

Juris Binde

Produktivitātes un digitalizācijas attīstības tendences Latvijā

Augsta produktivitāte ir viens no svarīgākajiem tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības priekšnoteikumiem. Tā ir ekonomikas aksioma, tomēr, pēc Ekonomikas ministrijas datiem, Latvijas produktivitāte joprojām ir apmēram 43% no Eiropas Savienības vidējā ekonomikas produktivitātes līmeņa.¹ Turklāt svarīgi atzīmēt, ka darba ražīguma kāpuma temps Latvijā pēdējos gados ir samazinājies, līdz ar to Latvija arvien vairāk atpaliek no citu OECD un ES valstu ražīguma (skatīt 1. attēlu).

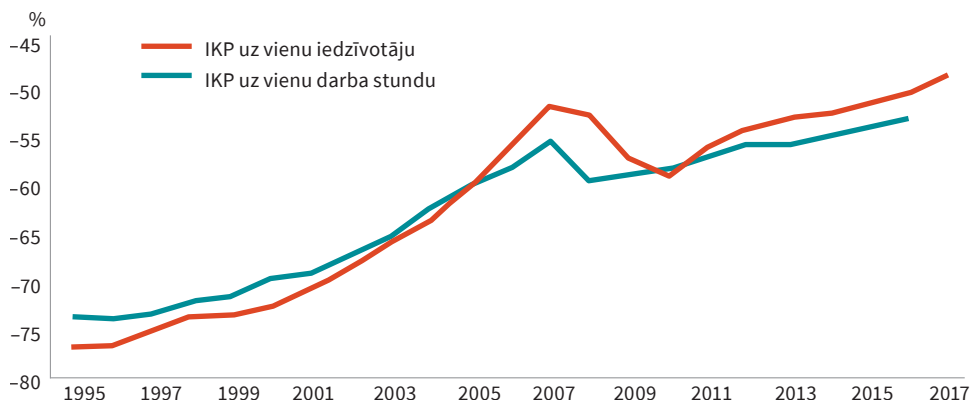
Lai produktivitātes attīstības procesam dotu jaunu attīstības stimulu, jāmeklē jauni risinājumi. Tradicionāli uzskata, ka iespēju identificēšana un atbilstoša motivācija nodrošina nepieciešamos produktivitātes pieauguma priekšnoteikumus. Gan iespējas, gan motivāciju nosacīti var iedalīt divās daļās – **ārējā vide**, ko lielā mērā nosaka uzņēmējdarbības regulējumi un

¹ OECD. 2018. The Organisation for Economic Co-operation and Development. [latvia/publicationsdocuments/reports](http://www.oecd.org/latvia/publicationsdocuments/reports) [online]. Retrieved from <http://www.oecd.org/latvia/> [cited 18.03.2019].

nodokļu politika, kā arī **tehnoloģijas un zinātība**,² kas vairāk attiecas uz uzņēmuma iekšējo vidi – spējām un kompetencēm sekot līdzi vispārējām attīstības tendencēm, lai nodrošinātu stabilu konkurētspēju nozarē (skatīt 2. attēlu).

1. attēls. Darba ražīgums un IKP.

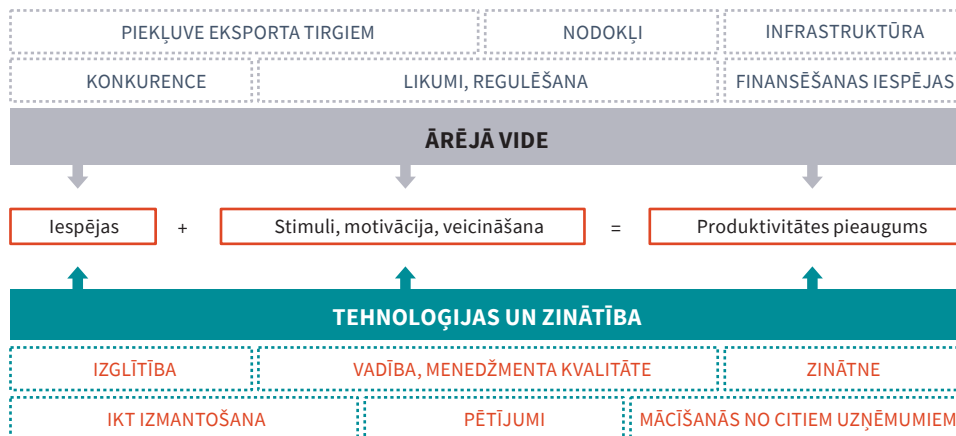
Atšķirība salīdzinājumā ar pusi no OECD valstīm, kurās ir lielākais darba ražīgums



*Procentuālā atšķirība attiecībā pret svērtu vidējo, izmantojot iedzīvotāju svērtu vērtību 17 OECD valstīs, kurās ir augstākais IKP uz vienu iedzīvotāju un IKP uz vienu darba stundu

Avots: OECD, 2018. Nacionālo kontu statistika un ražīguma statistika

2. attēls. Produktivitātes pieaugumu ietekmējošie faktori



Avots: The Danish Productivity Commission

² The Danish Productivity Commission [online]. Produktivitetskommissionen.dk. Retrieved from <http://produktivitetskommissionen.dk/english> [cited 10.02.2019].

