniski (Smith u. c., 1999, 34). Tūkstošiem digitālo kopiju var sagatavot ar vienu klikšķi un ātri nosūtīt internetā (Joseph, 2018, 12). YP biznesa modeļa vērtības piedāvājuma dimensijas sākotnējais un pārveidotais mūsdienu BM, shematiski redzams 3.18. attēlā.



3.18. attēls. *YP* biznesa modeļa vērtības piedāvājuma dimensijas evolūcija (autores veidots).

Mainoties BM, mainās arī *YP* biznesa modeļa elementi. 3.2. tabulā apkopoti vērtības piedāvājuma BM dimensijas galvenie elementi un to attīstība pēdējo 25 gadu laikā. Ņemot vērā to, ka precīzas laika robežas ir grūti nosakāmas, periods ir iedalīts trīs laika posmos: 1 – līdz interneta ienākšanai; 2 – interneta ienākšanas posms; 3 – dominējošo platformu ienākšana. Savukārt katra elementa nozīmei atbilstošā laika posmā ir izmantoti šādi apzīmējumi: P – primārais; L – līdzvērtīgs; M – maznozīmīgs. Minētie apzīmējumi tiks izmantoti arī turpmākās nodaļās BM elementu evolūcijas izsekošanai.

YP vērtības piedāvājuma galveno elementu evolūcija (autores veidota tabula)

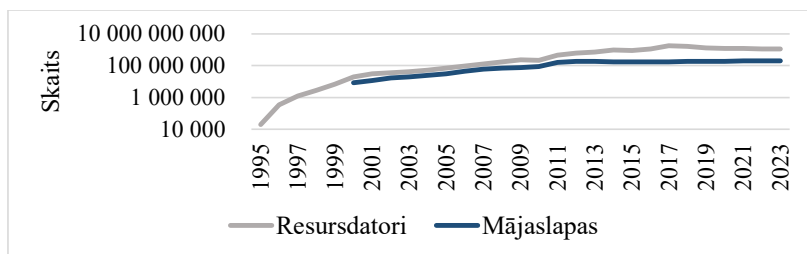
Vērtības piedāvājuma elementi	Periods		
	P	P	P
1. Klienti – reklāmdevēji	P	P	P
2. Informācijas reklāmas produkta komponenti			
Biznesa fiziskā adrese	P	P	P
Stacionārā tālruņa numurs	P	L	L
Mobilā tālruņa numurs		L	P
Logotips	P	P	P
Tīmekļa adrese		L	P
E-pasts		L	P
Nozare	P	P	L
Darba laiks		L	P
Produkti	M	L	P
Cenu lapas		L	P
Klientu atsauksmes		M	P
Atlaižu kuponi un mārketinga akcijas		L	P
Informācija par maksāšanas iespējām		L	P
Atslēgvārdi		L	P
3. Informācijas reklāmas produkti			
Mārketinga produkti			
Izcelta reklāma starp konkurentu ierakstiem drukātā direktoriņā	P	L	M
Pozīcija lokālās tiešsaistes mediju direktoriņās starp konkurentu atlases rezultātu		P	P
Digitālā mārketinga produkti dominējošās meklēšanas platformās		L	P
Tīmekļa komerciālās klātbūtnes (WEB presence) produkti			
Infolapa lokālās tiešsaistes mediju direktoriņās		P	P
Klienta tīmekļvietnes		M	P
Sociālo mediju profils (<i>Facebook, LinkedIn, Twitter</i>)		M	P
Google platformas produkti (<i>Google my business profils, Google WEB, Google Street View 360</i> – un citi produkti)		M	P
4. Informācijas produktu izvietojšanas un atspoguļošanas kanāli			
Drukātie izdevumi	P	P	M
Stacionārie datori		P	M
Portatīvie datori		M	P
Mobilie telefoni			P
5. Informācijas produkta izplatīšanas kanāli			
Drukātās mediju direktoriņas un to izplatīšana	P	L	M
Lokālās tiešsaistes mediju direktoriņas un to apmeklējuma trafiks		L	P
Dominējošās platformas un klientu reitings meklējumu atlases rezultātā			P
Klienta tīmekļvietnes un to apmeklējuma trafiks			P

Klienti – reklāmdevēji

YP biznesa modelis ir dzīvotspējīgs, ja ir liels klientu skaits. YP biznesa aktivitātē ir atzīta liela atkārtotu klientu nozīme. Pēc *Google* datiem, vērtējot pārdošanas gada ciklu, varbūtība noturēt un atkārtoti pārdot produktu esošajiem klientiem ir 60–70 %, bet piesaistīt jaunus klientus – tikai 5–20 % no kopējā apgrozījuma. Kā norāda *ReachLocal*, mūsdienās esošo klientu noturēšanas panākumu nodrošina ieguldījums klientu atbalsta (*Young*, 2017) un servisa pakalpojumos. Jebkura uzņēmuma klienti ir uzņēmuma “dzīvības avoti”, tie ir jāaizsargā par katru cenu: “Ja tehnoloģija patiešām kļūs pietiekami laba, lai sāktu “zagt” mūsu klientus, mēs esam kopā ar jauno tehnoloģiju, kas ir gatava aizstāvēt sevi.” Labāk ir attīstīt kompetences, kas nākotnē veidos naudu, nevis turēties pie prasmēm, kas ļāva veiksmīgi darboties pagātne (*Christensen*, 2003, 311).

Informācijas reklāmas produkta komponenti

Adrešu datu vienības ar laiku modificējās. Sākotnēji ieraksta pamatinformācija ietvēra adresi un tālruņa numuru, savukārt 90. gadu sākumā informācijai klāt nāca arī mobilā tālruņa numurs, kas pakāpeniski aizvietoja stacionārā aparāta numuru. Ar interneta ienākšanu kontaktinformācija pārvietojās uz virtuālo vidi, kur nav nepieciešama cilvēka fiziskā klātbūtne, nāca klāt uzņēmuma tīmekļvietnes virtuālā adrese un elektroniskais pasts (e-pasts). Dažādi interneta avoti uzrāda strauju ikgadējo pasaules tīmekļvietnes pieaugumu, piemēram, *Netcraft Survey* 2018. gada februārī uzrāda maksimālo resursdatoru skaitu pasaulē – 1 838 596 056, savukārt 2023. gada janvārī tīmekļvietņu skaitu pasaulē – 270 967 923 (skat. 3.19. att.) (*Web Server Survey*, 2023).



3.19. attēls. Reģistrēto resursdatoru un tīmekļvietņu skaita izmaiņu tendence no 1995. līdz 2023. gadam (avots: *Web Server Survey*, 2023).

Salīdzinot ar drukātiem izdevumiem, interneta iespējas neierobežo informācijas vienību skaita atspoguļošanu un dod iespēju tirgotājiem publiskot visu piedāvājamo preču sortimentu,

aprakstus, instrukcijas un cenrāžus. Interneta priekšrocība dod iespēju arī publicēt visaktuālāko informāciju reālā laikā un paziņot par aktuālajiem notikumiem – cenu akcijām, pasākumiem, darba laika izmaiņām, jaunajiem cenrāžiem.

Pieaugot informācijas iegūšanas avotu un informācijas vienību skaitam, tirgotājiem veidojās risks, kas saistīts ar korektu informācijas uzrādīšanas aktualitāti un pareizību trešo pušu avotos, ko sarežģītajā interneta ekosistēmā apkopojuši un uzrādījuši starpnieki. Savukārt kļūdaina vai novecojusi informācija var izraisīt informācijas lietotāju/pircēju neapmierinātību un radīt zaudējumus pārdošanas apjomā. Ņemot vērā *LSA* veiktā pētījuma datus, nepareiza vai nepilnīga tiešsaistes informācijas publicēšana var apdraudēt tirgotāju ieņēmumus par aptuveni 10 miljardiem ASV dolāru (*Morsello, Sterling, 2018, 14*).

Informācijas reklāmas produkti

BM inovatīvu digitālo transformāciju nevar veikt, izmainot tikai tā atsevišķus elementus. Būtiski ir tas, ka pakalpojumu piegādātājs (*provider*) saslēdz patērētāju vajadzības (ko meklē), resursus (kur un kā meklē; platformas) un to, kā klienti var piedāvāt to, ko meklē patērētāji. *YP* uzņēmumu biznesa specifika, zināšanas, izveidotā IT infrastruktūra un liels klientu “portfelis” ļauj integrēt savā BM jaunus digitālā laikmeta informācijas reklāmas produktus, piemēram, tīmekļa komerciālās klātbūtnes (*WEB presence*) produktu izgatavošanu, kas plaši tiek pieprasīta tirgū brīdī, kad fizisko tirgotāja atrašanās vietu aizvieto virtuālā adrese, kurā uzņēmums ir pārstāvēts, kā arī trešo pušu biznesa platformu ekosistēmas iespēju izmantošanu.

Aplūkojot lielāko *YP* tirgus dalībnieku (skat. 3.3. tab.) tīmekļa vietnes, apkopoti digitālā vidē visbiežāk sastopamie informācijas reklāmas produkti.

Mārketinga (*Promotion-marketing*) produkti

- Izsoles serviss par pozīciju atlases rezultātā – *Google Ads*.
- Meklētājoptimizācija – *Search Engine Optimization (SEO)*.
- Maksas par klikšķi (MPK) modelis – *Pay Per Click (PPC)*.
- Sociālo tīklu platformu digitālā mārketinga produkti – *Social media ads management*.
- Tiešsaistes pozitīvas uzņēmējdarbības uztveres veidošana un vadīšana – *Online reputation management (ORM)*.

Tīmekļa komerciālās klātbūtnes (*WEB presence*) produkti

- E-komercijas, interneta veikalu risinājumu izstrāde.
- Tīmekļvietnes izstrāde – *Website*.

– Sociālo mediju profilu izveide – *Social media point of presence: Facebook, LinkedIn, Twitter.*

– Google platformas piedāvāto produktu izmantošana – *Google My Business, Google WEB, Google Street View 360* un citi.

3.3. tabula

Lielākie YP tirgus dalībnieki (autores veidota tabula)

Nosaukums	Valsts	Mājaslapa
<i>YP</i>	Kanāda	https://yp.ca
<i>Hibu Group</i>	Apvienotā Karaliste	Yell.com
<i>DTG</i>	Nīderlande	https://www.dtg.nl
<i>REACHLOCAL</i>	Austrālija, Brazīlija, Kanāda, Jaunzēlande, ASV	https://www.reachlocal.com
<i>GoLocal</i>	ASV	https://golocalinteractive.com
<i>Advice Local</i>	ASV	https://www.advicelocal.com
<i>FCR MEDIA</i>	Rumānija	https://www.paginaurii.ro/
<i>ZAP group</i>	Izraēla	https://www.d.co.il https://gpisrael.goldenpages.ie/
<i>DexYP (Dex Media)</i>	ASV	https://www.dexyp.com/
<i>Yelp</i>	Pārstāvēts vairāk nekā 30 valstīs	www.yelp.com
<i>Heise Media Group</i>	Vācija	https://www.heise-gruppe.de
<i>Italiaonline</i>	Itālija	https://www.italiaonline.it
<i>Europeandirectories</i>	Austrija, Somija, citas ES valstis	http://www.europeandirectories.com
<i>Solocal</i>	Francija	https://www.solocal.com
<i>Yandex</i>	Krievija	https://yandex.ru/
<i>Belfakta</i>	Baltkrievija	https://www.belfakta.by/company
<i>Saules Spektras</i>	Lietuva	https://www.saulespektras.lt/
Latvijas tālrunis	Latvija	https://www.latvijastalrunis.lv

Pēc “*LSA 2019 Prediction*” arī esošo digitālo produktu ietvaros notiek straujas pārmaiņas, un jaunie inovatīvie produkti aizvieto esošos. Piemēram, patlaban populārais produkts – meklētājooptimizācija *Search Engine Optimization (SEO)*, kas balstīts atslēgvārdu reitinga atlases optimizācijā, tiek strauji aizvietots ar balss meklētāju (*voice search*). Cilvēki vēlas atrast ne tikai attiecīgo (*relevant*) atlasī uz savu pieprasījumu, bet gūt atbildes uz saviem jautājumiem.

Veiktie pētījumi liecina par to, ka investīcijas balss tehnoloģiju meklēšana e-komercijā (*voice search eCommerce*) varētu palielināt *Amazon* gada apgrozījumu par 1,8 mljrd. USD (*Shaoolian*, 2018).

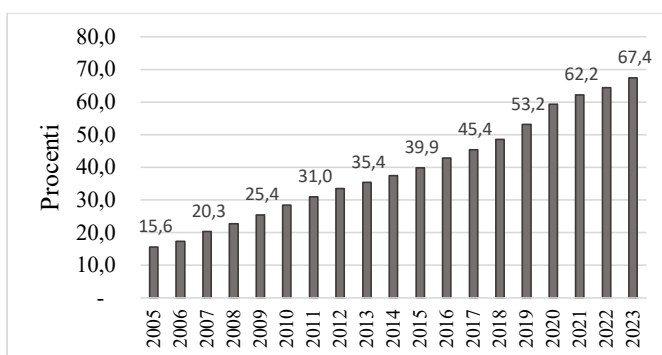
Informācijas reklāmas produktu izvietojšanas un atspoguļojšanas kanāli

Pēc 100 gadu *YP* biznesa pastāvēšanas tehnoloģijas un plaša interneta izmantošana izraisīja izmaiņas patērētāju paradumos. Informācijas apjoms, kas agrāk bija pieejams tikai drukātajās grāmatās, ir strauji palielinājies un transformējās interneta vidē, jaunās tehnoloģijas izkonkurēja tradicionālos drukātos reklāmas nesējus. Augstāks, nekā prognozēts, drukas ieņēmumu krituma temps varētu radīt būtisku negatīvu ietekmi uz uzņēmuma darbības rezultātiem un to finansiālo stāvokli, savos 2018. gada pārskatos norāda Kanādas uzņēmums *Yellow Pages Limited* (*Yellow Pages Limited Reports & Filings*, 2018). Neskatoties uz to, uzņēmums, kas izdeva savu pirmo telefona grāmatu 1908. gadā, norāda, ka turpinās izdod telefonu grāmatas tik ilgi, kamēr pastāvēs paaudze, kas tās lieto. Drukāto biznesa direktoriju turpina lietot vecākās paaudzes cilvēki un personas attālinātos reģionos, kur ir lēns vai nav pieejams internets, kā arī dzīvo cilvēki ar mazākiem ienākumiem (*How Do The Yellow Pages Still Make Money?*, 2015). Savukārt *Yell* Lielbritānijas uzņēmuma īpašnieks, kurš izdod telefonu grāmatas 51 gadu garumā, norādījis, ka sociālo mediju un *Google* izplatība krietni samazinājusi pieprasījumu pēc drukātiem izdevumiem un 2019. gada janvārī uzņēmums izdos pēdējo 23 milj. telefonu grāmatas tirāžu, kas tiks izplatīta kā suvenīri. Turpmāk uzņēmums attīstīs savu digitālo platformu *yell.com*. Uzņēmuma *DTG* vadītājs paziņoja, ka 2018. gadā ir veikta pilnīga biznesa digitālā transformācija no drukātā uz tiešsaistes servisu, drukātās *YP* telefonu grāmatas patlaban vairs nav atrodamas arī citās Eiropas valstīs – Īrijā, Somijā, Dānijā, Polijā (*European Directories announces change of leadership at DTG*, 2018). Pēc ekspertu viedokļa, valstīs, kur joprojām pastāv drukātas *YP* direktorijas, piemēram, Beļģijā un Austrijā, to apgrozījuma īpatsvars ir ne vairāk par 10 % no kopējā apgrozījuma, izņemot tādas valstis kā Vācija, Itālija un Francija, kur drukāto direktoriju izplatība joprojām ir dzīvotspējīga.

Ar interneta attīstību paplašinās ierīču skaits, kur var iegūt informāciju tiešsaistes režīmā. Mobilais telefons (*Cell phones*) pārtop par viedtālruni (*Smart phone*), kas nodrošina interneta pieslēgumu, līdz ar to arī informācijas pārraides iespējas. 25 gadu laikā no mobilā telefona ienākšanas tirgū to lietotāju skaits 2023. gadā izauga līdz 6 718,65 milj. lietotāju, un tas turpina strauji pieaugt ar katru gadu, pēc *Statista 2024* prognozēm turpmāko piecu gadu laikā sasniedzot 7 743,60 milj. lietotāju (*Number of smartphone mobile network subscriptions worldwide from 2016 to 2023, with forecasts from 2023 to 2028*, 2024). Četriem no pieciem

mobilo tālrunu lietotājiem ir viedtālruni. Šīs vienmēr ieslēgtās ierīces tiek pārbaudītas vidēji 46 reizes dienā un nodrošina pastāvīgus datus par atrašanās vietu, izmantojot sensoru tehnoloģiju, piemēram, globālā pozicionēšanas tehnoloģija (*GPS*), *Bluetooth*, *WiFi*, līdz ar to individuālo lietotāju pārvietošana ļauj izsekot lielākās auditorijas atrašanu konkrētajā vietā. Šie dati dot plašākas iespējas reklāmdevēju ieņēmumu paaugstināšanai. Pasaulē ienāk paaudze, kas nekad nav dzīvojusi bez mobilā tālruna. 80 % respondentu apgalvo, ka divreiz vairāk pavada laika mobilajā ierīcē nekā pirms gada, lejuplādējot vidēji piecas lietotnes (*apps*) mēnesī (Young, 2017).

LSA pētījumā tika atzīts, ka ierīces, ko izmanto interneta piekļuvei, ir: darbavirsma (*desktop*) – 55 %, klēpjdators (*laptop*) – 65 %, planšetdatore (*tablet PC*) – 40 % un viedtālrunis (*smart phone*) – 61 %. ITU statistikas dati liecina, ka ar katru gadu pieaug to pasaules iedzīvotāju skaits, kas ikdienā lieto internetu. 2023. gadā internetu lietoja 67,40 % no visas pasaules iedzīvotājiem, tie ir 5417 milj. cilvēku (skat. 3.20. att.) (*Individuals using the Internet*, 2024).



3.20. attēls. Interneta lietotāju skaita pieaugums no 2005. līdz 2023. gadam (avots: *Individuals using the Internet*, 2024).

Informācijas reklāmas produkta izplatīšanas kanāli

Graujošo inovāciju ietekmē uzņēmuma spēja atpazīt jaunās zināšanas un piemērot tās komerciāliem mērķiem ir ļoti svarīga biznesa ilgtspējas attīstībai (Cohen, Levinthal, 1990, 25). Bažas par biznesa “kanibalizāciju” dažiem *YP* uzņēmumiem lika krietni palielināt drukāto direktoriju tirāžas un meklēt papildu to izplatīšanas kanālus, tā vietā lai investētu savu direktoriju digitālo tiešsaistes versiju veidošanā, kā darīja progresīvākie *YP* uzņēmumi, kas absorbēja jaunās zināšanas un transformēja tās atbilstoši savam biznesam (Raymond u. c., 2016, 14).

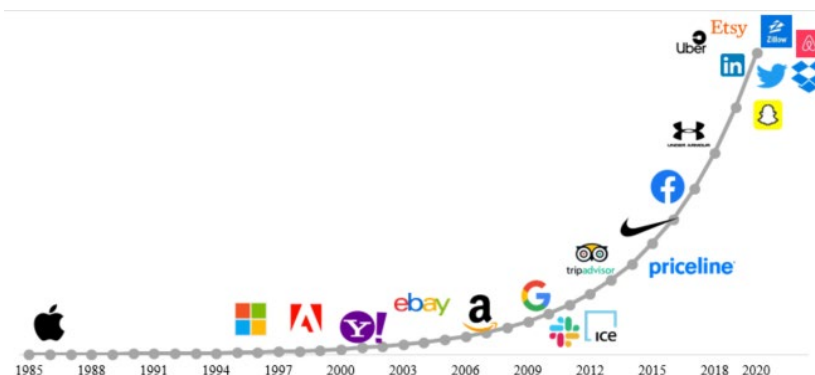
Interneta ienākšana atvērta lielu potenciālu informācijas lietotāju skaita palielināšanai, ko nav iespējams sasniegt ar drukas tirāžas palielināšanu. Tirāžas izplatība tiek aizstāta ar interneta tīmekļa vietnes trafika pieaugumu un vēlāk, paplašinot izplatīšanas kanālus, sadarbībā ar populārām tīmekļa vietnēm un digitālām platformām.

Arī digitālais informācijas saturam ir priekšroka, salīdzinot ar informācijas izvietošanu drukātājā izdevumā, nav jāgaida gads līdz jauna izdevuma iznākšanai, lai izlabotu novecojošus datus, aktuālā informācija tiek publiskota momentā. Mainījušies arī informācijas meklēšanas paradumi, meklēšana ir kļuvusi ievērojami dziļāka un plašāka. Meklēšana tagad ietver vietējo un hipervietējo meklēšanu, norādījumus par atrasto iestādi, pilnīgu skatu uz telpu ārpusi un iekšpusi, jaunākos piedāvājumus, kuponus, meklēšana ir kļuvusi par sociālu, piedāvājot iespēju novērtēt un pārskatīt, pastāstīt draugiem, izmantojot mobilos tālrunus pat tad, kad atrodaties ceļā.

Internets samazina meklēšanas izmaksas patērētājiem (*Smith* u. c., 1999, 34), jo meklēšana interneta resursos notiek nesalīdzinoši ātrāk. Pircēji var salīdzināt simtiem pārdevēju cenas, tāpēc cenas samazinās līdz konkurētspējīgam līmenim (*Joseph*, 2018, 12). Lietotāju skaitu attīsta arī reputācijas reklāma, ko ģenerē sociālie mediji un citas satura (*content*) interneta vietnes, lai arī tai ir divējāda ietekme, tā var gan piesaistīt plašu klientu loku, gan sagraut ar vienu virtuālo tvītu (*tweet*). Tomēr reputācijas reklāmai nav izšķiroša ietekme, saskaņā ar *Google* publicētiem datiem 65 % lietotāju meklējumi ir pēc visatbilstošākās informācijas, neņemot vērā uzņēmuma nosaukumu (*Young*, 2017).

LSA patērētāju aptaujā konstatēts, ka gandrīz 70 % pieaugušo veic interneta izpēti “katru reizi” vai “gandrīz katru reizi” pirms pirkuma veikšanas, savukārt vecuma grupā no 18 līdz 35 gadiem atbilstošais skaits palielinās līdz vairāk nekā 80 %. Tiešsaistes pētījumi pirms pirkšanas bezastē ir noteikums, nevis izņēmums (*Morsello, Sterling*, 2018, 14).

Platformu koncepcija vairākās nozarēs kā graužoša inovācija ienāca pilnīgi negaidīti. Platformu biznesa strauji aug (skat. 3.21. att.) un sāk dominēt ekonomikā, 2016. gadā četriem no pieciem TOP uzņēmumiem *Forbe's* sarakstos tika uzrādīti platformu biznesi (*Akshatha*, 2022).



3.21. attēls. Digitālo platformu biznesa attīstība no 1980. līdz 2020. gadam (avots: Akshatha, 2022).

Google meklēšanas platforma darbojas kā graužoša inovācija daudzu veidu direktoriju biznesā, ieskaitot *YP* (Christensen, 2003, 311). *Google* no vairākām pastāvošām platformu kategorijām tiek definēta kā meklēšanas (*search*) (Uenlue, 2017) dominējošā (Moazed, 2016) platforma. Savukārt *YP* uzņēmumi, veidojot savas lokālās tiešās mediju direktorijas, nostiprināja iekšējo infrastruktūru un iegūto zināšanas bāzi, kas vēlāk ļāva viegli paplašināt pakalpojumu klāstu un papildus reklāmas izvietošanai savos produktos sniegt saviem klientiem digitālā mārketinga pakalpojumus, izmantojot trešo pušu platformas.

Digitālo servisa platformu darbību biznesa ekosistēmā nodrošina liels lietotāju skaits, līdz ar to arī *YP* interneta resursu attīstība, apvienojot lielu uzņēmumu skaitu un veidojot vienotā digitālā informācijas tīkla (*networking*) lietotāju pieaugumu, nodrošinot *Google* platformas ilgtspēju. Biznesa ekosistēma konkurentus padara par sadarbības partneriem. Inovācijas, ko piedāvā digitalizācija, var vienlaikus darboties gan kā uzņēmuma ilgtspējas attīstības inovācija, gan kā graužoša inovācija, aizstājot esošos produktus ar alternatīviem risinājumiem (Christensen, 2003, 311).

Ieņēmumu veidošanas pamatprincipi

Informācijas reklāmas produkts ir nemateriāls un var tikt klasificēts kā “piederdes prece”, jo potenciālajiem patērētājiem parasti ir jāapgūst piedāvātais labums, lai saprastu tā kvalitāti (Viswanathan, Anandalingam, 2005, 18). Līdz ar to produktu cenu noteikšana divpusēju tirgus tīklu ietvaros (*two-sided networks*) ir ļoti sarežģīts process, tirgotājam cena par viņa produkta realizācijas veicināšanu (*promotion*) vienmēr būs augstāka, jo vairāk lietotāju ir iesaistīti viņu piedāvāto produktu meklējumos (Eisenmann u. c., 2006, 11).

YP biznesa modelis paredz iekasēt naudu par šādiem pakalpojumiem:

- maksa par reklāmu izvietošanu savās drukātās un tiešsaistes mediju direktorijās;
- maksa par klientu tīmekļa komerciālās klātbūtnes (*WEB presence*) produktu izstrādi;
- maksa par digitālā mārketinga pakalpojumiem trešo pušu platformās.

Cenu noteikšana orientēta uz apstākļiem un pieprasījumu. Vēsturiski no klientiem tika iekasēta vienreizējā maksa par reklāmas publiskošanu savos medijos, un maksa par katru informācijas reklāmas produkta komponenti tika prasīta atsevišķi, savukārt mūsdienās tirgus pieprasa regulāru atbalstošo funkciju, un naudas iekasēšana no vienreizējās maksas pārorientējās uz regulāro ikmēneša servisa maksu. Informācijas reklāmas produkti tiek iekļauti komplekta piedāvājumos, kas apvieno gan mārketinga (*promotion*) produktus, gan tīmekļa komerciālās klātbūtnes (*WEB presence*) produktu izstrādi. Produkti tiek komplektēti dažādās proporcijās, un katrs no tiem atsevišķi nav pieejamas (*Viswanathan, Anandalingam, 2005, 18*). Komplektēšanas paredzamā vērtība dod iespēju sasniegt lielāku pārdošanas apjomu, lielāku ekonomisko efektivitāti un lielāku peļņu uz vienu informācijas reklāmas produktu no kopuma, nekā to var sasniegt tad, ja tie paši produkti tiek pārdoti atsevišķi (*Joseph, 2018, 12*). Cenu noteikšanas principu evolūcija YP BM ietvaros redzama 3.4. tabulā.

3.4. tabula

Cenu noteikšanas principu evolūcija (autores veidota tabula)

Cenu noteikšanas pamatprincipi	Periods		
	1	2	3
Vienreizēja maksa par reklāmu izvietošanu savās drukātās un vēlāk tiešsaistes mediju direktorijās un trešo pušu platformās	P	P	M
Vienreizēja maksa par klientu tīmekļa komerciālās klātbūtnes (<i>WEB presence</i>) produktu izstrādi		P	M
Regulārā maksa par klientu tīmekļa komerciālās klātbūtnes (<i>WEB presence</i>) produktu izstrādi komplektā ar digitālā mārketinga pakalpojumiem			P

BM ietvaros ieņēmumi veido nelielas summas no liela klientu pasūtījumu skaita. Pārdodot informācijas reklāmas produktu, būtiski sabalansēt piedāvājumu cenas ar potenciālo klientu skaitu un kontrolēt pārdošanas rezultātu izpildi (*Viswanathan, Anandalingam, 2005, 18*).

Vērtības radīšana un izmaksu struktūras pamatprincipu pārveidošanas evolūcija

Vērtību radīšanas un piegādes ķēde ir virkne darbību, kas laika gaitā rada un veido vērtību, paplašinot uzņēmuma sniegto vērtību kopsummu (*Joseph, 2018, 12*). *YP* biznesa noteicošie vērtības piegādes posmi ir informācijas reklāmas produktu pārdošana, informācijas vienību datubāzes izveidošana un uzturēšana, informācijas reklāmas produktu izveide, informācijas reklāmas produktu izplatīšana. Minēto vērtību posmu secīga izpilde tiek nodrošināta ar ārējo un iekšējo resursu mijiedarbību, kas ir efektīvi sabalansēti, ņemot vērā iekšēji pieejamos resursus un kompetences. Tehnoloģiju attīstība atvēra jaunās inovācijas iespējas vērtības radīšanas procesu pilnveidē, kas laiku pa laikam ietekmē vērtību piegādes ķēdi (*Joseph, 2018, 12*). 3.5. tabulā apkopota katrā attīstības periodā galveno vērtības radīšanas elementu nozīme un to attīstība pēdējo 25 gadu laikā.

3.5. tabula

Vērtības radīšanas pamatresursu prioritāšu maiņa (autore veidota tabula)

Vērtības radīšanas elementi	Periods		
	1	2	3
1. Pārdošanas metodes			
Tiešā pārdošana	P	P	L
Telemārketingu un serviss	M	L	P
Pašapkalpojošās platformas – klientu kabinets (<i>selfservice</i>) un klientu servisa struktūrvienība			P
2. Datubāzes uzturēšanas metodes			
Fiziskā adrešu apsekošana un meklēšana neatkarīgos drukātos avotos	p	P	M
Manuālā datu meklēšana interneta resursos		L	L
Digitālos instrumentos un automatizācijā balstīta datu savākšana no citiem interneta ekosistēmas resursiem			P
3. Informācijas reklāmas produkta izveide un izplatīšana			
Telefona grāmatu drukas izmaksas	P	L	M
Telefona grāmatu izplatīšanas izmaksas	P	L	M
Digitālos instrumentos balstīta digitālo produktu izveide		M	P

Pārdošana

Pārdošanas posma galvenie resursi ir klientu portfelis un pārdošanas resurss. Vēsturiski komunikāciju ar klientiem un ieņēmumu apjomu nodrošināja tiešās pārdošanas komanda. Pārdošanas aģenti gada laikā slēdza līgumus ar tirgotājiem par reklāmas izvietojumu uz nākamā

gada drukāto izdevumu. Mūsdienās esošo klientu noturēšana tiek īstenota, galvenokārt izmantojot telemārketingu, bet nākotnē, attīstot klientu pieteikšanās vietnes tiešsaistē, ar klienta servisa atbalsta funkciju. Savukārt tiešā pārdošana darbojas jauno klientu piesaistes jomā.

Datubāze

Lai nodrošinātu lietotāja meklējumam atbilstošo (*relevant*) informācijas piegādi, ir jābūt pietiekami liela informācijas vienību skaitam. Līdz ar to uzņēmumu datubāze ir viens no svarīgajiem *YP* biznesa resursiem. Datubāzes apjoms un precizitāte veido vislielāko biznesa vērtību. Informācijas produktiem ir pārejoša daba, tāpēc šādi produkti īsā laikā noveco (*Joseph*, 2018, 12), 60 % no vietējās uzņēmējdarbības informācijas 24 mēnešu laikā ir mainījusies (*Morsello, Sterling*, 2018, 14). Līdz ar to datubāzes uzturēšana ir sistemātisks un regulārs process, tā jāuztur kvalitatīvā stāvoklī, optimāli izmantojot tās mainīgās uzturēšanas metodes, no fizisko adrešu apsekošanas līdz informācijas vākšanai ar tehnoloģiskiem paņēmieniem, izmantojot interneta resursus. Datubāzes uzturēšanas izmaksas ir neatkarīgas no reklāmas pārdošanas ieņēmumu apjoma. Lai ar mazākām izmaksām sasniegtu vislabāko datubāzes kvalitāti, ir būtiski sabalansēt tehnoloģiju izmantošanu ar manuālu datu apstrādi un izvēlēties nodrošināt procesu ar uzņēmumu pašu spēkiem vai piesaistīt ārpalpojumus. Tādu lēmumu pieņemšanai ir nepieciešams augstā profesionālā līmenī sekot tehnoloģiju attīstībai, pārzināt aktuālo tehnoloģiju stāvokli un no piedāvātajām iespējām izvēlēties vispiemērotāko datubāzes uzturēšanas metodi. Jāseko tehnoloģiju attīstībai ne tikai saistībā ar datu savākšanu, bet arī to ticamībai, kontrolei un aizvietošanai (*Bad Data Is Ruining Machine Learning, Here's How To Fix It*, 2017).

Produkta druka un izplatīšana

Lai arī informācijas reklāmas produkts ir labi izvietojams fiziskā formātā (grāmatā/kompaktdiskā), digitalizācijas tehnoloģijas ir ievērojami palielinājušas informācijas lietotāju skaitu un samazinājušas informācijas izplatīšanas izmaksas (*Viswanathan, Anandalingam*, 2005, 18). Grāmatas kā informācijas nesēji tiek aizvietotas ar digitālajiem risinājumiem. Grāmatu tirāžām vairs nav nozīmes, līdz ar to grāmatu drukas un to piegādes (izplatīšanas) izmaksas *YP* biznesa izmaksu struktūrā praktiski vairs nepastāv.

IT infrastruktūras izveide

BM digitālā transformācija ievieš fundamentālās izmaiņas, veidojot jaunas konkurences priekšrocības, integrējot IT vērtības piegādes ķēdes atslēgprocesos, kā arī atver iespējas līdzdarboties biznesa ekosistēmā (*Goerzig, Bauernhansl*, 2018, 6).

Ar digitalizācijas izmantošanu vērtības radīšanas procesos var panākt ievērojamu izmaksu ietaupījumu. Vairāki pētījumi ir pārliecinoši parādījuši, ka digitalizācija rada zemākas ražošanas un izplatīšanas izmaksas, kā arī ātrāku informācijas izplatīšanu (Joseph, 2018, 12). *YP* biznesa modeļa digitālās inovācijas skāra gandrīz katru vērtības radīšanas posma elementu. *CRM* sistēmas (piemēram, *Salesforce*, *net-linx*, *Vendasta*) atbalsta pārdošanas funkcijas, datubāzes uzturēšanas apjomu un kvalitāti var pilnveidot ar meklētājprogrammu *WebCrawler* (*WebCrawler search engines*) tehnoloģiskām metodēm, arī datoru uzglabāšanas jauda divkārtšojas ik pēc diviem gadiem, atbilstoši uz pusi samazinot izmaksas, kas nepieciešamas, lai uzglabātu vienu un to pašu datu apjomu (Joseph, 2018, 12). Informatīvo reklāmas produktu piegādi atbalsta vairāki instrumenti, 3.6. tabulā apkopoti daži no tiem.

3.6. tabula

Pakalpojuma piegādes procesa nodrošinošie instrumenti (autores veidota tabula)

Funkcija	Instrumenta nosaukums
1	2
Meklētājoptimizācijas (<i>Search Engine Optimization</i> (<i>SEO</i>), kampaņas realizācijai	<i>Ahrefs</i> , <i>Silktime</i> , <i>Bootsability</i> , <i>Fairrank</i>
<i>Google</i> , <i>Facebook</i> reklāmas kampaņu realizācijai	<i>Adplorer</i> , <i>publoCity</i> , <i>MatchCraft</i> , <i>Aquisio</i>
Tīmekļvietnes veidošanas instrumenti	<i>Wordpress</i> , <i>Mono Solutions</i> , <i>Joomla</i> , <i>Duda</i> , <i>Wix</i>
Pārdošanas procesa atbalsta sistēmas (<i>Sales support system</i>)	<i>Salesforce</i> , <i>Net-linx</i> , <i>Vendasta</i>

Mūsdienās *YP* biznesa modeli var pieskaitīt IT jomai, jo ieņēmumu plūsmu, kā arī piegādes procesu organizācija ir ļoti atkarīga no IT.

Lai neciestu zaudējumus vietā, kur var gūt ievērojami lielu peļņu, *YP* biznesa modeļa digitālās transformācijas rezultātā jāsabalansē procesus – vietas, kur izmantot manuālo, un vietas, kur izmantot automatizēto darbu – un resursus – IT tehnoloģijas, ārējās un iekšējās sistēmas, darbinieku profesionalitātes līmeni.

Vērtības noturēšana un peļņas veidošanas mehānisma pārveidošanas evolūcija

Nemot vērā to, ka informācijas reklāmas produkta vērtība palielinās, pieaugot tā lietotāju skaitam, *BM* digitālā transformācija *YP* uzņēmumiem paver plašas iespējas vērtības noturēšanas stiprināšanā. *YP* biznesa modeļa digitālā transformācija ir mainījusi ieņēmumu un izmaksu sastāvu un to pozīciju īpatsvaru kopējās peļņas vai zaudējumu struktūrā (skat. 3.7. tab.).

