

Oļegs Krasnopjorovs, Konstantīns Kovaļovs

Valsts atbalsta kritēriji uzņēmumiem no produktivitātes veicināšanas aspekta

Covid-19 pandēmijas izraisītā ekonomikas lejupslīde ir palielinājusi valsts atbalsta apjomu mājsaimniecībām un uzņēmumiem. Valsts konsolidētā kopbudžeta deficītam 2021. gadā tuvojoties 9% no iekšzemes kopprodukta (Finanšu ministrijas prognoze), katrs ceturtais iztērētais eiro ir aizņemtā nauda. Īstermiņa krīzes gadījumā pat plaši atbalsta pasākumi uzņēmumiem nepasliktinās valsts fiskālo ilgtspēju. Tomēr, paildzinoties krīzei, var pieaugt tieksme mērķēt valsts atbalstu uzņēmumiem. Šim atbalstam būtu arī jāveicina produktivitātes attīstība ilgtermiņā. Valsts atbalstu nevajadzētu novirzīt zombijuzņēmumiem, kuri nevar darboties bez pastāvīgas valsts iejaukšanās, jo ienākumu pārdale no produktīviem uz neproduktīviem uzņēmumiem negatīvi ietekmētu kopējo tautsaimniecības produktivitāti. Paturot to prātā, mēs sākam analizēt Latvijas uzņēmumu mikrodatu, lai izvirzītu tādas kritērijus valsts atbalsta saņemšanai, kas būtu noderīgi ilgtermiņa produktivitātes attīstībā.

Pēdējo gadu laikā zinātniskajos pētījumos arvien plašāk tiek izmantoti mikrodati, kas saistīts gan ar lielāku šādu datubāzu pieejamību, gan ar lielākām datoru jaudām. Mikrodati sniedz iespēju veikt padziļinātu izpēti par tēmām, par kurām agrāk bija pieejami vienīgi agregētie dati. Piemēram, uzņēmumu mikrodatu izmantošana ļauj analizēt produktivitāti tādās dimensijās, kurās agregētie dati nav pieejami, piemēram, uzņēmuma lielums, vecums un izvietojums.

ORBIS ir pasaulē lielākā datubāze uzņēmumu līmenī, kas ārvalstīs tiek plaši izmantota akadēmiskajos pētījumos. Piemēram,

Alvarez u. c. (2020)¹ novērtē uzņēmumu produktivitātes nozīmi starpvalstu ienākumu atšķirībās. ESAO (2019)² novērtē, cik lielā mērā ES valstu digitālā transformācija ietekmēja uzņēmumu produktivitātes dinamiku.

Pētījuma gaitā tika analizēti apmēram 167 tūkstoši ekonomiski aktīvo Latvijas uzņēmumu. ORBIS datubāzē iekļautie uzņēmumi ir reprezentatīvi gan nozaru dalījumā (izņēmums – valsts pārvalde, izglītība un veselības aprūpe), gan Latvijas reģionu dalījumā. Piemēram, ORBIS datubāzē ietvertie Latvijas uzņēmumi 2018. gadā aptvēra vairāk nekā 714 tūkstošus darba vietu, kas ir 79% no darba vietu skaita valstī. Šajā pētījumā produktivitāte definēta kā pievienotā vērtība uz vienu strādājošo, savukārt pievienotā vērtība tika aprēķināta no uzņēmumu peļņas un personāla izmaksām (gadījumos, kad personāla izmaksu dati nebija pieejami, tika uzskatīts, ka personāla izmaksas ir 70% no uzņēmuma administratīvajām izmaksām; administratīvo izmaksu datu avots – Lursoft datubāze). Lai no nomināliem ORBIS datubāzes rādītājiem (pārskata gada cenās) iegūtu reālus rādītājus (2015. gada cenās), tika lietots iekšzemes kopprodukta deflators. Šāds produktivitātes aprēķins ir plaši lietots zinātniskajā literatūrā (piemēram, *Chevalier u. c., 2012*³; *Hadengue un Warrin, 2013*⁴; *Barnett u. c., 2014*⁵).