Ārējās vides veidošana tradicionāli atkarīga no valsts institūciju spējas izveidot valstī uzņēmējdarbībai labvēlīgu normatīvo aktu vidi, taču ne mazāk svarīga ir publiskā un privātā partnerība, kas stimulē gan vispārējās transporta (autoceļi, dzelzceļi, ostas, lidostas u. c.), energoapgādes, sakaru un sabiedriskās drošības infrastruktūras attīstību, gan uzņēmējdarbības sākšanai un attīstīšanai piemērotu industriālo parku, biznesa inkubatoru un inovāciju centru veidošanu. Tāpat ļoti būtiska ir finansējuma piesaiste sabiedrībai un tautsaimniecībai nozīmīgu projektu realizēšanā, kā arī ārējo diplomātisko attiecību stiprināšana, izmantojot gan starpvalstu ekonomiskās sadarbības projektus, gan tā sauktās tautas diplomātijas (kultūras, sporta, izglītības u. c. humanitāro nozaru pārstāvju) sniegtās iespējas.

Savukārt tehnoloģijas un zinātība mūsdienu globalizācijas laikmetā ir galvenais konkurētspēju ietekmējošais faktors. Lai radītu produktus un pakalpojumus, kas spēs konkurēt globālajā tirgū, nepieciešama multidisciplināra pieeja un starpnozaru sadarbība lietišķo pētījumu jomā starp uzņēmumiem, universitātēm un jaunuzņēmumiem. Latvijas ekonomika un uzņēmumi ir relatīvi nelieli uz pasaules lielvalstu ekonomiku un multinacionālo korporāciju fona, taču 4. industriālās revolūcijas laikmetā atklājas segmenti un pat nozares, kuras ir savas attīstības sākuma stadijā, un Latvijas uzņēmumiem ir tikpat labas starta pozīcijas kā korporācijām ar daudzu miljardu dolāru apgrozījumu.

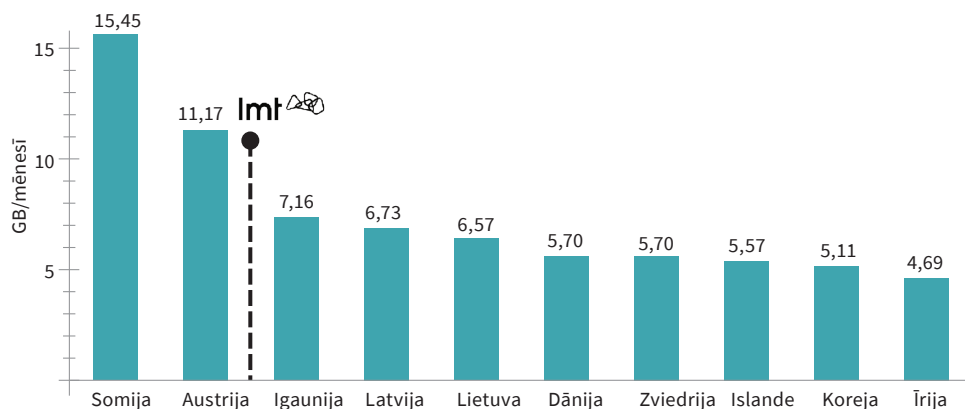
To, ka šāds optimisms ir pamatots, pierāda elektronisko, īpaši mobilo, sakaru izplatība. 20. gadsimta 90. gados sākās globālās digitālās mobilo sakaru sistēmas GSM attīstība. Gan GSM, gan nākamo paaudžu UMTS un LTE mobilo sakaru tehnoloģijas Latvijā tika ieviestas vienlaikus ar pārējo pasauli, taču relatīvi nelielā teritorijā, spraiģā konkurence un inovatīva pieeja pakalpojumu veidošanā un to tarifācijā padarījusi Latviju par vienu no pasaules līderiem mobilo datu patēriņa jomā uz vienu lietotāju³ (skatīt 3. attēlu).

Salīdzinoši zemā produktivitāte, inovatīvu produktu trūkums un nepietiekamais eksporta potenciāls, kā arī zemās investīcijas un zināšanu trūkums IKT nozares straujās attīstības dēļ ir galvenie šķēršļi, kas Latvijai neļauj pārlēkt nākamajā, augstu ienākumu līmenī. Tāpēc Latvijai aizvien vairāk jāvirzās uz ražošanu ar augstu pievienoto vērtību, jārada inovatīvi produkti ar mērķi pārdot dārgāk, nevis lētāk nekā konkurentiem. Šāda pieeja ļautu izvairīties no riska Latvijai nonākt "vidējo ienākumu slazdā"⁴ (skatīt 4. attēlu).

