



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Mokesčių transformacijos įtakos skaitmeniniams verslo modeliams tyrimas

Baigiamasis magistro projektas

Donata Rumševičiūtė

Projekto autorė

Doc. dr. Kristina Kundelienė

Vadovė

Kaunas, 2023



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Mokesčių transformacijos įtakos skaitmeniniams verslo modeliams tyrimas

Baigiamasis magistro projektas

Apskaita ir auditas (6211LX037)

Donata Rumševičiūtė

Projekto autorė

**Doc. dr.
Kristina Kundelienė**

Vadovė

**Prof. praktikas
Borisas Seminogovas**

Recenzentas

Kaunas, 2023



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Donata Rumševičiūtė

Mokesčių transformacijos įtakos skaitmeniniams verslo modeliams tyrimas

Akademinio sąžiningumo deklaracija

Patvirtinu, kad:

1. baigiamąjį projektą parengiau savarankiškai ir sąžiningai, nepažeisdama(s) kitų asmenų autoriaus ar kitų teisių, laikydamasi(s) Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymo nuostatų, Kauno technologijos universiteto (toliau – Universitetas) intelektinės nuosavybės valdymo ir perdavimo nuostatų bei Universiteto akademinės etikos kodekse nustatytų etikos reikalavimų;
2. baigiamajame projekte visi pateikti duomenys ir tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti teisėtai, nei viena šio projekto dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar elektroninių šaltinių, visos baigiamojo projekto tekste pateiktos citatos ir nuorodos yra nurodytos literatūros sąrašė;
3. įstatymų nenumatytų piniginių sumų už baigiamąjį projektą ar jo dalis niekam nesu mokėjęs (-usi);
4. suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo ar kitų asmenų teisių pažeidimo faktui, man bus taikomos akademinės nuobaudos pagal Universitete galiojančią tvarką ir būsiu pašalinta(s) iš Universiteto, o baigiamasis projektas gali būti pateiktas Akademinės etikos ir procedūrų kontrolieriaus tarnybai nagrinėjant galimą akademinės etikos pažeidimą.

Donata Rumševičiūtė

Patvirtinta elektroniniu būdu

Rumševičiūtė, Donata. Mokesčių transformacijos įtakos skaitmeniniams verslo modeliams tyrimas. Magistro baigiamasis projektas / vadovė doc. dr. Kristina Kundelienė; Kauno technologijos universitetas, Ekonomikos ir verslo fakultetas.

Studijų kryptis ir sritis (studijų krypčių grupė): Apskaita, Verslas ir viešoji vadyba.

Reikšminiai žodžiai: skaitmeninė ekonomika, mokesčių transformacija, skaitmeniniai verslo modeliai, skaitmeninių paslaugų mokesčiai.

Kaunas, 2023. 75 p.

Santrauka

Skaitmeninė ekonomika iš esmės pakeitė įmonių veiklą bei pajamų gavimo būdus. Plintant naujai atsiradusiems skaitmeniniams verslo modeliams vis plačiau pradėti vykdyti tarpvalstybiniai sandoriai, tokie kaip prekių ir paslaugų pardavimas. Dėl naujų veiklos rūšių mokesčių institucijos susidūrė su tokių verslų apmokestinimo problemomis, nes tradicinė mokesčių sistema tapo sunkiai pritaikoma, dėl ko didžiosios įmonės sumoka neteisingą mokesčių dalį palyginti su gaunamomis pajamomis. Siekiant spręsti šias problemas EBPO kartu su Europos Komisija pradėjo transformuoti tradicinę mokesčių sistemą, apimančią taisyklių ir reglamentų atnaujinimą, pelno paskirstymo pokyčius arba naujai įvedamus skaitmeninių paslaugų mokesčius. Mokesčių transformacija daugeliu atvejų yra vertinama neigiamai įmonių atžvilgiu dėl galimų konkurencinių iškreipimų, pelno mažėjimo, mokesčių įsipareigojimų didėjimo, mažėjančios paklausos bei prekių ir paslaugų kainų pokyčių. Empirinių įrodymų, susijusių su mokesčių transformacija, yra ypač nedaug, daugiausiai jų remiasi dokumentų bei statistinių bendrinių duomenų analizėmis, todėl svarbu išsiaiškinti ir pateikti daugiau empirinių įrodymų, susijusių su mokesčių transformacijos poveikiu skaitmeniniams verslo modeliams.