Produktīvo uzņēmumu atlase tika veikta, izmantojot šādus produktivitāti ietekmējošus faktoros: uzņēmuma vecums, lielums, pamatdarbības nozare un izvietojums. Šie faktori bieži tiek izmantoti akadēmiskajos pētījumos. Piemēram, *De Kok u. c. (2006)*⁶ novērtē kvadrātisko sakarību starp uzņēmuma vecumu un to produktivitāti. *Coad u. c. (2016)*⁷ pārbauda, vai jaunāki uzņēmumi ir

¹ Alvarez, V. I., Cravino, J., Ramondo, N. (2020). Firm-Embedded Productivity and Cross-Country Income Differences. NBER Working Papers 27915, National Bureau of Economic Research, Inc. Available: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w27915/w27915.pdf

² OECD. (2019). Digitalisation and productivity: In search of the holy grail – Firm-level empirical evidence from EU countries. OECD Economics Department Working Paper Nr. 1533. Available: <https://doi.org/10.1787/18151973>

³ Chevalier, P.-A., Lecat, R., Oulton, N. (2012). Convergence of Firm-Level Productivity, Globalisation, Information Technology and Competition: Evidence from France, *Economics Letters*, 116(2), pp. 1–44. Available: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165176512000626>

⁴ Hadengue, M., Warrin, T. (2013). Patterns of Specialization and (Un)Conditional Convergence: The Cases of Brazil, China and India, *CIRANO – Scientific Publications*, 2013s-17, pp. 1–31. Available: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2326584

⁵ Barnett, A., Chiu, A., Franklin, J., Sebastia-Barrel, M. (2014). The Productivity Puzzle: A Firm-Level Investigation into Employment Behaviour and Resource Allocation Over the Crisis, *Bank of England Working Paper No. 495*, pp. 1–36. Available: <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/working-paper/2014/the-productivity-puzzle-a-firm-level-investigation-into-employment.pdf>

⁶ De Kok, J., Brouwer, P. (2006). On the relationship between firm age and productivity growth, *Scientific Analysis of Entrepreneurship and SMEs*, EIM Research Report No. H200617, 5–29. Available: https://www.researchgate.net/publication/5012594_On_the_relationship_between_firm_age_and_productivity_growth

⁷ Coad, A., Segarra, A., Teruel, M. (2016). Innovation and firm growth: Does firm age play a role? *Research Policy*, 45(2), 387–400. Available: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048733315001687>

vairāk orientēti uz produktivitāti veicinošajiem inovatīviem risinājumiem. Cucculelli u. c. (2014)⁸ pēta uzņēmumu vecuma un īpašnieku ietekmi uz produktivitāti. Van Biesebroek (2005)⁹ secina, ka uzņēmumiem ar lielāku darbinieku skaitu ir arī augstāka produktivitāte. Yang (2020)¹⁰ salīdzina produktivitāti uzņēmumiem, kas atrodas lielajās un mazajās pilsētās. Rizov un Walsh (2010)¹¹ analizē produktivitātes līmeni atkarībā no uzņēmuma attāluma no galvaspilsētas.

Pētījumā tika secināts, ka produktivitāte ir pozitīvi saistīta ar uzņēmuma lielumu un vecumu. Piemēram, lielajos uzņēmumos (vairāk par 250 darbiniekiem) produktivitāte ir uz pusi augstāka nekā mazajos (11–50 darbinieku). Turklāt uzņēmuma pirmajos darbības gados produktivitātes līmenis parasti ir salīdzinoši zems, savukārt augstāks tas ir 10–15 gadu veciem uzņēmumiem. Tomēr katrā uzņēmumu grupā vērojama produktivitātes būtiska variācija. Tādējādi produktivitātes līmenis dažos mikrouzņēmumos (10 darbinieki un mazāk) ir augstāks nekā lielākajai daļai lielo uzņēmumu. Turklāt uzņēmumu produktivitātes sadalījumam ir izteikta pozitīva asimetrija. Tas raksturo gadījumu, kad nelielam uzņēmumu skaitam ir ļoti augsta produktivitāte, kas būtiski palielina vidējo produktivitātes rādītāju šajā uzņēmumu grupā; savukārt lielākai uzņēmumu daļai produktivitāte ir zemāka par vidējo (t. i., produktivitātes mediāna ir zemāka par vidējo produktivitāti). Īpaši izteikti tas tiek novērots lielo uzņēmumu grupā, kur trīs ceturtdaļas strādājošo tiek nodarbināti uzņēmumos ar produktivitāti mazāku par vidējo (1. attēls). Tādējādi var secināt: lai arī lielākiem un vecākiem uzņēmumiem piemīt augstāka produktivitāte, uzņēmuma vecums un izmērs nav izšķirošie produktivitātes faktori.

