

VšĮ Investuok Lietuvoje

Skaitmeninė ekonomika Lietuvoje: Metodologijos kūrimas ir pirminė analizė

Teminio tyrimo

Skaitmeninės ekonomikos tyrimai užsienio valstybėse bei tarptautinėse organizacijose ir šiuo metu daromų analizių ir renkamų rodiklių situacija Lietuvoje

ATASKAITA

Arūnė Urtė Matelytė

Vilnius

2018



Kuriame
Lietuvos ateitį

2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa

Teminis tyrimas yra parengtas Vyriausybės kanceliarijos įgyvendinamo projekto „Atviros Vyriausybės iniciatyvos“ metu. Projektas finansuojamas Europos socialinio fondo ir Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto lėšomis.

Įvadas / Kontekstas

Tyrimais grįstas politikos formavimas yra pagrindas sėkmingam visuomenės ir ekonomikos vystymuisi. Tai ypatingai aktualu skaitmeninės ekonomikos srityje, kuri tampa vis svarbesnė šalies vystymosi dalis. Pagal Oxford Economics ir Huawei¹ darytus tyrimus, skaitmeninė ekonomika augs nuo 15.5% iki 25.6% pasaulio BVP iki 2025 metų. Skaitmenizavimas keičia ne tik žmonių laisvalaikį, bet ir darbus – anot naujausio Pasaulio ekonomikos forumo tyrimo, 75 milijonai darbų bus prarasta dėl robotizacijos, tačiau bus sukurta 133 milijonai naujų pozicijų². Tad vis augant skaitmenizavimosi įtakai visuomenei ir ekonomikai, Lietuva ir tuo pačiu visas pasaulis susidurs su skaitmeninės ekonomikos atnešamomis grėsmėmis bei galimybėmis. Išsamūs skaitmeninės ekonomikos tyrimai leistų Lietuvai kurti darnią skaitmeninės ekonomikos politiką. Deja, bet šiuo metu yra pasikliaujama tik sąlyginai paviršutiniškais tarptautiniais indeksais, kurie leidžia palyginti savo situaciją su kitomis šalimis, tačiau dažnai nesuteikia pakankamai išsamios informacijos apie šalies specifines tendencijas. Nors tam tikri statistiniai rodikliai yra renkami, tačiau nėra daromos visapusiškos skaitmeninės ekonomikos analizės bei apžvalgos, kurios leistų patogiai sekti tai, kaip skaitmeninė ekonomika ir skaitmenizavimas veikia mūsų visuomenę bei kokią dalį pridėtinės vertės tai generuoja.

Skaitmeninės ekonomikos tyrimai padėtų įgyvendinti šiuos Valstybės prioritetinius darbus:

Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos įgyvendinimo planas:

- 3.1.4. Darbas. Valstybės informacinių išteklių infrastruktūros konsolidavimas ir valstybės informacinių sistemų modernizavimas
 - Skaitmeninės ekonomikos matavimai ir skaitmenizavimo tyrimai tiesiogiai prisidės prie skaitmeninės ekonomikos skatinimo politikos ir su tuo susijusių gebėjimų didinimo politikos koordinavimo stiprinimo.
- 4.1.8. Darbas. Kompleksinių priemonių sukūrimas ir įdiegimas tradicinės pramonės transformacijai paskatinti
 - Skaitmenizavimo tyrimai padėtų suprasti, kurie sektoriai ir industrijos yra labiausiai skaitmenizuoti, o kuriems reikia daugiausiai papildomų paskatų.

Tyrimė naudojami analizės metodai:

1. Atlikta literatūros apžvalga, žvalgomasis tyrimas, kurio metu buvo analizuota tarptautinių organizacijų bei užsienio šalių skaitmeninės ekonomikos matavimo gairės ir praktika. Tarptautinės organizacijos ir kompanijos: EBPO, TVF, Europos Komisija, BCG, Pasaulio ekonomikos forumas, Huawei ir Oxford Economics. Šalys: Australija, Kinija, Danija, Suomija, Vokietija, Naujoji Zelandija, Škotija, Jungtinė Karalystė, JAV
2. Esamai situacijai įvertinti atlikta Statistikos Departamento teikiamų rodiklių ir metodologijų apžvalga, antrinių informacijos šaltinių apžvalga.

