

LATVIJAS UNIVERSITĀTES
BIZNESA, VADĪBAS UN EKONOMIKAS FAKULTĀTES
PRODUKTIVITĀTES ZINĀTNISKAIS INSTITŪTS
"LATVIJAS UNIVERSITĀTES DOMNĪCA LV PEAK"

LATVIJAS PRODUKTIVITĀTES ZIŅOJUMS 2021

LATVIJAS UNIVERSITĀTES BIZNESA, VADĪBAS UN EKONOMIKAS
FAKULTĀTES PRODUKTIVITĀTES ZINĀTNISKAIS INSTITŪTS "LATVIJAS
UNIVERSITĀTES DOMNĪCA LV PEAK"

LATVIJAS PRODUKTIVITĀTES ZIŅOJUMS 2021

Rīga

2021. gada decembris

Ja Jums ir komentāri, jautājumi vai ierosinājumi, lūdzam tos adresēt:

Latvijas Universitātes Biznesa, vadības un Ekonomikas fakultātes Produktivitātes zinātniskais institūts
"Latvijas Universitātes domnīca LV PEAK"

Aspazijas bulvāris 5, Rīga, LV-1050

E-pasts: inna.steinbuka@lu.lv

Interneta vietne: <https://www.lvpeak.lu.lv/>

© LATVIJAS UNIVERSITĀTES BIZNESA, VADĪBAS UN EKONOMIKAS FAKULTĀTES PRODUKTIVITĀTES
ZINĀTNISKAIS INSTITŪTS "LATVIJAS UNIVERSITĀTES DOMNĪCA LV PEAK", 2021

Pārpublicēšanas un citēšanas gadījumā atsauce ir obligāta

SATURS

SATĪSINĀJUMI.....	5
IEVADS	6
1. PRODUKTIVITĀTES FAKTORI UN DINAMIKA LATVIJĀ.....	7
1.1. Produktivitātes kopējā dinamika.....	7
1.2. Produktivitātes analīze pamatnozaru griezumā un tehnoloģiskās intensitātes strukturālās izmaiņas.....	11
1.3. Nozīmīgākie produktivitātes pieaugumu veicinošo faktori	22
1.4. Latvijas attīstības ilgtermiņa scenāriji	41
2. ATTĀLNĀTĀ DARBA IETEKME UZ PRODUKTIVITĀTI LATVIJĀ	50
2.1. Attālinātā darba attīstības tendences	50
2.2. Attālinātā darba ietekmes uz produktivitāti makroekonomiskais novērtējums	57
2.3. Politikas izaicinājumi un politikas virzieni attālinātā darba veicināšanai	63
SECINĀJUMI UN PRIEKŠLIKUMI POLITIKAS UZLABOŠANAI.....	68

SAĪSINĀJUMI

ANO	Apvienoto Nāciju organizācija	MIP	Eiropas Savienības brīdināšanas mehānisms
ASV	Amerikas Savienotās Valstis	MVU	mazie un vidējie uzņēmumi
ĀTI	Ārvalstu tiešās investīcijas	NAP	Latvijas Nacionālais attīstības plāns
CSP	Centrālā statistikas pārvalde	NGA	nākamās paaudzes piekļuve
DESI	Digitālās ekonomikas un sabiedrības indekss	NVA	Nodarbinātības valsts aģentūra
ECB	Eiropas Centrālā banka	OECD	Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija
EIB	Eiropas Investīciju banka	PPS	pirktspējas paritātes standarts
EK	Eiropas Komisija	P&A	pētniecība un attīstība
EM	Ekonomikas ministrija	STEAM	zinātnes, tehnoloģiju, inženierzinātņu, mākslas un matemātikas virzieni <i>Science, Technology, Engineering the Arts and Mathematics</i>
ERAF	Eiropas Reģionālās attīstības fonds	STEM	zinātnes, tehnoloģiju, inženierzinātņu un matemātikas virzieni <i>Science, Technology, Engineering and Mathematics</i>
ES	Eiropas Savienība		
ES-15	Eiropas Savienības dalībvalstis pirms 2004. gada 1. maija paplašināšanās		
EUR	<i>euro</i> , ES vienotā valūta		
EUROSTAT	Eiropas Savienības Statistikas birojs		
GCI	Pasaules ekonomikas foruma Globālās konkurētspējas indekss	SVF	Starptautiskais Valūtas fonds
GVK	globālās vērtību ķēdes	TiVA	pievienotās vērtības tirdzniecības dati <i>Trade in Value-Added</i>
IKP	iekšzemes kopprodukts	TFP	daudzfaktoru jeb kopējā faktoru produktivitāte
IKT	informācijas un komunikācijas tehnoloģijas	ULC	produkcijas vienības darbaspēka izmaksas
IT	informācijas tehnoloģijas	UNCTAD	Apvienoto Nāciju Organizācijas tirdzniecības un attīstības konference
KFP	kopējā faktoru produktivitāte	WEF	Pasaules ekonomikas forums
LPZ-2020	Latvijas produktivitātes ziņojums 2020		

IEVADS

Latvijas produktivitātes padome un Latvijas Universitātes Produktivitātes zinātniskais institūts "Latvijas Universitātes domnīca LV PEAK" 2020.gada decembrī izstrādāja pirmo Latvijas produktivitātes ziņojumu - 2020 (LPZ-2020) atbilstoši Eiropas Komisijas standartiem. Tas tika izstrādāts Covid-19 pandēmijas izplatības apstākļos, kad produktivitātes "renesanse" ir īpaši svarīga. LPZ 2020 tika prezentēts dažādos forumos, tai skaitā Padomes Ekonomikas politikas komitejā, un tā secinājumi iesniegti Ekonomikas ministrijā.

Jūsu vērtējumam nododam otro Latvijas produktivitātes ziņojumu (LPZ 2021), kurā ir analizēti produktivitātes faktori un dinamika, precizēti Latvijas ekonomikas attīstības ilgtermiņa scenāriji, kā arī padziļināti ir pētīta attālinātā darba ietekme uz produktivitāti. Ziņojumā tiek iezīmēti galvenie 2021.gada izaicinājumi un sniegtas rekomendācijas politikas veidotājiem.

Viens no LPZ 2021 atslēgvārdiem ir Latvijas starptautiskā konkurētspēja. Savukārt, galvenais konkurētspēju veicinošais faktors ir produktivitāte, kuras strauja dinamika ir priekšnoteikums ne tikai Latvijas, bet visas Eiropas Savienības pēckrīzes izrāvienam. Latvijā produktivitāte uz vienu nodarbināto ir viena no zemākām starp ES valstīm – pēc Rumānijas un Bulgārijas. Zema produktivitāte ir saistīta ar zemo augsto tehnoloģiju īpatsvaru Latvijas eksportā. Latvija arī nevar lepoties ar ieguldījumiem pētniecībā un attīstībā.

Diemžēl bez ievērojamas produktivitātes celšanas nebūs iespējams mainīt Latvijas izaugsmes trajektoriju. Mūsu valsts produktivitātes līmeņa paaugstināšanās problēmas ir galvenokārt saistītas ar Latvijas spēju veikt tehnoloģisko modernizāciju, attīstīt inovācijas un arī paplašināt dalību globālajās un reģionālajās vērtību ķēdēs, kā arī nepieciešams paaugstināt darbaspēka kvalifikāciju.

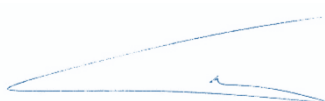
Produktivitātes konverģences dinamikas palēnināšanās liecina par "produktivitātes slazdu", kura pārvarēšanai ir nepieciešams paātrināt strukturālās reformas un būtiski uzlabot inovatīvos risinājumus. Produktivitātes pieaugumam arvien vairāk būs jābalstās uz zinātnesietilpīgām darbībām, kuru īpatsvars ekonomikā šobrīd ir mazs. Latvijas vājākais punkts ir inovācijas, kam nepieciešami ieguldījumi pētniecībā un izstrādē, kā arī cilvēku zināšanu un prasmju pilnveidošana.

Pilnīga digitalizācijas iespēju izmantošana ir būtiska, lai uzturētu produktivitāti un uzlabotu dzīves līmeni. Latvijā ir izveidojusies digitālā plaisa starp pilsētu un laukiem. Lielai daļai Latvijas iedzīvotāju trūkst digitālo pamatprasmju. Digitālo tehnoloģiju integrācija uzņēmumos ir krietni zem ES vidējā līmeņa. Kopumā Latvijas sabiedrība nav pilnībā gatava ekonomikas digitālam izrāvienam. Galvenajiem politikas virzieniem jābūt digitālo prasmju palielināšana sabiedrībai kopumā, specifiski orientējoties uz katru mērķa grupu, lai novērstu nevienlīdzības risku nākotnē.

Darbaspēka pieejamībai un kvalitātei ir būtiska loma produktivitātes paaugstināšanā. Darbaspēka novecošanās tendences visvairāk ietekmēs vidējās kvalifikācijas darbaspēka pieejamību, jo īpaši tādās nozarēs kā transporta pakalpojumi un uzglabāšana, būvniecība, apstrādes rūpniecība, kā arī lauksaimniecība un tirdzniecība. Tāpat darbaspēka nepietiekamība var veidoties nozarēs, kurās sagaidāms nozīmīgs augstākās kvalifikācijas darbaspēka pieprasījuma pieaugums – profesionālos, zinātniskos un tehniskos pakalpojumos un informācijas un komunikācijas pakalpojumos, jo īpaši STEM jomās.

Redzot, ka nākotnē darba tirgū saasināsies darbaspēka nepietiekamības problēma, ir nepieciešams stiprināt pieaugušo izglītības sistēmu, lai nodrošinātu darbaspēka pāreju no neproduktīvām jomām uz augošām nozarēm.

Ceram, ka autoru kolektīva secinājumi un rekomendācijas tiks izmantotas Latvijas ekonomiskās politikas veidošanas procesā.



Prof. G. Bērziņš,

Produktivitātes padomes priekšsēdētājs,
Latvijas Universitātes
Biznesa, vadības un ekonomikas fakultātes dekāns



Prof. I. Šteinbuka,

Latvijas Universitātes
Produktivitātes zinātniskā institūta direktore

1. PRODUKTIVITĀTES FAKTORI UN DINAMIKA LATVIJĀ

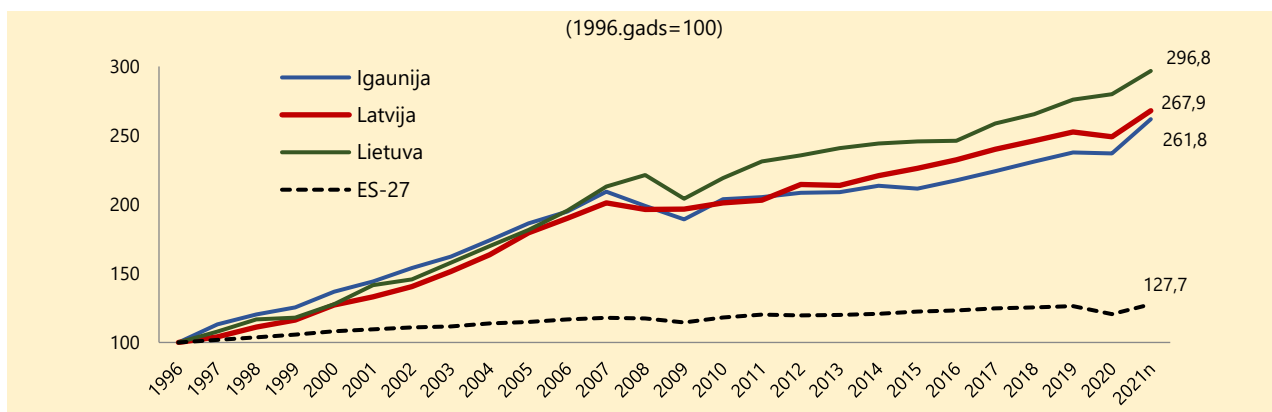
1.1. Produktivitātes kopējā dinamika

Produktivitāte tiek uzskatīta par galveno ekonomiskās izaugsmes un konkurētspējas avotu un tā tiek plaši izmantota starptautiskos salīdzinājumos un valstu darbības novērtējumos. Īpaši produktivitātes tematika ir kļuvusi aktuāla pēdējās gadu desmitgadēs, kad vērojama produktivitātes izaugsmes pazemināšanās pasaulē, jo īpaši, attīstītajās valstīs. OECD norāda uz daudziem faktoriem, kas kavē produktivitātes pieaugumu, tostarp demogrāfiju, izglītību, nevienlīdzību, globalizāciju, vidi un parādu. Būtiski produktivitātes attīstības tempu ietekmē arī uz zināšanām balstīta kapitāla uzkrāšanas un uzņēmējdarbības uzsākšanas pieauguma samazināšanās. Un vislielākā problēma, pēc OECD domām, ir tempa palēnināšanās, kādā inovācija izplatās ekonomikā.¹

Produktivitātes dinamika Latvijā, Lietuvā un Igaunijā kopš 90-gadu vidus ir bijusi strauja, pārsniedzot ES vidējos pieauguma tempus un tādējādi nodrošinot produktivitātes plaisas samazināšanos ar ES valstīm. Laika periodā no 1996. līdz 2020. gadam Latvijā vidēji gadā produktivitāte pieauga par 3,9% (salīdzinājumam Lietuvā – par 4,4%, Igaunijā – par 3,7%), kamēr ES vidēji – par 0,8%. Kopumā šajā laika periodā produktivitāte Latvijā pieauga gandrīz 2,4 reizes, bet vidēji ES – par 20,6 procentiem (skatīt 1.1. attēlu).

Covid-19 pandēmijas izraisītā krīze negatīvi ir ietekmējusi produktivitātes rādītājus. Salīdzinot ar 2019. gadu, 2020. gadā produktivitāte Latvijā samazinājās par 1,3%. Tomēr, vidēji ES valstīs produktivitāte samazinājās vēl straujāk – par 4,7%.

1.1.attēls. Produktivitātes pieaugums Baltijas valstīs un ES dalībvalstīs



Avots: EUROSTAT, autoru aprēķins, n-novērtējums

Mērenāks nekā vidēji ES produktivitātes kritums Latvijā noteica produktivitātes plaisas mazināšanos arī. 2020. gadā produktivitāte Latvijā bija 51,7% (gandrīz 71,9% pēc PPS) no vidējā ES līmeņa², t.i. par vienu procentpunktu augtāks nekā pirms gada.

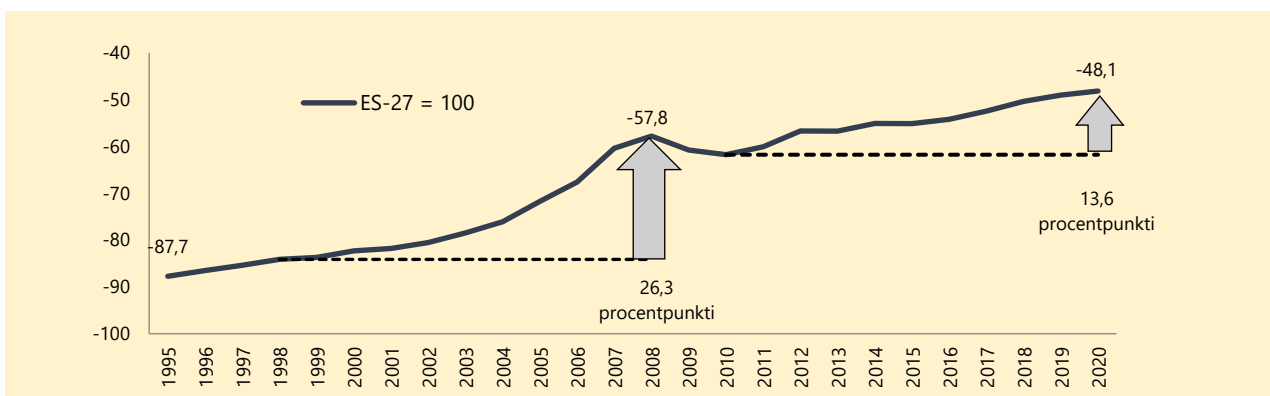
Lai arī Latvijas produktivitātes pieauguma tempi kopš 1996. gada ir bijuši vieni no straujākiem ES valstīs, salīdzinot ar ES augsti attīstītajām valstīm, joprojām saglabājas liela atpalicība (skatīt 1.2. attēlu).

¹ OECD. 2015. The Future of Productivity, OECD Publishing, Paris.

² Vairākos pētījumos produktivitātes līmeņa salīdzinājumam starp valstīm tiek lietots rādītājs IKP pēc PPS uz vienu nodarbināto. Autori norāda, ka reālajā ekonomikā starptautiskajos tirgos uzņēmumi ar savām precēm un pakalpojumiem konkurē faktiskajās cenās, kas netiek koriģētas ar atšķirīgajiem izmaksu līmeņiem valstīs (PPS). Piemēram, izejvielas uzņēmumi iegādājas par pasaules cenām. Līdz ar to korektāk Latvijas uzņēmēju konkurētspēju parāda produktivitāte, kas tiek aprēķināta kā IKP faktiskajās cenās uz vienu strādājošo. Arī rēķinot produkcijas vienības nominālās darbaspēka izmaksas (nominālo un reālo ULC), kas ir viens no konkurētspējas indikatoriem, produktivitāte netiek pārrēķināta pēc PPS. Tāpēc, analizējot produktivitātes konverģences procesu, autori izmanto rādītāju IKP faktiskajās cenās uz vienu strādājošo, nevis IKP pēc PPS uz vienu strādājošo.

Tuvojoties ES vidējām līmenim, produktivitātes konverģences tempi kļūst arvien lēnāki un pieaug risks iekļūt “vidējā ienākuma slazdā”.

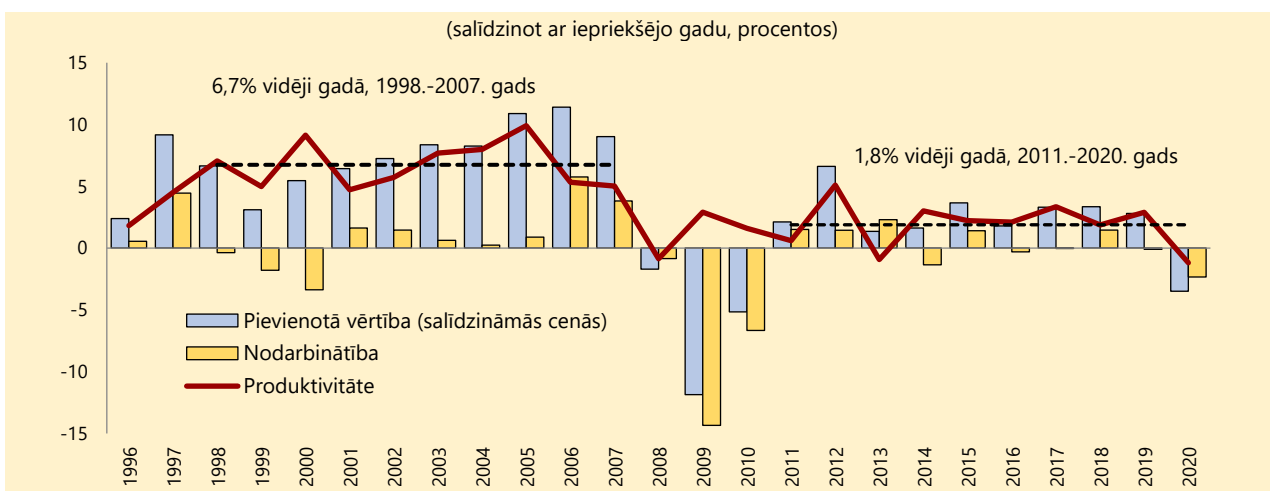
1.2.attēls. Produktivitātes konverģence ar ES vidējo līmeni



Avots: EUROSTAT, autoru aprēķins

Produktivitātes pieauguma tempiem Latvijā ir tendence sarukt (skatīt 1.3. attēlu). Straujāks pieaugums bija vērojams līdz 2008. gadam, it īpaši pēc Latvijas pievienošanās ES, kas kļuva par nozīmīgu stimulu ārvalstu investīciju ieplūdei (galvenokārt parādu veidojošo plūsmu veidā). Šajā laika periodā paātrinājās arī konverģences process. Laika periodā no 1996. līdz 2007. gadam produktivitātes plaisa ar ES valstīm samazinājās par 26 procentpunktiem.

1.3.attēls. Latvijas pievienotās vērtības, nodarbinātības un produktivitātes pieauguma tempi Latvijā



Avots: EUROSTAT, autoru aprēķins

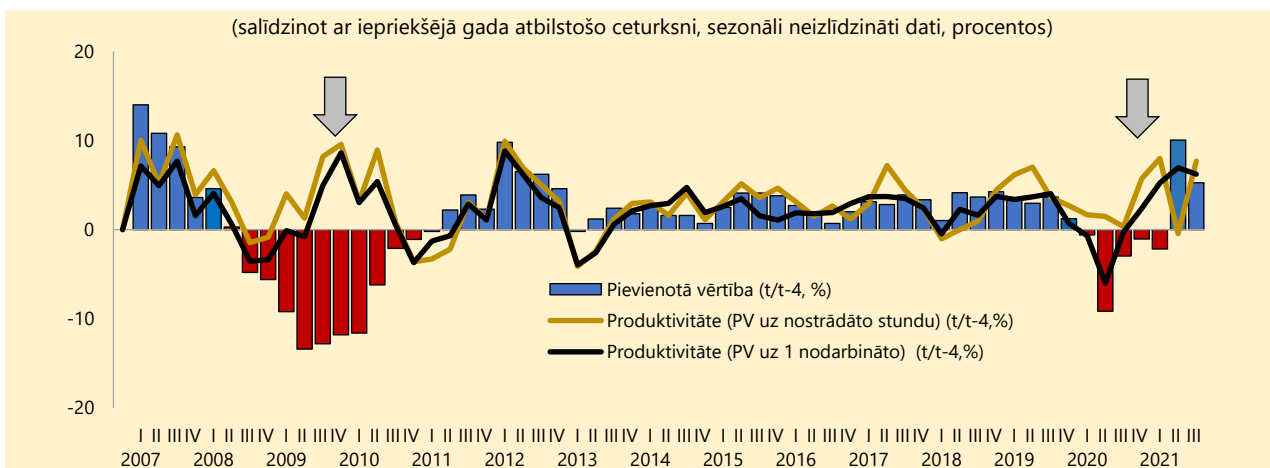
Globālā finanšu krīze ietekmēja ne tikai ekonomisko aktivitāšu samazinājumu, bet arī produktivitātes dinamiku. Pirmajos divos ekonomikas recesijas gados (2008. un 2009. gadā) tā samazinājās par gandrīz 3%. Tomēr jāatzīmē, ka salīdzinājumā ar IKP apjoma kritumu (par 17,4%) produktivitātes samazinājums bija nenozīmīgs un to noteica galvenokārt spēcīgas korekcijas darba tirgū. Pielāgojoties jaunajiem apstākļiem un optimizējot resursu piesaisti, uzņēmēji samazināja darbaspēka pieprasījumu, un nodarbināto skaits saruka gandrīz par 15%, kas daļēji kompensēja produktivitātes kritumu. Turpmākajos gados produktivitātes pieauguma tempi saglabājas mēreni, kas liecina par krīzes nozīmīgu ietekmi uz Latvijas ražošanas kapacitāti.

Kopš 2010. gada ir atsākusies produktivitātes pozitīva dinamika, tomēr tā ir daudz mērenāka nekā pirms krīzes. Pēdējos deviņos gados (2011.-2019. gadā) produktivitāte ik gadu vidēji pieauga par 2,6%, t. i., 2,5 reizes lēnāk nekā līdz 2007. gadam. Produktivitātes pieaugums samazinājums pēc 2008. gada ir saistīts ar lēno darbaspēka un kapitāla transformāciju uz zinātnesietilpīgām darbībām. Finanšu krīze ir pasliktinājusi kredītu pieejamību, kavējot kapitāla padziļināšanos un ieguldījumus inovācijās.

Covid-19 pandēmija ietekme.

Covid-19 pandēmija ir ienesusi globāla mēroga spēcīgu un paliekošu ietekmi uz sociālekonomisko situāciju. Līdzīgi, kā gandrīz visās pasaules valstīs, arī Latvijā Covid-19 pandēmijas dēļ ekonomika 2020. gadā nonāca recesijā un tika būtiski ietekmēts darba tirgus. Saglabājoties epidemioloģiskajiem ierobežojumiem arī 2021.gada 1.ceturksnī ekonomikā bija vērojama lejupslīde. Tomēr līdz ar pavasari, atsākoties sezonas darbiem un uzlabojoties epidemioloģiskajai situācijai, ko veicina vakcinācija, ekonomiskā aktivitāte pakāpeniski palielinājās un kopumā 2021. gadā IKP atkal pieauga – trijos ceturkšņos par 5,1 procentu. Kā redzams 1.4. attēlā, līdz Covid-19 pandēmijai produktivitātes izmaiņas bija līdzīgas, gan rēķinot pievienoto vērtību pret nodarbināto skaitu, gan pret kopējo nostrādāto stundu skaitu.

1.4.attēls. Latvijas pievienotās vērtības un produktivitātes pēc nodarbināto skaita un nostrādātajām stundām dinamika



Avots: EUROSTAT, autoru aprēķins

Covid-19 pandēmija ir mainījusi ne tikai darba tirgu, bet arī statistikas iestāžu spēju mērīt to. Uzņēmumu īslaicīga slēgšana, attālināta darba pieaugums un sociālās distancēšanās ieviešana ietekmē datu vākšanu. Valdības atbalsta pasākumi, tādi kā dīkstāves pabalsti, ietekmē darba produktivitātes uzskaiti (izlaide pret nodarbināto skaitu), jo cilvēks var nestrādāt (atrasties dīkstāvē), bet statistika to uztver kā strādājošo. Šajā gadījumā piemērotāks rādītājs produktivitātes noteikšanai, šķiet, ir to aprēķināt kā izlaides attiecību pret nostrādātajām cilvēkstundām³. Tomēr, arī šī rādītāja izmantošana nav ideāla, ja tiek pielietotas īsāka darba stundu shēmas⁴.

Rēķinot pēc nodarbināto skaita, 2020. gada pirmajos trīs ceturkšņos produktivitāte Latvijā samazinājās. Savukārt, rēķinot pēc nostrādāto stundu skaita minētajā laika periodā produktivitāte palielinājās. Sākot ar 2020. gada 4. ceturksni, produktivitāte Latvijā uzrāda pieaugošu tendenci gan to rēķinot pēc nodarbināto skaita, gan pēc nostrādātajām stundām.

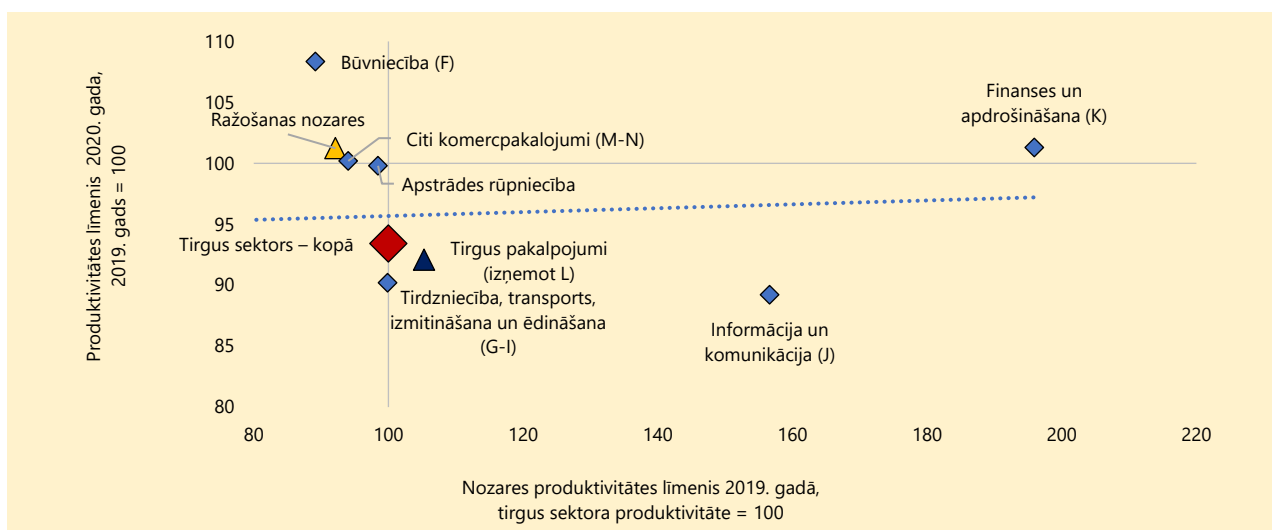
1.5. attēlā atspoguļots produktivitātes līmenis 2020. gadā, salīdzinot ar nozares produktivitāti 2019. gadā. Kā redzams, nozaru relatīvi augstāka produktivitāte nenodrošina tās noturību pret Covid-19 pandēmijas šoku. 2020. gadā produktivitāte tirgus pakalpojumu sektorā (neieskaitot darījumus ar nekustāmo īpašumu) samazinājās par 7%. To lielā mērā noteica tirdzniecības, transporta un ēdināšanas pakalpojumu nozaru izlaides apjoma samazinājums dēļ Covid-19 pandēmijas ierobežošanas pasākumu ieviešanas. Ražošanas nozarēs kopumā produktivitāte saglabājās iepriekšējā gada līmenī. Ir, jāatzīmē, produktivitātes liels kritums informācijas un komunikācijas pakalpojumu nozarē (par 10,8%), ko galvenokārt ietekmēja nodarbināto skaita pieaugums vienlaikus samazinoties nozares izlaidei.

Vērtējot nozaru produktivitātes līmeni attiecībā pret vidējo tautsaimniecībā pirmskrīzes gadā, jāsecina, ka šim rādītājam nav būtiskas nozīmes produktivitātes dinamikas izmaiņās recesijā. Īstermiņā lielāka ietekme uz produktivitātes izmaiņām ir bijusi darba tirgus elastīgai pielāgošanai ražošanas apjomu (un pieprasījuma) samazinājumam. Tomēr, tas neizslēdz, ka uzņēmumu datus balstīti pētījumi, atklās pozitīvu sakarību starp produktivitātes līmeni un spēju absorbēt Covid-19 radīto šoku.

³ European Commission. 2020. European Economic Forecast: Autumn 2020, Institutional Paper 136, November 2020, p.48. https://ec.europa.eu/info/publications/economic-and-financial-affairs-publications_en

⁴ Turpat, p.49.

1.5.attēls. Covid-19 pandēmijas ietekme uz produktivitāti pēc nodarbināto skaita tirgus sektora nozarēs Latvijā



Avots: EUROSTAT, autoru aprēķins

Lai arī analizējot COVID-19 pandēmijas ietekmi uz produktivitāti nozaru līmenī (NACE burtu agregācijas un arī divu zīmju agregācijas līmenī) secināts, ka 2020.gadā nav vērojama lielāka noturība pret COVID-19 pandēmijas šoku, tomēr jāatzīmē, ka daži pētījumi, kas balstīti uzņēmumu līmeņa datos (piemēram, Pasaules Bankas pētījums "Competition and Firm Recovery Post-COVID-19")⁵ liecina par to, ka uzņēmumi ar augstu pirmskrīzes darba ražīguma līmeni piedzīvoja izlaides, pārdošanas apjomu un darbinieku skaita mērenāku kritumu nekā uzņēmumi ar zemu pirmskrīzes produktivitātes līmeni. Ražīgāki uzņēmumi arī vairāk pielāgojās krīzei, palielinot tiešsaistes un tāldarba biznesu.

Vienlaikus jānorāda, ka šādas izmaiņas uzņēmumu līmenī īstermiņā var neatspoguļoties nozaru līmeņa datos. COVID-19 pandēmijas izraisītā šoka ietekme uz resursu pārdali par labu augstākās produktivitātes nozarēm un šādas transformācijas ietekme un ekonomikas kopējās produktivitātes kāpumu ir vidējā un ilgtermiņa efekts.

McKinsey Global Institute (MGI) pētījumā "Will Productivity and Growth Return After the COVID Crisis - 19?"⁶ atzīmēts, ka dažas no pasaules lielākajām kompānijām pandēmijas krīzes laikā ir izvēlējušās drosmīgas stratēģijas – pāreju uz tiešsaistes pārdošanas kanāliem, automatizējot ražošanu, palielinot efektivitāti un paātrinot lēmumu pieņemšanas procesus, kas veicina produktivitātes kāpumu. McKinsey Global Institute (MGI) analītiķi lēš, ka produktivitātes pieaugums pēc pandēmijas varētu būt divreiz ātrāks nekā pēc globālās finanšu krīzes 2008.–2009. Vienlaikus MGI analītiķi norāda, ka, ja produktivitātes pieaugums tiks koncentrēts tikai vadošajās nozarēs un superzvaigznes firmās, plaša starp produktivitātes līderiem un atpalicējiem varētu palielināties, izraisot lielāku iedzīvotāju ienākumu nevienlīdzību un bezdarbu, kas arī negatīvi ietekmēs kopējo produktivitātes līmeni un dinamiku.

Balstoties tikai uz īstermiņa statistikas datiem nav iespējams pilnībā novērtēt Covid-19 pandēmijas ietekmi uz produktivitātes turpmāko dinamiku. Pieejamie statistikas dati atspoguļo korekcijas produktu, darba un kapitāla tirgos, reaģējot uz pandēmijas apkarošanas un ekonomikas stabilizācijas pasākumiem. Būtisks ir jautājums par Covid-19 pandēmijas ilgtermiņa ietekmi uz biznesa modeļu un sabiedrības uzvedības maiņu. Acīmredzams, ka izmaiņas notiek, bet vēl joprojām ir ļoti liela nenoteiktība par to noturību un ietekmi uz produktivitātes ilgtermiņa tendencēm.

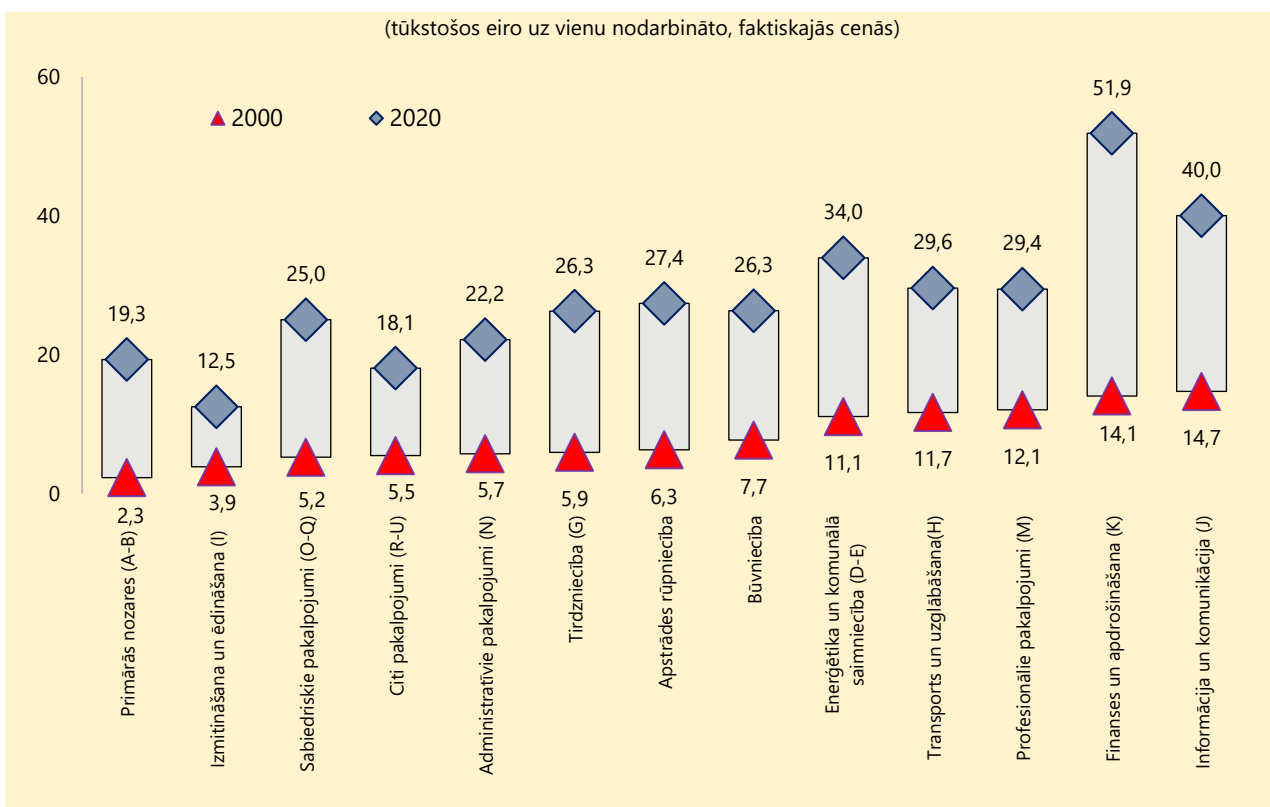
⁵ <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/36604>

⁶ <https://www.mckinsey.com/-/media/mckinsey/industries/public%20and%20social%20sector/our%20insights/will%20productivity%20and%20growth%20return%20after%20the%20covid%2019%20crisis/will-productivity-and-growth-return-after-the-covid-19-crisis-report-final.pdf>

1.2. Produktivitātes analīze pamatnozaru griezumā un tehnoloģiskās intensitātes strukturālās izmaiņas

2020. gadā augstākā produktivitāte uz nodarbināto bija finanšu un apdrošināšanas nozarē (51,9 tūkstoši eiro) un informācijas un komunikācijas nozarē (40 tūkstoši eiro), bet zemākā – izmitināšanas un ēdināšanas nozarē (12,5 tūkst. eiro). Salīdzinot ar 2000. gadu, produktivitāte bija pieaugusi visās nozarēs (skatīt 1.6. attēlu).

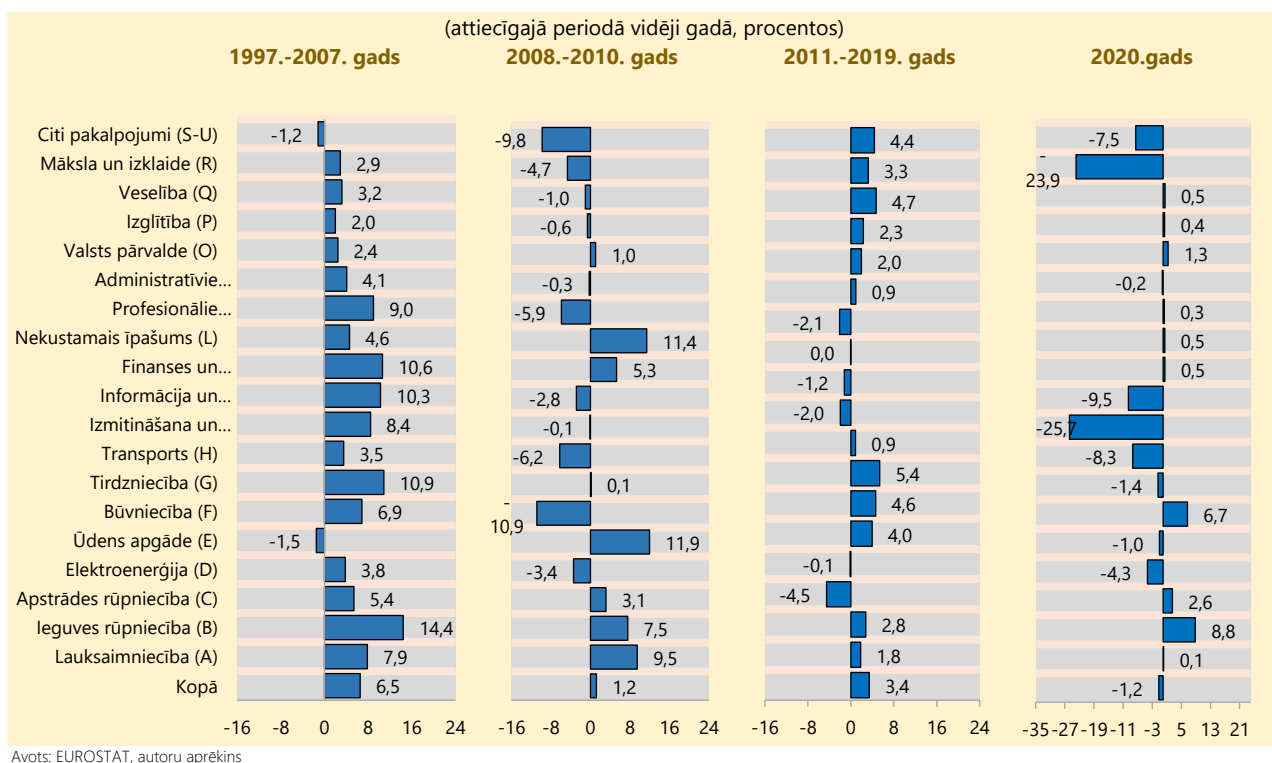
1.6.attēls. **Latvijas nozaru produktivitāte**



Avots: EUROSTAT, autoru aprēķins

Produktivitātes dinamika Latvijas tautsaimniecības nozarēs, aplūkojot to ilgākā laika periodā, ir nenoturīga. No 1997. - 2007. gadam produktivitāte pieauga strauji, vidēji par 6,5% gadā. Ekonomikas recesijas gados (2008.-2010. gadā) produktivitātes pieauguma tempi būtiski samazinājās, bet daudzās nozarēs (piemēram, būvniecība, transports un uzglabāšana, informācijas un komunikācijas pakalpojumi, u.c.) tā samazinājās. Kopš 2011. gada līdz Covid-19 pandēmijai produktivitātes dinamika gandrīz visās Latvijas tautsaimniecības nozarēs pieauga, tomēr tās tempi bija zemāki nekā pirms globālās finanšu krīzes (skatīt 1.7. attēlu).

1.7.attēls. **Produktivitātes pieauguma tempi Latvijas tautsaimniecības nozarēs**



2020. gadā Covid-19 krīzes ietekmē tautsaimniecības vidējā produktivitāte samazinājās. Visstraujāk tā samazinājās nozarēs, kuras tiešā veidā saistītas ar iedzīvotāju pārvietošanos un pulcēšanos. Produktivitāte 2020. gadā visstraujāk pieauga rūpniecībā un būvniecībā.

Latvijas tautsaimniecības izaugsmi balsta produktivitātes kāpums tirgus sektorā (*market economy*), ko būtiski ietekmēja Latvijā īstenotās reformas ekonomikas pārejas periodā, kā arī integrācija pasaules ekonomikā. No 1996. līdz 2007. gadam produktivitāte tirgus sektorā⁷ kopumā pieauga ik gadu par 7,1%. Straujāks kāpums bija tirgus pakalpojumu nozarēs (*market services*) – par 7,4% vidēji gadā, kamēr ražošanas nozarēs (*goods producing*) produktivitāte pieauga ik gadu vidēji par 6,4%, tai skaitā apstrādes rūpniecībā – par 5,4%, kas arī noteica izmaiņas Latvijas tautsaimniecības struktūrā par labu pakalpojumu nozarēm (netirgojamām nozarēm).

Laika periodā no 2000. līdz 2019. gadam produktivitāte visstraujāk pieauga primārās nozarēs. Produktivitāte lauksaimniecībā 2019. gadā bija gandrīz 3 reizes un ieguves rūpniecībā – gandrīz 5 reizes augstākā līmenī nekā 2000. gadā. Augsti produktivitātes pieauguma tempi bija arī tirdzniecībā. Produktivitātes pieauguma tempi minētajās nozarēs pārsniedz arī produktivitātes ikgadējo pieaugumu Latvijas tautsaimniecībā kopumā. Savukārt lēnāks produktivitātes kāpums bija vērojams informācijas un komunikācijas pakalpojumu nozarē. 2019. gadā, salīdzinot ar 2000. gadu produktivitātes informācijas un komunikācijas pakalpojumu nozarē Latvijā palielinājās tikai par 10%, kas ir daudz lēnāk nekā vidēji ES. Turklāt tādās nozarēs, kā enerģētika un ūdensapgāde, kā arī profesionālo un zinātnisko pakalpojumu produktivitāte 2019. gadā bija pat zemākā līmenī nekā 2000. gadā.

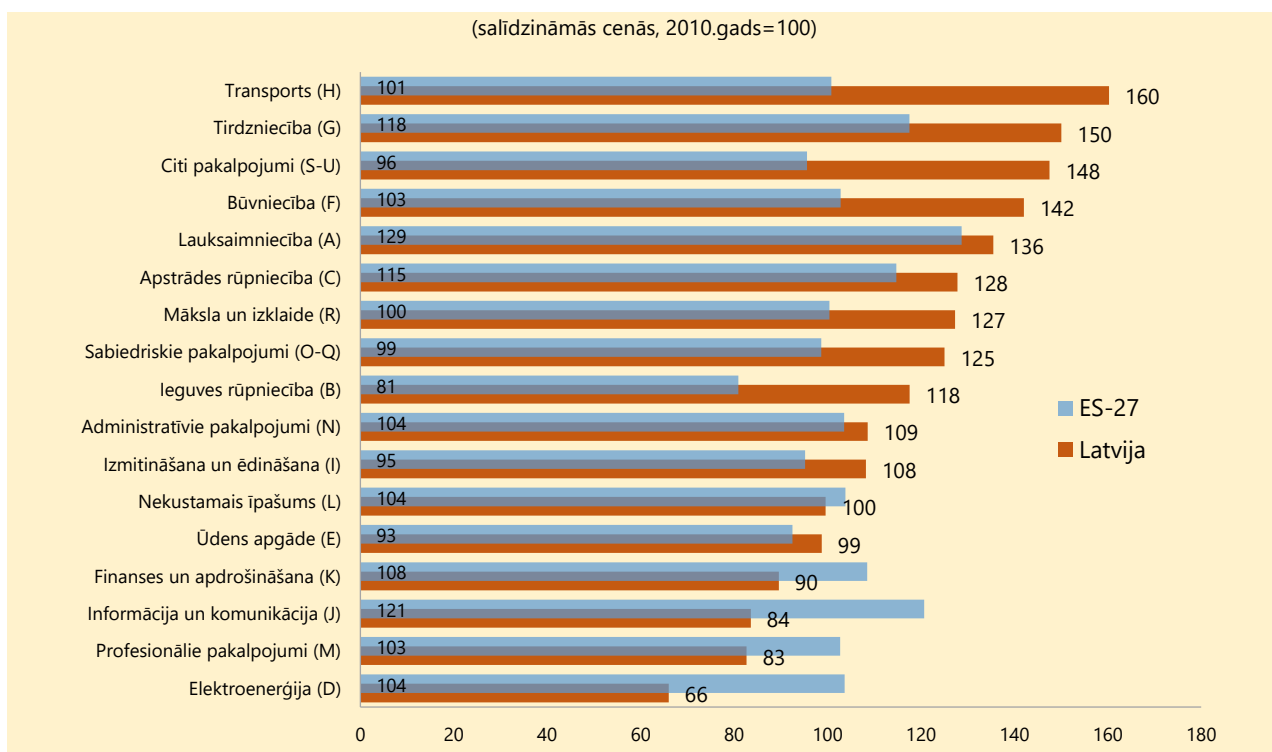
Nozaru produktivitātes plaisa ar ES vidējo līmeni.

Neskatoties uz produktivitātes tempu palēnināšanos pēckrīzes gados, vairumā Latvijas nozarēs tie bija straujāki nekā vidēji ES, kas veicināja produktivitātes atpalicības samazināšanos no ES arī nozaru līmenī (skatīt 1.8. attēlu).

Vērtējot produktivitātes izmaiņas ES valstīs nozaru griezumā, jāatzīmē, ka laikā no 2010. līdz 2020. gadam straujākie pieaugumi bija lauksaimniecībai, tirdzniecībai, informācijas un komunikācijas pakalpojumiem un apstrādes rūpniecībai. Latvijā šajā pašā laikā visstraujāk pieauga produktivitāte transportā un tirdzniecībā.