Pētījuma rezultāti liecina, ka uzņēmumu produktivitāte ir pozitīvi saistīta ar izvietojumu tuvāk Rīgai un citām republikas pilsētām. Piemēram, produktivitātes vidējais līmenis uzņēmumam, kas atrodas desmit kilometru rādiusā no Rīgas centra, ir gandrīz divreiz augstāks nekā uzņēmumam, kas atrodas tālāk par simts kilometriem no Rīgas (2. attēls). Arī uzņēmums, kas atrodas tuvāk par desmit kilometriem no republikas pilsētas, vidēji ir 1,6 reizes produktīvāks par

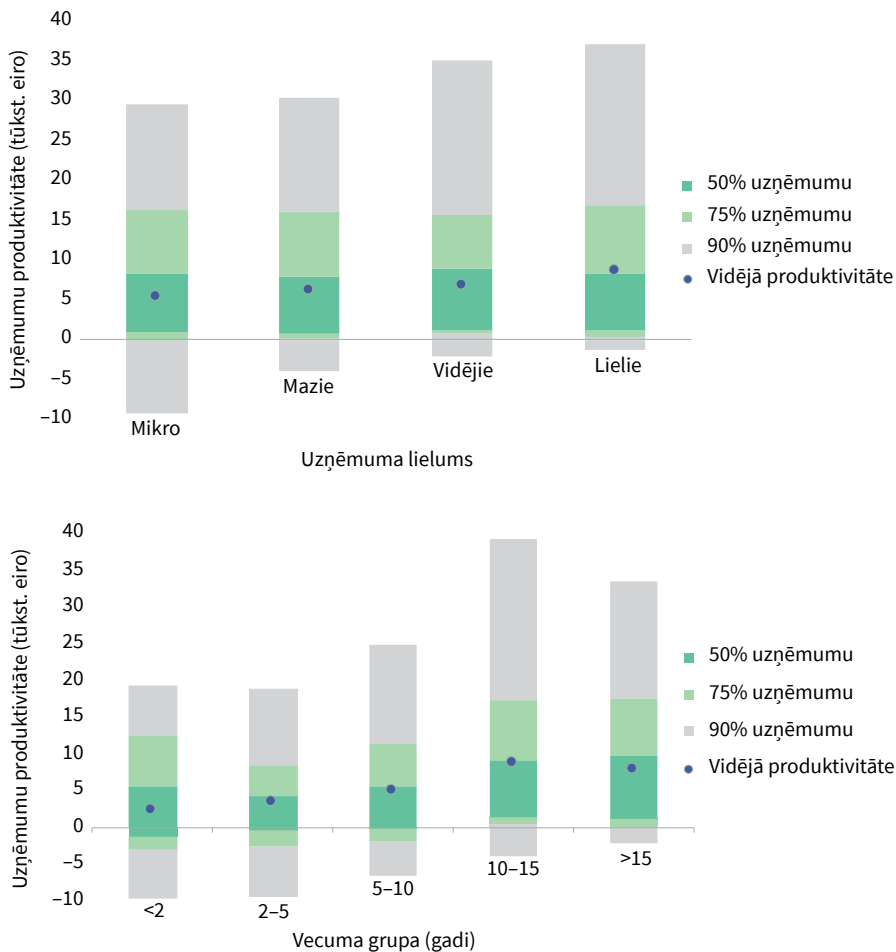
⁸ Cucculelli, M., Mannarino, L., Pupo, V., Ricotta, F. (2014). Owner-Management, Firm Age, and Productivity in Italian Family Firms, *Journal of Small Business Management*, 52 (2), 325–343. Available: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1111/jsbm.12103>

⁹ Van Biesebroek, J. (2005). Firm Size Matters: Growth and Productivity Growth in African Manufacturing, *Economic Development and Cultural Change*, 53 (3), 545–583. Available: <https://www.jstor.org/stable/10.1086/426407?seq=1>

¹⁰ Yang, Y., Mukhopadhyaya, P., Yu, Z. (2020). Relationship between city size and firm productivity – A new interpretation using the Chinese experience, *Economic Modelling*, Vol. 93, 546–558. Available: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0264999320311937>

¹¹ Rizov, M., Walsh, P. P. (2011). Is There a Rural–Urban Divide? Location and Productivity of UK Manufacturing, *Regional Studies*, 45 (5), 641–656. Available: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00343401003713449?needAccess=true>

1. attēls. Uzņēmumu produktivitātes variācija atkarībā no uzņēmuma lieluma un vecuma (vidēji 2015.–2019. gadā)