Užsienio geroji praktika

¹ Huawei ir Oxford Economics (2017) Digital Spillover: Measuring The True Impact Of The Digital Economy

² World Economic Forum (2018) The Future of Jobs Report

Teminis tyrimas buvo pradėtas nuo užsienio praktikų analizės, tam, kad būtų žinoma, kokių rodiklių ir analizių reikia ieškoti Lietuvoje.

Skaitmeninės ekonomikos matavimas yra dar pakankamai nauja sritis. Tyrimas atskleidė, kad skaitmenizavimo matavimus galima suskirstyti į keturias pagrindines kategorijas:

1. Nacionalinės sąskaitos ir BVP skaitmeninėje ekonomikoje: šiuolaikinė ekonomika dažnai nebetelpa į klasikinius BVP matavimo rėmus, kurie buvo orientuoti į gamybą. BVP nematuoja nemokamų skaitmeninių produktų (tokių kaip, pavyzdžiui, žemėlapiai arba įvairios platformos) vertės; taip pat dažnai yra netinkamai matuojama skaitmeninio turto vertė dėl jo greito nuvertėjimo. EBPO ir TVF kuria gaires, kaip būtų galima nekeičiant BVP matavimo sukurti satelitinės sąskaitas, kuriose būtų skaičiuojamas skaitmeninės ekonomikos dydis. Tokį eksperimentą pagal šias gaires yra įgyvendinusi ir Naujoji Zelandija.
2. Skaitmeninės ekonomikos dydis: siekiant suskaičiuoti skaitmeninės ekonomikos dydį, kitos šalys matuoja informacinių ryšių technologijų (IRT) bei susijusius sektorius, taip pat sektorius, kurie šiandieninėje ekonomikoje grindžia savo veiklą skaitmeninėmis technologijomis. Dažnai yra siekiama išmatuoti pridėtinę vertę, kompanijų ar darbuotojų skaičius. Jungtinė Karalystė, pavyzdžiui, pasitelkė dirbtinio intelekto įrankį siekiant suskaičiuoti skaitmeninei ekonomikai priklausančių įmonių skaičių. Jungtinės Valstijos yra kitas gerosios užsienio praktikos pavyzdys, skaičiuojantis skaitmeninės ekonomikos dydį kaip procentinę BVP dalį naudojant ekonominės veiklos rūšies klasifikatorių.
3. Skaitmenizavimo mastas ir jo įtaka: literatūroje dažnai teigiama, kad BVP skaičiavimai ne tik labai tiksliai neapskaičiuoja skaitmeninės ekonomikos, bet ir neparodo tikrojo poveikio įmonėms bei žmonių gerovei. Tad kitos šalys, tokios kaip Vokietija, Australija, Danija, pasirinko kurti skaitmeninės ekonomikos indeksus ir taip matuoti poveikį. Danija, pavyzdžiui, išmatavo skaitmenizavimosi iniciatyvų poveikį ne tik įmonių pelnui, bet ir aplinkai bei piliečių sutaupytam laikui ir išlaidoms.
4. Besivystančių technologijų įtaka ekonomikai: galiausiai, šalys matuoja naujų technologijų, tokių kaip dirbtinis intelektas ar daiktų internetas poveikį ekonomikai ir pridėtinę vertę. Naujoji Zelandija, pavyzdžiui, matuoja duomenų naudojimo naudą ekonomikai.

Detali šalių informacija su nuorodomis yra pateikta lentelėje apačioje.