³ OECD. 2018. The Organisation for Economic Co-operation and Development. *latvia/publicationsdocuments/reports, Mobile Scoreboard* [online]. Retrieved from <http://www.oecd.org/latvia/> [cited 18.03.2019].

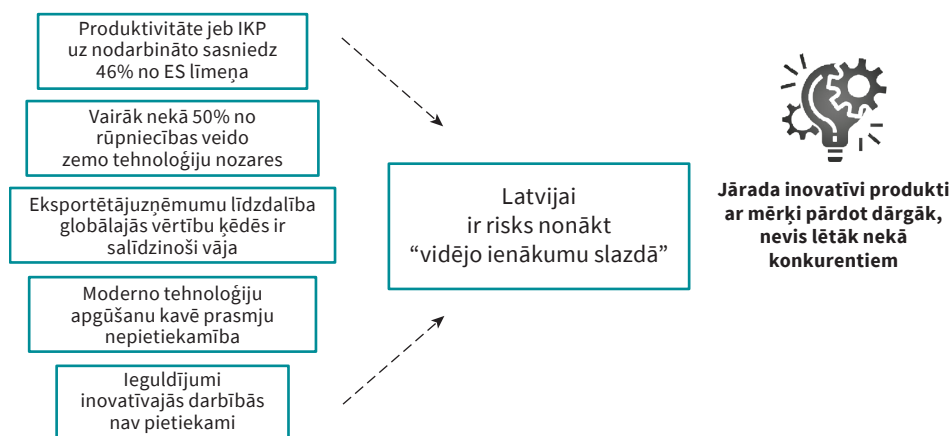
⁴ Ibid.

3. attēls. Mobilo datu patēriņš uz vienu lietotāju



Avots: OECD, 2018. Mobile Scoreboard

4. attēls. Latvijas tautsaimniecības produktivitāti ietekmējošie faktori



Avots: OECD, 2018; autora interpretācija

Ilgtermiņā produktivitāte ir cieši saistīta ar tehnoloģiju un inovāciju attīstību. Mūsdienās tieši informācijas un komunikācijas tehnoloģijas ir kļuvušas par vienu no svarīgākajiem faktoriem, kas palielina produktivitāti. Digitālā transformācija skar ikvienu uzņēmuma darbības sfēru, aizvien vairāk integrējas visdažādākajos biznesa procesos, produktos un pakalpojumos (skatīt 5. attēlu).⁵

⁵ Olanrewaju T., Willmott P. [s. a.] Finding your digital sweet spot [online]. *McKinsey Digital*. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/finding-your-digital-sweet-spot> [cited 09.02.2019].

5. attēls. Digitālās transformācijas procesu simbioze



Avots: Olanrewaju, Willmott [s. a.]

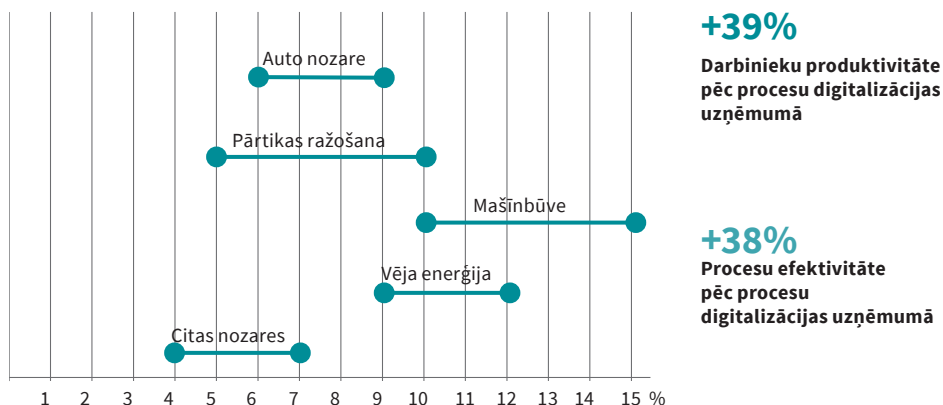
Viena atsevišķa procesa pārceļšana no papīra jeb analogā formāta uz digitālo vidi parasti nedod būtiskus ieguvumus, jo nemainās procesa struktūra un savienojumu, kontaktpunktu un mijiedarbības algoritmi. Procesu digitalizācija sākas ar jaunu procesa un tā vadības algoritmu izstrādi. Tā kā modernās informācijas tehnoloģijas, tostarp interneta resursu, attālināto ārējo datu centru un mākoņdatošanas pieejamība, dod iespēju uzkrāt milzīgus datu masīvus, rodas kārdinājums uzkrāt jebkādu pieejamos datus. Neveicot procesu optimizāciju, ir risks iegūt lielu praktiski nevajadzīgu datu apjomu, kuru apstrādei tiks tērēti resursi, līdz ar to samazinās sistēmas veiktspēja un ātrdarbība. Ļoti svarīgs aspekts procesu digitalizācijā ir ērta lietotāja saskarne. Viens no galvenajiem iemesliem atsevišķu digitalizācijas procesu transformācijā ir sistēmas pasūtītāju un izstrādātāju nerēķināšanās ar lietotāju prasībām un lietošanas ērtībām.