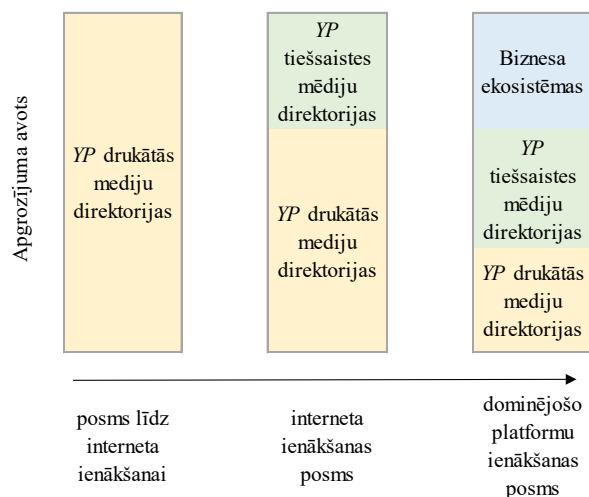
3.7. tabula

Peļņas vai zaudējumu pamatpozīciju prioritāšu maiņa (autores veidota tabula)

Ieņēmumu/izdevumu pozīcijas	Resursi	Periods		
		1	2	3
Ieņēmumi atšifrējums pēc produktu grupām				
Drukāto mediju direktoriju ieņēmumi		P	L	M
Tiešsaistes mediju direktoriju ieņēmumi			L	P
Ieņēmumi no trešo pušu platformu produktu pārdošanas			M	P
Ieņēmumi no klientu tīmekļa komerciālās klātbūtnes (<i>WEB presence</i>) produktu izstrādes				P
Izdevumi				
Pārdošanas komisijas	Komercaģenti	P	P	P
Datubāzes uzturēšanas izmaksas	Personāla izmaksas/tehnoloģijas	P	P	P
Drukāto mediju direktoriju maketēšanas izmaksas	Personāla izmaksas/tehnoloģijas	P	L	M
Drukas izmaksas	Tipogrāfijas izmaksas	P	L	M
Drukāto mediju direktoriju izplatīšanas izmaksas	Piegādes izmaksas	P	L	M
Pašu tiešsaistes mediju direktoriju infolapu izveidošana un reklāmas izvietošanas izmaksas	Personāla izmaksas/IT rīki		P	P
Digitālo produktu izstrāde un pakalpojumu piegādes izmaksas	Personāla izmaksas/IT rīki		M	P
IT infrastruktūras uzturēšanas izmaksas	Personāla izmaksas /IT /programmatūra, iekārtas	M	P	P
Bruto peļņa				

Ieņēmumu risks

Lai nodrošinātu infrastruktūru *YP* biznesa pastāvēšanai, ir jāsasniedz nepieciešamais apgrozījuma līmenis. *YP* uzņēmumi savos 2018. gada pārskatos kā galveno operacionālo risku norāda apgrozījuma kritumu no tradicionāliem *YP* drukātiem produktiem, savukārt augstas konkurences ietekmē digitālā mārketinga tirgū neļauj prognozēt ieņēmumu apjomu no jaunajiem biznesa veidiem (*Yellow Pages Limited Reports & Filings*, 2018; *Consolidated Financial Statements for the financial year ended 31 december 2018 European Directories Mido S. a. r. l., Luxembourg*, 2018). *YP* uzņēmumu stratēģiskais uzdevums ir sabalansēt apgrozījuma kritumu no vēsturiskām, drukātām direktorijām ar jauno digitālā mārketinga apgrozījuma pieaugumu (skat. 3.22. att.).



3.22. attēls. *YP* apgrozījuma īpatsvara pārdales evolūcija (autoreis veidots).

Kā savā 2018. gada pārskatā norāda *Yellow Pages Limited* (Kanāda), atskaites periodā uzņēmuma kopējais apgrozījums bija 597 milj. Kanādas dolāru, kas ir mazāks par iepriekšējā gada apgrozījumu par 20 %, drukāto mediju ieņēmumi veido 136 milj. Kanādas dolāru, un to apgrozījuma kritums pret iepriekšējo gadu ir 27 %. Lai arī digitālie mārketinga produkti pakāpeniski aizvieto drukātos reklāmas nesējus, tie pagaidām nespēj pilnībā kompensēt pazaudēto drukāto mediju apgrozījumu, kas samazinās daudz straujāk, nekā tas tika prognozēts. Ja ieņēmumi no digitālajiem produktiem būtiski nepalielināsies, uzņēmuma naudas plūsma, darbības rezultāti un finanšu stāvoklis veidos negatīvu rezultātu (*Yellow Pages Limited Reports & Filings*, 2018). Arī *European Directories Group* konsolidētā 2018. gada pārskatā norāda kopējo apgrozījumu kritumu vairāk nekā 10 % pret iepriekšējo gadu. Drukāto produktu ieņēmumi kritās par 42 %, salīdzinot ar iepriekšējo gadu, savukārt jauno digitālo mediju apgrozījuma pieaugums bija 8 % (*Consolidated Financial Statements for the financial year ended 31 december 2018 European Directories Mido S.a. r. l., Luxembourg*, 2018).

IT risks

Pie riskiem, kas saistīti ar pozitīva finanšu rezultāta sasniegšanu, uzņēmumi saskata IT tehnoloģiju ieviešanu:

– būtiskas papildu izmaksas, kas saistītas ar investīcijām IT, esošo produktu modifikācijas un jaunu produktu un tehnoloģiju izstrāde;

- laika efektu, jo var nespēt uzlabot savas informācijas tehnoloģiju sistēmas, lai efektīvi pārvaldītu palielinātu datu plūsmas līmeni, un var nespēt laikus un efektīvi attīstīt un tirgot jaunus produktu veidus, jo tirgiem raksturīga strauji mainīga tehnoloģija;
- jauno produktu ieviešana, kas nodrošina reklāmas klientu un galalietotāju prasības (*Yellow Pages Limited Reports & Filings*, 2018).

3.3.4. Kopsavilkums par graužošo inovāciju ietekmi uz *Yellow Pages* biznesa attīstību

Secīgi izpētot *YP* biznesa evolūciju un izmantojot BM struktūru, tika identificēti un sagrupēti biznesu virzošie atbalsta faktori (skat. 3.23. att.).

- Nefinanšu digitālās kategorijas faktori – BM digitālā transformācija, pašu radītās tiešsaistes digitālās platformas, trešo pušu tiešsaistes digitālās platformas, biznesa ekosistēmas, pārdošanas kanāli tiešsaistes vidē, uzņēmuma digitālais briedums, uzņēmuma darbinieku digitālā prātība.
- Nefinanšu nedigitālās kategorijas faktori – konkurences apdraudējumi ārpus uzņēmuma nozares robežām, jauni, esošo tirgu graužoši produkti, dinamiskais tehnoloģiju progress, esošo inovāciju atpazīšana, inovācija vairākdimensiju līmenī, servitizācijas stratēģija.
- Finanšu kategorijas faktori – ieņēmumu pieaugums kā noteicošais faktors, cenu veidošanas politikas jaunās pieejas, izmaksu samazināšana ar digitalizācijas ieviešanu, izmaksu samazināšana un apgrozījuma noturēšana.

Vērtības noturēšana (VN)		
Biznesa virzošie atbalsta faktori		
	Nefinanšu kategorija	Finanšu kategorija
Vērtības piedāvājums (VP)	Digitālā kategorija - Biznesa modeļa digitālā transformācija - Pašu radītās tiešsaistes digitālās platformas - Trešo pušu tiešsaistes digitālās platformas - Biznesa ekosistēmas - Pārdošanas kanāli tiešsaistes vidē - Uzņēmuma digitālais briedums	Ieņēmumu pozīcijas - Ieņēmumu pieaugums kā noteicošs faktors - Cenu veidošanas politikas jaunās pieejas
	Nedigitālā kategorija - Konkurences apdraudējumi ārpus uzņēmuma nozares robežām - Servitizācijas stratēģija - Mijiedarbības efekts fizisko produktu un pakalpojumu piedāvājumu konverģences - Dinamiskais tehnoloģiju progress - Esošo inovāciju atpazīšana - Inovācijas vairāku dimensiju līmenī - Jauni esošo tirgu graujošie produkti	Izmaksu pozīcijas - Izmaksu samazināšana līdz ar digitalizācijas ieviešanu Finanšu rezultāts kopumā - Izmaksu samazināšana, vienlaikus palielinot vai saglabājot ieņēmumus

3.23. attēls. Biznesa virzošo faktoru kopums, kas ietekmēja YP BM pārveidošanu (autore veidots).

Dzīvotspējīga un ienesīga BM izveide digitālās transformācijas ietekmes apstākļos ir iespējama tikai tad, ja visi BM elementi mijiedarbojas cits ar citu. Svarīgi ir atklāt katra BM elementa nozīmi noteiktā laika periodā, lai atteiktos no veciem, nerentabliem vērtības piedāvājuma elementiem, tādējādi cenšoties samazināt vērtības radīšanai nepieciešamos resursus. YP biznesa modeļa elementu evolūcijas analīzes rezultātā identificēti daži svarīgie pieņēmumi, kas jāņem vērā, veidojot ienesīgu BM.

- Veikt izpēti, lai nekavējoties atklātu BM attīstības potenciālu vai graujošo inovāciju ietekmi uz esošo BM.
- Krītošos ieņēmumus no vecajiem uzņēmumiem aizvīdot ar ieņēmumiem no jauniem avotiem.
- Jaunu, uz tirgu orientētu produktu ieviešana, izmaksu struktūras pārskatīšana un līdzsvarotas cenu politikas veidošana.
- Uzņēmuma digitālā brieduma līmeņa pārskatīšana.

Šos faktorus digitālās transformācijas apstākļos var piemērot arī citās nozarēs, it īpaši nozarēs, kur BM vērtības piedāvājumā elementos ir informācijas produkts.

3.4. Piegādes un komunikācijas tīkla digitalizācijas ietekme uz pakalpojuma procesu efektivitāti un biznesa kvalitāti

Teorētiskais pamatojums un pētījuma veikšanas secība

Digitālās transformācijas galvenie mērķi ir jaunu datu iegūšana un šo datu izmantošana veco procesu pārskatīšanai. Datos vairāk orientēta pieeja rada iespēju iegūt jaunas zināšanas un pārdomāt BM (*Schallmo* u. c., 2017, 17). No 1992. līdz 2002. gadam ir notikušas būtiskas pārmaiņas digitālajās tehnoloģijās: 1) ievērojami pieaugusi skaitļošanas jauda, kas palielinās vidēji par 52 % gadā un ļauj organizācijām uzglabāt un analizēt lielākus datu apjomus nekā jebkad agrāk; 2) skaitļošanas izmaksas paliek zemākas; 3) paliek lētāks datu pārraides joslas platums, paplašinās tehnoloģiskās iespējas. Uzlabotās datu apstrādes apvienojumā ar jaudīgiem analītikas rīkiem papildina cilvēka kapacitātes resursu, dod iespēju veikt progresīvu analīzi, lai pieņemtu efektīvākus lēmumus, mainot uzņēmumu darbības principus. Tehnoloģiju jaudas un efektivitātes palielināšana dod iespējas ievērojami samazinātas izmaksas gan uzņēmumu iekšējām, gan ārējām operācijām. Jaunās tehnoloģijas, nodrošinot reāllaika piekļuvi datu kopām no fiziskajiem aktīviem un iekārtām, izpludina robežas starp fizisko un digitālo pasauli (*Mussomeli* u. c., 2017, 21). Reāllaikā un tīklā savienotā produktu un pakalpojumu informācija ļaus cilvēkiem, uzņēmumiem, mašīnām būt saistītiem un sazināties vienam ar otru, vācot, analizējot un apmainoties ar milzīgu informācijas daudzumu par visa veida aktivitātēm (*Friedrich* u. c., 2011, 24).

Uzņēmumu vadītājiem, kuri ir pieraduši pie tradicionālajiem lineārajiem datiem un sakariem, pāreja uz reāllaika piekļuvi datiem būtiski pārveido uzņēmējdarbības veidu (*Mussomeli* u. c., 2017, 21). Tai pat laikā uzņēmumu vadītājiem nav jābūt digitāli orientētiem, bet būtiskāk ir pārzināt savu biznesu, kā arī nav noteikti jābūt savam IT departamentam (*Seelos, Mair*, 2007, 15). Digitālo transformāciju projekta ieviešanai var piesaistīt ārējos partnerus. Sākot BM digitālās transformācijas ceļu, vadītājiem jābūt gataviem sastapties ar darbinieku pretošanos pārmaiņām (*Aggaard* u. c., 202, 17).

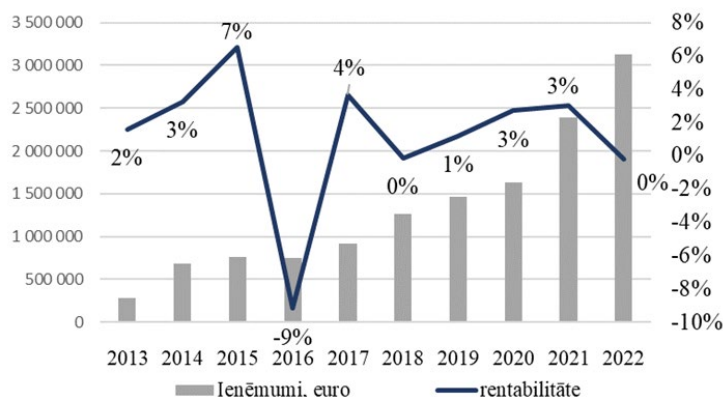
Lai novērtētu un izsekotu, kā savienot un izmantot dažādas mūsdienu tehnoloģijas, informācijas digitalizācijai un integrācijai no dažādiem avotiem, kas nepārtrauktā veidā virza fizisko darbu (*Mussomeli* u. c., 2017, 21), apskatīts konkrētās industrijas digitālā piegādes un komunikācijas tīkla (*digital supply network; DSN*) ieviešanas piemērs BM vērtības radīšanas

ietvaros. Pētījums aprobēts izstrādātā un 2022.–2023. gadā realizētā projektā “Mājas aprūpes procesu pārvaldības un uzņēmuma operatīvās darbības procesu digitalizācija” (turpmāk – projekts), kas tika izstrādāts uzņēmumam (turpmāk – Mājas aprūpe) sociālās uzņēmējdarbības granta projektā Nr. 9.1.1.3 /15/I/001 “Atbalsts sociālajai uzņēmējdarbībai”. Autore iniciēja šo projektu un, piesaistot ES grantu, darbojās kā projektu vadītāja projekta ieviešanas laikā. Projekts aptver tikai BM digitalizācijas sākumposmu, bet tas ir nozīmīgs posms BM digitālās transformācijas ceļā.

Pirmajā pētījuma solī veikta Mājas aprūpes finanšu un biznesa procesu organizācijas analīze. Otrajā solī sniegts projekta apraksts. Noslēgumā – trešajā solī – izdarīti secinājumi un definēti priekšlikumi turpmākajiem attīstības virzieniem BM digitālās transformācijas ceļā.

Mājas aprūpes finanšu un biznesa organizācijas analīze

Mājas aprūpe, sociālo pakalpojumu uzņēmums, darbojās tirgū kopš 2001. gada un atbilst darbības nozarēm pēc *NACE* Saimniecisko darbību statistiskā klasifikācija Eiropas Kopienā, 2. redakcijas (*NACE Rev. 2*, 2008): 84.12. Veselības aprūpes, izglītības, kultūras un citu sociālo pakalpojumu nodrošināšanas koordinēšana, izņemot sociālo apdrošināšanu; 88.10 Veco ļaužu un invalīdu sociālā aprūpe bez izmitināšanas. Uzņēmuma lielākais pasūtītājs ir Rīgas sociālais dienests (RSD), kas uz iepirkuma līguma pamata piedāvā aprūpēt ap 1000 klientu. Aprūpes procesā iesaistīti aptuveni 600 kvalificēti darbinieki (aprūpētāji, medicīnas māsas, sociālais rehabilitētājs, māsu palīgi un sociālie darbinieki), nodrošinot klientiem vairāk nekā 350 000 aprūpes stundas gadā. Mājas aprūpei ir sociālā uzņēmuma statuss, kuram likuma ietvaros paredzēts iegūto peļņu reinvestēt uzņēmuma attīstībā un nav paredzēts sadalīt dividendēs. Mājas aprūpes finanšu analīze uzrāda, ka, vienmērīgi pieaugot ieņēmumiem no komercdarbības, rentabilitātes rādītājs svārstījās (skat. 3.24. att.).



3.24. attēls. Mājas aprūpes ieņēmumu un rentabilitātes dinamika (autoreis veidots, izmantojot *Firmas.lv* datubāzi).

Finanšu rādītāju aprēķināšanai izmantoti Mājas aprūpes gada pārskatu dati no publiski pieejama portāla *Firmas.lv* par laika posmu no 2013. līdz 2022. gadam. Aprēķiniem pielāgota 5. formula (Hofs, 2019, 198. lpp).

$$\text{Darbības rentabilitāte} = \frac{\text{Peļņa no komercdarbības pēc nodokļu nomaksas}}{\text{Ieņēmumi no komercdarbības}} \times 100 \%. \quad (5)$$

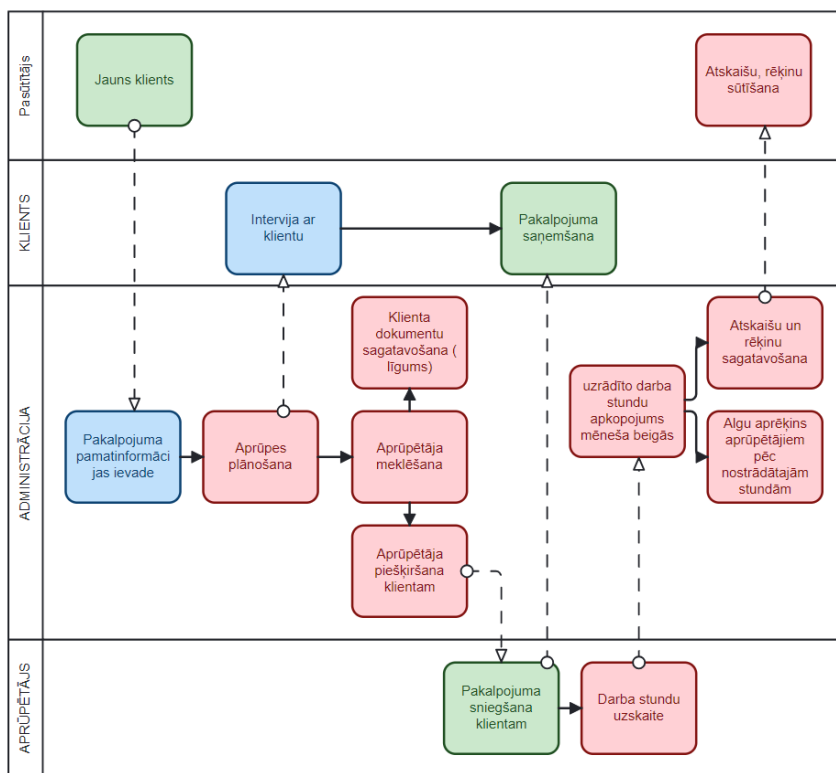
Operatīvās darbības process Mājas aprūpē organizēts pēc tradicionālās piegādes ķēdes principa, informācijai pārvietojoties lineāri, un katrs darbības solis ir atkarīgs no iepriekšējā. Neefektivitāte vienā ķēdes posmā strauji var izraisīt efektivitātes samazināšanos citos posmos. Uzņēmuma darbība ir saistīta ar lielu notikumu skaitu, līdz ar to – arī datu apjomu un sensitīvu informāciju, kas tiek apstrādāta manuāli, informācija no darbiniekiem par veiktajiem aprūpes uzdevumiem līdz administrācijai nonāk ar kavēšanos un tiek apstrādāta tikai mēneša beigās. Pieaugot klientu skaitam, strauji pieaug arī informācijas vienību apjoms. Šī notikumu ķēde ir sastādīta ļoti strukturētā veidā un dalās divos procesu virzienos.

1. Informācijas un datu apstrādes process:

- no pasūtītāja ir saņemts jauna klienta nosūtījums vai izmaiņas esošā klienta nosūtījumā;
- administrācija apstrādā pakalpojuma sniegšanas pamatinformāciju, izveido atbilstošus dokumentus, apseko un intervē klientu, piesaista atbildīgo aprūpes darbinieku, izsniedz aprūpes uzdevumu, pieņem izpildīto aprūpes uzdevumu, izveido atskaiti un apmaksā paveikto darbu.

2. Fiziskā aprūpes pakalpojuma sniegšana, kur par aprūpi atbildīgais darbinieks sniedz klientam nosūtījumā noteiktos aprūpes pakalpojumus.

Operatīvās darbības procesa shēmā (skat. 3.22. att.) ar krāsām ir izceltas šādas aktivitāšu plūsmas: zaļā krāsā iezīmēti fiziskā aprūpes pakalpojuma sniegšanas procesi, kas paliek nemainīgi arī pēc projekta īstenošanas; savukārt informācijas un datu apstrādes process ir iezīmēts divās krāsās: sarkanā krāsā iezīmēti datu apmaiņas procesi, kas pirms projekta realizācijas tika pārvadīti vairākos reģistros manuāli; zilā krāsā iezīmēti procesi, kas saistīti ar ārējo datu iegūšanu pamatprocesu sākšanai (skat. 3.25. att.).



3.25. attēls. Operatīvās darbības process pēc lineārās piegādes ķēdes principiem (autore veidots).

Operatīvās darbības procesu shēmā informācijas apmaiņas un datu apstrādes procesus, kas iezīmēti sarkanā krāsā, projekta realizācijas rezultātā paredzēts efektīvizēt, digitalizējot iekšējo komunikāciju tīklu, zilā krāsā iezīmētie procesi, kas saistīti ar ārējo datu iegūšanu

pamatprocesu iesākšanai, pirmajā BM digitālās transformācijas solī paliek nemainīgi un tiks apstrādāti manuāli.

Projekta apraksts

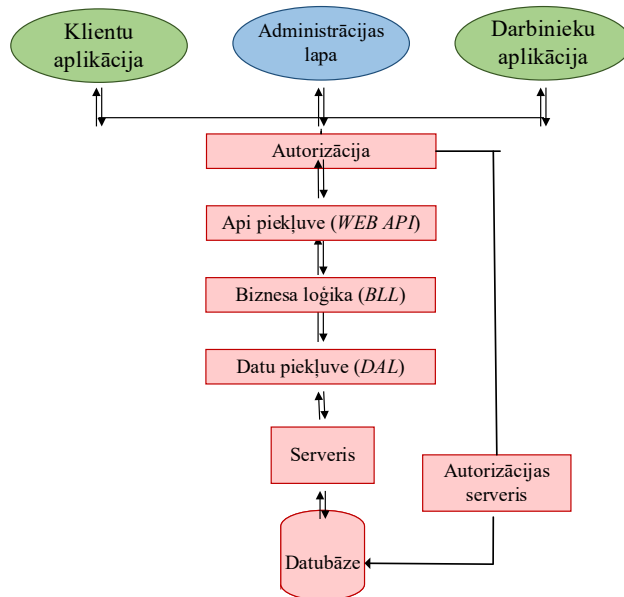
Projekta mērķis ir izstrādāt un ieviest jaunu, inovatīvu, uz klientu vērstu sociālās aprūpes pakalpojumu organizēšanas un sniegšanas modeli, paaugstināt darba produktivitāti, digitalizējot procesu plānošanu un vadību, kvalitātes kontroli, dokumentu apriti, saziņu un finanšu pārvaldību. Projekta ieviešanas rezultātā izstrādāta sistēma, kas apvienos uzņēmuma darba loģistiku vienotā ERP sistēmā un ļaus paaugstināt darbības produktivitāti, nodrošināt savlaicīgu aprūpi, kā arī samazinās laiku atgriezeniskās saites iegūšanai.

Galvenais sistēmas tehnoloģiskais arhitektūras risinājums (skat. 3.26. att.) balstās trīs slāņu risinājumā.

1. slānis. Vienota datubāze, kurā glabājas biznesa dati – dati par darbiniekiem, klientiem, materiālām vērtībām, dokumenti un cita biznesa informācija. Datubāze tiek organizēta uz neatkarīga, uzņēmumam piederoša servera (*Microsoft Azure*). Datu ievade notiks, gan izmantojot ievadformas, gan importējot no citām sistēmām.

2. slānis. Tas nodrošinās datu izmantošanu un apstrādi pēc noteiktas biznesa loģikas. Datubāzes piekļuves drošība tiks organizēta ar autorizācijas servera izstrādi, kas strādās neatkarīgi no datu apstrādes servera (*Microsoft Azure*). Risinājuma pirmkods tiks nodots lietošanā saņēmējam, kas padara sistēmu elastīgu turpmākai pilnveidošanai, uzlabošanai un uzturēšanai.

3. slānis. Sistēmas drošību garantēs dažādās lietotāju aplikācijas ar neatkarīgiem domēniem (administrācijas/vadības lapa, klientu lapa, darbinieku lapa), kur informācijas apmaiņa pēc noteiktās biznesa loģikas ar datubāzi notiks, izmantojot autorizācijas serveri.



3.26. attēls. Sistēmas arhitektūra (avots: projekts “Mājas aprūpes procesu pārvaldības un uzņēmuma operatīvās darbības procesu digitalizācija”, 2022 gads).

Ieviešot projektu, būs iespējams nodrošināt vairākas darbības.

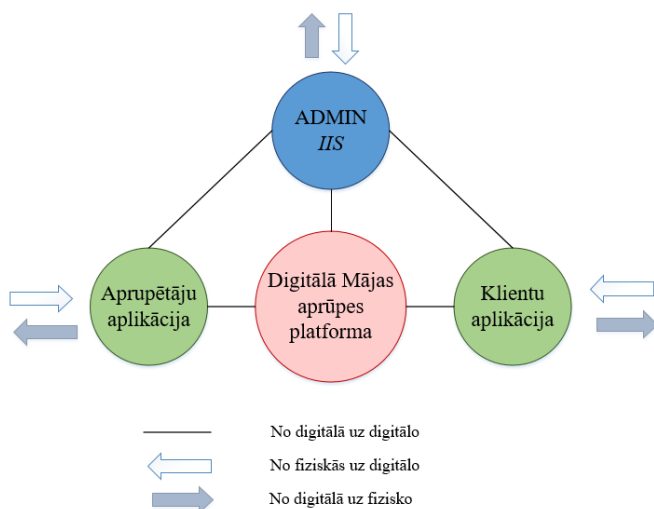
- Aprūpes darbinieka digitālās aplikācijas izmantošana saziņai ar administrāciju, darba uzdevumu saņemšanai un izpildes statusa atzīmēšanai, informācijas saņemšanai par klientu. Šo darbību kopums nodrošina nepārtrauktu pakalpojumu sniegšanu klientiem.
- Klientu digitālās aplikācijas izmantošana saziņai ar pakalpojuma saņēmēju un viņa tuviniekiem.
- Administrācijas iekšējās informatīvās sistēmas izmantošana informācijas ievadei, procesu plānošanai, dokumentu glabāšanai elektroniskā vidē, saziņai, vadībai un kontrolei, kas apvieno informāciju no visām iepriekšminētajām aplikācijām.
- Darbinieku digitālās pratības celšana, apmācot aprūpētājus tehnoloģiju lietošanā.

Sistēmas arhitektūras shēmā (skat. 3.26. att.) ar sarkano krāsu iezīmēti digitalizācijas rezultātā pārveidotie un automatizētie iekšējā komunikāciju tīkla informācijas apmaiņas un datu apstrādes procesi, savukārt ar zaļo un zilo krāsu iezīmētas atbilstošo personu piekļuves aplikācijas fiziskā darba aktivitāšu informatīvajam atbalstam.

Lai ieviestu kvalitatīvu tehnoloģisko risinājumu, projekts paredz biznesa pārvaldības sistēmas izstrādi – dokumentu veidu un to šablonu izstrādi, kontroles pamatrādītāju definēšanu,

atskaišu veidus un to vizualizāciju. Definējot darbības pamatrādītājus, tiks izveidotas atskaišu formas un to vizualizācijas, kā arī iestrādāti nepieciešamie datu eksporta rīki ar citās sistēmās.

Lai gan fiziskā pakalpojuma sniegšanas plūsma paliek nemainīga, informācijas un dokumentu apstrādes plūsma pāriet no lineārās piegādes ķēdes uz dinamisku komunikācijas apmaiņas tīklu, veidojot jaunas savstarpējās saiknes starp procesiem (skat. 3.27. att.). Jaunās savstarpējās saiknes starp procesiem likvidē atsevišķo darbību nošķirtību, pārveidojot piegādes ķēdes par efektīvām un paredzamām plūsmām, uzlabojot darbības efektivitāti un lietderību. Pāreja no lineārās piegādes ķēdes uz tīklu prasa, lai organizācija pieņemtu jauno veidu, kā savienot fiziskos un digitālos aktīvus.



3.27. attēls. Operatīvās darbības process pēc dinamiskā komunikācijas apmaiņas tīkla (avots: adaptēts no (Mussomeli u. c., 2017).

Piekluve datiem reāllaikā nodrošina nepārtrauktu darbības plūsmu starp fizisko un digitālo pasauli. Šī plūsma notiek, pateicoties informācijas apmaiņai caur “fizisko-digitālo-fizisko cilpu” (Mussomeli u. c., 2017).

- No fiziskās uz digitālo, piegādājot informāciju no fiziskām darbībām, izmantojot atbilstošās aplikācijas, uz digitālo Mājas aprūpes platformu.
- No digitālā uz fizisko, veidojot uzdevumus un piegādājot informāciju no Mājas aprūpes platformas uz fizisko uzdevumu izpildi.
- No digitālā uz digitālo, veidojot aprēķinus, prognozes, automatizējot atkārtotos procesus un uzlabojot darbības lietderību.

Secinājumi un priekšlikumi turpmākajiem attīstības virzieniem Mājas aprūpe digitālās transformācijas ceļā

Digitālā piegādes tīkla un digitālās komunikācijas Mājas aprūpes operatīvās darbības ieviešanas process ļāva novērtēt identificēto faktoru nozīmi un identificēja vairākus BM digitālās transformācijas virzošos atbalsta faktorus.

- Nefinanšu digitālās kategorijas – automatizētie procesi, BM digitālā transformācija, digitālais komunikāciju tīkls, pašu radītās tiešsaistes digitālās platformas, uzņēmuma digitālais briedums, darbinieku digitālā pratība.
- Nefinanšu nedigitālās kategorijas – fiziskās un digitālās preces saplūšanas inovatīvās iespējas, inovācijas vairāku dimensiju līmenī.
- Finanšu kategorijas – izmaksu samazināšana ar digitalizācijas ieviešanu, izmaksu samazināšana un apgrozījuma noturēšana.

Identificētie faktori sagrupēti, izmantojot BM struktūru, un redzami 3.28. attēlā.

Vērtības noturēšana (VN)			
Biznesa virzošie atbalsta faktori			
Nefinanšu kategorija		Finanšu kategorija	
Vērtības piedāvājums (VP)	Digitālā kategorija	Izmaksu pozīcijas - Izmaksu samazināšana līdz ar digitalizācijas ieviešanu Finanšu rezultāts kopumā - Izmaksu samazināšana, vienlaikus palielinot vai saglabājot ieņēmumus	
	- Biznesa modeļa digitālā transformācija - Pašu radītās tiešsaistes digitālās platformas - Uzņēmuma digitālais briedums - Darbinieku digitālā pratība		
Vērtības radīšana (VR)	Nedigitālā kategorija		
	- Mijiedarbības efekts fizisko produktu un pakalpojumu piedāvājumu konverģences - Esošo inovāciju atpazīšana - Inovācija vairākdimensiju līmenī		

3.28. attēls. Biznesa virzošo faktoru kopums, kas ietekmēja Mājas aprūpes BM digitalizāciju (autores veidots).

Mājas aprūpei, turpinot BM digitālās transformācijas ceļu, būtu jāapsver nākotnes digitalizācijas soļi. Autore piedāvā dažus no iespējamajiem.

- Mākslīgā intelekta izmantošana atbilstoši klientu un aprūpētāju piemeklēšana visoptimālākā ceļā, ņemot vērā šādus faktorus: attālums, kādā atrodas klients; klienta prasības; aprūpētāja prasmes un noslodzes grafiks.
- Lietu interneta izmantošana notikušo vizīšu kontrolei.
- Datu saņemšana no sociālā dienesta digitālā veidā – nosūtījumu un aprūpes uzdevumu izsniegšana, izmaiņu klientu datus piegāde.

4. Kapitālsabiedrību digitālā brieduma kopsakarība ar uzņēmumu finanšu rezultātiem

4.1. Uzņēmumu digitālā brieduma novērtēšanas teorētiskais pamatojums

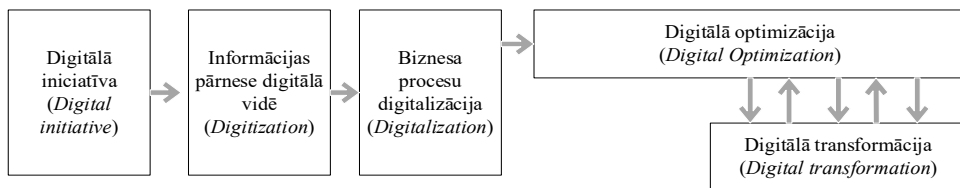
Pastāv gan iekšējie, gan ārējie faktori, kas veicina uzņēmumus sākt digitalizācijas procesu. *Covid-19* pandēmija skaidri parādīja, ka uzņēmumiem ir jāizmanto inovatīvi risinājumi, lai izdzīvotu mūsdienu ekonomikā. Digitalizācijas procesi paātrina visu nozaru attīstību un nodrošina to savienojamību, ātrumu un kontroli, tostarp vieglu piekļuvi datiem par ražošanu, klientiem un situāciju tirgū (*Tutak, Brodny, 2022, 23*). Aktivitātēs, kas nav digitalizējamās, nepieciešams integrēt tehnoloģijas, paplašinot cilvēku iespējas un darba kvalitāti, tādējādi likvidējot ierastās un radot jaunas profesijas, kas saistītas ar kontroles funkcijām, inovatīvu un kritisku domāšanu. Savukārt visam, ko nevar digitalizēt un automatizēt, pieaug vērtība (*Lee u. c., 2018, 24*). Pozitīvs faktors šai tendencei ir iespēja veidot ienesīgāku biznesu, jo samazinās darbaspēka nepieciešamība (*Eremina u. c., 2019, 13*), taču tas nav viennozīmīgi, jo digitalizācija ietver arī nepārtrauktu cilvēku apmācību un darbaspēka prasmēm jābūt ļoti augstām, līdz ar to – labi apmaksātām (*Lee u. c., 2018, 24*). Līdz ar visaptverošo digitalizāciju zinātniskajā literatūrā parādījās termins “digitālais briedums” (*digital maturity*), kas raksturo uzņēmuma vēlmi un spēju mainīties un lietot inovatīvas tehnoloģijas, lai saglabātu konkurētspēju tirgū. Uzņēmuma spēja atpazīt un atzīt jaunas ārējās zināšanas, apgūt, transformēt un izmantot tās savam komerciālam mērķim BM inovatīvai pārveidošanai ir ļoti svarīga (*Raymond u. c., 2016, 14*).

Jauno tehnoloģiju ieviešana var ciest neveiksmi, ja uzņēmumā nav izveidota atbilstoša kultūra. Galvenie jautājumi ir – vai uzņēmums atzīst, ka mūsdienās pastāv dramatiska atšķirība starp uzņēmuma digitālo briedumu un tirgus attīstību (*Kane u. c., 2016, 28*) un vai uzņēmumam pietiek padziļināto profesionālo kompetenču jauno projektu ieviešanai (*Amit, Zott, 2012, 10; Eremina u. c., 2019, 13; Aslanova, Kulichkina, 2020, 7; Tutak, Brodny, 2022, 23*). Galvenie veiksmes faktori, kas ietekmē katra ieviestā projekta dzīvotspēju, ir laiks, finanses un kvalitāte, rezultātā – ātrums ir kļuvis par jauno biznesa valūtu (*Bendor-Samuel, 2017, 3*). Dārgas tehnoloģijas un augsti kvalificēti un prasmīgi, tātad – arī labi apmaksāti, darbinieki ir dārgi tikai tad, ja projekti aizņem daudz laika. Ja iespējams samazināt procesu skaitu vai laiku, ko tie aizņem, uzņēmums var uzlabot darbības efektivitāti un palielināt peļņu.

Vairāki pētījumi liecina, ka uzņēmumi ar augstāku digitālo briedumu pelna vairāk (*Aagaard u. c., 2021, 17*), *Boston Consulting Group* apgalvo, ka uzņēmumi, kas sasnieguši

maksimālo digitālā brieduma pakāpi, palielina apgrozījumu par 20 % un samazina izmaksas par 30 % (*Field u. c., 2014, 7*).

Pieņemot lēmumu par digitalizācijas sākšanu, uzņēmums iziet cauri vairākiem posmiem, kā rezultātā, ņemot vērā 2018. gadā *Garner Enterprise Architecture (EA) Summit* veiktās aptaujas datus, 54 % uzņēmumu nonāk līdz BM digitālai transformācijai, 46 % koncentrējās tikai uz biznesa procesu digitālo optimizāciju (skat. 4.1. att.) (*Lozic, 2019, 9*).



4.1. attēls. Uzņēmuma BM digitalizācijas procesa posmi (autoreis veidots, pamatojoties uz avotiem (*Lozic, 2019, 9*) un (*O'Leary, 2023,10*)).