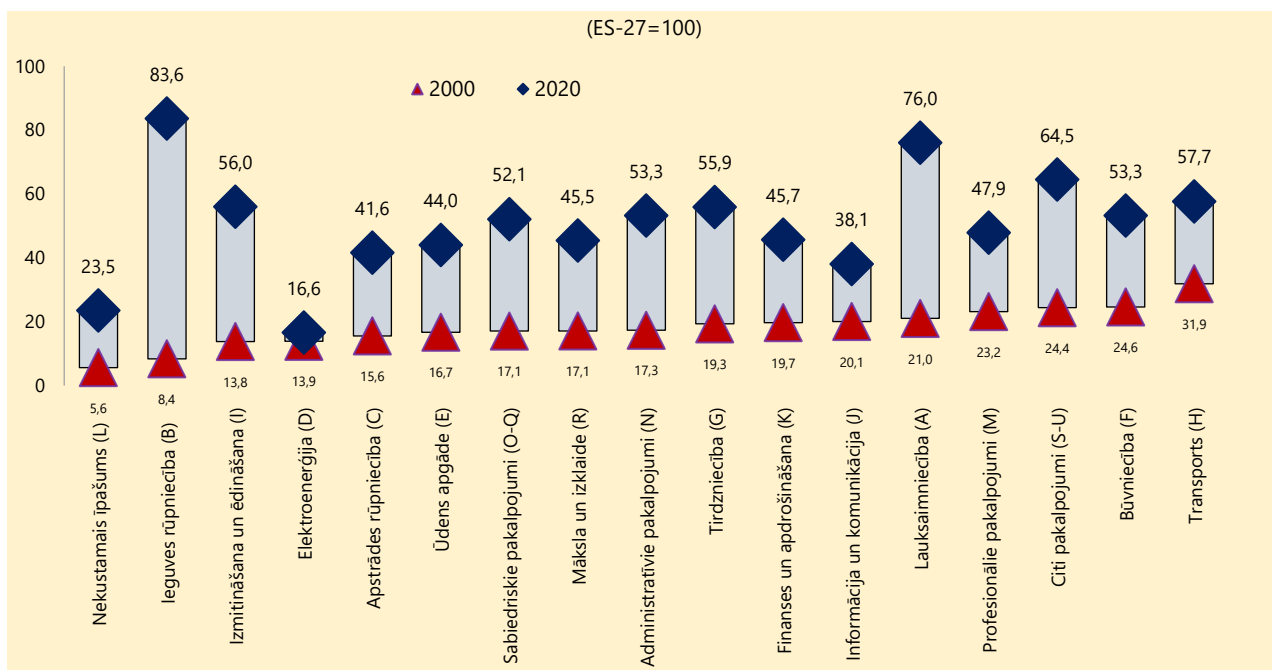
⁷ Neieskaitot darījumus ar nekustamo īpašumu.

1.8.attēls. **Produktivitātes izmaiņas nozarēs Latvijā un ES 2010.-2020.gadā**



Kā redzams 1.9. attēlā, laika periodā no 2000. līdz 2020. gadam, straujāka Latvijas produktivitātes plaisas samazināšanās ar ES vidējo līmeni bija vērojama primārajās nozarēs (lauksaimniecība un ieguves rūpniecība), kurās produktivitātes plaisa ir mazinājusies vairāk kā par 40 procentpunktiem. Izmitināšanās un ēdināšanas pakalpojumos, kā arī administratīvo pakalpojumu nozarē produktivitātes plaisa saruka par gandrīz 35 procentpunktiem. Vislēnākie konverģences tempi bija energoapgādes, kā arī profesionālo un zinātnisko pakalpojumu nozarēs.

1.9.attēls. **Latvijas produktivitātes plaisas ar ES izmaiņas no 2000.-2020.gadam**



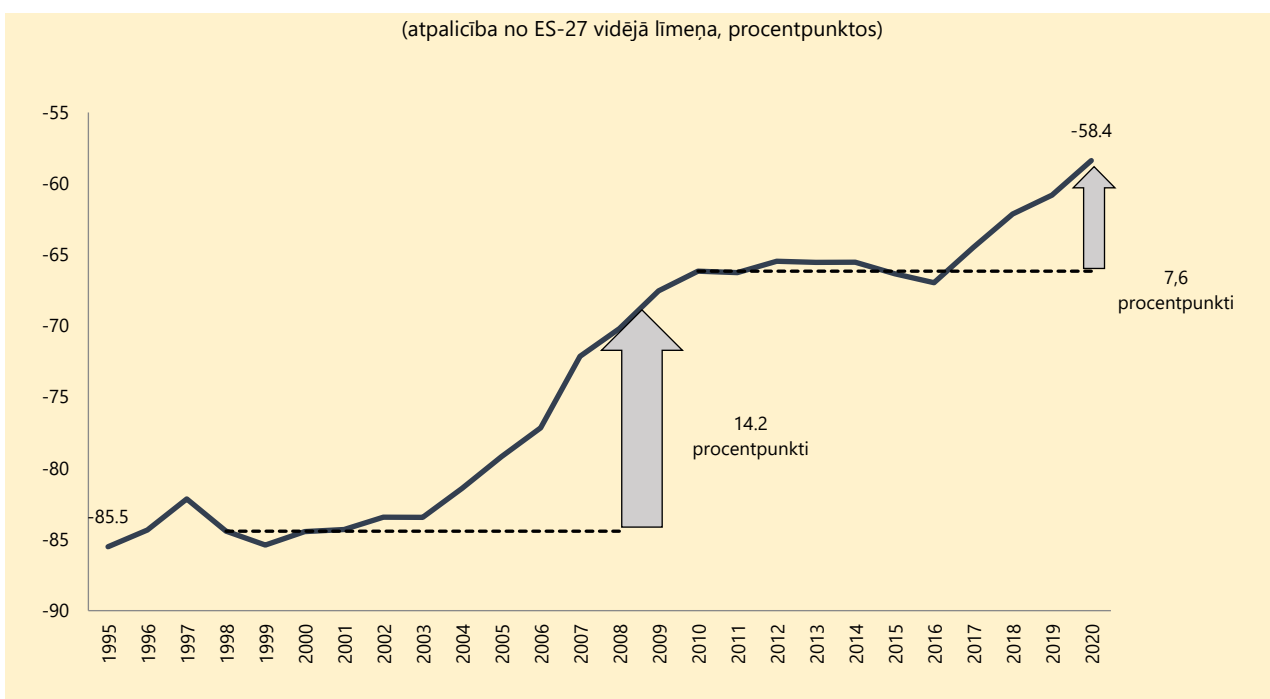
Datu analīze liecina, ka kopš 2011. gada dažās nozarēs konverģences tempi ir bremzējušies. Tā, piemēram, tādās nozarēs, kā lauksaimniecība, administratīvie pakalpojumi, informācijas un komunikācijas pakalpojumi, profesionālie un zinātniskie pakalpojumi, produktivitātes konverģence ES vidējām līmenim straujāk notika līdz 2010. gadam, bet turpmākajos gados tā bija ļoti vāja. Konverģences dinamikas palēnināšana varētu liecināt par *"produktivitātes slazdu"*, kura pārvarēšanai ir nepieciešams paātrināt strukturālās reformas un būtiski uzlabot inovatīvos risinājumus.

Produktivitāte apstrādes rūpniecībā.

Produktivitātes līmenis apstrādes rūpniecībā ir zemāks nekā vidēji tautsaimniecībā. Arī pēc produktivitātes pieauguma tempiem šai nozarei nav līderpozīcijas. Vairāku valstu pieredze rāda, ka apstrādes rūpniecībai ir nozīmīga loma kopējās produktivitātes celšanai. Tas galvenokārt ir skaidrojams ar nozares potenciāli augstāku inovācijas kapacitāti. Apstrādes rūpniecība ir nozare, kas lielākoties orientēta uz ārējiem tirgiem un tai ir augstāka integrācijas pakāpe globālajās vērtību ķēdēs.

Zemo produktivitātes līmeni vidēji tautsaimniecībā lielā mērā nosaka izteikti zemā produktivitāte apstrādes rūpniecībā. 2020. gadā tā bija gandrīz 42% (52% pēc PPS) no ES vidējā līmeņa (skatīt 1.10. attēlu). Salīdzinot ar 2010. gadu, produktivitātes plaisa ir samazinājusies par gandrīz 8 procentpunktiem, kas ir vērtējams kā vājš konverģences temps.

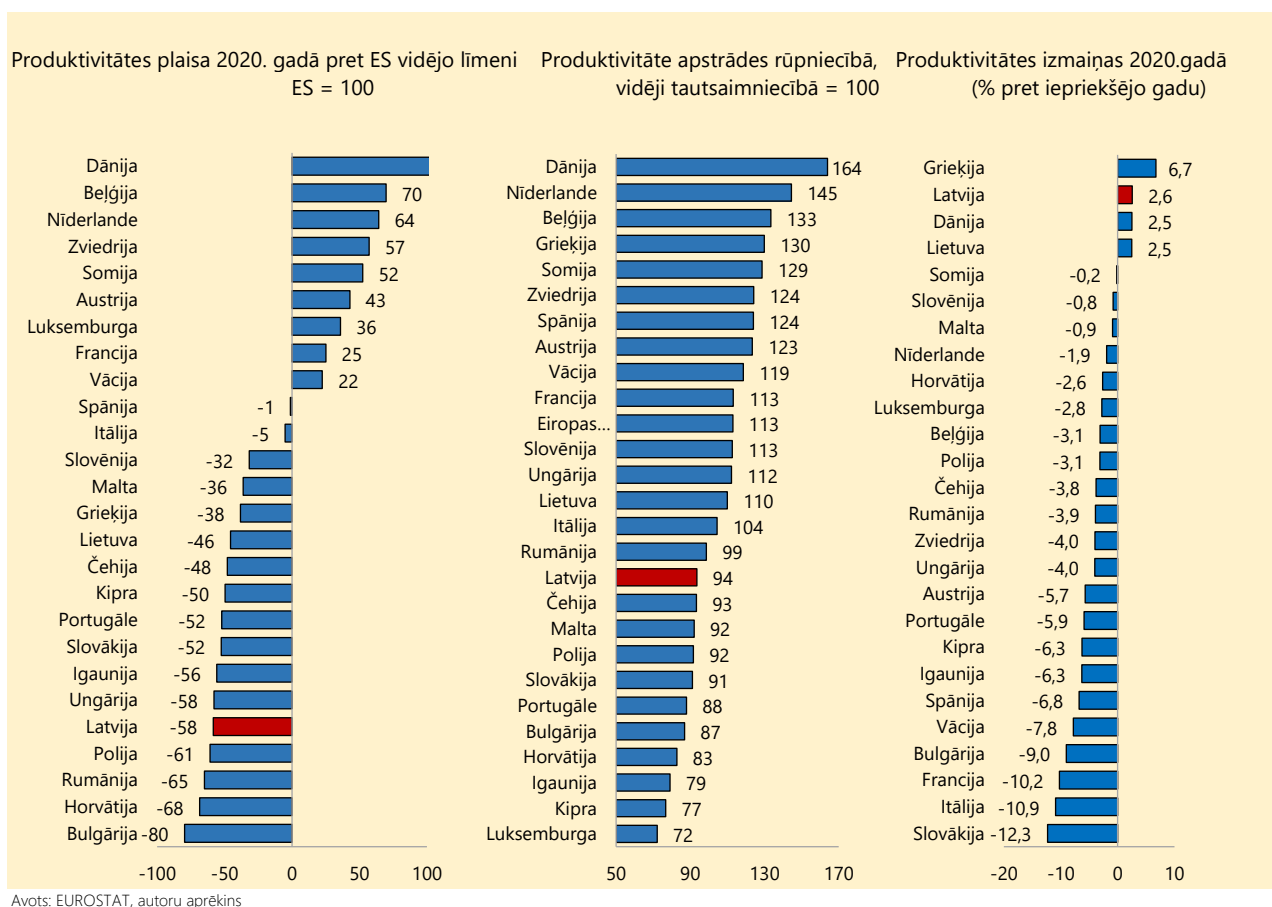
1.10.attēls. Latvijas apstrādes rūpniecības produktivitātes konverģence ar ES vidējo līmeni



Avots: EUROSTAT, autoru aprēķins

Kā redzams 1.11. attēlā, gandrīz visās ES dalībvalstīs produktivitāte rūpniecībā pārsniedz tautsaimniecības vidējo rādītāju. Produktivitātes līmenis apstrādes rūpniecībā ES valstīs par 14%, bet vecajās ES dalībvalstīs (ES-15) – par 26% vidēji ir augstāks nekā tautsaimniecībā kopumā. Latvijā produktivitāte apstrādes rūpniecībā veido tikai 88,7% no tautsaimniecības vidējā līmeņa.

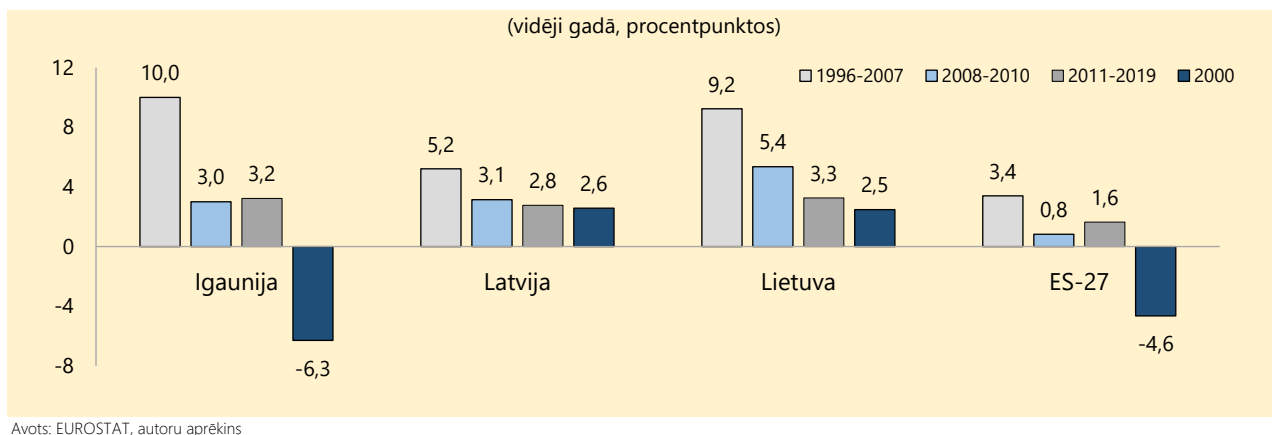
1.11.attēls. Apstrādes rūpniecības produktivitātes līmenis ES dalībvalstīs



Latvijā apstrādes rūpniecībā produktivitātes gada vidējie pieauguma tempi kopš 1996. gada ir bijuši gandrīz divreiz straujāki nekā vidēji ES, tomēr Latvija būtiski atpaliek no Igaunijas un Lietuvas. To galvenokārt noteica produktivitātes lēnāka dinamika pirmskrīzes gados.

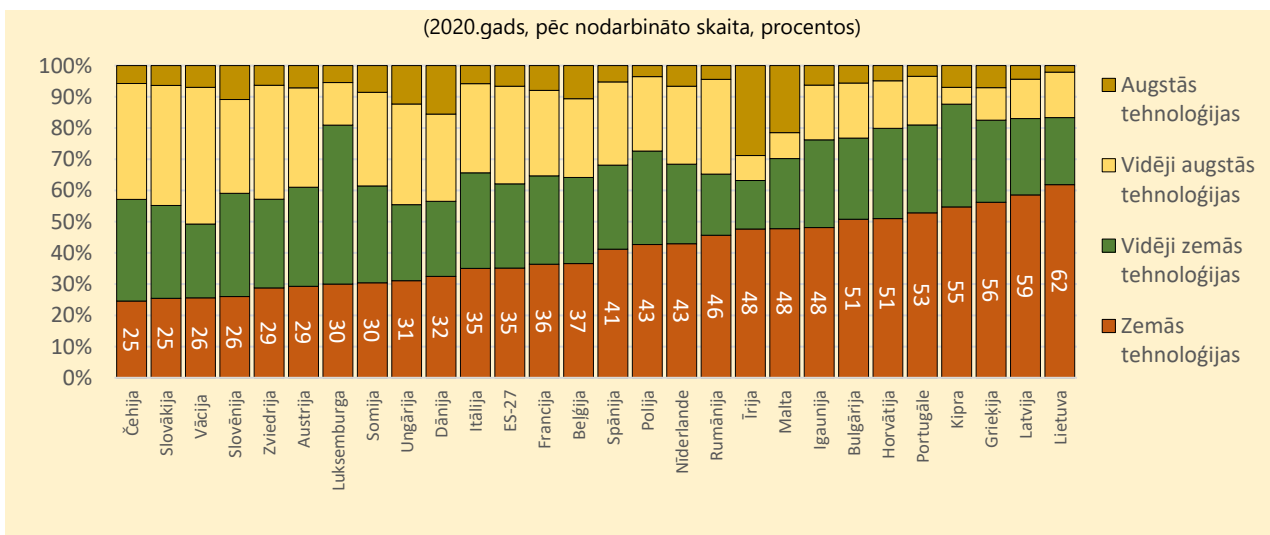
Līdz 2007. gadam produktivitātes pieauguma tempi Latvijas apstrādes rūpniecībā bija gandrīz divreiz lēnāki nekā Igaunijā un Lietuvā. Šādu atpalicību lielā mērā noteica salīdzinoši vājāka investīciju, tai skaitā arī ārvalstu tiešo investīciju, piesaiste nozarē. Ekonomikas recesijas gados, kā arī pēckrīzes periodā, visās trijās Baltijas produktivitātes tempi ir mazinājušies. Lai gan pēdējos gados visās Baltijas valstīs produktivitāte apstrādes rūpniecībā pieaug salīdzinoši vienādiem tempiem, tomēr Latvijā tās dinamika joprojām ir mērenāka nekā kaimiņvalstīs (skatīt 1.12. attēlu).

1.12.attēls. Produktivitātes dinamika apstrādes rūpniecībā Baltijas valstīs un ES vidēji



Latvijas apstrādes rūpniecības salīdzinoši zemo produktivitātes līmeni un mēreno dinamiku būtiski nosaka strukturālā rakstura faktori. Latvijas apstrādes rūpniecības struktūrā izteikti dominē zemo tehnoloģiju nozares. Tas ir skaidrojams ar tradicionālo nozaru (pārtikas rūpniecība un kokapstrādes rūpniecība) nozīmīgo daļu, kas kopā veido gandrīz pusi no apstrādes rūpniecības kopējās pievienotās vērtības un tas ir gandrīz pusotras reizes vairāk nekā vidēji ES. 2019. gadā augsto tehnoloģiju nozarēs bija nodarbināti tikai 4% no kopējā nodarbināto skaita apstrādes rūpniecībā, kas ir gandrīz divreiz mazāk nekā vidēji ES. Savukārt zemās un vidēji zemās tehnoloģiskās intensitātes nozarēs nodarbinātie veidoja gandrīz 87%, t.i. pusotras reizes vairāk nekā ES valstīs vidēji (skatīt 1.13. attēlu).

1.13.attēls. **Apstrādes rūpniecības struktūra Latvijā pēc tehnoloģiskās intensitātes**



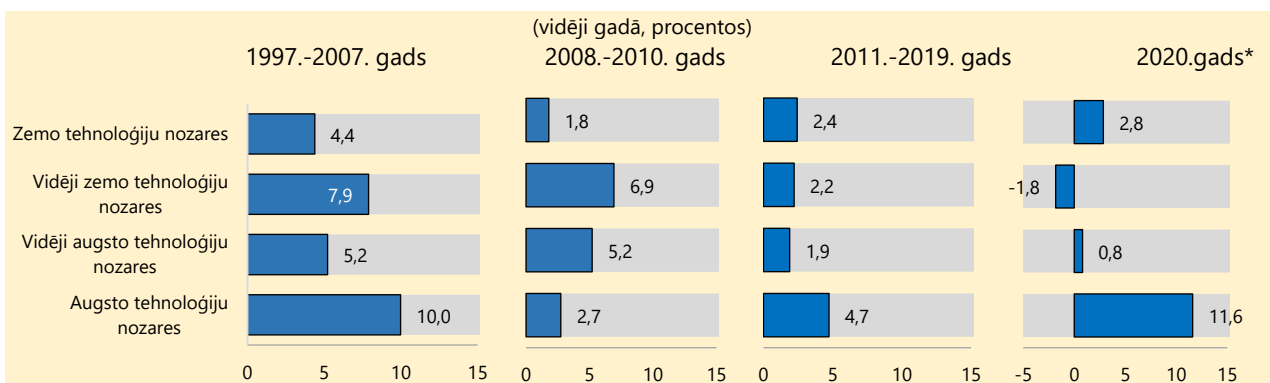
Avots: EUROSTAT, autoru aprēķins

Apstrādes rūpniecības nozares tehnoloģiskā struktūra uzlabojas. Ir vērojamas noturīgas tendences saistībā ar vidēji augsto tehnoloģiju nozaru daļas palielināšanos un zemo tehnoloģiju nozaru daļas samazināšanos. Kas attiecās uz augsto tehnoloģiju nozarēm, tad to attīstības dinamika ir nenoturīga.

Produktivitātes līmenis Latvijā augsto tehnoloģiju nozares gandrīz divas reizes pārsniedz vidējo produktivitātes līmeni apstrādes rūpniecībā. Tomēr, tas būtiski atpaliek no rūpnieciski attīstīto ES valstu produktivitātes rādītāja, kā piemēram, Vācijas.

Pēdējos gados produktivitāte augsto un vidēji augsto tehnoloģiju nozarēs aug straujāk nekā zemākās tehnoloģiskās intensitātes nozarēs (skatīt 1.14.attēlu). Tomēr, šo nozaru devums kopējā produktivitātes kāpumā joprojām ir neliels, galvenokārt dēļ to nelielā īpatsvara apstrādes rūpniecības kopējā pievienotā vērtībā. Rūpniecības produktivitātes kāpumu var panākt, veicinot resursu pārdali uz nozarēm ar augstāku tehnoloģisko (produktivitātes) līmeni.

1.14.attēls. **Produktivitātes pieauguma tempi apstrādes rūpniecībā Latvijā pēc tehnoloģiskās intensitātes**



Avots: EUROSTAT, autoru aprēķins, *2020.gads – autoru novērtējums

Darba resursu pārdales ietekme uz produktivitāti.

Produktivitātes līmeņa paaugstināšanā būtiska nozīme ir tehnoloģiskiem faktoriem, piemēram, ražošanas modernizācijai, esošo tehnoloģiju pilnveidošanai un jauno tehnoloģiju ieviešanai. Pāreja no vecām uz jaunākām tehnoloģijām sekmē produktivitātes pieaugumu uzņēmuma un nozares līmenī. Tomēr šādu pārmaiņu sniegums kopējā produktivitātes līmeņa paaugstināšanā lielā mērā ir atkarīgs no resursu pārdales no zemākās uz augstākās produktivitātes nozarēm, kā arī no nozarēm ar straujāku produktivitātes dinamiku.

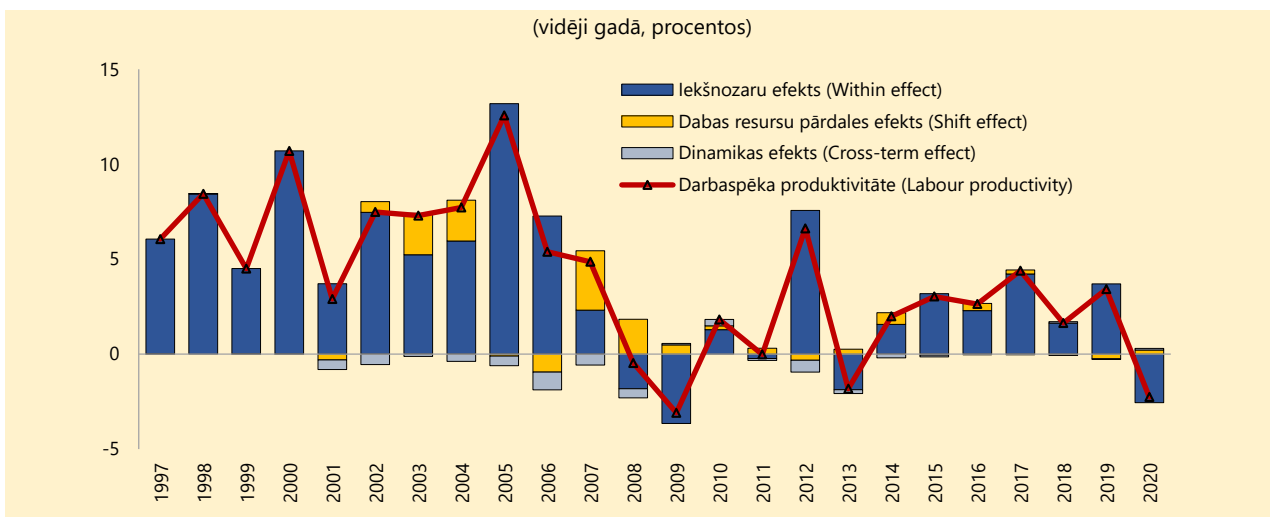
Lai noteiktu darba resursu pārdales ietekmi uz kopējo produktivitātes dinamiku Latvijas ekonomikā, tika izmantota strukturālo izmaiņu ietekmes analīze (*shift share analysis*) metode⁸. Šī metode ļauj noteikt, cik lielā mērā kopējās produktivitātes izmaiņas ietekmē atsevišķās nozares, pieņemot, ka nodarbināto skaits nemainās, un cik lielā mērā to ietekmē darba ņēmēju pārvietošanās uz augstākas produktivitātes nozarēm, kā arī uz nozarēm ar straujāku produktivitātes dinamiku.

Laika periodā no 1997.-2019. gadam produktivitātes dinamiku Latvijā galvenokārt ietekmēja iekšnozaru efekts (*within-sector effects*)⁹, kas liecina, ka produktivitātes uzlabojumi pārsvarā notiek katrā atsevišķā nozarē, tādu faktoru ietekmē, kā prasmīgāks menedžments, tehnoloģiju pilnveidošana, inovācijas, nodarbināto kvalifikācijas celšana, labvēlīga tirgus konjunktūra un citu nozares specifisko faktoru dēļ.

Darba resursu pārdales efekts (*shift effect*) Latvijā ir salīdzinoši vājš – aptuveni 0,5 procentpunkti no ikgadējā produktivitātes pieauguma (1997.-2019.). Pozitīvais pārdales efekts liecina, ka analizējamā periodā nozares ar augstāku produktivitāti ir piesaistījušas vairāk darbaspēka, nekā nozares ar zemāku produktivitātes līmeni. Tomēr, to devums kopējās produktivitātes pieaugumā bija visai neliels.

Jāatzīmē, ka ekonomikas straujās izaugsmes gados darbaspēka resursu pārdales efekta pozitīvais devums kopējā produktivitātes kāpumā bija vidēji 0,8 procentpunkti gadā, kamēr pēckrīzes gados vairs tikai 0,1 procentpunkts, kas ir mazāks nekā ekonomikas recesijā. Ekonomikas recesijas gados (2008.-2010.) resursu pārdales pozitīvais efekts daļēji kompensēja nozaru produktivitātes līmeņa samazinājuma negatīvo ietekmi uz kopējo produktivitātes dinamiku tirgus sektorā (skatīt 1.15. attēlu).

1.15.attēls. Strukturālo izmaiņu ietekme uz produktivitāti tirgus sektorā



Avots: EUROSTAT, autoru aprēķins

Kopš 1996. gada iekšnozaru produktivitātes kāpuma devums ikgadējā produktivitātes pieaugumā tirgus sektorā veidoja gandrīz 4 procentpunktus. Lielākais ieguldījums produktivitātes kopējā pieaugumā bija tirdzniecības, transporta un

⁸ Metodes aprakstu skatīt https://www.mti.gov.sg/-/media/MTI/Legislation/Public-Consultations/2018/A-Shift-Share-Decomposition-Analysis-of-Labour-Productivity-Growth-in-Singapore/ba21_aes2017.pdf

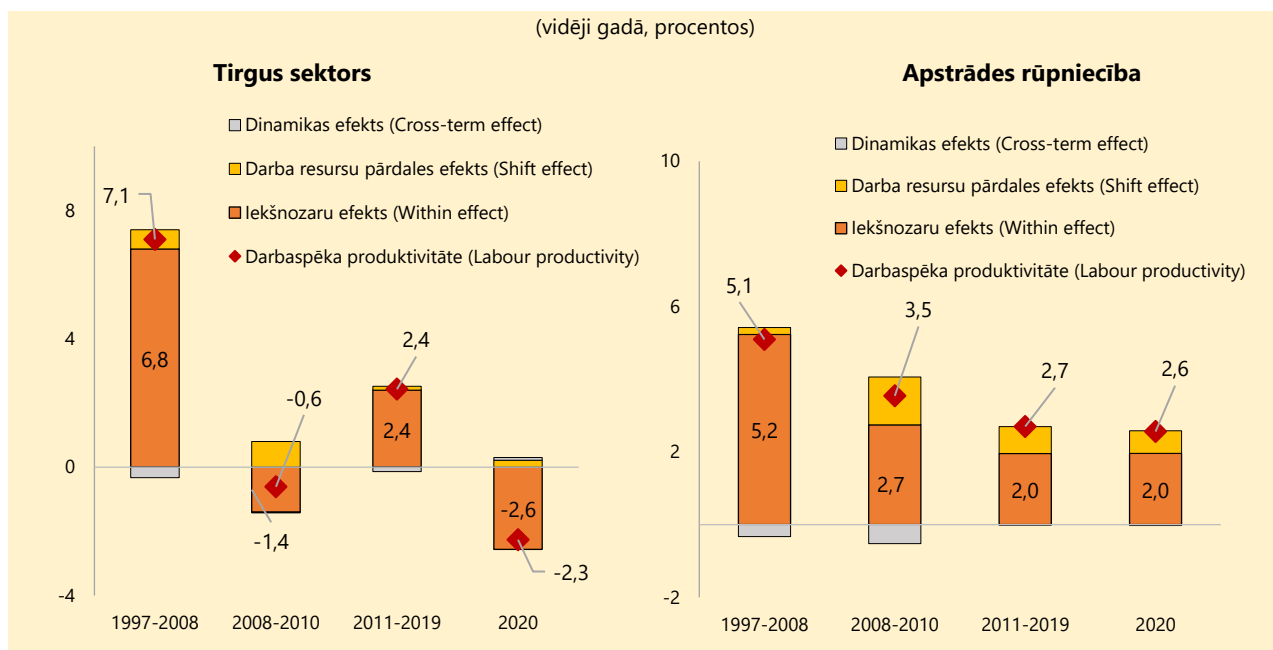
⁹ *Within-sector effects* – parāda, kā kopējās produktivitātes izmaiņas ietekmē nozaru produktivitātes dinamiku, nodarbināto struktūrai (vai nostrādāto stundu struktūrai) nemainoties. Ja nodarbināto struktūra nemainās, produktivitātes pieaugums valstī ir vienāds ar nozaru produktivitātes svēto summu, kur svāri tiek aprēķināti, pamatojoties uz pievienotās vērtības (salīdzināmās cenās) nozaru struktūru.

Shift effect – produktivitātes izmaiņas, kas ir saistītas ar darba resursu pārvietošanos starp nozarēm. Šis efekts ir pozitīvs, ja darba resursi tiek vairāk piesaistīti nozarēs, kur produktivitāte ir augstāka nekā vidēji valstī, vai ja tie samazinās nozarēs, kurās produktivitāte ir zemāka nekā vidēji valstī.

Cross-term effect – darba resursu novirzīšanās uz nozarēm ar lielāku produktivitātes pieaugumu. Tas arī parāda darbaspēka pārvietošanās starp nozarēm (ekonomiskām aktivitātēm) ietekmi uz kopējo produktivitātes dinamiku, bet atšķirībā no iepriekš aprakstītā efekta tiek ņemtas vērā produktivitātes pieauguma atšķirības nozarēs. Šis efekts ir pozitīvs, ja nozares gan produktivitātes, gan nodarbināto skaits pieaug ātrāk nekā vidēji valstī vai arī pieaug lēnāk nekā vidēji valstī.

uzglabāšanas, informāciju un komunikāciju pakalpojumu, kā arī apstrādes rūpniecības nozarēm. Citu saimniecisko darbību ietekme bija mazāka (skatīt 1.16. attēlu).

1.16.attēls. **Strukturālo izmaiņu ietekme uz produktivitāti tirgus sektorā un apstrādes rūpniecībā**



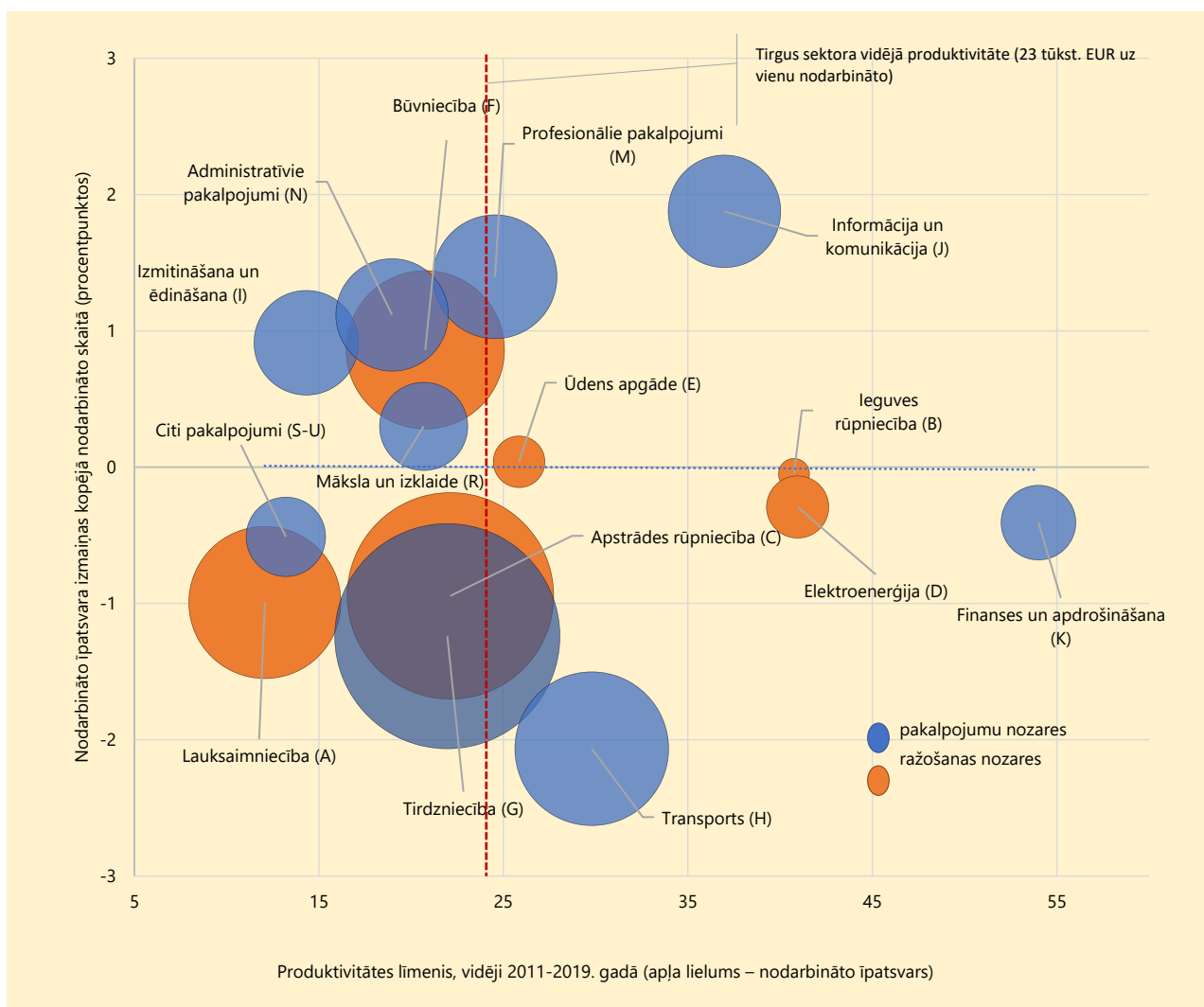
Avots: EUROSTAT, autoru aprēķins

Resursu pārdales efekta devuma mazināšanās uz kopējo produktivitātes pieaugumu ir skaidrojama ar to, ka darba resursu pārdales notiek pārsvarā starp nozarēm ar salīdzinoši vienādu produktivitātes līmeni, pie tam tas ir zemāks nekā vidēji tautsaimniecības tirgus sektorā.

Arī apstrādes rūpniecībā produktivitātes kāpums lielākoties skaidrojams ar iekšņozaru produktivitātes faktoru uzlabošanos. Kopš 1996. gada iekšņozaru produktivitātes pieauguma devums ikgadējā produktivitātes palielināšanā rūpniecībā gandrīz 4 procentpunktus un lielākais devums produktivitātes kāpumā bija zemo un vidēji zemo tehnoloģiju nozarēm – pārtikas rūpniecība un kokapstrāde. Savukārt augsto un vidēji augsto tehnoloģiju devums kopumā bija gandrīz divreiz mazāks.

Lai gan darba resursu pārdales efekts (*shift effect*) apstrādes rūpniecības produktivitātes dinamikā ir neliels – aptuveni 0,5 procentpunkti no ikgadējā produktivitātes pieauguma (1997.-2019.) un lielā mērā tas saistīts ar darba resursu pakāpenisko pārdali par labu augstākās tehnoloģiskās aktivitātes nozarēm. Pēdējos gados augsto un vidēji augsto tehnoloģiju nozare devums apstrādes rūpniecības produktivitātes pieaugumā kļūst arvien lielāks, liecinot par pozitīvām strukturālām izmaiņām nozarē.

1.17.attēls. **Izmaiņas nodarbināto struktūrā nozarēs ar dažādu produktivitātes līmeni 2011.-2019. gadā**

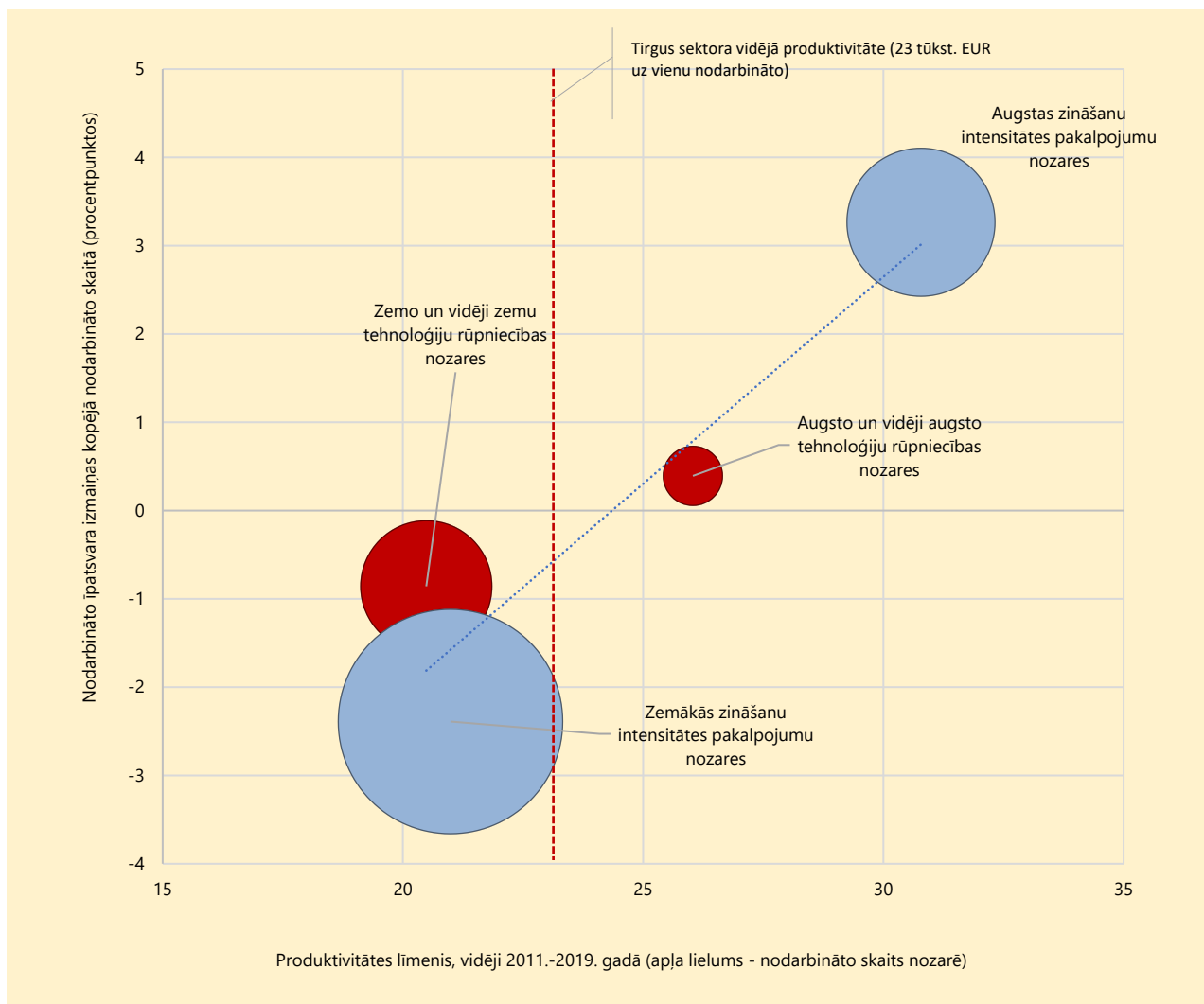


Avots: EUROSTAT, autoru aprēķins

Laikā no 2011. līdz 2019.gadam nodarbināto daļa nozarēs ar augstāku produktivitāti palielinājās un nozarēs ar zemāku produktivitāti samazinājās. Vienlaikus apļu lielumi 1.18.attēlā parāda, ka joprojām ir ļoti liela daļa nodarbināto ir zemākās produktivitātes nozarēs. Tas liecina, ka darba resursu izmantojām neefektīvi. Bez tam attēlā var redzēt, ka ir salīdzinoši maza produktivitātes starpība starp augsto tehnoloģiju rūpniecības nozarēm un zemo tehnoloģiju rūpniecības nozarēm. To izskaidrot, balstoties uz makro-līmeņa datiem ir grūti. Jāanalizē nozares strukturālie rādītāji, piemēram, uzņēmumu lielums, eksporta tirgi, inovatīvās aktivitātes, dalība globālajās vērtību ķēdēs u.c. Iespējams, ka nozarē ir liela plaisa starp produktivitātes līderiem un atpalicējiem, kas dažos pētījumos (uzņēmumu līmeņa datus balstītos) atzīmēts, ka nopietns produktivitātes palielināšanas šķērslis.

Nodarbinātība aug nozarēs ar produktivitāti virs tautsaimniecības vidējā līmeņa, kā, piemēram, datoru un elektronisko iekārtu ražošanā un vienlaikus samazinās nodarbināto skaits dažās zemās produktivitātes nozarēs, kā, piemēram, vieglā rūpniecībā. Tomēr, joprojām liels darba vietu skaits tiek radīts nozarēs ar relatīvi zemāku produktivitātes līmeni, piemēram, izmitināšanas un ēdināšanas pakalpojumu nozarē.

1.18.attēls. Izmaiņas nodarbināto struktūrā nozaru agregācijā pa tehnoloģiju līmeņiem ar dažādu produktivitātes līmeni 2011.-2019. gadā



Avots: EUROSTAT, autoru aprēķins

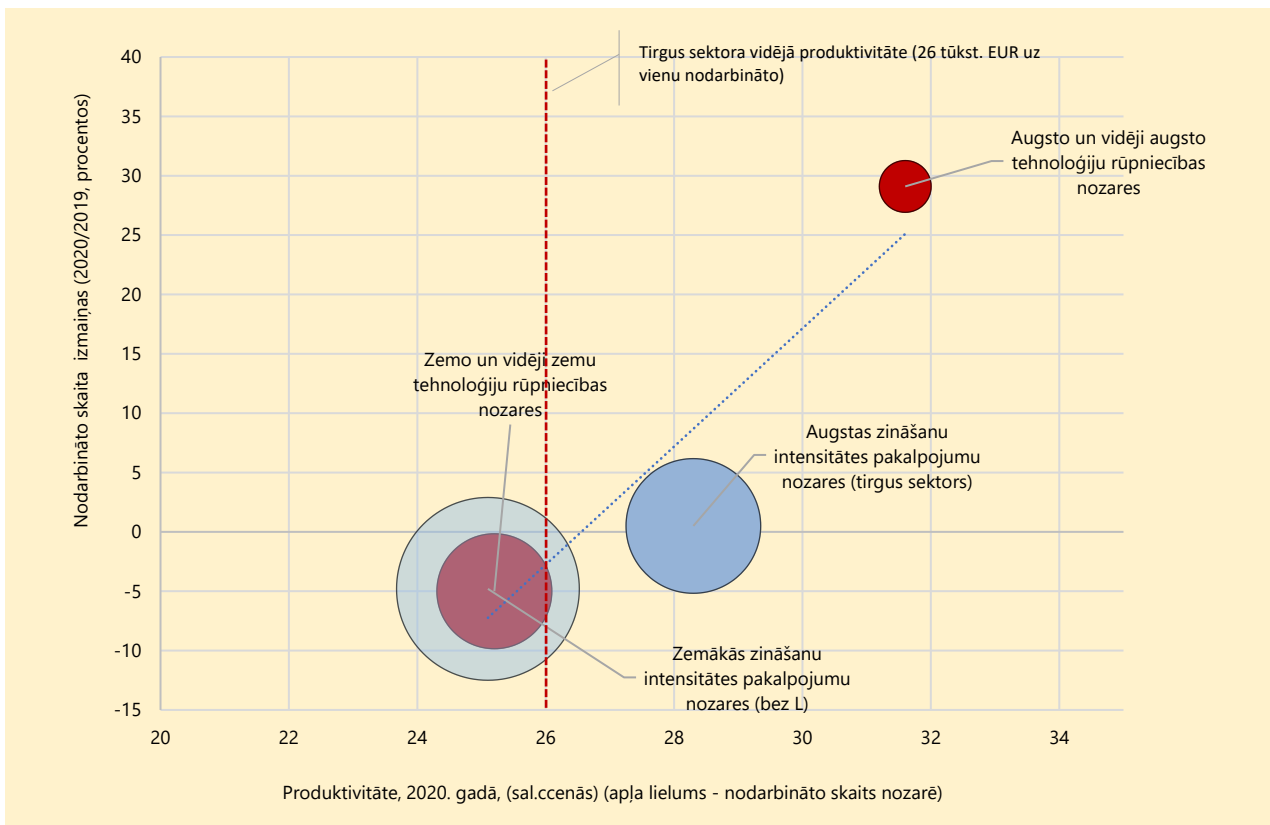
Kopumā darba resursu pārdale par labu produktīvajām nozarēm ir nepietiekama, lai būtiski ietekmētu tautsaimniecības kopējā produktivitātes līmeņa straujāku kāpumu.

Kā apgalvoja Saimons Kuzņets "nav iespējams sasniegt augstu pieauguma tempu uz vienu iedzīvotāju vai uz vienu darba ņēmēju bez atbilstošām būtiskām izmaiņām dažādu nozaru īpatsvarā"¹⁰

1.19.attēls un 1.1. tabula parāda izmaiņas nodarbināto struktūrā un produktivitātē 2020.gadā.