Tyrimo objektas - mokesčių transformacijos įtaka skaitmeninių verslo modelių reklamos kainai, pajamoms, mokesčių atidėjimams bei kasdienių aktyvių vartotojų skaičiui.

Tyrimo tikslas - įvertinti mokesčių transformacijos poveikį skaitmeniniams verslo modeliams.

Tyrimo uždaviniai:

1. atskleisti mokesčių transformacijos svarbą bei problematiką skaitmeninėje ekonomikoje;
2. aptarti skaitmeninių verslo modelių teorinius aspektus, mokesčius pasikeitimus, vienašales apmokestinimo priemones bei poveikį skaitmeniniam verslui;
3. parengti mokesčių transformacijos poveikio skaitmeniniams verslo modeliams tyrimo metodologiją;
4. atlikti mokesčių transformacijos poveikio verslo modeliams tyrimą ir pateikti rekomendacijas.

Pagrindiniai darbo autorės naudoti tyrimo metodai yra mokslinės literatūros analizė ir sisteminimas, socialinių tinklų analizė, kiekybinis poveikio vertinimas (regresinė analizė ir diferencinių skirtumų metodas).

Atliktas mokesčių transformacijos poveikio tyrimas Facebook platformai parodė, jog mokesčių transformacija neigiamai veikia reklamos kainas, pajamas, mokesčių atidėjimus ir kasdienių aktyvių vartotojų skaičių. Analizuojant poveikį reklamos CPM ir CPC kainoms ir sudarius regresinius

modelius, pastebėta, kad didesni mokesčiai įsipareigojimai turės įtakos reklamos kainos didėjimui. Kitoje tyrimo dalyje vertinant mokesčių transformacijos poveikį diferencinių skirtumų metodu *Facebook* reklamos pajamoms, mokesčių atidėjiniams ir kasdienių aktyvių vartotojų skaičiui, rezultatai parodė, kad mokesčių transformacija taip pat turi neigiamos įtakos pastariesiems rodikliams. Atsižvelgiant į tai, kad šiems kintamiesiems įtakos gali turėti ir kiti veiksniai, darbo autorė pateikia rekomendacijas tolimesniems tyrimams naudoti ir daugiau kintamųjų matuojant kiekvieno iš jų svorius poveikio įvertinimui. Taip pat rekomenduojama atsižvelgti ne tik į nagrinėtus kintamuosius, tačiau ir į kitus svarbius finansinius bei veiklos rodiklius.

Rumševičiūtė, Donata. Study on the Impact of Tax Transformation on Digital Business Models. Master's Final Degree Project / supervisor assoc. prof. dr., Kristina Kundelienė; School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

Study field and area (study field group): Accounting, Business and Public Management.

Keywords: digital economy, tax transformation, digital business models, taxation of digital services, digital service taxes.

Kaunas, 2023. 75 p.

Summary

The digital economy has fundamentally changed the way businesses operate and generate revenue. Cross-border transactions, such as the sale of goods and services, have become increasingly common with the proliferation of emerging digital business models. The new activities have created tax problems for tax authorities in taxing these businesses, as the traditional tax system has become difficult to adapt, resulting in large companies paying an unfair share of tax compared to their income. To address these problems, the OECD, together with the European Commission, has embarked on a transformation of the traditional tax system, whether through updating rules and regulations, changes in the allocation of profits or the newly introduced taxes on digital services. Tax transformation is in many cases viewed negatively by businesses due to potential competitive distortions, profit erosion, increased tax liabilities, falling demand and changes in the prices of goods and services. The empirical evidence on tax transformation is extremely limited, mostly based on documentary and statistical generic data analyses, and it is therefore important to identify and provide more empirical evidence on the impact of tax transformation on digital business models.