BM digitalizācijas sākumposms ir uzņēmuma **digitālā iniciatīva** (*digital initiative*) (*O'Leary, 2023,10*), kurā uzņēmums pieņem lēmumu par jauno tehnoloģiju ieviešanu un atbilstošo procesu optimizāciju. Piemērs tam ir jaunas grāmatvedības sistēmas, e-komercijas pārdošanas kanāla atvēršana, piegāžu izsekošana. Nākamais solis ir **digitalizācija**, tas iedalīts divos posmos: *Digitization* – informācijas pārnese digitālā formātā (*O'Leary, 2023,10*), kurā visa uzņēmuma rīcībā esoša informācija tiek pārvērsta no analoga/papīra formāta ciparu formātā, piemēram, dokumentu datu ievietošana digitālā formātā, un otrajā posmā – *Digitalization* (*O'Leary, 2023, 10; Lozic, 2019, 9*), kurā tiek **izvēlētas tehnoloģijas biznesa procesu digitalizācijai**, kas radīs jaunas iespējas peļņas palielināšanai, piemēram, nepārtraukts klientu monitorings. Noslēdzošā solī BM digitālās transformācijas (*BM digital transformation*) (*O'Leary, 2023, 10*) rezultātā uzņēmums pārveido vērtības piedāvājumu saviem klientiem, gan izveidojot jaunus produktus, gan pilnveidojot piegādes kanālus un klientu servisu, kā rezultātā pieaug apgrozījums, klientu lojalitāte, tirgus daļa un preču zīmes stiprināšana (*Lozic, 2019, 9*). Dažos literatūras avotos autori piedāvā pirms BM digitālās transformācijas sākšanas nodrošināt digitālo optimizāciju (*digital optimization*) (*Lozic, 2019, 9*). **Digitālā optimizācija** ir process, kas saskaņo digitālo tehnoloģiju izmantošanu ar operatīvās darbības efektivitātes palielināšanu un izmaksu samazināšanu. Digitālā optimizācija darbojas esošās uzņēmējdarbības sistēmas ietvaros un norit kā nepārtraukts process. Pārveidošanas procesam loģiski seko kāds rezultāts vai cits digitalizēšanas posms. Saskaņā ar Deloitte un MIT Sloan management digitālā

brieduma mērķis ir pielāgot organizāciju efektīvai konkurencei digitālā vidē, tas ir nepārtraukts process (Kane u. c., 2016, 28). Veiksmīgā **BM digitālā transformācija** pieprasa un dod pamatu jaunām digitālās optimizācijas formām. Piemēram, promocijas darba trešajā daļā tika izskatīta *Yellow pages* BM digitālā transformācija, kurā graužošo inovāciju ietekmē fiziskais produkts tiek aizvietots ar digitālo, pārceļot reklāmas produktu no papīra formāta uz digitālo. Paralēli jaunizveidotais BM daļa iegūto vērtību starp biznesa ekosistēmas dalībniekiem – partneriem, klientiem, informācijas lietotājiem. Savukārt Mājas aprūpes piemērs raksturo BM digitālo optimizāciju, kā rezultātā komunikācijas un datu apstrādes digitālās optimizācijas ieviešana ļauj palielināt rentabilitāti. *Amazon.com*, kura BM jau sākotnēji bija digitāls, uzrādīja pozitīvu finanšu rezultātu, noturot rentabilitāti vidēji 4–5 % līmenī, pateicoties izmaksu optimizācijai, turklāt *Amazon.com* BM ir graužošo inovāciju piemērs, kas liek citiem tirgus spēlētājiem transformēt savus BM. Piemēram, *Walmart* pasaules lielākais mazumtirdzniecības tīkls, lai noturētu savu apgrozījumu, papildus atvēra e-komercijas pārdošanas kanālu.

Kā viens no uzņēmuma digitālā brieduma noteikšanas instrumentiem ir uzņēmumu anketēšana un to atbilžu rezultātu interpretācija. Pēdējos gados ir izstrādāti vairāki desmiti modeļu uzņēmumu digitālā brieduma novērtēšanai. Šajos modeļos pieņemto faktoru klāsts ir ļoti atšķirīgs un atkarīgs no autoru pētāmā objekta vai no pētāmas nozares (*Linder, Cantrell*, 2001, 15). Pasaules mērogā ir izstrādāti dažādi anketās balstīti rīki, noteikti mērīšanas kritēriji un indeksi digitālās attīstības līmeņa noteikšanai.

Lai izpētītu Latvijas kapitālsabiedrību digitālā brieduma kopsakarību ar uzņēmumu finanšu rezultātiem, nākamajās nodaļās autore secīgi īsteno vairākus soļus:

- pirmajā solī tiks izveidota digitālā brieduma noteikšanas anketas struktūra;
- otrajā solī izveidotās anketas struktūras kvalitatīvā satura veidošanai tiks veikta literatūras avotu analīze, un, ņemot vērā tās rezultātus, apskatītas septiņas dažādas uzņēmumu digitālā brieduma noteikšanas metodikas;
- trešajā solī izveidotās anketas struktūra tiks aizpildīta ar jautājumiem, kas balstās metodiku izpētē;
- ceturtajā solī uz izveidotās strukturētās anketas pamata tiks veiktas Latvijas komersantu pašnovērtēšanas intervijas, lai noskaidrotu viņu vadīto uzņēmumu digitālā brieduma pakāpi;
- piektajā solī, interpretējot iegūtos datus, izmantojot BM struktūru, tiks novērtēta rezultātu ietekme uz ieņēmumiem vai izmaksām;

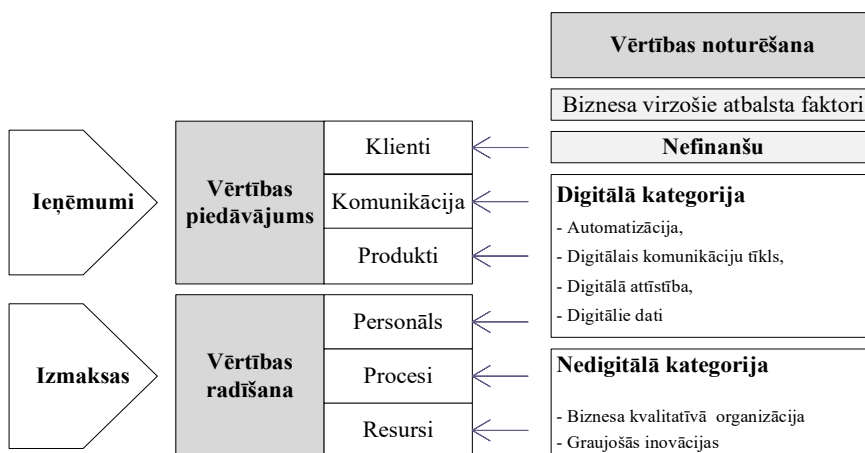
- sestajā solī tiks atlasīti respondentu uzņēmumu finanšu pārskatu dati par laika posmu no 2021. līdz 2022. gadam un novērtēta to sabalansētā finansiālā izaugsme;
- noslēgumā, septītajā solī tiks meklētas kopsakarības starp respondentu pašnovērtēšanas interviju rezultātā iegūtiem datiem un to finansiālajiem rādītājiem.

4.2. Uzņēmumu digitālā brieduma novērtēšanas anketas izveide

Kapitālsabiedrību digitālā brieduma novērtēšanai sākotnēji ir izveidota anketas (turpmāk anketa) struktūra, kas balstās BM šablona konceptā un to dimensiju ietekmē uz finanšu rezultātu:

- vērtības piedāvājuma dimensija ar atbilstošu elementu kopumu – klienti, komunikācija, ieskaitot produkta izplatīšanas kanālus un mārketinga aktivitātes, produkti. Elementu mijiedarbība veido uzņēmuma ieņēmumu plūsmu;
- vērtības radīšanas dimensija ar atbilstošu elementu kopumu – personāls, procesi, resursi, kas mijiedarbībā veido uzņēmuma izmaksu plūsmu.

Anketas jautājumi ir sagrupēti atbilstoši 2. daļā identificēto vērtības noturēšanas nefinanšu kategorijas biznesa virzošo atbalsta faktoru ietekmes grupējumam – nefinanšu digitālās kategorijas ietvaros iekļauta: automatizācija; digitālais komunikāciju tīkls; digitālā attīstība; digitālie dati. Nefinanšu nedigitālajās kategorijā iekļauta: biznesa kvalitatīvā organizācija; graujošās inovācijas (skat. 4.2. att.).



4.2. attēls. Anketas struktūras izveide atbilstoši BM šablona konceptam (autore veidots).

Uzņēmumu digitālā brieduma noteikšanas metodiku analīze

Anketas struktūras kvalitatīvā satura izveidei tika izpētītas septiņas dažādas uzņēmumu digitālā brieduma noteikšanas metodikas. Tālāk sniegts katras metodikas īss raksturojums ar uzņēmumu digitālā brieduma raksturojošiem elementiem, ko izceļ katras metodikas autori.

1. Metodika (*JRC Seville, 2022, 26*). Eiropas komisijas vadlīnijas, pirms veikt investīcijas katra atsevišķā uzņēmuma digitālā attīstībā, paredz novērtēt uzņēmuma digitālo briedumu, lai precīzi definētu atbalstāmos darbības virzienus. Minētā prasība ļauj novērtēt digitālās attīstības progresu pēc investīciju projekta realizācijas. Izstrādātās vadlīnijas piedāvā digitālā brieduma novērtēšanas anketas izstrādes metodiku. Atbilstoši piedāvātai metodikai anketa ietver trīs sadaļas.

Pirmā sadaļa aptver pamatinformāciju par uzņēmumu, kas piedalās aptaujā. Praktiski Latvijas teritorijā ir nepieciešams tikai uzņēmuma reģistrācijas numurs, pēc kura oficiālajos reģistros ir iegūstama nepieciešamā informācija – kontaktinformācija, darbinieku skaits, uzņēmuma lielums, adrese un darbības veids.

Otra sadaļa ir pamatsadaļa, kas aptver šādus sešus virzienus:

- digitālā biznesa stratēģija atspoguļo digitalizācijas stratēģijas vispārējo statusu uzņēmumā no biznesa viedokļa, uzņēmuma gatavību sākt digitālo ceļojumu, kas varētu prasīt vēl neparedzētus organizatoriskus un ekonomiskus pasākumus;
- uzņēmuma digitālā gatavība sniedz novērtējumu par pašreizējo digitālo tehnoloģiju (gan galveno, gan progresīvāku tehnoloģiju) ieviešanu, kas ir derīgs gan ražošanas, gan pakalpojumu uzņēmumiem;
- darbinieku digitālā prātība paredz novērtējumu vai darbinieki ir kvalificēti, iesaistīti un pilnvaroti izmantot digitālās tehnoloģijas, kā arī ir uzlaboti viņu darba apstākļi, lai palielinātu viņu produktivitāti un labklājību;
- datu pārvaldība parāda kā dati tiek digitāli glabāti, sakārtoti uzņēmumā, padarīti pieejami savienotajās ierīcēs (datoros utt.) un izmantoti uzņēmējdarbības nolūkos, lai nodrošinātu pietiekamu datu aizsardzību, izmantojot kiberdrošības shēmas;
- automatizācija un mākslīgais intelekts pēta automatizācijas un inteligences līmeni, ko veicina digitālie līdzekļi, kas ir iestrādāti biznesa procesos;
- “zaļā digitalizācija”; šī dimensija atspoguļo uzņēmuma spēju veikt digitalizāciju ar ilgtermiņa pieeju, kas uzņemas atbildību un rūpējas par dabas resursu un vides aizsardzību un ilgtspējību (radot arī konkurences priekšrocības).

2. Metodika (*Kane u.c., 2016, 28*). Saskaņā ar *Deloitte* un *MITSloan Management Review* (turpmāk – *MITSloan*) pētījumu, digitālais briedums ir organizāciju pielāgošanās efektīvai konkurēšanai arvien digitālākā vidē, un tas ir nepārtraukts process. Veicot uzņēmuma digitālā brieduma pētījumu, autori nonāca līdz secinājumam, ka jo augstāka uzņēmuma digitālā brieduma pakāpe, jo vairāk uzņēmumi investē savu iekšējo talantu attīstībā, nevis piesaista tos no ārpuses, kā arī senioru vecuma talantīgie darbinieki ir vairāk atvērti līdzdarboties uzņēmumu digitālā attīstībā nekā jaunākās paaudzes darbinieki. Turklāt pie uzņēmumu biznesa modeļa digitālās transformācijas tehnoloģiskās zināšanas netika izceltas kā primārās, kā noteicošās nosauktas: līderības prasmes; vīzija par uzņēmuma stratēģiju pēc BM transformācijas; uz pārmaiņām orientēta mentalitāte. Kopumā autori uzskata, ka, izvēloties uzņēmuma digitālo stratēģiju, ir svarīgi, ka uzņēmuma kultūra, darbinieki, struktūra un risināmie uzdevumi darbojas saskaņoti.

Deloitte un *MITSloan* savā pētījumā izmantoja anketu, kas balstās izstrādātā digitālā brieduma novērtēšanas modelī (turpmāk – *DMM*), vērtējot digitālās iespējas piecās biznesa dimensijās – klients, stratēģija, tehnoloģija, efektīvās darbības, organizācija un kultūra. Piecas pamatdimensijas iedalītas 28 apakšdimensijās, kas savukārt iedalās 179 individuālos kritērijos, pēc kuriem tiek noteikts uzņēmuma digitālais briedums. *DMM* modeli var izmantot jebkurā uzņēmuma digitālās transformācijas fāzē, lai palīdzētu uzņēmumam noteikt nepilnības un galvenās jomas, uz kurām būtu nepieciešams koncentrēties.

2015. gadā vienā no veiktajām aptaujām, kuras mērķis bija izprast praktiskās problēmas, ar ko saskaras uzņēmumi digitālā laikmetā, piedalījās 3700 uzņēmumi no 131 valsts un 27 nozarēm. Aptaujā respondentiem sākumā bija piedāvāts iztēloties ideālu digitālā brieduma uzņēmumu, pēc tam – salīdzināt savu uzņēmumu ar ideālo skalu no 1 līdz 10 punktiem. Pētījuma rezultāti liecina, ka, pieaugot digitālam briedumam, uzlabojās produktivitāte, izmaksu efektivitāte, produktu kvalitāte un klientu apmierinātība.

3. Metodika (*Aagaard u. c., 2021, 17*). Dānijas *AARHUS* universitātes un centra direktores asociētās profesores *Ph. D. Annabeth Aagaard* vadībā 2018. gadā izveidots tiešsaistes digitālā brieduma novērtēšanas rīks (*DMAT*). Izstrādātā rīka autori uzskata, ka uzņēmuma digitālā brieduma iepriekšēja analīze ir dabisks solis jauna digitālā BM attīstībā, kas sniedz uzņēmējiem pārskatu par stiprajām un vājajām pusēm, lai izmantotu iespējas un mazinātu draudus no apkārtējās pasaules. Ņemot vērā anketas datus, rīks novērtē digitālo briedumu sešās dimensijās:

- stratēģija – digitālais redzējums, kā izveidot konkurētspējīgu BM, ieskaitot darbības procesus, produktus un pakalpojumus;
- kultūras dimensija atspoguļo, kā cilvēki darbojas un mijiedarbojas mūsdienu digitālā biznesa vidē. Digitālā transformācija paredz darbaspēka transformāciju. Digitālās transformācijas uzdevums ir aktīvi veicināt digitālo kultūru, pastāvīgu mācīšanos, radikālas pārmaiņas un fundamentālus jauninājumus;
- organizācijas dimensija atspoguļo, kā organizācija izmanto savas kompetences, lai efektīvāk integrētu digitālo attīstību visā organizācijā;
- procesu dimensija aptver esošos un jaunus uzņēmējdarbības rutīnas procesus. Uzņēmumiem, kas sāk digitālo transformāciju, ir jāveido jauna pieredze procesu pārvaldībā, balstoties lielo datu analīzes iespējās. Pieaugot lielo datu nozīmei digitālajā transformācijā, jāattīsta arī jauni datu apstrādes risinājumi;
- tehnoloģijas dimensija attiecas uz dažādām digitālo tehnoloģiju kombinācijām (piemēram, *IoT*, mašīnmācība, *AI*, *VR/AR*), ko uzņēmumi izmanto biznesā – procesu automatizācijā, inovatīvo produktu izstrādē un digitālā biznesa attīstībā. Jaunu tehnoloģiju apvienošana ar novatoriskām datu apstrādes un analīzes metodēm ne tikai uzlabo, bet arī ļauj izveidot pilnīgi jaunus BM;
- klientu un partneru dimensija ietver veidus un aktivitātes, lai iesaistītu klientus un partnerus, un citas ieinteresētās personas digitālā biznesa attīstībā visā uzņēmuma vērtību radīšanas ķēdē, piemēram, izstrādājot un pielāgojot produktus. Dimensijas ietvaros piedāvāti šādi klientu segmenti: esošie klienti; potenciālie klienti; zaudētie klienti.

Mājaslapā, kurā pieejams *DMAT*, ir pieejami arī skaidrojumi par to, kādus elementus ietver katra no šīm dimensijām. BM elementu iedalījumi dimensijās ir dažādi, tāpēc šāds skaidrojums ir nepieciešams, lai rīka lietotājs varētu gūt skaidru priekšstatu par to, kā interpretēt iegūtos rezultātus. Pēc anketas aizpildīšanas lietotājam tiek sniegta arī atskaite, kurā izskaidroti iegūtie rezultāti.

4. Metodika (projekts “Gudrā Latvija”, 2019). Latvijas Informācijas un komunikācijas tehnoloģiju asociācijas (LIKTA) veidotais digitālā brieduma tests, kas tika izstrādāts 2019. gadā iesāktā projektā “Gudrā Latvija”. Projekts tapis ar mērķi palīdzēt Latvijas uzņēmumiem digitālajā transformācijā, sniedzot viegli saprotamus padomus un risinājumus, praktiski palīdzētu sasniegt katram Latvijas uzņēmumam augstāku produktivitāti un lielāku peļņu. Pēc testa aizpildīšanas katrs respondents saņem ieteikumus, kādi IT risinājumi palīdzētu uzņēmumam strādāt efektīvāk, kā arī iegūt salīdzinājumu ar konkurentiem savā nozarē un

reģionā. Testā iekļautas astoņas sadaļas. Pirmajā sadaļā apkopoti vispārīgie jautājumi, kā respondents kopumā vērtē sava uzņēmuma digitālo attīstību šobrīd un digitālo attīstības vīziju turpmākajos 3–5 gados. Otrajā sadaļā ietverti jautājumi par grāmatvedības uzskaites digitalizācijas līmeni, ieskaitot datu apmaiņu ar ārējām sistēmām un to, cik lielā mērā uzskaitē tiek izmantoti papīra dokumenti. Trešās sadaļas jautājumi paredzēti, lai novērtētu digitālo iespēju izmantošanu sadarbībā ar darbiniekiem, tai skaitā attālinātā darba iespējamību un darba izpildes un rezultāta kontroli. Ceturtajā sadaļā apkopoti jautājumi ir vērsti uz sadarbību ar klientu – klientu uzskaiti un datu analīzi, digitālā komunikācija un produktu digitālie pārdošanas kanāli. Piektajā sadaļā ietverti jautājumi par komercdarbības operatīvo vadību, resursu kontroli un plānošanu, izmantojot datu analīzi. Sestajā sadaļā ir jautājumi par digitālo mārketinga kanālu un digitālo platformu iespēju izmantošanu. Septītajā sadaļā respondenti aicināti novērtēt resursu pārvaldi un kontroli un savas darbības efektivitāti – elektroniskā paraksta izmantošanu, darījumu risku automātisko analīzi, kopīgā projektu izpildes gaitas izsekošanu, virtuālā asistenta izmantošanu. Nākamajā astotajā sadaļā ir jautājumi par datu drošības pasākumu nodrošinājumu. Savukārt devītajā sadaļā aicina respondentus novērtēt IT risinājumu jaunievedumu integrāciju savā uzņēmumā – automātiskos datu analīzes un plānošanas rīkus, mobilās lietotnes, virtuālo asistentu, robotus procesu automatizācijā, lietu internetu risinājumus.

5. Metodika (Latvijas Atveseļošanas un noturības mehānisma plāna 2. komponentes “Digitālā transformācija” 2.2. reformu un investīciju virziena “Uzņēmumu digitālā transformācija un inovācijas” 2.2.1. r. “Uzņēmējdarbības digitālās transformācijas pilna cikla atbalsta izveide ar reģionālo tvērumu” 2.2.1.2.i. investīcijas “Atbalsts procesu digitalizācijai komercdarbībā” īstenošanas noteikumi, 2023). Metodika balstās 2023. gada 10. janvāra Ministru kabineta noteikumos Nr. 10, kas izdoti saskaņā ar Digitālās transformācijas reformu virzienā “Uzņēmumu digitālā transformācija un inovācijas”. Atbalstāmais ieguldījums paredzēts tālāk minēto komercdarbības procesu uzlabošanā:

- administratīvie procesi, ieskaitot finanses un grāmatvedības organizāciju, dokumentu vadību, projektu vadību, kopdarbību, sistēmu savietojamību;
- personāla vadības procesi, ieskaitot darba laika uzskaiti, darba deleģēšanu;
- pārdošanas procesi, ieskaitot klientu piesaisti un darījumu vadības automatizāciju, pārdošanas darījumu atsekošana, e-komerciju, digitālo mārketingu, klientu attiecību pārvaldība (*Customer relationship management – CRM*);

- resursu pārvaldības procesi, ieskaitot resursu vadību (*Enterprise resource planning – ERP*), noliktavu pārvaldības sistēmas, energoresursu pārvaldību un efektīvāku izmantošanu;
- transports un loģistikas procesi, ieskaitot lietu internetu, viedie mobilitātes risinājumi, uztveres sistēmas, satiksmes monitorings;
- ražošanas un kvalitātes kontroles procesi, ieskaitot ražošanas un biznesa procesu vadības un automatizācijas, kvalitātes kontroles sistēmas;
- operatīvās vadības procesi, ieskaitot lielo datu analītiku, risinājumus vadības lēmumu pieņemšanai, datu automatizācija, sinhronizācija;
- stratēģiskā vadība, ieskaitot digitalizācijas (procesu un produktu) un inovāciju attīstības stratēģiju.

6. Metodika (*Field u. c., 2014, 7*). *Boston Consulting Group*, veicot mārketinga nozares uzņēmumu pētījumu, izveidoja digitālā brieduma ceļa karti un noteica sešus faktorus, ko uzņēmumiem būtu jāattīsta. Trīs no tiem – datu savienojums un apmaiņa, automatizācija un galvenie veikspējas rādītāji – ir saistīti ar tehnoloģijām un trīs autori saista ar uzņēmuma operatīvo vadību – stratēģiskā partnerība, darbinieku digitālā pratība un elastīga darbinieku komanda. Datu savienojums un apmaiņa raksturo iespēju apvienot datus gan no iekšējiem resursiem, gan no ārējām platformām, lai iegūtu pilnīgāku informācijas apjomu par klientiem. Automatizācija paredz vairāku instrumentu kopumu izmantošanu datu plūsmas un satura veidošanas automatizācijai. Galvenie veikspējas rādītāji paredz definēt rādītāju kopumu ceļā no produkta pasūtīšanas līdz tā piegādei, lai analizētu pircēju uzvedību un līdz ar to veicinātu ieņēmumu un peļņas pieaugumu. Stratēģisko partnerattiecību izveide paredz biznesa ekosistēmu ietvaros izmantot kopējos vai katra partnera unikālos resursus, kas ļautu veidot katra partnera biznesu efektīvāk. Darbinieku digitālā pratība raksturo iespējas, kā attīstīt darbinieku digitālās iemaņas. Elastīga darbinieku komanda papildus darbinieku profesionālām spējām raksturo darbinieku mijiedarbību, darbadienas pavadīšanu, atalgojuma un prēmēšanas sistēmas, karjeras izaugsmes iespējas.

7. Metodika (*SPARK, 2016*). *SPARK* uzņēmēju apvienības izveidotajā blogu platformā piedāvātā anketā ir iekļautas piecas sadaļas. Klientu dimensija ietver *CRM* sistēmas izmantošanu, klientu datu glabāšanas metodes un klientu komunikācijas kanālu veidi, ieskaitot ārējo *WEB* portālu, mobilo pielikumu, sociālos tīklus, tālruni. Darbinieku dimensija ietver darbinieku komunikācijas nodrošināšana ar digitālajiem rīkiem un darba uzdevumu piešķiršana un to izpildes kontrole. Efektīvā biznesa pārvaldībā un resursu kontrole, izmantojot atkārtoto procesu automatizāciju un resursu pārvaldību *ERP* sistēmā. Lēmumu pieņemšana, izmantojot

datu analīzi iepirkumu plānošanā, apgrozījuma plānošana, darba un laika plānu izveide, mārketinga aktivitāšu rezultātu novērtēšana. Iekšējo sistēmu un ārējo platformu datu apmaiņa.

Balstoties iepriekšminēto metodiku analīzē, 4.3. attēlā izveidota anketas struktūra, apkopotas aktivitātes un virzieni, uzņēmumiem izvēloties digitālo attīstības ceļu.

				Vertības noturēšana		Pieminēts metodikā nr.							Kopā pieminēts metodikās	
		Nefinanšu faktoru grupas	Tehnoloģijas, aktivitātes un attīstības virzieni	1	2	3	4	5	6	7				
Vertības piedāvājums	Klienti	→	Digitālā attīstība	Pārdošanas procesa pārvaldības tehnoloģijas (CRM sistēma)	→	1	1	1	1	1	1	6		
	Komunikācija	→	Automatizācija	Automatizētā saziņa ar klientiem	→	1		1	1	1		4		
				Mākslīgā intelekta izmantošana klientu servīsā	→	1		1	1			3		
			Digitālais komunikāciju tīkls	Digitālie kanāli klientu saziņai ar uzņēmumu, ieskaitot trešo pušu platformas	→	1			1	1	1	1	5	
				Pašu radīto tiešsaistes platformas	→	1			1	1	1		4	
				Pārdošanas kanāli digitālā vidē (e-komercija)	→	1					1		2	
				Digitālie mārketinga kanāli	→	1			1	1			3	
			Biznesa kvalitatīvā organizācija	Klientu servisa izveide	→	1							1	
	Klientu atsauksmes ievākšana	→					1				1			
Produkti	→	Graujošās inovācijas	Inovātie produkti, kas pilnībā aizvietoja, līdz šim piedāvātos produktus	→		1					1			
		Digitālā attīstība	Produktu digitalizācija un inovāciju attīstības stratēģija	→	1	1	1		1		4			
Vertības radīšana	Personāls	→	Digitālā attīstība, Digitālais komunikāciju tīkls (iekšējais)	Darbinieku digitālā komunikācija, projektu digitālā vadība	→	1	1	1		1		5		
				Darbinieku uzdevumu definēšana un kontrole digitālā vidē	→	1	1	1	1	1		6		
	Procesi	→	Automatizācija	Atkārtoto procesu automatizācija	→			1	1	1		1	4	
				Elektroniskie rēķini	→	1								
			Datu pārvaldība	Iekšējo sistēmu un ārējo platformu datu apmaiņa	→	1				1	1	1	4	
				Grāmatvedības uzskaites digitalizācijas	→				1	1			2	
			Digitālā attīstība	E-paraksta izmantošana	→				1				1	
				Dokumentu glabāšana e-vidē	→				1	1			2	
				Pārvaldības procesu digitalizācija (ERP sistēma)	→	1	1	1		1		1	5	
	Resursi	→	Datu pārvaldība	Uz datiem balstīta pārvaldība, datu analīzes un prognozēšanas rīki	→	1	1	1		1	1	5		
			Automatizācija	Automatizētā resursu kontrole un plānošana, lietu internets (IoT)	→	1	1	1	1	1	1	6		
Kopā pieminēts avotos							16	8	8	13	15	8	7	74

4.3. attēls. Digitālā brieduma noteikšanas metodiku apkopojums atbilstoši izveidotās anketas struktūras (autores veidots).

Pārsvārā katrā no septiņām metodikām autori min arī digitālās sistēmas un tehnoloģijas, kas atbalsta uzņēmuma BM digitalizācijas procesu. Biežāk pieminētās ERP un CRM sistēmas ir iekļautas anketas jautājumos atbilstošās sadaļās, savukārt tādas tehnoloģijas kā datu analīzes un prognozēšanas rīki, mākslīgais intelekts un virtuālais asistents, robotu procesu

automatizācija, lietu interneta risinājumus, ir minētas anketas vispārējā daļa, kur respondenti sniedz kopējo raksturojumu par sava uzņēmuma digitālo stratēģiju. Minēto tehnoloģiju definīcijas apkopotas 4.1. tabulā.

4.1. tabula

Metodikās minēto tehnoloģiju definīciju kopsavilkums (autores veidota tabula)

Tehnoloģija	Definīcija	Definīcijas avots
Uzņēmumu resursu pārvaldības sistēma (<i>Enterprise Resource Planning; ERP</i>)	Uzņēmumu resursu plānošanas sistēma (<i>ERP</i>) ir programmatūra, ko organizācija izmanto, lai pārvaldītu ikdienas darbības. <i>ERP</i> sistēma sasaista vairākus uzņēmējdarbības procesus. <i>ERP</i> sistēma novērš datu dublēšanu, uzturot datus vienotā datubāzē.	(<i>What Is Enterprise Resource Planning (ERP)?</i> 2024)
Klientu attiecību pārvaldības sistēma (<i>Customer Relationship Management; CRM</i>)	<i>CRM</i> ir uz klientu orientēta kultūras veidošana, ar kuras palīdzību tiek radīta stratēģija klientu iegūšanai, klientu rentabilitātes paaugstināšanai, un to nodrošina IT lietotājprogrammas.	(<i>Rababah</i> , 2011, 19)
Mākslīgais intelekts (<i>Artificial intelligence; AI</i>)	Mašīnas spēja veikt uzdevumus, kas parasti tiek uzskatīti par tādiem, kam nepieciešams cilvēka intelekts.	(<i>Copeland</i> , 2024)
Lietu internets (<i>Internet of Things; IoT</i>)	Lietu internets (<i>IoT</i>) ir fizisku ierīču, transportlīdzekļu, ierīču un citu fizisku objektu tīkls, kurā ir iebūvēti sensori, programmatūra un tīkla savienojamība, kas ļauj tiem vākt un kopīgot datus.	(<i>What is the IoT?</i> , 2024)
Robotu procesu automatizācija (<i>Robotics process automation; RPA</i>)	<i>RPA</i> modelis ir procesu automatizācijas veids, kas veidots tā, lai atkārtotu pieeju, ko darbības veikšanai izmanto cilvēki. <i>RPA</i> pamatā ir roboti un mākslīgais intelekts, aizstājot cilvēku darbību.	(<i>O'Leary</i> , 2023, 10)
Datu analīzes un prognozēšanas rīki (<i>Business intelligence, data analytics, decision support systems; BI</i>)	<i>BI</i> ir “jumta” termins, kas apvieno arhitektūras, rīkus, datubāzes, analītiskos rīkus, lietotājprogrammatūras un metodoloģijas. <i>BI</i> mērķis ir nodrošināt interaktīvo piekļuvi datiem, ļaut veikt manipulācijas un pieņemt lēmumus, balstoties datu analīzē.	(<i>Sharda</i> , 2015)

Anketas izveide – vispārējie pieņēmumi

Balstoties septiņās dažādās digitālā brieduma noteikšanas metodikās un tajās norādītajās tehnoloģijās, aktivitātēs un attīstības virzienos, izveidotā anketas struktūra secīgi tika aizpildīta

ar jautājumiem. Pie katra izveidotā jautājuma norādīta atsauce uz metodikas numuru. Ja metodikā aktivitāte netika detalizēta līdz jautājumu līmenim, atsauce norādīta uz visu anketas sadaļu kopumā. Anketā netika iekļauti šādi jautājumi:

- tādi, kas saistīti ar datu drošību, “zaļo digitalizāciju”, jo 2. daļā aprakstītajā pētījumā par faktoriem, kas ietekmē kapitālsabiedrību pozitīvo finanšu rezultātu, tie netika izcelti kā prioritārie;
- par investīcijām, jo aptaujas mērķis ir noskaidrot digitalizācijas ietekmi uz biznesa organizāciju, ieņēmumiem un izmaksām;
- par to, vai uzņēmumā ir savi IT resursi, vai tiek izmantots ārpalpojums un gatavi IT risinājumi.

Anketa turpmākai komersantu pašnovērtēšanas intervijas veikšanai veidota skaidri strukturētā formā (*Weller, 1998, 45; Creswell, 2007, 395*) ar slēgtajiem jautājumiem, lai pašnovērtēšanas intervijas rezultātā iegūtie dati būtu salīdzināmi, skaidri, viegli kodējami turpmākai analīzei un subjektīvi neinterpretējami. Strukturētā anketas forma ļauj to vieglāk izmantot arī turpmākajos pētījumos.

Dažādos avotos (*JRC Seville, 2022, 26; Field u. c., 2014, 7*) piedāvāts novērtēt uzņēmumu digitālā brieduma līmeņa progresu vairākos BM digitālās transformācijas posmos, tomēr šī pētījuma laika ierobežojuma ietvaros respondentu interviju bija iespējams veikt tikai vienu reizi.

Katrai atbildei uz anketas jautājumu tika piešķirts noteikts punktu skaits, ņemot vērā to, vai un kādā mērā atbilde liecina par digitālo attīstību (skat. 4.2. tab.). Ar dažiem izņēmumiem jautājumu specifikas dēļ punkti atbildēm tika piešķirti pēc 4.2. tabulā redzamā principa. Izņēmumi – atkāpes no standarta vērtējuma punktiem – publicēti 10. pielikumā.

4.2. tabula

Punktu piešķiršanas princips atbildēm uz anketas jautājumiem (autore veidota tabula)

Atbildes veids	Punktu skaits
Pozitīva atbilde: jā, ir ieviests	2
Nākotnes plāni: ieviešanas procesā/plānojam/daļēji	1
Negatīva atbilde: nē, nav nepieciešams	0
Nenoteikta atbilde: grūti pateikt	0
Ja ir sniegtas atbildes uz vairākiem jautājumiem, katrai atbildei	1

Lai turpmākā iegūto respondentu atbilžu apstrāde būtu vienkāršāka, jautājumu grupas pēc BM elementu būtības tika kodētas. Jautājumu grupas, kas attiecas uz vērtības piedāvājumu un veido uzņēmuma ieņēmumu (IEN) plūsmu tiek atzīmēti šādi: klienti (VP_KL), komunikācija ar klientiem un pārdošanas kanāli (VP_KK), produkts (VP_PR). Jautājumi, kas attiecas uz vērtības radīšanu un ietekmē izmaksu (IZM) apjomu atzīmēti šādi: personāls (VR_PE), procesi (VR_PR), resursu kontrole un plānošana (VR_RE). Vispārējiem jautājumiem, kas attiecas uz uzņēmuma stratēģiju un BM kopumā, netika piešķirta ietekme uz ieņēmumiem vai izmaksām, un tie ir apzīmēti kā BM_kopumā (skat. 4.3.tab.).

4.3. tabula

BM elementu kodi anketas atbilžu jautājumu apstrādei (autores veidota tabula)

Kodi	Anketas sadaļu un jautājumu grupu nosaukums	Ietekme uz peļņas/zaudējumu pozīcijām – IEN vai IZM
BM kopumā		Ietekme netiek piešķirta
VP	Vērtības piedāvājums	
VP_KL	Klienti	IEN
VP_KK	Komunikācija ar klientiem, ieskaitot produkta izplatīšanas kanālus un mārketinga aktivitātes	IEN
VP_PR	Produkti	IEN
VR	Vērtības radīšana	
VR_PE	Personāls	IZM
VR_PR	Procesi	IZM
VR_RE	Resursu kontrole un plānošana	IZM

Veicot atbilžu analīzi, maksimāli iegūstamais punktu skaits ir 99, un tika pieņemts, ka tas raksturo visaugstāko uzņēmuma digitālā brieduma pakāpi. Kopējais punktu skaits sadalīts virzienos – pozīcijās, kas ietekmē ieņēmumu plūsmu, maksimālais iegūstamais punktu skaits – 45, un pozīcijās, kas ietekmē izmaksu plūsmu, maksimālais iegūstamo punktu skaits – 54. Vērtējot atbildes uz anketas vispārējiem jautājumiem, kas attiecas uz uzņēmuma stratēģiju un BM kopumā un atspoguļoto respondentu subjektīvā digitālā brieduma pakāpes pašnovērtējumu, maksimāli iegūstamais punktu skaits – 16 (skat. 4.4. tab.).

Maksimālais iegūstamais punktu skaits un to sadalījums atbilstoši jautājumu virzieniem (autores veidota tabula)

Ieņēmumu /izmaksu ietekmējošie virzieni	Maksimālais punktu skaits
IEN	45
IZM	54
Uzņēmuma subjektīvais digitālais raksturojums	16

Lai izvērtētu uzņēmuma digitālā brieduma pakāpes ietekmi uz uzņēmuma ieņēmumu (IEN) un izmaksu (IZM) apjoma dinamiku, uzņēmumu atbildes tika vērtētas procentuālā īpatsvarā no maksimāli iegūstamo punktu skaita. 4.4. tabulā minētais maksimāli iegūstamais punktu skaits tika vērtēts kā 100 %. Atbildes uz katra virziena jautājumiem tika vērtētas atsevišķi. Faktiskās respondentu atbildēs iegūtais punktu skaits tika summēts un salīdzināts ar maksimāli iegūstamo punktu skaitu.

Digitālā brieduma pakāpe un to ietekmes kopsakarība uz ieņēmumu un izmaksu dinamiku pašnovērtēšanas intervijas rezultātā iegūtiem nefinanšu datiem pārveidotās vērtībās tika noteikta katram uzņēmumam atsevišķi, visu respondentu kopai un atsevišķām darbības nozarēm.

Anketas sadaļu izveide

Anketas struktūru veido trīs pamatsadaļas. Pirmajā iekļauta vispārēja informācija; otrā un trešā organizēta uz izveidotās anketas struktūras, kas balstās BM šablonā.