¹⁰ Kuznets S. 1979. Growth and structural shifts. In: Galenson W, ed. Economic Growth and Structural Change in Taiwan. The Postwar Experience of the Republic of China. Cornell University Press. London

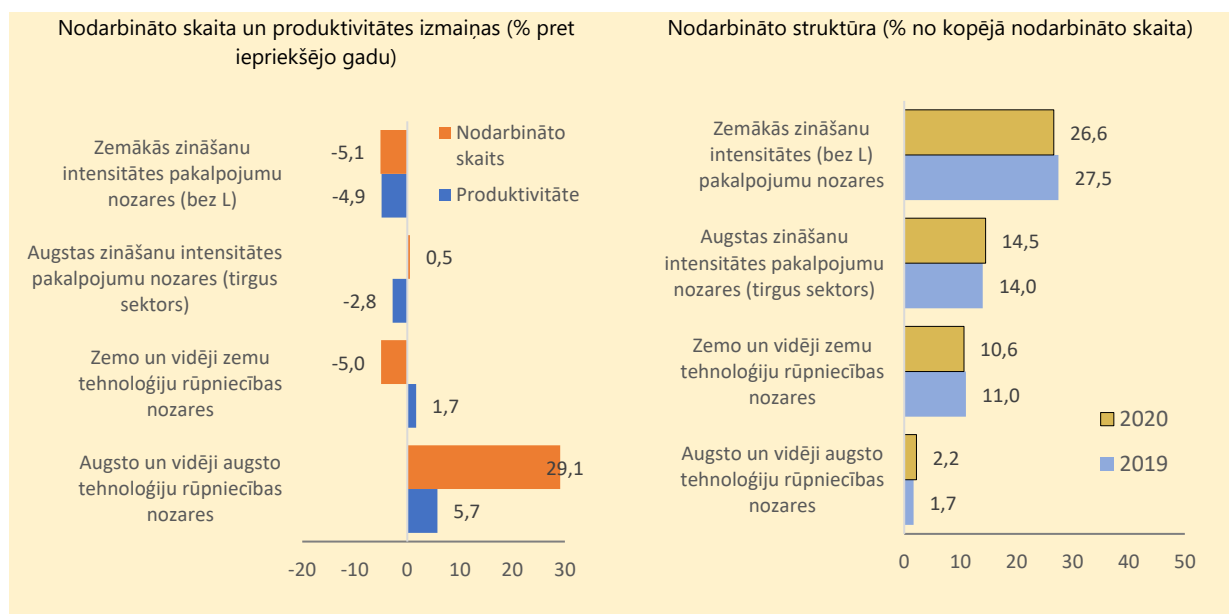
1.19.attēls. **Izmaiņas nodarbināto struktūrā nozaru agregācijā pa tehnoloģiju līmeņiem ar dažādu produktivitātes līmeni 2020. gadā**



Avots: EUROSTAT, autoru aprēķins

Kopumā jāsecina, ka Covid-19 pandēmija ietekmēja tautsaimniecības straujāku transformāciju augsto tehnoloģiju un augstākās zināšanu intensitātes nozaru virzienā. To lielā mērā noteica nodarbināto skaita samazinājums zemākā tehnoloģiskās un zināšanu intensitātes nozarēs (par 4,9%). Savukārt, augstākās tehnoloģiskās intensitātes un zināšanu ietilpīgās nozarēs nodarbināto skaits pieauga par 3 procentiem.

1.1.tabula. **Izmaiņas nodarbinātībā un produktivitātē nozaru agregācijā pa tehnoloģiju līmeņiem 2020. gadā**



Avots: EUROSTAT, autoru aprēķins

1.3. Nozīmīgākie produktivitātes pieaugumu veicinošo faktori

Produktivitātes pieaugumu nosaka vairāki fundamentālie faktori. Tie ir saistīti ar investīcijām un kapitāla intensitātes palielināšanu, spēju iekļauties globālās vērtību ķēdēs un eksporta potenciāla palielināšanu, inovācijām un ieguldījumiem pētniecībā un attīstībā, jaunu produktu, pakalpojumu un metožu izstrādi, jauno tehnoloģiju radītājam priekšrocībām un zinātniski tehniskā progresa lomu ražošanas intensifikācijā, jo īpaši digitalizācijas jomā, kā arī ieguldījumiem cilvēkkapitālā, uzlabojot iedzīvotāju prasmes un iemaņas, kā arī vairojot zināšanu kopumu, kas motivē cilvēku būt produktīvam.

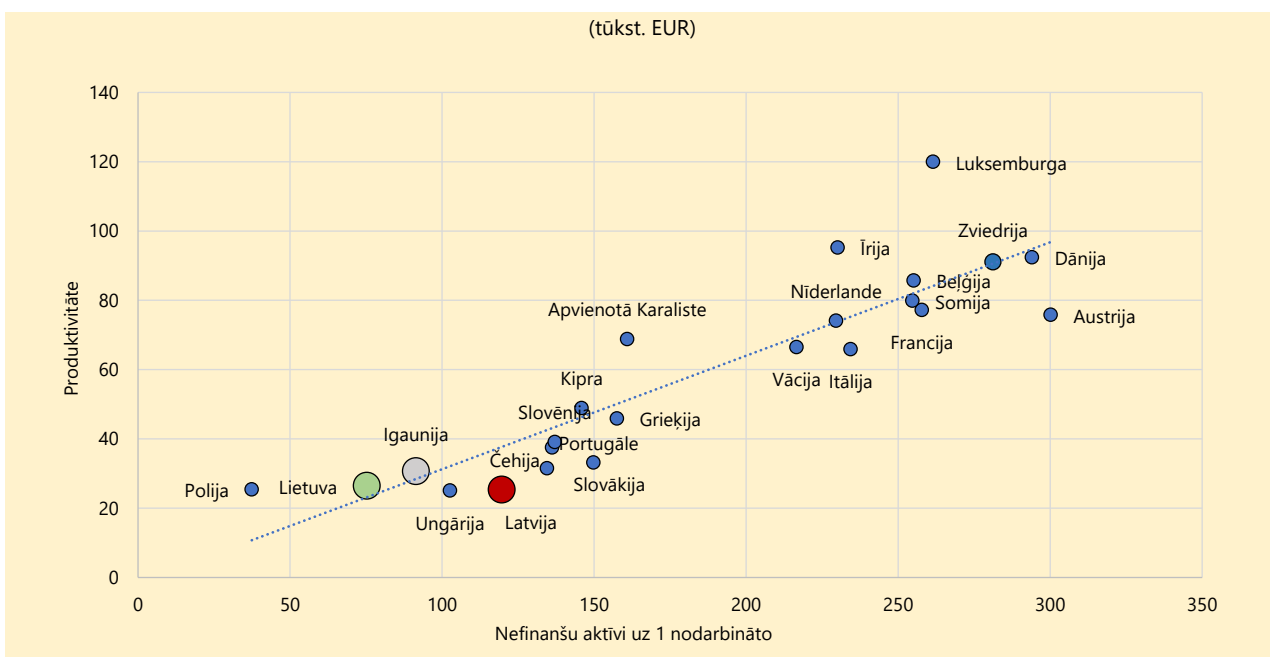
Būtiska nozīme produktivitātes palielināšanai ir arī ražošanas procesa organizēšanai un vadībai, ražošanas specializācijai un koncentrācijai, ražotņu teritoriālam izvietojumam, kā arī starpnozaru horizontālo un vertikālo saikņu izveidei.

Investīcijas

Produktivitātes dinamikas vājināšanos pēckrīzes gados ietekmē zems privāto investīciju līmenis.

Uzkrāto nefinanšu aktīvu kopējā vērtība, kā valsts bagātības sastāvdaļa, raksturo tās attīstības līmeni. Turklāt, kā ražošanas procesa nozīmīgs faktors tas atspoguļo ražošanas kapacitātes līmeni. Kā liecina statistikas dati, produktivitātes līmenis ir augstāks valstīs ar lielāku uzkrāto kapitālu uz 1 nodarbināto. Latvijā uzkrāto nefinanšu aktīvu vērtība (neto) uz vienu nodarbināto ir zemākā līmenī nekā daudzās ES dalībvalstīs. Arī pēc produktivitātes rādītāja Latvijai ir vēlē nēmamā atpalicība (skatīt 1.20. attēlu).

1.20.attēls. **Uzkrāto nefinanšu aktīvu neto vērtība uz vienu nodarbināto un produktivitāte ES valstīs**

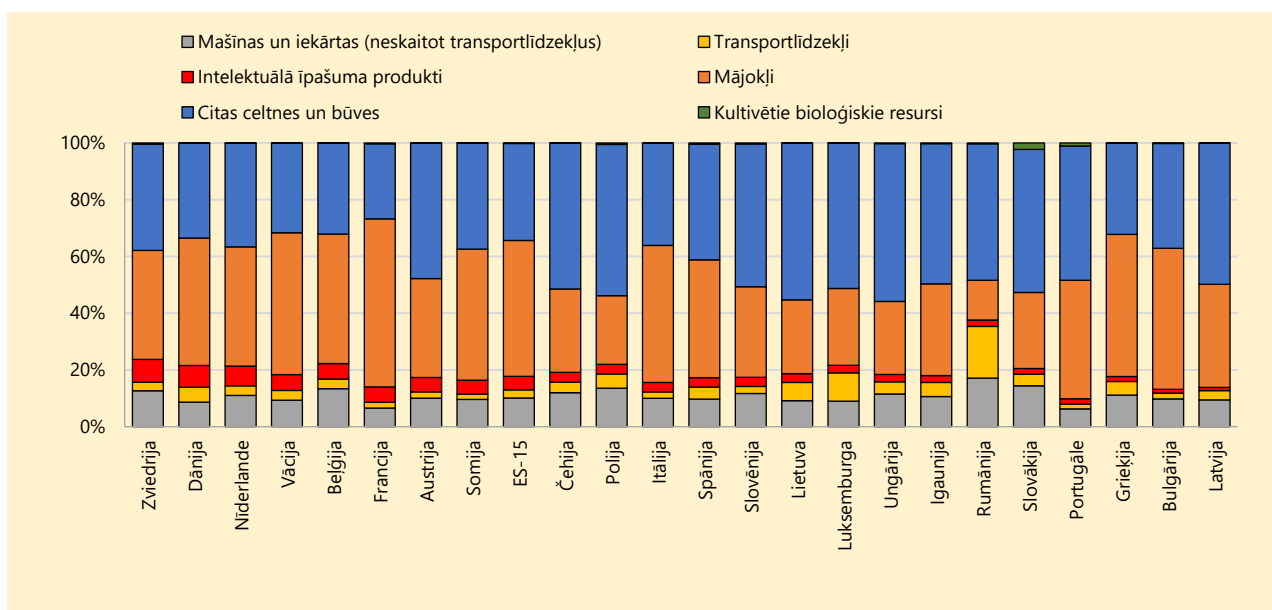


Avots: EUROSTAT, autoru aprēķins

Ražošanas aktīvu iesaiste ražošanas procesā un to ietekme uz produktivitāti ir visai atšķirīga. Vislielākā tiešā ietekme uz produktivitāti ir ražošanas iekārtām un mašīnām, t.i. to aktīvu vērtībai un kvalitātei, kas tiešā viedā tiek izmantoti produkta ražošanas procesā. Aktīvu nozīmi ražošanas procesā nosaka arī nozares specifika, kas būtiski atšķiras, piemēram, IT pakalpojumos un kokapstrādē. Mūsdienās būtiski palielinās intelektuālā īpašuma aktīvu (*intangible assets*) nozīme (t.sk. ar P&A saistītiem aktīviem).

Ražošanas iekārtas un mašīnas Latvijā veido gandrīz 13,5% no nefinanšu aktīvu kopējās neto vērtības, kas ir nedaudz vairāk nekā vidēji ES vecajās dalībvalstīs, bet mazāk nekā kaimiņvalstīs (Igaunijā – 19% un Lietuvā – 14,2%). Savukārt intelektuālā īpašuma aktīvi veido tikai – 1,2% no Latvijas nefinanšu aktīvu kopējās neto vērtības, kas ir viens no zemākajiem rādītājiem ES dalībvalstīs (skatīt 1.21. attēlu).

1.21.attēls. Uzkrāto nefinanšu aktīvu struktūra Latvijā un ES dalībvalstīs pa aktīvu veidiem



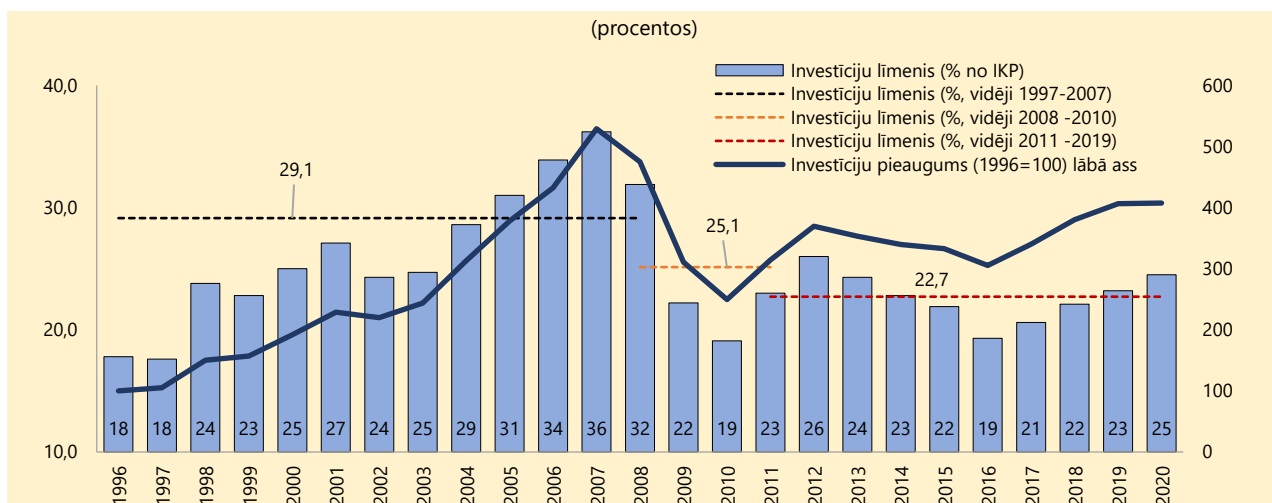
Avots: EUROSTAT, autoru aprēķins

Ņemot vērā Latvijas salīdzinoši zemo kapitāla apgādātības līmeni, produktivitātes plaisas mazināšanās daļēji var tikt panākta, palielinot kapitāla intensitāti, t.i. palielinot investīciju apjomu Latvijas tautsaimniecībā.

Investīciju aktivitātes Latvijas ekonomikā ir svārstīgas. Līdz 2007. gadam tās strauji pieauga, ko būtiski ietekmēja ārvalstu kapitāla pieplūdums Latvijai pievienojoties ES. Periodā no 2004. līdz 2007. gadam investīcijas Latvijas tautsaimniecībā vidēji bija 33% no IKP (2007. gadā – 36%), kas bija viens no augstākajiem rādītājiem ES valstīs.

Globālās finanšu krīzes ietekmē investīcijas piedzīvoja smagu triecienu. Ieguldījumu apjoms trīs gadu laikā (2008.-2010.) būtiski samazinājās, 2010. gadā sasniedzot vairs tikai 19% no IKP, kas bija zemākais līmenis kopš 1998. gada. Stabilizējoties ekonomikā, investīciju apjoms pieauga, tomēr tas saglabājās krietni zemākā līmenī nekā pirms krīzes (skatīt 1.22. attēlu).

1.22.attēls. Investīciju dinamika un līmenis Latvijā



Avots: EUROSTAT, autoru aprēķins

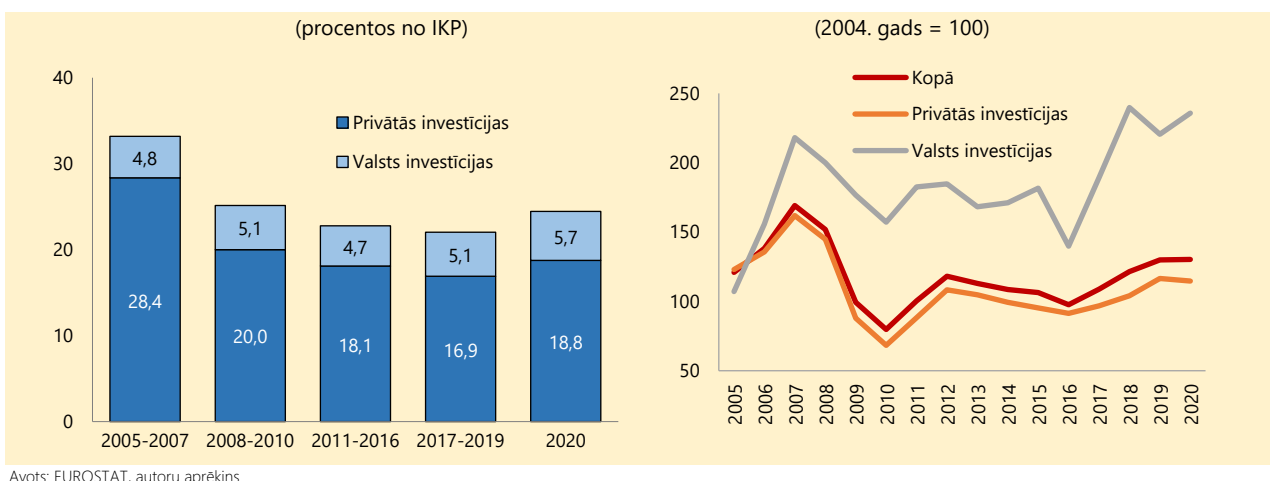
Investīciju atgūšanās pēc krīzes notiek salīdzinoši lēni. Periodā no 2011.-2020. gadam ieguldījumi ik gadu pieauga vidēji par 5% un veidoja 22,7% no IKP, kas ir zemāks līmenis nekā pirms globālās finanšu krīzes. Turklāt investēšanas dinamika bija nenoturīga, ar strauju kāpumu 2011.-2012. gadā un ilgstošu vājas investēšanas periodu 2013.-2016. gadā. ES

struktūrfondu līdzekļu pieejamības atjaunošanās noteica investīciju apjomu kāpumu 2017. un 2018. gados, tomēr to apguvei tuvojoties maksimālajām līmenim, 2019. gadā izdevumi kopējā pamatkapitāla veidošanai palēninājās. Investēšanas tempu mazināšanos ir saasinājusi COVID-19 pandēmija un nenoteiktība par tās apkarošanas iespējām tuvākajā nākotnē. 2020. gadā izdevumi kopējā pamatkapitāla veidošanā palielinājās vairs tikai par 0,2%. Savukārt 2021.gada trīs ceturkšņos investīciju apjoms bija par 4,9% lielāks nekā iepriekšējā gada atbilstošajā periodā.

Investīciju zemo līmeni galvenokārt ietekmē privāto investoru vājās aktivitātes. pēckrīzes gados. Privāto investīciju pozitīva dinamika atjaunojās tikai kopš 2017. gada un 2019. gadā veidoja 17,3% no IKP, kas ir gandrīz par 11 procentpunktiem mazāk nekā ekonomikas straujās izaugsmes gados. Tas liecina par privāto investīciju lielu plaisu (skatīt 1.23. attēlu). Ilgtermiņa skatījumā privāto investīciju zemo līmeni ietekmē vājā kredīvēšana, zems pieprasījums un liela nenoteiktība. Šo faktoru negatīvo ietekmi uz investīcijām būtiski pastiprināja Covid-19 krīze.

Valsts investīcijas Latvijā saglabājas augstā līmenī, un tām ir nozīmīga loma pamatkapitāla uzkrāšanā. Pēdējos gados valsts investīcijas veido 1/5 daļu no kopējām investīcijām Latvijas tautsaimniecībā, un to dinamika lielā mērā ir saistīta ar ES struktūrfondu apgušanas cikliskumu.

1.23.attēls. Valsts un privāto investīciju līmenis un pieaugums Latvijā

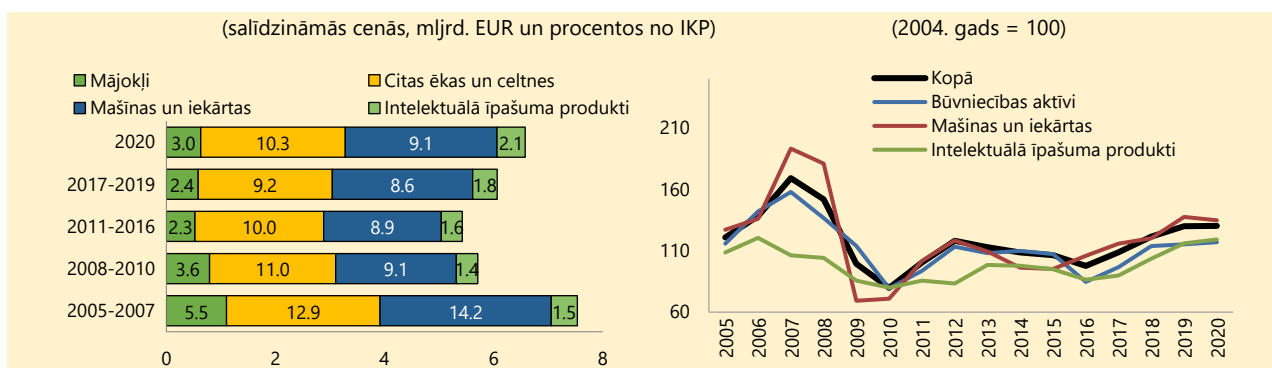


Neskatoties uz Covid-19 krīzi, valsts investīcijas 2020. gadā palielinājās par gandrīz 7%, sasniedzot 5,7% no IKP. 2021. gada deviņos mēnešos valsts investīcijas bija par 15% mazākas nekā 2020.gada trīs ceturkšņos.

Kopš 2007. gada ir mainījusies ieguldījumu aktīvu struktūra (skatīt 1.24. attēlu). To galvenokārt noteica būtisks investīciju kritums mājokļos, kā arī mašīnās un iekārtās ekonomikas straujās lejupslīdes gados. 2010. gadā, salīdzinot ar 2007. gadu, investīcijas mājokļos samazinājās par 70,2%, bet mašīnās un iekārtās – par 62,4%. Turpmākajos gados ieguldījumi mašīnās un iekārtās nedaudz pieauga, tomēr 2019. gadā to apjomi bija gandrīz uz pusi zemākā līmenī nekā 2007. gadā. Savukārt investīcijas mājokļos būtībā nepieauga un 2019. gadā veidoja tikai 40% no pirmskrīzes līmeņa.

Covid-19 krīzes ietekme uz investīcijām būtiski atšķiras atkarībā no aktīvu veida. Ieguldījumiem būvniecības aktīvos ir raksturīga liela noturība pret šokiem. 2020. gadā investīcijas šajos aktīvos palielinājās par 2,5% un 2021. gada deviņos mēnešos bija tikai par 1,8% mazākā apjomā nekā pirms gada. Covid-19 pandēmijas apkarošanas ierobežojumi bija nozīmīgs negatīvais faktors ieguldījumiem ražošanas aktīvos. 2020. gadā mašīnās un iekārtās ieguldījumu apjoms, salīdzinot ar iepriekšējo gadu, samazinājās par 2%, tai skaitā transportlīdzekļos tika ieguldīts par 22,5% mazāk nekā pirms gada. Investīcijas intelektuālā īpašuma aktīvos veido aptuveni 7% no kopējām investīcijām. Tām ir raksturīga noturība ekonomikas recesijas gados un kopumā ir vērojama augoša dinamika. Pēdējos gados pirms Covid-19 krīzes intelektuālā īpašuma aktīvos investīcijas pieauga ik gadu vidēji par 3,5%. Arī 2020. un 2021. gadā investīcijas intelektuālā īpašuma produktos turpina pieaugt.

1.24.attēls. **Investīciju apjomu izmaiņas pa aktīvu veidiem Latvijā**



Investīcijas Latvijas tautsaimniecības nozarēs ir diezgan svārstīgas. Finanšu krīzes ietekmē investīcijas samazinājās visās nozarēs. Īpaši liels investīciju apjomu kritums bija būvniecībā, tirdzniecībā, kā arī izmitināšanas un ēdināšanas pakalpojumu nozarēs. Savukārt tādās nozarēs kā informācijas un komunikācijas pakalpojumi, veselība un sociālā aprūpe, ieguves rūpniecība un enerģētika investīcijas saruka visai mēreni.

Kopš 2011. gada investēšanas intensitāte vairākās nozarēs palielinājās, un straujākā dinamika bija pakalpojumu nozarēs – vidēji gadā pieauga par gandrīz 5%, kamēr preču ražošanas nozarēs investīciju dinamika bija mērenāka – 3% vidēji gadā. Kopumā investēšanas intensitāte pakalpojumu nozarēs kopš 2011. gada bija tuvu vēsturiskiem rādītājiem, bet ražošanas nozarēs tā bija zemākā līmenī.

Covid-19 pandēmijas izraisītā krīze vairāk ir skarusi pakalpojumu nozares. 2020. gadā kapitālieguldījumi pakalpojumu nozarēs bija par 19% mazākā apjomā nekā pirms gada. Preču ražošanas nozarēs bija investēts par 5% vairāk nekā 2019. gadā, galvenokārt to noteica apjomīgie kapitālieguldījumi enerģētikas un komunālās saimniecības nozarēs. 2021. gada deviņos mēnešos, salīdzinot ar iepriekšējā gada atbilstošo periodu, investīcijas pakalpojumu nozarēs bija par 2,6% mazākā apjomā, savukārt preču ražošanas nozarēs tās samazinājās par 14,3%, tai skaitā apstrādes rūpniecībā – par 24,3 procentiem.

Neskatoties uz Covid-19 pandēmijas apkarošanas ierobežojumiem, investīciju aktivitātes dažās nozarēs ir visai augstas. Kapitālieguldījumu kāpums gan 2020. gadā, gan 2021. gada deviņos mēnešos bija tādās nozarēs kā lauksaimniecība, ūdens apgāde; notekūdeņu, atkritumu apsaimniekošana, būvniecība. Palielinājās kapitālieguldījumi veselības aprūpē, kā arī informācijas un komunikācijas pakalpojumos.

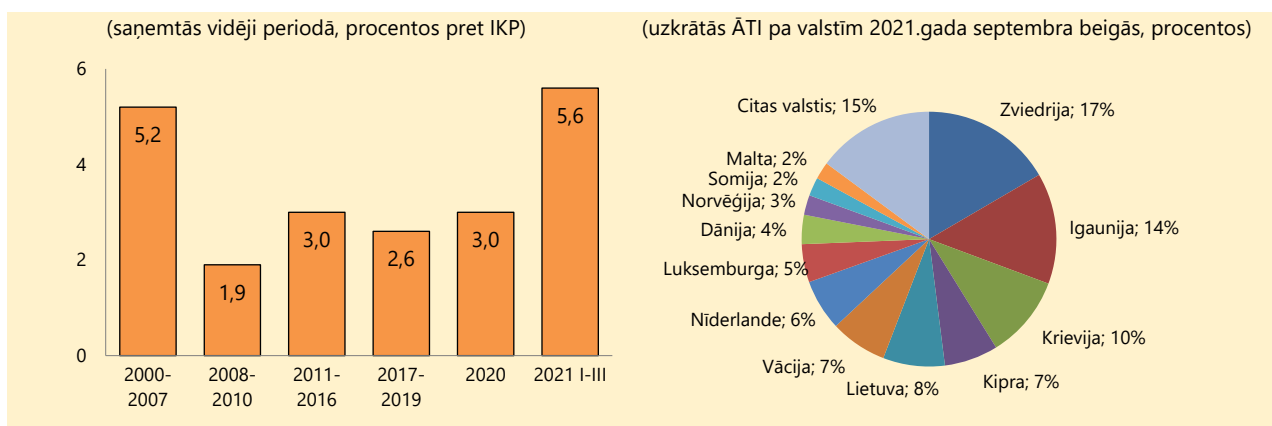
Eiropas investīciju bankas (EIB) apsekojumu rezultāti¹¹ rāda, ka Latvijas uzņēmēji kā nozīmīgākus ilgtermiņa šķēršļus investīcijām atzīmē kvalificētā personāla pieejamību un nenoteiktību par nākotni. Tie ir arī divi visbiežāk minētie šķēršļi visā ES. Investīcijas ierobežo arī energoresursu augstas izmaksas un nepilnības uzņēmējdarbības vidē.

Investīciju dinamiku turpmāk ietekmēs starptautiskās vides nenoteiktība, tostarp Covid-19 izplatības jaunie viļņi, to ilgums un ierobežojošo pasākumu stingrība, kā arī vakcinācijas pasākumu efektivitāte. Liela nozīme būs arī kredītportfeļa palielināšanai, kas ilgstoši ir zemā līmenī. Pozitīvi investēšanas dinamiku ietekmēs ES finansējums, kas ir nozīmīgs investīciju līmeņa kāpināšanas stimuls. Paredzams, ka investīciju aktivitātes pieaugs straujāk ar Rail Baltica projekta īstenošanas uzsākšanu. Būtisks devums investīciju aktivitāšu palielināšanai būs arī vairākiem projektiem, kuru finansējums ir paredzēts Atjaunošanas un noturības mehānisma ietvaros. Būvniecības nozares ierobežotās jaudas dēļ lielais ES investīciju līdzekļu pieplūdums varētu radīt bažas par pārkaršanu būvniecības nozarē. Palielinoties ekonomiskām aktivitātēm, investīciju apjoma pieaugumu var bremsēt arī būvmateriālu un darbaspēka ierobežota pieejamība.

Latvijas ekonomikas izaugsmē un attīstībā nozīmīga loma ir ārvalstu tiešām investīcijām (ĀTI). Kopš neatkarības atgūšanas Latvija ir piesaistījusi apjomīgu ārvalstu kapitālu tiešo investīciju veidā un lielāka ĀTI ienākošo plūsmu intensitāte bija 2000.-2007. gados – vidēji 5% no IKP. Globālās finanšu krīzes ietekmē kapitāla pārrobežu plūsmas būtiski samazinājās, un turpmāk (2011.-2019. gadā) to intensitāte kļuva daudz mērenāka – vidēji 2,5% no IKP (skatīt 1.25. attēlu).

¹¹ EIB Investment Survey. <https://www.eib.org/en/publications/econ-eibis-2019-eu.htm>

1.25.attēls. Ārvalstu tiešās investīcijas Latvijā



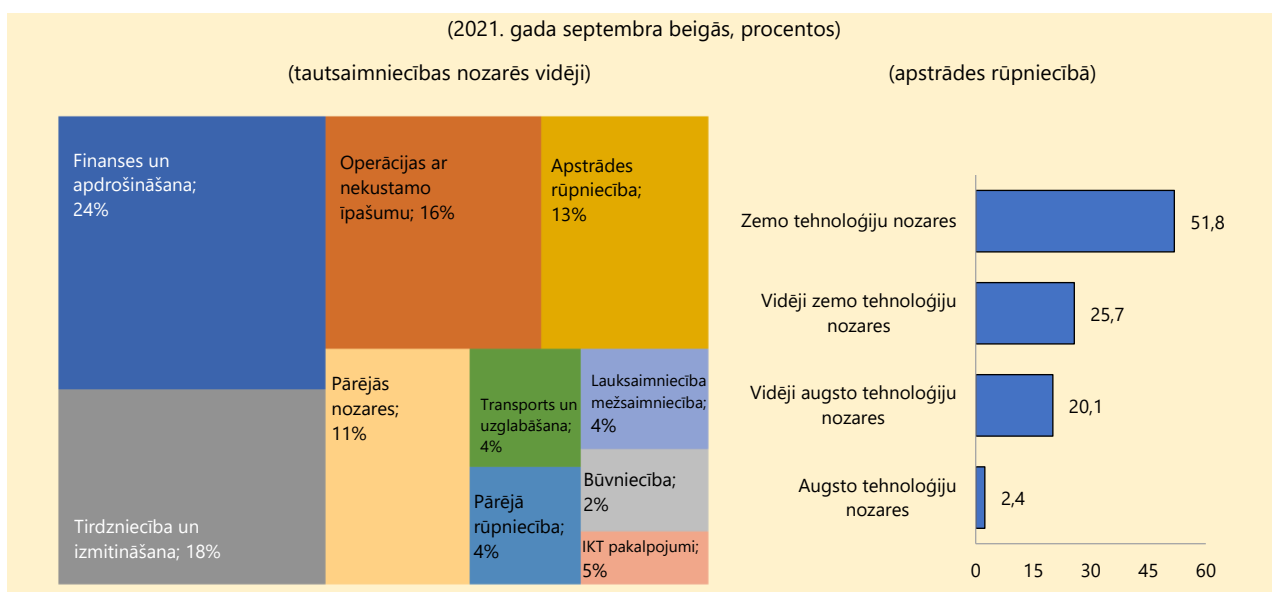
Avots: Latvijas Banka, autoru aprēķins

Latvijā piesaistīto ĀTI plūsmu intensitāte Covid-19 krīzes gados nav mazinājusies. 2020. gadā Latvijā piesaistītās ĀTI bija 887 milj. eiro apjomā. Salīdzinot ar 2019. gadu, ĀTI plūsmas palielinājās par 10,2% un sasniedza 3% no IKP. 2021. gada septembra beigās uzkrātās ĀTI sasniedza 17,8 mljrd. eiro (58% no IKP). Salīdzinot ar 2020. gada beigām, tās pieauga par 6,7%, ko galvenokārt noteica ieguldījumu pieaugums apstrādes rūpniecības un tirdzniecības nozarēs.

Uzkrāto ĀTI ģeopolitiskā struktūra ir salīdzinoši stabila. Tajā dominē ES valstu uzņēmēju investīcijas, kas 2021. gada septembra beigās veidoja 76,2% no kopējām uzkrātajām ĀTI Latvijas tautsaimniecībā. Lielākā ieguldītājvalsts Latvijas ekonomikā ir Zviedrija. Tās uzņēmēju investīcijas sasniedza gandrīz 16% no kopējām uzkrātajām ĀTI (2019. gada beigās – 15,2%). Pārsvārā tās ir investīcijas finanšu starpniecībā. Apjomīgi ir arī Igaunijas, Krievijas, Nīderlandes, Kipras, Lietuvas un Vācijas uzņēmēju ieguldījumi. Šo valstu investīcijas Latvijas ekonomikā 2021. gada septembra beigās veidoja gandrīz 70% no kopējām uzkrātām ĀTI Latvijā.

Nozaru struktūrā lielāks uzkrāto ĀTI īpatsvars ir ieguldījumiem finanšu starpniecībā (23,5% no kopējām uzkrātām ĀTI), tirdzniecībā un izmitināšanā (18,4%), darījumos ar nekustamo īpašumu (15,6%) un apstrādes rūpniecībā (12,9%). Apstrādes rūpniecībā uzkrātās ĀTI lielākoties koncentrētas tradicionālajās nozarēs (skatīt 1.24. attēlu). Tikai piektā daļa no uzkrātām ĀTI apstrādes rūpniecībā ir ieguldīts augsto un vidēji augsto tehnoloģiju nozarēs, kas liecina par šo aktivitāšu zemo pievilcību ārvalstu kapitālam.

1.26.attēls. Uzkrāto ārvalstu tiešo investīciju struktūra Latvijā



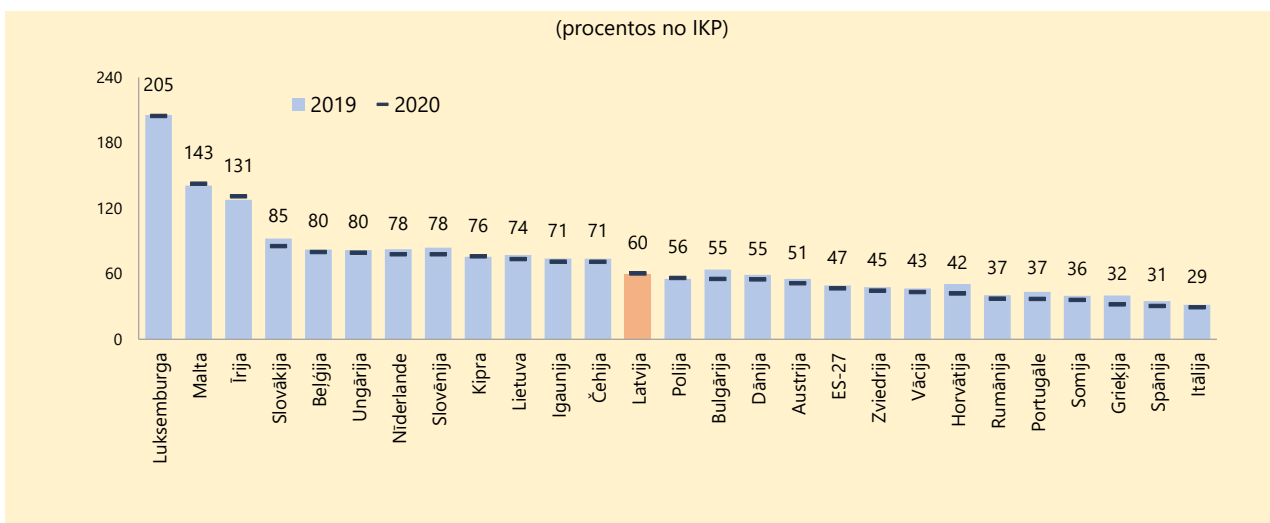
Avots: Latvijas Banka, autoru aprēķins

Kopumā jāatzīmē, ka Covid-19 pandēmijas šoks nav būtiski mainījis ĀTI plūsmu intensitāti, saglabājot iepriekšējo periodu tendences. Piesaistīto ĀTI apjoms tuvākajos gados saglabāsies mērens, ko ietekmēs ne tikai iekšējie faktori, piemēram, spēja apkarot pandēmijas izplatību un aktīva ĀTI piesaistes politika, bet arī pasaules tendences investīciju pārrobežu plūsmās. Pēc UNCTAD aplēsēm 2022. gadā atsāksies globālo ĀTI plūsmu straujāks pieaugums, ko lielā mērā veicinās valdību spēcīgs investīciju atbalsts¹².

Eksports

Eksporta īpatsvars IKP Latvijā ir krietni zemāks nekā Igaunijā un Lietuvā. 2020. gadā Latvijā tas bija 60,3% no IKP, Igaunijā – 71,2%, Lietuvā – 73,5% (skatīt 1.27. attēlu).

1.27.attēls. Eksporta īpatsvars IKP ES valstīs 2020. gadā



Avots: EUROSTAT, autoru aprēķins

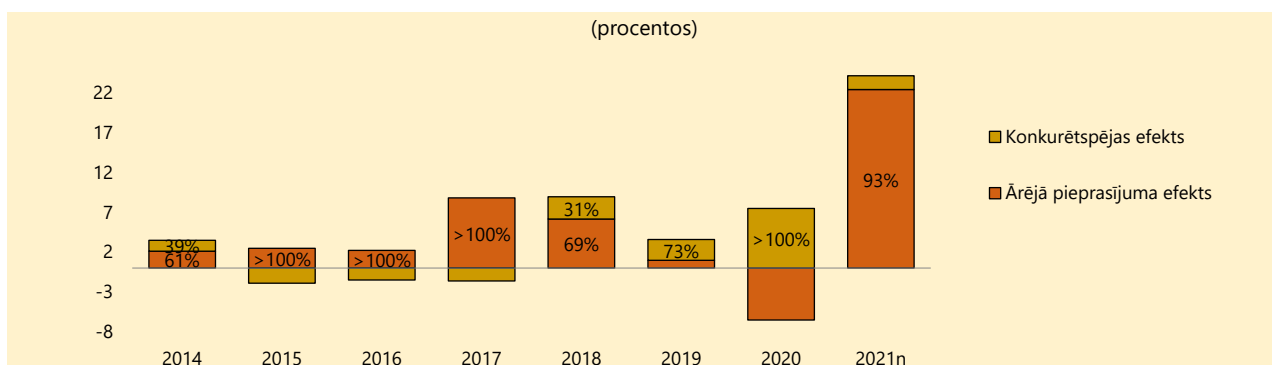
Preču un pakalpojumu eksports 1997.-2019. gados Latvijā vidēji pieauga straujāk nekā IKP un bija nozīmīgs ekonomiskās izaugsmes dzinulis. Līdz 2007. gadam tas ik gadu palielinājās par 9%, ko lielākoties ietekmēja preču eksporta apjoma būtisks kāpums, kamēr pakalpojumu eksporta devums bija neliels. Arī ekonomikas recesijas gados preču eksporta dinamika kopumā bija pozitīva (izņemot 2009. gadu), savukārt pakalpojumu eksports samazinājās.

No 2011.-2019. gadam eksports ik gadu vidēji pieauga par 5,4%, kas bija par gandrīz 4 procentpunktiem lēnāk nekā pirms krīzes. Jāatzīmē, ka šajos gados preču eksports vidēji gadā pieauga nedaudz lēnāk nekā pakalpojumu eksports, attiecīgi par 5,1% un 6%, liecinot par to, ka pakalpojumu nozare arvien vairāk integrējas pasaules tirgos, palielinot savu pienesumu Latvijas eksporta apjoma un vērtības palielināšanā.

Eksporta patstāvīgās tirgus daļas analīzes rezultāti liecina, ka līdz 2018. gadam preču eksporta pieaugumu pamatā noteica ārējais pieprasījums, kamēr cenu konkurētspējas loma eksporta pieaugumā bija mazāka vai pat negatīva. Savukārt, kopš 2019. gada eksporta izaugsmi vairāk ietekmē konkurētspējas efekts. 2020. gadā Covid-19 izplatības ietekmē strauji saruka ārējais pieprasījums, ko daļēji kompensēja konkurētspējas pieaugums atsevišķās nozarēs. Turklāt 2021. gads iezīmējas ar ievērojamu ārējā pieprasījuma kāpumu, kas lielā mērā noteica eksporta straujo pieaugumu. Arī konkurētspējas efektam ir pozitīvs ieguldījums eksporta attīstībā (skatīt 1.28. attēlu).

¹² World Investment Report 2021, https://unctad.org/system/files/official-document/wir2021_en.pdf

1.28.attēls. **Preču eksporta uz ES tirgiem izmaiņu sadalījums, izmantojot patstāvīgās tirgus daļas analīzi**

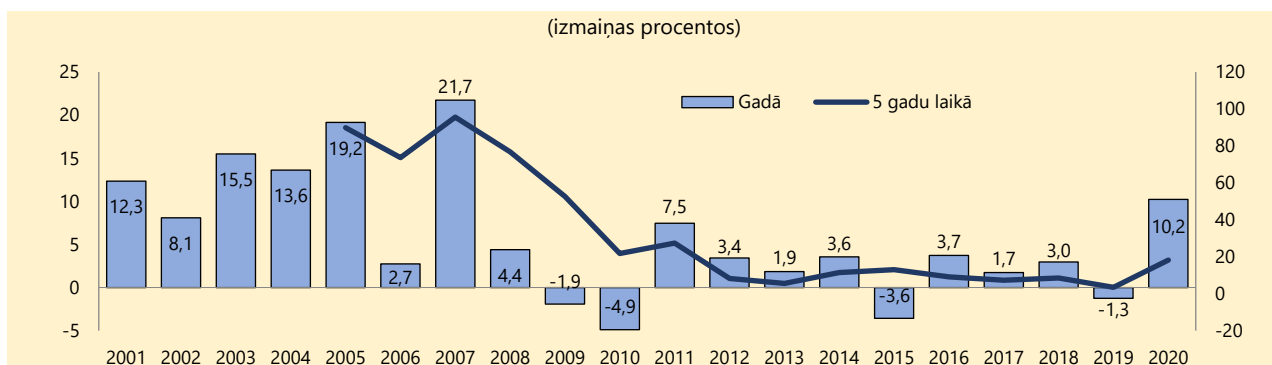


Avots: EUROSTAT, autoru aprēķins

Statistisko datu analīze liecina, ka palielinās eksporta vērtība un izsmalcinātība, kā arī diversifikācijas pakāpe gan produktu un pakalpojumu, gan valstu griezumā.

Latvijas eksporta daļa pasaules tirgū pieaug, lai arī to tempi kļūst lēnāki. Pēdējos piecos gados (2016.-2020.) Latvijas eksporta daļa pasaules tirgos pieauga par 18,2%, ko lielā mērā ietekmēja 2020. gada pozitīvās izmaiņas (skatīt 1.29. attēlu).

1.29.attēls. **Latvijas eksporta tirgus daļa pasaules eksportā**

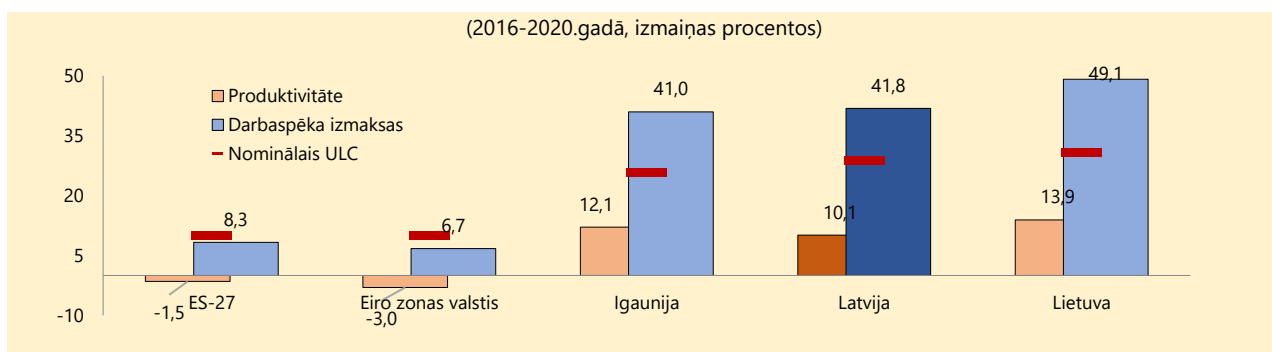


Avots: EUROSTAT, autoru aprēķins

Tirgus daļas lēnāks pieaugums preču eksportam un samazinājums pakalpojumu eksportam liecina, ka Latvijas uzņēmējiem būtiski palielinās konkurētspējas riski, kas lielā mērā ir saistīti ar darbaspēka izmaksu straujo kāpumu.

Darbaspēka izmaksas aug straujāk nekā produktivitāte. Pēdējos piecos gados (2016.-2020.) darbaspēka izmaksas pieauga par 41,8% jeb gandrīz trīs reizes straujāk nekā produktivitāte. Tā rezultātā ievērojami palielinājās nominālas darbaspēka vienības izmaksas (ULC) (skatīt 1.30. attēlu).

1.30.attēls. **ULC, Produktivitāte un darbaspēka izmaksas Baltijas valstīs un ES**



Avots: EUROSTAT, autoru aprēķins

Darbspēka izmaksu spēcīgu kāpumu ietekmēja gan algu konverģences procesi integrētajā ES darba tirgū, gan saspīlētāka situācija iekšzemes darba tirgū. Pēdējos gados nominālā ULC īpaši spēcīgs pieaugums bija vērojams visās Baltijas valstīs. 2020. gadā, salīdzinot ar 2018. gadu, nominālais ULC Latvijā pieauga par 18,4%, Igaunijā – par 17,1% un Lietuvā – par 18,3%, kas ir daudz straujāk nekā vidēji ES (4%) un šim rādītājam ir pārsniegts ES brīdināšanas mehānisma (MIP) noteiktais sliekšnis (9%).

Ar Covid-19 pandēmiju saistītais šoks spēcīgāk ietekmē korekcijas darba tirgū. 2020. gadā darbspēka izmaksas gan ražošanas, gan pakalpojumu nozarēs turpināja pieaugt, – attiecīgi par 6,3% un 5,2%. Neskatoties uz to, ka produktivitāte preču ražošanas nozarēs pieauga par 2,6%, tas nespēja nosēgt darbspēka izmaksu kāpumu, un ULC palielinājās par 3,6%. Pakalpojumu nozarēs produktivitāte bija par 2,8% zemākā līmenī nekā pirms gada, palielinot nominālo ULC par 8,3 procentiem.

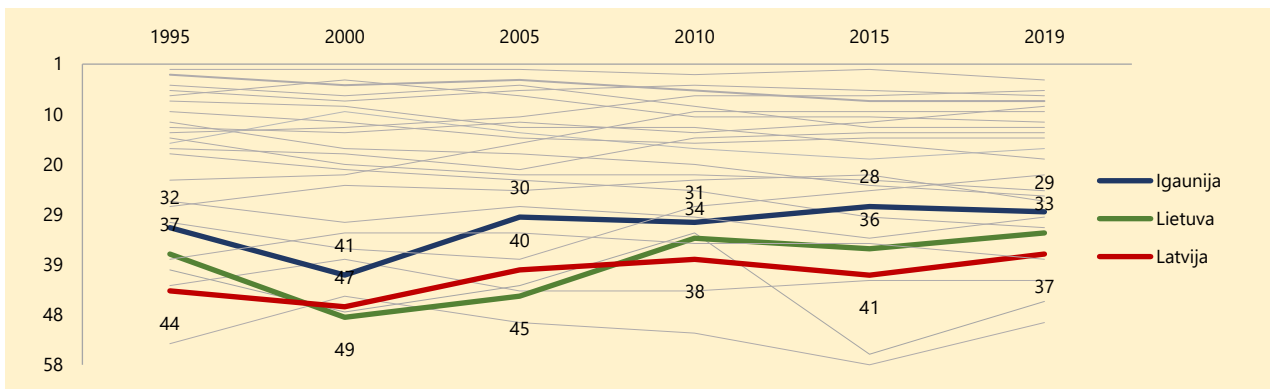
ULC dinamika gandrīz visās tautsaimniecības nozarēs turpināja palielināties arī 2021. gadā. Tuvākajā nākotnē produktivitātes un darbspēka izmaksu izmaiņas lielā mērā noteiks Covid-19 pandēmijas apkarošanas un ekonomisko aktivitāšu veicināšanas pasākumi.