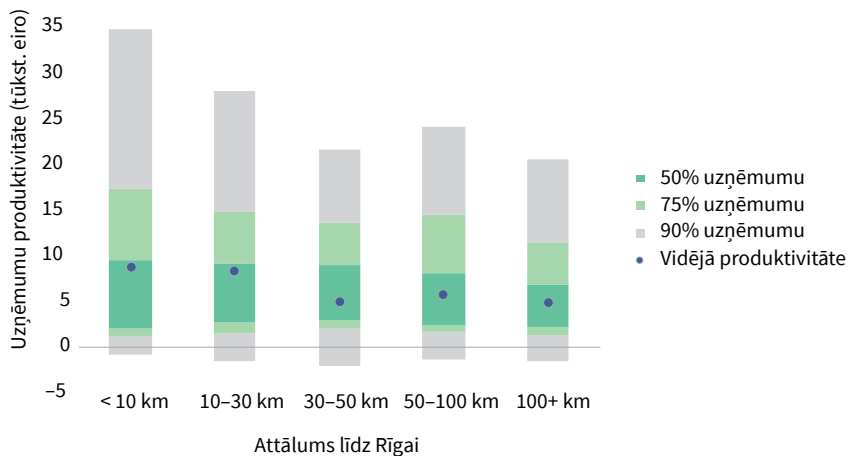
Piezīmes. Uzņēmumi sadalīti četrās grupās pēc darbinieku skaita: mikro (10 un mazāk darbinieku), mazie (11–50 darbinieku), vidējie (51–250 darbinieku), lielle (vairāk par 250 darbiniekiem). Attēlā redzams produktivitātes līmenis 50%, 75% un 90% uzņēmumiem (svērti pēc nodarbināto skaita) katrā grupā.

Avots: autoru aprēķins pēc ORBIS datubāzes datiem.

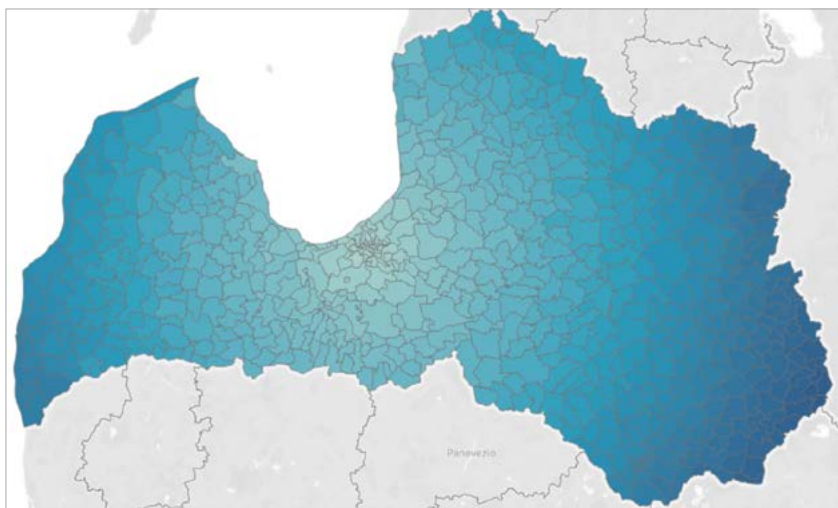
uzņēmumu, kas no republikas pilsētas atrodas tālāk par 50 kilometriem (3. attēls). Tomēr arī šajos gadījumos vērojama būtiska produktivitātes izkliede katra uzņēmumu grupā, arī uzņēmumu produktivitātes sadalījumam ir izteikta pozitīva asimetrija. Proti, gan Rīgā, gan citos reģionos lielākajai daļai uzņēmumu produktivitāte ir zemāka par vidējo.

2. attēls. Uzņēmumu produktivitāte atkarībā no attāluma līdz Rīgai (vidēji 2015.–2019. gadā)

a) uzņēmumu produktivitātes variācija atkarībā no attāluma no Rīgas



b) pasta indeksu teritoriju attālums no Rīgas (gaišāka krāsa apzīmē izvietojumu tuvāk Rīgai)