The study *focuses* on the impact of tax transformation on the cost of advertising, revenues, tax provisions and the number of daily active users of digital business models.

The aim of the study is to assess the impact of tax transformation on digital business models.

Objectives of the study:

1. to highlight the importance and issues of tax transformation in the digital economy;
2. to discuss the theoretical aspects of digital business models, tax changes, unilateral tax measures and the impact on digital business;
3. to develop a methodology to study the impact of tax transformation on digital business models;
4. conduct a study on the impact of tax transformation on business models and make recommendations.

The main research methods used by the author are analysis and systematisation of scientific literature, social network analysis, quantitative impact assessment (regression analysis and difference-in-differences method).

A study on the impact of tax transformation on the Facebook platform showed that tax transformation has a negative impact on advertising prices, revenues, tax provisions and the number of daily active users. Analysing the impact on CPM and CPC prices of advertising and building regression models, it was observed that higher tax liabilities will have an impact on the increase in the price of

advertising. In another part of the study, assessing the impact of tax transformation using the difference-in-differences approach on Facebook's advertising revenues, tax provisions and the number of daily active users, the results showed that tax transformation also has a negative impact on the latter indicators. Given that these variables may be influenced by other factors, the author of the paper makes recommendations for further research to use more variables by measuring the weights of each of them to assess the impact. It is also recommended that other relevant financial and operational indicators be taken into account in addition to the variables considered.

Turinys

Lentelių sąrašas	8
Paveikslų sąrašas	9
Įvadas.....	10
1. Mokesčių problematika skaitmeninėje ekonomikoje.....	12
1.1. Skaitmeninio verslo apmokestinimo prielaidos.....	12
1.2. Skaitmeninio mokesčio įvedimo pagrindas ir įgyvendinimas.....	13
1.3. Mokesčių transformacijos problematika	18
2. Skaitmeninių verslo modelių ir mokesčių transformacijos teoriniai sprendimai	24
2.1. Skaitmeninių verslo modelių teoriniai sprendimai.....	24
2.1.1. Skaitmeninės ekonomikos fenomenas pasaulyje.....	24
2.1.2. Skaitmeninės transformacijos įtaka skaitmeninių verslo modelių atsiradimui	25
2.1.3. Skaitmeninių verslo modelių rūšys	28
2.2. Mokesčių transformacijos teoriniai sprendimai	32
2.2.1. EBPO ir Europos Komisijos skaitmeninio sektoriaus apmokestinimo chronologija.....	32
2.2.2. Tradicinių mokesčių principų netinkamumas apmokestinant skaitmeninį verslą.....	35
2.2.3. Vienašalės priemonės skaitmeninio mokesčio įgyvendinimui.....	38
2.2.4. Mokesčių transformacijos subjektai ir strategija.....	39
2.2.5. Mokesčių transformacijos įtakos matavimai	41
2.3. Mokesčių transformacijos poveikio skaitmeniniams verslo modeliams konceptualus tyrimo modelis	45
3. Mokesčių transformacijos poveikio reklamos platformai tyrimo metodika.....	47
4. Mokesčių transformacijos poveikio <i>Facebook</i> platformai tyrimas	50
4.1. Facebook reklamos platformos apžvalga ir mokesstinė aplinka.....	50
4.2. Mokesčių transformacijos įtaka <i>Facebook</i> reklamos kainai	54
4.3. Mokesčių transformacijos poveikis <i>Facebook</i> reklamos pajamoms, mokesčių atidėjiniams ir aktyvių vartotojų skaičiui	59
4.4. Diskusija ir rekomendacijos	68
Išvados	70
Literatūros sąrašas	72
Priedai.....	76
1 Priedas. DiD analizės duomenų suskirstymas <i>Facebook</i> reklamos pajamoms	76
2 Priedas. DiD analizės duomenų suskirstymas <i>Facebook</i> mokesčių atidėjiniams	78
3 Priedas. DiD analizės duomenų suskirstymas <i>Facebook</i> aktyvių vartotojų skaičiui	80