Konkurētspējas mazināšanas risku pārvarēšanai ir nepieciešams palielināt Latvijas preču eksporta izsmalcinātību, palielinot to produktu daļu, kuru konkurences priekšrocības un pozīcija globālajos tirgos balstītos kvalitatīvos faktoros nevis zemās izmaksās un cenu konkurētspējā.

Ir vērojamas pozitīvas izmaiņas preču eksporta struktūrā. Kaut arī lielāku daļu no eksportēto preču kopējās vērtības veido bioekonomikas nozares – lauksaimniecība, mežsaimniecība, pārtikas rūpniecība un kokapstrāde, arvien vairāk palielinās arī augsto tehnoloģiju produktu un pakalpojumu īpatsvars. Kopš 2011. gada eksporta vērtība augsto tehnoloģiju jomā nominālā izteiksmē palielinājās gandrīz par 90%. Pēc pēdējiem pieejamajiem datiem, 2018. gadā tā veidoja 11,2% no kopējā Latvijas preču eksporta (2011. gadā – 6,7%).

Pakāpeniski palielinās arī Latvijas eksporta groza sarežģītība, Atbilstoši *The Atlas of Economic Complexity* pētījumam Latvija pēc eksporta ekonomiskās sarežģītības 2019. gadā ieņēma 37. vietu pasaulē no 124 valstīm, Lietuva – 33. vietu, Igaunija – 29. vietu. Salīdzinot ar 2015. gadu, Latvijas ekonomika ir kļuvusi sarežģītāka, uzlabojot savas pozīcijas kopējā reitingā par četrām vietām (skatīt 1.31. attēlu).

1.31.attēls. **Baltijas valstu vieta *The Atlas of Economic Complexity* eksporta ekonomiskās sarežģītības reitingā**



Avots: The Atlas of Economic Complexity, <https://atlas.cid.harvard.edu/countries/132/new-products>

Latvijas sarežģītības uzlabošanās ir veicinājusi eksporta dažādošanu. Pēc *The Atlas of Economic Complexity* datiem, kopš 2003. gada Latvija ir pievienojusi 65 jaunus produktus, kas ir arvien sarežģītāki.

Neskatoties uz pozitīvām izmaiņām, eksporta struktūra no tehnoloģiskā viedokļa joprojām būtiski atšķiras no attīstīto valstu eksporta struktūras. Latvijā ir krietni zemāks augsto tehnoloģiju produktu īpatsvars eksportā nekā ES attīstītākajās valstīs.

Lielākās Latvijas preču eksporta partnervalstis pēdējos gados ir Lietuva, Igaunija, Krievija, Vācija, Zviedrija, Apvienotā Karaliste, Dānija un Polija. Uz šīm valstīm Latvija eksportēja aptuveni 2/3 daļas no visām precēm. Eksporta izaugsme ir

cieši saistīta ar ārējo pieprasījumu, ko būtiski ietekmē tehnoloģiju maiņa, protekcionisma politika un tirdzniecības “kari”, kas ir spēcīgs izaicinājums esošajām konkurences priekšrocībām.

Covid-19 ierobežojumi negatīvi ietekmē ārējo pieprasījumu un līdz ar to arī Latvijas eksporta iespējas. Vairāk tiek ietekmētas pakalpojumu nozares nekā preču ražošanas nozares. To pamatā nosaka tūrisma un transporta pakalpojumu eksporta kritums. Savukārt atgriezties pirms pandēmijas līmenī šīm nozarēm prasīs ilgāku laiku. Tāpēc preču eksporta konkurētspējas stiprināšana, eksporta groza izsmalcinātības un diversifikācijas palielināšana, kā arī dalības palielināšana globālās vērtību ķēdēs ir svarīgs priekšnosacījums Latvijas eksporta stabilajai dinamikai un lielākam devumam ekonomikas izaugsmei.

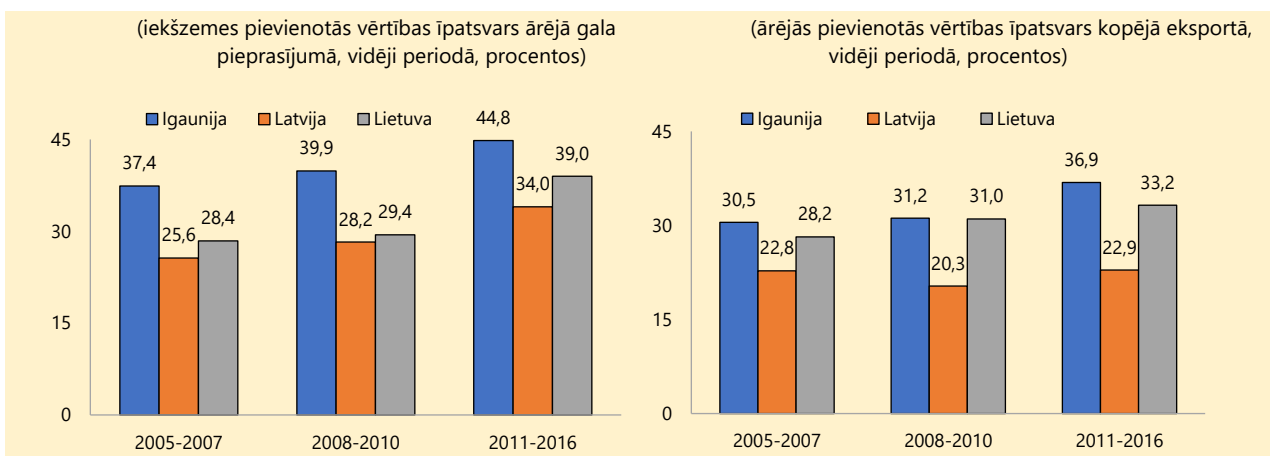
Līdzdalība globālās vērtību ķēdēs

Līdzdalība globālajās vērtību ķēdēs (GVĶ) sniedz iespēju uzņēmumiem palielināt ražošanas kapacitāti un integrēties pasaules tirgū. Lielāka integrācija globālajās vērtību ķēdēs veicina produktivitātes paaugstināšanu, izmantojot zināšanu nodošanu un tehnoloģiski progresīvu izejvielu intensīvu izmantošanu.

Latvijas relatīvi zema eksporta un piesaistīto ĀTI līmenis salīdzinājumā ar pārējām Baltijas valstīm un ES vidējiem rādītājiem liecina par nepietiekamu līdzdalību globālajās ražošanas un piegādes ķēdēs. Arī OECD 2017. gada “Ekonomikas pārskatā par Latviju” atzīmēts, ka “neliela daļa uzņēmumu piedalās globālajās piegāžu ķēdēs. Uzņēmumos, kas piedalās globālajās piegāžu ķēdēs caurmērā ir augstāka produktivitāte, nodarbinātība un algas.”¹³

Kopš krīzes Latvijas dalība GVĶ ir palielinājusies, tomēr joprojām mēs atpaliekam no Igaunijas un Lietuvas (skatīt 1.30. attēlu). Saskaņā ar OECD metodoloģiju valsts dalība GVĶ tiek vērtēta balstoties uz pievienotās vērtības tirdzniecības (*Trade in Value-Added – TiVA*) datiem. Ir speciāli izveidotas globālās ielaides – izlaides tabulas (*input-output tables*). Tās parāda, kā vienas valsts ražotāji nodrošina preces un /vai pakalpojumus citu valstu ražotājiem un patērētājiem. OECD TiVA datu bāzē pieejamie aktuālākie dati liecina, ka iekšzemes pievienotās vērtības īpatsvars ārējā gala pieprasījumā Latvijā 2016. gadā sasniedza 35,4%, kas bija par gandrīz 5 procentpunktiem mazāk nekā Lietuvā un par 10 procentpunktiem mazāks nekā Igaunijā. Latvija specializējas zemas pievienotās vērtības GVĶ aktivitātēs, kas arī samazina GVĶ pievienoto vērtību salīdzinājumā ar daudzām attīstīto valstu ekonomikām.

1.32.attēls. Līdzdalība globālajās vērtību ķēdēs Baltijas valstīs



Avots: OECD Statistics on Trade in Value Added (STiVA) datu bāze. <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=TiVA>, autoru aprēķins

Latvija GVĶ piedalās galvenokārt kā loģistikas pakalpojumu sniedzējs, savukārt zināšanu ietilpīgo pakalpojumu (piemēram, IKT un profesionālie pakalpojumi) daļa ir maza. Arī apstrādes rūpniecības dalība GVĶ ir salīdzinoši neliela, kur pārsvarā ir tradicionālās nozares kokapstrāde un pārtikas rūpniecība.

Ārējā sektorā radītās pievienotās vērtības daļa ir gandrīz 21% no kopēja Latvijas eksporta, kas ir daudz mazāk nekā kaimiņvalstīs. Importētā starppatēriņa pievienotā vērtība pārsvarā koncentrējās zemo un vidēji zemo tehnoloģiju

¹³ OECD Economic Surveys: Latvia, September 2017, pp. 10

produktu eksportā. Tas nozīmē, ka Latvija nepietiekami izmanto tehnoloģiju pārneses potenciālu, ko rada dalība GVĶ, kas ir lielāks augsto un vidēji augsto tehnoloģiju nozarēm.

Uzņēmumu iesaistīšanos GVĶ var veicināt gan valsts atbalsta aktivitātes, īpaši mazajiem un vidējiem komersantiem, gan labvēlīgas uzņēmējdarbības vides nodrošināšana, gan arī sistēmisks dialogs ar uzņēmējiem. Savukārt, uzņēmumu līmenī svarīgas ir menedžeru prasmes, kā arī telekomunikācijas, loģistikas, sertifikācijas u.t.m. izmaksas.

Iesaiste globālās vērtību ķēdēs tiek realizēta gan vienkāršu, gan ļoti komplicētu produktu ražošanai. Lai notiktu ekonomikas transformācija uz augstākas pievienotās vērtības ražošanu, svarīgi ir iesaistīties vairāk zināšanu ietilpīgās darbībās GVĶ, tādējādi nodrošinot uzņēmumiem apstākļus "kāpt" pa ražošanas ķēdes kāpnēm uz augšu.

Latvijas uzņēmumiem ir nepieciešamas spēcīgas prasmes, augsta inovāciju spēja un efektīva resursu izlietošana, lai iesaistītos vairāk zināšanu ietilpīgās darbībās GVĶ.

Covid-19 un jaunās industriālās revolūcijas ietekmē mainās starptautiskās ražošanas konfigurācija, kur kopējās tendences liecina virzība starptautiskajā ražošanā uz īsākām vērtību ķēdēm un ražošanas lokalizāciju. Tas paver plašākas iespējas Latvijai integrēties starptautiskajos ražošanas tīklos, tai skaitā arī augstākas pievienotās vērtības aktivitātēs GVĶ. No ārpolitisku risku viedokļa drošāk piedalīties reģionālajās ķēdēs (ES, Baltijas un Ziemeļu valstu).

Inovācijas, ieguldījumi pētniecībā un attīstībā.

Inovācijas ir viens no galvenajiem produktivitātes virzītājspēkiem un strukturālo šķēršļu pārvarēšana ir nozīmīgs izaicinājums Latvijas virzībai uz inovatīvu un zināšanās balstītu ekonomikas modeli.

Pasaules Inovācijas indeksā 2021 (*Global Innovation Index 2021*) Latvija ir ierindojusies 38. vietā (Igaunija – 21. vietā, Lietuva – 39. vietā) starp 132 apsektajām valstīm, pasliktinot savu vietu par 2 pozīcijām, salīdzinot ar 2020.gadu.¹⁴ Kā Latvijas stiprās puses ir izceltas: skolēnu un skolotāju proporcija vidējās izglītības iestādēs, augstskolā uzņemto vidējo izglītību ieguvušo īpatsvars, atbilstība vides vadības sistēmas standartiem, ārvalstu finansējums pētniecībai un attīstībai, produktivitātes kāpums ekonomikā, kā arī radošo nozaru attīstība. Latvijas konkurētspēju būtiski vājina institucionālās nepilnības (normatīvais regulējums, neefektīva birokrātija, u.c.), infrastruktūras nepietiekama kvalitāte, zems inovācijas sniegums, kā arī nepietiekama uzņēmējdarbības attīstība un kvalitāte. Konkurētspēja lielākoties joprojām balstās uz salīdzinoši zemām darbaspēka izmaksām, mazākā mērā uz tehnoloģiskiem jauninājumiem un inovāciju.

Eiropas Komisijas ikgadēji publicētajā Eiropas inovācijas rezultātu pārskatā 2021 (*European Innovation Scoreboard 2021*) Latvija ES valstu vidū ir ierindojusies 25. vietā (Igaunija – 9. vietā, Lietuva – 18. vietā) un ir noslīdējusi uz pieticīgo novatoru valstu grupu, ko galvenokārt ietekmēja riska kapitāla ieguldījumu samazinājums 2020. gadā, kā arī ar vidi saistītu tehnoloģiju attīstība. Vienlaikus ir atzīmēts, ka neinovatoru īpatsvars, kuriem ir inovācijas potenciāls, pārsniedz ES vidējo līmeni¹⁵. Latvijas inovācijas sniegums (*Innovation Index*) kopš 2012. gada ir palielinājies par 22,6% (ES vidēji – par 8,7%). Inovāciju pamatnosacījumi, kas ietver inovācijām labvēlīgu vidi un finansiālo atbalstu ir atzīmēti kā Latvijas spēcīgākie inovācijas snieguma virzītāji. Kopš 2012. gada paaugstinājās vērtējums tādām inovāciju snieguma dimensijām, kā kvalificēta un izglītota darbaspēka pieejamība, pētniecības sistēmas pievilcība. Tomēr, Latvijas uzņēmēju aktivitātes inovāciju jomā ilgstoši saglabājas salīdzinoši vājas. Par to liecina uzņēmēju nelieli ieguldījumi pētniecībā un attīstībā (P&A) un mazs inovatīvo uzņēmumus īpatsvars.

2019.gads ir līdz šim pēdējais Pasaules Ekonomikas foruma (WEF) publicētais Pasaules konkurētspējas reitings, kurā ir iekļauta Latvija. Atbilstoši šai publikācijai Latvija ir ieņēmusi 41. vietu starp 141 pasaules valstīm¹⁶. Baltijas kaimiņvalstis Lietuva un Igaunija ir ierindotas nedaudz augstāk, attiecīgi, 39. un 31. vietā. Vērtējot pozīciju ES valstu starpā Latvija GCI reitingā ir vienā no zemākām pozīcijām, apsteidzot Slovēniju, Kipru, Ungāriju, Bulgāriju, Rumāniju, Grieķiju un Horvātiju. Augstākais vērtējums GCI reitingā ir Nīderlandei (4. vieta), Vācijai (7. vieta) un Zviedrijai (skatīt 1.33. attēlu).

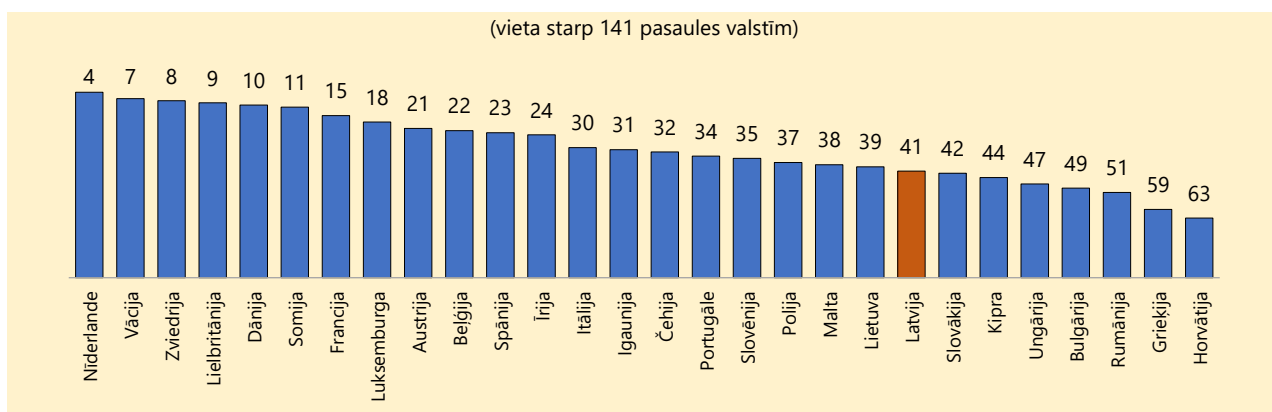
Visaugstākais vērtējums ir makroekonomiskai stabilitātei, kur Latvija ir ierindota pirmajā vietā un esam līderu valstu starpā ar vērtējumu 100. Šāds vērtējums ir kopumā 33 valstīm un 17 no tām ir ES dalībvalstis.

¹⁴ https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021/lv.pdf

¹⁵ <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/46013>

¹⁶ The Global Competitiveness Report 2019. http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport2019.pdf
https://stats.oecd.org/DownloadFiles.aspx?HideTopMenu=yes&DatasetCode=STANI4_2016&lang=en

1.33.attēls. **ES valstu vieta GCI 4.0 reitingā 2019. gadā**



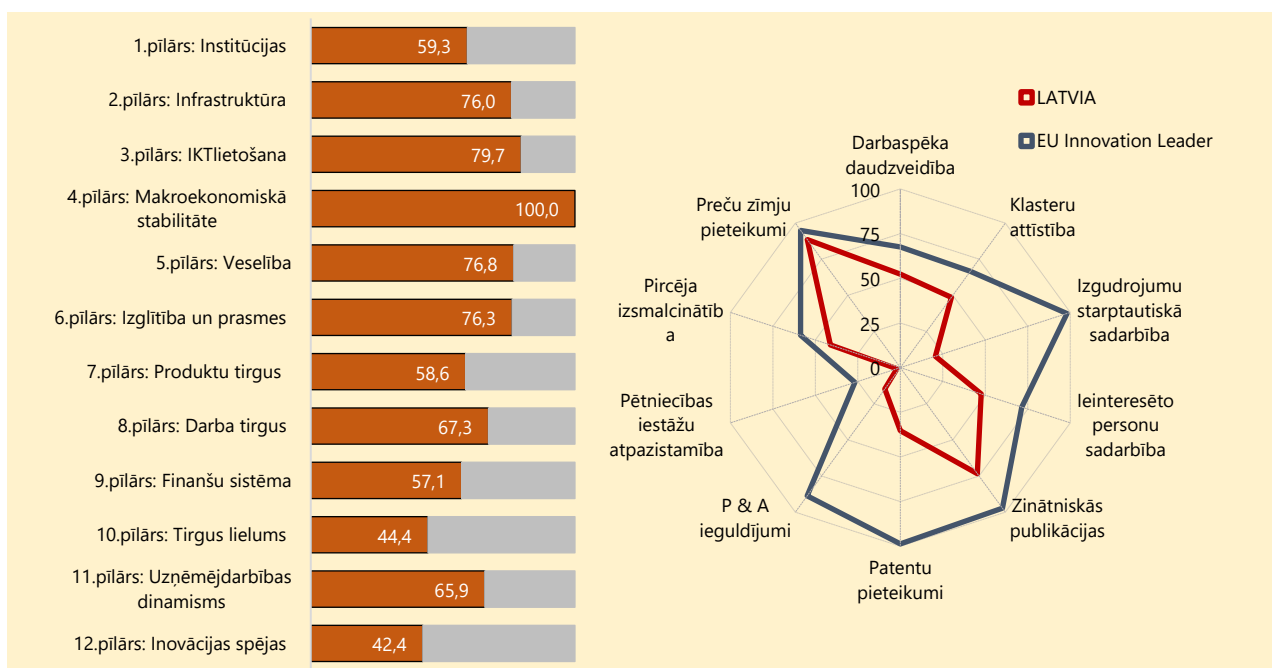
Avots: The Global Competitiveness Report 2019. http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf

Salīdzinoši augsts vērtējums ir informācijas un komunikācijas tehnoloģiju lietošanā, kur Latvija ierindojusies 15. vietā pasaulē, bet starp ES valstīm esam 5. vietā, nedaudz atpaliekot no Zviedrijas, Dānijas, Somijas un Lietuvas. GCI 4.0 reitingā Latvijai prasmju un darba tirgus jomās ir attiecīgi 22. un 28. vieta pasaulē.

Neskatoties uz jau veiktajām reformām Latvijas konkurētspēju vājina nepilnības tādās jomās, kā institūcijas, infrastruktūra, uzņēmējdarbības dinamisms un inovācijas spējas. Tāpēc izaugsmei, ko balsta produktivitāte Latvijai būs vajadzīgas reformas un investīcijas minētajās jomās, kur īpaši ir jāatzīmē institucionālās vides pilnveidošanu un inovatīvās kapacitātes stiprināšanu.

Pēc inovācijas spējas Latvija GCI 4.0 reitingā ir ierindota 52. vietā (vērtējums – 42) (skatīt 1.34. attēlu). Šī pilāra vērtējumā Latvijai ir vislielākā atpalicība ne tikai no ES inovatīvajām ekonomikām, bet arī no visām ES valstīm, izņemot Rumāniju. Latvijas zemā inovatīvā kapacitāte nav labvēlīga nākotnei un šobrīd to būtiski ierobežo vāja starptautiskā sadarbība zinātnes un pētniecības jomā, vāja zinātnieku un uzņēmēju sadarbība, zems investīciju līmenis pētniecībā un attīstībā un citi faktori.

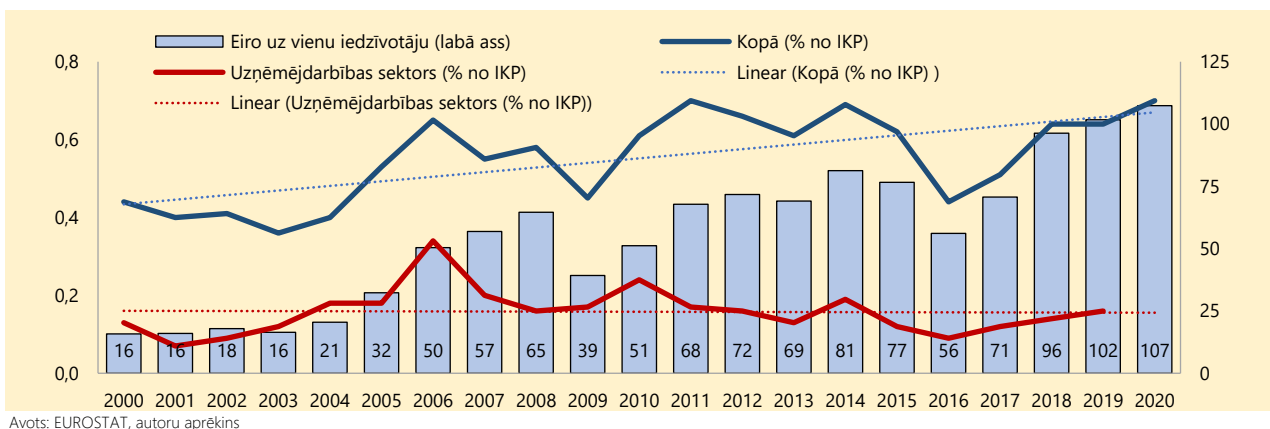
1.34.attēls. **Latvijas vērtējums konkurētspējas pilāros GCI 4.0 reitingā 2019. gadā**



Avots: The Global Competitiveness Report 2019. http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf, autoru veidots

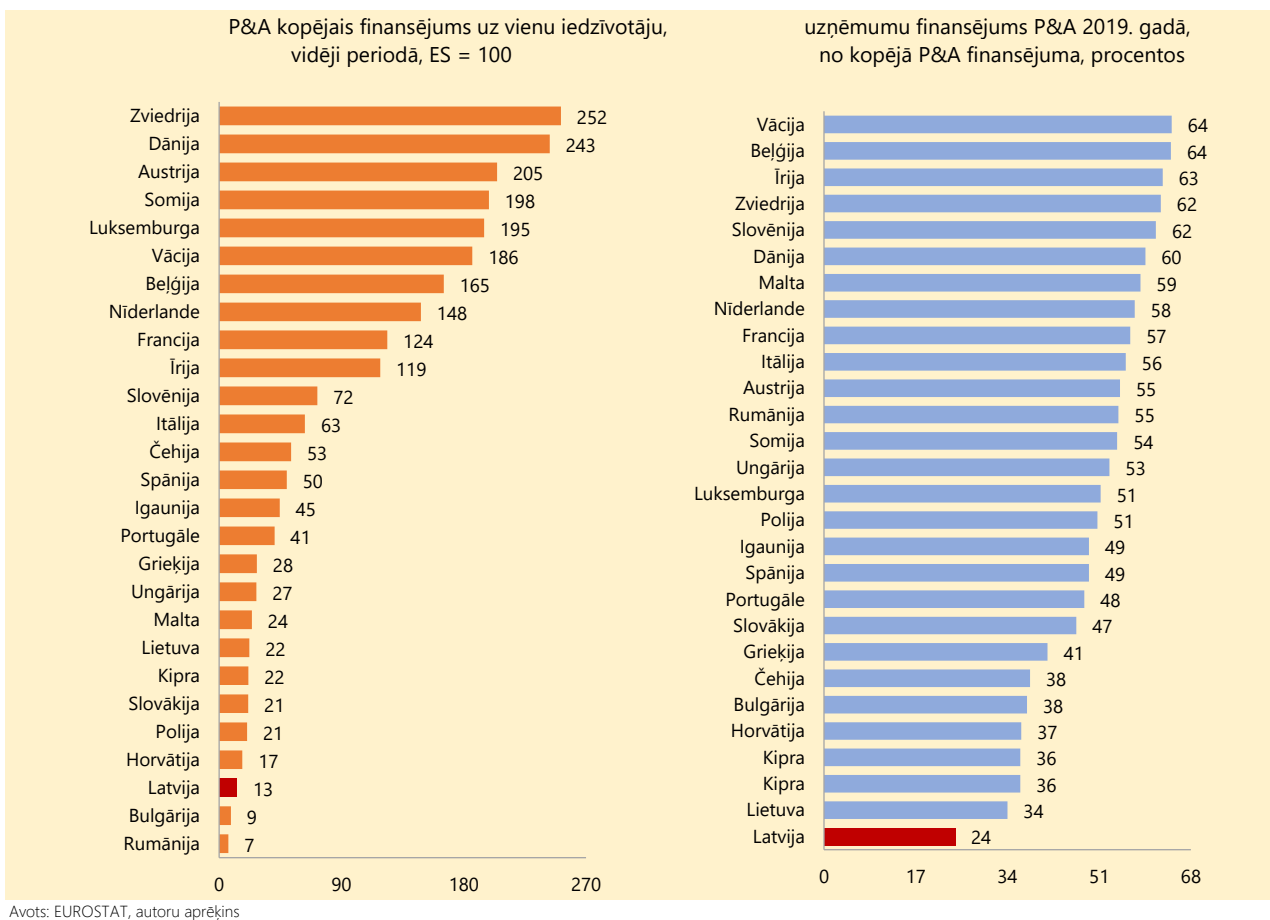
Kopš 2000. gada investīciju P&A līmenis (% no IKP) ir palielinājies gandrīz 1,5 reizes, ko galvenokārt noteica investīciju P&A būtisks kāpums līdz 2007. gadam. Turpmākajos gados tas vidēji bija 0,6% no IKP līmenī, kas ir divreiz mazāks par NAP 2020 izvirzīto mērķi – sasniegt 1,5% no IKP līdz 2020. gadam¹⁷. (skatīt 1.35. attēlu).

1.35.attēls. **P&A investīcijas Latvijā**



No 2011. līdz 2020. gadam P&A kopējais finansējums uz 1 iedzīvotāju sasniedza vidēji 77 EUR gadā, kas ir tikai 13,2% no ES vidējā rādītāja. Pēc šī rādītāja Latvija būtiski atpaliek no vairuma ES dalībvalstīm, kā arī no Baltijas kaimiņvalstīm Lietuvas un Igaunijas (skatīt 1.36. attēlu).

1.36.attēls. **P&A investīcijas Latvijā un ES vidēji 2011-2020.gadā**

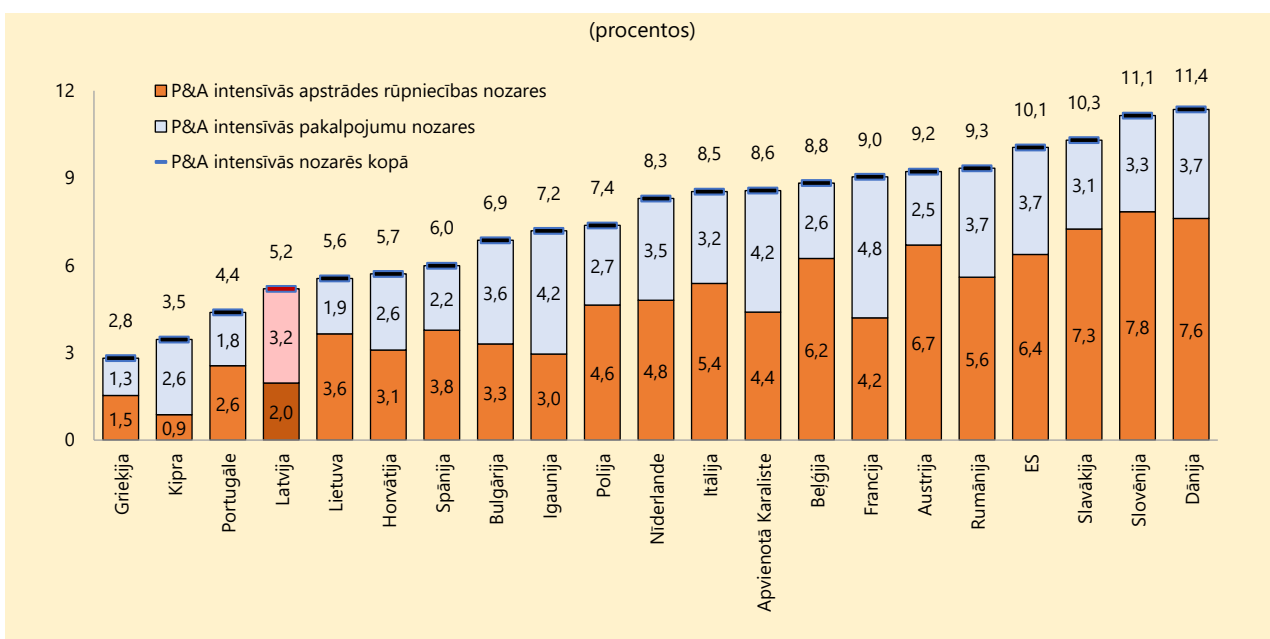


¹⁷ Pārresoru koordinācijas centrs. 2012. Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2014.-2020. gadam. Rīga, 2012, 18.lpp. https://www.pkc.gov.lv/sites/default/files/inline-files/20121220_NAP2020%20apstiprinats%20Saeima_4.pdf

Privātā sektora finansējums ir neliels – aptuveni ¼ daļa no kopējiem ieguldījumiem P&A (0,2% no IKP), kas ir ievērojami zemāks nekā vidēji ES, kur uzņēmēji nodrošina vairāk nekā pusi no kopējā P&A ieguldījumu finansējuma. Ilgtermiņa skatījumā uzņēmumu ieguldījumu P&A līmenis nav pieaudzis, bet pēdējos gados pat ir vērojama lejupvērstā tendence.

Uzņēmēju ieguldījumu zinātniski pētnieciskajam darbam zemo līmeni ietekmē gan piedāvājuma faktori (piemēram, pētniecības iestāžu kapacitāte), gan arī pieprasījuma puses faktori, t.i. P&A intensīvo nozaru (it īpaši apstrādes rūpniecības nozaru) zems īpatsvars tautsaimniecības struktūrā. Augstās un vidēji augstās P&A intensitātes nozares Latvijā 2010.-2019. gados vidēji veidoja 5,2% no IKP, tai skaitā apstrādes rūpniecībā – 2% no IKP. Savukārt, vairumā ES dalībvalstīm šo nozaru daļa ir daudz lielāka (skatīt 1.37. attēlu).

1.37.attēls. **P&A intensīvās nozares IKP struktūrā 2011.-2019. gadā**



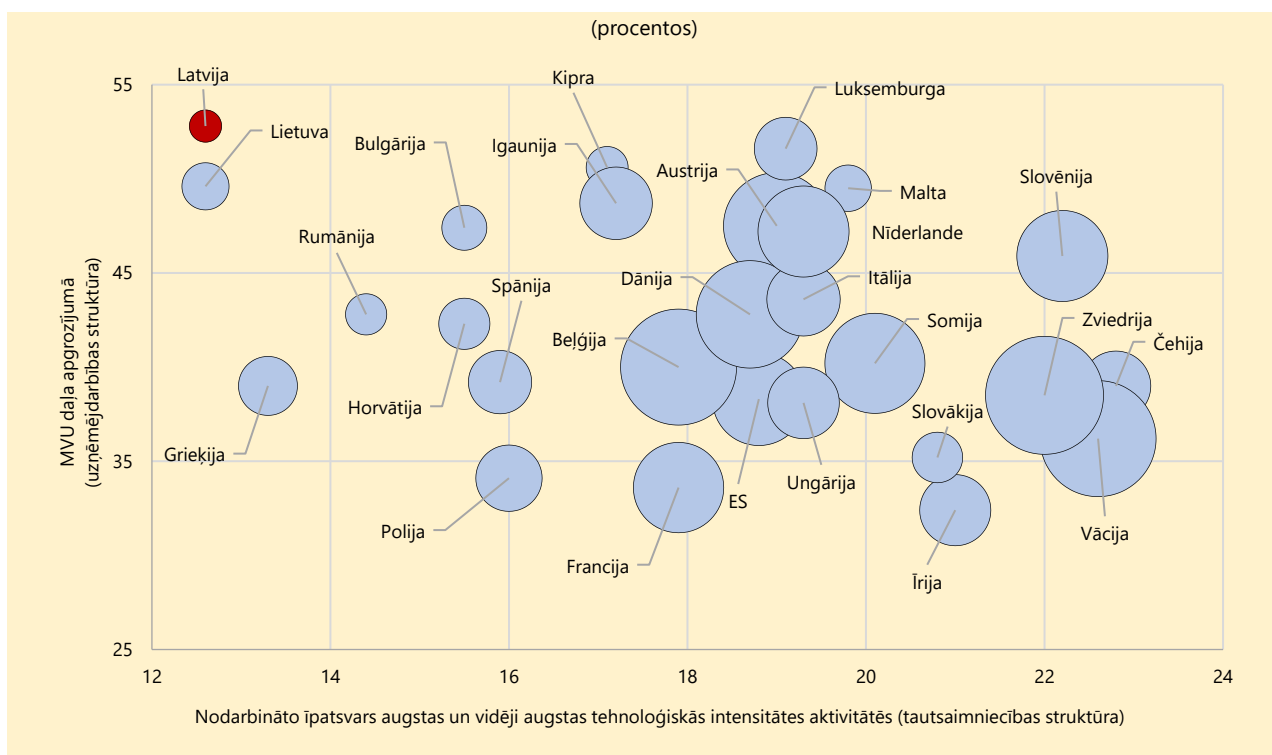
* Īrijas, Zviedrijas, Maltas un Luksemburgas dati nav pieejami
Avots: EUROSTAT, autoru aprēķins.

Inovatīvās kapacitātes palielināšana ir nozīmīgs faktors produktivitātes palielināšanai. Tomēr jāatzīmē, ka ne visās nozarēs šis process ir vienādi intensīvs. Straujāk inovatīvas aktivitātes norit augsto un vidēji augsto tehnoloģiju nozarēs, kuru daļa Latvijas tautsaimniecības struktūrā ir zema, kas ir viens no salīdzinoši zemās inovatīvās aktivitātes iemesliem.

Vienlaikus jānorāda, ka ieguldījumi inovācijā ir daudz plašāks jēdziens nekā ieguldījumi pētniecībā un attīstībā. Un ne visi uzņēmumi, kas veiksmīgi ievieš inovācijas noteikti ir pētniecības un attīstības veicēji (finansētāji). Daudzi no tiem ir ieviesuši jaunas tehnoloģijas, kuras paši nav izstrādājuši (t.i. nav ieguldījuši P&A). No otras puses, ieguldījumi P&A var arī vāji ietekmēt uzņēmumu inovatīvo sniegumu.

Savukārt, ir arī tādas nozares, kam raksturīga augsta P&A aktivitāte, kas atspoguļojas nozīmīgos ieguldījumos P&A. Statistikas dati liecina, ka starp tautsaimniecības struktūras rādītājiem un uzņēmēju ieguldījumiem P&A pastāv pozitīvā sakarība. Valstīs ar augstāku P&A intensīvo nozaru daļu tautsaimniecības struktūrā arī uzņēmēju ieguldījumi P&A ir lielāki (skatīt 1.38. attēlu).

1.38.attēls. **Uzņēmējdarbības un tautsaimniecības struktūra un uzņēmējdarbības sektora ieguldījumi P&A ES dalībvalstīs 2019. gadā**



Apla lielums – Privātā sektora izdevumi P&A, % no IKP
Avots: EUROSTAT, EIS dati, autoru veidots

Ekonomikas specializācija ir salīdzinoši noturīga un strukturālās izmaiņas notiek ļoti lēni. Tam ir nepieciešami spēcīga struktūrpolitika (arī ar selektīvu raksturu). Turklāt saglabājoties esošai nozaru struktūrai, ieguldījumi P&A ilgstoši būs salīdzinoši zemā līmenī, kas atbilsts Latvijas ekonomikas specializācijai un zināmā mērā ir dabisks līmenis.

Kopumā jāsecina, ka Latvijas ilgstoši zemo P&A ieguldījumu līmeni būtiski nosaka strukturālie šķēršļi, kur nozīmīgākie ir:

- ❖ P&A intensīvo nozaru¹⁸ zems īpatsvars tautsaimniecības struktūrā;
- ❖ zems apstrādes rūpniecības īpatsvars IKP;
- ❖ apstrādes rūpniecībā dominē zemo un vidēji zemo tehnoloģiju nozares un joprojām nepietiekošs uzņēmumu skaits ir iesaistīts globālās vērtību ķēdēs vai arī tie ir iesaistījušies globālo vērtību ķēžu aktivitātēs ar zemu zināšanu ietilpību un ienesīgumu;
- ❖ tautsaimniecības struktūrā pārmērīgi daudz ir mikro uzņēmumu, kuriem nav kritiskās masas uzsākt eksporta aktivitātes, tādējādi pārvarot apjoma šķēršļus, ko rada ierobežots iekšējais tirgus.

Minētie strukturālie šķēršļi ne tikai nosaka privātā sektora vājo kapacitāti ieguldījumiem P&A, bet arī to zemo pieprasījumu pēc P&A pētījumiem. Saskaņā ar CSP datiem no kopējā uzņēmumu finansējuma apmērām vien piektā daļa tiek ieguldīta pētniecībā augstskolās un zinātniskajos institūtos. Tas norāda uz augstskolu, zinātnisko institūtu un privātā sektora uzņēmumu nepietiekamu sadarbību P&A jomā.

Latvijas pētniecības un inovācijas sistēmas attīstību kavē arī atbilstošas kvalifikācijas speciālistu trūkums un pētniecības un inovācijas sistēmas pārvaldības sadrumstalotība Latvijā. Eiropas Komisijas ziņojumā norādīts, ka prasmju trūkums un

¹⁸ OECD Taxonomy of Economic Activities Based on R&D Intensity. High R&D intensive activities (2-digit definition): Basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations; Computer, electronic and optical products; Scientific research and development. Medium-high R&D intensive activities (2-digit definition): Chemicals and chemical products; Electrical equipment; Machinery and equipment n.e.c.; Transport equipment; Publishing activities; IT and other information services; Scientific research and development.
https://stats.oecd.org/DownloadFiles.aspx?HideTopMenu=yes&DatasetCode=STANI4_2016&lang=en

vēl joprojām vājās saiknes starp pētniecību un rūpniecību, kā arī vājā sadarbība rūpniecības iekšienē, ir nozīmīgi faktori, kas kavē Latvijas pētniecības un inovāciju sistēmas attīstību¹⁹.

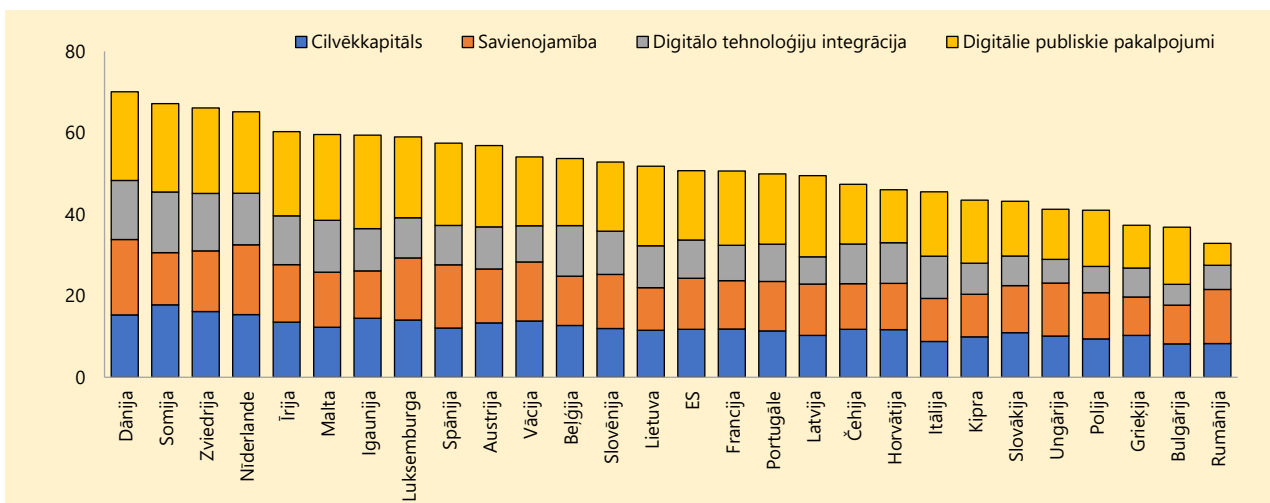
Kopumā jāsecina, ka Latvijas ekonomikas ilgtspējīgas izaugsmes problēma ir jārisina kompleksi ar konkurētspējas palielināšanas problēmām, kas savukārt nav iespējams bez esošā ekonomikas modeļa maiņas. Jauna uz zināšanām un inovācijām balstītā ekonomikas modeļa veidošanā, īpaša uzmanība ir jāpievērš esošajām problēmām, kā institucionālās vides kvalitāte, uzņēmējdarbības dinamisma palielināšana, inovācijas spējas stiprināšana.

Digitalizācija

Digitalizācija ir nozīmīgs faktoru kopums, kam ir būtiska nozīme produktivitātes pieaugumā. Covid-19 izraisītā krīze ir parādījusi, ka digitālo tehnoloģiju izmantošana palīdz ierobežot negatīvo ietekmi uz uzņēmējdarbības modeļiem. Tāpēc ekonomikas digitalizācijas pakāpe lielā mērā noteiks ekonomikas noturību un atgūšanas spēju.

Eiropas Komisija kopš 2014. gada publicē Digitālās ekonomikas un sabiedrības indeksu (DESI), kas atspoguļo dalībvalstu progresu digitālajā jomā. DESI 2021. gada rangā²⁰ Latvija ieņem 17. vietu²¹ starp ES-27 valstīm (skatīt 1.39. attēlu).

1.39.attēls. Digitālās ekonomikas un sabiedrības indeksa (DESI) 2021. gada vērtējums



Avots: Eiropas Komisija, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/desi>

Latvijas digitālās attīstības līmenis kopumā atbilst ES vidējam līmenim. Pēc savienojamības (14. vieta) un digitālo publisko pakalpojumu (10. vieta) aspekta Latvijas rādītāji pārsniedz ES vidējos rādītājus (skatīt 1.38. attēlu). Latvijas galvenās stiprās puses ir attīstītais ātrdarbīgās platjoslas pārklājums (nākamās paaudzes piekļuve (NGA)) un gandrīz pilnīgs vidējais 4G pārklājums. Arī ļoti augstas veiktspējas tīkliem pārklājuma rādītāji Latvijai ir divreiz lielāki nekā vidēji ES. Attiecībā uz digitālajiem publiskajiem pakalpojumiem jāatzīmē, ka Latvijai visi rādītāji digitālo publisko pakalpojumu jomā ir virs ES vidējiem rādītājiem. Nepārtraukti uzlabojās tiešsaistes publisko pakalpojumu nodrošināšana un pieaug E-pārvaldes lietotāju skaits.

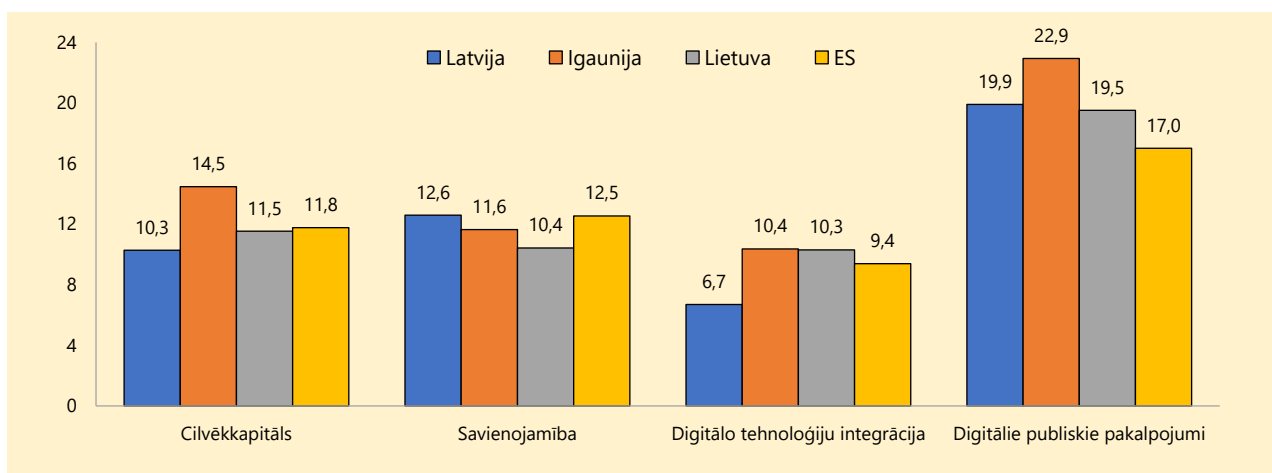
Viszemākais vērtējums ir cilvēkkapitāla un digitālo tehnoloģiju integrācijas jomās, kur Latvija DESI reitingā ieņem attiecīgi 20. un 23. vietu. Gan cilvēkkapitāla, gan digitālo tehnoloģiju integrācijas jomās Latvija būtiski atpaliek arī no Lietuvas un Igaunijas. 2021. gada DESI ziņojumā ir atzīmēts, ka Latvijas uzņēmumi pilnvērtīgi neizmanto lielo datu un mākoņdatošanas nodrošinātās iespējas. MVU īpatsvars, kam ir vismaz digitālās intensitātes pamatlīmenis, ir 42% (ES vidēji - 60%). Tikai 9% uzņēmumu izmanto lielos datus (ES vidējais rādītājs - 14%), un 18% izmanto mākoņdatošanu (ES vidējais rādītājs - 26%). Attiecībā uz e-komerciju - tikai 11% MVU veic tirdzniecību tiešsaistē, kas ir krietni zemāks rādītājs par ES vidējo (17%).