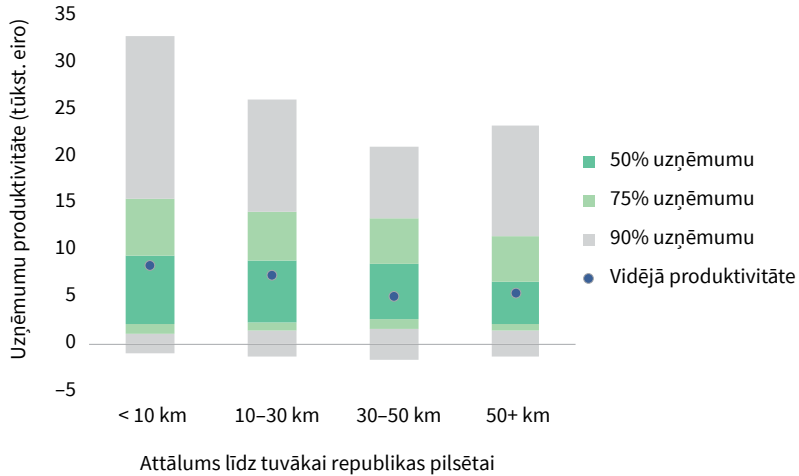


Piezīmes. Attēlā (a) redzams produktivitātes līmenis 50%, 75% un 90% uzņēmumiem katrā grupā. Uzņēmumi tika svērti pēc nodarbināto skaita.

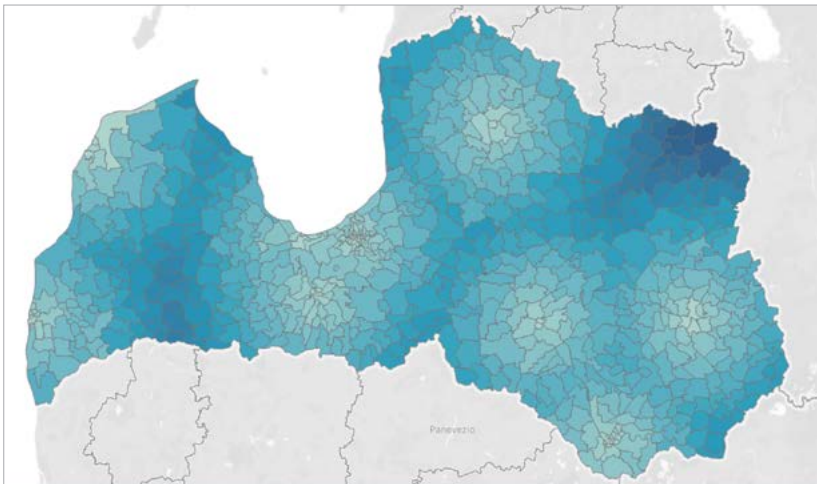
Avots: autoru aprēķins pēc ORBIS, Lursoft un Google Cloud Geocoding API datiem.

3. attēls. Uzņēmumu produktivitāte atkarībā no attāluma līdz tuvākai republikas pilsētai (vidēji 2015.–2019. gadā)

a) uzņēmumu produktivitātes variācija atkarībā no attāluma no tuvākās republikas pilsētas



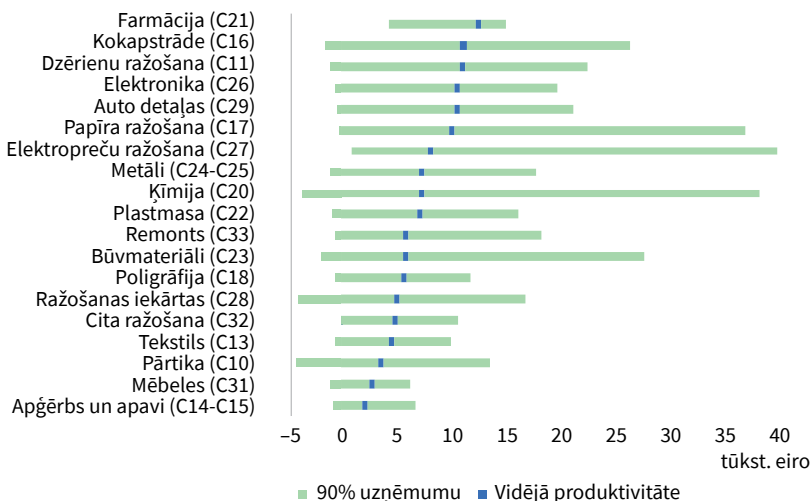
b) pasta indeksu teritoriju attālums no tuvākās republikas pilsētas (gaišāka krāsa apzīmē izvietojumu tuvāk republikas pilsētām)



Piezīmes. Attēlā (a) redzams produktivitātes līmenis 50%, 75% un 90% uzņēmumiem katrā grupā. Uzņēmumi tika svērti pēc nodarbināto skaita.

Avots: autoru aprēķins pēc ORBIS datubāzes datiem.