Pirmā sadaļa redzama 4.4. attēlā un iekļauj: 1) juridisko vispārējo informāciju; 2) reģistrācijas numuru, pēc kura var identificēt uzņēmumu un iegūt gada pārskatu finanšu informāciju, darbinieku un ārpakalpojumu sniedzēju īpatsvaru. Lai precizētu publiskajos reģistros uzņēmuma darbības minēto nozari, iekļauts jautājums par uzņēmuma sniegtajiem pakalpojumiem vai ražotiem produkta veidiem; 3) uzņēmuma digitālās attīstības raksturojumu kopumā, kas balstās respondenta skatā par sava uzņēmuma digitālās attīstības pakāpi un nākotnes stratēģiju.

Sadaļas jautājumi	Sadaļas apakšjautājumi	Metodikas Nr.
BM kopumā		
Vispārējā informācija		
Uzņēmuma reģistrācijas Nr.		1
Darbinieku skaits		1
Ārštata darbinieku īpatsvars pret kopējo nodarbināto skaitu		1
Uzņēmuma pamatproduktus/pakalpojumus		1
Uzņēmuma digitālais attīstības raksturojums kopumā		
Vai savā uzņēmējdarbībā plaši izmantojat IT risinājumu un digitālās tehnoloģijas?		5
Vai jūsu uzņēmumā ieviestie IT risinājumi un aprīkojums izmaksu ziņā jums ir visefektīvākais?		4
Vai jūsu ieviestie IT risinājumi tiek izmantoti pilnvērtīgi?		4,5
Vai jums ir plāns, kādus IT risinājumus un/vai uzlabojumus ieviešīsit tuvākā gada laikā?		4,5
Vai jūs apsverat vai plānojat ieviest savā uzņēmumā:	<i>datu analīzes un prognozēšanas rīkus</i>	3
	<i>virtuālo asistentu</i>	3
	<i>robotus procesu automatizācijai</i>	3
	<i>lietu interneta risinājumus</i>	3

4.4. attēls. Pirmā – vispārējā – anketas sadaļa (autores veidots).

Anketas otrā sadaļa apvieno elementu kopumu vērtības piedāvājuma dimensijas ietvaros (skat. 4.5. att.) un iekļauj: 1) pārdošanas procesa pārvaldības digitalizāciju un tehnoloģiju izmantošanu; 2) klientu servisa komunikācijas kanālu digitalizāciju un procesu automatizāciju ar mākslīgā intelekta izmantošanu pakalpojuma/produkta kvalitātes uzlabošanai; 3) produkta pilnveidošanas inovatīvo iespēju izmantošanu.

Sadaļas jautājumi	Sadaļas apakšjautājumi	Metodikas Nr.
BM dimensija: Vērtības piedāvājums (VP)		
BM elements: Klienti (VP_KL)		
Anketas sadaļa: Pārdošanas procesa pārvaldība Grupa <u>Digitālā attīstība</u>		
Vai pārdošanas plānošanai un kontrolei tiek izmantota CRM sistēma?		1,3,4,5,6,7
Kādas pārdošanas aktivitātes tiek kontrolētas ar CRM sistēmu?	Potenciālie darījumi	3,4,7
	Noslēgtie darījumi	3,4,7
	Vidējā darījuma summa	3,4,7
	Atkārtotie un jaunie darījumi	3,4,7
Kāda informācija tiek uzkrāta CRM sistēmā?	Komunikācija ar klientiem	4,7
	Tiek glabāti tikai kontakti, bet ne komunikāciju vēsture	4,7
Vai CRM sistēmai ir sasaiste ar telefona komunikāciju ar klientiem?	CRM sistēma identificē klientu un pārvirza zvanu uz atbildīgo personu	autora veidots
	CRM sistēma identificē klientu, bet nepārvirza zvanu	autora veidots
Anketas sadaļa: Klientu serviss Grupa <u>Biznesa kvalitatīvā organizācija, Digitālais komunikāciju tīkls, Automatizācija</u>		
Vai jūs varat klientiem nodrošināt 24/7 atbalstu tiešsaistē?		4
Vai nepieciešamības gadījumā varat sazināties ar lielu klientu (darbinieku vai sadarbības partneru) skaitu automatizēti?		4,5
Vai klientiem ir pieejama vietne, kur viņi var redzēt savu darījumu statusu un vēsturi?		4,5,6
Vai jūsu uzņēmumā klientu apkalpošanā vienkāršākos darbus pilda virtuālais asistents?		4,5
Kādus kanālus klienti izmanto saziņai ar uzņēmumu	Ārējo tiešsaistes portālu	1,7
	Telefonu	1,7
	Mobilu lietotni	1,7
	E-pastu	1,7
	Sociālos tīklus	1,7
	Cits (teksta lodziņš)	1,7

4.5. attēls. Otrā anketas sadaļa. Vērtības piedāvājuma dimensija ar atbilstošu elementu kopumu (autore veidots).

4.5. attēla turpinājums

Sadaļas jautājumi	Sadaļas apakšjautājumi	Metodikas Nr.
BM elements: Komunikācija ar klientiem un pārdošanas kanāli (VP KK)		
Anketas sadaļa: Digitālie mārketinga kanāli Grupa Digitālais komunikāciju tīkls		
Vai esat definējuši vārdus, pēc kuriem vēlaties tikt atrasts interneta meklētājos, un jūsu mājaslapa tam ir attiecīgi pielāgota?		4
Vai informāciju par jums klienti atradīs ātrāk nekā par konkurentiem?		4
Kādus interneta kanālus jūs izmantojat Jūsu produktu mārketingā?	digitālais mārketing platformās (FACEBOOK, GOOGLE, citas)	1
	baneru reklāmas	1
	e-pastu marketing	1
	Cits (teksta lodziņš)	1
Ja Jums ir mājaslapa, tā kalpo:		1,5,6
Tikai kā informatīva vietne par uzņēmumu un produktiem		
Papildus informatīvai, mājaslapai ir arī citas funkcijas, bet nav e-veikala	Klients var pasūtīt piegādi	autora veidots
	klients var pieteikt pretenziju	1,4
	klients var ievietot atsauksmes par produktu	1,4
Mājaslapā Ir izveidots e-veikals	klients var pasūtīt produktu	4,5,6
	Klients var veikt apmaksu par produktu	4,5,6
	Klients var pasūtīt piegādi	4,5,6
	klients var pieteikt pretenziju	1,4
	klients var ievietot atsauksmes par produktu	1,4
Vai mājaslapas informācija sinhronizējās ar iekšējām sistēmām IS		1,5
Visi ziņojumi no mājaslapas tiek apstrādāti iekšējās sistēmās IS		1
Mājaslapas saturs tiek atjaunots no iekšējās sistēmas IS		1,5
BM elements: Produkti (VP PR)		
Anketas sadaļa: Produkti Grupa Graujošās inovācijas, Digitālā attīstība		
Vai tirgū ir ienākuši citi inovatīvie produkti, kas pilnībā aizvietoja, jūsu līdz šim piedāvātos produktus?		2
Vai ir izmantoti inovatīvie tehnoloģiskie risinājumi produktu pilnveidošanai?		1,2,5
Vai esat digitalizējuši jūsu produktu /pakalpojumu klāstu?		1,2,5

4.5. attēls (turpinājums). Otrā anketas sadaļa. Vērtības piedāvājuma dimensija ar atbilstošu elementu kopumu (autore veidots).

Anketas trešā sadaļa apvieno elementu kopumu vērtības radīšanas dimensijas ietvaros, (skat. 4.6. att.) un iekļauj: 1) darbinieku komunikāciju, darba progresu un to rezultātu kontroles procesa digitalizāciju; sadaļā iekļauti jautājumi saistīti ar darbinieku digitālo rīku izmantošanu, bet nav iekļauti jautājumi, kas saistīti ar darbinieku motivācijas pasākumiem digitālo rīku izmantošanā; 2) grāmatvedības uzskaites un uzņēmuma efektīvās pārvaldes sistēmas, ieskaitot datu apmaiņu ar ārējām sistēmām, dokumentu apstrādi un glabāšana bezpapīra formātā, procesu automatizāciju atkārtoto darbību izslēgšanai, e-paraksta izmantošanu; 3) resursu uzskaites un kontroles automatizācija; 4) biznesa pārvalde, izmantojot datu analīzi.

Sadaļas jautājumi	Sadaļas apakšjautājumi	Metodikas Nr.
Biznesa modeļa dimensija: Vērtības radīšana (VC)		
BM elements: Personāls (VR PE)		
Anketas sadaļas: Personāls Grupa Digitālais komunikāciju tīkls, Digitālā attīstība		1, 2, 3
Vai jūsu darbiniekiem ir pieejami tiešsaistes rīki, kas ļauj ērti strādāt ārpus biroja?		4, 5
Vai varat elektroniski un attālināti uzdot darba uzdevumus?	vai varat sekot uzdevumu izpildei?	4, 5, 7
	vai varat kontrolēt faktisko darbinieku slodzi?	4, 5, 7
Vai visa darbinieku komunikācija tiek organizēta vienotā informatīvā sistēmā?		2, 4, 5, 7
BM elements: Procesi (VR PR)		
Anketas sadaļas: Grāmatvedības uzskaitē Grupa Digitālā attīstība		
Vai grāmatvedības uzskaiti uzņēmumā veicat ar tam piemērotu programmu?		4, 5
Vai jūsu grāmatvedības sistēmā ir automātiska failu apmaiņa ar internetbankām?		4, 5
Vai varat visas grāmatvedības funkcijas (ienākošo un izejošo rēķinu apstrāde, pārskatu sagatavošana u.c.) veikt bezpapīra formātā?		4, 5
Vai jūsu uzņēmumā algu aprēķinam tiek izmantota tam īpaši piemērota programma?		4
Vai pamatlīdzekļu un krājumu inventarizāciju veicat ar pārnēsājamām elektroniskām iekārtām, neizmantojot izdrukātus sarakstus?		4
Kāda ir uzņēmuma rēķinu sūtīšanas kārtība?	Pa pastu	4, 5
	Pa e-pastu	4, 5
Anketas sadaļa: Efektīva pārvaldība Grupa Digitālā attīstība, Digitālie dati, Automatizācija un Mākslīgais intelekts		
Vai biznesa organizācijai tiek izmantota vienota ERP sistēma? (Resursu plānošanas sistēma, piemēram, SAP, Horizon, Navision)	Vai datu apmaiņas procesi starp sistēmām ir automatizēti?	1, 4, 5, 7
Vai darbinieki jūsu uzņēmumā veic tikai tos darbus, kurus nav iespējams veikt automatiski?		3, 4
Vai līgumus uzņēmumā parakstāt ar eParakstu?		4
Vai darbinieki no dažādām nodaļām var ērti izsekot kopīgu projektu dinamikai un darba izpildes termiņiem?		4, 5
Vai dokumentu glabāšana atrisināta e-vidē ar atbilstošu personāla piekļuves tiesībām		5

4.6. attēls. Trešā anketas sadaļa. Vērtības radīšanas dimensija ar atbilstošu elementu kopumu (autores veidots).

4.6. attēla turpinājums

Sadaļas jautājumi	Sadaļas apakšjautājumi	Metodikas Nr.
BM elements: Resursu kontrole un plānošana_RES		
Anketas sadaļa: Resursu plānošana un kontrole_RES Grupa_Digitālie dati, Automatizācija un Mākslīgais intelekts		1
Lūdzu, novērtējiet, vai jūsu uzņēmumā ir nodrošināts:	Pasūtījumu un iepirkumu automatizētā plānošana	4,5
	Materiālo resursu atlikumu automatizētā kontrole	5
	Automatizētā datu apmaiņa ar saviem sadarbības partneriem (piemēram, kopīgnot datus par noliktavas uzkrājumiem, lai veiktu automatisku pasūtījumu)	4
	Automatizētā preču un/vai pakalpojumu pašizmaksas aprēķins	4
	Automatizēts transporta izmaksu aprēķins (degvielas patēriņš, maršruti, stundas)	4,5
	Attālināta autoparka pārvalde un izsekošana transportlīdzekļu atrašanas vietai	5
	Automātiskā klientu risku izvērtēšana un uzraudzība (piem., nodokļu parādu monitorings, maksātnespējas)	Autora veidots
Anketas sadaļa: Kādi lēmumi tiek pieņemti uz datu analīzes pamata_RES Grupa_Digitālie dati		1,3,5
Kādā jomā tiek izmantoti dati lēmumu pieņemšanā?	Iepirkumu plānošana	7
	Apgrozījuma plānošana	4,7
	Darba un laika plānu izveide	7
	Mārketinga aktivitāšu rezultātu novērtēšana	7

4.6. attēls (turpinājums). Trešā anketas sadaļa. Vērtības radīšanas dimensija ar atbilstošu elementu kopumu (autore veidots).

Uz izveidotās anketa pamata (11. pielikums) komersantu pašnovērtēšanas intervijas testa režīmā tika iesāktas 2021. gada jūnijā un pēc anketas satura pilnveides turpinājās 2023. gada sākumā. Komersantu pašnovērtēšanas strukturētās intervijas rezultātā veikta konkrēto uzņēmumu situācijas izpētes analīze (*case study*) (Noor, 2008, 3) un noskaidrota viņu vadīto uzņēmumu digitālā brieduma pakāpe.

4.3. Komersantu pašnovērtēšanas interviju rezultāti

Respondentu raksturojums

Situācijas izpētes analīzes kvalitatīvā metode fokusējās uz reālas padziļinātās un vispusējās situācijas analīzi, līdz ar to neprasa konkrētu iepriekš definēto izlases lielumu (Noor,

2008, 3). Komersantu (turpmāk – respondentu) atlase notika, piemērojot tipoloģisku kvalitatīvās izlases metodi (*stratified sampling*) (Lohr, S. L., 2009, 494), grupu dalībnieku īpatsvaru nosakot atkarībā no nozares dalībnieku īpatsvara kopējā tautsaimniecības nozaru struktūrā (*NACE Rev. 2*, 2008) (12. pielikums). Situācijas izpētei kopā tika uzrunāti 70 dažādu nozaru eksperti, kapitālsabiedrību vadītāji un to struktūrvienību vadītāji, no tiem 62 mazo un mikrokapitālsabiedrību eksperti un – rezultātu salīdzinājumam – astoņi, dažādu nozaru, vidējo un lielo kapitālsabiedrību dažādu nozaru eksperti.

Apkopojot pašnovērtēšanas strukturētās intervijas rezultātus, vislielākā skaita ziņā bija pārstāvēta pakalpojumu joma – 21 respondenti (30 %), tai sekoja tirdzniecība – 18 respondenti (26 %) un ražošana – 14 respondenti (20 %). Mazāk pārstāvētās nozares bija veselība – 7 respondenti (10%), būvniecība – 6 respondenti (9%) un lauksaimniecība – 4 respondenti (6%).

Lielākajai daļai respondentu ir ievērojama pieredze komercdarbībā, 31 respondents nodarbojas ar komercdarbību vairāk nekā 20 gadu, 22 uzņēmumi – no 11 līdz 20 gadiem, savukārt 17 uzņēmumu darbības ilgums ir līdz 10 gadiem.

23 % respondentu nodarbina vairāk nekā 50 darbinieku, 45 % respondentu nodarbina no 11 līdz 50 darbiniekiem, 33 % respondentu nodarbina mazāk kā 10 darbinieku.

Tālāk veikts respondentu digitālā brieduma novērtējums, analizējot pašnovērtēšanas strukturētās intervijas (turpmāk – intervijas) atbildes par BM elementiem kopumā.

Respondentu digitālā brieduma novērtējums

Respondentu atbilžu apstrādei tika izmantota *Microsoft Office* lietojumprogrammatūra *Excel* ar iebūvētu *VBA (Virtual Basic for Applications)* programmēšanas valodu. Atbilžu rezultātu datu apstrādes rīks tika izveidots un aprobēts RTU studentes Lūcijas Dalbiņas bakalaura darbā “Uzņēmumu digitālās attīstības ietekme uz darbības finanšu rādītājiem”. Promocijas darba autore ir šī bakalaura darba vadītāja. Izmantojot minētās tehnoloģijas, izveidotās programmas (makrosi) automātiski apstrādāja atkārtotās darbības, veicot atbilžu rezultātu apkopojumu un klasifikāciju atbilstoši jautājumu atbildēm piešķirto punktu skaitam. Lai analizējamie dati būtu salīdzināmi, ņemot vērā dažādu respondentu skaitu katrā no analizējamām kategorijām, atbilžu rezultātu analīzei izmantoti vidējie lielumi.

Vērtējot atbildes uz anketas pirmās grupas jautājumiem par uzņēmuma digitālās attīstības raksturojumu kopumā, kas atspoguļo uzņēmēju subjektīvo digitālā brieduma pakāpes pašnovērtējumu un balstās respondenta skatā par sava uzņēmuma digitālās attīstības pakāpi un nākotnes stratēģiju, secināts, ka 58 % respondentu (40 no intervētiem) sava uzņēmuma digitālo

attīstību vērtē augstāk, salīdzinot ar anketas atbildēs iegūtajiem punktiem, un uzskata, ka savā uzņēmējdarbībā digitālos risinājumus izmanto plaši. Lielāka daļa no viņiem uzskata, ka ieviestais digitalizācijas risinājums ir optimāls izmaksu ziņā un tiek izmantots pilnvērtīgi. 22 % respondentu (15 no intervētiem) subjektīvais vērtējums par uzņēmuma digitālās attīstības pakāpi ir tuvu pašnovērtēšanas intervijas rezultātā iegūtajam vērtējumam, savukārt 22 % respondenti (15 no intervētiem) savu digitālās attīstības līmeni novērtēja zemāk, salīdzinot ar anketas atbilžu rezultātiem. Attiecībā uz digitālo tehnoloģiju ieviešanas plāniem 62 % respondentu plāno ieviest vai ir ieviesuši datu analīzes un prognozēšanas rīkus, savukārt virtuālo asistentu ieviesuši vai plāno ieviest tikai 16 % respondentu, robotus procesu automatizāciju – 29 % , lietu interneta risinājumus – 38 % respondentu.

Vērtējot atbildes uz anketas otrās un trešās sadaļas jautājumiem, iegūtie rezultāti liecina par uzņēmumu vāju digitālā brieduma līmeni, jo vidēji iegūto punktu skaits ir 39 % no kopējā maksimāli iespējamā punktu skaita, kas raksturo visaugstāko uzņēmuma digitālā brieduma pakāpi. Savukārt, analizējot aktivitāšu sadalījumu starp VP un VR biznesa modeļa dimensijām, var secināt, ka VP dimensija, kas ietekmē ieņēmumu pieaugumu, saņēmusi 31 % no kopējā uz šo dimensiju attiecināmā maksimālā punktu skaita. VR dimensijai, kas ietekmē izmaksu samazināšanu, atbilžu skaits ir 45 % no kopējā uz šo dimensiju attiecināmā maksimālā punktu skaita (skat. 4.5. tab.).

4.5. tabula

Vidējais atbilžu īpatsvars no maksimālā BM dimensiju ietvaros, kas ietekmē ieņēmumu vai izmaksu pozīciju (autores veidota tabula)

Pozīcijas nosaukums	Ietekme uz BM dimensiju	Maksimāli iegūstamais punktu skaits atbilstoši pozīcijai	Vidējais uz vienu anketu iegūto punktu skaits	Iegūto punktu skaits (vidējais no maksimāli iegūstāmā)
IEN	vērtības piedāvājums (VP)	45	14	31 %
IZM	vērtības radīšana (VR)	54	25	45 %
Kopā	uz visu BM dimensiju kopumu (BM)	99	39	39 %

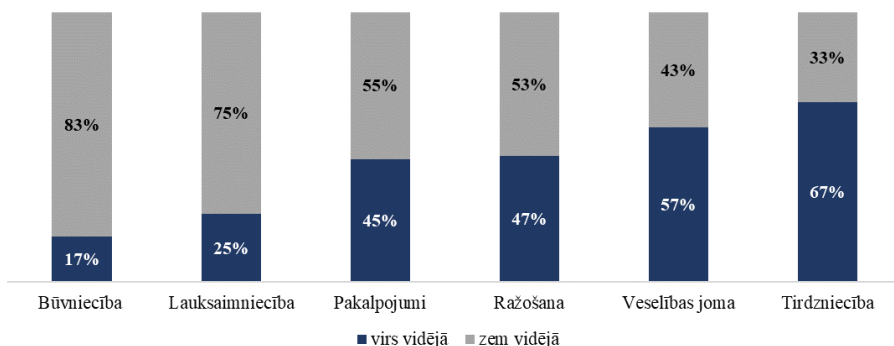
Respondentu atbilžu vidējie rādītāju lielumi liecina par to, ka BM VP elementiem, kas veicina ieņēmumus no komercdarbības, ir zemāka digitalizācijas pakāpe nekā VR elementiem, kas veicina komercdarbības izmaksu samazināšanu.

Lai analizētu respondentu digitalizācijas pakāpi dažādos segmentos – pēc nozares, pēc darbības ilguma un pēc nodarbināto skaita, visas respondentu anketas tika iedalītas divās atbilžu diapazonu grupās:

- virs vidējā rādītāja (turpmāk tabulās apzīmēts – virs vidējā); VP dimensijas elementiem – 31 % un vairāk, VR dimensijas elementiem – 45 % un vairāk, kopā – 39 % un vairāk;
- zem vidējā rādītāja (turpmāk tabulās apzīmēts – zem vidējā); VP dimensijas elementiem – zem 31 %, VR dimensijas elementiem – zem 45 %, kopā – zem 39 %.

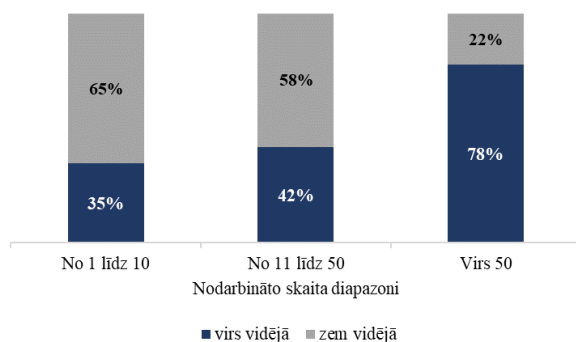
Pēc kopējās BM digitalizācijas pakāpes respondentu anketas līdzvērtīgi tika iedalītas šādās grupās: zem vidējā rādītāja – 37 respondenti, kas veido 53 % no kopējā respondentu skaita; virs vidējā rādītāja – 33 respondenti, kas veido 47 % no kopējā respondentu skaita.

Tomēr minētā proporcija nozaru griezumā dalās citādi. Tirdzniecības, veselības jomas, ražošanas un pakalpojumu pārstāvju anketās ir uzrādīts augstāks digitalizācijas līmenis virs vidējā nekā lauksaimniecībā un būvniecībā (skat. 4.7. att.). Savukārt visu astoņu vidējo un lielo kapitālsabiedrību respondentu anketu iegūtais punktu skaits neatkarīgi no nozares ir virs vidējā rādītāja.



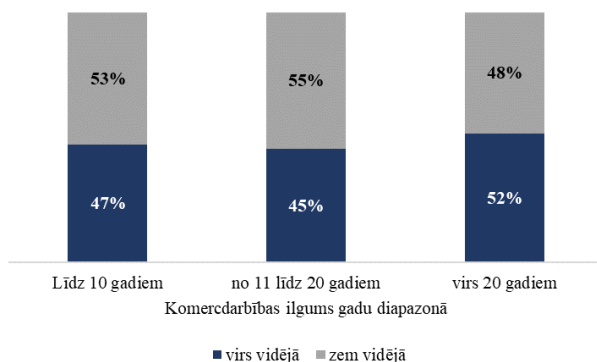
4.7. attēls. BM elementu digitalizācijas pakāpe nozaru griezumā atbilžu diapazona grupējumā (autores veidots).

Pēc nodarbināto skaita augstāku digitalizācijas pakāpes līmeni norāda respondenti ar lielāku nodarbināto skaitu, 78 % respondentu, kas nodarbina virs 50 darbinieku, iekļuva atbilžu diapazonu grupā virs vidējā rādītāja, savukārt respondenti ar nodarbināto skaitu no 11 līdz 50 atbilžu diapazonu grupā virs vidējā rādītāja iekļuva 42 %, no 1 līdz 10 darbiniekiem – 42–43 % diapazonā (skat. 4.8. att.).



4.8. attēls. BM elementu digitalizācijas pakāpe pēc respondentu nodarbināto skaita atbilžu diapazona grupējumā (autores veidots).

Pēc respondentu pieredzes ilguma komercdarbībā nav vērojama liela atšķirība BM digitalizācijas pakāpes līmenī (skat. 4.9. att.). Respondentu atbildes sagrupējas tuvu 50 % gan darbības ilguma diapazonā, gan digitalizācijas pakāpes līmeņa ietvaros.



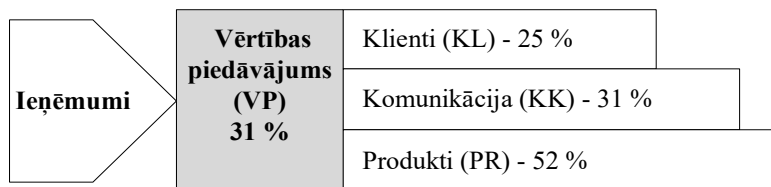
4.9. attēls. BM elementu digitalizācijas pakāpe pēc respondentu komercdarbības ilguma atbilžu diapazona grupējumā (autores veidots).

Tālāk tika veikta anketu atbilžu analīze, lai novērtētu BM VP un VR dimensiju elementu digitalizācijas līmeni respondentu darbības nozaru griezumā.

Biznesa modeļa VP dimensijas elementu digitalizācijas analīze

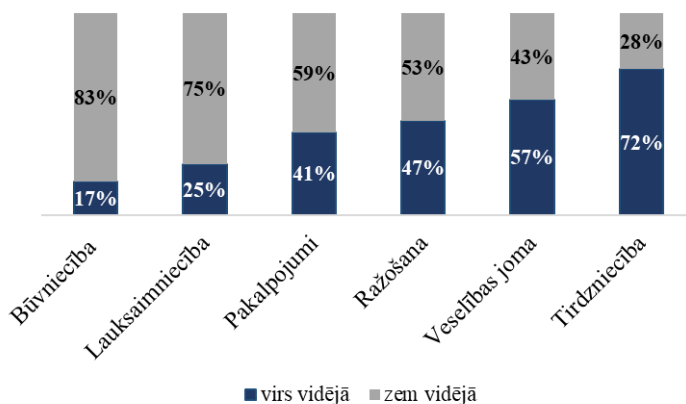
Uz vienu anketu vidēji iegūtais punktu skaits VP dimensijas ietvaros veido 31 % no maksimāli iegūstamā punktu skaita, savukārt dimensijas ietvaros lielāku digitalizācijas pakāpi

ir sasniegušas uz produktu vērstas aktivitātes, tālāk seko komunikācijas kanāli un klienti (skat. 4.10. att.).



4.10. attēls. Vidējais digitalizācijas līmenis VP dimensijas elementiem pret aptaujas ietvaros maksimāli iegūstāmo vērtējumu (autores veidots).

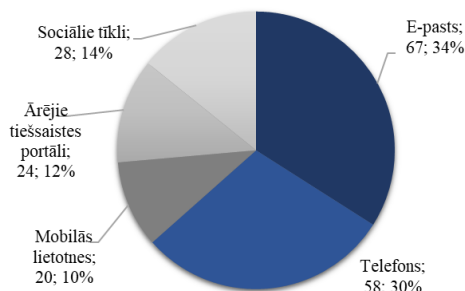
Nozaru griezumā respondentu skaits ar VP dimensijas elementu digitalizācijas pakāpi virs vidējā rādītāja ir tirdzniecības nozarē, kas ir līderpozīcijā, jo 72 % nozares pārstāvēto respondentu anketas iekļuva atbilstošu diapazonu grupā virs vidējā rādītāja, tālāk seko veselības joma – 57 %, ražošana – 47 % un pakalpojumi – 41 %, savukārt lauksaimniecības un celtniecības nozaru pārstāvju atbildes pārsvarā ierindojās atbilstošu diapazona grupā zem vidējā rādītāja (skat. 4.11. att.).



4.11. attēls. VP dimensijas elementu digitalizācijas pakāpe nozaru griezumā atbilstošu diapazona grupējumā (autores veidots).

Klientu darījumu uzskaitē tikai 20 % respondentu izmanto CRM sistēmas, diennakts klientu atbalstu (24/7) nodrošina 11 %, virtuālo asistentu izmanto 6 %, 27 % respondentu nodrošina saviem klientiem vietni, kur viņi var redzēt savu darījumu statusu un vēsturi, 41 % respondentu norāda, ka var automātiski sazināties ar lielu klientu skaitu.

Saziņai ar klientiem respondenti pārsvarā izmanto e-pastu (67 %) un tālruni (58 %), pārējie saziņas līdzekļi – sociālie tīkli, ārējie tiešsaistes portāli un mobilās lietotnes – ir mazāk populāri saziņas līdzekļi ar klientiem (skat. 4.12. att.).



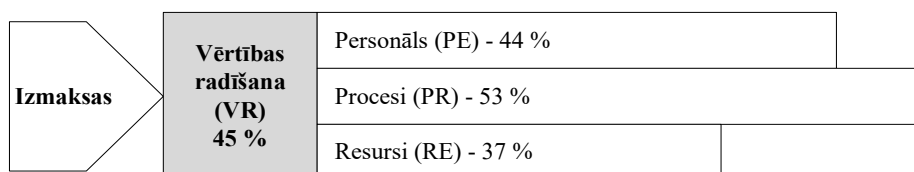
4.12. attēls. Izmantoto klientu saziņas kanālu struktūra (autores veidots).

Populārākie mārketinga kanāli ir digitālais mārketingu platformās (*Facebook*, *Google* un citas), ko izmanto 79 % respondentu, 27 % izmanto baneru reklāmas, savukārt 18 respondenti, kas veido 25 % no aptaujātiem neizmanto digitālos mārketinga kanālus. Tīmekļa vietnes interneta vidē nav 19 % respondentu, savukārt respondentiem, kuriem ir izstrādātas tīmekļa vietnes, lielākai daļai (53 %) respondentu tās kalpo tikai kā vizītkartes, kur atspoguļota informācija par uzņēmumu un produktu, taču nekalpo kā informācijas apmaiņa ar klientu. E-komerciju kā digitālo pārdošanas kanālu savā tīmekļa vietnē izmanto 20 % respondentu, taču tikai dažiem no viņiem ir nodrošināta plaša funkcionalitāte, kurā klients var pasūtīt produktu, veikt apmaksu par produktu, pasūtīt piegādi, pieteikt pretenzijas un ievietot atsauksmes par produktu. Savukārt datu apmaiņa tīmekļa vietnei ar iekšējo uzņēmuma informatīvo sistēmu ir nodrošināta tikai četriem respondentiem.

Izmantojot produkta pilnveidošanas inovatīvās iespējas graujošo inovāciju ietekmē, 7 % respondentu aizvietoja un 17 % daļēji aizvietoja savu esošo produktu, savukārt 54 % respondentu izmanto inovatīvos tehnoloģiskos risinājumus savu produktu pilnveidošanā. Lielākā daļa respondentu, kuru produkta veidiem nav obligāta fiziskā izpausme, ir ceļā uz produktu digitalizāciju – 35 % no visiem aptaujātajiem uzņēmumiem ir digitalizējuši vai daļēji digitalizējuši savus produktus, savukārt 50 % norādīja, ka piedāvātos produktus nav iespējams digitalizēt.

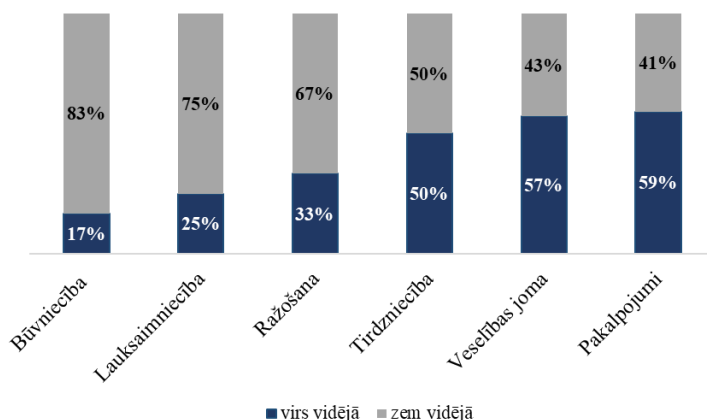
VR dimensijas elementu digitalizācijas analīze

Uz vienu anketu vidēji iegūtais punktu skaits VR dimensijas ietvaros veido 45 % no maksimāli iegūstamā punktu skaita, savukārt dimensijas ietvaros lielāku digitalizācijas pakāpi ir sasniegušas uz darbības procesiem vērstas aktivitātes, tālāk seko personāla vadība un resursu pārvaldība (skat. 4.13. att.).



4.13. attēls. Vidējais digitalizācijas līmenis VR dimensijas elementiem pret aptaujas ietvaros maksimāli iegūstāmo vērtējumu (autores veidots).

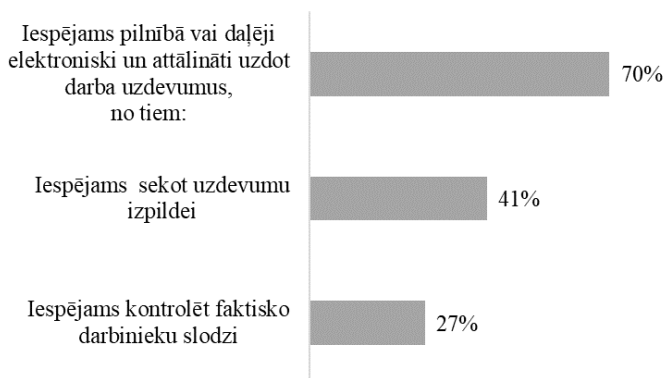
Nozaru griezumā virs vidējā rādītāja ir pakalpojumu jomas grupa. Tā ir liderpozīcijā, jo 59 % no pārstāvēto respondentu anketām iekļuva atbilžu diapazonu grupā virs vidējā rādītāja. Tālāk seko veselības joma (57 %), tirdzniecība (50 %), ražošana (33 %). Līdzīgi kā VR sadaļā, lauksaimniecības un celtniecības nozares ierindojās atbilžu diapazona grupā zem vidējā rādītāja (skat. 4.14. att.).



4.14. attēls. VR dimensijas elementu digitalizācijas pakāpe nozaru griezumā atbilžu diapazona grupējumā (autores veidots).

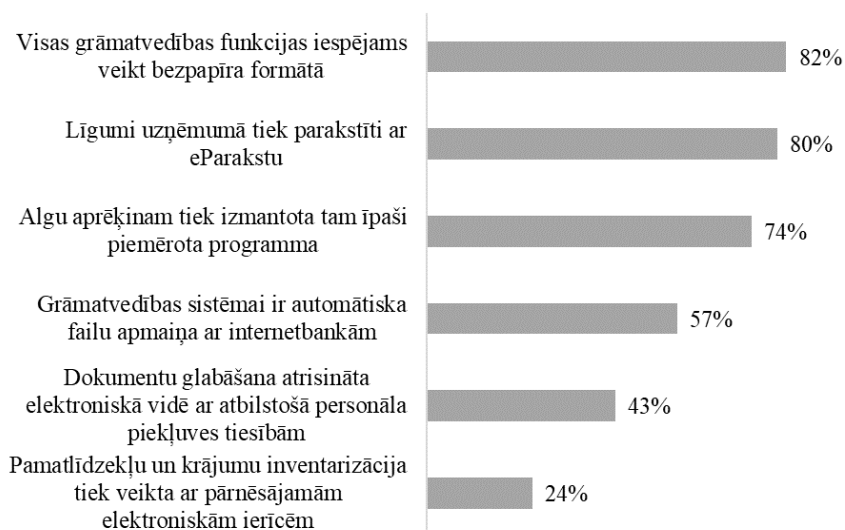
Covid-19 pandēmija ir veicinājusi komercdarbību procesu digitalizāciju. Lielākā respondentu daļa var nodrošināt attālinātu darba veikšanu. 41 % to var nodrošināt pilnībā, 24 %

– daļēji, darbu specifikas dēļ 27 % respondentu nevar nodrošināt darbu attālināti, savukārt tikai 8 % respondentu neveidoja attālināta darba organizāciju. 70 % respondentu, kas nodrošina attālināto darbu, ir iespējams arī elektroniski un attālināti uzdot darba uzdevumus, no tiem 41 % ir iespējams sekot uzdevumu izpildei un 27 % iespējams kontrolēt faktisko darbinieku slodzi (skat. 4.15. att.).



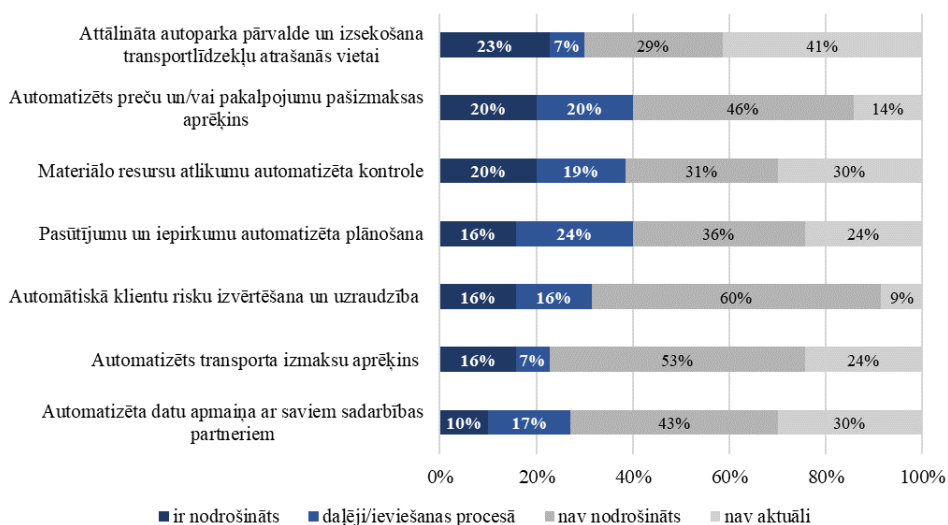
4.15. attēls. Attālināto darba organizācijas iespējas (autores veidots).