¹⁹ Eiropas Komisija. 2020. Komisijas dienestu darba dokuments. Ziņojums par Latviju – 2020. gads. Brisele, 26.02.2020. SWD (2020) 513 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020SC0513&from=EN>

²⁰ Kopš 2021. gada DESI indekss ir strukturēts 4 galvenajās jomās: 1) cilvēkkapitāls, ko raksturo digitālo un programmatūras prasmiņu līmeņi un IKT speciālistu skaits; 2) savienojamība, ko raksturo dažādas ātrdarbības un pieejas tīklu izplatība un izmantošana; 3) digitālo tehnoloģiju integrācija, ko raksturo uzņēmumu spēja izmantot tādas digitālās tehnoloģijas kā mākoņpakalpojumi, lielle dati, mākslīgais intelekts, kā arī e-komercijas izplatība; 4) digitālie publiskie pakalpojumi, ko raksturo digitālo publisko pakalpojumu un atvērto datu izmantošana.

²¹ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/desi>

1.40.attēls. **Latvijas sniegums digitalizācijas jomās DESI 2021. gada indeksā**



Avots: Eiropas Komisija, autoru veidots

Iedzīvotāju digitālo prasmju uzlabošana ir priekšnosacījums, lai varētu izveidot iekļaujošus darba tirgus, kā arī paaugstināt to uzņēmumu produktivitāti, kuri patlaban visai maz izmanto digitālās priekšrocības. Reģionos aizvien ir neizmantots platjoslas optiskā interneta pieslēguma potenciāls, kas nodrošinātu uzticamu un ātru digitālo infrastruktūru uzņēmumiem, kā arī attālinātā darba iespējas nodarbinātajiem. Neskatoties uz pamatinfrastruktūras pieejamību reģionu centros, elektronisko sakaru pakalpojumu nodrošināšana iedzīvotājiem reģionos aizvien nav iespējama, kamēr netiks nodrošināts “pēdējās jūdzes” pieslēgums un atbilstoša pakalpojumu nodrošināšanas politika. Covid-19 izraisītā krīze atklāja digitalizācijas īpašu nozīmi sabiedrības spējai ātri pielāgoties jaunajiem apstākļiem. Tā parādīja arī Latvijas vājās puses un kļuva par spēcīgu grūdienu straujākai digitālo tehnoloģiju ieviešanai vairākās jomās.

Cilvēkkapitāls

Darbaspēka pieejamībai un kvalitātei ir būtiska loma produktivitātes paaugstināšanā. Galvenie darbaspēka pieejamības un kvalitātes uzlabošanas virzieni, kas aktuāli Latvijai, ir šādi:

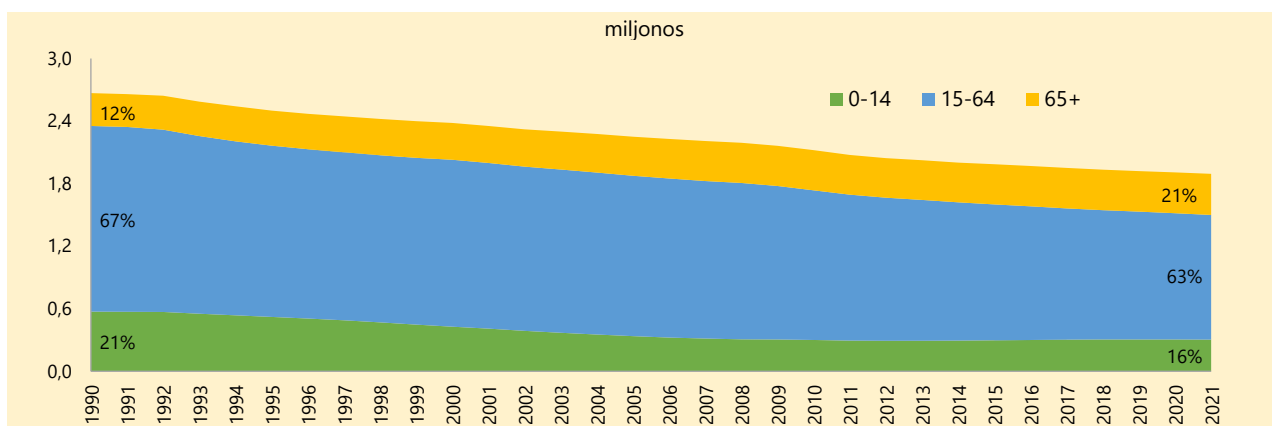
- ◇ demogrāfijas un migrācijas jautājumu risināšana;
- ◇ izglītības pieejamības un kvalitātes uzlabošana visos līmeņos;
- ◇ pārkvalifikācijas un kvalifikācijas paaugstināšanas veicināšana.

Darbaspēka pieejamību būtiski ietekmē negatīvās demogrāfiskās izmaiņas – iedzīvotāju skaita samazināšanās un novecošanās, salīdzinoši augsta mirstība, negatīvs dabiskais pieaugums un negatīvs migrācijas saldo.

Pēdējā pirms pandēmijas gadā (2019.) Latvijas darba tirgus bija strauji pietuvojies potenciālam. Iedzīvotāju nodarbinātības un ekonomiskās aktivitātes līmeņi 2019. gadā sasniedza vēsturiski augstākās atzīmes. Iedzīvotāju nodarbinātības līmenis vecuma grupā 15-74 gadiem 2019. gadā sasniedza 65%, bet iedzīvotāju ekonomiskās aktivitāte pietuvojās 70%. Relatīvo darba tirgus rādītāju augsto līmeni ietekmēja ekonomikas izaugsme, tomēr lielā mērā arī negatīvās demogrāfijas tendences. Jau ilgstoši samazinās kopējais iedzīvotāju skaits, palielinās pensijas vecuma iedzīvotāju īpatsvars un samazinās darbaspējas vecuma iedzīvotāju skaits. Pēdējo 10 gadu laikā (no 2011.-2021. gadam) iedzīvotāju skaits vecuma grupā 15-64 gadi ir samazinājies par 200 tūkstošiem.

Lai sekmētu cilvēkkapitāla attīstību, Latvijā ir īstenotas vai sāktas vairākas reformas, piemēram, profesionālās izglītības satura reforma, vispārējās izglītības iestāžu tīkla sakārtošana, jauna augstākās izglītības finansēšanas modeļa ieviešana u. tml. Tomēr reformu ietekme ir lēna, to pozitīvos rezultātus uz kopējo produktivitātes līmeni var sagaidīt tikai vidējā vai ilgtermiņā.

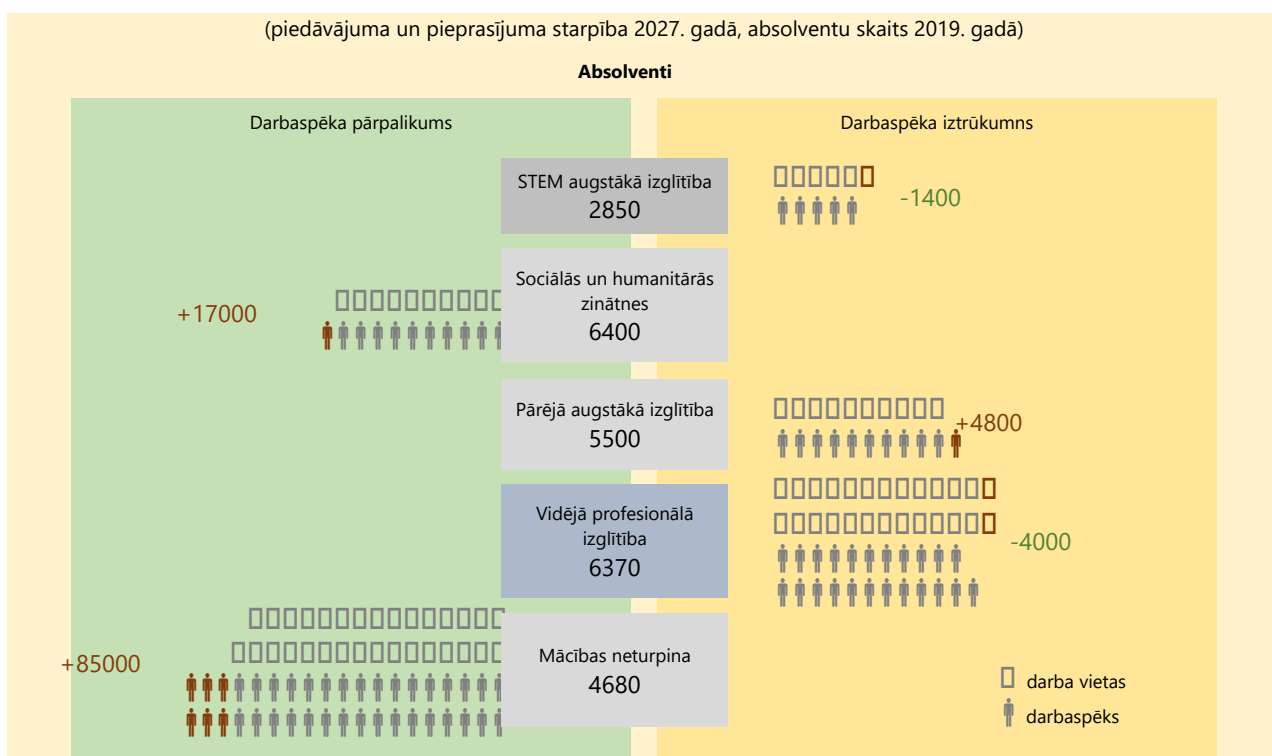
1.41.attēls. Latvijas iedzīvotāju skaits pa vecuma grupām



Avots: CSP, autoru aprēķins

Darba tirgus tendences un nākotnes perspektīvas ir padziļināti analizētas Ekonomikas ministrijas informatīvajā ziņojumā par darba tirgus vidēja un ilgtermiņa prognozēm²². Galvenie Latvijas darba tirgus izaicinājumi vidējā termiņā saistāmi ar darbaspēka novecošanos un darba roku trūkumu tautsaimniecības izaugsmei svarīgajās nozarēs – darbaspēka rezerves nākamajos gados turpinās izzīdēt, tādējādi saasinot jau tā akūto darbaspēka nepietiekamību un radot riskus turpmākai ekonomikas izaugsmei. Darbaspēka novecošanās tendences visvairāk ietekmēs vidējās kvalifikācijas darbaspēka pieejamību, jo īpaši tādā nozarē kā transporta pakalpojumos un uzglabāšanā, būvniecībā, apstrādes rūpniecībā, kā arī lauksaimniecībā un tirdzniecības nozarēs. Tāpat darbaspēka nepietiekamība var veidoties nozarēs, kurās sagaidāms nozīmīgs augstākās kvalifikācijas darbaspēka pieprasījuma pieaugums – profesionālos, zinātniskos un tehniskos pakalpojumos un informācijas un komunikācijas pakalpojumos, jo īpaši STEM jomās. Saskaņā ar EM prognozēm, sagaidāms, ka samazināsies mazkvalificētu darbu skaits, līdz ar to problēmas atrast darbu var būt cilvēkiem ar zemu izglītības līmeni vai bez profesionālām iemaņām. Vienlaikus pašreiz gandrīz 40% no darbaspējas vecuma iedzīvotājiem ir ar vispārējo vidējo, pamatzglītību vai pat zemāku izglītības līmeni.

1.42.attēls. Prognozējamais darbaspēka pārpalikums/ iztrūkums pa izglītības posmiem un jomām



Avots: EM Informatīvais ziņojums par darba tirgus vidēja un ilgtermiņa prognozēm, 2020

²² Ekonomikas ministrija. 2020. Informatīvais ziņojums par darba tirgus vidēja un ilgtermiņa prognozēm. Rīga, 2020
https://www.em.gov.lv/ekonomikas_attistiba/darba_tirgus/vidēja_un_ilgtermiņa_darba_tirgus_proгноzes/

Lai nākotnē samazinātu iespējamās darba tirgus disproporcijas, problēmas ir jārisina kompleksi. Piemēram, ir grūti palielināt studējošo skaitu dabas zinātnēs un inženierzinātnēs, ja jau pamatzglītībā un vidējā izglītībā skolēniem ir vājas zināšanas un maza interese par eksaktajiem mācību priekšmetiem. Tāpat jāņem vērā, ka iespējamie risinājumi augstākajā izglītībā, vidējā, vidējā profesionālajā izglītībā un pamatzglītībā jūtami ietekmi dos ilgtermiņā. Izmaiņas formālajā izglītībā atstāj relatīvi mazu ietekmi uz vidēja termiņa problēmām.²³

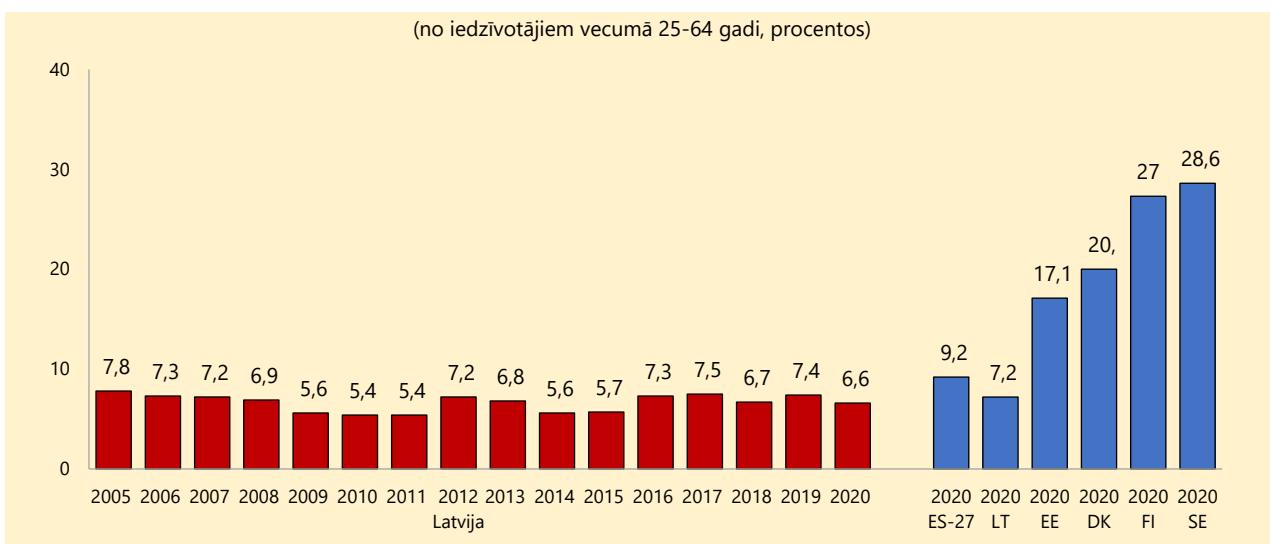
Darba tirgu aizvien vairāk ietekmēs ekonomikas digitalizācijas tendences un darbavietu automatizācija. Paredzams, ka turpmākajos gados arvien vairāk darbavietas saskarsies ar automatizācijas tendencēm, lielākais darbavietu samazinājums sagaidāms profesijās ar lielu manuālo un atkārtojamu darbību īpatsvaru, kā arī specialitātēs, kas saistītas ar tiešo apkalpošanu, piemēram, pārdevēji un kasieri mazum-tirdzniecībā, zvanu operatori un līdzīgās profesijās. Automatizācijas tendences ilgtermiņā visvairāk varētu ietekmēt vidējās kvalifikācijas darbavietu skaitu. Jāņem vērā, ka tehnoloģijas polarizē darba tirgu, radot augstas kvalifikācijas, labi apmaksātus darbus no vienas puses, atstājot zemas kvalifikācijas, zemi apmaksātus darbus no otras puses, bet no darba tirgus izstumjot vidējās kvalifikācijas darbus.

Produktivitātes līmeņa pieaugumu lielā mērā nodrošinās tautsaimniecības pārstrukturizācija no zemu un vidēji zemu tehnoloģiju nozarēm uz vidēji augstu un augstu tehnoloģiju nozarēm, līdz ar to ietekmējot ne tikai kopējo darbaspēka pieprasījumu, bet arī tā struktūru – palielinot augstas kvalifikācijas darbavietu īpatsvaru no vienas puses, bet samazinot zemas un vidēji zemas kvalifikācijas darbavietu īpatsvaru no otras puses. Viens no tautsaimniecību nākotnes galvenajiem konkurētspējas faktoriem būs izglītības sistēmas un uzņēmēju spēja pielāgoties tautsaimniecības transformācijas jaunajām prasībām.

Redzot, ka nākotnē darba tirgū saasināsies darbaspēka nepietiekamības problēma, ir nepieciešams stiprināt pieaugušo izglītības sistēmu, lai nodrošinātu darbaspēka pāreju no neproduktīvām jomām uz augošām nozarēm. Galvenajiem virzieniem jābūt digitālo prasmju palielināšana sabiedrībai kopumā, specifiski orientējoties uz katru mērķa grupu, mazkvalificēto īpatsvara samazināšana, darba tirgū nākotnē pieprasīti prasmju apguve.

Šobrīd Latvijā tikai neliela daļa pieaugušo iedzīvotāju piedalās mūžizglītības aktivitātēs. 2020. gadā mūžizglītībā bija iesaistīti tikai 6,6% iedzīvotāju 20-64 gadu vecumā. Tas ir viens no zemākajiem rādītājiem ES.

1.43.attēls. Iedzīvotāju iesaistīšanās līmenis mūžizglītībā



Mainās izglītības paradigma. Sabiedrībai jāpielāgojas, jo turpmāk jāmācās būs visas dzīves garumā. Jaunu kompetenču iegūšana un kvalifikācijas celšana būs būtiska cilvēka darba pieredzes sastāvdaļa. Cilvēki, kuri nespēs regulāri papildināt un atjaunot zināšanas, riskē zaudēt konkurētspēju uzņēmējdarbībā un darba tirgū, kā arī ienākumu līmeni. Vairumam profesiju jau šobrīd ir nepieciešamas jaunas zināšanas, t.sk., tehnoloģiskās zināšanas. Īpaši to izjūt un nākotnē visvairāk izjutīs strādājošie zemākā un vidējā kompetenču līmeņa profesijās.

²³ Ekonomikas ministrija. 2018. Informatīvais ziņojums par darba tirgus vidēja un ilgtermiņa prognozēm. Rīga, 2018., 79. lpp.

21. gadsimtā straujo zinātnes un tehnikas sasniegumu un augstas tehnoloģijas laikmetā zināšanas un prasmes noveco arvien ātrāk, tādēļ pastāvīgi nepieciešams tās pilnveidot un uzlabot, kā arī apgūt jaunas zināšanas un prasmes, lai spētu konkurēt darba tirgū. Kopējā produktivitātes līmeņa pieaugumam nākotnē svarīga ir ekonomikas transformācija uz zināšanām balstītu augstās pievienotās vērtības ražošanu, kas nav iespējama bez labi izglītota un nepārtraukti izglītības procesā iesaistīta cilvēkkapitāla.

Progress neizstumj cilvēku no darba tirgus. Gluži pretēji – tas rada jaunas iespējas, jaunas profesijas. Cilvēks spēj strādāt “gudrāk”, ieguldīt darbā zināšanas un prasmes; un attiecīgi arī saņemt lielāku algu. Taču jaunas tehnoloģijas prasa arī jaunas zināšanas. Pat šķietami vienkāršu darbu veikšanai vairs nepietiek tikai ar pabeigtu vidējo izglītību.

2020. gada Pasaules ekonomikas foruma pētījums atklāja, ka 50% darbavietu pastāv risks, ka tās būtiski mainīsies vai novecos²⁴. Pēc Covid-19 krīzes tas kļūst vairāk iespējams. Pateicoties visiem pandēmijas izraisītajiem pielāgojumiem darba vietā, daudziem rodas jautājums, kā pārkvalificēt pieejamo darbaspēku, jauno digitālo tehnoloģiju kontekstā.

Pārkvalifikācija un kvalifikācijas paaugstināšana ir abi svarīgi instrumenti, lai novērstu mūsdienu tehnoloģiju darbaspēka prasmju trūkumu. Kvalifikācijas celšana ietver jaunu prasmju apgūšanu vai darba ņēmēju jaunu prasmju mācīšanu, savukārt kvalifikācijas paaugstināšana ietver jaunu prasmju apgūšanu, lai kvalificētos citam darbam, vai māca darbiniekiem jaunas prasmes, lai palīdzētu viņiem iegūt jaunu darbu tajā pašā uzņēmumā vai citur.

Galvenie kavējošie faktori efektīvas mūžizglītības sistēmas izveidē ir iedzīvotāju zemā interese, jo pamatā tiek pieprasīti kursi un programmas individuālo kompetenču celšanai un brīvā laika interesēm, nesaistot to ar iespēju palielināt savus ienākumus darba tirgū. Kā kavējošs faktors jāmin arī vāja reģionālā mobilitāte. Ne reti potenciāli zema atalgojums nemotivē iesaistīties ilgākos apmācībasursos. Uzņēmumu pusē aktīvāku iesaisti darbinieku mācībās ierobežo pastāvošais ekonomikas modelis, kurā dominē “zemo izmaksu” stratēģijas un neatmaksājas investēt darbinieku izglītībā. Sistēmas efektīvu attīstību ierobežo arī mācību satura piedāvājuma un pieprasījuma neatbilstība, jo pieaugušo izglītības tirgū ne reti ir lēti, mazāk kvalitatīvi piedāvājumi. Savukārt publiskā sekota mācību iestādes ierobežo administrēšanas un finansēšanas mehānismi, kas pašlaik nav motivējoši.

Covid-19 ietekmi uz darba tirgus aktivitāti visdrīzāk izdosies ierobežot īstermiņā, tomēr strukturālie efekti var saglabāties. Līdzīgi kā lielākajā daļā pasaules valstu, arī Latvijā 2020. gadā darba tirgu ietekmē Covid-19 izraisītais ekonomiskais šoks. Covid-19 izplatības ierobežošanai noteikto pasākumu kopums ir būtiski ierobežojis ekonomiskās aktivitātes gandrīz visās tautsaimniecības jomās, primāri un viss dziļāk skarot tādas nozares kā pasažieru pārvadājumi, ceļojumu biroju un tūrisma operatoru rezervēšanas pakalpojumi, izmitināšanas un ēdināšanas pakalpojumi, mākslas un dažādas kultūras jomas, sporta centri un citas nozares, kas tiešā veidā saistītas ar iedzīvotāju pārvietošanos un pulcēšanos. Tieši skartajās nozarēs darbavietu skaits veido aptuveni 60-70 tūkstošus darbavietu, kas ir 7% no kopējā darbavietu skaita tautsaimniecībā. Jāņem vērā, ka daudzās no minētajām jomām aktivitāte var saglabāties zemā līmenī ilgstoši.

Pieaugušo izglītības sistēmas efektivitātei būs nozīmīga loma Covid-19 negatīvo seku mazināšanā un kopējā tautsaimniecības produktivitātes līmeņa paaugstināšanā. Īstermiņa galvenā prioritāte ir Covid-19 krīzes radītā bezdarba mazināšana, lai palīdzētu ātrāk atgūties no recesijas, lai cilvēki atkal atgrieztos darbā un ierobežotu ilgstoša bezdarba riskus. Jāveicina darbaspēka pāreja no nozarēm, kas piedzīvo apjomīgu kritumu un visticamāk ilgstoši neatgūs pirmskrīzes līmeni uz nozarēm, kas turpina augt arī pandēmijas izplatības apstākļos.

Tautsaimniecībā pastāvīgi notiek lielākas vai mazākas strukturālās pārmaiņas. Lai sagatavotos un pielāgotos šīm izmaiņām, ir nepieciešams veikt apsteidzošus pārkārtojumus darba tirgū, kas ietver darba tirgus vidēja un ilgtermiņa prognozes, dialogu starp iesaistītajām pusēm un lēmuma pieņemšanu par izmaiņām darbaspēka sagatavošanas struktūrā. Šādi labi strādājoša sistēma var novērst nākotnē darba tirgus disproporcijas un ir nozīmīgs elements darbaspēka piedāvājuma un pieprasījuma pielāgošanās procesa veicināšanā.

Lai arī Latvijā jau vairākus gadus tiek strādāts pie šādas sistēmas izveides, pārmaiņas apsteidzošie pārkārtojumi Latvijas darba tirgū vēl joprojām ir nepilnīgi un nepietiekami mērķtiecīgi, darba tirgus jautājumu risināšanai nav izveidots strukturēts un integrēts pārkārtojumu vadības modelis. Tāpat Latvijā ir nepietiekamas visaptverošas visu līmeņu diskusijas par darba tirgus nākotnes tendencēm un vajadzībām.

²⁴ World Economic Forum. The Future of Jobs Report 2020. <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020>

1.4. Latvijas attīstības ilgtermiņa scenāriji

Pētījuma ietvaros ir modelēti divi Latvijas ekonomikas attīstības scenāriji – bāzes un optimistiskais jeb straujākas izaugsmes scenārijs. Vērtēta katra attīstības scenārija ietekme uz nozaru attīstības tendencēm un strukturālajām izmaiņām. Bāzes scenārijs paredz, ka vidējā termiņā Latvijas ekonomikas izaugsme atgriežas pie iepriekšējās desmitgades (2011.-2019.) izaugsmes trenda. Optimistiskais scenārijs paredz straujāku ekonomikas attīstību, ko veicina ekonomikas transformācija, kur nozīmīga loma izaugsme ir produktivitātes līmeņa kāpumam.

Abos attīstības scenārijos prognozes par ekonomikas izaugsmes tempiem 2021. un 2022.gadā sakrīt. Ņemot vērā pieejamos īstermiņa statistikas datus par 2021.gadu, sagaidāms, ka IKP 2021.gadā varētu pieaugt par 4,8%. Savukārt 2022.gadā autoru vērtējumā IKP var pieaugt par 5,4%. Arī vairums ekspertu un institūciju (t.sk. Latvijas Banka, Eiropas Komisija, Ekonomikas ministrija u.c.) prognozē, ka 2022.gadā ekonomikas izaugsme pārsniegs 5 procentus.

Lai arī Covid-19 radītie ierobežojumi negatīvi ietekmē ekonomiku šodien, tomēr tautsaimniecības attīstības izaicinājumi vidējā termiņā, kas jau ir noteikti politikas plānošanas dokumentos, kā nepieciešamība palielināt Latvijas preču un pakalpojumu eksportu un produktivitāti, nemainās. Tāpat saglabājas arī iepriekš Eiropas Komisijas uzsāktās iniciatīvas kā, piemēram, Zaļais kurss un digitalizācija.

Izstrādātie scenāriji līdz 2030.gadam nav uzskatāmas par ekonomikas attīstības prognozēm, bet gan dažādām nākotnes attīstības iespējām, kas var piepildīties pie dažādu nosacījumu un faktoru rezultātā. Scenāriji neaptver visu nenoteiktības diapazonu par nākotni, kas, iespējams, atrodas ārpus scenāriju diapazona. Pamatpieņēmumi par katru no scenārijiem ir sniegti 1.2.tabulā.

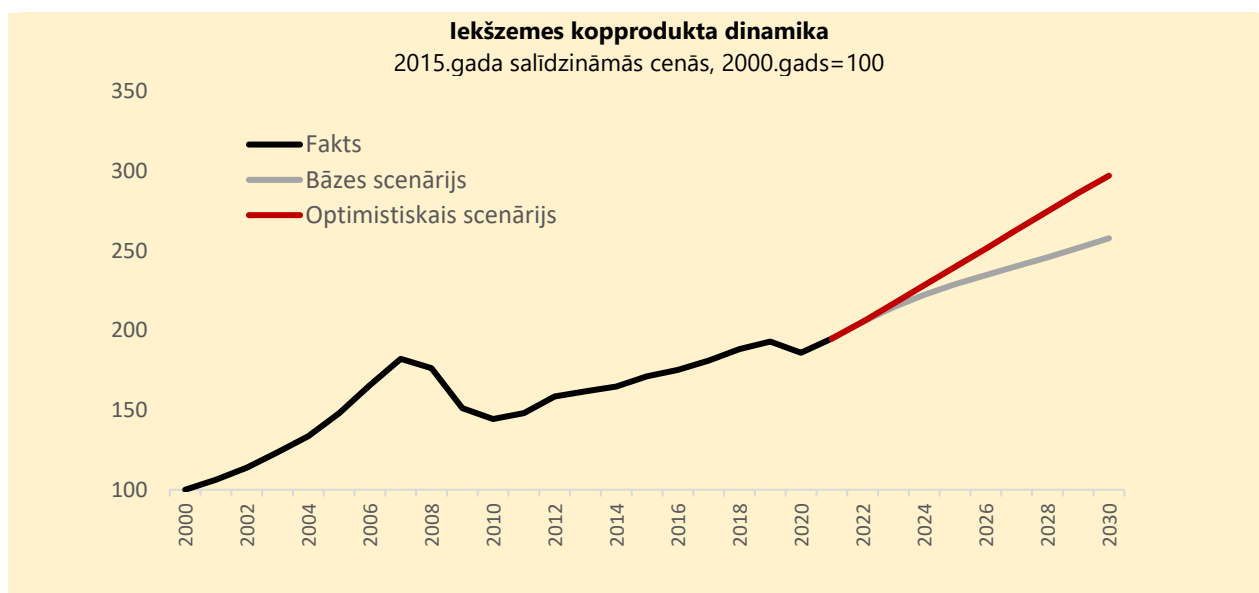
1.2.tabula. **Prognožu scenāriju pamatpieņēmumi**

Faktors	BĀZES SCENĀRIJS <i>ieguldījumi un valsts atbalsts sekmē pāreju uz augstāku produktivitātes līmeni</i>	OPTIMISTISKAIS SCENĀRIJS <i>ieguldījumi un valsts atbalsts sekmē pāreju uz augstāku produktivitātes līmeni</i>
ĀRĒJĀ VIDE	Covid-19 izplatība saglabājas viļņveidīga. Vakcinācijas rezultātā situācija normalizējas 2022. gadā.	Covid-19 izplatība saglabājas viļņveidīga. Vakcinācijas rezultātā situācija normalizējas 2022. gadā.
COVID-19 IETEKME	Smagāk skartās nozares atkopjas lēni. Pirmskrīzes apjomu sasniegšana var prasīt vairākus gadus. Ekonomikas transformācijas process ir lēns.	Uzņēmumi meklē risinājumus pārorientēt darbību no vissmagāk skartām jomām uz jaunām uzņēmējdarbības nišām. Tirdzniecībā attīstās e-komercijas prakse. Saglabājas elastīgas darba formas
INVESTĪCIJAS, TEHNOLOĢIJAS	Investīcijas esošo biznesa modeļu saglabāšanā	Pieejamo finanšu līdzekļu ieguldījumi produktivitātes plašas mazināšanā ar tehnoloģiski attīstītajām valstīm. Ieguldījumi ne tikai tehnoloģiskās inovācijās, bet arī ražošanas procesu vadības pilnveidošanā. Būtisks privāto investīciju pieaugums.
INOVĀCIJA, PĒTNIECĪBA	Ieguldījumi pētniecībā un attīstībā turpina augt, bet mērenos tempos.	Būtiski palielinās finansējums pētniecībai un attīstībai, 2027. gadā sasniedzot 1,5% no IKP. Pieaug uzņēmumu pašu veikto pētījumu izdevumu īpatsvars.
DIGITALIZĀCIJA	Turpinās uzsāktās atsevišķu uzņēmumu iniciatīvas (5G, viedā pilsēta), taču turpina saglabāties atšķirības starp uzņēmumiem, kas ir digitālo tehnoloģiju līderi un uzņēmumiem, kas digitālos risinājumus izmanto kūtri.	Covid-19 krīze pastiprinās pašreizējo tendenci pieaugt digitālo pakalpojumu izplatībai. Atbilstoši katra uzņēmuma digitālā brieduma pakāpei notiek nepārtraukts digitālo tehnoloģiju ieviešanas process. Veidojas jauni produkti un tirgus nišas.

ZAĻAIS KURSS	Vides prasību ievērošanai Latvija pārsvarā importē zaļās tehnoloģijas	Savlaicīga pārorientācija un sagatavošanās pārmaiņām. Jaunu biznesa nišu meklēšana zaļo tehnoloģiju izstrādei un eksportam.
CILVĒKKAPITĀLS	Vidējā termiņā saglabājas darbaspēka piedāvājuma un pieprasījuma neatbilstības. Sabiedrības iesaiste pieaugušo izglītībā saglabājas 7-8% līmenī. Tirgū dominē salīdzinoši īsas mācības vispārējo kompetenču paaugstināšanai.	Papildus ik gadu 150 milj. EUR publiskie un privātie ieguldījumi prasmju pilnveidei. 6-9 mēnešu valsts subsidētas mācību programmas darbaspēka pārkvalificēšanai uz nozarēm ar lielāko izaugsmes potenciālu. Pieaugušo izglītības piedāvājums jauno digitālo tehnoloģiju kontekstā visām sabiedrības grupām, tādējādi mazinot nevienlīdzības pieauguma riskus. Darba devēju aktīva iesaiste esošo darbinieku kompetenču paaugstināšanā, kā arī jaunu prasmju kopu izveide, lai cilvēki varētu kvalificēties jaunām profesijām ekonomikas transformācijas un robotizācijas apstākļos.

Scenāriju kopsavilkums sniegts 1.44. attēlā.

1.44.attēls. Latvijas vidēja un ilgtermiņa attīstības scenāriji



Avots: Autoru aprēķins, balstoties uz EK, EUROSTAT un CSP datiem

1.1elikums. Scenāriju izstrādes metodoloģija

Tautsaimniecības attīstības prognožu izstrādei izmantots Latvijas ekonomikā pielāgots Hermin vidēja termiņa modelis, kas ir balstīts uz tradicionālo keinsianisko darbības mehānismu – izlaide ir atkarīga gan no iekšējā, gan no ārējā pieprasījuma. Tomēr modelim piemīt arī neoklasiskās teorijas īpašības. Tā, piemēram, ražošanas apjomi apstrādes rūpniecības sektorā ir atkarīgi ne tikai no pieprasījuma, bet arī no cenu un izmaksu konkurētspējas. Turklāt, pieprasījums pēc ražošanas faktoriem tiek noteikts ar CES funkciju (*Constant elasticity of substitution*), kur kapitāla-darbaspēka attiecība ir atkarīga no relatīvām ražošanas faktoru izmaksām. Algu noteikšanas mehānisms iekļauj arī Filipa liknes īpašības, jo algu dinamika ir saistīta arī ar bezdarba līmeņa izmaiņām. Tas arī dod iespēju analizēt relatīvo ražošanas faktoru izmaksu ietekmi.

Kopumā modelis sastāv no vairāk kā 200 vienādojumiem. Daudzi vienādojumi ir iekļauti modeli ar mērķi palielināt modeļa caurskatāmību un savienojamību, turklāt liels īpatsvars ir identitātes vienādojumiem, kas ir ierasta prakse simultāno vienādojumu sistēmās, jo identitātes savieno nacionālo kontu mainīgos vienotā sistēmā. Modeļa pamatu veido mazāks vienādojumu skaits, kur vairāk kā 20 vienādojumi ir tieši ekonomikas subjektu uzvedības vienādojumi.

Galvenie uzvedības vienādojumi, kuri tika kalibrēti Latvijas HERMIN modeļa veidošanā, ir: IKP no ražošanas aspekta, ražošanas faktoru pieprasījuma noteikšana, IKP deflators no ražošanas aspekta, darba samaksa ražošanas sektorā, IKP pakalpojumu sektors, ražošanas faktoru pieprasījuma noteikšana, pamatkapitāla veidošana primārajās nozarēs, iedzīvotāju dalījums 3 kategorijās (pirms darbības, darbības un pensijas vecuma), migrācijas plūsma, mājsaimniecību patēriņš, krājumu izmaiņas, investīciju un privāta patēriņa deflatori.

Modeļi ir izmantoti dati no CSP un EUROSTAT datubāzēm. Lai palielinātu aprēķinu precizitāti tiek ņemts maksimāli pieejamais laika rindu garums, t.i. dati par laika periodu no 1995. gada. Tā kā vienādojumu skaits modeļi ir vairāk par 200, tas nozīmē, ka arī endogēno mainīgo skaits ir līdzīgs. Visi uzvedības vienādojumu parametri tika novērtēti ar Mazāko kvadrātu metodi (MKM), izmantojot Eviews ekonometrisku paketi. Tie parametri, kuri tika kalibrēti vai mākslīgi izveidoti, ņemot vērā attiecīgus pieņēmumus, ir saskaņā ar ekonomisko teoriju.

Starpnozaru sakaru novērtējumam tiek izmantotas izmaksu-izlaides tabulas (IIT), kas uzskatāma par visas valsts tautsaimniecības modeli, kur vienotā tabulu sistēmā sīkā nozaru detalizācijā redzamas preču un pakalpojumu plūsmas, starpnozaru un ārējie ekonomiskie sakari, izmaiņas ražošanas tehnoloģijā, iekšzemes kopprodukta veidošanās un tā izlietošana, redzams, kā katras nozares attīstība vai sašaurināšanās ietekmē visu pārējo nozaru attīstību un kā panākt sabalansētību starp produkcijas ražošanu un ārējiem ekonomiskajiem darījumiem katrā nozarē/ katram produktam un visā tautsaimniecībā kopā. IIT galvenie nacionālo kontu sistēmas rādītāji tiek atspoguļoti vienotās tabulās sadalījumā pa nozaru (produktu) veidiem, un, tāpat kā nacionālo kontu sistēmā, resursi ir sabalansēti ar izlietojumu.

Atražošanas procesā izveidojas sarežģīti ražošanas sakari starp nozarēm un produkcijas veidiem un šo sakaru izteikšanai nepietiek noteikt tikai viena produkta tiešās izmaksas citu produktu ražošanai. Tādēļ pilnvērtīgas analīzes veikšanai tika aprēķināti arī sarežģītie netiešie sakari, kuri izveidojas darba dalīšanas rezultātā. Analīzes pamatā tika izmantota atjaunota iekšzemes simetriskā izmaksu-izlaides tabula, kas apvieno informāciju par piedāvājumu un izlietojumu vienā tabulā un detalizēti raksturo nacionālās ekonomikas iekšzemes ražošanas procesus un produktu darījumus. Aprēķinātie pilno izmaksu koeficienti, kas apvieno viena produkta tiešās un netiešās izmaksas otra produkta ražošanai visās starpnozaru sakaru stadijās, ļauj noteikt kopējo viena produkta daudzumu, kas vajadzīgs otra produkta ražošanai visos ražošanas posmos.

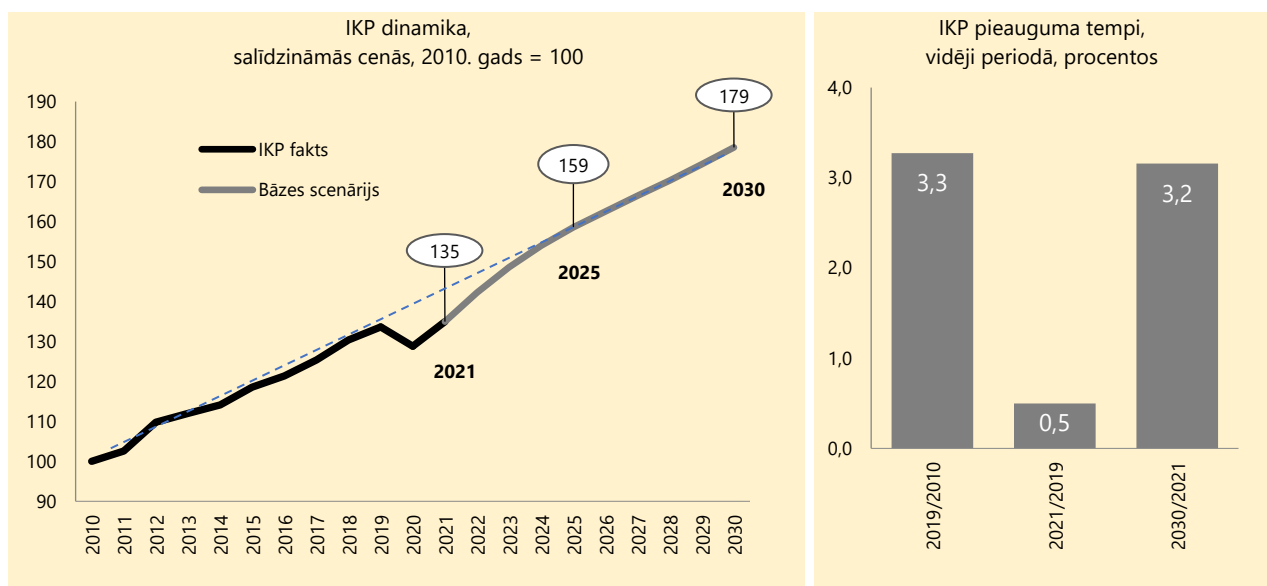
Nodaļas turpinājumā ir sniegts detalizēts scenāriju kvantitatīvo rezultātu raksturojums

Bāzes scenārijs

Bāzes scenārijs paredz, ka vidējā termiņā kopējās ekonomikas izaugsmes tempi atgriežas 2019.-2010.gada perioda vidējā trenda līmenī. Sagaidāms, ka laika posmā no 2023. līdz 2030.gadam, IKP izaugsme varētu sasniegt vidēji 3,2% gadā.

Atvērta darba tirgus apstākļos vidējā termiņā turpināsies algu konverģence. Rezultātā tas negatīvi ietekmēs uzņēmumu konkurētspēju zemas pievienotās vērtības segmentos. Savukārt pāreja uz augstākas pievienotās vērtības ekonomiku noritēs pakāpeniski.

1.45.attēls. Latvijas tautsaimniecības bāzes scenārijs

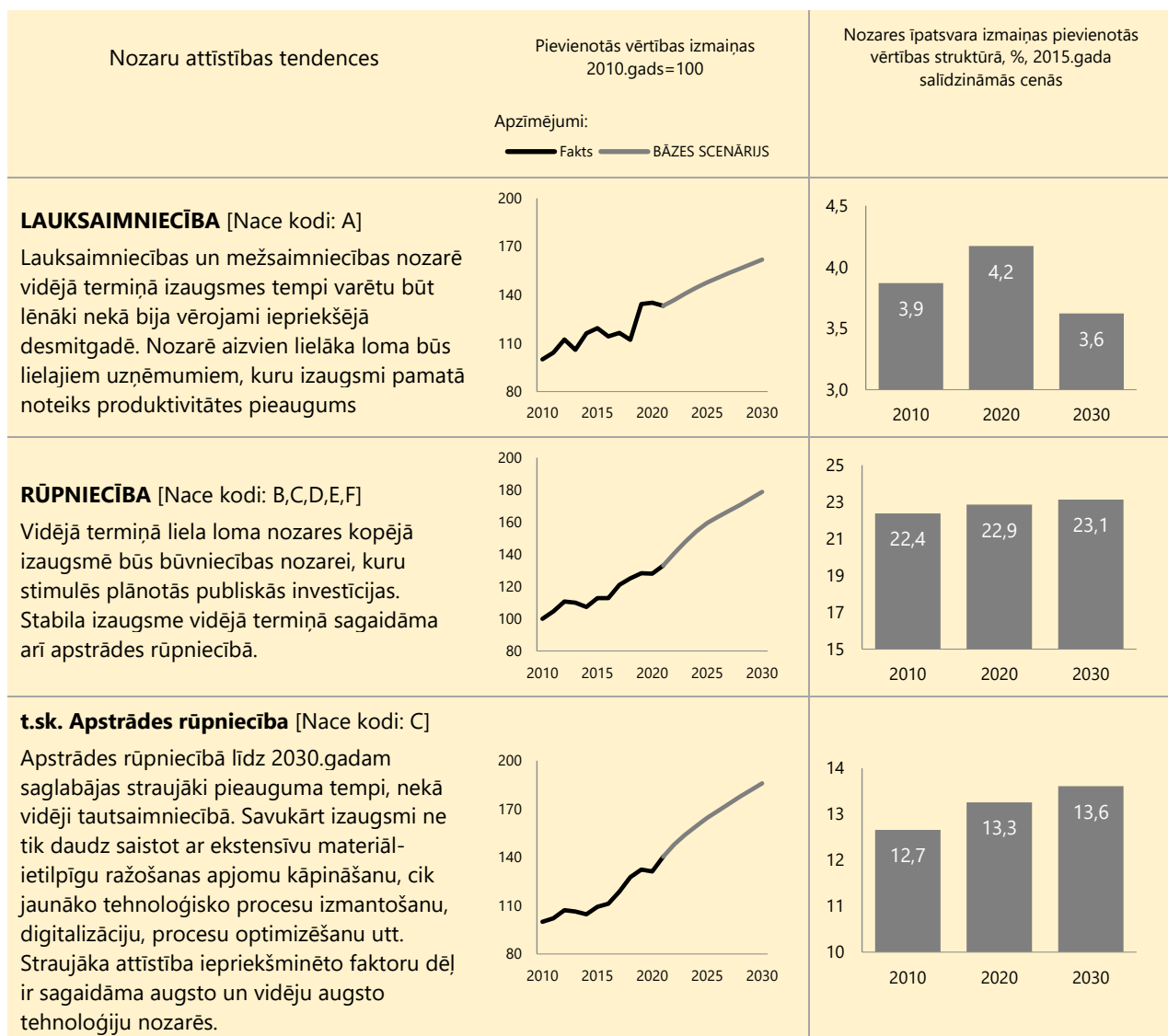


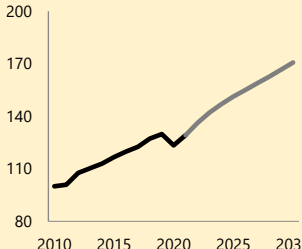
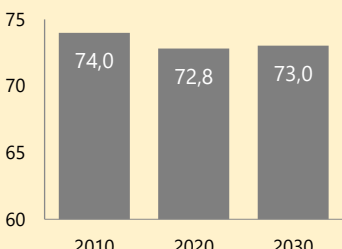
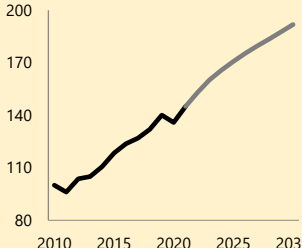
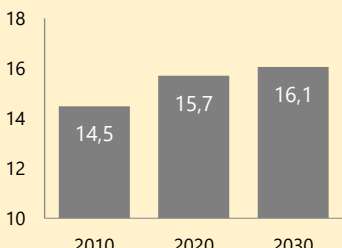
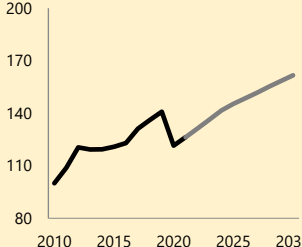
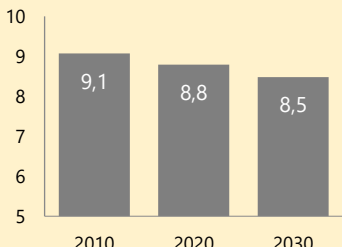
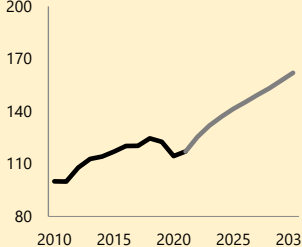
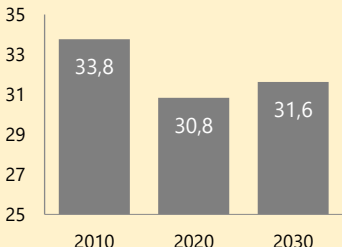
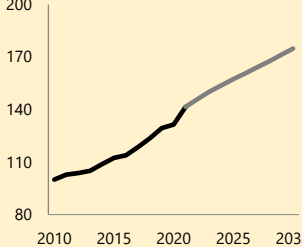
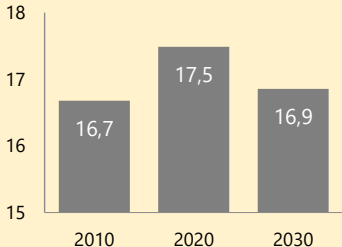
Avots: CSP, autora aprēķini

1.4.tabula. **Nozaru attīstības tendences. Bāzes scenārijs, Izmaiņas %, vidēji periodā**

	2019/2010	2021/2019	2030/2021
IKP	3.3	0.5	3.2
Lauksaimniecība	3.3	-0.4	2.2
Rūpniecība	2.8	1.9	3.3
t.sk. Apstrādes rūpniecība	3.2	3.0	3.2
Pakalpojumi	2.9	-0.2	3.1
t.sk. Tirdzniecība	3.8	1.7	3.2
t.sk. Transports	3.9	-5.3	2.8
t.sk. Tirgus sektora pakalpojumi	2.3	-2.3	3.7
t.sk. Publiskie pakalpojumi	2.9	4.6	2.4

Bāzes scenārijs līdz 2030.gadam neparedz ļoti būtisku tautsaimniecības nozaru struktūras maiņu, salīdzinājumā ar pašreizējo situāciju.