Digitālā transformācija kļūst par izšķirīgi svarīgu uzņēmumu turpmākās attīstības priekšnoteikumu. Nākamās desmitgades laikā svarīgām tautsaimniecības nozarēm ir potenciāls uzrādīt milzīgu produktivitātes pieaugumu.

Ir veikti aprēķini, ka pēc biznesa procesu digitalizācijas darbinieku produktivitāte palielinās par 39% un procesu efektivitāte – par 38%. Digitālās transformācijas produktivitātes potenciāls dažādās nozarēs ir atšķirīgs, tomēr, pēc BCG

ekspertu domām, vidējais produktivitātes pieaugums līdz 2025. gadam, ko sekmes digitālā transformācija, sasniegs 4–7%⁶ (skatīt 6. attēlu).

6. attēls. Produktivitātes pieauguma potenciāls līdz 2025. gadam



Avots: Schäfer, 2015; McCafferty, 2016

Pašreizējā tehnoloģisko pārmaiņu periodā, kas vērojamas daudzās nozarēs, produktivitāte samazinās arī pati par sevi, jo uzņēmumi ir spiesti uzturēt vecās tehnoloģijas izmantošanu, vienlaikus ieguldot lielus resursus jaunu izveidē, lai nodrošinātu savu darbību. Papildu līdzekļi, kas nepieciešami, lai uzturētu šādu pārklāšanos pārejas periodā, arī ir viens no zemākas produktivitātes cēloņiem. Tāpēc ļoti ticams, ka daudzi pakalpojumi, kādus mēs lietojam patlaban, nākotnē izzudīs un to vietā nāks digitāla alternatīva, kas būtiski uzlabos šo pakalpojumu kvalitāti, lietošanas ērtumu un būs piemērota attiecīgajam dzīvesveidam.

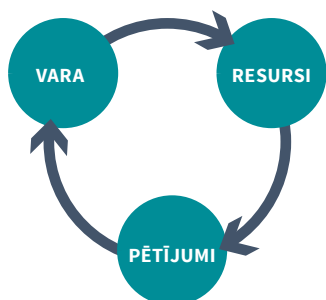
Inovatīvai pieejai, radošumam, jaunu tehnoloģiju ieviešanai nepieciešami izglītoti un augsti kvalificēti darbinieki. Mūsdienās izšķiroša nozīme ir cilvēkresursu kvalitātei, un arī nākotnē produktivitāti lielā mērā noteiks darbaspējas, izglītība, spēja pielāgoties pārmaiņām un vēlme attīstīties. Jau tagad būtu jāparedz to zināšanu un prasmju virziens, kurā attīstīsies galvenās tautsaimniecības nozares, un jānodrošina atbilstošas izglītības iespējas. Produktīvāk ir darīt to, ko proti,

⁶ Schäfer W. 2015. Industry 4.0: Significant increases in productivity possible by 2025. In: Man vs. Machine? Self-driving cars and digital factories [online]. Continental AG, Börsen-Zeitung im Dialog, Düsseldorf, November 26, 2015. Retrieved from <https://www.continental-corporation.com/resource/blob/14078/a0e87d51d9b251cc327c4d3dbded06e9/please-find-here-the-charts-to-the-speech--man-vs-machine--self-driving-cars-and-digital-factories---pdf---data.pdf> [cited 10.02.2019].

tāpēc svarīga ir arī elastīga darba tirgus politika un efektīvāka talantu izmantošana, kas varētu nozīmēt būtisku produktivitātes pieaugumu.

Juvāls Noass Harari (*Yuval Noah Harari*) uzskata, ka progresam nepietiek tikai ar zinātniskajiem pētījumiem.⁷ Nepieciešama politisko un ekonomisko institūciju mijiedarbība, nodrošinot resursus, bez kuriem pētījumi nav iespējami (skatīt 7. attēlu).