Grāmatvedības uzskaiti praktiski visi respondenti veic ar piemērotu programmu, turklāt 82 % iespējams grāmatvedības funkciju veikt, neizmantojot papīra formātu, un 80 % dokumentu parakstīšana ir iespējama ar e-parakstu, 43 % dokumentu glabāšana ir atrisināta elektroniskajā vidē, 74 % algu aprēķinam tiek izmantota tam piemērota programma, 57 % grāmatvedības sistēmai ir atrisināta automātiskā datu apmaiņa ar internetbankām, 24 % pamatlīdzekļu un krājumu inventarizācija tiek veikta ar izmantojot elektroniskām iekārtām, savukārt 17 % tāda funkcija nav nepieciešama (skat. 4.16. att.). Rēķinu sūtīšana e-pastā ir vispopulārākais veids, to izmanto 86 % respondentu. Ir atzīmēts, ka pēc nepieciešamības rēķins tiek nogādāts kopā ar produkta piegādi, šo rēķina piegādes veidu atzīmēja 26 % respondentu. Neliela daļa respondentu (mazāk kā 5 %) kā rēķina piegādes veidu atzīmēja ārpakalpojuma starpniecību un klientu portālu interneta vidē.



4.16. attēls. Izmantotas digitālās iespējas grāmatvedības procesa organizācijas (autores veidots).

ERP sistēmas atšķirībā no grāmatvedības sistēmām ir ieviestas tikai 53 % no respondentu uzņēmumiem. Anketās ir atzīmēts, ka *ERP* sistēmas netiek izmantotas pilnvērtīgi pat tādā gadījumā, ja tās paredz vairāku procesu apstrādes automatizāciju, darbinieki ievada datus manuāli. Šis fakts ir atzīmēts 34 % gadījumu. Automātiskā datu apmaiņa ar citām iekšējām sistēmām ir nodrošināta vāji, šo iespēju atzīmēja tikai 37 % respondentu. Resursu automatizētā pārvalde nav populāra respondentu uzņēmumos, vidēji automatizācijas risinājumi ir ieviesti 17 % gadījumu, 16 % ir ieviesti daļēji, 25 % respondentu atbildēs minēts, ka automatizācija uzņēmumam nav aktuāla, 42 % – ka tā netiek izmantota. 4.17 attēlā redzama detalizēta informācija pa resursu automatizācijas veidiem – autoparka pārvalde, ieskaitot izmaksu aprēķinu, preču/pakalpojumu pašizmaksu aprēķins, materiālu resursu plānošana, klientu risku izvērtēšana un datu apmaiņa ar sadarbības partneriem.



4.17. attēls. Resursu automatizētās pārvaldes iespējas operatīvās darbības organizācijā (autores veidots).

Liela respondentu daļa – 84 % aptaujāto – seko mūsdienu tendencēm, un biznesa vadība un kontrole tiek organizēta, izmantojot datu analīzi. Vadības kontroles analītiskie rīki ir ieviesti attiecībā uz ieņēmumu pārvaldību – tas minēts 73 % atbildēs, darba organizāciju, plānošanu un kontroli – 49 % atbildēs, iepirkumu plānošanu – 60 % atbildēs un mārketinga aktivitāšu kontroli – 39 % atbildēs. 11 respondentu norādīja, ka datu analīzi savā uzņēmējdarbības plānošanā neizmanto.

Aptaujas rezultātu kopsavilkums

Kopumā mazo un mikrokapitālsabiedrību respondentu sniegtās atbildes vidēji liecina par zemu respondentu digitālā brieduma līmeni, savukārt vidējo un lielo kapitālsabiedrību respondentu digitālā brieduma līmenis ir augstāks. VR dimensijas elementu digitalizācija ir augstākā pakāpē, salīdzinot ar VP dimensijas elementu digitalizāciju, līdz ar to var pieļaut, ka aptaujātie uzņēmumi palielina peļņu uz izmaksu samazināšanas rēķina un digitalizācija ieņēmumu daļu ietekmē mazākā mērā.

Līdzīgi kā 2.4. apakšnodaļā veiktās aptaujā, arī šīs intervijās respondenti savos papildu komentāros norāda, ka atzīst digitalizācijas nepieciešamību, bet mazai un mikrokapitālsabiedrībai ar ieviešanu un uzturēšanu saistītas izmaksas ir nesamērīgi lielas pret ieguvumu. *Panorama consulting group* savā ikgadējā izdevumā (*Panorama's 2018 ERP*

Report, 2018) norāda, ka *ERP* sistēmu ieviešana un uzturēšana mērāma procentos no apgrozījuma un – jo mazāks uzņēmums, jo lielāks procents no apgrozījuma nepieciešams *ERP* sistēmu ieviešanas izmaksu segšanai. Abu aptauju respondenti norādīja arī to, ka ir svarīgs ne tikai paša uzņēmuma “digitālais briedums”, bet arī klientu un produkta patērētāju prasme lietot digitālos rīkus. Atzīmēts arī darbinieku motivācijas trūkums un bailes lietot jaunus digitālos rīkus.

Papildu komentāros respondenti atzīmēja valsts atbalsta nepieciešamību uzņēmumu BM digitalizācijas pasākumos, kas patlaban praktiski arī tiek īstenots Eiropas parlamenta un padomes lēmumā (Digitālās desmitgades ceļš 2030. gadam, 2022).

Nākamajā apakšnodaļā tiks apskatīta uzņēmuma digitālā brieduma pakāpes iespējamā ietekme uz tā finanšu rādītāju sabalansētu izaugsmi, analizējot peļņas palielināšanas tempu pret apgrozījuma palielināšanas tempu.

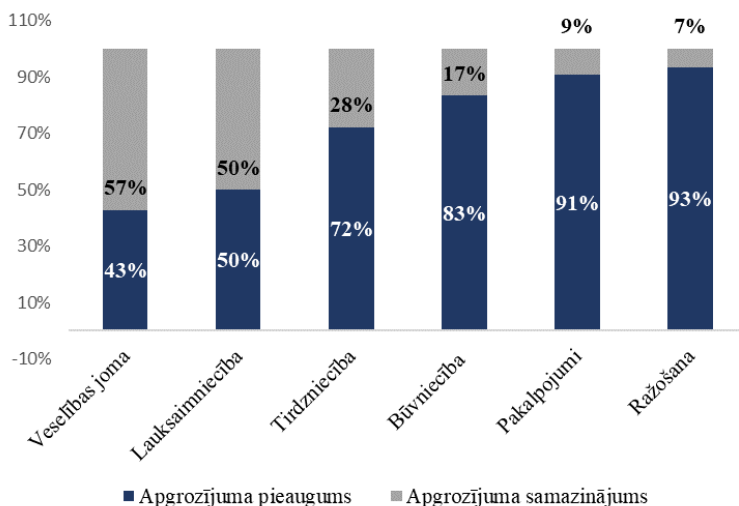
4.4. Kapitālsabiedrību digitālā brieduma ietekme uz apgrozījuma un peļņas dinamiku

Vairāki pētījumu rezultāti ir parādījuši, ka uzņēmumiem, kuru darbība balstīta inovatīvos BM risinājumos, ir lielāks apgrozījums un rentabilitāte, salīdzinot ar uzņēmumiem no vienas nozares un reģiona. *Schulich School of Business, York Uniniversity* pētnieku grupas veiktā pētījumā (*Johnston u. c.*, 2007, 8) secināts, ka, neskatoties uz dažādu reģionu iegūtiem atšķirīgiem pētījuma rezultātiem, elektroniskā biznesa ieviešanai ir viennozīmīga pozitīvā ietekme uz MVU uzņēmuma finanšu rezultātu. BM digitalizācija veicina gan ieņēmumu pieaugumu, gan tiešo, vispārējo un administratīvo izmaksu samazināšanos. Autori norāda, ka būtiskāks izmaksu samazināšanas efekts ir novērojams lielajiem uzņēmumiem nekā mazajiem uzņēmumiem, savukārt uz BM vērtības piedāvājuma elementiem (pārdošana, e-marketing, e-komercija, klientu serviss), līdz ar to ieņēmumu pieaugumu, elektroniskā biznesa ieviešanai ir daudz lielāka ietekme neatkarīgi no uzņēmuma lieluma.

Lai novērtētu, vai iepriekšminētā tendence ir raksturīga arī Latvijas kapitālsabiedrību finansiālai izaugsmei, ir apskatīta sakarība starp iegūto un 4.3. apakšnodaļā novērtēto respondentu digitālā brieduma līmeni un to finanšu rādītājiem. Finanšu analīzei tiks izmantoti 1.3.4. apakšnodaļā iegūtie uzņēmumu finanšu dati, kuros ir iekļauti arī respondentu finanšu dati. Analīzei izmantoti dati no pēdējo pieejamo divu gada pārskatu peļņas un zaudējumu aprēķiniem par 2021. un 2022. gadu. 2020. gada dati, kuru apgrozījumu un peļņu ievērojami ietekmēja ārējais *Covid-19* pandēmijas faktors, analīzē netika iekļauti.

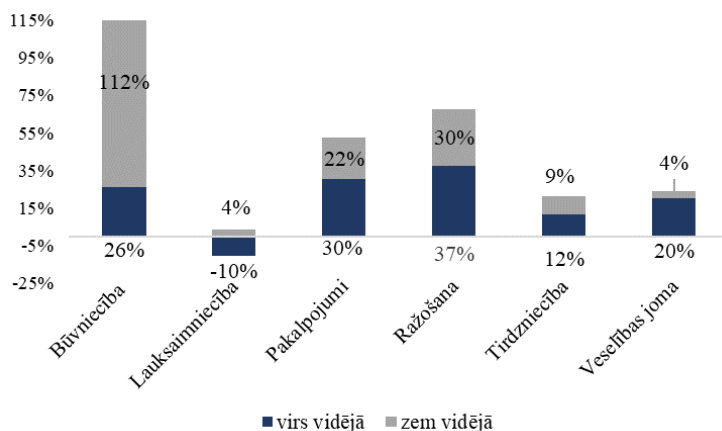
Apgrozījuma un peļņas pieauguma tendence

Respondentu finanšu datu analīzes rezultātā secināts, ka lielāka respondentu daļa (79 %) uzrāda apgrozījuma pieaugumu 2022. gadā, salīdzinot ar 2021. gadu, un praktiski visās nozarēs ir konstatēta apgrozījuma pieauguma tendence, izņemot uzņēmumus, kas darbojas veselības jomā, kur daļa respondentu (57 %) uzrādīja apgrozījuma kritumu, lauksaimniecībā uzņēmumi ar apgrozījuma pieaugumu un kritumu sadalījās vienādās proporcijās (skat. 4.18. att.).



4.18. attēls. Respondentu skaita īpatsvars ar apgrozījuma pieauguma tendenci (autore veidots, izmantojot *Firmas.lv* datubāzi).

Apgrozījuma pieauguma tendence 2022. gadā visiem respondentiem vidēji veido 27 % un ir novērota abām respondentu grupām, gan tai, kuras VP dimensijas elementu digitalizācijas līmenis ir virs vidējā, gan tai, kurai tas ir zem vidējā (skat. 4.19. att.).



4.19. attēls. Apgrozījuma pieauguma tendence saistība ar VP dimensijas elementu digitalizācijas līmeni (autores veidots, izmantojot *Firmas.lv* datubāzi).

Divu nozaru apgrozījuma dinamika ir ārpus kopējo rādītāju tendences. Būvniecības nozares respondentiem ar zemu VP dimensijas elementu digitalizācijas līmeni ir novērojams apgrozījuma straujš pieaugums, savukārt lauksaimniecībā tieši pretēji – respondentiem ar augstu VP dimensijas elementu digitalizācijas līmeni ir apgrozījuma kritums. Minēto tendenci ietekmēja neliels respondentu skaits katrā no divām nozarēm un lielas svārstības finanšu rādītāju diapazonā, līdz ar to aritmētiskais vidējais lielums nesniedz objektīvu informāciju par datu kopu (skat. 4.6. tab.). Ņemot vērā to, ka būvniecības un lauksaimniecības nozares respondenti aptaujas rezultātos arī kopumā uzrādīja zemu digitalizācijas līmeni, pārsvarā visiem respondentiem tas ir zem vidējā rādītāja, var pieļaut, ka izaugsmi veicinājuši citi iekšējie vai ārējie faktori, kas nav saistīti ar uzņēmuma digitālo briedumu un ir ārpus šī pētījuma, turpmākā analizē dati par divām minētām nozarēm, kurās ietilpst 10 respondenti, tiks izslēgti.

4.6. tabula

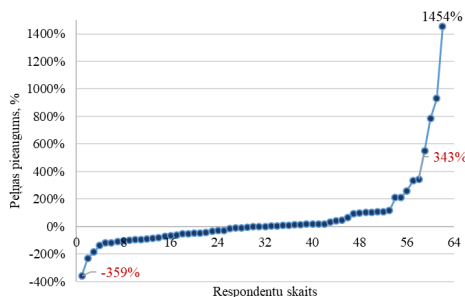
Būvniecības un lauksaimniecības respondentu apgrozījuma dinamikas tendence (autores veidota tabula, izmantojot *Firmas.lv* datubāzi)

Respondenti nozaru griezumā	Respondentu apgrozījuma dinamika atkarībā no BM digitalizācijas līmeņa (%)	
	zem vidējā	virs vidējā
1	2	3
Būvniecība (vidējais rādītājs)	112 %	26 %
1. respondents		26 %
2. respondents	-4 %	

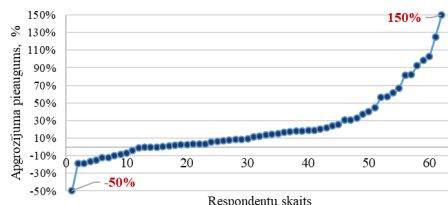
4.6. tabulas turpinājums

1	2	3
3. respondents	53 %	
4. respondents	6 %	
5. respondents	466 %	
6. respondents	37 %	
Lauksaimniecība (vidējais rādītājs)	4 %	-10 %
7. respondents	102 %	
8. respondents	-100 %	
9. respondents		-10 %
10. respondents	9 %	
Kopā vidējā apgrozījuma dinamika	71 %	8 %

Papildus tam, lai aritmētiskais vidējais lielums sniegtu objektīvu informāciju par datu kopu, no turpmākās datu analīzes ir izslēgti četri respondenti, kam peļņas pieaugums ir ārpus vidējā diapazona līmeņa un svārstās no 550 % līdz 1450 %, no apgrozījuma pieauguma datiem netika izslēgts neviens respondents un visa datu kopa iekļaujas diapazonā no -50 % līdz 150 % (skat. 4.20. un 4.21. att.).

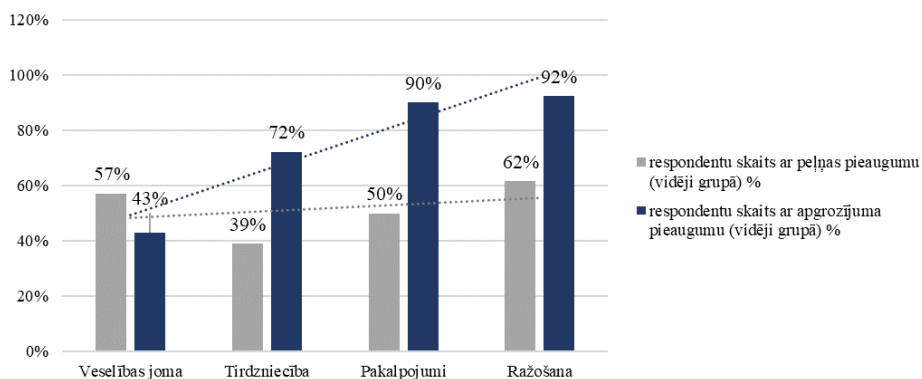


4.20. attēls. Respondentu peļņas pieaugumu intervālu svārstības (autores veidots, izmantojot *Firmas.lv* datubāzi).



4.21. attēls. Respondentu apgrozījuma pieaugumu intervālu svārstības (autores veidots, izmantojot *Firmas.lv* datubāzi).

Pārsvārā visi respondenti 2022. gada pārskatos ir uzrādījuši pozitīvu finanšu rezultātu, 82 % respondentu noslēdza gadu ar peļņu, bet tikai puse no tiem uzrādīja peļņas pieaugumu, līdz ar to peļņas pieaugumu gada pārskatos uzrāda mazāks respondentu skaits nekā apgrozījuma pieaugumu (skat. 4.22. att.).



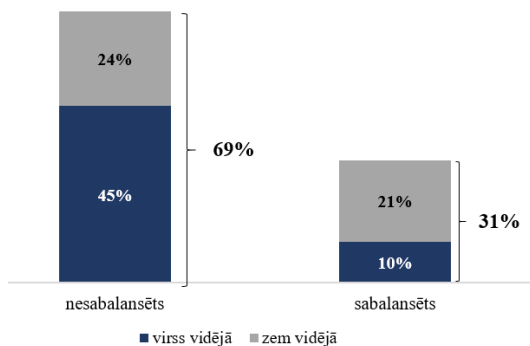
4.22. attēls. Respondentu īpatsvars ar apgrozījuma un peļņas pieaugumu nozaru griezumā (autores veidots, izmantojot *Firmas.lv* datubāzi).

Peļņa kā finanšu pozitīvais rezultāts ir svarīgs rādītājs, tomēr uzņēmuma ilgtspējas attīstības faktors ir sabalansēta finansiālā izaugsme.

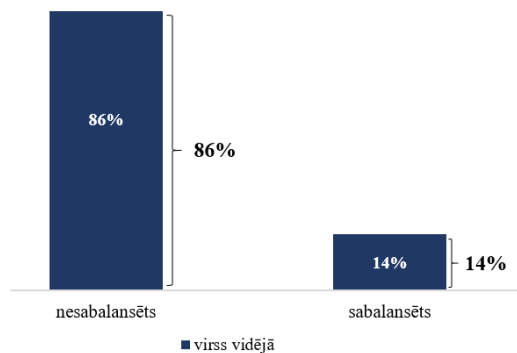
Sabalansētā finansiālā izaugsme

Sabalansētu finansiālo izaugsmi raksturo straujāks peļņas pieauguma temps pret apgrozījuma pieauguma tempu (skat. 4. formula, šis nosacījums ir nodrošināts, ja apgrozījuma pieauguma temps ir straujāk nekā izmaksu pieauguma temps (*Aniskins* u. c., 2015)).

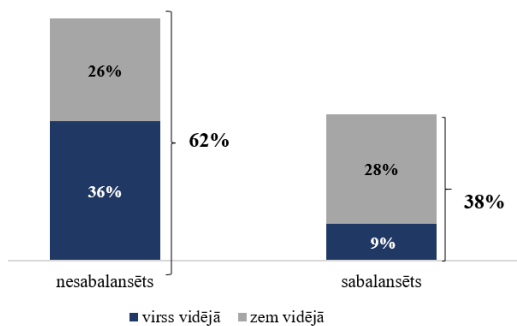
Izanalizējot saistību starp uzņēmumu digitālo briedumu un finanšu rādītāju sabalansētu izaugsmi, konstatēts, ka lielāku ekonomisko efektu pie zemāka digitalizācijas līmeņa dod VP dimensijas elementu digitalizācija, kas ietekmē ieņēmumu apjomu pieaugumu. Līdz ar to ieņēmumu pieauguma temps pārsniedz peļņas pieauguma tempu un veido nelīdzsvarotu finansiālo izaugsmi lielākai daļai (69 %) respondentu (skat. 4.23. att.). Turklāt augstāka digitālā brieduma līmeņa uzņēmumi ātrāk sasniedz apgrozījuma pieaugumu nekā peļņas pieaugumu (skat. 4.23. att.), minētā tendence vairāk raksturīga vidējām un lielām kapitālsabiedrībām (skat. 4.24. att.), bet pastāv arī mazo un mikrokapitālsabiedrību rādītājos (skat. 4.25. att.).



4.23. attēls. Respondentu īpatsvars ar sabalansētu un nesabalansētu finansiālo izaugsmi atbilstoši BM dimensiju digitalizācijas līmeņa grupām (autores veidots, izmantojot *Firmas.lv*).



4.24. attēls. Respondentu īpatsvars ar sabalansētu un nesabalansētu finansiālo izaugsmi atbilstoši BM dimensiju digitalizācijas līmeņa grupām vidējo un lielo kapitālsabiedrību rādītājos (autores veidots, izmantojot *Firmas.lv*).



4.25. attēls. Respondentu īpatsvars ar sabalansētu un nesabalansētu finansiālo izaugsmi atbilstoši BM dimensiju digitalizācijas līmeņa grupām mazo un mikrokapitālsabiedrību rādītājos (autores veidots, izmantojot *Firmas.lv*).

Apakšnodaļā veiktā pētījuma rezultāts par kapitālsabiedrību digitālā brieduma kopsakarību ar uzņēmumu finanšu rezultātiem ir līdzīgs *Schulich School of Business, York University* pētnieku grupas (*Johnston u.c.*, 2007, 8) secinājumiem par to, ka neatkarīgi no uzņēmuma lieluma BM vērtības piedāvājuma elementu digitalizācijai (pārdošana, e-marketing, e-komercija, klientu serviss) ir daudz lielāka ietekme, kas veicina ieņēmumu pieaugumu. Arī *World Economic Forum* ziņojumā atzīmēts, ka 45 % uzņēmumu vadītāju uzskata, ka ieņēmumu palielināšana, izmantojot BM digitalizāciju, ir jānosaka kā pirmā prioritāte (*Digital Transformation of Industries*, 2016, 45). Tomēr uzņēmuma sabalansētu finansiālo izaugsmi ir iespējams panākt tikai visu BM dimensiju elementu mijiedarbībā, apvienojot un pielāgojot dažādas to digitalizācijas iespējas.

Apakšnodaļā veiktais pētījums var kalpot mazo un mikrokapitālsabiedrību vadītājiem kā vadlīnijas, sākot BM digitālo transformāciju, un ir jāņem vērā, izstrādājot sabalansētās finansiālās attīstības stratēģijas. Vairāku avotu autori (*JRC Seville*, 2022, 26; *Field u. c.*, 2014, 7) papildus iesaka novērtēt uzņēmumu digitālā brieduma līmeņa progresu vairākos BM digitālās transformācijas posmos. Jāņem vērā arī tas, ka pastāv arī dažādi elektroniskā biznesa ieviešanas šķēršļi un virzītājspēki (*Wielicki , Arendt*, 2010, 13; *Raymond u.c.*, 2016, 14), tai skaitā arī daudzi ārējie faktori var ietekmēt komercdarbības finanšu rezultātus, kā tas tika secināts pētījuma pirmajā daļā.

Secinājumi

1. Latvijas mazo un mikrokapitālsabiedrību piecu gadu finanšu pārskatu datu analīze liecina par virkni ārējo faktoru būtisku ietekmi uz uzņēmējdarbības finanšu rezultātu: 1) ņemot vērā to, ka 2018. gadā tika mainīts tiesiskais regulējums un uzņēmuma attīstībai reinvestētā peļņa ar nodokli netiek aplikta, tomēr 20 % mazo un mikrouzņēmumu, kuriem finanšu rezultāts ir zaudējumi minēto normu nespēj izmantot, kā arī mazajiem un mikrouzņēmumiem nav pietiekamas kapacitātes investēt pētniecībā un attīstībā, inovatīvo uzņēmumu īpatsvars Latvijā ir viens no zemākajiem ES, un biznesa digitālā attīstība Latvijā vērtējama zem ES valstu vidējā līmeņa; 2) 2020. gadā, sākoties *Covid-19* pandēmijai, strauji samazinājās uzņēmumu finanšu pamatrādītāji – apgrozījums, peļņa, rentabilitāte, samazinājums galvenokārt skāra visas nozares, izņemot medicīnu un farmāciju un lauksaimniecību, vislielākais apgrozījuma samazinājums skāra tūrisma, viesmīlības un izklaides nozari; 3) strauja energoresursu sadārdzināšanās, ko izraisīja karadarbības uzsākšana Ukrainas teritorijā, izraisīja neizbēgami augstu inflācijas līmeni, uzņēmumu apgrozījuma pieaugums 2022. gadā pārsvarā ir saistīts ar vispārējo cenu strauju pieaugumu, bet dārgie resursi, neskatoties uz apgrozījuma pieaugumu, neveicināja uzņēmējdarbības rentabilitātes pieaugumu.
2. Pēc veiktās analīzes var secināt, ka mūsdienās ir vairāki riski, kas darbojas secīgi vai vienlaikus un ietekmē uzņēmējdarbības ilgtspējīgu pastāvēšanu, bet nav vienotas pieejas, lai neatkarīgi no nozares un uzņēmuma darbības ilguma pārvarētu šo risku negatīvo ietekmi mazā un mikrokapitālsabiedrību komercdarbībā. Lai nodrošinātu kapitālsabiedrību noturību pret ārējo faktoru negatīvo ietekmi, jāievieš inovatīvi risinājumi biznesa pārvaldībā, kas ir raksturīgi mūsdienu digitālajai videi.
3. Komercdarbības digitāla transformācija iespējama tikai vienotā attīstībā ar valsts pārvaldes un nozaru digitālo transformāciju un datu ekonomikā balstītu izaugsmi. Jau šobrīd valsts infrastruktūra veicina digitālās komercdarbības vides attīstību, veidojot labvēlīgu un modernu, mūsdienu tehnoloģiju izmantošanā balstītu uzņēmējdarbības telpu, veidojot komercdarbībai e-pakalpojumus un vienotas digitālās platformas.
4. Literatūras analīzē identificēti 33 nozīmīgi faktori, kas veicina ilgtspējīgu, pelnošu biznesu. Faktori ir apvienoti kategorijās atbilstoši to darbības ietekmei. Faktori, kas ietekmē digitālo inovāciju, ir apvienoti nefinanšu digitālā kategorijā, kas ietver šādas grupas: digitālie dati; automatizācija; digitālais komunikāciju tīkls; digitālā attīstība. Pārējie nefinanšu faktori, kas

nav saistīti ar digitalizāciju (nefinanšu nedigitālie faktori) apvienoti nefinanšu nedigitālā kategorijā un veido divās grupās, viena – atbilstoši biznesa kvalitatīvās organizācijas pazīmēm, savukārt otra izriet no graujošām inovācijām. Finanšu kategorija ietver faktoros, ar kuru palīdzību tiek realizētas peļņas stratēģijas, pilnveidojot ieņēmumu/izmaksu struktūru.

5. Komersantu aptaujas rezultāti un lielo pasaules uzņēmumu un korporāciju nefinanšu pārskatu analīze parāda, ka komercdarbībā prioritāri raksturīgie faktori, tādi kā produktu un pakalpojumu kvalitāte, uzņēmumu darbinieku digitālā prātība, uzņēmuma digitālais briedums, datus balstīta pārvaldība un pārdošanas kanāli tiešsaistes vidē, ietekmē kapitālsabiedrības rezultativitāti neatkarīgi no tās lieluma. Savukārt automatizācija ar mākslīgā intelekta izmantošanu, digitālās platformas, partnerattiecības un alianses, pētījumu veikšana raksturīga lielajiem pasaules uzņēmumiem un korporācijām, bet Latvijas mazajām un mikrosabiedrībām ir svarīgas klientu atsauksmes, produktu unikalitāte, esošo inovāciju atpazīšana un ieviešana savos biznesa procesos.
6. Lai izsekotu peļņas veidošanās mehānismu, finanšu rezultātu ietekmējošie faktori sagrupēti atbilstoši biznesa modeļa dimensiju elementiem. Daļa no faktoriem ir attiecināta uz vērtības piedāvājuma biznesa modeļa elementiem un ietekmē komercdarbības ieņēmumu plūsmu, daļa – attiecināma uz vērtības radīšanas biznesa modeļa elementiem un veido izmaksu struktūru.
7. Faktoru nozīme un to ietekmes praktiskā izpausme uz dažādiem izvēlētiem komercdarbību virzienu finanšu rezultātiem, interpretējot tos, izmantojot biznesa modeļa struktūru, apskatīta ar trīs komercdarbības virzienu piemēriem: pārdošanas kanālu tiešsaistes vidē (e-komercija) ietekme uz ieņēmumu palielināšanos; informācijas produktu (information products) attīstības evolūcija; pakalpojumu biznesa modeļa digitālā transformācija.
 - Atšķirībā no pasaules vadošajiem e-komercijas tirgus dalībniekiem Latvijas mazajām un mikrokāpitālsabiedrībām, lai nodrošinātu ilgtspējīgu attīstību, e-komercijas pozitīvā ietekme darbojas tikai kopā ar citiem produktu/pakalpojumu realizācijas kanāliem.
 - Graujošo inovāciju ietekme uz informācijas produktu (*information products*) attīstības evolūciju, par piemēru ņemot *YP* biznesa modeli, parādīja, ka svarīgi ir atklāt katra biznesa modeļa elementa nozīmi noteiktā laika periodā, lai varētu atteikties no veciem, nerentabliem vērtības piedāvājuma un vērtības radīšanas elementiem, veikt izpēti, lai laikus atklātu biznesa modeļa attīstības potenciālu, un ieņēmumus kas samazinās no vecajiem produktiem aizvietotu ar ieņēmumiem no jauniem avotiem.

- Digitālā piegādes tīkla (*digital supply network; DSN*) ieviešana mājas aprūpes pakalpojuma biznesa modeļa ietvaros dod iespēju ievērojami samazināt izmaksas gan uzņēmumu iekšējām, gan ārējām operācijām, vienlaikus veicinot biznesa kvalitāti.
8. Balstoties starptautiskajā pieredzē un identificētajiem faktoriem, kas veicina komercdarbības finanšu ilgtspējīgo noturību, izstrādāta metodika uzņēmuma digitālā brieduma novērtēšanai, kas ietver uzņēmuma digitālā brieduma elementus un to novērtēšanas kritērijus. 2021.–2023. gadā, pamatojoties uz izveidoto metodiku, tika veikta Latvijas komersantu pašnovērtēšanas strukturētā intervija, lai, veicot situācijas izpēti analīzi, noskaidrotu to vadīto uzņēmumu digitālā brieduma pakāpi. Iegūtie rezultāti liecina par uzņēmumu vāju digitalizācijas attīstības līmeni, jo vidēji iegūto punktu skaits ir 39 % no kopējā maksimāli iespējamā punktu skaita, kas raksturo visaugstāko uzņēmuma digitālā brieduma pakāpi.
 9. Izanalizējot saistību starp kapitālsabiedrību digitālo briedumu un finanšu rādītāju sabalansētu izaugsmi, ir konstatēts, ka lielāku ekonomisko efektu pie zemāka digitalizācijas līmeņa dod biznesa modeļa vērtības piedāvājuma dimensijas elementu digitalizācija, kas ietekmē ieņēmumu apjomu pieaugumu. Arī *World Economic Forum* ziņojumā “Digitālais uzņēmums 2016” atzīmēts, ka 45 % uzņēmumu vadītāju uzskata, ka ieņēmumu palielināšana, izmantojot biznesa modeļa digitalizāciju, ir jādefinē kā pirmā prioritāte. Tomēr uzņēmuma sabalansētu finansiālo izaugsmi ir iespējams panākt tikai visu BM dimensiju elementu mijiedarbībā, apvienojot un pielāgojot dažādas to digitalizācijas iespējas.
 10. Promocijas darbā noteiktie uzdevumi ir atrisināti un mērķis sasniegts.
 11. Pētījuma rezultāti apstiprina darbā izvirzītās hipotēzes.
 - Digitālajā laikmetā pastāv trīs faktoru kategorijas: 1) nefinanšu digitālie faktori; 2) nefinanšu faktori, kas nav saistīti ar digitalizāciju (nefinanšu nedigitālie faktori); 3) finanšu faktori, kas būtiski ietekmē mazo un mikrokapitālsabiedrību finanšu rezultāta veidošanos.
 - Digitālajā laikmetā mazo un mikrokapitālsabiedrību pozitīvo finanšu rezultātu var sasniegt, izmantojot identificētos faktorus, kuru ietekmes izpausmi var novērot pilnveidojot biznesa modeļa elementos.
 - Pastāv mazo un mikrokapitālsabiedrību digitālā brieduma kopsakarība ar uzņēmumu finanšu rezultātiem.

Priekšlikumi mazām un mikrokapitālsabiedrībām

1. Kontrolēt komercdarbības sabalansētās finansiālās izaugsmes principu ievērošanu, vismaz reizi gadā veidojot finanšu budžetu, kontrolēt peļņas un apgrozījuma pieauguma dinamiku.

2. Regulāri – vismaz reizi gadā – pārskatīt uzņēmuma digitālā brieduma līmeņa pašnovērtējumu, lai aktivizētu snieguma rādītāju uzlabošanas kompensācijas mehānismu.

3. Ņemt vērā identificēto faktoru kopumu, īpaši tos faktorus, kas kombinācijā ar finanšu faktoriem nodrošina vislielāko pozitīvo finanšu rezultātu, pilnveidojot biznesa modeli atbilstoši komercdarbības virzienam. Bet neatkarīgi no komercdarbības virziena:

- veicināt darbinieku digitālās prasmes paaugstināšanu, lai nebūtu pretestības un darbinieki būtu motivēti līdzdarboties uzņēmuma biznesa modeļa digitālās transformācijas ceļā;
- veicināt arī savu partneru digitāla brieduma paaugstināšanas līmeni, tā rūpējoties par sava uzņēmuma digitālā brieduma paaugstināšanu;
- izmantot iespēju organizēt biznesa pārvaldību, balstoties datu analīzē;
- nodrošināt aktuālo informāciju par sava produktu un pakalpojumu nepārtrauktu pārstāvību publiskajā digitālā vidē;
- darboties, ievērojot jaunuzņēmuma (*start-up*) attīstības fāzes principus, neskatoties uz uzņēmuma darbības ilgumu mūsdienu dinamiski mainīgajā biznesa vidē;
- digitalizēt visus procesus, ko vien iespējams digitalizēt, aizstājot neproduktīvo darbu.

Izmantotās literatūras un avotu saraksts

1. Aagaard, A., Presser, M., Collins, T., Beliatas, M., Skou, A. K., Jakobsen, E. M. (2021). The role of digital maturity assessment in technology interventions with industrial internet playground. *Electronics (Switzerland)*, 10 (10), 1134, pp. 1–17.
2. About Us History of the EADP & EASDP (2024) [tiešsaiste]. EADP interneta vietne [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://eadp.org/about/>.
3. Ainin, S., Parveen, F., Moghavvemi, S., Jaafar, N. I., Mohd Shuib, N. L. (2015). Factors influencing the use of social media by SMEs and its performance outcomes. *Industrial Management & Data Systems*, 115 (3), pp. 570–588.
4. Akshatha M. (2022). *Business Analyst's Toolkit for defining Platform* [tiešsaiste]. Publicēts 2022. gada 16 martā Medium interneta vietnē, [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://medium.com/@akshatha.mk89/business-analysts-toolkit-for-defining-platform-4bd7da47e51f>.
5. *Alibaba Earnings and Financials*. (2023). [tiešsaiste]. Alibaba interneta vietne [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://www.alibabagroup.com/en-US/ir-financial-reports-quarterly-results>.
6. Aniskin, Y. P., Ditenenko, P. N., Suhmanov, A. A., Jakovlev, A. S. (2015) *Korporativnoje upravlenije delovoj aktivnostju v neravnovesnih uslovijah: monografija*. Omega-L, 299 lpp. (Krievu valodā).
7. Aslanova, I. V., Kulichkina, A. I. (2020). Digital maturity: Definition and model. In *2nd International Scientific and Practical Conference "Modern Management Trends and the Digital Economy: from Regional Development to Global Economic Growth"* (MTDE 2020). Atlantis Press, pp. 443–449.
8. *Analīze par mikro un mazo, t.sk., ģimenes uzņēmumu veidošanos Latvijā, to uzņēmējprasmju novērtējumu pēc starptautiski atzītās BOSI metodes un turpmāk nepieciešamajiem pasākumiem to saimnieciskās darbības veicināšanai (2015)* [tiešsaiste]. Latvijas mazo un vidējo uzņēmumu Forums. Ekonomikas ministrijas interneta vietnē [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: https://www.em.gov.lv/sites/em/files/mvuzinojums_final1.pdf.
9. Association of Chartered Certified Accountants (ACCA), Netherlands Institute of Chartered Accountants (NBA), (2013) [tiešsaiste]. *Capitals Background paper for <IR>. International Integrated Reporting Council*, [skatīts 2024. gada 31. Maijā]. Pieejams: <https://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2013/03/IR-Background-Paper-Capitals.pdf>.
10. *A short history of the Web* [tiešsaiste]. CERN interneta vietne [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://home.cern/science/computing/birth-web/short-history-web>.
11. *Amazon annual reports* (2024) [tiešsaiste]. Annual reports, proxies and shareholder letters. Amazon interneta vietne [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://ir.aboutamazon.com/annual-reports-proxies-and-shareholder-letters/default.aspx>.
12. Amit, R. Zott, C. (2012). Business Model Innovation: Creating Value in Times of Change. *Mit Sloan Management Review*, 53 (53310), pp. 40–49.