		Užsienio šalių pavyzdžiai	Tarptautiniai pavyzdžiai
Nacionalinės sąskaitos ir BVP skaitmeninėje ekonomikoje	Skaitmeninė ekonomika ir BVP	Jungtinė Karalystė 1 Jungtinės Valstijos 1	Tarptautinis valiutos fondas
	Skaitmeninės ekonomikos matavimai Nacionalinėse Sąskaitose		EBPO
Skaitmeninės ekonomikos dydis	IRT sektoriaus dydis (BVP)	Kinija Vokietija	
	IRT sektorius ir susiję sektoriai (pvz. kiti skaitmeniniai produktai bei paslaugos, media sektorius) (BVP, kompanijų skaičius)	Jungtinės Valstijos 2 Jungtinė Karalystė 2 Jungtinė Karalystė 3	Ekonominių ir Socialinių Tyrimų Taryba TVF
	Produktyvumo padidėjimo IRT ir aukštųjų technologijų gamybos sektoriuose įtaka ekonomikai	Naujoji Zelandija 1	
	Darbo vietos IRT sektoriuje bei skaitmeninių	Jungtinė Karalystė 2	

Skaitmenizavimo mastas ir jo įtaka	technologijų darbai kitose industrijose		
	BVP, skaičiuojant išlaidų metodu (namų ūkių vartojimas, įmonių IRT investicijos, valstybės išlaidos)		BCG
	IRT turtas, sukurta grąža, bei skaitmeninių technologijų plėtra į kitus sektorius		Huawei ir Oxford Economics
	Industrijų skaitmenizavimo lygis	Australija Vokietija Škotija	
	Skaitmeninių inovacijų įtaka verslui ir visuomenei skirtingose industrijose	Danija 2	Pasaulio Ekonomikos Forumas
	Bendras skaitmenizavimo progresas		EBPO Europos Komisija
Besivystančių technologijų įtaka ekonomikai	Naujų skaitmeninių technologijų ir industrijų įtaka ateities BVP	Australija Danija 1	
	Duomenimis grįstų inovacijų įtaka	Naujoji Zelandija 2	

Lietuvos kaimyninės šalys (Latvija, Estija) išsamių skaitmeninės ekonomikos tyrimų nedaro.

Svarbu taip pat išskirti, kad tarptautinės organizacijos, ypač EBPO, pabrėžia, jog svarbu matuoti ne tik skaitmenizavimo įtaką BVP, tačiau ir kur kas labiau subjektyviam reiškiniui – gerovei (angl. *well-being*). 2019 metais EBPO planuoja išleisti platesnes rekomendacijas, kurių preliminari versija buvo pristatyta EBPO konferencijoje. Į jas bei siūlomus rodiklius bus atsižvelgta ir kuriant sprendimą Lietuvai, ir organizuojant viešąsias konsultacijas.

Lietuvos apžvalga

Atsižvelgiant į tai, ką nagrinėja ir matuoja kitos šalys, buvo parengta Lietuvos esamos situacijos analizė. Ji atskleidė, kad valstybiniu lygmeniu nėra daroma išsamių skaitmenizavimo poveikio analizių, kurios būtų naudojamos tolimesniam politikos formavimui. Pagrindė yra stebimas Europos Komisijos Skaitmeninės ekonomikos ir visuomenės indeksas.

Atsižvelgiant į šias tendencijas bei tai, kad nuo 2018 metų skaitmeninės ekonomikos politika buvo centralizuota LR Ūkio ministerijoje, Skaitmeninės darbotvarkės departamente, atsirado daugiau poreikio tokiems tyrimams. Esamos situacijos analizė parodė, kad renkame nemažai rodiklių, kuriuos galime panaudoti tolimesnėms analizėms.

Šiuo metu renkami rodikliai:

- Statistikos Departamentas renka rodiklius apie IT naudojimo namų ūkiuose, įmonėse bei viešajame sektoriuje. Įtraukiami ir tokie rodikliai, kaip įmonių naudojimas didžiaisiais duomenimis bei gyventojų naudojimas platformomis.
- Statistikos Departamentas renka nacionalinių sąskaitų ir BVP duomenis, kuriuose galima rasti tokią informaciją, kaip įmonių, gyventojų, valstybinio sektoriaus išlaidos IRT produktams.
- Švietimo ir mokslo ministerija renka duomenis apie profesijų pasiskirstymus.
- Eurostat duomenys, kuriais galima naudotis lyginant situaciją Europos Sąjungos lygmenyje.