7. attēls. Zinātniskās revolūcijas noslēgtais cikls



Avots: Juvāls, 2018

No produktivitātes palielināšanas aspekta šis princips attiecināms ne tikai uz valsts pētījumu programmām, kurām būtu jāfinansē galvenokārt pētījumi fundamentālo, tostarp humanitāro un sociālo, zinātņu jomās, bet arī uz rūpniecisko ražošanu un pakalpojumu sniegšanu, ko nodrošina dažādu formu uzņēmējdarbība.

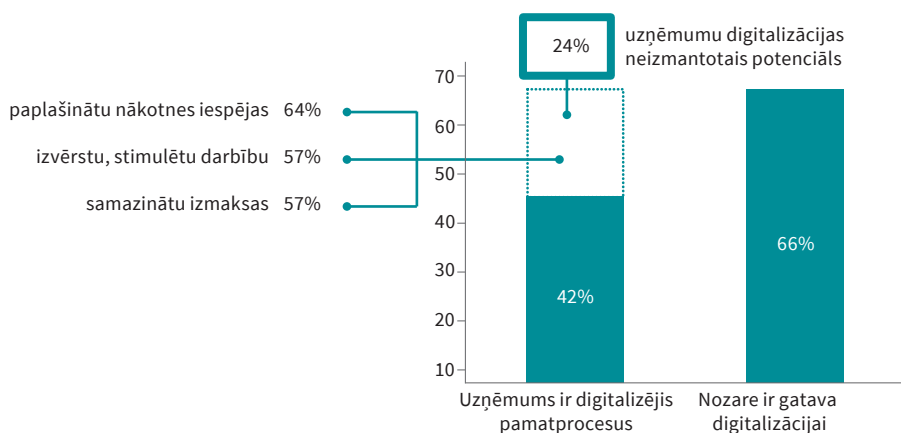
Tieši uzņēmumu vadības komandām ir **vara**, kas ļauj pieņemt *politiskos lēmumus* piešķirt vai nepiešķirt **resursus** lietišķo **pētījumu** veikšanai, kas dotu iespēju transformēt ražošanas un pakalpojumu sniegšanas tehnoloģijas un vadības procesus, palielinot produktivitāti.

Uzņēmēji, kuri apzinās produktivitātes nozīmi, iegulda uzņēmuma digitālajā transformācijā. Tomēr Latvijā šis process nenotiek pietiekami strauji. Kā liecina 2018. gadā LMT veikts pētījums, tikai 42% mazo un vidējo uzņēmumu Latvijā ir digitalizējuši savus biznesa pamatprocesus, vienlaikus uzskatot, ka nozares digitalizācija ir pavirzījies uz priekšu daudz straujāk. Kopumā ceturtā daļa uzņēmumu uzskata, ka digitalizācija nodrošina uzņēmumam lielu pievienoto vērtību,

⁷ Juvāls N. H. 2018. *Sapiens: cilvēces īsā vēsture*. Garbers M. (tulk.), Šnē A. (zin. red.). Zoldnera izdevniecība.

apmēram trešā daļa digitalizācijas pievienoto vērtību vērtē kā vidēju. Tikai 7% uzskata, ka tai vispār nav nekādas pievienotās vērtības. Salīdzinoši biežāk lielu pievienoto vērtību uzņēmuma digitalizācijā saskata tie uzņēmumi, kuru digitalizācijas pašvērtējums ir augsts, un šie uzņēmumi lielā mērā piekrīt, ka digitalizācijas process paplašinātu nākotnes iespējas, palielinātu veikspēju, samazinātu izmaksas, motivētu darbiniekus un ne tikai.⁸ Latvijas uzņēmumiem ir liels digitalizācijas neizmantotais potenciāls, tāpēc ir pamats cerēt, ka produktivitātes pieaugums Latvijā drīzumā atsāksies un ka visa pozitīvā interneta revolūcijas ietekme parādīsies arī statistikā (skatīt 8. attēlu).