13. *Bad Data Is Ruining Machine Learning, Here's How To Fix It* (2017) [tiešsaiste]. Publicēts 2017. gada 11. novembrī 7wData interneta vietnē, [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://7wdata.be/data-management/bad-data-is-ruining-machine-learning-heres-how-to-fix-it/>.
14. Barone, R. (2017). *The Importance of Economic Growth and the consequences of its demise* [tiešsaiste]. Forbes ieterneta vietne [skatīts 2022. gada 02. janvārī]. Pieejams: <https://www.forbes.com/sites/greatspeculations/2017/06/09/the-importance-of-economic-growth-and-the-consequences-of-its-demise/?sh=f19371f3966f>.
15. Batocchio, A., Ghezzi, A., Rangone, A. (2016). A method for evaluating business models implementation process. *Business Process Management Journal*, 22 (4), pp. 712–735.
16. Bendell, J., Thomas, L. (2013). The appearance of elegant disruption: Theorising sustainable luxury entrepreneurship. *Journal of Corporate Citizenship*, 2013 (52), 9–24.
17. Bendor-Samuel, P. (2017). *The power of digital transformation in a Data Driven*. [tiešsaiste]. *FORBES* interneta vietnē [skatīts 2022. gada 02. janvārī]. Pieejams: <https://www.forbes.com/sites/peterbendorsamuel/2017/07/21/the-power-of-digital-transformation-in-a-data-driven-world/>.
18. Beynon-Davies, P. (2017). EBusiness. *Bloomsbury Publishing*. 464 lpp.
19. Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. V. (2013). Digital business strategy: toward a next generation of insights. *MIS quarterly*, 471–482.
20. Bleadly, A., Ali, A. H., Ibrahim, S. B. (2018). Dynamic capabilities theory: pinning down a shifting concept. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 22 (2), 1–16.
21. Burkhart, T., Werth, D., Loos, P. (2011). Analysing the business model concept - A comprehensive classification of literature. *Thirty Second International Conference on Information Systems*, Shanghai 2011, pp. 1–19.
22. Busetto, L., Wick, W., & Gumbinger, C. (2020). How to use and assess qualitative research methods. *Neurological Research and practice*, 2 (1), 14.
23. Chesbrough, H. (2010). Business model innovation: Opportunities and barriers. *Long Range Planning*, 43 (2–3), 354–363.
24. Christensen, C. M. (1997). *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Boston, MA: *Harvard Business School Press*, 256 p.
25. Christensen, C. M., Raynor M. E. (2003). *The Innovator's Solution: Creating and Sustaining Successful Growth*. Boston: *Harvard, Business School* p. 311.
26. Clauss, T. (2017). Measuring business model innovation: conceptualization, scale development, and proof of performance. *R and D Management*, 47 (3), pp. 385–403.
27. Cohen, W. M., Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35 (1), pp. 128–152.
28. *Comscore's 2024 State of Digital Commerce Report (2024)* [tiešsaiste]. Interneta vietne Comscore [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://www.comscore.com/Insights/Presentations-and-Whitepapers/2024/2024-State-of-Digital-Commerce-Report>.
29. *Consolidated Financial Statements for the financial year ended 31 december 2018 European Directories Mido S. a. r. l., Luxembourg* (2018) [tiešsaiste]. European Directories interneta vietne, [skatīts 2019. gada 06. maijā]. Pieejams:

- <http://www.europeandirectories.com/userData/european-directories-group-f12a/pdf/financial-reports/2019/Consolidated-Financial-Statements-31.12.2018-European-Directories-Midco-.pdf>.
30. Copeland, B. (2024) *Artificial intelligence (AI)* [tiešsaiste]. Britanica interneta vietne [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence>.
 31. Corrigan T. (2016) *Yellow-Pages Publisher Hibu Files U.S. Bankruptcy Case* [tiešsaiste]. Publicēts 2016. gada 5. augustā The Wall Street Journal interneta vietnē [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <http://www.nodalbits.com/bits/double-bankruptcy-required-dex-one-supermedia-yellow-pages-merger/>.
 32. Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications, 395 p.
 33. Dehning B., Richardson V. J., Zmud R. W. (2003). The Value Relevance Of Announcements Of Transformational Information Technology Investments. *MIS Quarterly*, pp. 637–656.
 34. *Digitālās desmitgades ceļš 2030. gadam*, (2022) [tiešsaiste]. Eiropas Parlamenta un Padomes lēmums 2022/2481, publicēts 2022. gada 14. decembrī, Eiropas Savienības interneta vietnē [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022D2481>.
 35. *Digitālais kompass līdz 2030. gadam – Eiropas ceļam digitālajā gadu desmitā* (2021) [tiešsaistē], Eiropas komisijas paziņojums Eiropas parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un Sociālo lietu komitejai un Reģionu komitejai, Eiropas Savienības interneta vietnē [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX%3A52021DC0118>.
 36. *Digital Transformation of Industries* (2016) [tiešsaiste]. World Economic Forum White Paper. Publicēts 2016. gada janvāris, 1.–45. lpp. World Economic Forum interneta vietne [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://www.weforum.org/publications/digital-transformation-of-industries/>.
 37. Dunwoodie, K., Macaulay, L., Newman, A. (2023). Qualitative interviewing in the field of work and organisational psychology: Benefits, challenges and guidelines for researchers and reviewers. *Applied Psychology*, 72 (2), 863–889.
 38. eBay annual reports and proxy statements. (2023) [tiešsaiste]. eBay interneta vietne [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://investors.ebayinc.com/financial-information/annual-reports/default.aspx>.
 39. Eisenmann, T., Parker, G., Van Alstyne, M. W. (2006). Strategies for two-sided markets. *Harvard Business Review*, 84 (10), pp. 1–11.
 40. Ekundayo, T. (2019). TO DRIVE PROFIT MAXIMIZATION. *Centre for Organization Leadership and Development (COLD)*, Harare, Zimbabwe, 1 (2), pp. 20–27.
 41. Elkington, J. (2004) [tiešsaiste]. Enter the triple bottom line, pp. 1-16. [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <http://www.johnelkington.com/archive/TBL-elkington-chapter.pdf>.
 42. Eremina, Y., Lace, N., & Bistrova, J. (2019). Digital maturity and corporate performance: The case of the Baltic states. *Journal of open innovation: technology, market, and complexity*, 5 (3), 1–23 pp.

43. European Directories announces change of leadership at DTG (2018) [tiešsaiste]. Publicēts 2018. gada 12. decembrī DTG korporatīvā interneta vietnē [skatīts 2019. gada 06. maijā]. Pieejams: <https://www.dtg.nl/over-ons/nieuws-en-pers/european-directories-announces-change-of-leadership-at-dtg>
44. *FCR MEDIA Launches in Romania by taking over Romanian YELLOW PAGES' Online properties from bankrupt PAGINI AURII S.A* (2013) [tiešsaiste]. Publicēts 2013. gada 22. aprīlī FCR Media korporatīvā interneta vietnē [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <http://www.fcrmedia.com/news/fcr-media-launches-in-romania-by-taking-over-romanian-yellow-pages-online-properties-from-bankrupt-pagini-aurii-s-a>.
45. Field D., Patel S., Leon H. (2014). *Mastering digital marketing*. McKinsey&Company [tiešsaiste]. The Boston Consulting Group (BCG) interneta vietne [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://www.bcg.com/publications/2018/mastering-digital-marketing-maturity>.
46. *Firmas.lv* (2024) [tiešsaiste]. Firmas.lv interneta vietne [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://www.firmas.lv/>.
47. Friedrich, R., Le Merle, M., Grone, F., Koster, A. (2011). Measuring industry digitization: Leaders and laggards in the digital economy. *Booz & Co., London, pp 1–22*.
48. Furth J., (2018). *Why Amazon and Jeff Bezos Are So Successful at Disruption* [tiešsaiste]. Entrepreneur interneta vietne [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://www.entrepreneur.com/business-news/why-amazon-and-jeff-bezos-are-so-successful-at-disruption/312481>.
49. Fullerton, R. Wempe, W. F. (2009). Lean manufacturing, non-financial performance measures, and financial performance. *International Journal of Operations and Production Management*, 29 (3), pp. 214–240.
50. *Gada pārskatu un konsolidēto gada pārskatu likums* (2015) [tiešsaiste]. LR Likums, pieņemts, Rīgā, 2015. gada 22. oktobrī. Likumi.lv interneta vietne [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/277779-gada-parskatu-un-konsolideto-gada-parskatu-likums>.
51. Gann, D., (2016) [Tiešsaiste]. Kodak invented the digital camera - then killed it. Why innovation often fails. Publicēts 2016. gada 23. jūnijā World Economic Forum interneta vietne [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://www.weforum.org/stories/2016/06/leading-innovation-through-the-chicanes/>.
52. Gassmann, O., Frankenberger, K., Csik, M. (2014). *The Business Model Navigator: 55 Models That Will Revolutionise Your Business*. Pearson Education Limited, 400 p.
53. Gilbert, C., Eyring, M., & Foster, R. N. (2012). Two routes to resilience. *Harvard Business Review*, 90 (12), pp. 65–73.
54. Gleich, R., Tobias, S. (2018). Digital Business ModelInnovations Controlling in the Digital Transformation. Dream Car of the ICV'sThink Tank in 2017/2018 *International Association of Controllers in cooperation withIPRI international performance research institute and Horvath&Partners*, 50 p.
55. *Global 500* (2023) [tiešsaiste]. Fortune Media interneta vietne [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://fortune.com/ranking/global500/>.

56. *Global Reporting Initiative (GRI) (2024)* [tiešsaiste], [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://www.globalreporting.org/>.
57. Goerzig, D., & Bauernhansl, T. (2018). Enterprise architectures for the digital transformation in small and medium-sized enterprises. *Procedia Cirp*, 67, pp. 540–545.
58. Green paper – Promoting a European framework for corporate social responsibility (2001) [tiešsaiste]. *European Union* interneta vietnē [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52001DC0366>.
59. Gudele I., (2022). *Elektroniskās komercijas izmantošanas faktoru analīze mazo un vidējo uzņēmumu sektorā Latvijā* [tiršsaiste]. Promocijas darbs. Jelgava: Latvijas Lauksaimniecības universitātes interneta vietnē [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: https://llufb.llu.lv/diseritacijas/entrepreneurship/Ina_Gudele_EF13151_promocijas_da_rbs_2022_LLU_ESAF.pdf.
60. Hackos, J. (2003). The Innovator's Solution: Creating and Sustaining Successful Growth Chapter Four: Who Are the Best Customers for Our Products?, *The center for Information-Development Management* (Christensen, Clayton M articles reprint).
61. Helfat, C. E., Peteraf, M. A. (2009). Understanding dynamic capabilities: progress along a developmental path. *Strategic Organization*, 7 (1), 91–102.
62. Hofs, K. G., Marinska, K., Cakule, E., & Medvida, I. (2002). Biznesa ekonomika. *Jāņa Rozes apg.*, 604 lpp.
63. Holling, C. S. (1973). Resilience and Stability of Ecological Systems. *Annual Review of Ecology and Sistematics. Institute of Resource Ecology, University of British Columbia. Vancouver, Canada*, Volume 4, pp. 1–23.
64. *How Do The Yellow Pages Still Make Money?* (2015) [tiešsaiste]. Thumbtack Journal izdevniecība, publicēts 2015. gadā 7. oktobrī, Association of Directory Publisher (adp) interneta vietnē [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://www.adp.org/october-13-2015-how-do-the-yellow-pages-still-make-money/>.
65. Hyvönen, E., Viljanen, K., & Hättinen, A. (2002). Yellow Pages on the Semantic Web. Towards the Semantic Web and Web Services, *Proceedings of XML Finland 2002 Conference*, October 21–22), pp. 3–14.
66. IFRS biedrība. (2024) [tiešsaiste]. Integrated reoprting database interneta vietnē [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://examples.integratedreporting.ifrs.org/ir-reporters/>.
67. Individuals using the Internet (2024) [tiešsaiste]. ITU interneta vietnē, [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>.
68. Inflācijas kalkulators (2024) [tiešsaiste]. Centrālā statistikas pārvalde interneta vietnē [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: https://tools.csb.gov.lv/cpi_calculator/lv/2022M01-2022M12/0/100.
69. Jain, V., Malviya, B., Arya, S., (2021). An overview of electronic commerce (e-Commerce). *The journal of contemporary issues in business nd government*, 27 (3), 665–670.

70. Johnston, D. A., Wade, M., McClean, R. (2007). Does e-business matter to SMEs? A comparison of the financial impacts of internet business solutions on European and North American SMEs. *Journal of Small Business Management*, 45 (3), 354–361.
71. JRC Seville. (2022). *Practical guidelines on the use of the Digital Maturity Assessment (DMA) tool & the Innovation Radar Methodology (IR)* [tiešsaiste]. European Commission interneta vietne, [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/webinar-digital-maturity-assessment-tool>.
72. Joseph, R. P. (2018). Digital Transformation, Business Model Innovation and Efficiency in Content Industries: A Review. *The International Technology Management Review*, 7 (1), pp. 59–70. ENTREPRENEURSHIP AND SUSTAINABILITY ISSUES ISSN 2345-0282 <http://jssidoi.org/jesi/> 2021 Volume 8 Number 4 (June).
73. Kabugumila, M. S., Lushakuzi, S., Mtui, J. E. (2016). E-commerce: An overview of adoption and its effective implementation. *International Journal of Business and Social Science*, 7 (4), 243–252.
74. Kane G. C., Palmer D., Phillips A. N., Kiron D. Buckley N. (2016). Aligning the Future for Its Digital Organization. *MIT Sloan Management Review; Cambridge*, 58 (1).
75. Khodaei, H., Ortt, R. (2019). Capturing Dynamics in Business Model Frameworks. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 5 (8), pp. 1–13.
76. Kilkki, K., Mäntylä, M., Karhu, K., Hämmäinen, H., Ailisto, H. (2018). A disruption framework. *Technological Forecasting and Social Change*, 129, 275–284.
77. Kimita, K., Yoshimitsu, Y., Shimomura, Y., Arai, T. (2008, January). A customers' value model for sustainable service design. In *International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference* (Vol. 43291, pp. 77–85).
78. Kita, P., Šimberová, I. An overview of business models in the czech chemical industry: A sustainable multiple value creation perspective (2018) *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 6 (2), pp. 662–676.
79. Kosaka, M. (2012). A service value creation model and the role of ethnography. *An ethnography of global landscapes and corridors*, pp. 109–130.
80. Kotarba, M. (2018). Digital transformation of business models. *Foundations of management*, 10 (1), pp. 123–142.
81. Köhler, H.-D. (2008). Profit and Innovation Strategies in Low-Tech Firms. *Estudios de Economía Aplicada*, 26 (3), pp. 73–87.
82. *Latvijas Atveseļošanas un noturības mehānisma plāna 2. komponentes "Digitālā transformācija" 2.2. reformu un investīciju virziena "Uzņēmumu digitālā transformācija un inovācijas" 2.2.1.r. "Uzņēmējdarbības digitālās transformācijas pilna cikla atbalsta izveide ar reģionālo tvērumu" 2.2.1.2.i. investīcijas "Atbalsts procesu digitalizācijai komercdarbībā" īstenošanas noteikumi* (2023) [tiešsaiste]. Ministru kabineta noteikumi Nr.10 pieņemti 2023. gada 10. janvārī (prot. Nr. 1 5. §). Likumi.lv interneta vietne [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/338779-latvijas-atveselosanas-un-noturibas-mehanisma-plana-2-komponentes-digitala-transformacija-2-2-reformu-un-investiciju-virziena>.
83. Lāce, N., Bistrova, J., Oganisjana, K., Ciemleja, G., Kozlovskis K., Laizāns, T., Kasperoviča, L., Zumente, I. (2020) [tiešsaiste]. *Ziņojums par VPP reCOVeRY WP3*

- "Latvijas uzņēmumu krīzes izturētspējas novērtējums un risinājumi tās uzlabošanai., 1-45. lpp. Rtu.lv interneta vietne [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: https://www.rtu.lv/writable/public_files/RTU_recovery_lv_projekta_zinojums_wp3_labots.pdf.
84. Lee, M., Yun, J. J., Pyka, A., Won, D., Kodama, F., Schiuma, G., Park, H., Jeon, J., Park, K., Jung, K., Yan, M.-R., Lee, S., Zhao, X. (2018). How to respond to the fourth industrial revolution, or the second information technology revolution? Dynamic new combinations between technology, market, and society through open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 4 (3), art. no 21, 24 p.
 85. Leta, (2022). *Latvijā 87% mazo uzņēmēju ir uzņēmuma dibinātāji ir vadītāji no tā pirmssākumiem* [tiešsaiste]. Uz pētījuma pamata "Latvijas mazā un vidējā uzņēmēja DNS", kuru veica SKDS un "Tele2", Valsts platforma biznesa attīstībai interneta vietne [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://business.gov.lv/ZINAS/PETIJUMS-LATVIJA-87-MAZO-UZNEMEJU-IR-UZNEMUMA-DIBINATAJI-UN-VADITAJI-NOTA-PIRMSAKUMIEM>.
 86. Li, L., Su, F., Zhang, W., Mao, J. Y. (2018). Digital transformation by SME entrepreneurs: A capability perspective. *Information Systems Journal*, 28 (6), pp. 1129–1157.
 87. Linder, J. Cantrell S. (2001). Changing Business Models: Surveying the Landscape. *Institute for Strategic Change*, pp. 1–15.
 88. Lohr, S. L. (2009). Sampling: design and analysis. Duxbury Press. An International Thomson Publishing Company, 494 p.
 89. Lore I. (2023). *DIGITALIZĀCIJAS PERSPEKTĪVA UN VALSTS ATBALSTS UZŅĒMUMIEM 2021–2027. gadam.* [tiešsaiste]. Ekonomikas Ministrija interneta vietne: [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://www.slideshare.net/slideshow/digitalizcijas-perspektva-un-valsts-atbalsts-jaunm-investicij-ilze-lore-ekonomikas-ministrija/257449518>.
 90. Lozic, J. (2019). Core concept of business transformation: from business digitization to business digital transformation. In *48th International Scientific Conference on Economic and Social Development – “Managerial Issues in Modern Business,”* (June), Book of Proceedings, 159–167.
 91. *LSA 2019 Prediction* (2019) [tiešsaiste]. 2019 Prediction: Location Services & Conversational Commerce. Publicēts 2019. gada 4. februārī The Local Search Association (LSA) interneta vietnē [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://www.localogy.com/2019/02/daily-news-2019-prediction-location-services-google-display-ads-the-state-of-voice-commerce/>.
 92. Lumpkin G.T., Dess G. G., (2004). E-Business Strategies and Internet How the Internet Adds Value. *Organizational Dynamics*, 33 (2), 161–173.
 93. Lusch, R. F., Nambisan, S. (2015). Service Innovation: A Service-Dominant Logic perspective. *MIS Quarterly*, 39 (1), pp. 155–176.
 94. Malmlose, M., Lueg, R., Khusainova, S., Iversen, P., Panti, S. (2015). Charging Customers or Making Profit? Business Model Change in the Software Industry. *Journal of Business Models*, 2 (1), pp. 19–32.
 95. Mayring, P. (2000). *Qualitative Content Analysis. FORUM: QUALITATIVE SOCIAL RESEARCH SOZIALFORSCHUNG*, 1(December) Vol. 1, No. 2. art. 20, pp. 1–10.

96. Markides, C. (2006). Disruptive Innovation: In Need of Better Theory. *Journal of Product Innovation Management*, 23 (1), 19–25.
97. Marowits R. (2018) *Yellow Pages cuts another 500 jobs in struggle to survive* [tiešsaiste]. Publicēts 2018. gada 18. janvārī The Globe and Mail interneta vietnē [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://www.theglobeandmail.com/report-on-business/yellow-pages-cuts-500-jobs-in-bid-to-reduce-spending/article37616748/>.
98. Mazouni, M. (2013). How Starbucks Uses Pricing Strategy for Profit Maximization. *Priceintelligently.Com*, (October), pp. 1–2.
99. Mietule I., Jackaniča A. (2013) [tiešsaiste]. *Uzņēmuma finanšu analīze. Teorija un praktiskā pielietošana* Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmija interneta vietnē. [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://books.rta.lv/index.php/RTA/catalog/book/14>.
100. Mikusz, M. (2017). Value-In-Context with Service Innovation in the Digital Age: A Service-Dominant Logic Perspective. *Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences* (2017), pp. 1267–1276.
101. Moazed A., *Platform Business Model – Definition. What is it? Explanation* (2016) [tiešsaiste]. Applico interneta vietnē, [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://www.applicoinc.com/blog/what-is-a-platform-business-model/>.
102. Moore, J. (1996). The death of competition: Leadership and strategy. The Age of Business Ecosystems. *New York, NY: HarperCollins*, 297 p.
103. Morakanyane, R., Grace, A., O'Reilly, P. (2017). Conceptualizing Digital Transformation in Business Organizations: A Systematic Review of Literature, *30th Bled eConference, Digital Transformation – From Connecting Things to Transforming Our Lives*, June 18–21, 2017; Bled, Slovenia, pp. 1–4.
104. Moriset, B., (2018) *e-Business and e-Commerce*. HAL Id: halshs-01764594 [tiešsaiste]. HAL SHS sciences humaines et sociales interneta vietnē [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://shs.hal.science/halshs-01764594>.
105. Morsello, J., Sterling, G. (2018) Local listings management out of chaos [tiešsaiste] Local Search Association Materials ieneta vietnē [skatīts 2019. gada 10. janvārī]. Pieejams: <https://www.thelsa.org>.
106. Moser, D. J. (2018). The platform economy: strategies, governance, and business models, *Doctoral dissertation, Universität St. Gallen*, pp. 1–117. University of St. Gallen interneta vietnē, [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: [http://www1.unisg.ch/www/edis.nsf/SysLkpByIdentifier/4785/\\$FILE/dis4785.pdf](http://www1.unisg.ch/www/edis.nsf/SysLkpByIdentifier/4785/$FILE/dis4785.pdf).
107. Mussomeli, A., Laaper, S., Gish, D. (2017). The Rise of the Digital Supply network. *Deloitte University Press*, 45 (3), pp. 1–21.
108. *NACE Rev. 2* (2024) Statistical classification of economic activities [tiešsaiste]. European Commission interneta vietnē, [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5902521/KS-RA-07-015-EN.PDF>.
109. Noor, K. B. M., Alam, S. (2008). Case study: A strategic research methodology. *American journal of applied sciences*, 5 (11), 1602–1604.
110. Nosratabadi, S., Mosavi, A., Shamshirband, S., Zavadskas, E. K., Rakotonirainy, A., Chau, K. W., Sustainable Business Models: A Review (2020). *Sustainability*, 2020, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3706127>.

111. Nosratabadi, S., Mosavi, A., Shamshirband, S., Zavadskas, E. K., Rakotonirainy, A., Chau, K. W. (2019). Sustainable business models: A review. *Sustainability*, 11 (6), 1663.
112. Number of smartphone mobile network subscriptions worldwide from 2016 to 2023, with forecasts from 2023 to 2028 (2024) [tiešsaiste]. Statista interneta vietne, [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://www.statista.com/statistics/330695/number-of-smartphone-users-worldwide/>.
113. Osterwalder, A., Pigneur, Y. (2002). Business Models and their Elements Position. In *International Workshop on Business Models*, Lausanne, Switzerland 2002, October 4–5.
114. Osterwalder, A., Pigneur, Y., Tucci, C. L. (2005). Clarifying business models: Origins, present, and future of the concept (2005) *Communications of the Association for Information Systems*, 16 (1), pp. 1–25.
115. O’Leary, D. E. (2023). Digitization, digitalization, and digital transformation in accounting, electronic commerce, and supply chains. *Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management*, 30 (2), pp. 101–110.
116. *Panorama’s 2018 ERP Report* (2018) [tiešsaiste]. Panorama-Consulting Group interneta vietne, [skatīts 2018. gada 24. septembrī]. Pieejams: <https://www.panorama-consulting.com/resource-center/erp-industry-reports/panoramas-2018-erp-report/>.
117. *Par Latvijas Nacionālo attīstības plānu 2021.–2027. gadam* (2020) [tiešsaiste]. Apstiprināts ar 2020. gada 2. Jūlija Latvijas Republikas Saeimas lēmumu Nr. 418/Lm13, interneta vietne Likumi.lv [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/315879-par-latvijas-nacionalo-attistibas-planu-20212027-gadam-nap2027>.
118. *Par Latvijas Nacionālo attīstības plānu 2014.–2020. gadam* (2012) [tiešsaiste]. Apstiprināts ar 2012.gada 20.decembra, Latvijas Republikas Saeimas lēmumu, Likumi.lv interneta vietne [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/253919-par-latvijas-nacionalo-attistibas-planu-2014--2020-gadam>.
119. Paulus-Rohmer, D., Schatton, H., Bauernhansl, T. (2016). Ecosystems, Strategy and Business Models in the age of Digitization – How the Manufacturing Industry is Going to Change its Logic. In *Procedia CIRP*, 57, pp. 8–13.
120. *Projekts “Gudrā Latvija”* (2019) [tiešsaiste]. Latvijas Informācijas un komunikācijas tehnoloģiju asociācijas interneta vietne [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://www.gudralatvija.lv/>.
121. Rababah, K., Mohd, H., & Ibrahim, H. (2011). A unified definition of CRM towards the successful adoption and implementation. *Academic Research International*, 1 (1), pp. 220–228.
122. Rafati, L., & Poels, G. (2014). Introducing service-oriented organizational structure for capability sourcing. *Springer International Publishing*. In *Exploring Services Science: 5th International Conference, IESS 2014, Geneva, Switzerland, February 5–7, 2014. Proceedings 5*, pp. 82–91.
123. Raymond, L., Bergeron, F., Croteau, A. M., St-Pierre, J. (2016). IT-enabled Knowledge Management for the Competitive Performance of Manufacturing SMEs: An Absorptive Capacity-based View. *Knowledge and Process Management*, 23 (2), 110–123.

124. Reis, J., Amorim, M., Melão, N., & Matos, P. (2018). Digital transformation: a literature review and guidelines for future research. *Trends and Advances in Information Systems and Technologies: Volume 1* 6, pp. 411–421.
125. Remane, G., Hanelt, A., Nickerson, R. C., Kolbe, L. M. (2017). Discovering digital business models in traditional industries. *Journal of Business Strategy*, 38 (2), pp. 41–51.
126. Schallmo D., Williams C. A., Boardman L. (2017). Digital Transformation of Business Models – Best Practice, Enablers, and Roadmap. *International Journal of Innovation Management*, 21 (8), 1740014. 17 p.
127. Seelos, C., Mair, J. (2007). Profitable business models and market creation in the context of deep poverty: A strategic view. *Academy of management perspectives*, 21 (4), 49–63.
128. Shaoolian G. (2018) *Why Voice Search Will Dominate SEO In 2019 and How You Can Capitalize On It* [tiešsaiste]. Forbes interneta vietne, [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://www.forbes.com/sites/gabrielshaoolian/2018/12/27/why-voice-search-will-dominate-seo-in-2019-and-how-you-can-capitalize-on-it/#7ce3112b30ac>.
129. Shapiro, C., Varim, H. R., (1999). Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy. *Harvard Business School Press*, 352 pp.
130. Sharda, R., Delen, D., Turban, E. (2014). Business intelligence and analytics: systems for decision support. *Pearson Education, Inc., One Lake Street, Upper Saddle River, New Jersey*, 1–648 pp.
131. Singh, G., Bankhede, J., Barnwal, K. M., Verma, J., Shrivastava, J. (2021). A Research Paper on G-mart : The E-Commerce Website. *International Journal for Research in Applied Science & Engineering Technology*, VOL. 9, pp. 1949–1956.
132. Smith C. (2019) *Idearmoc's Bankruptcy: Why? A Former Employee's* [tiešsaiste]. Publicēts 2019. gada 22. jūnijā Search Engine Land interneta vietnē [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://searchengineland.com/idearcs-chapter-11-bankruptcy-whos-really-responsible-21257>.
133. Smith, M. D, Bailey, J., Brynjolfsson, E. (1999). Understanding Digital Markets : Review and Assessment. *MIT Press*, 1999 *EBusiness@MIT*, (July), pp. 1–34.
134. SPARK (2016), “Cifrovā transformācija? Net, ne slishali.” [tiešsaiste] (*Krievu valodā*). Publicēts 2016. gada 2.septembrī SPARK interneta vietnē [skatīts 2021. gada 15. janvārī]. Pieejams: <https://spark.ru/startup/wehive/blog/17225/tsifrovaya-transformatsiya-net-ne-slishali>.
135. STAT001 Ievads statistikā (2024) [tiešsaiste]. E-studijas interneta vietnē, [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <http://aquila-turiba.lv/mod/book/view.php?id=1963&chapterid=1348>.
136. Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic management journal*, 18 (7), 509–533.
137. Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic management journal*, 28 (13), 1319–1350.
138. Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long range planning*, 43 (2–3), 172–194.

139. *The Digital Economy and Society Index (DESI)(2023)* [tiešsaiste]. Eiropas Komisijas interneta vietnē, [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>.
140. Tutak, M., Brodny, J. (2022). Business Digital Maturity in Europe and Its Implication for Open Innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8 (1), 27.
141. Uenlue M. (2017) *The Platform business model, Innovation Tactics*, (2017, June 26). Interneta vietnē [skatīts 2019. gada 06. maijā]. Pieejams: <https://www.innovationtactics.com/platform-business-model-complete-guide/>.
142. Uzņēmumu ienākuma nodokļa likums (2017) [tiešsaiste]. LR Likums, pieņemts, Rīgā, 2017. gada 28. jūlijs. Likumi.lv interneta vietne [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/292700-uznemumu-ienakuma-nodokla-likums>.
143. *Uzņēmumu reģistra atvērtie dati* (2024) [tiešsaistē]. Latvijas Republikas Uzņēmumu reģistra atvērtie dati interneta vietnē [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://data.gov.lv/dati/lv/dataset/uz/resource/25e80bf3-f107-4ab4-89ef-251b5b9374e9>.
144. Vafopoulos, M. (2012). The web economy: Goods, users, models, and policies. *Foundations and Trends® in Web Science*, 3 (1–2), pp. 1–136.
145. Van Eck, N. J., Waltman, L., Dekker, R., & Van Den Berg, J. (2010). A comparison of two techniques for bibliometric mapping: Multidimensional scaling and VOS. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 61 (12), 2405–2416
146. Van Eck, N., Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84 (2), 523–538.
147. Van Tonder, C., Schachtebeck, C., Nieuwenhuizen, C., Bossink, B. (2020). A framework for digital transformation and business model innovation. *Journal of Contemporary Management Issues*, 25 (2), 111–132.
148. Vaska, S., Massaro, M., Bagarotto, E. M., & Dal Mas, F. (2021). The digital transformation of business model innovation: A structured literature review. *Frontiers in Psychology*, 11, 539363, pp. 1–18.
149. Viljakainen, A., Toivonen, M., Aikala, M. (2013). Industry transformation towards service logic: A business model approach. *Cambridge Service Alliance, Working Paper Series*, pp. 1–24.
150. Viswanathan, S., Anandalingam, G. (2005). Pricing strategies for information goods. *Sadhana – Academy Proceedings in Engineering Sciences*, 30 (2–3), pp. 257–274.
151. Žak, A. (2015). Triple bottom line concept in theory and practice. *Social Responsibility of Organizations Directions of Changes*, 387 (1), 251–264.
152. Zott, C., Amit, R., Massa, L. (2010). The business model: Theoretical roots, recent developments, and future research. *IESE Research Papers*, 3 (4), 1–43.
153. Zott, C., Amit, R., Massa, L. (2011)/ The business model: Recent developments and future research *Journal of Management*, 37 (4), pp. 1019–1042.
154. Zott, C., Amit, R. (2013). The business model: A theoretically anchored robust construct for strategic analysis. *Strategic Organization*, 11 (4), pp. 403–411.

155. Yellow pages (2024) [tiešsaiste]. Wikipedia interneta vietne [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: https://en.wikipedia.org/wiki/Yellow_pages.
156. Yellow Pages Limited Reports & Filings 2018 [tiešsaiste]. Yellow Pages interneta vietne [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://corporate.yp.ca/en/investors/overview/>.
157. *Yellow Pages to stop printing from January 2019* (2019) [tiešsaiste]. *The Guardian* interneta vietne [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://www.theguardian.com/media/2017/sep/01/yellow-pages-to-stop-printing-from-january-2019>.
158. Yoo, Y. Computing in everyday life: A call for research on experiential computing (2010) *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 34 (SPEC. ISSUE 2), pp. 213–231.
159. Young W. (2017) Top 10 insights on local marketing at LSA17 [tiešsaiste]. Publicēts 2017. gada 27 martā Search Engine Land interneta vietnē, [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://searchengineland.com/top-10-insights-local-marketing-lsa17-271648>.
160. Wasko, M., Teigland, R., Leidner, D., Jarvenpaa, S. (2011) Stepping into the internet: New ventures in virtual worlds. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 35 (3), pp. 645–652.
161. *Web Server Survey* (2023) [tiešsaiste]. Publicēts 2023. gada 27. janvārī Netcraft interneta vietnē [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://www.netcraft.com/blog/january-2023-web-server-survey/>.
162. Weill, P., Subramani, M., Broadbent, M. (2002). Building It Infrastructure for Strategic Agility. *MIT Sloan Management Review*, pp. 57–65.
163. Weller, S. C. (1998). Structured interviewing and questionnaire construction. *Handbook of methods in cultural anthropology*, 365–409.
164. *What Is Enterprise Resource Planning (ERP)?* (2024) [tiešsaiste]. Coursera interneta vietne [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: https://www.coursera.org/articles/what-is-erp?utm_medium=sem&utm_source=gg&utm_campaign=B2C_EMEA_coursera_FT_COF_career-academy_pmax-multiple-audiences-country-multi&campaignid=20858198824&adgroupid=&device=c&keyword=&matchtype=&network=x&devicemodel=&adp.
165. What is the IoT? (2024) [tiešsaiste]. IBM interneta vietnē, [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://www.ibm.com/topics/internet-of-things>.
166. *Worldwide visits to Google.com from July to December 2023* (2024) [tiešsaiste]. Statista interneta vietnē, [skatīts 2024. gada 31. maijā]. Pieejams: <https://www.statista.com/statistics/268252/web-visitor-traffic-to-googlecom/>.

Pielikumi

1. pielikums

Skaidrojums par darbā izmantoto terminoloģiju

1. Terminu izmantošana likumiskais pamatojums

Termini “uzņēmējdarbība”, “uzņēmums”, “uzņēmējs” tiek lietoti saskaņā ar Komerclikumu un LZA Terminoloģijas komisijas lēmumu Nr. 5 Par Komerclikuma terminiem komersants, komercdarbība, firma u. c., Pieņemts 26.03.2001.; prot. Nr. 2/1020.

Uzņēmējdarbība ir 'fiziskas vai juridiskas personas ilgstoša vai sistemātiska saimnieciskā darbība, kas saistīta ar kapitāla ieguldīšanu un vērsta uz preču ražošanu, realizāciju, dažādu darbu izpildi, pakalpojumu sniegšanu, tirdzniecību u. c.' Uzņēmējdarbības tiešais nolūks var nebūt peļņas gūšana (LZA Terminoloģijas komisija, Par Komerclikuma terminiem komersants, komercdarbība, firma u. c. , 2001).

Uzņēmums ir organizatoriski saimnieciska vienība. Uzņēmumā ietilpst komersantam piederošas ķermeniskas un bezķermeniskas lietas, kā arī citi saimnieciski labumi (vērtības), kurus komersants izmanto komercdarbības veikšanai (Komerclikums, 2000, 18. pants. Uzņēmuma jēdziens).

Uzņēmējs ietver plašāku jēdzienu (nekā komersants) – tā ir 'fiziska vai juridiska persona, kas iegulda kapitālu ilgstošā vai sistemātiskā saimnieciskā darbībā'. Uzņēmēja tiešais nolūks var nebūt peļņas gūšana. Uzņēmējs var būt: rīcībspējīga fiziska persona, ģimene, uzņēmēj sabiedrība, valsts, pašvaldība, sabiedriska organizācija, reliģiska organizācija u.tml. (LZA Terminoloģijas komisija, Par Komerclikuma terminiem komersants, komercdarbība, firma u. c., 2001).

Komercdarbību ka uzņēmējdarbības veidu, kapitālsabiedrību kā uzņēmuma juridisko formu, kā arī komersanta definīciju nosaka Komerclikums un LZA Terminoloģijas komisijas Lēmums Nr. 5 Par Komerclikuma terminiem komersants, komercdarbība, firma u. c. Pieņemts 26.03.2001.;prot. Nr. 2/1020.:

Komercdarbība ir atklāta saimnieciskā darbība, kuru savā vārdā peļņas gūšanas nolūkā veic komersants. Komercdarbība ir viens no uzņēmējdarbības veidiem) (Komerclikums 1. pants. Komersants un komercdarbība).

Kapitālsabiedrība ir komercsabiedrība, kuras pamatkapitāls sastāv no pamatkapitāla daļu vai akciju nominālvērtību kopsummas. Kapitālsabiedrība ir sabiedrība ar ierobežotu atbildību vai akciju sabiedrība (Komerclikums 134. pants. Kapitālsabiedrības jēdziens).

Komersants ir komercreģistrā ierakstīta fiziskā persona (individuālais komersants) vai komercsabiedrība (personālsabiedrība un kapitālsabiedrība) (Komerclikums 1. pants. Komersants un komercdarbība).

Komersants – fiziska vai juridiska persona, kuras saimnieciskā darbība orientēta uz peļņas gūšanu, tirdzniecību. Komersanti ir daļa no uzņēmējiem (LZA Terminoloģijas komisija, Par Komerclikuma terminiem komersants, komercdarbība, firma u. c. , 2001).