4. attēls. Apstrādes rūpniecības uzņēmumu produktivitātes variācija apakšnozaru dalījumā (vidēji 2015.–2018. gadā)



Piezīmes. Uzņēmumi tika svērti pēc nodarbināto skaita. Netika iekļauti šādi uzņēmumi (to izlecošās vērtības būtiski ietekmēja vidējo produktivitātes vērtību): SIA “Elme Messer Metalurģs”, SIA “I.S.D.” (ķīmija C20), SIA “SCHWENK Latvija”, AS “Valmieras stikla šķiedra” (būvmateriāli C23), AS “KVV Liepājas metalurģs” (metāli C24-25), SIA “EUROLCDŠ”, SIA “Mikrotīkls” (elektronika C26).

Avots: autoru aprēķins pēc ORBIS datubāzes datiem.

Mūsu pētījuma rezultāti apstiprina arī to, ka produktivitāte būtiski atšķiras starp uzņēmumiem pat vienas tautsaimniecības nozares un apakšnozares iekšienē. Piemēram, lai arī pārtikas rūpniecībai vidēji raksturīgs visai pieticīgs produktivitātes līmenis, vairākiem uzņēmumiem produktivitāte pārsniedz kokapstrādes un farmācijas uzņēmumu vidējo rādītāju (4. attēls).

Tālāk pētījuma gaitā tika uzbūvēti vairāki ekonometriskie modeļi, lai analizētu visu iepriekšminēto faktoru vienlaicīgu ietekmi uz uzņēmumu produktivitāti. Modeļu rezultāti parāda, ka eksogēnie faktori – uzņēmuma lielums, vecums, nozare un izvietojums – var izskaidrot tikai līdz 19% no uzņēmumu produktivitātes atšķirībām. Tādējādi lielākā daļa no produktivitātes atšķirībām starp uzņēmumiem ir saistīta ar uzņēmumu iekšējiem faktoriem.

Uzņēmumu produktivitātes līmenis ir noturīgs laikā. Tas nozīmē, ka šodien ir produktīvi tie uzņēmumi, kas bija produktīvi vakardien (ar retiem izņēmumiem); un tieši tie paši uzņēmumi, visticamāk, uzrādīs augstu produktivitāti arī rītdien. Piemēram, pastāv pozitīva un statistiski nozīmīga sakarība starp apstrādes rūpniecības uzņēmumu produktivitāti 2016.–2018. gadā un šo uzņēmumu

produktivitāti 2013.–2015. gadā. To var redzēt, arī atlasot produktīvākos apstrādes rūpniecības uzņēmumus 2018. gadā – arī iepriekšējos gados šie uzņēmumi (“Mikrotikls”, “Kronospan Rīga” u. c.) bija starp produktīvākajiem.

Tādējādi pamata kritērijs valsts atbalstam ir – vidējā termiņā uzņēmums bijis spējīgs nodrošināt augstāku produktivitāti nekā citi līdzīgi uzņēmumi (tajā pašā lieluma un vecuma grupā, nozarē un lokācijā – attālumā no Rīgas un pārējām lielām pilsētām).

Šis pamatkritērijs nodrošina to, ka valsts atbalstu saņem uzņēmumi, kas nākotnē ar lielu iespējamību spēs uzrādīt augstu produktivitāti. Tieši šo uzņēmumu pastāvēšana ir izšķiroši svarīga tautsaimniecības ekonomiskās attīstības potenciāla saglabāšanā. Valsts atbalsts netiek tērēts, lai iekonservētu ilgstoši neproduktīvus uzņēmumus; tiem ļauts ātri izbeigt saimniecisko darbību un tādējādi atbrīvot ražošanas resursus produktīvāku uzņēmumu vajadzībām. Tādējādi valsts atbalsts nepalielina zombijuzņēmumu (no angļu termina *zombie companies*) īpatsvaru tautsaimniecībā un neatbalsta uzņēmumus, kuri nevar ilgtermiņā funkcionēt bez atbalsta.

Zombijuzņēmumi un to ietekme uz nodarbinātību un produktivitāti tiek uzskatīti par vienu no Japānas ekonomiskās stagnācijas iemesliem 20. gadsimta 90. gados (Caballero u. c., 2008¹²). Ir arī pierādījumi, ka zombijuzņēmumu īpatsvars ES dalībvalstīs kopš globālās finanšu krīzes ievērojami pieauga (Storz u. c., 2017¹³; Andrews un Petroulakis, 2019¹⁴). Zombijuzņēmumu klātbūtne ne tikai samazina vidējo produktivitātes līmeni tautsaimniecībā, bet arī bremsē produktīvo uzņēmumu attīstību, samazinot to iespējas investēt, ieviest jauninājumus un pieņemt darbā jaunus darbiniekus (Peek un Rosengren, 2005¹⁵; Caballero u. c., 2008¹⁶).