8. attēls. Uzņēmumu digitālā transformācija, potenciālais ieguvums



Avots: Rait CR Baltic, 2018

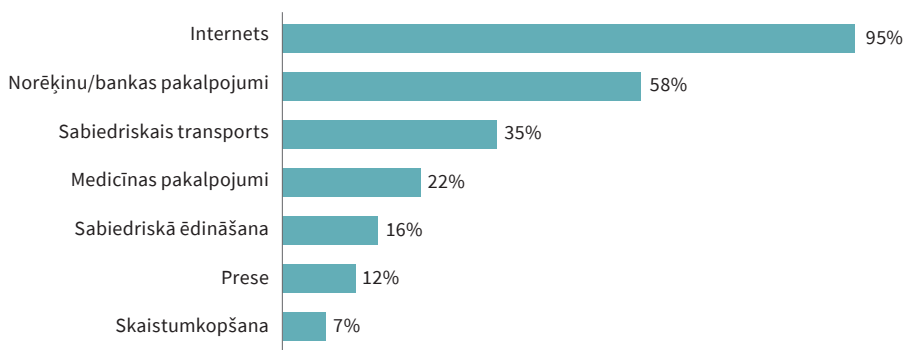
Pieprasījums digitalizēt procesus, tādā veidā paaugstinot produktivitāti, jūtam arī no patērētājiem. Jaunākie pētījumi liecina, ka pēdējos gados mobilais internets pārliecinoši kļuvis par visbiežāk izmantoto pakalpojumu Latvijā. Šobrīd viedierīce ar interneta pieslēgumu ir pirmās nepieciešamības prece – bez tās savu ikdienu nevar iedomāties 95% Latvijas iedzīvotāju, liecina LMT sadarbībā ar *Snapchat* 2018. gada oktobrī veiktā aptauja. Līdzās internetam bieži izmantotie pakalpojumi, bez kuriem nav iedomājama Latvijas iedzīvotāju ikdiens, ir iespēja veikt attālinātus maksājumus un bankas norēķinus (58%), kā arī izmantot sabiedrisko transportu (35%)⁹ (skatīt 9. attēlu).

⁸ Rait CR Baltic. 2018. *Uzņēmēju aptauja par digitalizācijas jautājumiem*. s.l.: RAIT.

⁹ Snapchat, Omnicom Media Group. 2018. Pētījums – ceļojumu pamatvajadzības. 2018. gada oktobris.

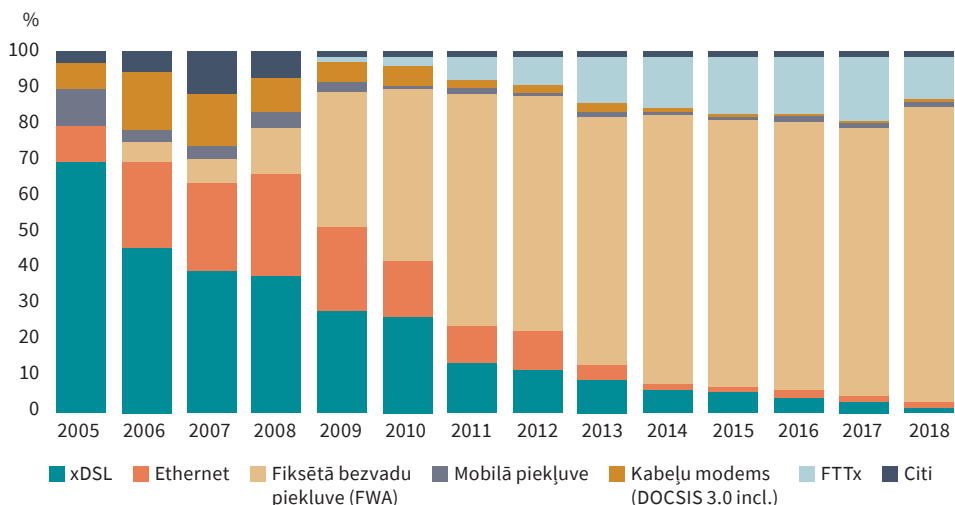
Latvijā, kas ir viena no mobilā interneta pieejamības un arī patēriņa līdervalstīm, iedzīvotāji vairs nevar iedomāties savu ikdienu bez interneta un priekšrocībām, ko sniedz iespēja to izmantot neatkarīgi no atrašanās vietas. Ne velti mūsdienās dzīvesveids ir daudz dinamiskāks nekā, piemēram, pirms gadiem divdesmit.¹⁰ Tāpēc mobilais internets, ko var uzskatīt par nākamo interneta paaudzi, daudz efektīvāk apmierina mūsdienu cilvēka vajadzības (skatīt 10. attēlu).

9. attēls. Ikdienā visbiežāk izmantotie pakalpojumi



Avots: Snapchat, Omnicom Media Group, 2018

10. attēls. Fiksētā/mobilā interneta lietošanas dinamika



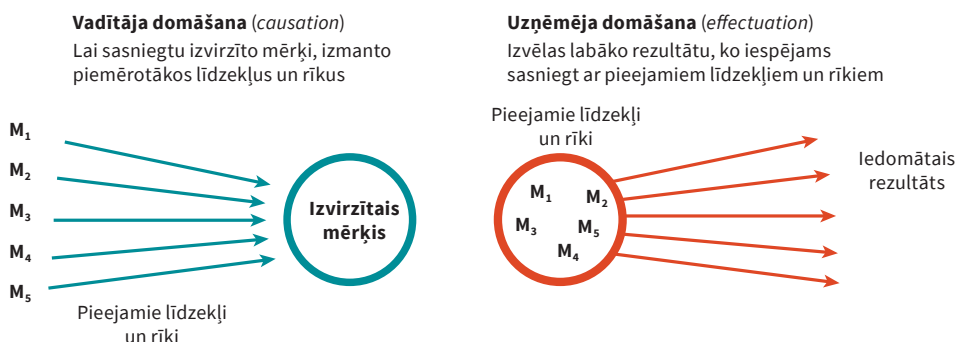
Avots: OECD, 2018

¹⁰ OECD. 2018. The Organisation for Economic Co-operation and Development. [latvia/publicationsdocuments/reports](http://www.oecd.org/latvia/publicationsdocuments/reports) [online]. Retrieved from <http://www.oecd.org/latvia/> [cited 18.03.2019].