1.5. tabula. **Latvijas tautsaimniecības izaugsmes scenāriju trendi nozaru griezumā. Bāzes scenārijs**


PAKALPOJUMI [Nace kodi: G,H,I,J,K,L,M,N,O,P,Q,R] Kopumā pakalpojumu nozarēs pieaugums bāzes scenārijā ir nedaudz straujāks nekā vidēji tautsaimniecībā. Vienlaikus apakšnozarēs attīstības tendences būs ļoti atšķirīgs.		
t.sk. Tirdzniecība [Nace kodi: G] Vidējā termiņā nozarēs pieaugumu stimulēs gan iekšzemes patēriņš, gan ārējās tirdzniecības apgrozījums. Paplašinot nozarē e-komercijas risinājumu izmantošanu, pieprasījums pēc manuālu darbu veikšanas saruks un lielāko daļu no nozares izaugsmes nodrošinās produktivitātes kāpums.		
t.sk. Transports un uzglabāšana [Nace kodi: H] Nozares atkopšanās no krīzes būs salīdzinoši ilga (aviācija), turpināsies grūtības tranzīta sektorā. Bāzes scenārijā nozares pieauguma tempi paredzami lēnāki nekā vidēji tautsaimniecībā,		
t.sk. Tirgus sektora komercpakalpojumi [Nace kodi: I,J,K,L,M,N,R] Salīdzinoši sekmīga attīstība paredzama komercpakalpojumu nozarēs, bet tajā pašā laikā produktivitātes dinamika būs mērena un nozares izaugsmi noteiks darbaspēka pieejamība - atgriežoties pirmskrīzes līmenī lielāks devums nozares izaugsmē būs nodarbinātības pieaugumam. Vienlaikus jāatzīmē, ka komercpakalpojumu segmentā attīstība būs ļoti dažāda, piemēram, tūrisma nozarei visticamāk vajadzēs vairākus gadus, lai sasniegtu pirmskrīzes līmeni, savukārt IKT nozares attīstību sekmēs aizvien pieaugošā digitalizācijas loma.		
t.sk. Publiskie pakalpojumi [Nace kodi: O,P,Q] Sagaidāms, ka ilgtermiņā sabiedrisko pakalpojumu īpatsvars kopējā nozaru struktūrā saruks. No pakalpojumu nozarēm lielāks potenciāls izaugsmei ilgtermiņā ir veselības un sociālajai aprūpei, ko ietekmēs kopējās sabiedrības novecošanās tendences.		

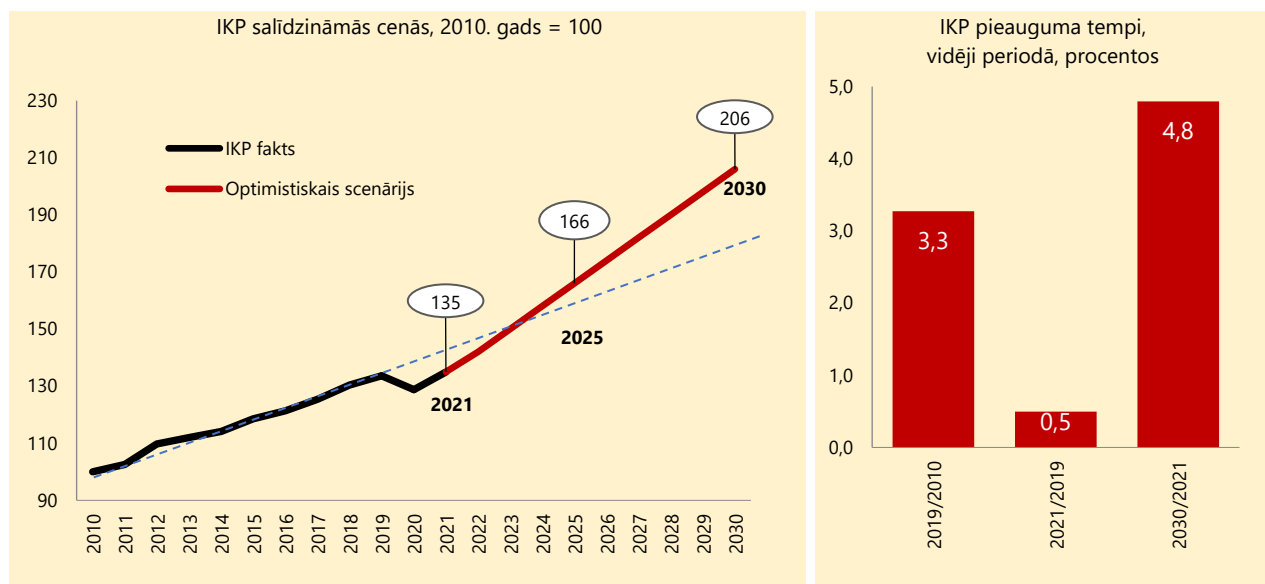
Avots: CSP, autora aprēķini

Optimistiskais scenārijs

Straujākas ekonomiskās izaugsmes noteicošais priekšnosacījums ir produktivitātes līmeņa paaugstināšana. Viens no galvenajiem izaicinājumiem ir jauno konkurētspējas priekšrocību veidošana, kas ir saistīts ar investīcijām cilvēkkapitālā, tehnoloģijās, inovācijā, pētniecībā, digitalizācijā. Jaunu konkurētspējas priekšrocību veidošana ir svarīgs nosacījums eksporta noietu tirgus paplašināšanai un eksporta apjomu pieaugumam, kam ir jāklūst par galveno izaugsmes dzinuli. Latvijas konkurētspēju ārējos un iekšējos tirgos noteiks spēja mazināt produktivitātes plaisu ar tehnoloģiski attīstītajām valstīm. Produktivitātes paaugstināšanas pamatā ir ne tikai tehnoloģiskās novitātes, ražošanas procesa vadības pilnveidošana, bet arī esošo resursu pārdale augstākās pievienotās vērtības produktu ražošanai, t.i. tautsaimniecības strukturālā transformācija.

Optimistiskajā scenārijā vidējā termiņā (līdz 2030. gadam) paredzēta IKP izaugsme par vidēji 4,8% ik gadu, kam fundamentāls priekšnosacījums ir ekonomikas konkurētspējas priekšrocību balstīšana uz tehnoloģiskiem faktoriem, ražošanas efektivitāti, inovācijām, kā arī spējai pielāgoties un izmantot globālo pārmaiņu radītās iespējas.

1.46.attēls. Latvijas tautsaimniecības optimistiskais izaugsmes scenārijs



Avots: CSP, autora aprēķini

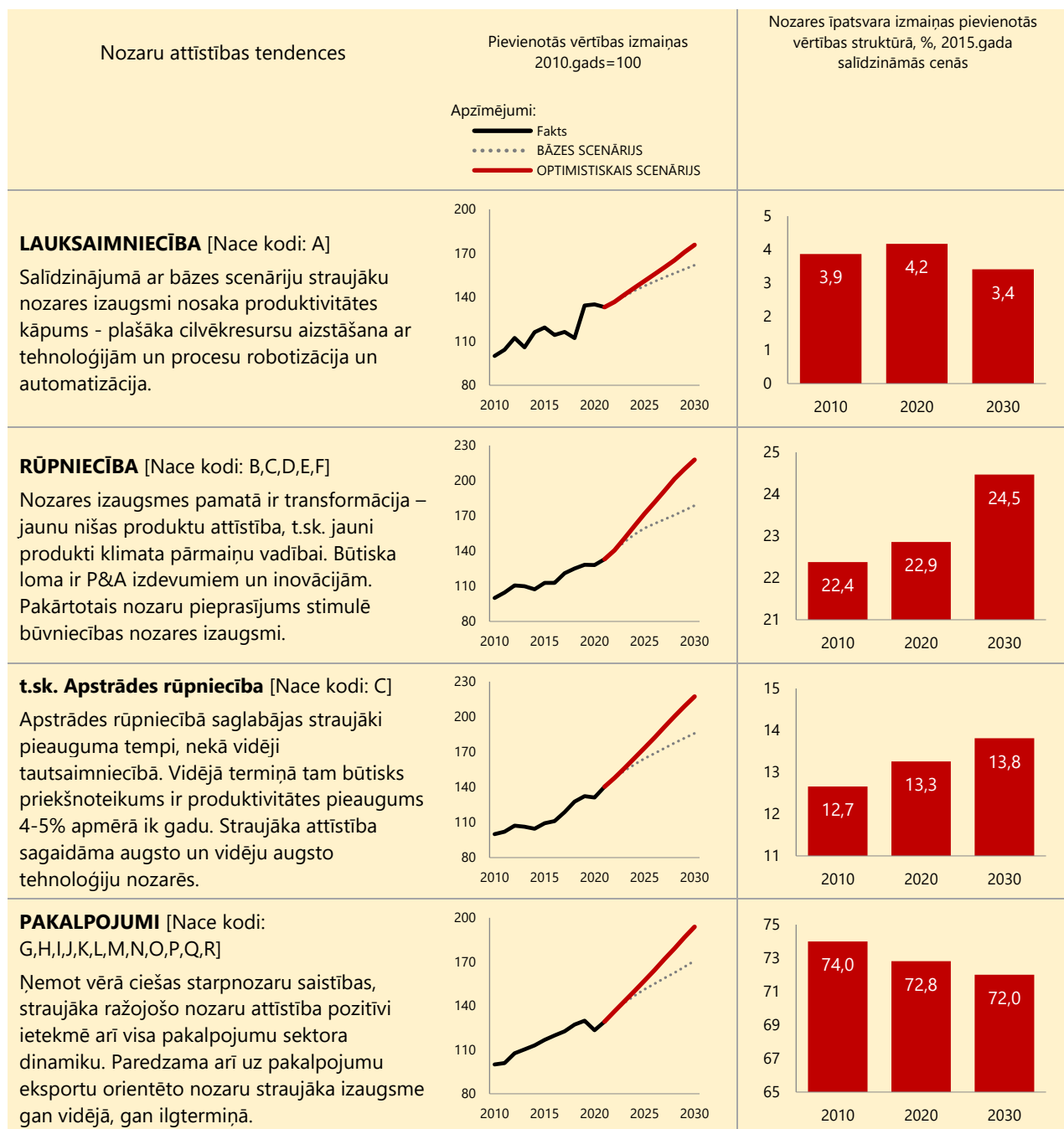
1.6.tabula. Nozaru attīstības tendences. Optimistiskais scenārijs, Izmaiņas %, vidēji periodā

	2019/2010	2021/2019	2030/2021
IKP	3.3	0.5	4.8
Lauksaimniecība	3.3	-0.4	3.1
Rūpniecība	2.8	1.9	5.6
t.sk. Apstrādes rūpniecība	3.2	3.0	5.0
Pakalpojumi	2.9	-0.2	4.6
t.sk. Tirdzniecība	3.8	1.7	4.8
t.sk. Transports	3.9	-5.3	4.7
t.sk. Tirgus sektora pakalpojumi	2.3	-2.3	5.1
t.sk. Publiskie pakalpojumi	2.9	4.6	3.5

Strukturāli transformējot ekonomiku, ir iespējams panākt lielāku efektu uz iedzīvotāju labklājības pieaugumu nākotnē. Covid-19 radītās pārmaiņas, Globālās tehnoloģiju attīstības tendences un ES Zaļais kurss paver jaunas iespējas Latvijas ekonomikas produktivitātes līmeņa paaugstināšanā, ieguldot jaunās tehnoloģijās, digitalizācijā, inovācijā.

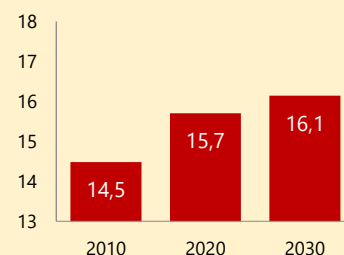
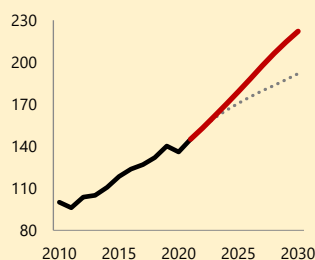
1.7.tabulā ir aprakstīti optimistiskā scenārija tendences nozaru griezumā.

1.7. tabula. **Latvijas tautsaimniecības izaugsmes scenāriju tendenci nozaru griezumā. Optimistiskais scenārijs**

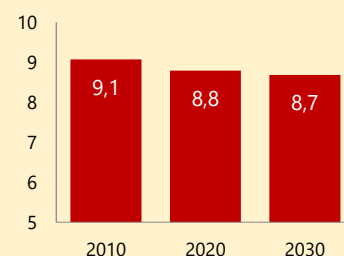
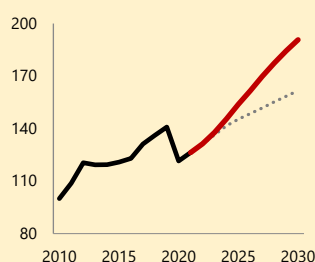


t.sk. Tirdzniecība [Nace kodi: G]

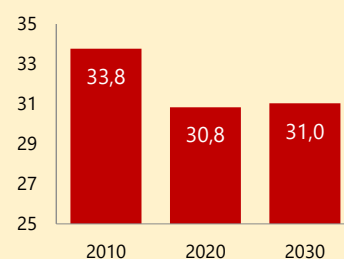
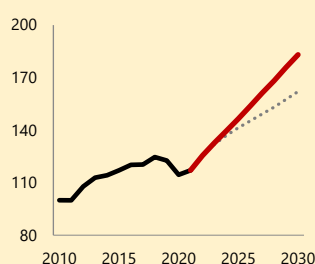
Tirdzniecības nozares attīstību ietekmēs pieprasījuma izmaiņām. Straujāka ekonomikas izaugsme veicinās kopējo ienākumu pieaugumu un stabilu privātā patēriņa pieaugumu. Vairumtirdzniecību stimulēs augošā ārējā tirdzniecība.

**t.sk. Transports un uzglabāšana** [Nace kodi: H]

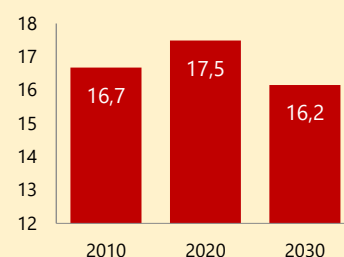
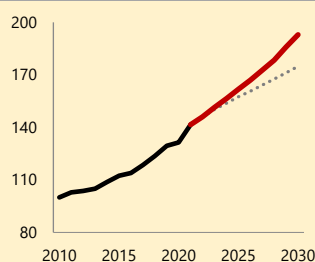
Lai arī būs nepieciešami vairāki gadi līdz nozare sasniegs pirms covid-19 krīzes līmeni, tomēr kopumā nozarei ir potenciāls vidējā termiņā augt līdzīgos tempos kā ekonomikai kopumā. Svarīgs priekšnosacījums ir aviācijas nozares kapacitātes saglabāšana un turpmāka attīstīšana. Ilgtermiņā sagaidāma RailBaltica loma jaunu tranzīta un pasažieru pārvadājumu koridora attīstībā.

**t.sk. Tirgus sektora komercpakalpojumi** [Nace kodi: I,J,K,L,M,N,R]

Optimistiskajā scenārijā būtiska loma izaugsmei ir IKT nozarei, kurai produktivitātes jomā ir liels izaugsmes potenciāls. Straujāka ekonomikas izaugsme un investīciju aktivitātes sekmēs finanšu sektoru, kam ir īpaši nozīmīga loma attīstības projektu kredīvēšanā. Papildus izaugsmes stimulus rada jaunu pakalpojumu eksporta jomu attīstība un diversificēšana, t.sk. globālā tirgū izmantojot attālinātā darba radītās iespējas.

**t.sk. Publiskie pakalpojumi** [Nace kodi: O,P,Q]

Nozarei ir nozīmīga loma ekonomikas pārmaiņu procesos – cilvēkkapitāla attīstībā izšķiroša ir gan izglītības, gan veselības aprūpes loma. Lai nodrošinātu prasmju atbilstību mainīgajā tirgū ir jāaug finansējumam valsts sektorā visos izglītības līmeņos. Papildus tam optimistiskais scenārijs paredz privātā izglītības tirgus attīstību, jo īpaši pieaugušo izglītības jomā. Līdzīga kā bāzes scenārijā, arī optimistiskajā scenārijā liels potenciāls izaugsmei ilgtermiņā ir veselības un sociālajai aprūpei, ko ietekmēs kopējās sabiedrības novecošanās tendences.



Avots: CSP, autora aprēķini

Kopumā aprēķini parāda, ka jaunāko tehnoloģiju ieviešana, jaunu produktu un pakalpojumu attīstīšana, kā arī digitālo risinājumu plašāka izmantošana un procesu efektivitātes uzlabošana rada būtisku ietekmi uz straujāku nozaru un visas tautsaimniecības izaugsmi. Produktivitātei optimistiskajā scenārijā ir lielākais devums izaugsmei. Tomēr jāatzīmē, ka aprēķini parāda, ka nozīmīgāks faktors straujākas izaugsmes nodrošināšanā ir arī darbaspēka pieejamības problēmas

risinājumiem. Ieguldījumiem cilvēkkapitālā ir ļoti liela nozīme. Kritiski svarīgi ir nodrošināt augošās un produktīvās nozares ar darbaspēku, kas nozīmē, ka ir jāpārskata līdzšinējās pieaugušo izglītības programmas un jāveicina darbaspēka pārplūde no mazāk produktīviem sektoriem uz produktīvām nozarēm.

Ņemot vērā pieaugušo digitālo risinājumu pielietojumu un Latvijas darba tirgus struktūru, svarīgi ir ieguldījumi cilvēkkapitālā visos izglītības līmeņos. Motivēt darbiniekus iziet no zemu algu uzņēmumiem/nozarēm uz augstāku ienākumu darba vietām, sniegt atbalsta instrumentus pārkvalifikācijai, kā arī atbalstīt eksportējošiem uzņēmumiem ar izaugsmes potenciālu.

2. ATTĀLINĀTĀ DARBA IETEKME UZ PRODUKTIVITĀTI LATVIJĀ

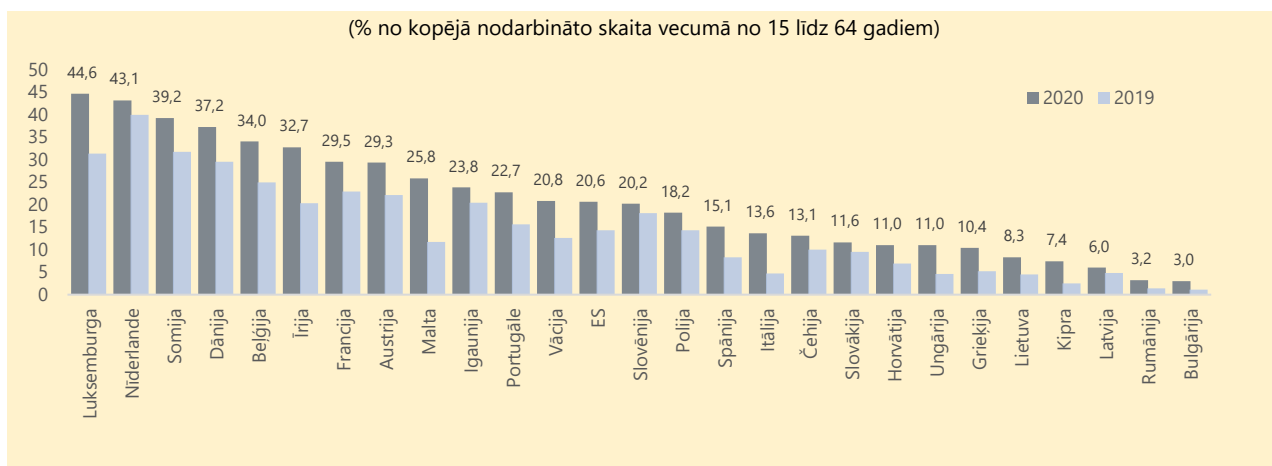
2.1. Attālinātā darba attīstības tendences

Attālinātā darba tendences Eiropas Savienībā.

2019.gadā, t.i. līdz Covid-19 pandēmijai, ES dalībvalstīs vidēji 14,4% no kopējā nodarbināto skaita strādāja attālinātā darba režīmā. Attālināti strādājošo daļa kopējā nodarbināto skaitā laika posmā no 2010. līdz 2019.gadam vidēji ES pieauga gandrīz 1,3 reizes. Lielākais attālinātā darbā strādājošo īpatsvars ES dalībvalstīs 2019.gadā bija Zviedrijā - 37,2% no visiem strādājošajiem, kas gandrīz 2,5 reizes pārsniedza ES vidējo līmeni. Augsts attālinātā darbā strādājošo īpatsvars bija arī Nīderlandei, Luksemburgai un Somijai. Salīdzinot ar ES vidējo rādītāju, Latvijā attālinātā darba iespēju izmantošana bija gandrīz 3 reizes zemākā līmenī.

Covid-19 pandēmijas izplatīšanas ierobežojošie pasākumi ir veicinājuši attālinātā darba režīma piemērošanas pieaugumu. Attālināti strādājošo daļa kopējā nodarbināto skaitā 2020.gadā, salīdzinot 2019.gadu, vidēji ES pieauga 1,4 reizes un 2020.gadā sastādīja 20,6% t.i. attālinātā darbā strādājošo īpatsvars gada laikā pieauga straujāk nekā kopā pēdējā desmitgadē pirms Covid-19 pandēmijas. Turklāt pieaugums vērojams visās ES dalībvalstīs, lai arī saglabājas būtiskas atšķirības valstu starpā attālinātā darba īpatsvarā nodarbināto skaitā. Visstraujāk attālinātais darbs Covid-19 pandēmijas apstākļos pieauga Maltā, Rumānijā, Bulgārijā, Ungārijā, Itālijā, Grieķijā (visās vairāk nekā 2 reizes), lai arī dažās no minētajām valstīm tas joprojām saglabājas salīdzinoši zemā līmenī (skatīt 2.1. attēlu).

2.1.attēls. Attālinātā darbā nodarbinātie ES dalībvalstīs



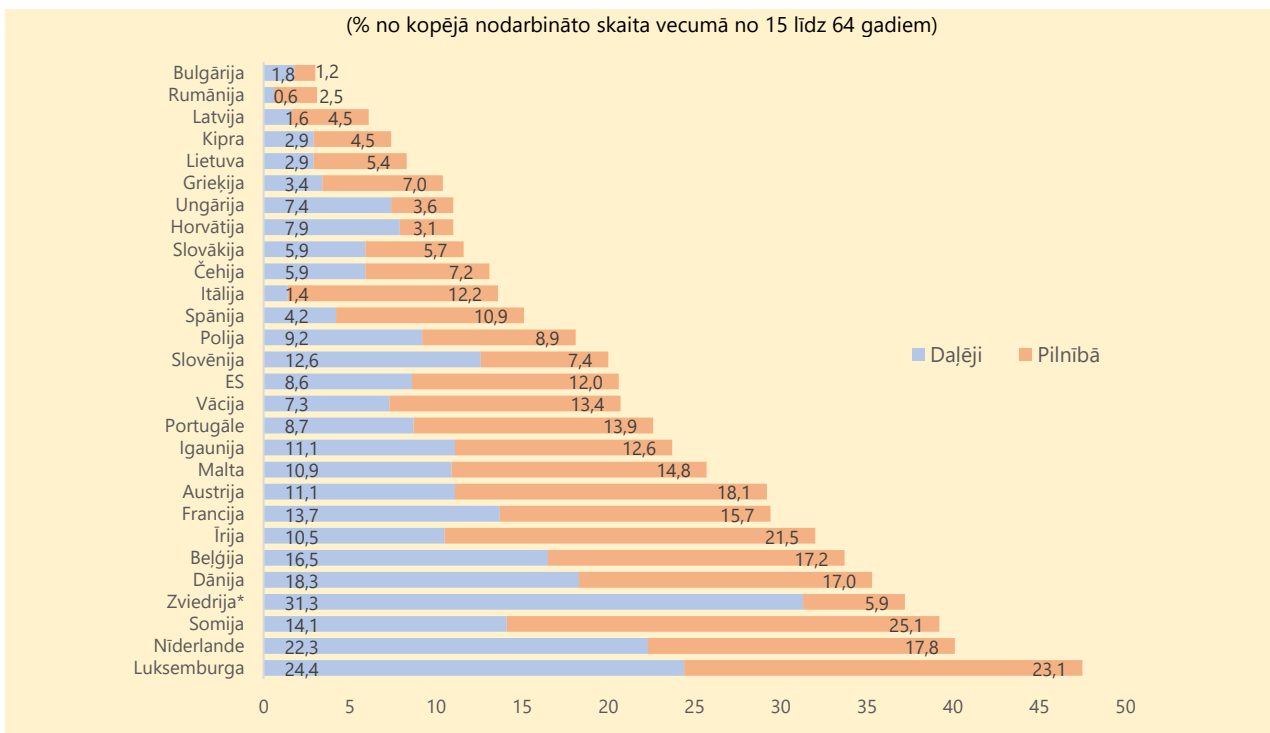
Avots: EUROSTAT

Atšķirības attālinātā darba strādājošo īpatsvarā ES valstīs lielā mērā izskaidro atšķirīgā nozaru struktūra. Valstīs ar lielāku zināšanu ietilpīgu pakalpojumu sektoru un lielāku IT nozaru īpatsvaru, ir lielākās iespējas strādāt attālināti. Jāatzīmē, ka ne tikai nozaru struktūra, bet arī biznesa pārvaldīšanas un darba organizēšanas modelis, likumdošana, paradumi un kultūra, mājāsaimniecību dzīves apstākļi u.c. - ietekmē attālinātā darba režīma piemērošanu. Tāpat strādāt attālināti veicina uzņēmumu lielums (lielāki uzņēmumi parasti biežāk izmanto attālināto darbu), pašnodarbināto īpatsvars (daudziem pašnodarbinātajiem viņu mājas bieži ir viņu darba vieta), darbinieku digitālās prasmes u.c.

Kā redzams 2.2.attēlā, ES dalībvalstīs 2020.gadā būtiski atšķīrās ne tikai pēc attālinātā darbā nodarbināto īpatsvara kopējā nodarbināto skaitā, bet arī pēc tā, vai attālinātā darba režīms tika pielietots pilnībā (bieži) vai daļēji (dažkārt). Zviedrijā, kā jau tika norādīts, ir 2019.gadā bija vislielākais attālinātā darbā nodarbināto īpatsvars. Tomēr, attālinātā darbā nodarbinātie Zviedrijā galvenokārt strādāja daļēji attālinātā darba režīmā (31,3%), kamēr pilnībā attālinātā darba režīmā 2019.gadā

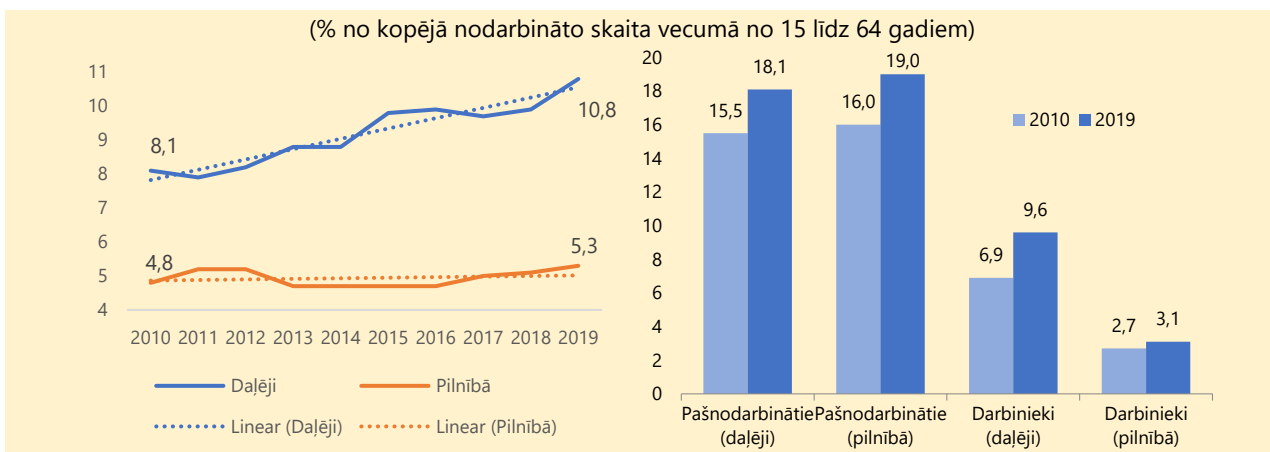
strādāja tikai 5,9%. Līderpozīcijas ES dalībvalstīs pēc pilnībā attālinātā darba režīmā 2020.gadā bija Somija un Luksemburga, kurās šajā režīmā strādāja virs 23% no kopējā nodarbināto skaita. Turpretī zemākais pilnībā attālinātā darba režīmā strādājošo īpatsvars bija Bulgārijā un Rumānijā. Latvijā 2020.gadā pilnībā attālinātā darba režīmā strādāja 4,5% no visiem nodarbinātajiem un daļēji attālinātā darbā – 1,6%.

2.2.attēls. **Pilnībā (bieži) un daļēji (dažkārt) attālinātā darbā nodarbinātie ES dalībvalstīs 2020.gadā**



* Valstīm dati ir par 2019.gadu, jo 2020.gada dati nav pieejami.
Avots: EUROSTAT

2.3.attēls. **Pilnībā (bieži) un daļēji (dažkārt) attālinātā darbā strādājošo (pašnodarbināto un darbinieku) īpatsvara izmaiņas vidēji ES**

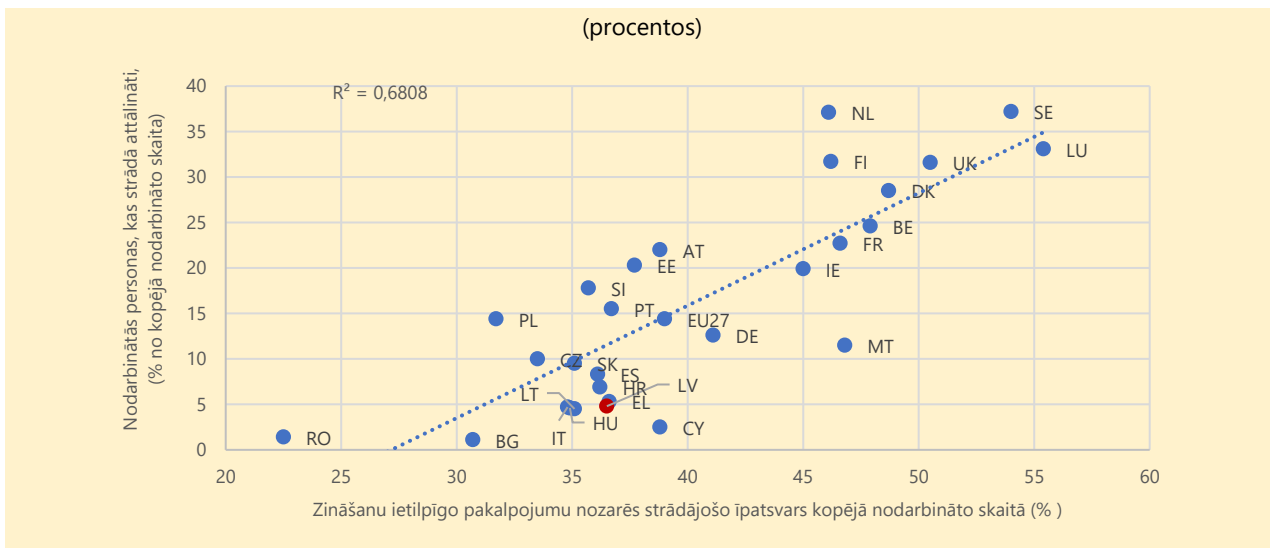


Avots: EUROSTAT

Pēdējās desmitgades laikā līdz Covid-19 pandēmijai ES daļēji attālinātā darba režīmā strādājošo īpatsvars pieauga no 6% 2010.gadā līdz 9% 2019.gadā. Vienlaikus, jāatzīmē, ka pastāvīgi jeb pilnībā attālināto darba veicēju daļa kopējā nodarbināto skaitā bija gandrīz nemainīga, saglabājoties minētajā laika periodā vidēji 5% līmenī. Pēdējos desmit gados līdz Covid-19 pandēmijai pašnodarbināto iedzīvotāju grupā būtiski palielinājās gan pastāvīgi, gan daļēji attālināti strādājošo daļa. Līdzīgi pieauga arī darbinieku īpatsvars, kas ir strādājuši attālinātā darba režīmā (skatīt 2.3. attēlu).

Kā jau tika atzīmēts, nozaru struktūras atšķirības ir viens no galvenajiem faktoriem, kas izskaidro attālinātā darba atšķirīgo izplatību ES valstīs. Tādas valstis kā Zviedrija, Luksemburga, Somija, Nīderlande, Dānija, kur nodarbināto daļa augsto tehnoloģiju un zināšanu ietilpīgajās nozarēs kopējā nodarbināto skaitā ir lielāka, arī attālinātais darbs ir plašāk izplatīts.

2.4.attēls. **Zināšanu ietilpīgās pakalpojumu nozarēs strādājošo īpatsvars kopējā nodarbināto skaitā un attālinātā darba strādājošo īpatsvars ES 2019.gadā**



Avots: EUROSTAT. Saisinājumi: EU27-Eiropas Savienības valstis, BE-Belģija, BG-Bulgārija, CZ-Čehija, DK-Dānija, DE-Vācija, EE-Igaunija, IE-Īrija, EL-Grieķija, ES-Spānija, FR-Francija, HR-Horvātija, IT-Itālija, CY-Kipra, LV-Latvija, LT-Lietuva, LU-Luksemburga, HU-Ungārija, MT-Malta, NL-Nīderlande, AT-Austrija, PL-Polija, PT-Portugāle, RO-Rumānija, SI-Slovēnija, SK-Slovākija, FI-Somija, SE-Zviedrija, UK-Lielbritānija

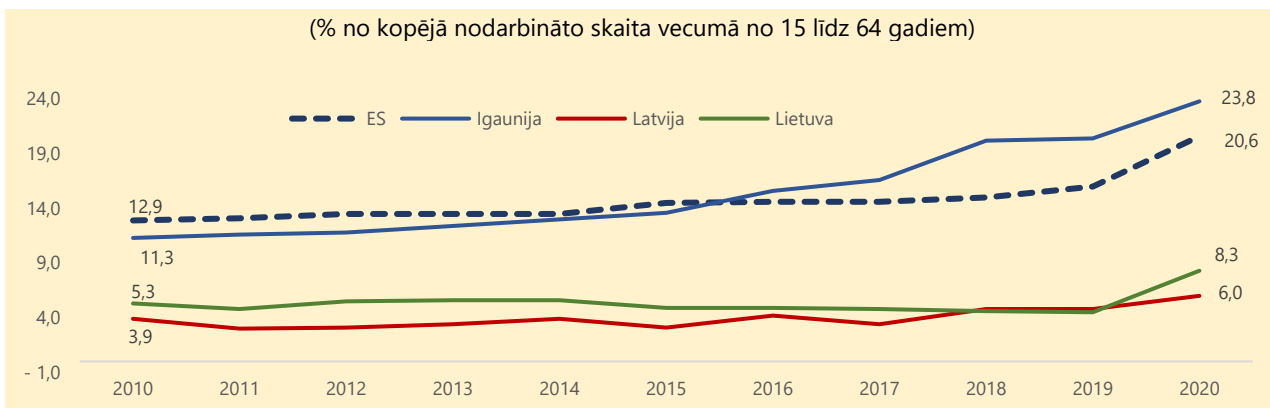
Salīdzinot ar vairākām ES dalībvalstīm ar līdzīgu zināšanu ietilpīgajās pakalpojumu nozarēs strādājošo daļu, Latvija uzrāda zemāku attālinātā darba strādājošo daļu, kas varētu liecināt par esošā potenciāla nepilnīgu izmantošanu (skatīt 2.4. attēlu).

Attālinātā darba tendences Latvijā.

2020.gadā Latvijā 6% no kopējā nodarbināto skaita strādāja attālinātā darba režīmā. Salīdzinot ar 2019.gadu, attālināti strādājošo daļa kopējā nodarbināto skaitā pieauga par 25%, bet salīdzinājumā ar 2010.gadu – par vairāk nekā 50%.

Starp Baltijas valstīm lielāka attālināti strādājošo daļa 2020.gadā bija Igaunijā (23,8%), kas ir 4 reizes vairāk nekā Latvijā. Jāatzīmē, ka attālinātā darba režīma piemērošana Igaunijā pēdējos gados ir strauji pieaugusi, kamēr Latvijā un Lietuvā no 2010. līdz 2019.gadam šī rādītāja izmaiņas bija visai mērenas (skatīt 2.5. attēls).

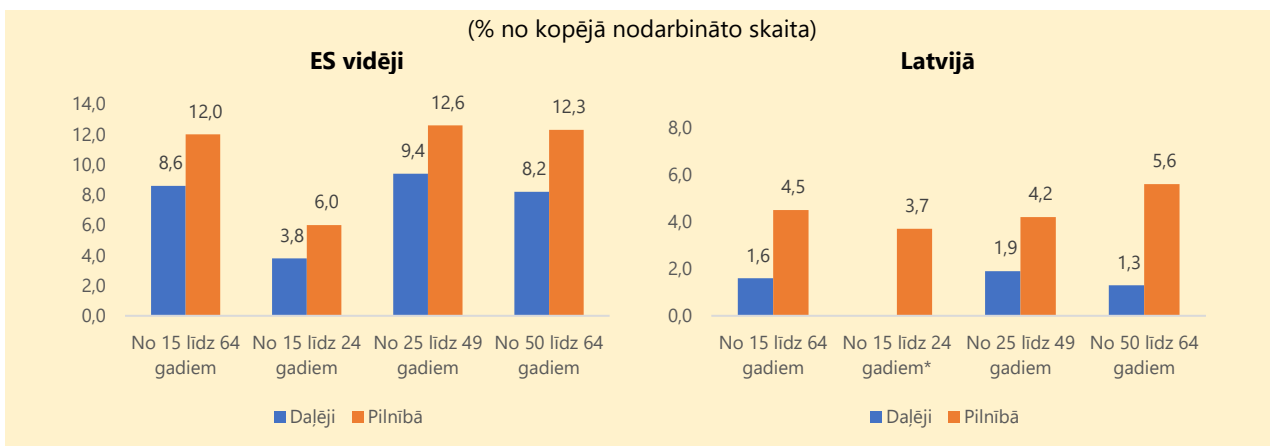
2.5.attēls. **Attālinātā darbā strādājošo dinamika Latvijā, Lietuvā, Igaunijā un vidēji ES**



Avots: EUROSTAT

Kā redzams 2.6. attēlā, Latvijā ir ne tikai mazāks nekā vidēji ES attālināti strādājošo īpatsvars, bet arī būtiski atšķiras attālinātā darba režīma struktūra pa vecuma grupām.

2.6.attēls. **Attālinātā darbā nodarbinātie vidēji ES un Latvijā pa vecuma grupām 2020.gadā**



*Attēlā ir sniegti dati vecuma grupā 15–29, jo Latvijas dati vecuma grupā 15–24 nav pieejami.
Avots: EUROSTAT

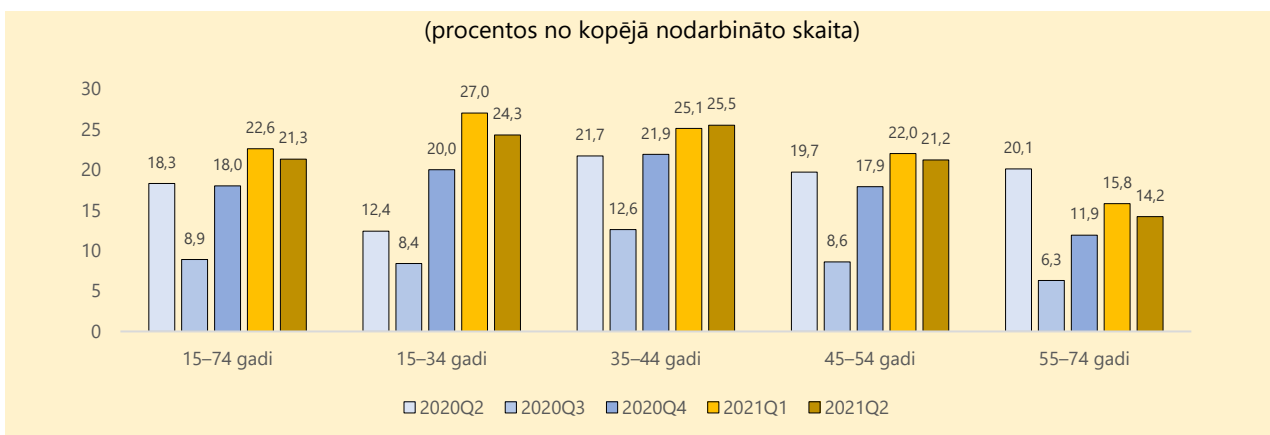
Latvijā visās vecuma grupās lielāks ir to nodarbināto īpatsvars, kas pilnībā (bieži) strādā attālinātā režīmā apstākļos. Savukārt ES vidēji nodarbināto daļa daļēji (dažreiz) attālinātā režīmā strādājošo kopējā nodarbināto skaitā gandrīz divreiz pārsniedz pastāvīgi strādājošo īpatsvaru. Tas varētu liecināt par salīdzinoši neelastīgu darba režīmu Latvijā.

Attālinātā darba tendences Covid-19 pandēmijas laikā ceturkšņu griezumā Latvijā.

Saskaņā ar CSP datiem, 2020.gada 1.ceturksnī attālināti strādājošie Latvijā veidoja gandrīz 20% nodarbināto kopskaitā. Tomēr, uzlabojoties epidemioloģiskajam stāvoklim, to daļa samazinājās un gada 3.ceturksnī vien 8,9% darbinieku strādāja attālināti. Un tas bija uz pusi mazāk nekā 2.ceturksnī. Ceturkšņu izteiktās svārstības var liecināt, ka cilvēki priekšroku dod darbam ofisās, bet attālinātā darba modelis ir nenoturīgs.

4. ceturksnī 18% (139 tūkstoši) darbinieku (darba ņēmēju) strādāja attālināti. Tas ir divas reizes vairāk nekā 3. ceturksnī (70,5 tūkstoši jeb 8,9%), bet par 0,3 procentpunktiem mazāk nekā 2. ceturksnī (140,6 tūkstoši jeb 18,3%). No attālināti strādājošajiem 59,4% bija sievietes un 40,6% vīrieši.

2.7.attēls. **Attālināti strādājošo darbinieku (darba ņēmēju) īpatsvars attiecīgā darba ņēmēju vecuma grupā Latvijā 2020.-2021. gados ceturkšņu griezumā**



Avots: CSP

Kā redzams 2.7.attēlā, lielākais (31,9%), attālināti strādājošo īpatsvars bija vecuma grupā 15–34 gadi, bet vismazākais (16,4%) – vecuma grupā 55–74 gadi. Arī visvairāk attālināti strādājošu vīriešu un sieviešu bija vecuma grupā

15–34 gadi (attiecīgi 35,9% un 29,3%). Augstākais attālināti strādājošo darbinieku īpatsvars (21,9%) no visiem atbilstošās vecuma grupas darbiniekiem bija vērojams vecuma grupā 35–44 gadi, bet zemākais (11,9%) – vecuma grupā 55–74 gadi.

Attālināti strādājošo darbinieku īpatsvars 2020.gadā vidēji tautsaimniecībā svārstījās no 8.9% līdz 18.3%, atspoguļojot ekonomikas reakciju uz Covid-19 pandēmijas vilņiem. 2020.gada 2. un 4.ceturksnī darbu attālināti veica divas trešdaļas finanšu un apdrošināšanas darbību jomā strādājošo, trīs piektdaļas informācijas un komunikācijas pakalpojumu darbinieku, gandrīz 28% valsts pārvaldes un aizsardzības; obligātās sociālās apdrošināšanas darbinieku, kā arī zinātnisko, administratīvo pakalpojumi un operāciju ar nekustamo īpašumu jomā (L–N) strādājošie. Vismākais (9,3%) attālināti strādājošo darbinieku īpatsvars bija vērojams ražošanas sektorā (B–F) (skatīt 2.8.attēlu).

Lai arī nozaru griezumā ir izteiktas atšķirības attālināta darba strādājošo īpatsvarā, tomēr jāatzīmē, ka visās nozarēs attālinātā darba iespējas vēlās izmantot mazāk aktīvi, vājinoties sociālās distancēšanās ierobežojumiem. Tas liecina, ka darba dēvēji un darba ņēmēji priekšroku dod tradicionālajiem darba organizācijas modeļiem.

Attālināti strādāja 43,2 % vecāko speciālistu, 35,8 % vadītāju, 29,1 % speciālistu un 15,7 % kalpotāju (biroja darbinieku).

2.1.tabula. **Attālināti strādājošo darbinieku (darba ņēmēju) īpatsvars attiecīgā saimnieciskās darbības veida (NACE 2.red.) strādājošo darbinieku (darba ņēmēju) kopskaitā Latvijā 2020.-2021.gadā ceturkšņu griezumā**(procentos)

	2020Q2	2020Q3	2020Q4	2021Q1	2021Q2
Pavisam	18,3	8,9	18,0	22,6	21,3
J Informācijas un komunikācijas pakalpojumi	61,3	31,2	60,2	78,9	66,5
O Valsts pārvalde un aizsardzība	26,7	15,0	28,8	37,4	36,5
B-F Ražošanas sektors	6,4	3,4	9,3	9,7	10,7
K Finanšu un apdrošināšanas darbības	64,2	49,2	65,5	73,6	62,8
P Izglītība	44,5	12,3	27,3	43,4	38,0
G_I Tirdzniecība, izmitināšana un ēdināšanas pakalpojumi	8,3	5,4	10,5	11,8	12,5
L-N Zinātniskie, administratīvie pakalpojumi; operācijas ar nekustamo īpašumu	27,6	12,8	28,1	31,5	29,2
Q-U Veselība un sociālā aprūpe, pārējie saimniecisko darbību veidi	12,7	n/a	10,3	14,5	13,5

Avots: CSP, autora aprēķini

Attālinātā darba potenciāls – cik daudz darba var veikt attālināti

Novērtējot “sociālās distancēšanās” pasākumu, kas veikti, lai apturētu Covid-19 pandēmijas izplatību, ekonomisko ietekmi, ir aktualizējies jautājums par attālināta darba potenciālu, t.i. cik plašas ir iespējas strādāt attālināti nozaru un profesiju griezumā.

Pēdējā laikā ir veikti vairāki pētījumi, kuros ir mēģināts izmērīt dažādās profesijās strādājošo spēju (potenciālu) veikt darbu attālināti, galvenokārt pamatojoties uz to, vai tas ir tehniski iespējams.

Tā, kopīgā Eiropas Komisijas un Eurofound 2020.gada pētījumā²⁵ tika aprēķināts *attālinātā darba tehnisko iespēju indekss* profesiju griezumā, pamatojoties uz profesiju klasifikatoriem (profesiju uzdevumu analīzi) un izmantojot EUROSTAT darbaspēka aptauju datus. Uz veiktās analīzes pamata tika identificēti tie darbi, kurus var un nevar veikt attālināti, kā arī novērtēta to darbinieku daļa, kuri ir nodarbināti profesijās ar augstu attālinātā darba potenciālu, tai skaitā nozaru griezumā. Tāpat, šī pētījuma ietvaros tika identificētas profesijas (darbi), kurās nepieciešama augsta līmeņa sociālā mijiedarbība un ir grūtāk darbu veikt attālināti, pat ja tas ir tehniski iespējams (*profesiju sociālās mijiedarbības indekss*).