Vienlaikus pirmais kritērijs ņem vērā objektīvus iemeslus, kāpēc noteikta uzņēmuma produktivitāte ir augsta vai zema. Piemēram, šis kritērijs nosaka

¹² Caballero, R., Hoshi, T., Kashyap, A. (2008). Zombie lending and depressed restructuring in Japan. *American Economic Review*, Vol. 98, No 5, pp. 1943–1977. Available: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.98.5.1943>

¹³ Storz, M., Koetter, M., Setzer, R., Westphal, A. (2017). Do we want these two to tango? On zombie firms and stressed banks in Europe, ECB Working Paper No. 2104. Available: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2104.en.pdf>

¹⁴ Andrews, D., Petroulakis, F. (2019). Breaking the shackles: zombie firms, weak banks and depressed restructuring in Europe. ECB Working Paper No. 2240. Available: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2240~61e2d9dfec.en.pdf>

¹⁵ Peek, J., Rosengren, E. (2005). Unnatural selection: Perverse incentives and the misallocation of credit in Japan. *American Economic Review*, Vol. 95, No. 4, pp. 1144–1166. Available: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/0002828054825691>

¹⁶ Caballero, R., Hoshi, T., Kashyap, A. (2008). Zombie lending and depressed restructuring in Japan. *American Economic Review*, Vol. 98, No. 5, pp. 1943–1977. Available: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.98.5.1943>

to, ka valsts atbalsta piešķiršanas sliekšnim (produktivitātes ziņā) maziem uzņēmumiem, kas atrodas tālu no Rīgas, vajadzētu būt zemākam nekā lieliem uzņēmumiem tuvu Rīgai. Līdzīgi informācijas un komunikācijas pakalpojumu uzņēmumiem sliekšnim vajadzētu būt augstākam nekā izmitināšanas un ēdināšanas nozares uzņēmumiem.

Akadēmiskajā diskusijā, vai valsts industriālajai politikai jāpielāgojas tautsaimniecības salīdzinošajai priekšrocībai (*comparative advantage*) vai arī jāmēģina to attīstīt vēlāmā (nozaru ar augstu produktivitāti) virzienā (Lin un Chang, 2009¹⁷), pirmais kritērijs neatbalsta nevienu no šīm pieejām. Tā vietā, lai atbalstītu nozares, kurās Latvijai jau tagad ir salīdzinošā priekšrocība, vai arī augstās produktivitātes nozares, kurās Latvijai ir izredzes savu salīdzinošo priekšrocību attīstīt, pirmais kritērijs piedāvā atbalstīt uzņēmumus, kas savu augsto produktivitāti jau pierādījuši. Šim kritērijam ir divi pamatojumi, kas izriet no uzņēmumu mikrodatu analīzes, izmantojot ORBIS datubāzi¹⁸. Pirmkārt, uzņēmumu produktivitātes līmenis ir noturīgs laikā. Otrkārt, nozare (kā arī jebkurš faktors, pēc kura uzņēmumi var tikt sadalīti grupās, – lielums, vecums, izvietojums) mēdz apvienot gan uzņēmumus ar augstu produktivitāti, gan uzņēmumus ar zemu produktivitāti; tādējādi piederība pie noteiktas uzņēmumu grupas vēl negarantē augstu produktivitāti noteiktā uzņēmumā.

Valsts atbalsta piešķiršanā prioritāte jādod uzņēmumiem ar lielāku iespējamību turpināt saimniecisko darbību (papildu kritērijs). ORBIS datubāzes analīze liecina, ka dažādiem uzņēmumiem ir visai atšķirīga izdzīvošanas varbūtība – atkarībā no nozares, vecuma, lieluma vai produktivitātes rādītāja. Piemēram, lielāka varbūtība turpināt saimniecisko darbību ir gados vecākiem uzņēmumiem, uzņēmumiem ar vismaz desmit darbiniekiem (5. attēls), kā arī apstrādes rūpniecības uzņēmumiem un uzņēmumiem ar augstu produktivitāti.