Klasifikatoriai, kurie gali būti naudojami apibūdinti skaitmeninės ekonomikos ribas:

- Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorius
- Profesijų klasifikatorius
- Produktų klasifikatorius

Šiuo metu daromos apžvalgos:

- Viešasis sektorius: Statistikos Departamentas atlieka kasmetinę IT naudojimo namų ūkiuose, įmonėse bei viešajame sektoriuje, kurioje išvardinami visi renkami rodikliai
- Asociacijos: INFOBALT daryta skaitmeninės ekonomikos apžvalga, kurioje apžvelgtas IT sektorius bei išskirta, jog platesnei skaitmeninei ekonomikai suprasti reikalinga daugiau tyrimų
- Akademija: KTU Mokslo grupė "Skaitmenizavimas" atlieka mokslinius tyrimus apie skaitmenizavimosi įtaką įmonėms.

Viešosios konsultacijos poreikis

Šis tyrimas atskleidė viešosios konsultacijos poreikį. Skaitmeninės ekonomikos matavimas yra kompleksinė problema, reikalaujanti konsultacijų su daugybe suinteresuotų šalių. Pagrindinis klausimas, kurį padės atsakyti viešoji konsultacija yra:

1. Koks yra skaitmeninės ekonomikos poveikis gerovei?

Šis klausimas susideda iš kelių dalių:

1.1 Kas yra skaitmeninė ekonomika, ir kokio ji dydžio? Siekiant apskaičiuoti skaitmeninės ekonomikos pridėtinę vertę, reikia apibrėžti, kurie sektoriai ar produktai patenka į skaitmeninės ekonomikos apibrėžimą. Tam reikalingos konsultacijos su ekonomistais, skirtingų industrijų atstovais, akademikais ir panašiai.

1.2 Kokius gerovės iššūkius veikia skaitmenizavimas ir kaip galime tai matuoti? Siekiant pamatuoti ir suprasti skaitmeninės ekonomikos įtaką visuomenei ir jos gerovei, reikalingas aiškus pagrindinių iššūkių apibrėžimas, turimų duomenų aptarimas, galimybės rinkti statistiką, kurios dar nėra. Tam reikalingos konsultacijos su visuomenės atstovais, statistais, akademikais ir panašiai.

Siekiant atsakyti šiuos ir kitus susijusius klausimus, reikalinga išgirsti pasiūlymus ir gauti grįžtamąjį ryšį, tad numatomi taikyti įvairūs viešosios konsultacijos metodai. Pirmiausia numatoma bendra apskritojo stalo diskusija tarp viešojo sektoriaus, akademijos, visuomenės, verslo asociacijų atstovų, siekiant įsivardinti skaitmeninės ekonomikos sektorius bei pagrindinius gerovės iššūkius. Kaip tolimesnių apskritojo stalo diskusijų rezultatai, priklausomai nuo pasirinktų gerovės problemų, būtų išskirti specifiniai komponentai kuriuos reikia matuoti, pasiūlymai, kokie indikatoriai būtų tinkamiausi, bei kokių duomenų dar reikėtų.

Suinteresuotųjų šalių sąrašas, su kuriomis vyks viešosios konsultacijos:

- KTU
- VDU
- Infobalt
- Afri Ko
- Langas į ateitį

- PPMI
- Pramoninkų konfederacija
- Lietuvos robotikos asociacija
- Įvairios kompanijos – pavyzdžiui, Google, NDR Cyber Security ir panašiai
- Kitos grupės žmonių, priklausomai nuo pirmųjų konsultacijų metu išskirtų prioritetinių sričių.

Dalyvaujančios viešojo sektoriaus institucijos: Ūkio ministerija, Statistikos Departamentas, Lietuvos bankas, Seimas, Versli Lietuva, Europos Komisijos atstovybė Lietuvoje, Lietuvos inovacijų centras, MOSTA.