²⁵ Sostero M., Milasi S., Hurley J., Fernández-Macías E., Bisello M., Teleworkability and the COVID-19 crisis: a new digital divide?, Seville: European Commission, 2020, JRC121193. <https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/jrc121193.pdf>

2.2.tabula. **Attālināta darba potenciāls (iespējas) nozaru griezumā ES²⁶ un ASV²⁷, % no nozarē nodarbināto skaita**

NOZARES	ES	ASV
Finanšu un apdrošināšanas darbības	93	76
Informācijas un telekomunikāciju pakalpojumi	79	72
Izglītība	68	83
Profesionālā, zinātniskā un tehnoloģiskā darbība	66	80
Darbības ar nekustamo īpašumu	65	42
Valsts pārvalde un aizsardzība	64	41
Māksla, izklaide un atpūta	45	41
Citas pakalpojumu darbības	62	31
Elektroenerģijas, gāzes apgāde	37	
Administrēšana un atbalsta pakalpojumi	36	31
Transports un uzglabāšana	30	19
Veselības aprūpe un sociālā palīdzība	30	25
Vairumtirdzniecība un mazumtirdzniecība	28	52/14*
Ūdensapgāde, kanalizācija, atkritumu apsaimniekošana	23	37
Apstrādes rūpniecība	21	22
Izmitināšanas un ēdināšanas pakalpojumi	16	4
Ieguves rūpniecība	16	25
Būvniecība	14	19
Lauksaimniecība, mežsaimniecība un zvejniecība	10	8

* Vairumtirdzniecība (52%) un mazumtirdzniecība (14%)
 Avots: European Commission, JRC; University of Chicago

Līdzīga pieeja, lai noteiktu to darba ņēmēju (darba) daļu, kurus ASV var veikt attālināti, tika izmantota arī Čikāgas universitātes pētījumā²⁸. Šajā pētījumā tika identificētas profesijas ar augstu attālināta darba iespējām, balstoties uz profesionālās informācijas tīklu (*the Occupational Information Network (O*NET)*) datiem. Tika konstatēts, ka 63% ASV darbavietu ir nepieciešama ievērojama klātbūtne uz vietas un ka atlikušos 37% var veikt pilnībā attālināti. Starp profesijām ir ievērojamas atšķirības. Vadītāji, pedagogi, informācijas un telekomunikāciju speciālisti, kā arī strādājošie finanšu un tiesību jomā, lielākoties spēj strādāt attālināti. Turklāt ir vairākas profesijas, kurās attālināta darba iespējas ir ļoti ierobežotas, piemēram, lauksaimniecības, tirdzniecības, būvniecības darbiniekiem. Kopumā tika secināts, ka attālināta darba iespējas ir lielākas tādās profesijās, kam nepieciešams augstāks izglītības līmenis. Tas zināmā mērā izskaidro arī to, ka darbiniekiem profesijās, kuras var veikt attālināti, parasti ir augstāks atalgojums.

2.2.tabulā ir apkopoti abu augstāk minēto pētījumu rezultāti par attālināta darba iespējām nozaru griezumā ES un ASV ekonomikās.

Kā redzams 2.2.tabulā, ES ekonomikā gandrīz visi finanšu pakalpojumu darbinieki var strādāt attālināti (93%), kā arī četri no pieciem darbiniekiem informācijas un komunikāciju jomā (79%) un apmēram divas trešdaļas darbinieku, kas nodarbojas ar nekustamo īpašumu, profesionālo, zinātnisko un tehnisko darbību, izglītību un valsts pārvaldē. Tās pārsvarā ir zināšanu ietilpīgas pakalpojumu nozares. Pakalpojumu nozarēs ar zemāku tāldarba īpatsvaru ietilpst veselības aprūpe (30%), mazumtirdzniecība (27%) un izmitināšana un ēdināšana (16%). Savukārt primārajās nozarēs, kā arī apstrādes rūpniecības un būvniecības nozarēs attālināta darba iespējas ir ļoti ierobežotas – aptuveni 10-20% no nozarē nodarbināto skaita, kas lielākoties ir administratīvie un biroja darbinieki.

26 Sostero M., Milasi S., Hurley J., Fernández-Macías E., Bisello M., Teleworkability and the COVID-19 crisis: a new digital divide?, Seville: European Commission, 2020, JRC121193

27 Jonathan I. Dingel and Brent Neiman, "How many jobs can be done at home?". Chicago, IL: Becker Friedman Institute for Economics at the University of Chicago, April 2020, https://bfi.uchicago.edu/wp-content/uploads/BFI_White-Paper_Dingel_Neiman_3.2020.pdf

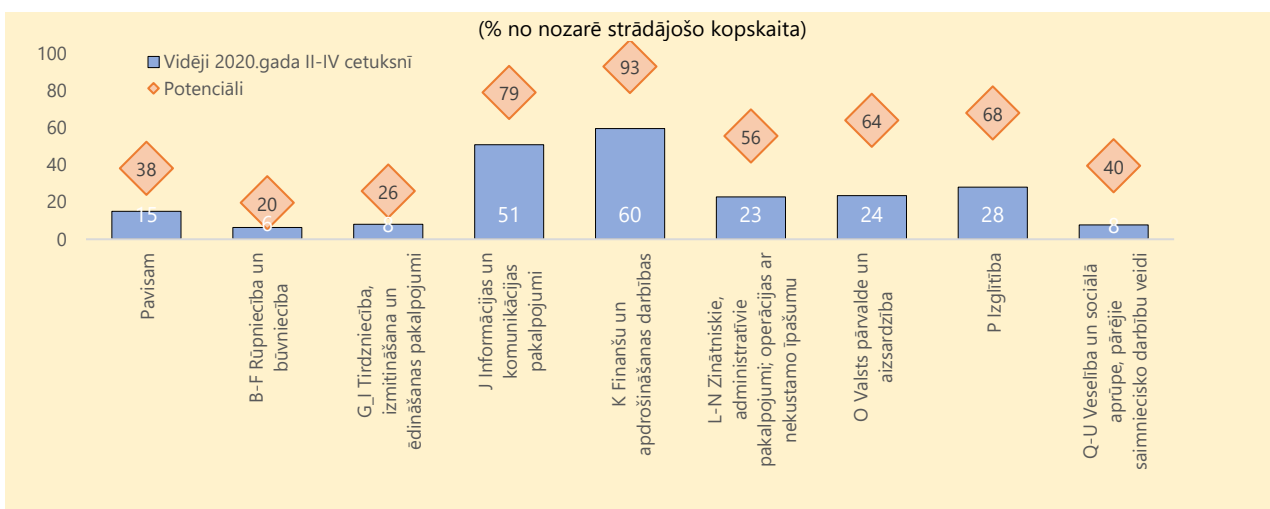
28 Jonathan I. Dingel and Brent Neiman, "How many jobs can be done at home?". Chicago, IL: Becker Friedman Institute for Economics at the University of Chicago, April 2020, https://bfi.uchicago.edu/wp-content/uploads/BFI_White-Paper_Dingel_Neiman_3.2020.pdf

Salīdzinot abu pētījumu rezultātus, jāsecina, ka attālināta darba potenciāla izvērtējums nozaru griezumā ASV un ES kopumā ir līdzīgs. Atšķirības novērtējumos var tikt skaidrotas ar nozaru struktūras dažādību abās ekonomikās, piemēram, ar nozares uzņēmumu lieluma struktūru, nozarēs nodarbināto profesiju struktūru u.c. faktoriem.

Attālinātā darba iespējas (potenciāls) Latvijā.

Izmantojot kopīgā Eiropas Komisijas un Eurofound 2020.gada pētījuma²⁹ ietvaros aprēķinātos nozaru koeficientus par attālinātā darba iespējām un CSP aptaujas rezultātus par attālināti strādājošajiem laika periodā no 2020.gada 2. līdz 4.ceturksnim, tika novērtēts potenciāli iespējamais attālinātā darba strādājošo skaits Latvijā, kā arī tālārba piemērošanas iespēju izmantošanas plaša (skatīt 2.8. attēlu).

2.8.attēls. **Attālinātā darba potenciāls un attālināti strādājošo daļa 2020.-2021. gadā vidēji ceturksnī Covid-19 pandēmijas laikā Latvijā**



Avots: autoru aprēķins

Aprēķinu rezultāti rāda, ka aptuveni 38% no nodarbinātajiem Latvijas tautsaimniecībā potenciāli var strādāt attālinātā režīmā. Visās nozarēs ir vērojama relatīvi liela plaša starp attālināti strādājošo un potenciāli iespējamo attālinātā darbā nodarbināto skaitu.

Lielāka atpazīcība no potenciāli iespējamā attālinātā darba līmeņa ir valsts pārvaldes un izglītības nozarēs. Lai arī minētajās nozarēs ir salīdzinoši augsts attālinātā darba potenciāls, 2020.gadā attālināti strādājošo daļa bija gandrīz uz pusi zemākā līmenī nekā potenciāli iespējams. Turklāt ražošanas nozarēs (ieskaitot būvniecību), kā arī tirdzniecības, izmitināšanas un ēdināšanas pakalpojumu nozarēs attālināti strādājošo īpatsvars tikai par 13 procentpunktiem bija zemāks par potenciāli iespējamo attālinātā darba veicēju skaitu. Kopumā tautsaimniecībā attālinātā darbā strādājošo daļa Covid-19 pandēmijas deviņos mēnešos (t.i. no 1. aprīļa līdz 31. decembrim) veidoja vidēji 15% no nodarbināto kopskaita, kas ir gandrīz puse no potenciāli iespējamā attālinātā darba veicēju skaita un gandrīz 3 reizes augstāks līmenis nekā tas bija pirms Covid-19 pandēmijas gados.

²⁹ Sostero M., Milasi S., Hurley J., Fernández-Macías E., Bisello M., Teleworkability and the COVID-19 crisis: a new digital divide?, Seville: European Commission, 2020, JRC121193. <https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/jrc121193.pdf>

2.2. Attālinātā darba ietekmes uz produktivitāti makroekonomiskais novērtējums

Zinātnisko pētījumu apskats.

Zinātnisko pētījumu skaits par attālinātā darba ietekmi uz produktivitāti pēdējo gadu laikā ir strauji pieaudzis. Tomēr, ekonomikas literatūrā pagaidām nav vienprātības par attālinātā darba ietekmi uz produktivitāti.

Vairāki nozīmīgi pētījumi tika veikti vēl pirms Covid-19 pandēmijas. Tā, Stenfordas Universitātes veiktais pētījums kādā Ķīnas ceļojumu aģentūras uzņēmumā, aptverot 16 tūkst. darbinieku, parādīja, ka darba produktivitāte, strādājot attālināti, pieauga par 13%, kas galvenokārt skaidrojams ar īsākām pauzēm darbadienas laikā, mazāku skaitu slimības dienu, labāku spēju koncentrēties un iespēju izdarīt vairāk³⁰. Turpretī Diego Battiston, pētot kādu publiskā sektora organizāciju Lielbritānijā, atklāja, ka produktivitāte ir augstāka, ja komandas biedri atrodas vienā telpā un efekts ir lielāks steidzamiem un sarežģītiem uzdevumiem. Attālinātais darbs nav piemērots uzdevumiem, kuriem nepieciešama tieša saziņa³¹.

Vairāki autori uzskata, ka Covid-19 pandēmija ir vienkārši paātrinājusi jau esošās tendences ar attālā darba izmantošanu. Tā, Brents Neimans no Čikāgas universitātes norāda uz trīs faktoriem, kas iepriekš kavēja attālinātā darba pieaugumu. Pirmais attiecas uz informāciju. Darba devēji vienkārši nezināja, vai klasteru veidošana birojā ir būtiska vai nav. Covid-19 pandēmijas ierobežojumi ļāva viņiem to uzzināt. Otrais attiecas uz koordināciju: vienai firmai, iespējams, bija grūti vienpusēji pāriet uz mājas darbu, iespējams, tāpēc, ka tās piegādātājiem vai klientiem tas būtu šķitis dīvaini. Tomēr pandēmija piespieda visus uzņēmumus, kuri to varēja izdarīt, vienlaikus pāriet uz mājas darbu. Trešais faktors ir saistīts ar ieguldījumiem. Lielās fiksētās izmaksas, kas saistītas ar pāreju no biroja uz darbu mājās, iespējams, ir atturējušas firmas to izmēģināt. Aptauju dati liecina, ka uzņēmumi pēdējos mēnešos ir daudz iztērējuši tādām iekārtām kā datori, lai darbinieki varētu strādāt mājās. Šādi ieguldījumi tiek veikti arī mājāsaimniecību līmenī³².

Jāatzīmē, ka attālināto darbu pandēmijas laikā nevar pielīdzināt attālinātam darbam normālos apstākļos. Daudzas attālinātā darba priekšrocības, piemēram, elastīgs darba laiks (iespēja piemērot dažādus darba režīmus), vienkārši nav piemērojamas, jo cilvēki ir izolēti mājās. Proti, darba apstākļu maiņa t.i. iespēja strādāt gan mājās, gan birojā ļauj izmantot abu darba organizēšanas metožu priekšrocības un izlīdzināt katras no tām trūkumus. Šāda kombinētā darba organizēšanas pieeja visticamāk pozitīvi ietekmētu produktivitāti.

Arī Latvijā ir veikti pētījumi par attālināto darbu un tās ietekmi uz produktivitāti. Tā, Swedbank sadarbībā ar Snapshots 2020.gadā veiktā aptauja liecina, ka, lai gan, strādājot no mājām pandēmijas apstākļos, būtiskas darbinieku daļas produktivitāte krīt, gudra attālinātā un klātienē darba kombinācija nākotnē varētu uzlabot gan darbinieku labsajūtu, gan darba efektivitāti³³. Minētās aptaujas rezultāti liecina, ka

- pusei no attālināti strādājošiem nebija šādas pieredzes pirms pandēmijas;
- apmēram 40% aptaujāto nepamanīja nekādas izmaiņas produktivitātē, bet trešdaļai respondentu produktivitāte samazinājās. Produktivitātes samazinājuma iemesli ir vāja sadarbība ar kolēģiem, raustīšanās starp darba un mājas pienākumiem (īpaši ģimenēs ar bērniem), kā arī nepieciešama darba aprikojuma trūkums. Izvēles trūkums starp attālināto un "tradicionālo" darbu, kā arī sociālā distancēšanās provocēja stresu, kas arī negatīvi ietekmēja produktivitāti;
- tikai viena piektdaļa no respondentiem ir sasniegusi darba efektivitātes pieaugumu. Starp efektivitātes veicinošiem faktoriem tika nosaukti: labāka atmosfēra mājās, salīdzinot ar biroju, lielāka darba fleksibilitāte un laika efektīvāka izmantošana bez pārvietošanās nepieciešamības starp māju un darbu, kā arī organizējot virtuālās sanāksmes. Parasti respondentiem no šīs grupas vienlaicīgi ar efektivitātes pieaugumu palielinājās apmierinājums ar darbu, pieauga radošums un uzlabojās līdzsvars starp darbu un privāto dzīvi. Aptaujātie uzskata, ka viņu labsajūtas uzlabošana sekmēja darba efektivitāti;

30 Bloom, N, J Liang, J Roberts, and Z Jenny Ying (2015), "Does Working from Home Work? Evidence from a Chinese Experiment", *Quarterly Journal of Economics* 130(1): 165-218.

31 Battiston, D, J Blanes I Vidal, and T Kirchmaier (2017), "Is Distance Dead? Face-to-Face Communication and Productivity in Teams." CEPR Discussion Paper No. 11924..

32 What a way to make a living. The ECONOMIST 12th September 2020 p. 20

33 https://www.swedbank-research.com/latvian/swedbankpetijumi/2020/20-12-18/_attlintai_darbs/index.csp

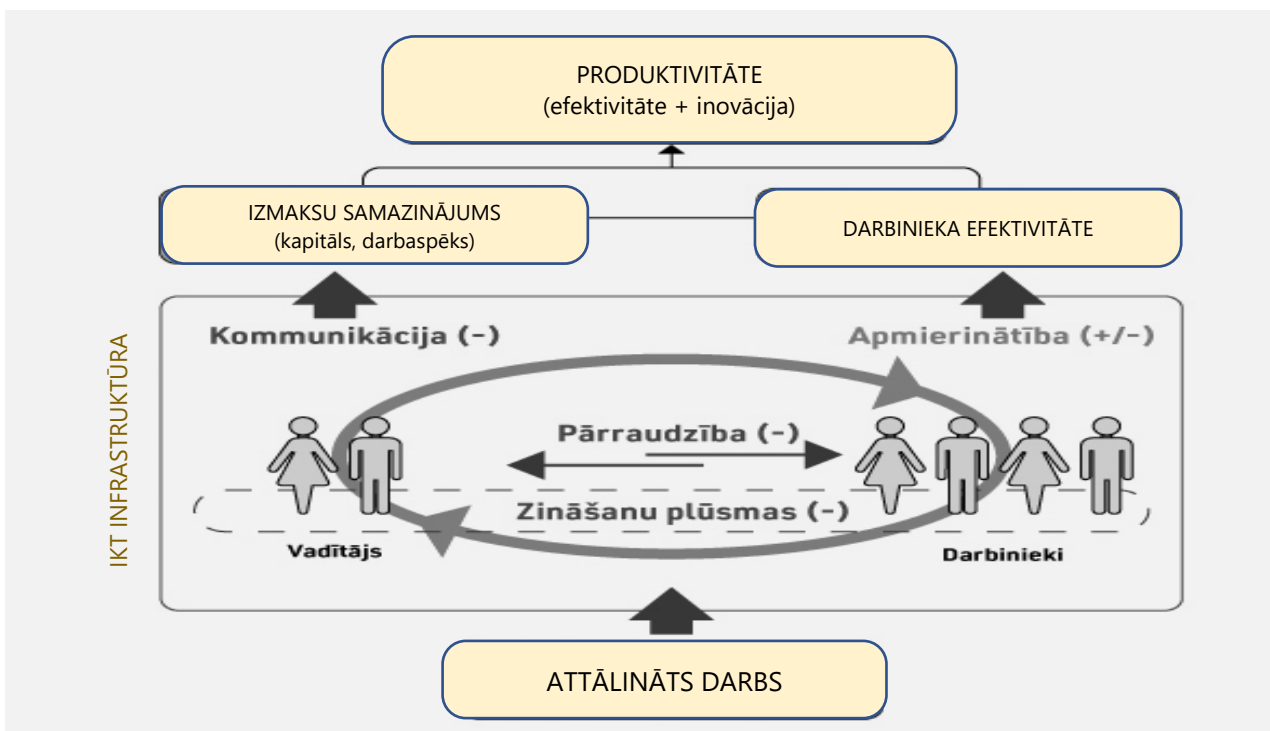
- kopumā secināms, ka attālinātais darbs saglabāsies arī turpmāk, tomēr tā sekmīgai nodrošināšanai nepieciešami vairāki uzlabojumi.

Pētījumi par attālināto darbu galvenokārt balstīti uz aptauju respondentu subjektīvajiem uzskatiem. Turklāt gandrīz nav pētījumi, kas balstīti uz statistikas datiem. Attālināta darba ietekmes izpētes galvenais izaicinājums ir nepieciešamo "specifisko" datu trūkums, kas stiprinātu pētniecības bāzi. Tā, piemēram, ir nepieciešams pilnveidot darba laika uzskaiti, izdalot kopējā nostrādāto stundu statistikā attālinātā darba stundas. Šādu datu pieejamība palielinātu pētījumu kvalitāti un objektivitātes pakāpi.

Faktori, kas ietekmē produktivitāti.

Kā ir atzīmēts OECD pētījumā, attālinātais darbs var uzlabot vai kavēt uzņēmuma darbību, un tā kopējais efekts ir būtiski atkarīgs no darbinieku efektivitātes, motivācijas un zināšanu radīšanas procesa un darba un kapitāla izmaksu samazināšanas iespējām, atbrīvojot resursus produktivitātes veicināšanai, veicinot inovācijas un reorganizāciju. Attālinātā darba nodrošināšana prasa atbilstošu IKT infrastruktūru (skatīt 2.9. attēlu)³⁴.

2.9.attēls. **Attālinātais darbs un produktivitāte: galvenie ietekmes kanāli**



Avots: OECD (2020), Productivity gains from teleworking in the post COVID-19 era: How can public policies make it happen? https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=135_135250-u15liwp4jd&title=Productivity-gains-from-teleworking-in-the-post-COVID-19-era

Ir vairāki faktori, kas ietekmē attālinātā darba produktivitāti:

- attālinātā darba IKT nodrošinājums (programmaparatūra, dators, attāla piekļuve biroja IT sistēmai, apmācība). Produktivitāte mājās pakāpeniski var tikt uzlabota, izmantojot mācīšanās efektu;
- darba organizācija un vadības stils (darbinieku autonomija, balstīta uz rezultātiem, vadības spēja pielāgoties);
- nodarbošanās raksturs (cik tas ir savstarpēji atkarīgs no citiem uzdevumiem, cik daudz radošuma ir nepieciešams, cik patstāvīgi to var veikt). Daži uzdevumi var tikt veikti tikai birojā (dažos gadījumos drošības apsvērumu dēļ);

34 https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=135_135250-u15liwp4jd&title=Productivity-gains-from-teleworking-in-the-post-COVID-19-era

- darba vide mājās - privātās telpas, kas paredzēta darbam, esamības trūkums daudziem cilvēkiem nopietni ierobežo attālinātā darba efektivitāti.

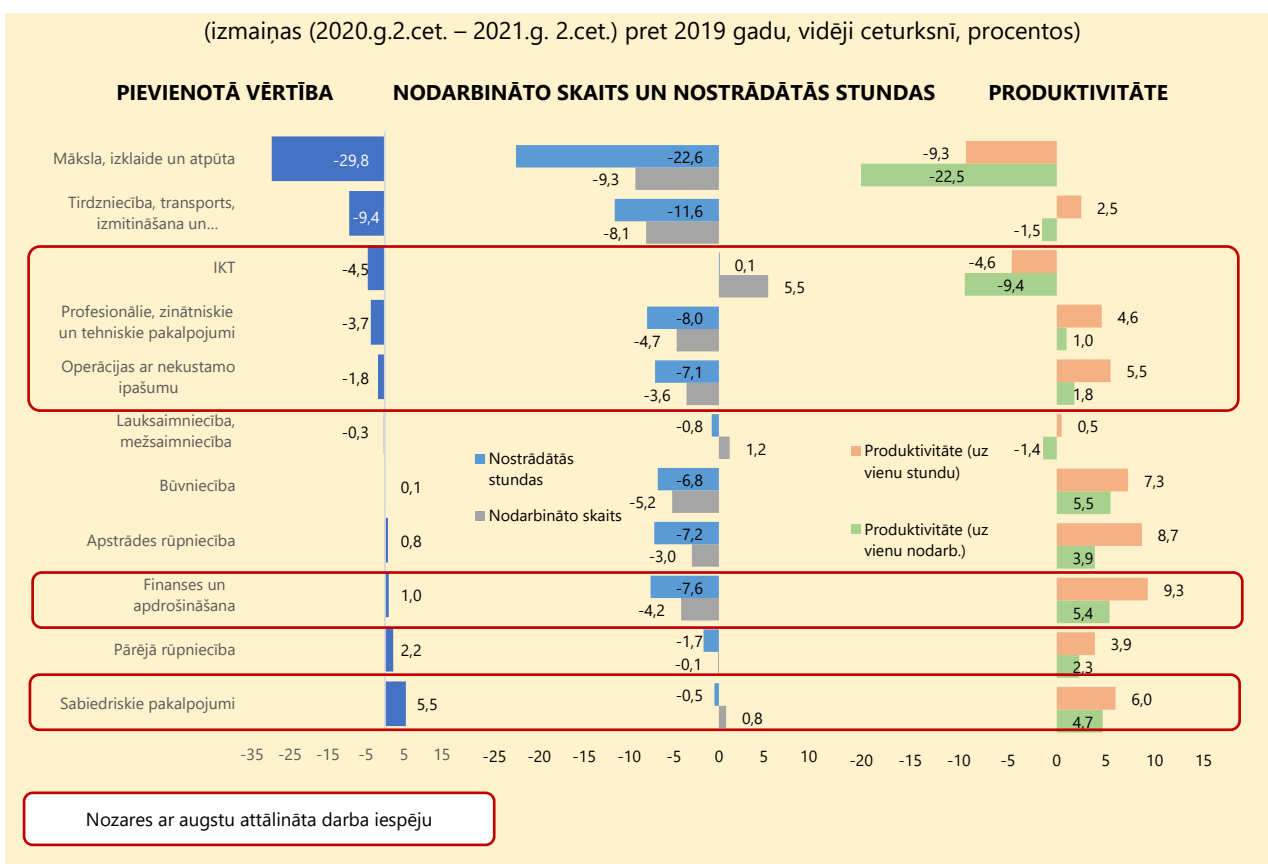
Plašāka attālinātā darba ieviešana var radīt arī nozīmīgu papildu ietekmi uz darbinieku piesaisti un apmierinātību, jo ar tāl darbu var tikt palielināts darbinieku skaits, piemēram, nodarbinot augsti kvalificētus darbiniekus, kuri personisku iemeslu dēļ ir piesaistīti konkrētai dzīves vietai. Tāpat, attālinātais darbs var pozitīvi ietekmēt kapitāla izmaksas, samazinot uzņēmumam nepieciešamās biroja telpas un aprīkojumu, kā arī samazināt satiksmes sastrēgumus, oglekļa un daļiņu emisijas un pazemināt mājokļu cenas īpaši augsta blīvuma pilsētu teritorijās.

Attālinātā darba ietekmes uz produktivitāti makroekonomiskais novērtējums Latvijā.

2020. gadā Covid-19 pandēmija ir ienesusi globāla mēroga spēcīgu un paliekošu ietekmi uz sociālekonomisko situāciju un tas ietekmē arī produktivitāti. Tomēr, tā ietekme uz produktivitāti ir neskaidra.

Covid-19 pandēmijas ietekme ir mainījusi ne tikai darba tirgu, bet arī statistikas iestāžu spēju mērīt to. Uzņēmumu īslaicīga slēgšana, attālinātā darba pieaugums un sociālās distancēšanās ieviešana ietekmē datu vākšanu. Valdības atbalsta pasākumi, tādi kā dīkstāves pabalsti, darba produktivitātes uzskaiti (izlaide pret nodarbināto skaitu), jo cilvēks var nestrādāt (atrasties dīkstāvē), bet statistika to uztver kā nodarbināto.

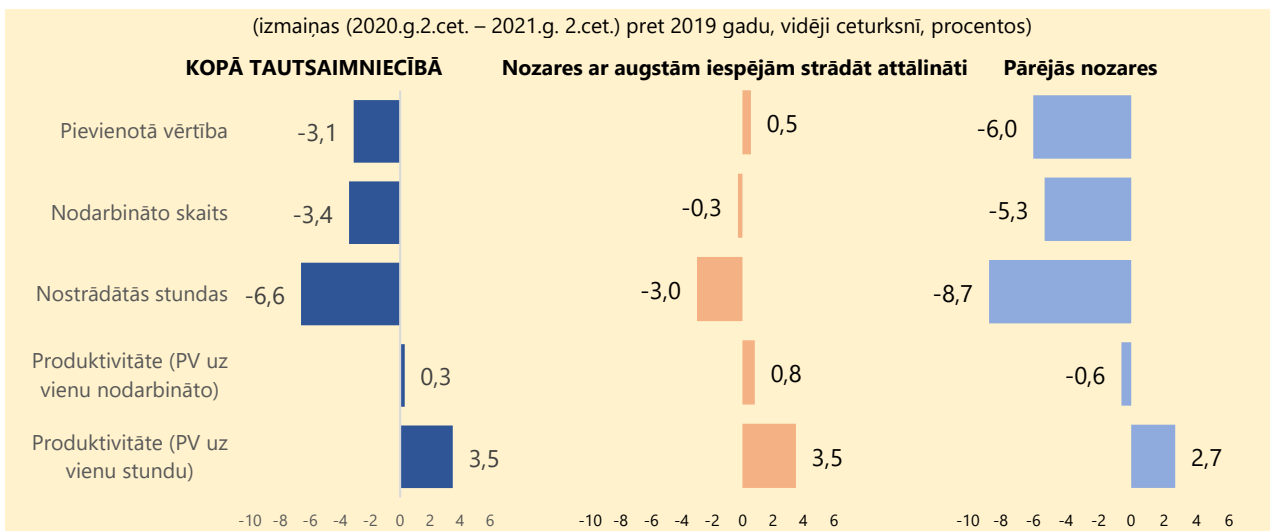
2.10.attēls. **Pievienotās vērtības, nodarbināto skaita, nostrādāto stundu un produktivitātes izmaiņas nozaru griezumā Latvijā**



Avots: autoru aprēķins balstīts uz CSP datiem

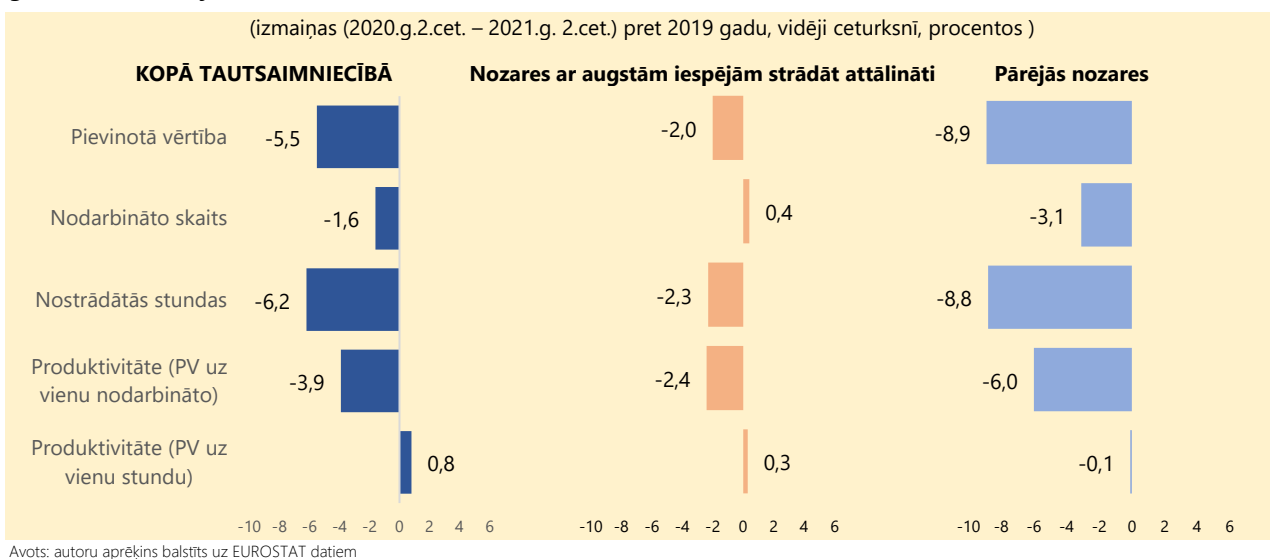
Šajā gadījumā piemērotāks rādītājs produktivitātes noteikšanai, šķiet, ir to aprēķināt kā izlaides attiecību pret nostrādātajām cilvēkstundām³⁵. Tomēr, arī šī rādītāja izmantošana nav ideāla, ja tiek pielietotas isāka darba stundu shēmas³⁶.

2.11.attēls. **Pievienotās vērtības, nodarbināto skaita, nostrādāto stundu un produktivitātes izmaiņas nozaru griezumā Latvijā**



Aprēķini rāda, ka Covid-19 pandēmijas laikā nozares ar augstām iespējām strādāt attālināti uzrāda labāku sniegumu (skatīt 2.12.attēlu). Tā, vērtējot korekcijas darba tirgos nozaru griezumā, jāsecina, ka Covid-19 pandēmijas ierobežošanas pasākumu ieviešanas ietekmē tajās nozarēs, kurās attālinātā darba iespējas ir lielākas, nodarbināto skaits un pievienotā vērtība samazinājās mazākā mērā nekā nozarēs ar ierobežotāku attālinātā darba piemērošanas potenciālu. Līdzīgus secinājumus var izdarīt par produktivitātes izmaiņām. Rēķinot produktivitāti pēc nostrādātām stundām, Covid-19 pandēmijas periodā no 2020. gada 2. ceturkšņa līdz 2021. gada 2. ceturksnim salīdzinājumā ar 2019. gadu, produktivitāte nozarēs ar augstām iespējām strādāt attālināti pieauga par 0,3%, kamēr pārējās nozarēs tā samazinājās – par 0,1 procentu.

2.12.attēls. **Pievienotās vērtības, nodarbināto skaita, nostrādāto stundu un produktivitātes izmaiņas nozaru griezumā ES vidēji**



³⁵ European Commission. 2020. European Economic Forecast: Autumn 2020, Institutional Paper 136, November 2020, p.48. https://ec.europa.eu/info/publications/economic-and-financial-affairs-publications_en

³⁶ Turpat, p.49.

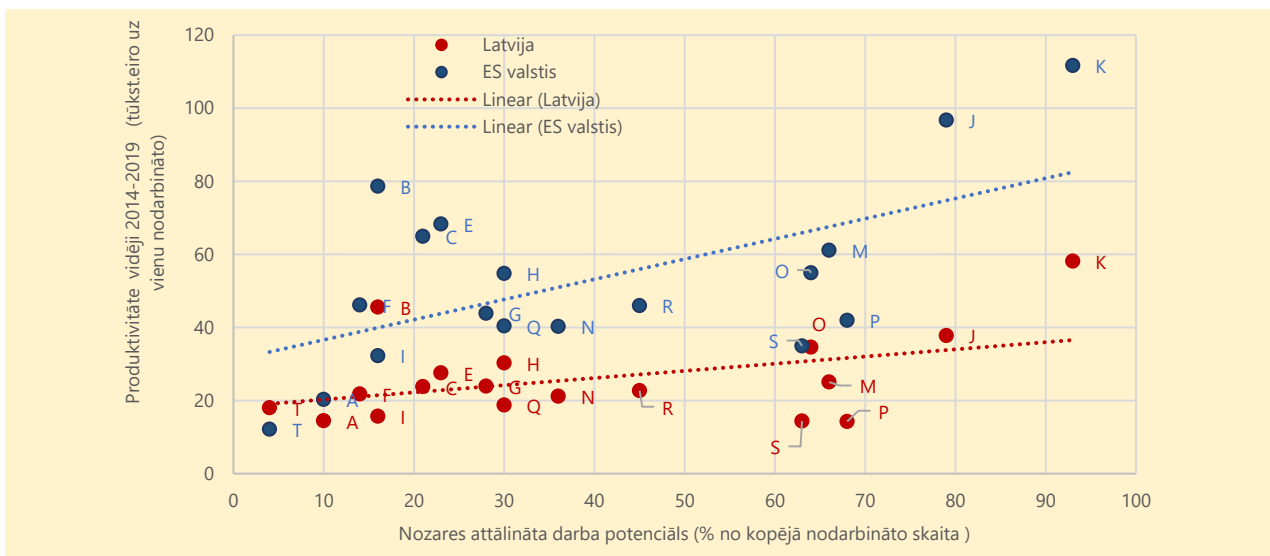
Tautsaimniecībā kopumā 2020.gadā Covid-19 pandēmijas laikā ražošanas apjomi samazinājās par 4,5%. Ekonomisko aktivitāšu kritums ietekmēja arī darbaspēka pieprasījumu, izraisot attiecīgas korekcijas darba tirgū, kas atspoguļojas nodarbināto skaita un nostrādāto stundu samazinājumā. Rēķinot pēc nodarbināto skaita, darba spēka pieprasījums ir samazinājies par 3,1%, kamēr nostrādāto stundu samazinājums bija gandrīz divreiz lielāks – par 6,7 procenti. Tas liecina, ka uzņēmēji plaši izmantoja dikstāves pabalstus – priekšroku dodot darba vietu saglabāšanai, kompensējot augošās izmaksas ar darba stundu samazināšanu. Kā viens no šādas izvēles iemesliem, ir nenoteiktība par Covid-19 pandēmijas apkarošanas pasākumu ilgumu un ierobežojumu stiprumu. Darbaspēka saglabāšana kopumā ļāva salīdzinoši īsā laikā atjaunot ražošanu, mazinoties distancēšanas ierobežojumiem.

Nostrādāto stundu un nodarbināto skaita korekcijas darba tirgū noteica arī produktivitātes rādītāju dinamiku. Tautsaimniecībā kopumā produktivitāte, rēķinot uz vienu nodarbināto, samazinājās par 1,4%, savukārt, stundas produktivitāte pieauga par 2,3 procentiem.

Balstoties uz CSP datiem, tika aprēķinātas produktivitātes izmaiņas nozaru griezumā, tai skaitā nozarēs ar augstu attālinātā darba iespējamību, gan rēķinot pievienoto vērtību pret nodarbināto skaitu, gan arī pret kopējo nostrādāto stundu skaitu. Aprēķins tika veikts par Covid-19 pandēmijas laika periodu 2020. gadā t.i. no 2. līdz 4. ceturksnim salīdzinājumā ar 2019. gada attiecīgo laika periodu (skatīt 2.13. attēlu).

Vērtējot korekcijas darba tirgos nozaru griezumā, jāsecina, ka Covid-19 pandēmijas ierobežošanas pasākumu ieviešanas ietekmē tajās nozarēs, kurās attālinātā darba iespējas ir lielākas, nodarbināto skaits samazinājās nedaudz mazākā mērā nekā nozarēs ar ierobežotāku attālinātā darba piemērošanas potenciālu.

2.13.attēls. **Produktivitātes līmenis nozarēs ar dažādu attālinātā darba potenciālu Latvijā un vidēji ES**



Avots: EUROSTAT. Saīsinājumi: A- Lauksaimniecība, mežsaimniecība un zivsaimniecība; B- Ieguves rūpniecība un karjeru izstrāde; C- Apstrādes rūpniecība; E- Ūdens apgāde; notekūdeņu, atkritumu apsaimniekošana un sanācija; F- Būvniecība; G- Vairumtirdzniecība un mazumtirdzniecība; H- Transports un uzglabāšana; I- Izmitināšana un ēdināšanas pakalpojumi; J- Informācijas un komunikācijas pakalpojumi; K- Finanšu un apdrošināšanas darbības; M- Profesionālie, zinātniskie un tehniskie pakalpojumi; N-Administratīvo un apkalpojošo dienestu darbība; O-Valsts pārvalde un aizsardzība; obligātā sociālā apdrošināšana; P- Izglītība; Q-Veselība un sociālā aprūpe; R Māksla, izklaide un atpūta; S-Citi pakalpojumi; T-Mājsaimniecību kā darba devēju darbība; pašpatēriņa preču ražošana un pakalpojumu sniegšana individuālajās mājāsaimniecībās.

Tomēr, balstoties tikai uz īstermiņa statistikas datiem nav iespējams pilnībā novērtēt Covid-19 pandēmijas ietekmi uz produktivitātes turpmāko dinamiku. Pieejamie statistikas dati atspoguļo korekcijas produktu, darba un kapitāla tirgos, reaģējot uz pandēmijas apkarošanas un ekonomikas stabilizācijas pasākumiem. Būtisks ir jautājums par Covid-19 pandēmijas ilgtermiņa ietekmi uz biznesa modeļu un sabiedrības uzvedības maiņu. Acīmredzams, ka izmaiņas notiek, bet vēl joprojām ir ļoti liela nenoteiktība par to noturību un ietekmi uz produktivitātes ilgtermiņa tendencēm.

Statistikas datu analīze pirms COVID-19 pandēmijas rāda, ka gan ES vidēji valstīs, gan arī Latvijā nozarēs ar lielākām iespējām piemērot attālinātā darba režīmu nav izteikti augstāks produktivitātes līmenis, lai gan kopumā starp šiem rādītājiem ir pozitīvā korelācija. Tas nozīmē, ka tāldarba piemērošanas faktors nav noteicošais produktivitātes līmeņa kāpināšanā (skatīt 2.13.attēlu).

Jāatzīmē, ka attālināta darba piemērošanas palielināšana var izraisīt tautsaimniecības nozīmīgus strukturālās transformācijas procesus, kam ilgtermiņā var būt ne tikai pozitīvas, bet arī negatīvas sekas. Diemžēl attālināta darba ietekme uz ekonomiku kopumā ir pētīta nepietiekami, kas neļauj šobrīd pilnībā apzināt ieguvumus un riskus, kā arī izstrādāt teorētiski pamatotus priekšlikumus politikas veidotājiem. Savukārt, attālinātā darba ieviešanas un paplašināšanas ietekmes īstermiņa (Covid-19 pandēmijas laikā) izvērtējums darba ņēmēju un uzņēmumu līmenī, nevar kalpot par pietiekamu pamatu, lai prognozētu tā ietekmi uz ekonomiku kopumā. Attālināta darba ilgtermiņa efektu nepietiekama izpratne var radīt nepilnīgu priekšstatu par to, kā ekonomika transformēsies un kādas sekas transformācijai būs uz kopējo produktivitāti.

Kā novērtēt darbinieku produktivitāti, strādājot mājās.

Attālinātā darbaspēka produktivitātes mērīšana nedrīkst būt grūtāka vai atšķirīgāka no fiziski esošā darbaspēka produktivitātes mērīšanas. Labi pārvaldītas attālinātā darba vadības komandas var būt daudz produktīvākas nekā fiziski pārvaldīti darbinieki, jo uzņēmumiem ir jāmēra produktivitāte ar objektīviem rādītājiem, nevis fizisko klātbūtni "laiks ēkā"

³⁷.

Produktivitātes mērīšanai, pamatojoties uz rezultātiem, nepieciešama skaitļos izsakāma metrika, kuras definēšana var būt sarežģīta. Dažas nozares un darba vietas ir vieglāk definēt nekā citas. Piemēram, pārdošanas darbiniekam ir ļoti skaidrs, ko var izmērīt un novērtēt. Darba funkcijās, piemēram, zvanu centra pārstāvim, var izmantot vienkāršu zvanu metriku stundā. Tomēr, ja darba ņēmējiem ir dažādi pienākumi, katram darbiniekam būs jāizveido metrika, ar zināmu biežuma pārskatīšanu. Turklāt mērījuma izpilde ne vienmēr ir vienāda ar produktivitāti. Ja mērķi ir izvēršti par zemu, darbinieks, kurš sasniedz vēlamo rezultātu, var nedarboties ar pilnu jaudu. Tas, ka darbinieks ir savienots ar biroju, izmantojot virtuālo privāto tīklu, nenozīmē, ka tiek veikts darbs³⁸.

Dažādos literatūras avotos^{39 40 41} var atrast ieteikumus, kā novērtēt produktivitāti darbiniekiem, kuri strādā no mājām. Kā galvenos no tiem var minēt šādus:

- politikas (vadlīniju u.tml.) izveide uzņēmumā darba ražīguma un attālināta darbinieku produktivitātes mērīšanai.
- galveno veikspējas rādītāju un atskaites punktu definēšana. Viena no produktivitātes mērīšanas pamatproblēmām ir tā, ka dažādiem darbiem ir atšķirīga metrika;
- speciālu uzdevumu vai projekta vadības programmatūras (piemēram, JIRA, Trello, Asana) izmantošana, lai sekotu darba izpildes gaitai;
- tiešsaistes laika uzskaites programmatūras izmantošana. Piemēram, HiveDesk, automātiski izseko, cik daudz laika darbinieki pavada darbā;
- izpildes laika noteikšana katram uzdevumam. Izmantojot aplēses un balstoties uz uzkrāto pieredzi, var tikt izveidots arī etalons, lai uz tā varētu salīdzināt darbiniekus, kas strādā to pašu darbu vai strādā vienā komandā;
- produktivitātes pamatmetriku jāapvieno ar informāciju par darba kvalitāti, jo lai gan ir lietderīgi noteikt vidējo laiku, kas nepieciešams konkrēta uzdevuma izpildei, vai ievērot dienā veikto uzdevumu skaitu, tas nesniedz pilnīgu priekšstatu par darbinieka sniegumu;
- pārskata sistēmas izveidošana. Savlaicīgas atskaites palīdz sekot līdzi darbam, noteikt iespējamās problēmas un savlaicīgi rīkoties.

³⁷ https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---act_emp/documents/publication/wcms_745024.pdf

³⁸ https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---act_emp/documents/publication/wcms_745024.pdf

³⁹ <https://www.hivedesk.com/blog/work-from-home-remote-employee-productivity/>

⁴⁰ https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---act_emp/documents/publication/wcms_745024.pdf

⁴¹ <https://memory.ai/timely-blog/how-to-measure-your-work-from-home-productivity>

2.3. Politikas izaicinājumi un politikas virzieni attālinātā darba veicināšanai

Miljoniem cilvēku visā pasaulē Covid-19 pandēmijas laikā strādā attālināti. Attālināts darbs darbiniekiem un darba devējiem rada gan daudz ieguvumus, gan arī problēmas un izaicinājumus. Lai efektīvi izmantotu attālinātā darba dotās iespējas celt produktivitāti un darbinieku apmierinātību arī pēc krīzes beigām, politikas veidotājiem ir jāpilnveido gan tiesisko regulējumu un sociālo dialogu, gan arī jāveicina investīcijas atbilstošas infrastruktūras izveidošanā un darbinieku apmācībā.

Būs cilvēku kategorija, kas labprāt turpinās strādāt no mājām. Kopumā tirgus iet tā saucamajā "freelance" virzienā - speciālists strādā nevis vienā, bet vairākos uzņēmumos paralēli, sniedzot noteiktu pakalpojumu. Arī uzņēmumi šobrīd piedzīvo ļoti straujas pārmaiņas. Rodas pieprasījums pēc kādas noteiktas kompetences uz noteiktu laika periodu. Tas noteikti ir ceļš attālinātā darba virzienā⁴².

Lielākie uzņēmumi, visticamāk, turpinās darbu daļēji attālinātā režīmā. Tāpat rīkosies arī tie, kuriem attālinātais darbs ir sniedzis vērtīgu pievienotās vērtības kā pašam uzņēmumam, tā arī darbiniekiem. Tomēr mazāki uzņēmumi, kuros strādā neliels skaits darbinieku, nespēs pilnībā pielāgoties attālinātā darba apstākļiem, jo nepieciešams saglabāt komandas garu, kas motivē strādāt. Paradoksāli, kā atzīmē Marija Ručevska, jo lielāka komanda, jo vieglāk pielāgoties pārmaiņām, jo visi uzņēmumi darbinieki arī ikdienas režīmā netiekas klātienē⁴³.

Tālāk tekstā ir analizēti galvenie izaicinājumi un politikas virzieni attālinātā darba plašākai izmantošanai produktivitātes un darba ņēmēju labklājības uzlabošanai.

Attālināts darbs ir izvēle un netiek "pārspīlēts".

Personiskās saziņas nozīme, īpaši sarežģītu uzdevumu veikšanai, nozīmē, ka pārāk daudz attālinātā darba var samazināt darbinieku efektivitāti un ilgtermiņa produktivitātes pieaugumu. Laboratoriju un departamentu loma akadēmiskajā vidē liek domāt, ka inovācijām ir būtiska vienas un tās pašas fiziskās telpas koplietošana⁴⁴.

2.14.attēls. Attālinātais darbs un darbinieku efektivitāte



Avots: OECD⁴⁵

42 <https://www.leta.lv/plus/59CFD6B0-DBD5-46ED-B933-16B571B16669/>

43 https://www.delfi.lv/business/versijas/marija-rucevska-mazie-uznemumi-attalinata-darba-rezimu-izjut-smagak.d?id=52951493&utm_term=Autofeed&utm_medium=Social&utm_source=Twitter#Echobox=1613891249

44 https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=135_135250-u15liwp4jd&title=Productivity-gains-from-teleworking-in-the-post-COVID-19-era

45 OECD (2020), Productivity gains from teleworking in the post COVID-19 era: How can public policies make it happen? https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=135_135250-u15liwp4jd&title=Productivity-gains-from-teleworking-in-the-post-COVID-19-era

Nicholas Bloom norāda, ka pilna laika darbs mājās ir problemātisks trīs iemeslu dēļ: ir grūti būt radošam no attāluma, grūti iedvesmoties un motivēt sevi, un darbinieku lojalitāte ir apslāpēta bez sociālās mijiedarbības⁴⁶.

Kopumā, lai uzņēmuma līmenī palielinātu produktivitāti, veicot attālinātu darbu, ir svarīgi, lai darbinieku apmierinātība pieaugtu pietiekami, lai kompensētu potenciāli negatīvo ietekmi uz komunikāciju, zināšanu plūsmām un vadības uzraudzību. 16. attēlā apkopota šo faktoru iespējamā kopējā ietekme, izmantojot apgrieztu U formas attiecību starp attālināta darba apjomu (uz horizontālās ass) un darba ņēmēja efektivitāti (uz vertikālās ass)⁴⁷.