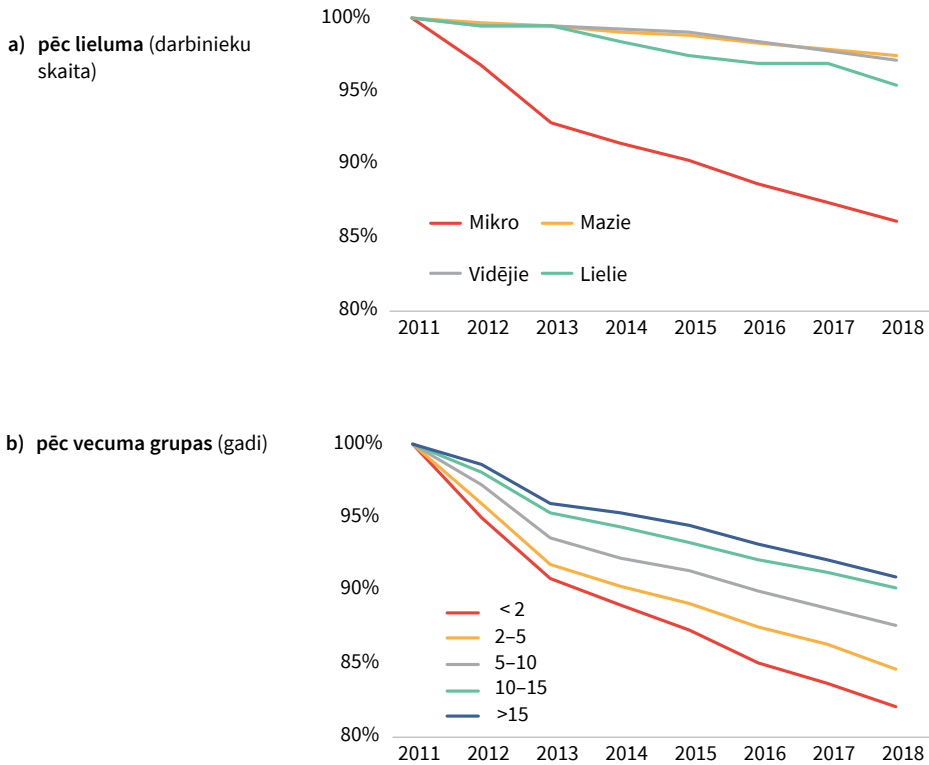
Valsts atbalsta piešķiršanā prioritāte jādod arī tiem uzņēmumiem, kuri ieviešanas daļu no saimnieciskās darbības veic teritorijās ar augstu bezdarba līmeni (papildu kritērijs). Tas ļautu prioritizēt darba vietu saglabāšanu tajās pašvaldībās, kur tas visvairāk ir nepieciešams. Šis papildu kritērijs ļaus uzņēmumiem, kas veic saimniecisko darbību pašvaldībās ar augstu bezdarba līmeni, pretendēt uz valsts atbalstu pat tad, ja tā produktivitāte atrodas zem noteiktā sliekšņa.

Iepriekšminēto trīs valsts atbalsta kritēriju relatīvo svarīgumu var mainīt atkarībā no ekonomiskā cikla fāzes. Piemēram, darba vietu saglabāšanas aktualitāte pieaug ekonomiskās krīzes laikā – to var ņemt vērā, palielinot trešā kritērija

¹⁷ Lin, J., Chang, H.-J. (2009). Should Industrial Policy in Developing Countries Conform to Comparative Advantage or Defy it? A Debate Between Justin Lin and Ha-Joon Chang. *Development Policy Review*, Vol. 27 (5), pp. 483–502. Available: <https://doi.org/10.1111/j.1467-7679.2009.00456.x>

¹⁸ <https://amadeus.bvdinfo.com/>

5. attēls. Uzņēmumu īpatsvars, kas turpināja saimniecisko darbību, pēc lieluma un vecuma grupām (2012.–2018. gadā; % no uzņēmumiem, kas veica saimniecisko darbību 2011. gadā)



Piezīmes. (a) uzņēmumi sadalīti četrās grupās pēc darbinieku skaita: mikro (10 un mazāk darbinieku), mazie (11–50 darbinieku), vidējie (51–250 darbinieku), lielle (vairāk par 250 darbiniekiem). (b) uzņēmuma vecums attiecas uz 2011. gadu.

Avots: autoru aprēķins pēc ORBIS datubāzes datiem.

svaru. Savukārt ekonomikas cikla ekspansijas fāzē lielāku aktualitāti iegūst tautsaimniecības attīstības tempu nodrošināšana ilgtermiņā, kuru var veicināt ar ražošanas faktoru pārdali par labu produktīvākiem uzņēmumiem (t. i., palielinot pirmā kritērija svaru).

Tāpat valsts atbalsta kritērijos var iekļaut arī uzņēmumu eksportspēju un inovācijas, par kuriem dati šobrīd nav ietverti nevienā publiski pieejamā datubāzē.