Sabiedrības un ekonomikas digitalizācijai ir nepieciešama gan izglītība, gan treniņi, gan kopdarbība, lai sasniegtu izcilu rezultātu. Patlaban svarīgs uzdevums ir izveidot stabilu bāzi, lai nākotnē produktivitāte palielinātos. Latvijai ir svarīgi sākt strādāt gudrāk, viedāk, efektīvāk, līdz ar to – arī produktīvāk.

Uzņēmumu digitālā transformācija prasa klasisko biznesa modeļu un domāšanas transformāciju. Līdz šim vairāk dominēja “vadītāja domāšana”, ko raksturo princips – lai sasniegtu izvirzīto mērķi, izmanto piemērotākos līdzekļus un rīkus. Lai panāktu lielāku ražošanas apjomu ar esošajiem resursiem vai arī saglabātu to pašu ražošanas apjomu, piesaistot mazāk resursu, būtiski ir izmantot “uzņēmēja domāšanas” modeli¹¹ – jāizvēlas labākais rezultāts, ko iespējams sasniegt ar pieejamiem līdzekļiem un rīkiem, tostarp sadarbības partneriem no citām nozarēm (skatīt 11. attēlu). Tas būtu plats solis, lai sekmētu optimālu resursu patēriņu, paugstinātu produktivitāti un saglabātu uzņēmuma konkurētspēju.

11. attēls. Domāšanas paradigmas maiņa



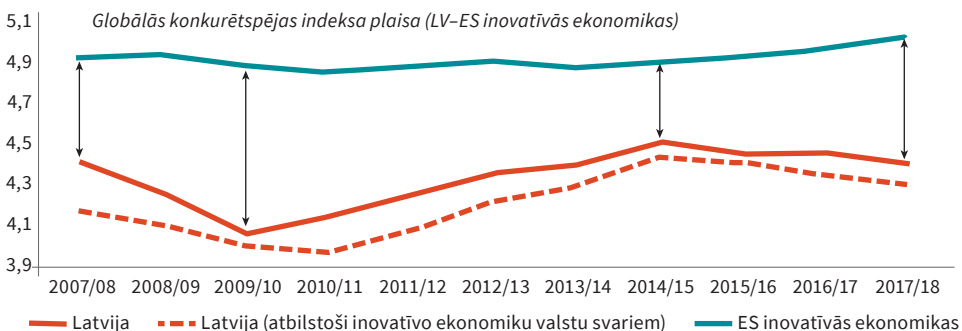
Avots: Effectuation 101. Society for effectual action

Uzņēmumu līmenī galvenais produktivitātes palielināšanas stimuls ir konkurence. Lai uzņēmums spētu izturēt konkurences spiedienu, ir nepieciešams pastāvīgi ieguldīt līdzekļus darbinieku apmācībā un jaunās tehnoloģijās. Citējot EK viceprezidentu Valdi Dombrovski, konkurētspējas trūkums bija viens no iemesliem, kāpēc 2007. gadā Latviju tik smagi skāra ekonomiskā krīze.¹² Latvijas konkurētspējas indeksa dinamika parādīta 12. attēlā.

¹¹ Effectuation 101. Society for effectual action [online]. Retrieved from https://www.effectuation.org/?page_id=207 [cited 07.12.2018].

¹² Latvijas konkurētspējas izaicinājumi [tiešsaiste]. 2018. Ekonomikas ministrija, 09.05.2018. Izgūts no https://www.mk.gov.lv/sites/default/files/editor/lv_konkuretspeja_gci_09052018.pdf [skatīts 20.01.2019.].