Mazā un mikrokapitālsabiedrības objektu klasifikācijas pēc izmēra tiek izmantotas saskaņā ar Gada pārskatu un konsolidēto gada pārskatu likumu pēc likuma noteiktā neto apgrozījuma kritērija (Gada pārskatu un konsolidēto gada pārskatu likums, 2015):

Darbā, sabiedrības lielumu nosaka izmantojot neto apgrozījumu, kas, kā viens no kritērijiem “Gada pārskatu un konsolidēto gada pārskatu” likuma 5. panta ietvaros iedala sabiedrības šādās kategorijās:

- liela sabiedrība ar apgrozījumu virs 40 milj. eiro;
- vidēja sabiedrība ar apgrozījuma diapazonu no 8 milj. eiro līdz 40 milj. eiro;
- maza sabiedrība ar apgrozījuma diapazonu no 0,700 milj. eiro līdz 8 milj. eiro;
- mikrosabiedrība ar apgrozījumu līdz 0,700 milj. eiro.

Minētās kategorijas attiecas uz Latvijas Republikā reģistrētām komercsabiedrībām un pārējiem uzņēmumiem, kas veido likuma subjektu un visi kopā saukti par sabiedrībām (Gada pārskatu un konsolidēto gada pārskatu, 3.pants).

2. Terminu izmantošanas papildu nosacījumi

– Daži termini izmantoti informācijas avotu atsaucēs, piemēram, termini “**mazais uzņēmums**” un “**mikrouzņēmums**” izmantoti Latvijas Nacionālajā attīstības plānā ((Par Latvijas Nacionālo attīstības plānu 2014.–2020.gadam, 2012; Par Latvijas Nacionālo attīstības plānu 2021.–2027. gadam (NAP2027), 2020).

– Informācijas avotu tulkojumā no angļu valodas *enterprise* izmantots kā uzņēmums (Eiropas Savienības terminu vārdnīca. R.: UNDP, 2004).

Par terminoloģijas izmantošanu. Vēstule Latvijas Republikas Valsts valodas centram

Latvijas Republikas Valsts valodas centrs

12.09.2024

No Ludmilas Kasperovičas

RTU studiju programmas “Vadībzinātne un ekonomika” doktorante

par promocijas darbā “Latvijas mazo un mikrokapitālsabiedrību peļņas pārvaldības ietekmējošo faktoru novērtējums digitalizācijas laikmetā” izmantoto terminoloģiju

Lūdzu sniegt jūsu viedokli par tālāk tekstā uzskaitītās terminoloģijas izmantošanu manā promocijas darbā!

1. Terminu “uzņēmējdarbība”, “uzņēmums”, “uzņēmējs”, balstoties uz “Komerclikuma” un uz Latvijas Nacionālais terminoloģijas portāla apkopoto terminoloģiju, darbā lietoti šādi termini, pārsvarā sniedzot raksturojumu vispārējiem un valsts vai pasaules mēroga procesiem.

Uzņēmējdarbība – fiziskas vai juridiskas personas ilgstoša vai sistemātiska saimnieciskā darbība, kas saistīta ar kapitāla ieguldīšanu un vērsta uz preču ražošanu, realizāciju, dažādu darbu izpildi, pakalpojumu sniegšanu, tirdzniecību u. c. Uzņēmējdarbības tiešais nolūks var nebūt peļņas gūšana (Komerclikums, 2024).

Uzņēmums – organizatoriski saimnieciska vienība. Uzņēmumā ietilpst komersantam piederošas ķermeniskas un bezķermeniskas lietas, kā arī citi saimnieciski labumi (vērtības), kurus komersants izmanto komercdarbības veikšanai (Komerclikums, 2024).

Tulkojumā no angļu valodas *enterprise* ir uzņēmums (Eiropas Savienības terminu vārdnīca. R.: UNDP, 2024).

Uzņēmējs – fiziska vai juridiska persona, kas iegulda kapitālu ilgstošā vai sistemātiskā saimnieciskā darbībā. Uzņēmēja tiešais nolūks var nebūt peļņas gūšana. Uzņēmējs var būt: rīcībspējīga fiziska persona, ģimene, uzņēmēj sabiedrība, valsts, pašvaldība, sabiedriska organizācija, reliģiska organizācija u. tml. (LZA Terminoloģijas komisija, Par Komerclikuma terminiem komersants, komercdarbība, firma u. c.)

2. pielikuma turpinājums

Par terminoloģijas izmantošanu. Vēstule Latvijas Republikas Valsts valodas centram

2. Termins “komercdarbība”, “kapitālsabiedrība”, “komersants”, balstoties uz Komerclikuma un uz Latvijas Nacionālais terminoloģijas portāla apkopoto terminoloģiju, salīdzinot ar 1. punktā norādītajiem terminiem, darbā lietoti šaurākā nozīmē, veicot raksturojumu atlasītās datu kopas rādītāju analīzei, respondentu atbilžu analīzei, kā arī raksturojot uz peļņas gūšanu balstītas aktivitātes.

Komercdarbība – atklāta saimnieciskā darbība, kuru savā vārdā peļņas gūšanas nolūkā veic komersants. Komercdarbība ir viens no uzņēmējdarbības veidiem (Komerclikums, 2024).

Kapitālsabiedrība ir komercsabiedrība, kuras pamatkapitāls sastāv no pamatkapitāla daļu vai akciju nominālvērtību kopsummām. Kapitālsabiedrība ir sabiedrība ar ierobežotu atbildību vai akciju sabiedrība (Komerclikums 134. pants. Kapitālsabiedrības jēdziens).

Komersants ir komercreģistrā ierakstīta fiziskā persona (individuālais komersants) vai komercsabiedrība (personālsabiedrība un kapitālsabiedrība) (Komerclikums, 2024).

Komersants – fiziska vai juridiska persona, kuras saimnieciskā darbība orientēta uz peļņas gūšanu, tirdzniecību. Komersanti ir daļa no uzņēmējiem (LZA Terminoloģijas komisija, Par Komerclikuma terminiem komersants, komercdarbība, firma u. c.). Anketēšanā un intervijās termins izmantots kā indivīds (fiziskā persona), respondents, kurš pārstāv kapitālsabiedrību.

3. Termins “business” lietots:

- atsaucēs uz citātiem no pirmsavota, piemēram, “Latvijas kā valsts ar mazu un atvērtu ekonomiku biznesa struktūru galvenokārt veido mikro, mazie un vidējie uzņēmumi ..” (LATVIJAS NACIONĀLAIS ATTĪSTĪBAS PLĀNS 2014.–2020. GADAM).

- teikumos kontekstā ar 4. punktā uzrādītajiem terminiem, informatīvi izmantojot formulējumus no šādiem avotiem: “LATVIJAS NACIONĀLAIS ATTĪSTĪBAS PLĀNS 2021.–2027. GADAM”; “JAUNUZŅĒMUMU EKOSISTĒMAS ATTĪSTĪBAS STRATĒGIJA 2022.–2025. GADAM, “Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam” un RTU izdotās mācību grāmatas “Atspēriena punkts veiksmīgai uzņēmējdarbībai” D. Ščeuļovs un N. Plēgmanis.

Darbā izmantotie termini un formulējumi:

biznesa stratēģija, biznesa attīstība, biznesa organizācija, biznesa joma, biznesa atbalsta pakalpojumi, biznesa vide, biznesa nozare, biznesa idejas un citas frāzes, kas iekļauj terminu “business”.

4. Jauni termini, kas pieminēti starptautiskos zinātniskos avotos pēdējo 10–20 gadu laikā, darbā atspoguļoti, pietuvinot to avotos uzrādītajiem vai izmantojot precīzu tulkojumu, informatīvi izmantojot tālāk pie terminiem pievienotos avotus.

Business model (EN) – **biznesa modelis** (LV) (LATVIJAS REPUBLIKAS SAEIMA, Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam, 2010; JAUNUZŅĒMUMU EKOSISTĒMAS

ATTĪSTĪBAS STRATĒGIJA 2022.–2025.GADAM, (2022); Ščeuļovs, D., Plēgmans, N., (2022))

Business ecosystem (EN) – **biznesa ekosistēma** (LV) (Avoti latviešu valodā: Eriņa, 2013; VARAM (2022), (Avoti angļu valodā: Moore, (2005); Moore, (1996); Peltoniemi (2008))

Disruptive innovation (EN) – **graujošās inovācijas** (LV) (*Linguee, English-Latvian Dictionary* <https://lv.linguee.com/ang%C4%BCu-latvie%C5%A1u/tulkojumi/disruptive+innovation.html>; *Glosbe tiešsaistes vārdnīca*, <https://lv.glosbe.com/en/lv/disruptive%20innovation>)

Cienā

Ludmila Kasperoviča

Pētniece

RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE

Inženierekonomikas un vadības fakultāte

Ekonomikas un uzņēmējdarbības institūts

Kalnciema iela 6-310, Rīga, LV-1048

Mob. +371 29121397

e-pasts: ludmila.kasperovica@rtu.lv

Atsauces

Eiropas Savienības terminu vārdnīca. R.: UNDP. (2024). Latvijas Nacionālais Ierminoloģijas portāls. Ielādēts no <https://termini.gov.lv/>.

Eriņa, J., Lāce, N. Biznesa ekosistēma kā bankas nākotnes perspektīva. No: 54. RTU Studentu zinātniskās un tehniskās konferences materiāli, Latvija, Rīga, 9.–9. maijs, 2013. Rīga: RTU Izdevniecība, 2013, 30.–30. lpp. ISBN 9789934105128.

Glosbe tiešsaistes vārdnīca, <https://lv.glosbe.com/>

JAUNUZŅĒMUMU EKOSISTĒMAS ATTĪSTĪBAS STRATĒGIJA 2022.–2025. GADAM, (2022), Latvijas Republikas Ekonomikas Ministrija, <https://www.em.gov.lv/lv/media/15203/download?attachment>.

Komerclikums (2024).

Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam, (2010), LATVIJAS REPUBLIKAS SAEIMA, (2010). Ielādēts no <https://www.mk.gov.lv/lv/latvijas-ilgtspejigas-attistibas-strategija>.

LATVIJAS NACIONĀLAIS ATTĪSTĪBAS PLĀNS 2021.–2027. GADAM, Apstiprināts ar 2020. gada 2. jūlijā, Latvijas Republikas Saeimas lēmums Nr. 418/Lm13. Ielādēts no: <https://www.mk.gov.lv/lv/media/15162/download?attachment>

LATVIJAS NACIONĀLAIS ATTĪSTĪBAS PLĀNS 2014.–2020. GADAM. Apstiprināts ar

2. pielikuma turpinājums

Par terminoloģijas izmantošanu. Vēstule Latvijas Republikas Valsts valodas centram

2012. gada 20. decembrī ar Latvijas Republikas Saeimas paziņojums. Ielādēts no: <https://likumi.lv/ta/id/253919-par-latvijas-nacionalo-attistibas-planu-2014--2020-gadam>.

Linguee, English-Latvian Dictionary, <https://www.linguee.com/>.

LZA Terminoloģijas komisija, Par Komerclikuma terminiem komersants, komercdarbība, firma u. c. (bez datuma). Lēmums Nr. 5, Pieņemts 26.03.2001.; prot. Nr. 2/1020, Lēmuma pamats: LR Saeimas Kancelejas 16.03.2001. vēstule Nr. 12/1-3-12: <https://likumi.lv/ta/id/6935-par-komerclikuma-terminiem-komersants-komercdarbiba-firma-uc>.

Moore, J. F. (2005). Business Ecosystems and the View from the Firm. The Antitrust Bulletin, 51 (1), 31–75. <https://doi.org/10.1177/0003603x0605100103>.

Peltoniemi, M., Vuori, E. (2008), Business Ecosystem as the New Approach to Complex Adaptive Business Environments, <https://www.researchgate.net/publication/228985086>.

Vides administrācijas un reģionālās attīstības ministrijas publikācija (VARAM) (2022): “Kas slēpjas aiz biznesa ekosistēmas digitālās transformācijas – Austrija DigiBEST projekta ietvaros dalās ar labo praksi”, pieejams tiešsaistē: <https://www.varam.gov.lv/lv/jaunums/kas-slepjas-aiz-biznesa-ekosistemas-digitalas-transformacijas-austrija-digibest-projekta-ietvaros-dalas-ar-labo-praksi>.

Ščeuļovs, D., Plēgmans, N., (2022), “Atspēriena punkts veiksmīgai uzņēmējdarbībai”, Mācību metodiskais līdzeklis, RTU Izdevniecība, Latvija, ISBN 978-9934-22-670-0, 128 lpp.

3. pielikums

Par terminoloģijas izmantošanu. Latvijas Republikas Valsts valodas centra atbilde uz vēstuli par terminoloģijas izmantošanu

Ieva Kraukle <Ieva.Kraukle@VVC.GOV.LV>



Kam: Ludmila Kasperoviča

Pr, 26.08.2024 12:16

Kopija: Valsts valodas centrs <pasts@vvc.gov.lv>

Labdien!

Valsts valodas centrs ir izskatījis Jūsu jautājumu un vēlētos sniegt informācijas apkopojumu par iesniegtā dokumenta 4. punktā minētajiem terminiem *business model*, *business ecosystem* un *disruptive innovation*.

Terminam *business model* latviešu valodā tiek lietoti ekvivalenti *biznesa modelis* un *uzņēmējdarbības modelis*. Termins *biznesa modelis* ir lietots vairākos Latvijas Republikas normatīvajos aktos (*Publiskas personas kapitāla daļu un kapitālsabiedrību pārvaldības likums*, *Kreditīestāžu likums*, *Finanšu instrumentu tirgus likums*), kā arī institūciju un iestāžu avotos. Lai arī ir vērojams retāks atbildes *uzņēmējdarbības modelis* lietojums, šis termins arī ir sastopams dažādu iestāžu un avotu materiālos (piemēram, VARAM materiāls “Rokasgrāmata Latvijas pašvaldību darbiniekiem vietējās ekonomikas attīstības sekmēšanai” (skatīt https://site-68016.mozfiles.com/files/68016/ZE_rokasgramata_saskanota_17_09_2014.pdf), kā arī https://videszinatne.rtu.lv/wp-content/uploads/2021/06/5_IP_PPT_Business-models-and-innovative-funding-structures_LowTEMP-1_LV.pdf). Secināms, ka valodas lietotāju vidū nav nostiprinājies vienas atbildes (*biznesa modelis* vai *uzņēmējdarbības modelis*) lietojums, nereti šos terminus lietojot pamišus. Piebilstams, ka Latvijas Nacionālajā terminoloģijas portālā atrodamā norāde, ka termina *business* latviešu valodas atbilde *bizness* ir nevēlama (skatīt <https://termini.gov.lv/kolekcijas/71/skirklis/383999>).

Eiropas Savienības iestāžu terminoloģijas datubāzē IATE terminam *business model* kā ieteicama norādīta atbilde *darījumdarbības modelis*. Ņemot vērā šķirklī <https://iate.europa.eu/entry/result/359343/en-la-lv-mul> pievienoto informāciju, šāds risinājums radīts ar mērķi nošķirt terminus *business (darījumdarbība)* un *to be established (veikt uzņēmējdarbību)*.

Līdzīga situācija vērojama, runājot par *biznesa ekosistēmu* un *uzņēmējdarbības ekosistēmu*. Dažādos avotos sastopams abu atveidu lietojums. Pārvaldes un izglītības iestāžu materiālos gana plaši tiek lietots variants *uzņēmējdarbības ekosistēma* (skatīt, piemēram,

3. pielikuma turpinājums

Par terminoloģijas izmantošanu. Latvijas Republikas Valsts valodas centra atbilde uz vēstuli
par terminoloģijas izmantošanu.

<https://www.mk.gov.lv/lv/media/5004/download>; <https://www.em.gov.lv/lv/media/15203/download?attachment>; https://wpweb-prod.rtu.lv/transfer/wp-content/uploads/sites/51/2017/02/Millers_UZ%C5%85%C4%92M%C4%92JDARB%C4%ABAS-EKOSIST%C4%92MA-T%C4%80S-ATT%C4%AAST%C4%AAB%C4%80-IESAIST%C4%AAT%C4%80S-PUSES-UN-AUGST%C4%80K%C4%80S-IZGL%C4%AAT%C4%AABAS-UN-P%C4%92TNIEC%C4%AABAS-IEST%C4%80%C5%BDU-LOMA.pdf; <https://likumi.lv/ta/id/285096-par-konceptualo-zinojumu-par-uznemejdarbibas-uzsaksanas-un-mazas-uznemejdarbibas-ekosistemu-un-turpmak-nepieciensamajiem-atbalsta-stimuliem>.

Teminam *disruptive innovation* atrodamas atbilstmes *revolucionāra inovācija*, *graujoša inovācija*, *progresīva inovācija*. Valsts valodas centrs atbalsta atveides *revolucionāra inovācija* lietojumu. Termins *disruptive innovation* angļu valodā tiek skaidrots kā inovācija, kas rada pozitīvas pārmaiņas, palīdz plašākas mērķauditorijas piesaistē, tirgus attīstībā. Vienlaikus kontekstuāli var pastāvēt gadījumi, kad *disruptive* tiek lietots kā apzīmētājs tādai inovācijai, kas rada negatīvas sekas.

Neskaidrību vai jautājumu gadījumā droši sazinieties ar mums, rakstot uz e-pasta adresi pasts@vvc.gov.lv.

Ar cieņu
Ieva Kraukle
Valsts valodas centra
Terminoloģijas un tiesību aktu tulkošanas departamenta
terminoloģe
Tāl. +371 6733 4617
E-pasts: ieva.kraukle@vvc.gov.lv
Raiņa bulvāris 15, Rīga, LV-1050



Valsts valodas
centrs

Šis e-pasts un tā pielikumā esošie dokumenti var saturēt ierobežotas pieejamības informāciju, cita starpā fizisko personu datus, kas adresēta tikai tā saņēmējam un izmantojama tikai legītimiem mērķiem. Ja esat saņēmis šo e-pastu kļūdas dēļ vai nav pamatota mērķa ierobežotas pieejamības informācijas, cita starpā fizisko personu datu, apstrādei, Jums nav tiesību izmantot vai pārsūtīt šajā e-pastā un tam pievienotajos dokumentos ietverto informāciju. Šādā gadījumā nekavējoties neatgriezeniski izdzēsiet šo e-pastu.

4. pielikums

2021. gada pārskatu norādītie rādītāji – uzņēmumu skaits, apgrozījums un rentabilitāte sadalījumā pa apgrozījuma lieluma diapazoniem pēc “Konsolidēto gada pārskatu likuma”

Grupas Nr.	Apgrozījuma kritēriju robežas	Uzņēmumu skaits	Uzņēmumu Skaita ģpatsvars, %	Apgrozģjums tģkst. eiro	Apgrozģjuma ģpatsvars %	Nodarbinģto skaits
1	apgr. no 40 mln un vairģk – lielģ sabiedrģba	234	0,30	33 276 043	46	124 909
2	apgr. no 8 mln līdz 40 mln – vidģjģ sabiedrģba	1 000	1,29	16 492 478	23	111 649
3	apgr. no 0.700 mln līdz 8 mln – mazģ sabiedrģba	7 900	10,15	16 846 548	23	204 744
4	apgr. no 0 mln līdz 0,70 mln - mikrosabiedrģba	68 682	88,26	6 436 907	9	218 802
	Kopģ:	77 816		73 051 977		660 104
	Mazo un mikrosabiedrģbu rģdģtģju ģpatsvars	98,41%		31,87%		64%

5. pielikums

Identificēto faktoru un faktoru grupu tulkojumi latviešu valodā

Terminu tulkojumiem un precizējumiem izmantoti 1. tabulas avoti, tulkojot vai nu visu terminu kopā, vai arī frāzes vai vārdus atsevišķi (2. tabulā).

1. tabula

Tulkojumiem izmantotie avoti (sakārtoti pēc prioritārās nozīmes)

Avota Nr.	Avota nosaukums	Saite uz avotiem
1	Latvijas Nacionālais terminoloģijas portāls	https://termini.gov.lv/
2	<i>Interactive Terminology for Europe (IATE)</i>	https://iate.europa.eu/home
3	<i>DeepL Translator</i>	https://www.deepl.com/en/translator
4	Glosbe tiešsaistes vārdnīca	https://lv.glosbe.com/
5	<i>Tezaurs.lv</i>	https://tezaurs.lv/
6	<i>The EuroTermBank</i>	https://www.eurotermbank.com/
7	Tilde tulkotājs	https://tilde.ai/machine-translation/
8	Terminoloģija Eiropas kvalifikāciju ietvarstruktūras un Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras kontekstā	https://www.nki-latvija.lv/content/files/Terminologijas_zinojums_2016.pdf
9	<i>Linguee, English-Latvian Dictionary</i>	https://www.linguee.com/

2. tabula

Identificēto faktoru un faktoru grupu tulkojumi latviešu valodā

Termini angļu valodā	Faktori (pielāgotais termins latviešu valodā)	Avoti, Nr.	Saite uz avotiem
1	2	3	4
1. Faktoru grupas			
Automation	Automatizācija	1	https://termini.gov.lv/atrast/Automation/en?target=lv

5. pielikuma turpinājums

Identificēto faktoru un faktoru grupu tulkojumi latviešu valodā

2. tabulas turpinājums

1	2	3	4
<i>Digital network</i>	Digitālais komunikāciju tīkls	1	https://termini.gov.lv/atrast/network/en?target=lv https://termini.gov.lv/atrast/digital/en?target=lv
<i>Digital development</i>	Digitālā attīstība	1	https://termini.gov.lv/atrast/digital/en?target=lv https://termini.gov.lv/atrast/development/en?target=lv
<i>Digital data</i>	Digitālie dati	1	https://termini.gov.lv/atrast/digital%20data/en?target=lv
<i>Quality of the business organisation</i>	Biznesa kvalitatīvā organizācija	1,5	https://termini.gov.lv/atrast/quality/en?target=lv https://termini.gov.lv/atrast/business/en?target=lv https://tezaurs.lv/organiz%C4%93t
<i>Disruptive innovation</i>	Graujošās inovācijas	4,9	https://lv.linguee.com/ang%C4%BCu-latvie%C5%A1u/tulkojumi/disruptive+innovation.html https://lv.glosbe.com/en/lv/disruptive%20innovation
<i>Revenue items</i>	Ieņēmumu pozīcijas	9	https://lv.linguee.com/latvie%C5%A1u-ang%C4%BCu/search?source=auto&query=revenue+items
<i>Cost positions</i>	Izmaksu pozīcijas	7	https://tilde.ai/machine-translation/
<i>Financial result as a whole</i>	Finanšu rezultāts kopumā	7	https://tilde.ai/machine-translation/
2. Faktori			
<i>Automation and Intelligent processes</i>	Automatizētie procesi	3, 4	https://lv.glosbe.com/en/lv/Intelligent%20processes https://www.deepl.com/en/translator
<i>Digital network</i>	Digitālais komunikāciju tīkls	1	https://termini.gov.lv/atrast/network/en?target=lv https://termini.gov.lv/atrast/digital/en?target=lv
<i>Business Ecosystem</i>	Biznesa ekosistēma	1	https://termini.gov.lv/kolekcijas/71/skirklis/383999 https://termini.gov.lv/atrast/ecosystem/en?target=lv
<i>Partnership and alliances</i>	Partnerattiecības un alianses	1	https://termini.gov.lv/atrast/partnership/en?target=lv https://termini.gov.lv/atrast/alliance/en?target=lv
<i>Own online digital platform</i>	Pašu radītās tiešsaistes digitālās platformas	1,4	https://termini.gov.lv/atrast/own/en?target=lv https://lv.glosbe.com/en/lv/Own%20online%20digital%20serviss%20platform

5. pielikuma turpinājums

Identificēto faktoru un faktoru grupu tulkojumi latviešu valodā

2. tabulas turpinājums

1	2	3	4
<i>Sales channels through the online environment</i>	Pārdošanas kanāli tiešsaistes vidē	9	https://lv.linguee.com/latvie%C5%A1u-ang%C4%BCu/search?source=auto&query=Sales+channels+through+the+online+environment
<i>Third-party online digital platform</i>	Trešo pušu tiešsaistes digitālās platformas	4,9	https://lv.linguee.com/latvie%C5%A1u-ang%C4%BCu/search?source=auto&query=Third%E2%80%90party https://lv.glosbe.com/en/lv/Own%20online%20digital%20serviss%20platform
<i>Business model digital transformation</i>	Biznesa modeļa digitālā transformācija	1	https://termini.gov.lv/atrast/digital/en?target=lv https://termini.gov.lv/atrast/transformation/en?target=lv
<i>Digital maturity</i>	Uzņēmuma digitālais briedums (attiecināms uz uzņēmumu)	1	https://termini.gov.lv/atrast/digital/en?target=lv https://termini.gov.lv/atrast/maturity/en?target=lv
<i>Digital literacy of company employees</i>	Uzņēmuma darbinieku digitālā prasme	8	https://www.nki-latvija.lv/content/files/Terminologijas_zinojums_2016.pdf
<i>Data based management</i>	Datos balstīta pārvaldība	7	https://tilde.ai/machine-translation/
<i>Outsourcing</i>	Ārpakalpojuma izmantošana	1	https://termini.gov.lv/atrast/%C4%81rpakalpojuma%20izmanto%C5%A1ana
<i>Dynamic Technological Progress</i>	Dinamiskais tehnoloģiju progress	1,9	https://termini.gov.lv/atrast/dynamic%20progress/en https://lv.glosbe.com/en/lv/Dynamic%20Technological%20Progress https://lv.linguee.com/latvie%C5%A1u-ang%C4%BCu/search?source=auto&query=Dynamic+Technological+Progress
<i>Recognition of existing innovations</i>	Esošo inovāciju atpazīšana	1,4	https://termini.gov.lv/atrast/Recognition/en?target=lv https://lv.glosbe.com/en/lv/existing%20innovations

5. pielikuma turpinājums

Identificēto faktoru un faktoru grupu tulkojumi latviešu valodā

2. tabulas turpinājums

1	2	3	4
<i>Innovation at the multi-dimensional level</i>	Inovācija vairākdimensiju līmenī	1	https://termini.gov.lv/atrast/multi-dimensional%20totality/en?target=lv
<i>The time effect of innovation implementation</i>	Inovāciju ieviešanas laika efekts	3	https://www.deepl.com/en/translator
<i>Customer feedback</i>	Klientu atsauksmes	4,5	https://lv.glosbe.com/en/lv/Customer%20feedback https://tezaurs.lv/
<i>Quality</i>	Kvalitāte	1	https://termini.gov.lv/atrast/Quality/en?target=lv
<i>Research and development</i>	Pētniecība un attīstība	1	https://termini.gov.lv/atrast/Research%20and%20development/en?target=lv
<i>Unique selling points</i>	Produkta unikalitāte	4	https://lv.glosbe.com/en/lv/Unique%20selling%20points
<i>Social Aspect</i>	Sociālais aspekts	4,9	https://lv.glosbe.com/en/lv/Social%20Aspect https://lv.linguee.com/ang%C4%BCu-latvie%C5%A1u/tulkojumi/social+aspects.html
<i>Competitive threats from outside company industry boundaries</i>	Konkurences apdraudējumi ārpus uzņēmuma nozares robežām	3,7,9	https://lv.linguee.com/latvie%C5%A1u-ang%C4%BCu/search?source=auto&query=Competitive+threats https://www.deepl.com/en/translator#en/lv/Competitive%20threats%20%20from%20outside%20company%20traditional%20industry%20boundaries https://tilde.ai/machine-translation/
<i>A more sustainable, innovative and expensive products</i>	Ilgspējīgāki, inovatīvāki un dārgāki produkti	7,9	https://tilde.ai/machine-translation/ https://lv.linguee.com/latvie%C5%A1u-ang%C4%BCu/search?source=auto&query=A+more+sustainable%2C+innovative+and+expensive+products
<i>Interactive effect of physical products and service offerings convergence</i>	Mijiedarbības efekts fizisko produktu un pakalpojumu piedāvājumu konverģences	1,3,5	https://termini.gov.lv/atrast/interaction%20effects/en?target=lv https://www.deepl.com/en/translator#en/lv/physical%20products%20and%20service%20offerings%20%20convergence https://tezaurs.lv/konver%C4%A3ence:1

5. pielikuma turpinājums

Identificēto faktoru un faktoru grupu tulkojumi latviešu valodā

2. tabulas turpinājums

1	2	3	4
<i>New-market disruptive products</i>	Jauni, esošo tirgu graužoši produkti	4,9	https://lv.linguee.com/latvie%C5%A1u-ang%C4%BCu/search?source=auto&query=New-market+disruptive+products https://lv.glosbe.com/en/lv/disruptive%20products
<i>Servitisation strategy</i>	Servitizācijas stratēģija	4,7	https://lv.glosbe.com/en/lv/Servitisation%20strategy https://www.deepl.com/en/translator#en/lv/Servitization%20strategy https://tilde.ai/machine-translation/
<i>Discount prices at the low end of the market</i>	Atlaides cenas, zemākās kvalitātes tirgus segmentam	6,7,9	https://www.eurotermbank.com/search/discount/en?target=lv&providers= https://tilde.ai/machine-translation/ https://lv.linguee.com/latvie%C5%A1u-ang%C4%BCu/search?source=auto&query=low+end+of+the+market
<i>New pricing concepts</i>	Cenu veidošanas politikas jaunās pieejas	3,7	https://tilde.ai/machine-translation/ https://www.deepl.com/en/translator?utm_source=lvlingueecom&utm_medium=linguee&utm_content=homepage_text#en/lv/New%20pricing%20concepts
<i>Revenue growth as a determining factor</i>	Ieņēmumu pieaugums kā noteicošais faktors	3,7	https://www.deepl.com/en/translator?utm_source=lvlingueecom&utm_medium=linguee&utm_content=homepage_text#en/lv/Revenue%20growth%20as%20a%20determining%20factor https://tilde.ai/machine-translation/
<i>Transformation of fixed costs into variable costs by digitization</i>	Fiksēto izmaksu aizstāšana ar mainīgajām izmaksām digitalizācijas rezultātā	3,7	https://www.deepl.com/en/translator#en/lv/Transformation%20of%20fixed%20costs%20into%20variable%20costs%20by%20digitization https://tilde.ai/machine-translation/
<i>Cost savings through digitization</i>	Izmaksu samazināšana līdz ar digitalizācijas ieviešanu	7,9	https://tilde.ai/machine-translation/ https://lv.linguee.com/latvie%C5%A1u-ang%C4%BCu/search?source=auto&query=Cost+savings+through+digitization

5. pielikuma turpinājums

Identificēto faktoru un faktoru grupu tulkojumi latviešu valodā

2. tabulas turpinājums

1	2	3	4
<i>Limited time to make a profit</i>	Ierobežots peļņas iegūšanas laiks	1,3	https://termini.gov.lv/atrast/to%20make%20profit/en?target=lv https://www.deepl.com/en/translator?utm_source=lvlingueecom&utm_medium=linguee&utm_content=homepage_text#en/lv/Limited%20time%20to%20make%20a%20profit
<i>Reducing costs by increasing or maintaining revenue</i>	Izmaksu samazināšana, vienlaikus palielinot vai saglabājot ieņēmumus	3,7	https://www.deepl.com/en/translator?utm_source=lvlingueecom&utm_medium=linguee&utm_content=homepage_text#en/lv/Reducing%20costs%20while%20increasing%20or%20maintaining%20revenues https://tilde.ai/machine-translation/

Identificēto faktoru nozīmīguma novērtējums. Latvijas komersantu aptaujas anketa

Faktori, kas ietekmē uzņēmuma pozitīvo finanšu rezultātu (peļņu)

Lūdzu sniedziet informāciju par sevi un uzņēmuma darbības jomu

1. Uzņēmuma darbības joma

2. Jūsu pozīcija uzņēmumā (amats)

3. *Katrā rindīņā atzīmējiet tikai vienu variantu.*

	līdz 145 tūkst. euro	no 145 tūkst. euro līdz 1 mln. euro	no 1 mln. euro līdz 8 mln. euro	virs 8 mln. euro
Uzņēmuma gada apgrozījuma līmenis	☐	☐	☐	☐

Lūdzu novērtējiet katra faktora nozīmi pēc tās ietekmes uz jūsu uzņēmuma peļņu no 1 punkta - "neietekmē" līdz 5 punktiem - "būtiski ietekmē".

6. pielikuma turpinājums

Identificēto faktoru nozīmīguma novērtējums: Latvijas komersantu aptaujas anketa

4. Nefinanšu digitālā kategorija

Katrā rindiņā atzīmējiet tikai vienu variantu.

	1	2	3	4	5
Uzņēmuma darbinieku digitālā prātība	☐	☐	☐	☐	☐
Uzņēmuma digitālais briedums	☐	☐	☐	☐	☐
Uzņēmējdarbības procesu automatizācija un mākslīgā intelekta izmantošana	☐	☐	☐	☐	☐
Datos balstīta pārvaldība	☐	☐	☐	☐	☐
Biznesa modeļa digitālā transformācija	☐	☐	☐	☐	☐

6. pielikuma turpinājums

Identificēto faktoru nozīmīguma novērtējums. Latvijas komersantu aptaujas anketa

Digitālā komunikāciju tīkla izmantošana (ārējo un iekšējo komunikāciju rīki)	☐	☐	☐	☐	☐
Pārdošanas kanālu tiešsaistes vidē izmantošana	☐	☐	☐	☐	☐
Pašu radītās tiešsaistes digitālās platformas	☐	☐	☐	☐	☐
Trešo pušu digitālo platformu izmantošana	☐	☐	☐	☐	☐
Biznesa ekosistēmu iespējas	☐	☐	☐	☐	☐
Partnerattiecības un alianses, ko veido ekosistēmu dalībnieki	☐	☐	☐	☐	☐

6. pielikuma turpinājums

Identificēto faktoru nozīmīguma novērtējums. Latvijas komersantu aptaujas anketa

Nefinanšu kategorija - Biznesa kvalitatīvā organizācija

Katrā rindīņā atzīmējiet tikai vienu variantu.

	1	2	3	4	5
Produkta/pakalpojuma unikalitāte	☐	☐	☐	☐	☐
Produkta/pakalpojuma kvalitāte	☐	☐	☐	☐	☐
Tirgū jau esošo inovāciju atpazīšana un integrācija savā uzņēmējdarbībā	☐	☐	☐	☐	☐
Pētniecības veikšana un to rezultātu izmantošana uzņēmējdarbības attīstībai	☐	☐	☐	☐	☐
Inovāciju ieviešanas laika efekts	☐	☐	☐	☐	☐
Biznesa modeļa regulārā pilnveidošana dinamiskā tehnoloģiju progresā ietekmē	☐	☐	☐	☐	☐
Klientu atsauksmes (ievākšana un apstrāde)	☐	☐	☐	☐	☐
Ārpakalpojumu plaša izmantošana	☐	☐	☐	☐	☐
Sociālā aspekta ieviešana savā biznesa modelī	☐	☐	☐	☐	☐

6. pielikuma turpinājums

Identificēto faktoru nozīmīguma novērtējums. Latvijas komersantu aptaujas anketa

Nefinanšu kategorija - Graujošās inovācijas

Katrā rindiņā atzīmējiet tikai vienu variantu.

	1	2	3	4	5
Konkurences apdraudējumi ārpus uzņēmuma nozares robežām	☐	☐	☐	☐	☐
Ilgtspējīgāki, inovatīvāki un dārgāki produkti	☐	☐	☐	☐	☐
Atlaides cenas zemākās kvalitātes tirgus segmentam	☐	☐	☐	☐	☐
Jauni esošo tirgu graujošie produkti	☐	☐	☐	☐	☐
Fiziskās un digitālās preces saplūšanas inovatīvās iespējas	☐	☐	☐	☐	☐
Plašāka servisa, kā produkta, ieviešana	☐	☐	☐	☐	☐

6. pielikuma turpinājums

Identificēto faktoru nozīmīguma novērtējums. Latvijas komersantu aptaujas anketa

Finanšu kategorija

Katrā rindiņā atzīmējiet tikai vienu variantu.