Politikas veidotājiem būtu jānodrošina, ka attālinātais darbs paliek izvēle un netiek "pārspīlēts".

Nākotnes izaicinājums ir atrast optimālo proporciju starp attālināto un "tradicionālo" darbu. Viens no risinājumiem ir panākt, lai visi darbinieki dažas dienas mēnesī būtu kopā birojā. Pieeja, kad darbinieki velta nelielu daļu laika jaunu ideju izstrādei kopā ar kolēģiem, faktiski var būt produktīvāka nekā tas bija iepriekš⁴⁸.

Attālināta darba organizācija.

Darba procesa prasmīgs menedžments ir svarīgs produktivitātes palielināšanas faktors, un tā nozīme attālinātā darba režīmā palielinās. Ja darbs var tikt veikts attālināti, daudz kas ir atkarīgs no darba devēja spējas organizēt šādu darbu (komunikācija, darba vietas atbilstība prasībām utt.). Vadītājiem ir jāapgūst prasmes vadīt un saliedēt komandas, kuras ir "neredzamas", pieņemt lēmumus nepārtraukti mainīgos apstākļos, būt gataviem reaģēt uz nepārtrauktām pārmaiņām.

Darba organizācija uzņēmumā ir atkarīga arī no tā, vai darbs tiek veikts pilnībā attālināti, vai tikai dažas dienas darba nedēļā, t.i. tiek piemērota kombinēta darba organizēšanas pieeja.

Valdībai būtu lietderīgi izstrādāt attālināta darba vadlīnijas (rokasgrāmatu). Vadlīniju mērķis - sniegt svarīgāko jautājumu pārskatu, kas jāņem vērā, ieviešot attālināto darbu. Šādas vadlīnijas ir izstrādājušas Starptautiskā Darba organizācija u.c. Skatīt, piemēram, *An employers' guide on working from home in response to the outbreak of COVID-19*⁴⁹, *Guidance on teleworking in the times of Covid-19*⁵⁰.

Prasmes.

Lai izmantotu komunikācijas rīkus, ir nepieciešamas digitālās prasmes, kuras varētu nebūt visiem darbiniekiem laikā, kad tiek ieviests attālinātais darbs.

Ņemot to vērā, vienam no galvenajam politikas virzieniem jābūt digitālo prasmju palielināšanai sabiedrībai kopumā, specifiski orientējoties uz katru mērķa grupu

"Slēptās virsstundas".

Papildu risks ir tāds, ka attālināts darbs var sabojāt darba laika kārtību un novest pie tā, ka "slēptās virsstundas" kļūst par normu. Darba devēji galvenokārt ievēro rezultātus, bet ne laiku, kas pavadīts, strādājot. Spēja izvēlēties, vai un cik daudz strādāt attālinātā darbā var būt izšķiroša, lai sasniegtu produktivitātes pieaugumu⁵¹.

Šajā sakarā ir jāuzlabo darba tiesību likumdošanu un sadarbību starp sociālajiem partneriem, iekļaujot attālinātā darba pamatnoteikumus sociālo partneru koplīgumos.

Attālinātā darba regulējums.

Attālinātais darbs Covid-19 pandēmijas laikā ir parādījis, ka pašreizējais tiesiskais regulējums ir novecojis. Pieaugošā mājas darba popularitāte rada spiedienu uz likumiem, kas tika veidoti, balstoties uz pieņēmumu, ka cilvēki strādās birojā.

46 [How working from home works out | SIEPR \(stanford.edu\)](#)

47 https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=135_135250-u15liwp4jd&title=Productivity-gains-from-teleworking-in-the-post-COVID-19-era

48 What a way to make a living. The ECONOMIST 12th September 2020, p.20

49 https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---act_emp/documents/publication/wcms_745024.pdf

50 https://www.ioe-emp.org/fileadmin/user_upload/COVID-19/2020.04.03.IOE_Guideline_on_Teleworking_in_the_times_of_COVID-19.FINAL.pdf

51 https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=135_135250-u15liwp4jd&title=Productivity-gains-from-teleworking-in-the-post-COVID-19-era

Ir vairāki jautājumi, kas prasa precīzāku tiesisko regulējumu, tādi kā darba ņēmēju tiesības un pienākumi, vai firmas var uzraudzīt attālos darba ņēmējus, lai novērtētu viņu produktivitāti, kurš ir atbildīgs, ja darbinieki mājās sevi ievaino u.c.⁵².

Valsts pārvaldes saziņas formas ar privātpersonām.

Valsts pārvaldes saziņas formas ar privātpersonām attālinātā darba apstākļos ir pētīts valsts pētījuma programmas *"Economiskais, politiskais un juridiskais ietvars Latvijas tautsaimniecības potenciāla saglabāšanai un konkurētspējas pieauguma veicināšanai pēc pandēmijas izraisītas krīzes (reCOVvery-LV)"* pētījuma "Valsts un pašvaldību institūciju attālinātā darba iespējām radītā tiesiskā regulējuma izmantošanas ilgtermiņā iespēju izvērtējums" ietvaros.

Pētījumā secināts, lai arī pandēmijas laikā privātpersonu saziņā un darba pienākumu pildīšanā ievērojami pieaudzis videokonferenču lietojumprogrammu pielietojums, videokonferenču izmantošana valsts pārvaldes un privātpersonu saziņā vēl nav attīstījusies. Valsts pārvalde pandēmijas apstākļos izmantojusi līdzšinējās neklātienes saziņas formas (rakstveida saziņu un saziņu, izmantojot elektroniskos sakarus (e-pasta vēstules, telefonu)).

Lai uzlabotu situāciju, ir nepieciešams izstrādāt jaunu valsts pārvaldes saziņas formu ar privātpersonām – videokonferenci. Grozījumi nepieciešami *iesniegumu likumā* (lai sniegtu iespēju iesniegt iesniegumus īsa audiovizuālā ieraksta veidā un digitālai apmeklētāju pieņemšanai), kā arī *Administratīvās atbildības likumā* (paredzot plašāku iespēju videokonferenču izmantošanai).

Piemērota darba vide.

Politikas veidotājiem būtu jāveicina pasākumi, kas liek darba devējiem nodrošināt darbiniekus ar piemērotu darba vidi, strādājot attālinātā veidā, piemēram, IKT aprīkojumu⁵³.

Šajā sakarā ir jāpilnveido regulējumu par darba vides nodrošināšanu.

Darba ņēmēju izmaksu segšana saistībā ar darbu ārpus biroja.

Darbinieku apmierinātība un līdz ar to arī efektivitāte var samazināties, ja dažas no attālinātā darba izmaksām nodrošina nevis uzņēmums, bet tās sedz darbinieki, piemēram, ja darbiniekiem vajadzēja kompensēt dārgāku mājokli vai lielākus rēķinus par elektrību⁵⁴. Tomēr, vai darba devējam būtu jāsedz visas izmaksas, piemēram arī darba ņēmēja mājokļa apkure ziemas periodā, ir diskutabls jautājums.

Jebkurā gadījumā ir jāpilnveido regulējumu par darba ņēmēju izmaksu segšanu saistībā ar darbu ārpus biroja u.tml.

Atbalstoša sociālā infrastruktūra.

Vēl viens izaicinājums attālināta darba palielināšanai ir nodrošināt sociālā atbalsta infrastruktūru darbiniekiem, piemēram, bērnu aprūpes iespējas. Bez šāda atbalsta no valsts vai uzņēmuma puses palielinās darba ņēmēju slogs, jo īpaši sievietēm. Tāpat, skolu slēgšana Covid-19 pandēmijas laikā strādājošajiem vecākiem ir uzlikusi papildu slogu.

Pēc-pandēmijas periodā atbalstošo sociālo infrastruktūru, iespējams, būs jāpielāgo plašākam attālinātā darba veicēju pulkam. Piedāvājot nepiemērotu vai ierobežotāku bērnu aprūpi, darbiniekiem, kas strādā no mājām, tas var kavēt karjeras izaugsmi, īpaši sievietēm, un apdraudēt vienlīdzīgu iespēju uzlabošanu.

IKT infrastruktūra, datu drošība un privātums.

Politikas veidotājiem būtu jāatbalsta ātras, uzticamas un drošas IKT infrastruktūras pieejamības nodrošināšana uzņēmumiem un darbiniekiem. Turklāt ņemot vērā arī drošības un privātuma prasības, sākot no aizsardzības no kibernetiskiem līdz pārredzamības standartu noteikšanai attiecībā uz datu vākšanu no darbiniekiem. Piemēram, strādājot mājās, var būt nepieciešama droša attāla piekļuve konfidencialiem datiem. Visbeidzot, veicot vairāk uzdevumu

52 What a way to make a living. The ECONOMIST 12th September 2020, p.11

53 https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=135_135250-u15liwp4jd&title=Productivity-gains-from-teleworking-in-the-post-COVID-19-era

54 https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=135_135250-u15liwp4jd&title=Productivity-gains-from-teleworking-in-the-post-COVID-19-era

attālināti, var būt nepieciešams tiešsaistē piedāvāt vairāk sabiedrisko pakalpojumu, kas savukārt var radīt izmaiņas tiesiskajā regulējumā, piemēram, notāri, kuri pieņem digitālos parakstus⁵⁵.

Latvijā mājāsaimniecību fiksētās platjoslas pārklājums atpaliek no ES vidējā rādītāja, izveidojusies digitālā plaisa starp pilsētu un laukiem. Digitālo tehnoloģiju integrācija uzņēmumos Latvijā ir krietni zem ES vidējā līmeņa. Pusei Latvijas iedzīvotāju trūkst digitālo pamatprasmju.

Nemot to vērā, galvenajam politikas virzieniem jābūt:

- digitālo prasmju palielināšanai sabiedrībai kopumā, specifiski orientējoties uz katru mērķa grupu;
- jāizstrādā visaptveroša uzņēmumu digitalizācijas stratēģija;
- svarīgs instruments digitālajā laikmetā ir arī pastāvīgs dialogs ar uzņēmējiem par jaunāko tehnoloģiju attīstību un digitālās ekonomikas tendenču ietekmi uz to darbību;
- jāuzlabo digitalizācijas regulācija, jo ir jomas, kur ir ierobežotas iespējas piemērot jaunus biznesa modeļus;
- intelektuālā īpašuma tiesību jomas sakārtošana (datu sniedzējiem jāpaliek to turētājiem, platformas pašas par sevi ir tirgi, regulatīvais ietvars platformām, pieeja infrastruktūrai),
- starptautiskā sadarbība, īpaši attiecībā uz digitālās ekonomikas aplikšanu ar nodokļiem, datu analīze un procesu mērīšana;
- pilnveidot regulējums par datu aizsardzību, lai nodrošinātu privātuma tiesības, un aizsardzību no kiberuzbrukumiem.

Labākās pārvaldības prakses izplatīšana un sabiedrības attieksmes maiņu par labu attālinātajam darbam.

Ļoti svarīgs aspekts ir arī zināšanu pārnese – šobrīd darba tirgū trūkst zināšanu pārnese praktizējošu ekspertu starpā. To nevar realizēt ikviens cilvēks jeb konsultants, izstāstot pareizus darbības principus, šim procesam jānotiek plānā – no uzņēmuma uzņēmumam. Lai to nodrošinātu, jāveicina uzņēmumu savstarpējā komunikācija, kā arī jānodrošina piekļuve praktizējošajiem ekspertiem, kuri ir gatavi kļūt par mentoriem un dalīties ar nepieciešamo informāciju. Protams, tas nav pats vieglākais process, jo ir grūti atrast šādus ekspertus, kuri būtu gatavi dalīties pieredzē un zināšanās, tomēr tas nav neiespējami. Pirmais solis ir platformu meklēšana, kas piedāvā praktizējošo mentoru (praktiskus ar reālu biznesa pieredzi un tirgū pierādītu rezultātu) zināšanu pārnesei⁵⁶.

Politikas veidotājiem vajadzētu plašāk izplatīt labākās pārvaldības praksi, kas izstrādāta, reaģējot uz attālinātā darba pastiprinātu izmantošanu. Vadītājiem jāpielāgojas attālinātā darba radītajām iespējām un izaicinājumiem. Labāk vadītas firmas, iespējams, spēj labāk nodibināt uzticības attiecības starp vadītājiem un padotajiem, padarot uzraudzību, pirmkārt, mazāk svarīgu. Vadība var arī kompensēt "nejaušu satikšanās" trūkumu pieaugošā attālinātā darba dēļ, apzināti radot iespējas dalīties zināšanās, tādējādi neitralizējot tāl darba iespējamo negatīvo ietekmi uz produktivitātes pieaugumu ilgtermiņā⁵⁷.

Sabiedrības attieksmes maiņu par labu attālinātajam darbam var panākt, rīkojot informācijas kampaņas, parādot labākās pārvaldības prakses piemērus un uzsverot sabiedrības ieguvumus. Valsts sektora pielāgošana attālinātam darbam varētu kalpot kā piemērs, lai parādītu attālinātā darba priekšrocības

Apsteidzošie pārkārtējumi darba tirgū.

Cilvēkkapitāls ir nozīmīgs produktivitāti ietekmējošs faktors. Elastīgs darba laiks arvien vairāk kļūst par vienu no izšķirošiem kritērijiem, darba ņēmējam izvēloties uzņēmumu. Attālinātais darbs palielina darba devēja pievilcību darba tirgū. Turklāt uzņēmumi, kas nepiedāvā šādas iespējas, darba meklētājiem var būt mazāk pievilcīgi un ar laiku var saskarties ar grūtībām piesaistīt speciālistus.

Ilgtermiņā pēc pandēmijas attālinātais darbs ietekmēs darba tirgus piedāvājumu un pieprasījumu, darba reģionālo sadalījumu. Plaša attālinātā darba ieviešana radīs "daudz reālāku globālo talantu tirgu", it īpaši *baltajām apkaklītēm*.

55 https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=135_135250-u15liwp4jd&title=Productivity-gains-from-teleworking-in-the-post-COVID-19-era

56 https://www.delfi.lv/bizness/versijas/marija-rucevska-mazie-uznemumi-attalinata-darba-rezimu-izjut-smagak.d?id=52951493&utm_term=Autofeed&utm_medium=Social&utm_source=Twitter#Echobox=1613891249

57 https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=135_135250-u15liwp4jd&title=Productivity-gains-from-teleworking-in-the-post-COVID-19-era

Lai sagatavotos un pielāgotos šīm pārmaiņām, ir nepieciešami apsteidzošie pārkārtojumi darba tirgū – darba tirgus prognozēšana, dialogs starp iesaistītajām pusēm un lēmumi par izmaiņām darbaspēka sagatavošanas struktūrā.

Citi ilgtermiņa izaicinājumi un problēmas.

Ne visu profesiju darbinieki var strādāt attālināti un tam ilgtermiņā varētu būt dziļa ietekme uz ekonomiku, nevienlīdzību un lielo pilsētu nākotni. Attālināts darbs, ja tas paplašināsies arī pēc pandēmijas, var ietekmēt nekustamo īpašumu un darba tirgu, kas nāk par labu piepilsētas māju īpašniekiem un darbaspēka līdzdalības līmenim, bet kaitē biroju namīpašniekiem, pilsētu dzīvokļu iemītniekiem un lielo pilsētu finansēm.

Kas attiecas uz nevienlīdzību, tad izglītoti, daudz pelnoši darbinieki, daudz biežāk var strādāt attālināti un tādējādi turpina virzīt savu karjeru. Savukārt, tādos darbos kā mazumtirdzniecība, veselības aprūpe, transports vai citi klientam pielāgoti pakalpojumi, izredzes ir drūmākas un šī maiņa par labu attālinātajam darbam var izraisīt nevienlīdzības pasliktināšanos.

SECINĀJUMI UN PRIEKŠLIKUMI POLITIKAS UZLABOŠANAI

PRODUKTIVITĀTES DINAMIKA

1. Produktivitāte ir galvenais ekonomiskās izaugsmes un konkurētspējas avots un tā tiek plaši izmantota starptautiskos salīdzinājumos un valstu darbības novērtējumos. Īpaši produktivitātes tematika ir kļuvusi aktuāla pēdējās gadu desmitgadēs, kad vērojama produktivitātes izaugsmes pazemināšanās pasaulē, jo īpaši, attīstītajās valstīs.
2. Produktivitātes dinamika Latvijā pēdējās desmitgadēs ir bijusi visai strauja un pārsniegusi ES vidējos pieauguma tempus. Tomēr, salīdzinot ar ES augsti attīstītajām valstīm, joprojām saglabājas būtiska Latvijas produktivitātes līmeņa atpalicība, kas galvenokārt ir skaidrojama ar zemo kopējo faktoru produktivitāti, būtiskām atšķirībām ražošanas resursu (cilvēku un kapitāla) kvalitātē. Produktivitātes pieauguma tempiem pēc globālās finanšu krīzes ir tendence sarukt. Finanšu krīze ir pasliktinājusi kredītu pieejamību, kavējot kapitāla attīstību un modernizāciju un ieguldījumus inovācijās.. Covid-19 krīze ir padziļinājusi ekonomiskos riskus un tās ietekme uz produktivitāti nav viennozīmīgi vērtējama. Valsts atbalsts mazināja pandēmijas negatīvo ietekmi uz tautsaimniecību, tomēr ir traucēti resursu pārdales mehānismi uz produktīvākām aktivitātēm un nozarēm ar augstāku pievienoto vērtību.
3. Covid-19 pandēmija ir ienesusi globāla mēroga spēcīgu un paliekošu ietekmi uz sociālekonomisko situāciju. Līdzīgi, kā gandrīz visās pasaules valstīs, arī Latvijā Covid-19 pandēmijas dēļ ekonomika 2020. gadā nonāca recesijā un tika būtiski ietekmēts darba tirgus. Saglabājoties epidemioloģiskajiem ierobežojumiem arī 2021. gada 1. ceturksnī ekonomikā bija vērojama lejupslīde. Tomēr līdz ar pavasari, atsākoties sezonas darbiem un uzlabojoties epidemioloģiskajai situācijai, ko veicina vakcinācija, ekonomiskā aktivitāte pakāpeniski palielinājās un kopumā 2021. gadā IKP atkal pieauga – trīs ceturkšņos par 5,1 procentu.
4. Covid-19 pandēmijas ietekme uz produktivitāti ir neskaidra. Rēķinot pēc nodarbināto skaita, 2020. gada pirmajos trīs ceturkšņos produktivitāte Latvijā samazinājās. Savukārt, rēķinot pēc nostrādāto stundu skaita minētajā laika periodā produktivitāte palielinājās. Sākot ar 2020. gada 4. ceturksni, produktivitāte Latvijā uzrāda pieaugošu tendenci gan to rēķinot pēc nodarbināto skaita, gan pēc nostrādātajām stundām. Analīze rāda, ka tirgus sektora nozarēs ar relatīvi augstāku produktivitātes līmeni nav vērojama lielāka noturība pret Covid-19 pandēmijas šoku kā citās nozarēs.
5. Balstoties tikai uz īstermiņa statistikas datiem nav iespējams pilnībā novērtēt Covid-19 pandēmijas ietekmi uz produktivitātes turpmāko dinamiku. Pieejamie statistikas dati atspoguļo korekcijas produktu, darba un kapitāla tirgos, reaģējot uz pandēmijas apkarošanas un ekonomikas stabilizācijas pasākumiem. Būtisks ir jautājums par Covid-19 pandēmijas ilgtermiņa ietekmi uz biznesa modeļu un sabiedrības uzvedības maiņu. Acīmredzams, ka izmaiņas notiek, bet vēl joprojām ir ļoti liela nenoteiktība par to noturību un ietekmi uz produktivitātes ilgtermiņa tendencēm. Ir jāturpina pētīt Covid-19 pandēmijas ietekmi uz produktivitāti, tai skaitā, ņemot vērā, pārmaiņas, ko radīs jaunas darba formas un attālinātais darbs.
6. Produktivitātes konverģences dinamikas palēnināšanās liecina par "*produktivitātes slazdu*", kura pārvarēšanai ir nepieciešams paātrināt strukturālās reformas un būtiski uzlabot inovatīvos risinājumus. Zemo produktivitātes līmeni Latvijas tautsaimniecībā nosaka zems inovāciju līmenis biznesa sektorā, kas lielā mērā ir skaidrojams ar strukturālā rakstura faktoriem: zemo tehnoloģiju nozaru dominējošo pozīciju apstrādes rūpniecībā, lielo uzņēmumu relatīvi mazo skaitu. Kā liecina starptautiskā pieredze šāda biznesa un ekonomikas nozaru struktūra ir nopietns šķērslis inovāciju kapacitātes palielināšanai. Kā rāda attīstīto valstu pieredze, tad tieši apstrādes rūpniecībai ir raksturīga potenciāli augstāka inovācijas kapacitāte. Latvijas apstrādes rūpniecības struktūrā izteikti dominē zemo tehnoloģiju nozares, kas pēdējos gados veido vairāk nekā pusi no apstrādes rūpniecības kopējās pievienotās vērtības un tas gandrīz pusotras reizes vairāk nekā vidēji ES.

PRODUKTIVITĀTES FAKTORI

7. Covid-19 pandēmijas izraisītā krīze kalpo kā katalizators straujākām pārmaiņām (digitalizācija, attālinātais darbs u.c.). Tomēr, produktivitātes fundamentālie faktori paliek nemainīgi un tie ir saistīti ar ieguldījumiem cilvēkkapitālā, investīcijām un kapitāla intensitātes palielināšanu, spēju iekļauties globālās vērtību ķēdēs un eksporta potenciāla palielināšanu, inovācijām, jaunu produktu, pakalpojumu un metožu izstrādi, u.c. Būtiska nozīme produktivitātes

palielināšanai ir ražošanas procesa organizēšanai un vadībai, ražošanas specializācijai un koncentrācijai, ražotņu teritoriālam izvietojumam, kā arī starpnozaru horizontālo un vertikālo saikņu izveidei. Produktivitātes un konkurētspējas paaugstināšanai ir nepieciešama vispusīga un plašāka pieeja – spēcīgs sniegums vienā jomā nevar kompensēt vāju veikumu citā.

8. Produktivitātes līmeņa paaugstināšanā būtiska nozīme ir tehnoloģiskiem faktoriem, piemēram, ražošanas modernizācijai, esošo tehnoloģiju pilnveidošanai un jauno tehnoloģiju ieviešanai. Pāreja no vecām uz jaunākām tehnoloģijām sekmē produktivitātes pieaugumu uzņēmuma un nozares līmenī. Tomēr, šādu pārmaiņu sniegums kopējā produktivitātes līmeņa paaugstināšanā lielā mērā ir atkarīgs no resursu pārdales no zemākās uz augstākās produktivitātes nozarēm, kā arī uz nozarēm ar straujāku produktivitātes dinamiku. Svarīgi ir analizēt darba tirgus transformācijas virzienu ietekmi uz resursu pārdales mehānismiem.
9. Pielietotā strukturālo izmaiņu ietekmes analīzes (*shift share analysis*) metode liecina, ka nodarbinātība aug nozarēs ar produktivitāti virs tautsaimniecības vidējā līmeņa, kā piemēram, datoru un elektronisko iekārtu ražošanā un vienlaikus samazinās nodarbināto skaits dažās zemas produktivitātes nozarēs, kā, piemēram, vieglā rūpniecībā. Tomēr joprojām liels darba vietu skaits tiek radīts nozarēs ar relatīvi zemāku produktivitātes līmeni, piemēram, izmitināšanas un ēdināšanas pakalpojumu nozarē. Kopumā darba resursu pārdales par labu produktīvākām nozarēm ir nepietiekama, lai būtiski ietekmētu tautsaimniecības kopējā produktivitātes līmeņa straujāku kāpumu.
10. Produktivitātes pieaugumam arvien vairāk būs jābalstās uz zinātnesietilpīgām darbībām, kuru īpatsvars ekonomikā šobrīd ir mazs. Latvijas vājākais punkts ir inovācijas, kam nepieciešami ieguldījumi pētniecībā un izstrādē, kā arī cilvēku zināšanu un prasmju pilnveidošanā. Tomēr, politikas veidotāji nedrīkst aizmirst „vecās” problēmas, kā, piemēram, infrastruktūras nepilnības, reģionu krāsas atšķirības, sociālā nevienlīdzība, u.c. Produktivitātes un konkurētspējas paaugstināšanai ir nepieciešama vispusīga un plašāka pieeja – spēcīgs sniegums vienā jomā nevar kompensēt vāju veikumu citā.
11. Inovāciju aktivitāte Latvijā ir salīdzinoši neliela. Nelielie ieguldījumi pētniecībā un izstrādē, zemi vispārējie rezultāti inovāciju jomā un vidēji izglītības jomas rezultāti negatīvi ietekmē Latvijas centienus sasniegt augstāku ražīgumu. Latvijas sniegumam inovāciju jomā varētu nākt par labu aktīvāka lielāko valsts uzņēmumu iesaistīšanās, kuriem ir resursi, lai atļautos veikt būtiskus ieguldījumus. No ES inovatīvākām ekonomikām Latvija visvairāk atpaliek šādās jomās: pētniecisko iestāžu kapacitāte, izdevumi pētniecībai un attīstībai, starptautiskie izgudrojumi, patenti pieteikumi u.c.
12. Lai veiktu izrāvienu inovāciju jomā, ir jāmaina sabiedrības attieksme (inovācijas nav hobijs, bet nepieciešams labklājības pieauguma nosacījums) un attiecīgi jāuzlabo inovāciju stimuli. Tāpat jāuzlabo inovāciju sistēmas tiesiskais regulējums, tostarp iesaistīto iestāžu un nevalstisko organizāciju pienākumi un atbildība, valsts atbalsta sistēma intelektuālā īpašuma radīšanā, komercializācijā un praktiskā īstenošanā. Valstij jākoordinē izcilu inovatīvu produktu komercializāciju Latvijā. Jāizstrādā ekonomiskais pamatojums un tiesiskais regulējums inovāciju iepirkumam.
13. Pilnīga digitalizācijas iespēju izmantošana ir būtiska, lai uzturētu produktivitāti un uzlabotu dzīves līmeni. Latvijā ir izveidojusies digitālā plaša starp pilsētu un laukiem. Lielai daļai Latvijas iedzīvotāju trūkst digitālo pamatprasmju, kas viņiem liedz efektīvi lietot internetu. Digitālo tehnoloģiju integrācija uzņēmumos ir krietni zem ES vidējā līmeņa. Kopumā Latvijas sabiedrība nav pilnībā gatava ekonomikas digitālam izrāvienam. Latvijā ir viens no augstākiem iedzīvotāju īpatsvariem dažādās vecuma grupās, kuriem ir zems vispārējo digitālo prasmju līmenis. Tas rada ne tikai digitālo prasmju nepietiekamību darba tirgū, bet arī kopumā kavē plašāku digitālo tehnoloģiju ienākšanu uzņēmumos. Galvenajiem politikas virzieniem jābūt digitālo prasmju palielināšana sabiedrībai kopumā, specifiski orientējoties uz katru mērķa grupu, lai novērstu nevienlīdzības risku nākotnē. Jāizstrādā visaptveroša uzņēmumu digitalizācijas stratēģija. Svarīgs instruments digitālajā laikmetā ir arī pastāvīgs dialogs ar uzņēmumiem par jaunāko tehnoloģiju attīstību un digitālās ekonomikas tendenču ietekmi uz to darbību.
14. Svarīga nozīme digitālās ekonomikas apstākļos ir regulācijai. Politikas veidotājiem jāapzinās, ka ir jomas, kur ir ierobežotas iespējas piemērot jaunus biznesa modeļus, tāpēc ir izaicinājums, kā veidot regulatīvos ietvarus, kad tirgū ienāk jauni biznesa modeļi. Pašreizējie regulatīvie modeļi ir bāzēti uz institucionālo ietvaru, savukārt uzņēmumi savā darbībā bāzējas nevis uz institucionālajiem ietvariem, bet uz konkrētām funkcijām. Būtiski strukturālo politiku virzieni ir intelektuālā īpašuma tiesību jomas sakārtošana (datu sniedzējiem jāpaliek to turētājiem, platformas pašas par sevi ir tirgi, regulatīvais ietvars platformām, pieeja infrastruktūrai), jaunās nodarbinātības formas, starptautiskā sadarbība, īpaši attiecībā uz digitālās ekonomikas aplikšanu ar nodokļiem, datu analīzi un procesu mērīšanu.

15. Produktivitātes pieauguma izredzes nākotnē ir cieši saistītas ar Latvijas uzņēmumu dziļāku integrāciju globālajos tirgos, palielinot zināšanu ietilpīgo produktu un pakalpojumu daļu kopējā eksportā. Tas ir saistīts ar spēju veikt tehnoloģisko modernizāciju un inovācijas, un paplašināt dalību pasaules vērtības ķēdēs.
16. Darbspēka pieejamībai un kvalitātei ir būtiska loma produktivitātes paaugstināšanā. Galvenie darbspēka pieejamības un kvalitātes uzlabošanas virzieni, kas aktuāli Latvijai, ir šādi: demogrāfijas un migrācijas jautājumu risināšana, izglītības pieejamības un kvalitātes uzlabošana visos līmeņos, pārkvalifikācijas un kvalifikācijas paaugstināšanas veicināšana.
17. Lai sekmētu cilvēkkapitāla attīstību, Latvijā ir īstenotas vai sāktas vairākas reformas, kuru pozitīvo ietekmi uz kopējo produktivitātes līmeni var sagaidīt tikai vidējā vai ilgtermiņā. Galvenie Latvijas darba tirgus izaicinājumi vidējā termiņā saistāmi ar darbspēka novecošanos un darba roku trūkumu. Darbspēka novecošanās tendences visvairāk ietekmēs vidējās kvalifikācijas darbspēka pieejamību, jo īpaši tādā nozarēs kā transporta pakalpojumos un uzglabāšanā, būvniecībā, apstrādes rūpniecībā, kā arī lauksaimniecībā un tirdzniecības nozarēs. Tāpat darbspēka nepietiekamība var veidoties nozarēs, kurās sagaidāms nozīmīgs augstākās kvalifikācijas darbspēka pieprasījuma pieaugums – profesionālos, zinātniskos un tehniskos pakalpojumos un informācijas un komunikācijas pakalpojumos, jo īpaši STEAM jomās.
18. Redzot, ka nākotnē darba tirgū saasināsies darbspēka nepietiekamības problēma, ir nepieciešams stiprināt pieaugušo izglītības sistēmu, lai nodrošinātu darbspēka pāreju no neproduktīvām jomām uz augošām nozarēm. Pieaugušo izglītības sistēmas efektivitātei būs nozīmīga loma arī Covid-19 negatīvo seku mazināšanā un kopējā tautsaimniecības produktivitātes līmeņa paaugstināšanā. Īstermiņa galvenā prioritāte ir Covid-19 krīzes radītā bezdarba mazināšana, lai palīdzētu ātrāk atgūties no recesijas, lai cilvēki atkal atgrieztos darbā un ierobežotu ilgstoša bezdarba riskus. Jāveicina darbspēka pāreja no nozarēm, kas piedzīvo apjomīgu kritumu un visticamāk ilgstoši neatgūs pirmskrīzes līmeni uz nozarēm, kas turpina augt arī pandēmijas izplatības apstākļos.
19. Tautsaimniecībā pastāvīgi notiek strukturālās pārmaiņas. Lai savlaicīgi tās paredzētu, sagatavotos un pielāgotos šīm izmaiņām, valdībai ir jāizveido starpinstitucionāla sadarbības platforma, kas balstītos uz analīzi, prognozēm, nākotnes tehnoloģiju tendencēm un dialogu ar uzņēmējiem, īsteno proaktīvas izmaiņas darbspēka sagatavošanas struktūrā gan vidēja un ilgtermiņa perspektīvā formālajā izglītībā, gan īstermiņā – pieaugušo pārkvalifikācijas programmās. Papildus tam valdībai ir jāveicina sabiedrības izpratne par pieaugušo izglītības lomu individa karjeras izaugsmē, motivējot iedzīvotājus mācīties visas dzīves garumā.

ATTĪSTĪBAS PERSPEKTĪVAS

20. Ņemot vērā Covid-19 ietekmi, tehnoloģiju straujo attīstību un jaunās iniciatīvas klimata jomā, nepieciešams gudri ieguldīt publiskos līdzekļus ekonomikas kapacitātes noturēšanai īstermiņā un ekonomikas transformācijas pasākumiem vidējā un ilgtermiņā. Lai arī Covid-19 radītie ierobežojumi negatīvi ietekmē ekonomiku šodien, tomēr tautsaimniecības attīstības izaicinājumi vidējā termiņā, kas jau ir noteikti politikas plānošanas dokumentos, kā nepieciešamība palielināt Latvijas preču un pakalpojumu eksportu un produktivitāti, nemainās. Tāpat saglabājas arī iepriekš Eiropas Komisijas uzsāktās iniciatīvas kā, piemēram, Zaļais kurss un digitalizācija.
21. Pētījuma ietvaros ir modelēti divi Latvijas ekonomikas attīstības scenāriji – bāzes un optimistiskais jeb straujākas izaugsmes scenārijs. Vērtēta katra attīstības scenārija ietekme uz nozaru attīstības tendencēm un strukturālajām izmaiņām. Bāzes scenārijs paredz, ka vidējā termiņā Latvijas ekonomikas izaugsme atgriežas pie iepriekšējās desmitgades (2011.-2019.) izaugsmes trenda. Optimistiskais scenārijs paredz straujāku ekonomikas attīstību, ko veicina ekonomikas transformācija, kur nozīmīga loma izaugsmē ir produktivitātes līmeņa kāpumam.
22. Bāzes scenārijs paredz, ka vidējā termiņā kopējās ekonomikas izaugsmes tempi atgriežas 2019.-2010.gada perioda vidējā trenda līmenī. Sagaidāms, ka laika posmā no 2023. līdz 2030.gadam, IKP izaugsme varētu sasniegt vidēji 3,2% gadā. Optimistiskajā scenārijā vidējā termiņā (līdz 2030. gadam) paredzēta IKP izaugsme par vidēji 4,8% ik gadu, kam fundamentāls priekšnosacījums ir ekonomikas konkurētspējas priekšrocību balstīšana uz tehnoloģiskiem faktoriem, ražošanas efektivitāti, inovācijām, kā arī spējai pielāgoties un izmantot globālo pārmaiņu radītās iespējas.
23. Kopumā aprēķini parāda, ka jaunāko tehnoloģiju ieviešana, jaunu produktu un pakalpojumu attīstīšana, kā arī digitālo risinājumu plašāka izmantošana un procesu efektivitātes uzlabošana rada būtisku ietekmi uz straujāku nozaru un visas tautsaimniecības izaugsmi. Produktivitātei optimistiskajā scenārijā ir lielākais devums izaugsmē. Tomēr jāatzīmē, ka aprēķini parāda, ka nozīmīgāks faktors straujākas izaugsmes nodrošināšanā ir arī darbspēka pieejamības problēmas

risinājumiem. Ieguldījumiem cilvēkkapitālā ir ļoti liela nozīme. Kritiski svarīgi ir nodrošināt augošās un produktīvās nozares ar darbaspēku, kas nozīmē, ka ir jāpārskata līdzšinējās pieaugušo izglītības programmas un jāveicina darbaspēka pārplūde no mazāk produktīviem sektoriem uz produktīvām nozarēm.

ATTĀLINĀTAIS DARBS

24. Darba tirgus transformācija virzienā uz elastīgāku darbu bija vērojama jau ilgi pirms Covid-19 pandēmijas. Attālinātais darbs ir viens no darba tirgus transformācijas aspektiem, ko Covid-19 pandēmijas ierobežošanas pasākumi paātrināja, par ko liecina statistikas dati.
25. Covid-19 pandēmijas izplatīšanas ierobežojošie pasākumi ir veicinājuši attālinātā darba režīma piemērošanas pieaugumu. Attālināti strādājošo daļa kopējā nodarbināto skaitā 2020.gadā, salīdzinot 2019.gadu, vidēji ES pieauga 1,4 reizes un 2020.gadā sastādīja 20,6% t.i. attālinātā darbā strādājošo īpatsvars gada laikā pieauga straujāk nekā kopā pēdējā desmitgadē pirms Covid-19 pandēmijas. Turklāt pieaugums vērojams visās ES dalībvalstīs, lai arī saglabājas būtiskas atšķirības valstu starpā attālinātā darba īpatsvarā nodarbināto skaitā.
26. Atšķirības attālinātā darba strādājošo īpatsvarā ES valstīs lielā mērā izskaidro atšķirīgā nozaru struktūra. Valstīs ar lielāku zināšanu ietilpīgu pakalpojumu sektoru un lielāku IT nozaru īpatsvaru, ir lielākas iespējas strādāt attālināti. Jāatzīmē, ka ne tikai nozaru struktūra, bet arī biznesa pārvaldīšanas un darba organizēšanas modelis, likumdošana, paradumi un kultūra, mājsaimniecību dzīves apstākļi u.c. - ietekmē attālinātā darba režīma piemērošanu. Tāpat strādāt attālināti veicina uzņēmumu lielums (lielāki uzņēmumi parasti biežāk izmanto attālināto darbu), pašnodarbināto īpatsvars (daudziem pašnodarbinātajiem viņu mājas bieži ir viņu darba vieta), darbinieku digitālās prasmes u.c.
27. Latvijā, līdzīgi kā daudzās citās ES valstīs, Covid-19 pandēmijas laikā ir notikusi strauja pāreja uz attālināto darbu. 2020.gadā Latvijā 6% no kopējā nodarbināto skaita strādāja attālinātā darba režīmā. Salīdzinot ar 2019.gadu, attālināti strādājošo daļa kopējā nodarbināto skaitā pieauga par 25%, bet salīdzinājumā ar 2010.gadu – par vairāk nekā 50%. Tomēr, salīdzinot ar ES vidējo rādītāju, Latvijā attālinātā darba iespēju izmantošana bija gandrīz 3 reizes zemākā līmenī.
28. Pētījuma ietvaros veiktie aprēķinu rezultāti rāda, ka aptuveni 38% no nodarbinātajiem Latvijas tautsaimniecībā potenciāli var strādāt attālinātā režīmā. Visās nozarēs ir vērojama relatīvi liela plaisa starp attālināti strādājošo un potenciāli iespējamo attālinātā darbā nodarbināto skaitu. 2020.gadā attālināti strādājošo daļa bija gandrīz uz pusi zemākā līmenī nekā potenciāli iespējams. Kopumā tautsaimniecībā attālinātā darbā strādājošo daļa Covid-19 pandēmijas deviņos mēnešos veidoja vidēji 15% no nodarbināto kopskaita, kas ir gandrīz puse no potenciāli iespējamā attālinātā darba veicēju skaita un gandrīz 3 reizes augstāks līmenis nekā tas bija pirms Covid-19 pandēmijas gados.
29. Balstoties uz CSP datiem, tika aprēķinātas produktivitātes izmaiņas nozaru griezumā, tai skaitā nozarēs ar augstu attālinātā darba iespējamību, gan rēķinot pievienoto vērtību pret nodarbināto skaitu, gan arī pret kopējo nostrādāto stundu skaitu. Aprēķins tika veikts par Covid-19 pandēmijas laika periodu 2020. gadā t.i. no 2. līdz 4. ceturksnim salīdzinājumā ar 2019. gada attiecīgo laika periodu. Vērtējot korekcijas darba tirgos nozaru griezumā, jāsecina, ka Covid-19 pandēmijas ierobežošanas pasākumu ieviešanas ietekmē tajās nozarēs, kurās attālinātā darba iespējas ir lielākas, nodarbināto skaits samazinājās nedaudz mazākā mērā nekā nozarēs ar ierobežotāku attālinātā darba piemērošanas potenciālu.
30. Aprēķini rāda, ka Covid-19 pandēmijas laikā nozares ar augstām iespējām strādāt attālināti uzrāda labāku sniegumu. Tā, vērtējot korekcijas darba tirgos nozaru griezumā, jāsecina, ka Covid-19 pandēmijas ierobežošanas pasākumu ieviešanas ietekmē tajās nozarēs, kurās attālinātā darba iespējas ir lielākas, nodarbināto skaits un pievienotā vērtība samazinājās mazākā mērā nekā nozarēs ar ierobežotāku attālinātā darba piemērošanas potenciālu. Līdzīgus secinājumus var izdarīt par produktivitātes izmaiņām. Rēķinot produktivitāti pēc nostrādātām stundām, Covid-19 pandēmijas periodā no 2020. gada 2. ceturkšņa līdz 2021. gada 2. ceturksnim salīdzinājumā ar 2019. gadu, produktivitāte nozarēs ar augstām iespējām strādāt attālināti pieauga par 0,3%, kamēr pārējās nozarēs tā samazinājās – par 0,1 procentu.
31. Pētījumi liecina, ka attālinātais darbs var palielināt darba ņēmēju produktivitāti, samazināt izmaksas (piemēram, transporta), taču tas var izraisīt izolāciju un stresu, jo robeža starp darbu un mājām izplūst. Pastāv arī bažas, ka regulāru tikšanos ar kolēģiem trūkums varētu apslāpēt radošumu un mazināt komandas saliedētību. Pārāk daudz attālinātā

darba var samazināt darbinieku efektivitāti un ilgtermiņa produktivitātes pieaugumu. Nākotnes izaicinājums ir atrast optimālo proporciju starp attālināto un "tradicionālo" darbu. Viens no risinājumiem ir panākt, lai visi darbinieki dažas dienas mēnesī būtu kopā birojā. Pieeja, kad darbinieki velta nelielu daļu laika jaunu ideju izstrādei kopā ar kolēģiem, faktiski var būt produktīvāka nekā tas bija iepriekš.

32. Pētījumi par attālināto darbu galvenokārt balstīti uz aptauju respondentu subjektīvajiem uzskatiem. Turklāt gandrīz nav pētījumu, kas balstīti uz statistikas datiem. Attālināta darba ietekmes izpēti galvenais izaicinājums ir nepieciešamo "specifisko" datu trūkums, kas stiprinātu pētniecības bāzi. Tā, piemēram, ir nepieciešams pilnveidot darba laika uzskaiti, izdalot kopējā nostrādāto stundu statistikā attālinātā darba stundas. Šādu datu pieejamība palielinātu pētījumu kvalitāti un objektivitātes pakāpi.
33. Attālināta darba piemērošanas palielināšana var izraisīt tautsaimniecības nozīmīgus strukturālās transformācijas procesus, kam ilgtermiņā var būt ne tikai pozitīvas, bet arī negatīvas sekas. Diemžēl attālināta darba ietekme uz ekonomiku kopumā ir pētīta nepietiekami, kas neļauj šobrīd pilnībā apzināt ieguvumus un riskus, kā arī izstrādāt teorētiski pamatotus priekšlikumus politikas veidotājiem. Savukārt, attālinātā darba ieviešanas un paplašināšanas ietekmes īstermiņa (Covid-19 pandēmijas laikā) izvērtējums darba ņēmēju un uzņēmumu līmenī, nevar kalpot par pietiekamu pamatu, lai prognozētu tā ietekmi uz ekonomiku kopumā. Attālināta darba ilgtermiņa efektu nepietiekama izpratne var radīt nepilnīgu priekšstatu par to, kā ekonomika transformēsies un kādas sekas transformācijai būs uz kopējo produktivitāti.
34. Tomēr, vēl ir pārāgri vērtēt kādas tendences Covid-19 pandēmija radīs ilgtermiņā. Nav īsti skaidrs, vai attālinātais darbs turpinās pieaugt arī pēc krīzes un, cik lielā mērā attālinātais darbs Covid-19 pandēmijas laikā, ir pozitīvi ietekmējis produktivitāti, jo vēl nav uzkrāta pietiekama datu bāze. Bez tam, produktivitāti attālinātā darba apstākļos Covid-19 pandēmijas laikā ietekmē daudzi citi papildus faktori, tādi kā darbinieku psiholoģiskais stāvoklis, skolu slēgšana, utt.
35. Attālinātā darba produktivitātes veicināšanas galvenie politikas virzieni Latvijā:
- izstrādāt attālināta darba vadlīnijas (rokasgrāmatu). Vadlīniju mērķis - sniegt svarīgāku jautājumu pārskatu, kas jāņem vērā, ieviešot attālināto darbu;
 - stimulēt investīcijas sakaru un IKT infrastruktūrā (Latvijā māsasaimniecību fiksētās platjoslas pārklājums atpaliiek no ES vidējā rādītāja, izveidojusies digitālā plaisa starp pilsētu un laukiem);
 - izstrādāt visaptverošu uzņēmumu digitalizācijas stratēģiju (digitālo tehnoloģiju integrācija uzņēmumos Latvijā ir krietni zem ES vidējā līmeņa);
 - palielināt digitālās prasmes sabiedrībai kopumā, specifiski orientējoties uz katru mērķa grupu, lai novērstu nevienlīdzības risku nākotnē (pusei Latvijas iedzīvotāju trūkst digitālo pamatprasmiu);
 - sakārtot attālinātā darba juridiskos aspektus (attālinātā darba pamatnoteikumu iekļaušana sociālo partneru koplīgumos, regulējumu par darba vides nodrošināšanu, darba ņēmēju izmaksu segšanu saistībā ar darbu ārpus biroja u.tml. izstrāde) – nepieciešams papildu pētījums šo aspektu izpētei;
 - pilnveidot regulējumu par datu aizsardzību, lai nodrošinātu privātuma tiesības, un aizsardzību no kiberuzbrukumiem;
 - izstrādāt jaunu valsts pārvaldes saziņas formu ar privātpersonām – videokonferenci (grozījumi nepieciešami *Iesniegumu likumā* (lai sniegtu iespēju iesniegt iesniegumus īsa audiovizuālā ieraksta veidā un digitālai apmeklētāju pieņemšanai), kā arī *Administratīvās atbildības likumā* (paredzot plašāku iespēju videokonferenču izmantošanai);
 - sekmēt sabiedrības attieksmes maiņu par labu attālinātajam darbam, rīkojot informācijas kampaņas, parādot labākās pārvaldības prakses piemērus un uzsverot sabiedrības ieguvumus. Valsts sektora pielāgošana attālinātam darbam varētu kalpot kā piemērs, lai parādītu attālinātā darba priekšrocības;

- veicināt sociālā atbalsta infrastruktūras nodrošināšanu, piemēram, bērnu aprūpe (attālināta darba palielināšana bez papildu politikas atbalsta infrastruktūras uzlabošanai varētu palielināt slogu, jo īpaši sievietēm);
- ilgtermiņā pēc pandēmijas attālinātais darbs ietekmēs darba tirgus piedāvājumu un pieprasījumu, darba reģionālo sadalījumu. Lai sagatavotos un pielāgotos šīm pārmaiņām, ir nepieciešami apstieidzošie pārkārtējumi darba tirgū – darba tirgus prognozēšana, dialogs starp iesaistītajām pusēm un lēmumi par izmaiņām darbaspēka sagatavošanas struktūrā.

36. Uzņēmumu līmenī ir jāpildinveido darbinieku, kuri strādā no mājām, produktivitātes novērtēšana šādos virzienos:

- politikas (vadlīniju u.tml.) izveide uzņēmumā darba ražīguma un attālināta darbinieku produktivitātes mērīšanai;
- galveno veiktspējas rādītāju un atskaides punktu definēšana (viena no produktivitātes mērīšanas pamatproblēmām ir tā, ka dažādiem darbiem ir atšķirīga metrika);
- speciālu uzdevumu vai projekta vadības programmatūras (piemēram, JIRA, Trello, Asana) izmantošana, lai sekotu darba izpildes gaitai;
- tiešsaistes laika uzskaites programmatūras izmantošana. Piemēram, HiveDesk, automātiski izseko, cik daudz laika darbinieki pavada darbā;
- izpildes laika noteikšana katram uzdevumam. Izmantojot aplēses un balstoties uz uzkrāto pieredzi, var tikt izveidots arī etalons, lai uz tā varētu salīdzināt darbiniekus, kas strādā to pašu darbu vai strādā vienā komandā;
- produktivitātes pamatmetriku jāapvieno ar informāciju par darba kvalitāti, jo lai gan ir lietderīgi noteikt vidējo laiku, kas nepieciešams konkrēta uzdevuma izpildei, vai ievērot dienā veikto uzdevumu skaitu, tas nesniedz pilnīgu priekšstatu par darbinieka sniegumu;
- pārskata sistēmas izveidošana. Savlaicīgas atskaides palīdz sekot līdz darbam, noteikt iespējamās problēmas un savlaicīgi rīkoties.