12. attēls. Konkurētspējas indeksa vērtējuma izmaiņas 10 gados

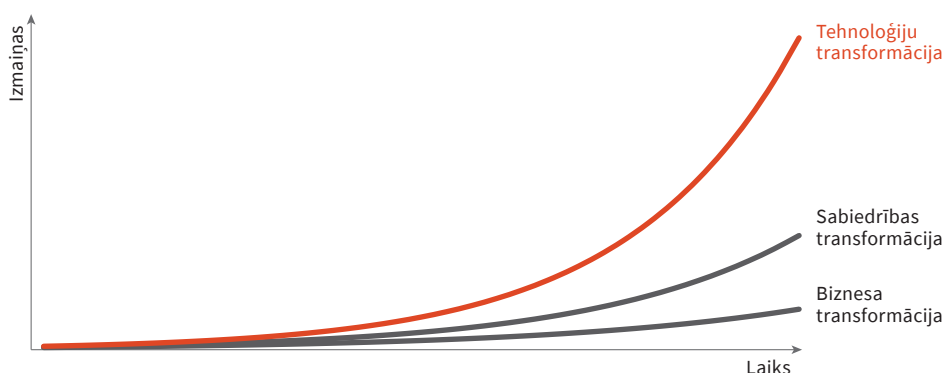


Avots: Latvijas konkurētspējas izaicinājumi, 2018

Tautsaimniecības produktivitāte un konkurētspēja ir nozīmīgi faktori valsts labklājības līmeņa paaugstināšanā. Latvija var zaudēt konkurētspēju zemo izmaksu segmentos ātrāk nekā iegūt priekšrocības produktu ražošanā ar augstu pievienoto vērtību, tāpēc tehnoloģiju nodrošinātais, bet šobrīd neizmantotais potenciāls ir mūsu izaugsmes iespēja.

Mēs dzīvojam laikmetā, kad tehnoloģijas un sabiedrība attīstās straujāk, nekā lielākā daļa uzņēmumu spēj tam pielāgoties, tāpēc izdzīvos nevis stiprākais vai inteliģentākais, bet gan tas, kurš vislabāk pielāgosies pārmaiņām¹³ (skatīt 13. attēlu).

13. attēls. Tehnoloģiju, sabiedrības un biznesa transformācijas attīstības salīdzinājums



Avots: Solis, 2019

¹³ Solis B. 2019. Tag: Digital Darwinism [online]. Brian Solis, January 11, 2019. Retrieved from <https://www.briansolis.com/tag/digital-darwinism/> [cited 10.02.2019].

Tehnoloģiju attīstības temps pieaug eksponenciāli, savukārt sabiedrības spējas tās izmantot ļoti atpaliek un bieži vien sociālajā jomā aprobežojas ar komunikāciju sociālajos tīklos, datorspēlēm vai izklaides satura patēriņu. Mazāks īpatsvars ir tālmācības programmu izmantošanai, banku pakalpojumu izmantošanai un pirkumiem internetā.

Vēl lielāka digitālā plaisa veidojas starp tehnoloģiju transformāciju un biznesa struktūru spēju izmantot jaunās tehnoloģijas ražošanas un vadības procesos, lai palielinātu efektivitāti un inovatīvu produktu un pakalpojumu izstrādi. Nepaaugstinot produktivitāti un līdz ar to arī konkurētspēju, uzņēmumi riskē nonākt “vidējo ienākumu slazdā”, līdzīgi kā darbinieki, kuri nepaaugstina savu kvalifikāciju un neapgūst jaunas zināšanas un prasmes.

Secinājumi

Produktivitātes palielināšana ir galvenais tautsaimniecības attīstības un IKP pieaugumu veicinošais faktors. Savukārt produktivitātes pieauguma tempus nosaka ārējie faktori, kurus veido normatīvā vide, resursu pieejamība un pieeja globālajiem tirgiem. Iekšējie faktori saistīti ar tehnoloģijām un zinātību, tostarp personāla kvalifikāciju, uzņēmuma vadības procesu efektivitātes un starpnozaru un multidisciplināro lietišķo pētījumu izmantošanu inovatīvu produktu un pakalpojumu radīšanā.

Aptaujas liecina, ka lielākā daļa mazo un vidējo uzņēmumu vadītāju principā saprot, ka digitālā transformācija un inovācijas varētu palīdzēt pārcelt viņu uzņēmējdarbību kvalitatīvi un kvantitatīvi jaunā līmenī, taču piesardzība, nevēlēšanās iziet no komforta zonas un bieži vien arī attiecīgo zināšanu trūkums neļauj izklūst no “vidējo ienākumu slazda”.

Uzņēmumu digitālā transformācija prasa klasisko biznesa modeļu un domāšanas transformāciju uz “uzņēmēja domāšanas” modeli, kas izvēlas labāko rezultātu, ko iespējams sasniegt ar pieejamiem resursiem un rīkiem, tostarp sadarboties ar partneriem no citām nozarēm un zinātniekiem.

Latvijas informācijas un komunikācijas tehnoloģiju vide ir ļoti konkurētspējīga globālajā mērogā, līdz ar to Latvijas uzņēmējiem un valsts pārvaldes institūcijām jau ir nodrošinātas zināmas konkurētspējas priekšrocības tautsaimniecības digitālajā transformācijā. Patlaban tehnoloģijas un sabiedrība attīstās straujāk, nekā lielākā daļa uzņēmumu spēj tam sekot, tāpēc izdzīvos tas, kurš vislabāk un ātrāk adaptēsies pārmaiņām.