	1	2	3	4	5
Cenu veidošanas politikas jaunās pieejas	☐	☐	☐	☐	☐
Ieņēmumu pieaugums kā noteicošs faktors	☐	☐	☐	☐	☐
Izmaksu samazināšana, vienlaikus palielinot vai saglabājot ieņēmumus	☐	☐	☐	☐	☐
Izmaksu samazināšana līdz ar digitalizācijas ieviešanu	☐	☐	☐	☐	☐
Fiksēto izmaksu aizstāšana ar mainīgajām izmaksām digitalizācijas rezultātā	☐	☐	☐	☐	☐
Ierobežots peļņas iegūšanas laiks	☐	☐	☐	☐	☐

7. pielikums

Lielo pasaules uzņēmumu saraksts, attīstības procesa novērtēšana digitalizācijas laikmetā, izmantojot nefinanšu pārskatus

Uzņēmuma nosaukums	Darbības nozare
1	2
<i>ACCA (the Association of Chartered Certified Accountants)</i>	finances (banku sektors, adrošināšana u. c.)
<i>AHOLD DELHAIZE</i>	tirdzniecība (e-komercija, ķēdes veikali, apģērbu tirdzniecība u. c.)
<i>ALLIED ELECTRONICS CORPORATION (ALTRON)</i>	ražošana (autotransports, rūpnieciskie produkti, elektroiekārtu ražošana u. c.)
<i>ArcelorMittal</i>	būvniecība (būvniecības materiāli, būvniecības projekti u. c.)
<i>Argüden Governance Academy</i>	tehnoloģijas (programmatūru izstrāde, IT pakalpojumi telekomunikācija u. c.)
<i>ATLANTIA SPA</i>	tirdzniecība (e-komercija, ķēdes veikali, apģērbu tirdzniecība u. c.)
<i>Atlas Copco AB</i>	ražošana (autotransports, rūpnieciskie produkti, elektroiekārtu ražošana u. c.)
<i>ATOS</i>	tehnoloģijas (programmatūru izstrāde, IT pakalpojumi telekomunikācija u. c.)
<i>AXA</i>	finances (banku sektors, adrošināšana u. c.)
<i>Ayala Corporation</i>	finances (banku sektors, adrošināšana u. c.)
<i>Bayer AG</i>	veselība (farmācija, biotehnoloģijas, medicīnas iekārtas, veselības aprūpe)
<i>BRITISH AMERICAN TOBACCO</i>	ražošana (autotransports, rūpnieciskie produkti, elektroiekārtu ražošana u. c.)
<i>British Land</i>	būvniecība (būvniecības materiāli, būvniecības projekti u. c.)
<i>BT Group</i>	tehnoloģijas (programmatūru izstrāde, IT pakalpojumi telekomunikācija u. c.)
<i>CAIXABANK</i>	finances (banku sektors, adrošināšana u. c.)
<i>CARGOTEC</i>	tirdzniecība (e-komercija, ķēdes veikali, apģērbu tirdzniecība u. c.)
<i>Cbus</i>	finances (banku sektors, adrošināšana u. c.)
<i>CEMEX</i>	būvniecība (būvniecības materiāli, būvniecības projekti u. c.)
<i>CITY LODGE HOTEL GROUP</i>	tūrisms un viesmīlība (viesnīcu un restorānu nozare, tūrisma pakalpojumi u. c.)
<i>COCA-COLA HELLENIC BOTTLING COMPANY</i>	tirdzniecība (e-komercija, ķēdes veikali, apģērbu tirdzniecība u. c.)
<i>COSTA EDUTAINMENT</i>	tūrisms un viesmīlība (Viesnīcu un restorānu nozare, tūrisma pakalpojumi u. c.)
<i>CPA AUSTRALIA</i>	finances (banku sektors, adrošināšana u. c.)
<i>DBS</i>	finances (banku sektors, adrošināšana u. c.)
<i>DEUTSCHE BAHN</i>	tūrisms un viesmīlība (viesnīcu un restorānu nozare, tūrisma pakalpojumi u. c.)
<i>DFCC BANK PLC</i>	finances (banku sektors, adrošināšana u. c.)
<i>DIAGEO</i>	tirdzniecība (e-komercija, ķēdes veikali, apģērbu tirdzniecība u. c.)
<i>EFORA ENERGY LIMITED</i>	enerģētika (nafta un gāze, atjaunojamā enerģija u. c.)
<i>EnBW</i>	enerģētika (nafta un gāze, atjaunojamā enerģija u. c.)
<i>ENI</i>	enerģētika (nafta un gāze, atjaunojamā enerģija u. c.)
<i>EPSON</i>	tehnoloģijas (programmatūru izstrāde, IT pakalpojumi telekomunikācija u. c.)
<i>EUROPAC GROUP</i>	ražošana (autotransports, rūpnieciskie produkti, elektroiekārtu ražošana u. c.)
<i>FERROVIAL</i>	būvniecība (būvniecības materiāli, būvniecības projekti u. c.)
<i>FMO</i>	finances (banku sektors, adrošināšana u. c.)
<i>FORTUM</i>	enerģētika (nafta un gāze, atjaunojamā enerģija u. c.)

7. pielikuma turpinājums

Lielo pasaules uzņēmumu saraksts, attīstības procesa novērtēšana digitalizācijas laikmetā,
izmantojot nefinanšu pārskatus

1	2
<i>Fresnillo</i>	ražošana (autotransports, rūpnieciskie produkti, elektroiekārtu ražošana u. c.)
<i>GARANTI BANK</i>	finanses (banku sektors, adrošināšana u. c.)
<i>General Electric</i>	enerģētika (nafta un gāze, atjaunojamā enerģija u. c.)
<i>Gorenje Group</i>	ražošana (autotransports, rūpnieciskie produkti, elektroiekārtu ražošana u. c.)
<i>GRUPA LOTOS S.A</i>	enerģētika (nafta un gāze, atjaunojamā enerģija u. c.)
<i>GTS Holding</i>	tirdzniecība (e-komercija, ķēdes veikali, apģērbu tirdzniecība u. c.)
<i>HALMA</i>	tehnoloģijas (programmatūru izstrāde, IT pakalpojumi telekomunikācija u. c.)
<i>Hammerson</i>	finanses (banku sektors, adrošināšana u. c.)
<i>Imperial Holdings</i>	tirdzniecība (e-komercija, ķēdes veikali, apģērbu tirdzniecība u. c.)
<i>INDITEX</i>	tirdzniecība (e-komercija, ķēdes veikali, apģērbu tirdzniecība u. c.)
<i>ING Group</i>	finanses (banku sektors, adrošināšana u. c.)
<i>Intercontinental Hotel</i>	tūrisms un viesmīlība (viesnīcu un restorānu nozare, tūrisma pakalpojumi u. c.)
<i>JLL</i>	būvniecība (būvniecības materiāli, būvniecības projekti u. c.)
<i>KGHM Group</i>	ražošana (autotransports, rūpnieciskie produkti, elektroiekārtu ražošana u. c.)
<i>KOMATSU</i>	ražošana (autotransports, rūpnieciskie produkti, elektroiekārtu ražošana u. c.)
<i>KONINKLIJKE PHILIPS NV</i>	veselība (farmācija, biotehnoloģijas, medicīnas iekārtas, veselības aprūpe)
<i>Light SA</i>	enerģētika (nafta un gāze, atjaunojamā enerģija u. c.)
<i>LLOYDS BANKING GROUP</i>	finanses (banku sektors, adrošināšana u. c.)
<i>Marks & Spencer</i>	tirdzniecība (e-komercija, ķēdes veikali, apģērbu tirdzniecība u. c.)
<i>Mazars</i>	tehnoloģijas (programmatūru izstrāde, IT pakalpojumi telekomunikācija u. c.)
<i>Melia Hotels</i>	tehnoloģijas (programmatūru izstrāde, IT pakalpojumi telekomunikācija u. c.)
<i>Mitsubishi Corporation</i>	ražošana (autotransports, rūpnieciskie produkti, elektroiekārtu ražošana u. c.)
<i>Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.,</i>	ražošana (autotransports, rūpnieciskie produkti, elektroiekārtu ražošana u. c.)
<i>MONDI</i>	tirdzniecība (e-komercija, ķēdes veikali, apģērbu tirdzniecība u. c.)
<i>MUNICH AIRPORT</i>	tūrisms un viesmīlība (viesnīcu un restorānu nozare, tūrisma pakalpojumi u. c.)
<i>NATIONAL AUSTRALIA BANK</i>	finanses (banku sektors, adrošināšana u. c.)
<i>NN Group</i>	finanses (banku sektors, adrošināšana u. c.)
<i>Novo Nordisk</i>	veselība (farmācija, biotehnoloģijas, medicīnas iekārtas, veselības aprūpe)
<i>ORANGE</i>	tehnoloģijas (programmatūru izstrāde, IT pakalpojumi telekomunikācija u. c.)
<i>Panasonic</i>	ražošana (autotransports, rūpnieciskie produkti, elektroiekārtu ražošana u. c.)
<i>Pearson</i>	tehnoloģijas (programmatūru izstrāde, IT pakalpojumi telekomunikācija u. c.)
<i>Philip Morris International</i>	tirdzniecība (e-komercija, ķēdes veikali, apģērbu tirdzniecība u. c.)
<i>Pirelli</i>	ražošana (autotransports, rūpnieciskie produkti, elektroiekārtu ražošana u. c.)
<i>RCL Foods</i>	ražošana (autotransports, rūpnieciskie produkti, elektroiekārtu ražošana u. c.)
<i>SAUDI INVESTMENT BANK</i>	finanses (banku sektors, adrošināšana u. c.)
<i>SBAB</i>	finanses (banku sektors, adrošināšana u. c.)
<i>SIA "NESTE LATVIJA"</i>	enerģētika (nafta un gāze, atjaunojamā enerģija u. c.)
<i>Solvay</i>	ražošana (autotransports, rūpnieciskie produkti, elektroiekārtu ražošana u. c.)
<i>SOMPO JAPAN NIPPONKOA HOLDINGS, INC</i>	finanses (banku sektors, adrošināšana u. c.)

7. pielikuma turpinājums

Lielo pasaules uzņēmumu saraksts, attīstības procesa novērtēšana digitalizācijas laikmetā,
izmantojot nefinanšu pārskatus

1	2
SWEDISH EXPORT CREDIT CORPORATION	finanses (banku sektors, adrošināšana u. c.)
Telefonica	tehnoloģijas (programmatūru izstrāde, IT pakalpojumi telekomunikācija u. c.)
The Crown Estate	enerģētika (nafta un gāze, atjaunojamā enerģija u. c.)
Tietoevry	tehnoloģijas (programmatūru izstrāde, IT pakalpojumi telekomunikācija u. c.)
TITAN GROUP	būvniecība (būvniecības materiāli, būvniecības projekti u. c.)
TONGAAT HULETT	lauksaimniecība (augu un dzīvnieku izcelsmes pārtikas produktu iegūšana, lauksaimniecības tehnoloģijas, u. c.)
Toshiba Corp.	tehnoloģijas (programmatūru izstrāde, IT pakalpojumi telekomunikācija u. c.)
TRANSNET	ražošana (autotransports, rūpnieciskie produkti, elektroiekārtu ražošana u. c.)
Transpaco	ražošana (autotransports, rūpnieciskie produkti, elektroiekārtu ražošana u. c.)
tulloy oil	enerģētika (nafta un gāze, atjaunojamā enerģija u. c.)
UBS	finanses (banku sektors, adrošināšana u. c.)
Unicharm Corp.	veselība (farmācija, biotehnoloģijas, medicīnas iekārtas, veselības aprūpe)
UNICREDIT GROUP	finanses (banku sektors, adrošināšana u. c.)
Union Assurance	finanses (banku sektors, adrošināšana u. c.)
UNIPOL	finanses (banku sektors, adrošināšana u. c.)
UNITED UTILITIES	enerģētika (nafta un gāze, atjaunojamā enerģija u. c.)
University of Edinburgh	tehnoloģijas (programmatūru izstrāde, IT pakalpojumi telekomunikācija u. c.)
URALKALI	ražošana (autotransports, rūpnieciskie produkti, elektroiekārtu ražošana u. c.)
VODACOM	tehnoloģijas (programmatūru izstrāde, IT pakalpojumi telekomunikācija u. c.)
VODAFONE	tehnoloģijas (programmatūru izstrāde, IT pakalpojumi telekomunikācija u. c.)
Wacoal Holdings	tirdzniecība (e-komercija, ķēdes veikali, apģērbu tirdzniecība u. c.)

**Datu apkopojuma forma. Lielo pasaules uzņēmumu attīstības procesa novērtēšana
digitalizācijas laikmetā, izmantojot nefinanšu pārskatus**

UZŅĒMUMA PAMATINFORMĀCIJA

Uzņēmuma nosaukums

Īss uzņēmuma darbības apraksts

Uzņēmuma produktu/pakalpojumu apraksts

Darbinieku skaits

Analizētā nefinanšu pārskata periods (norādiet gadu)

Apgrozījums (Var norādīt konsolidēto apgrozījumu)

Nemot vērā iepriekš sniegto informāciju, klasificējiet uzņēmuma darbības nozari:

- tehnoloģijas (programmatūru izstrāde, IT pakalpojumi telekomunikācija u. c.)
- finanses (banku sektors, apdrošināšana u. c.)
- veselība (farmācija, biotehnoloģijas, medicīnas iekārtas, veselības aprūpe u. c.)
- enerģētika (nafta un gāze, atjaunojamā enerģija u. c.)
- tirdzniecība (e-komercija, ķēdes veikali, apģērbu tirdzniecība u. c.)
- ražošana (autotransports, rūpnieciskie produkti, elektroiekārtu ražošana u. c.)
- lauksaimniecība (augu un dzīvnieku izcelsmes pārtikas produktu iegūšana, lauksaimniecības tehnoloģijas, u. c.)
- būvniecība (būvniecības materiāli, būvniecības projekti u. c.)
- tūrisms un viesmīlība (viesnīcu un restorānu nozare, tūrisma pakalpojumi u. c.)

**Iespējams atzīmēt tikai vienu*

8. pielikuma turpinājums

Datu apkopojuma forma. Lielo pasaules uzņēmumu attīstības procesa novērtēšana digitalizācijas laikmetā, izmantojot nefinanšu pārskatus

UZŅĒMUMA ATTĪSTĪBAS VIRZIENI UN DIGITALIZĀCIJAS STRATĒGIJA

Kādi uzņēmuma attīstības virzieni tiek minēti pārskatā?

- Jaunu produktu izstrāde
 - Jauns pakalpojums
 - Esošā produkta vai pakalpojuma uzlabošana
 - Pētniecības veikšana un tās rezultātu izmantošana uzņēmējdarbības attīstībai
 - Produkta/pakalpojuma kvalitātes celšana
 - Klientu atsauksmes (to ievākšana un apstrāde)
 - Tirgū jau esošo inovāciju atpazīšana un integrācija savā uzņēmējdarbībā
 - Partnerattiecības un alianšes veidošana
 - Unikālo produktu veidošana
 - Sociālā aspekta ieviešana savā biznesa modelī
 - Plašāka servisa kā produkta ieviešana
 - Ilgtspējīgāki, inovatīvi produkti
 - Fiziskās un digitālās preces saplūšanas inovatīvās iespējas
 - Citas:
-

Kādi uzņēmuma digitalizācijas virzieni tiek minēti pārskatā?

- Produktu/pakalpojumu digitālo pārdošanas kanālu izmantošana (e-komercija)
 - Ārējo un iekšējo komunikācijas tīklu digitalizācija
 - Uzņēmējdarbības procesu automatizācija un makslīgā intelekta izmantošana
 - Biznesa datu pārvaldība lēmumu pieņemšanai
 - Iekšējā audita nodrošināšana
 - Pašu radīto tiešsaistes platformu izmantošana
 - Trešo pušu digitālo platformu izmantošana
 - Biznesa ekosistēmu iespēju izmantošana
 - Biznesa modeļa digitālā transformācija
-

-
- Digitālās stratēģijas virziens
 - Darbinieku digitālā apmācībā
 - Datu privātums un drošība
 - Citas:

Kādas digitālās tehnoloģijas, kas minētas pārskatā, uzņēmums integrē savā darbībā?

- Mākslīgais intelekts – *AI (Intelligence of machines or software)*
 - Lietu internets - *IoT (Connected devices enabled to share data)*
 - Blokķēde - *Blockchain (Secure Decentralized Ledger)*
 - Mākoņdatošanas pakalpojumi - *Cloud computing (Delivery of computing services over the internet)*
 - Datu ezers - *Data lake (Centralized repository to store data)*
 - Digitālais dvīnis - *Digital twin (Virtual model designed to reflect a physical objec*
-

8. pielikuma turpinājums

Datu apkopojuma forma. Lielo pasaules uzņēmumu attīstības procesa novērtēšana digitalizācijas laikmetā, izmantojot nefinanšu pārskatus

DIGITALIZĀCIJA

Kādas digitālās tehnoloģijas, kas minētas pārskatā, uzņēmums integrē savā darbībā?

	Ir ieviests	Ir ieviests un plāno pilnveidot	Plānots ieviest	Nav minēts
Mākslīgais intelekts – <i>AI (Intelligence of machines or software)</i>				
Lietu internets - <i>IoT (Connected devices enabled to share data)</i>				
Blokķēde - <i>Blockchain (Secure Decentralized Ledger)</i>				
Mākoņdatošanas pakalpojumi - <i>Cloud computing (Delivery of computing services over the internet)</i>				
Datu ezers - <i>Data lake (Centralized repository to store data)</i>				
Digitālais dvīnis - <i>Digital twin (Virtual model designed to reflect a physical object)</i>				

Ievietot citātu, kas apstiprina jūsu sniegto novērtējumu par digitālo risinājumu un sistēmu ieviešanu uzņēmumā.

Aprakstīt, kādi nefinansiālie ieguvumi no digitalizācijas un digitālo tehnoloģiju ieviešanas procesa tiek minēti uzņēmuma pārskatā.

Ievietot citātu, kas apstiprina jūsu aprakstītos ieguvumus no digitalizācijas.

Novērtēt, kuri pārskatā minētie digitalizācijas, digitālo tehnoloģiju vai sistēmu ieviešanas pasākumi attiecas uz tālāk minētajiem uzņēmuma finansiālajiem ieguvumiem:

- ieņēmumu palielināšana
- izmaksu samazināšana
- peļņas pieaugums

**Pie katra no finansiālajiem ieguvumiem ierakstīt, kādi digitalizācijas pasākumi to veicinās.*

Aprakstīt, kādi specifiskie nozares vai uzņēmuma finanšu rādītāji tiek minēti pārskatā kā digitalizācijas procesā uzlabojamie rādītāji.

9. pielikums

TOP Internetveikalu un pārējo nozaru e- kapitālsabiedrību saraksts un apgrozījuma lielumi.

Nosaukums	WWW	Nozare	Apgrozījums, euro					Apgrozījuma pieaugums %			
			2018	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
TOP internetveikali											
JOOM, SIA	https://joom.pro/, https://www.joom.com un citi	Internetveikali, netiešā tirdzniecība	83 084 202	98 621 223	110 570 821	99 473 712	85 949 307	19%	12%	-10%	-14%
MOBILUKSS, SIA	http://www.1a.lv	Internetveikali, netiešā tirdzniecība	52 991 705	54 505 977	57 022 337	76 216 276	66 938 952	3%	5%	34%	-12%
Pigu Latvia, SIA	https://www.220.lv/lv	Internetveikali, netiešā tirdzniecība	24 849 657	25 481 215	34 223 671	40 741 880	35 069 910	3%	34%	19%	-14%
FILUET BALTICA LTD., SIA	https://filuet.com/	Internetveikali, netiešā tirdzniecība	8 114 475	8 888 598	10 558 210	13 467 451	12 136 207	10%	19%	28%	-10%
Latvijas tirgotāju savienība, SIA	http://www.latts.lv	Internetveikali, netiešā tirdzniecība	8 798 493	9 249 310	10 449 252	11 101 458	11 917 285	5%	13%	6%	7%
Ugears International Trade Company, SIA	http://www.ugearsmodels.com	Internetveikali, netiešā tirdzniecība	4 236 116	6 497 850	7 947 134	10 440 452	11 130 250	53%	22%	31%	7%
Kopā interneta veikali			182 074 648	203 244 173	230 771 425	251 441 229	223 141 911	12%	14%	9%	-11%
e-komerksabiedrības											
Samsung Electronics Baltics, SIA	www.samsung.com/lv	Sadzīves tehnikas vairumtirdzniecība	312 087 011	350 051 051	373 134 613	422 282 596	493 086 514	12%	7%	13%	17%
PROKS, SIA	http://www.proks.lv	Sadzīves tehnikas tirdzniecība	66 775 521	85 260 655	118 482 453	191 700 595	174 378 624	28%	39%	62%	-9%
MK TRADE, SIA	http://www.rdveikals.lv	Sadzīves tehnikas tirdzniecība	78 884 932	84 445 489	106 771 125	124 734 581	129 653 983	7%	26%	17%	4%
EUGESTA, SIA	http://www.eugesta.lv	Pārtikas vairumtirdzniecība	66 493 638	80 706 151	93 515 224	104 226 957	112 276 999	21%	16%	11%	8%
Tirdzniecības nams "Kurši", SIA	https://www.kursi.lv/lv/	Būvmateriālu, būvkonstrukciju tirdzniecība	81 731 242	89 676 045	95 285 560	96 790 885	116 744 088	10%	6%	2%	21%
BENU Aptieka Latvija, SIA	http://www.benu.lv	Medikamentu tirdzniecība, aptiekas	48 521 910	50 675 973	53 813 332	57 522 714	64 422 002	4%	6%	7%	12%
OPTIMERA LATVIA, SIA	https://buvniecibas-abc.lv/lv	Būvmateriālu vairumtirdzniecība	26 047 952	32 167 907	34 629 278	47 874 828	57 888 272	23%	8%	38%	21%
Stokker, SIA	https://www.stokker.lv	Instrumentu un darbarīku tirdzniecība	31 198 026	32 249 229	28 934 306	39 060 276	45 785 702	3%	-10%	35%	17%
Euronics Latvia, SIA	http://www.euronics.lv	Sadzīves tehnikas tirdzniecība	29 140 440	31 774 559	34 664 220	36 540 029	46 469 090	9%	9%	5%	27%
Jysk Linnen'n Furniture, SIA	www.jysk.lv	Mēbeļu tirdzniecība	26 562 389	24 447 230	22 944 757	24 478 619	28 974 928	-8%	-6%	7%	18%
Kopā e-komerksabiedrības			767 443 061	861 454 289	962 174 868	1 145 212 080	1 269 680 202	12%	12%	19%	11%

10. pielikums

Izņēmumi no standarta vērtējuma punktiem, kapitālsabiedrību digitālā brieduma noteikšanas anketai

Sadaļā "Produkti". Vai tirgū ir ienākuši citi inovatīvie produkti, kas pilnībā aizvietoja, jūsu līdz šim piedāvātos produktus?	
Jā	0
Nē	2
Daļēji	1
Sadaļā "Grāmatvedības uzskaitē". Kāda ir uzņēmuma rēķinu sūtīšanas kārtība?	
Pa pastu/piegādes brīdī	0
Pa e-pastu	1
Ir atrodami klientu profilā interneta vidē	2
rēķinu piestādīšanai izmantojat ārpakalpojumu	1
Cits (teksta lodziņš)	1
Sadaļā "Efektīvā pārvaldība". Vai biznesa organizācijai tiek izmantota vienota ERP sistēma? (Resursu plānošanas sistēma, piemēram, <i>SAP, Horizon, Navison</i> u. c.)*	
*Automatizācija ERP sistēmā ir atrisināta, bet darbinieki ievada datus manuāli - Jā	0
*Automatizācija ERP sistēmā ir atrisināta, bet darbinieki ievada datus manuāli - Nē	2

Kapitālsabiedrību digitālā brieduma noteikšanas anketa

Anketas jautājumi	Atbildes
1	2
1. Uzņēmuma digitālās attīstības raksturojums kopumā	
Vai savā uzņēmējdarbībā plaši izmantojiet IT risinājumu un digitālās tehnoloģijas?	Jā/nē/grūti pateikt
Vai jūsu uzņēmumā ieviestie IT risinājumi un aprīkojums izmaksu ziņā jums ir visefektīvākais?	Jā/nē/grūti pateikt
Vai jūsu ieviestie IT risinājumi ir izmantoti pilnvērtīgi?	Jā/nē/grūti pateikt
Vai jums ir plāns, kādus IT risinājumus un/vai uzlabojumus ieviesīsiet tuvākā gada laikā?	Jā/nē/grūti pateikt
Vai jūs apsverat vai plānojat ieviest savā uzņēmumā:	
- datu analīzes un prognozēšanas rīkus	Ir ieviests/ neplānojam/ grūti pateikt
- virtuālo asistentu	Ir ieviests/ neplānojam/ grūti pateikt
- robotus procesu automatizācijai	Ir ieviests/ neplānojam/ grūti pateikt
- lietu interneta risinājumus	Ir ieviests/ neplānojam/ grūti pateikt
2. Pārdošanas procesa pārvaldība	
Vai pārdošanas un ieņēmumu plānošana un kontrolei tiek izmantota CRM sistēma (ja – jā, seko nākamie jautājumi)	Jā/nē
Kādas pārdošanas aktivitātes tiek kontrolētas ar CRM sistēmu	
Potenciālie darījumi	Jā/nē
Noslēgtie darījumi	Jā/nē
Vidējais darījuma summa	Jā/nē
Atkārtotie darījumi un jaunie darījumi	Jā/nē
Kāda informācija tiek uzkrāta CRM sistēmā	

11. pielikuma turpinājums

Kapitālsabiedrību digitālā brieduma noteikšanas anketa

1	2
Komunikācija ar klientiem glabājas CRM sistēmā	Jā/nē
CRM sistēmā glabājas tikai kontakti, bet ne komunikāciju vēsture	Jā/nē
CRM ir, bet pilnībā sistēma netiek izmantota	Jā/nē
<i>Sasaiste CRM sistēmas ar Telefona komunikāciju</i>	
CRM sistēma identificē klientu un pārvirza uz atbildīgo personu	Jā/nē
CRM sistēma identificē klientu, bet nepārvirza telefona zvanu	Jā/nē
CRM sistēma nav saistīta ar telefona sakariem	Jā/nē
3. Klientu serviss	
Vai jūs varat klientiem nodrošināt 24/7 atbalstu tiešsaistē?	Jā/nē
Vai nepieciešamības gadījumā varat sasniegt lielu klientu (darbinieku vai sadarbības partneru)	Jā/nē
Vai klientiem ir pieejama vietne, kur viņi var redzēt savu darījumu statusu un vēsturi?	Jā/nē
Vai jūsu uzņēmumā klientu apkalpošanā vienkāršākos darbus pilda virtuālais asistents	Jā/nē
Kādus kanālus klienti izmanto saziņai ar uzņēmumu	WEB portāls/ Mobilo pielikumu/ Sociālos tīklus

11. pielikuma turpinājums

Kapitālsabiedrību digitālā brieduma noteikšanas anketa

1	2
4. Digitālā mārketinga kanāli	
Vai esat definējuši vārdus, pēc kuriem vēlaties tikt atrasts interneta meklētājos, un jūsu mājaslapa tam ir attiecīgi pielāgota	Jā/nē/grūti pateikt
Vai informāciju par jums klienti atradīs ātrāk nekā par konkurentiem	Jā/nē/grūti pateikt
Kādus interneta kanālus jūs izmantojiet jūsu produktu mārketingā	
- digitālais mārketinga platformās (<i>FB, GOOGL</i> , citas)	Jā/nē
- baneru reklāmas	Jā/nē
- e-pastu marketings	Jā/nē
- <i>WEB</i> vietne (ja – jā, jautājumi seko)	Jā/nē
Kādas iespējas <i>WEB</i> vietne dod jūsu klientiem	
- <i>WEB</i> , kalpo tikai kā informātīva vietne par uzņēmumu un produktiem (ja – nē, jautājumi seko)	Jā/nē
<i>WEB</i> dod iespēju:	
- pasūtīt piegādi	Jā/nē
- klients var pieteikt pretenziju	Jā/nē
- klients var ievietot atsauksmes par produktu	Jā/nē
- ir izveidots e-veikals (ja – jā)	Jā/nē
E-veikals dod iespējas:	
- var pasūtīt produktu, bet par apmaksu un piegādi jāsazinās papildus	Jā/nē
- var veikt apmaksu par produktu	Jā/nē
- klients var ievietot atsauksmes par produktu	Jā/nē
Vai <i>WEB</i> ir sinhronizēts ar iekšējām sistēmām (IS)	
- visi ziņojumi no ārējā <i>WEB</i> portāla tiek apstrādāti IS	Jā/nē
- ārējā <i>WEB</i> portāla saturs tiek atjaunots no IS	Jā/nē
- klientu un servisa darbinieku komunikācija notiek caur ārējo <i>WEB</i> portālu	Jā/nē
5. Produkti	
Vai tirgū ir ienākuši citi inovatīvie produkti, kas pilnībā aizvietoja līdz šim jūsu piedāvātos produktus	Jā/nē/daļēji

11. pielikuma turpinājums

Kapitālsabiedrību digitālā brieduma noteikšanas anketa

1	2
Komunikācija ar klientiem glabājās CRM sistēmā	Jā/nē
Vai ir izmantoti inovatīvie tehnoloģiskie risinājumi produktu pilnveidošanai	Jā/nē/daļēji
Vai esat digitalizējuši jūsu produktu /pakalpojumu klāstu	Jā/nē/daļēji
6. Personāls	
Vai jūsu darbiniekiem ir pieejami tiešsaistes rīki, kas ļauj ērti strādāt ārpus biroja	jā/nē/daļēji/darbības veids neparedz attālināto darba veikšanu
Vai varat elektroniski un attālināti uzdot darba uzdevumus? (ja – jā, jautājums seko)	jā/nē
Vai varat sekot uzdevumu izpildei	jā/nē
Vai varat kontrolēt darbinieku slodzi	jā/nē
Vai visa darbinieku komunikācija tiek organizētā vienotā informatīvā sistēmā? (ja – jā, jautājums seko)	jā/nē
7. Grāmatvedības uzskaitē	
Vai grāmatvedības uzskaiti uzņēmumā veicat ar uzskaitē piemērotu programmu	Jā/nē/daļēji

11. pielikuma turpinājums

Kapitālsabiedrību digitālā brieduma noteikšanas anketa

1	2
Vai jūsu grāmatvedības sistēmā ir automātiska failu apmaiņa ar internetbankām	Jā/nē/daļēji
Vai varat visas grāmatvedības funkcijas (ienākošo un izejošo rēķinu apstrāde, pārskatu sagatavošana u. c.) veikt bezpapīra formātā	Jā/nē/daļēji
Vai jūsu uzņēmumā algu aprēķinam tiek izmantota tam īpaši piemērota programma	Jā/nē/daļēji
Vai pamatlīdzekļu inventarizāciju veicat ar pārnēsājamām elektroniskām iekārtām, neizmantojot izdrukātus dokumentus	Jā/nē/daļēji
8. Resursu plānošana un kontrole	
Vai varat automatizēti plānot pasūtījumus un iepirkumus	jā/nē/daļēji
Vai ir varat kontrolēt materiālo resursu atlikumu un plūsmu digitālā platformā	jā/nē/daļēji
Vai jūsu IT sistēma nodrošina datu apmaiņu ar saviem sadarbības partneriem (piemēram, kopīgot datus par noliktavas uzkrājumiem, lai veiktu automātisku pasūtījumu)	jā/nē/daļēji
Vai jūsu IT sistēma nodrošina preču un/vai pakalpojumu pašizmaksas aprēķinu	jā/nē/daļēji
Vai jūsu IT sistēma nodrošina uzņēmuma transporta izmaksu aprēķinu (apkopi, degvielas tēriņus, maršrūtus, stundas)? Vai varat attālināti pārvaldīt savu autoparku un sekot līdz transportlīdzekļu atrašanās vietai	jā/nē/daļēji
Vai jūsu sistēmas veic automātisku klientu risku izvērtēšanu un uzraudzību (piem., nodokļu parādu monitoringu, maksātspēju)	jā/nē/daļēji
9. Efektīva pārvaldība	
Vai biznesa organizācija ir atrisināta vienotā ERP sistēmā	jā/nē
ja – nē ... Datu apmaiņas procesi starp sistēmām ir automatizēti	jā/nē
ja – jā ... Automatizācija ir atrisināta, bet darbinieki ievada datus manuāli	jā/nē
Vai darbinieki jūsu uzņēmumā veic tikai tos darbus, ko nav iespējams veikt automātiski	jā/nē

11. pielikuma turpinājums

Kapitālsabiedrību digitālā brieduma noteikšanas anketa

1	2
Komunikācija ar klientiem glabājās CRM sistēmā	Jā/nē
Vai līgumus uzņēmumā parakstāt ar eParakstu	jā/nē
Vai darbinieki no dažādām nodaļām var ērti izsekot kopīgu projektu dinamikai un darba izpildes termiņiem	jā/nē
Vai dokumentu glabāšana atrisināta e-vide ar atbilstošā personāla piekļuves tiesībām	jā/nē
10. Kādi lēmumi tiek pieņemti uz datu analīzes pamata	
Vai dati tiek izmantoti lēmumu pieņemšanā (ja – jā, jautājums seko)	jā/nē
Kādā jomā tiek izmantoti dati lēmumu pieņemšanā	
- Iepirkumu plānošana	jā/nē
- Apgrozījuma plānošana	jā/nē
- Darba un laika plānu izveide	jā/nē
- Mārketinga aktivitāšu rezultātu novērtēšana	jā/nē

12. pielikums

Tipoloģiskās izlases izveide

Veidojot tipoloģiskās izlases struktūru *NACE* Saimniecisko darbību statistiskās klasifikācijas Eiropas Kopienā, 2. redakcija (*NACE Rev. 2*, 2008), nozares tika apvienotas lielākās grupās un atbilstoši katrā grupā pievienots nozares pārstāvēto uzņēmumu skaits pēc VID publicētajām informācijām (*Firmas.lv*, 2024) (skat. 1. tabula). Atlasītā uzņēmumu datu kopa ietver informāciju par 19 721 kapitālsabiedrību (SIA un AS), kurā iekļautas trešās grupas mazās sabiedrības ar 2021. gada apgrozījuma diapazonu no 0,700 milj. eiro līdz 8 milj. eiro un ceturtais grupas mikrosabiedrības ar 2021. gada apgrozījumu līdz 0,700 milj. eiro (Gada pārskatu un konsolidēto gada pārskatu likums, 2015). Turklāt ceturtajā grupā iekļauti tikai tie uzņēmumi, kuru apgrozījums pārsniedz 145 000 eiro.

1. tabula

NACE 2.1. Nozaru Grupējums un pārstāvēto uzņēmumu skaits nozarēs (autore veidota tabula, izmantojot *Firmas.lv* datubāzi)

Anketā iekļautās grupas nosaukums	Grupa <i>NACE 2.1.</i>	Grupa <i>NACE 2.1.</i> nosaukums	Mazo un mikrokapitālsabiedrību skaits atbilstoši <i>NACE 2.1.</i> nozaru klasifikātoram
Būvniecība	F	Būvniecība	2 000
Finanses	K	Finanšu un apdrošināšanas darbības	238
Lauksaimniecība	A	Lauksaimniecība, mežsaimniecība un zivsaimniecība	1 030
Pakalpojumi	E	Ūdens apgāde; notekūdeņu, atkritumu apsaimniekošana un sanācija	144
	H	Transports un uzglabāšana	1 930
	I	Izmitināšana un ēdināšanas pakalpojumi	579
	J	Informācijas un komunikācijas pakalpojumi	821
	L	Operācijas ar nekustamo īpašumu	1 510
	M	Profesionālie, zinātniskie un tehniskie pakalpojumi	1 311
	N	Administratīvo un apkalpojošo dienestu darbība	801
	P	Izglītība	195
	R	Māksla, izklaide un atpūta	184
	S	Citi pakalpojumi	135
Ražošana	B	Ieguves rūpniecība un karjeru izstrāde	94
	C	Apstrādes rūpniecība	2 276
	D	Elektroenerģija, gāzes apgāde, siltumapgāde un gaisa kondicionēšana	183
Tirdzniecība	G	Vairumtirdzniecība un mazumtirdzniecība; automobiļu un motociklu remonts	5 653
Veselība	Q	Veselība un sociālā aprūpe	629
Valsts pārvalde	O	Valsts pārvalde un aizsardzība; obligātā sociālā apdrošināšana	8
Kopā			19 721

Lai noteiktu tipoloģiskās izlases struktūru, no 1. tabulā atlasītās datu kopas izslēgti 238 finanšu un apdrošināšanas darbības nozares pārstāvji un astoņi valsts pārvaldes un aizsardzības nozares pārstāvji, pārējie 19 475 atlasīto datu kopas uzņēmumi veido 2. tabulā atspoguļoto nozaru īpatsvaru. Piedalīties pašnovērtēšanas intervijā bija aicināti dažādu nozaru mazo un mikrokapitālsabiedrību eksperti, vadītāji vai to struktūrvienību vadītāji uzņēmumiem, kam 2021. gada apgrozījums bija diapazonā līdz 8 milj. eiro līdzīgā nozares pārstāvju proporcijā, kā redzams 2. tabulā.

2. tabula

Tipoloģiskās izlases struktūra pēc ekspertu pārstāvētās nozares (autores veidota tabula)

Nozaru grupas	Kopā mazo un mikrokapitālsabiedrību struktūra		Respondentu struktūra	
	skaits	īpatsvars	skaits	īpatsvars
Pakalpojumi	7 610	39 %	24	39 %
Tirdzniecība	5 653	29 %	14	23 %
Ražošana	2 553	13 %	12	19 %
Veselības joma	629	3 %	4	6 %
Būvniecība	2 000	10 %	5	8 %
Lauksaimniecība	1 030	5 %	3	5 %
Kopā respondenti	19 475	100 %	62	100%



Ludmila Kasperoviča dzimusi Rīgā. Rīgas Politehniskajā institūtā (kopš 1990. gada – Rīgas Tehniskā universitāte; RTU) ieguva augstāko izglītību rūpniecības un civilās celtniecības specialitātē un inženiera celtnieka kvalifikāciju (1987). Turpmākā profesionālā pieredze saistīta ar finanšu un atsevišķu uzņēmējdarbības procesu vadību. Rīgas Starptautiskā ekonomikas un biznesa administrācijas augstskolā ieguva profesionālo maģistra grādu uzņēmējdarbības vadībā (2004). Kopš 2017. gada darbojas savā privātuzņēmumā, sniedzot pakalpojumus, kas saistīti ar uzņēmējdarbības finanšu kontroli un plānošanu, finanšu piesaisti, kā arī dažādu procesu digitalizāciju projektos. Papildus strādā akadēmiskajā vidē, ir RTU IEVF Ekonomikas un uzņēmējdarbības institūta pētniece, docē studiju kursu "Finanšu vadība". Zinātniskās intereses saistītas ar ienesīgā biznesa modeļa veidošanu digitalizācijas laikmetā.