Lentelių sąrašas

1 lentelė. Skaitmeniniai mokesčiai Europoje (sudaryta autorės pagal Tax Foundation duomenis)..	14
2 lentelė. Skaitmeninio mokesčio poveikis duomenų naudojimo laipsniui (sudaryta autorės pagal Bloch et al., 2018)	20
3 lentelė. Išlyginamojo mokesčio įvedimo Indijoje pasekmės (sudaryta autorės pagal Sarvamangala et al., 2021)	20
4 lentelė. Siūlomų skaitmeninių paslaugų mokesčių pajamų įverčiai (Aslam et al. 2020).....	22
5 lentelė. Siūloma skaitmeninės ekonomikos apibrėžtis (UNCTAD, 2020)	25
6 lentelė. Skaitmeninių verslo modelių rūšys (sudaryta autorės).....	29
7 lentelė. Skaitmeninių verslo modelių matrica (Arinze et al., 2021)	31
8 lentelė. Tinkamų mokesčių surinkimo kliūtys apmokestinant skaitmeninį verslą (sudaryta autorės)	35
9 lentelė. Reikšmingo ekonominio dalyvavimo požymiai (Juswanto, Abiyunus, 2022).....	38
10 lentelė. Skaitmeninių įmonių Japonijoje veiklos rodikliai (Sokolovska et al., 2018).....	42
11 lentelė. Mokesčių paskirstymo vertinimas (Benzel et al., 2022)	44
12 lentelė. <i>Facebook</i> sumokėti mokesčiai Europoje (sudaryta autorės pagal socialinės žiniasklaidos puslapių duomenis).....	53
13 lentelė. Dabartiniai mokesčių tarifų dydžiai (sudaryta darbo autorės)	55
14 lentelė. Vidutiniai <i>Facebook</i> CMP ir CPC kainų pokyčiai (sudaryta autorės)	55
15 lentelė. Regresijos modelio koeficientų įverčiai Prancūzijos atveju (sudaryta autorės).....	56
16 lentelė. Determinacijos koeficientų reikšmės Prancūzijos atveju (sudaryta autorės)	57
17 lentelė. ANOVA testo reikšmės Prancūzijos atveju (sudaryta autorės).....	57
18 lentelė. Regresijos modelio koeficientų įverčiai Turkijos atveju (sudaryta autorės).....	58
19 lentelė. Determinacijos koeficientų reikšmės Turkijos atveju (sudaryta autorės)	58
20 lentelė. ANOVA testo reikšmės Prancūzijos atveju (sudaryta autorės).....	59
21 lentelė. Vidutiniai DiD analizės vidurkių rezultatai <i>Facebook</i> reklamos pajamų atveju (sudaryta autorės)	61
22 lentelė. DiD analizės lygčių sprendiniai <i>Facebook</i> reklamos pajamų atveju (sudaryta autorės). 61	
23 lentelė. OLS analizės duomenų statistika <i>Facebook</i> reklamos pajamų atveju (sudaryta autorės)62	
24 lentelė. OLS analizės rezultatai <i>Facebook</i> reklamos pajamų atveju (sudaryta autorės).....	62
25 lentelė. DiD analizės vidurkių rezultatai <i>Facebook</i> mokesčių atidėjinių atveju (sudaryta autorės)	64
26 lentelė. DiD analizės lygčių sprendiniai <i>Facebook</i> reklamos pajamų atveju (sudaryta autorės). 64	
27 lentelė. OLS analizės duomenų statistika (sudaryta autorės).....	65
28 lentelė. OLS analizės rezultatai <i>Facebook</i> mokesčių atidėjinių atveju (sudaryta autorės).....	65
29 lentelė. Vidutiniai DiD analizės vidurkių rezultatai <i>Facebook</i> kasdienių aktyvių vartotojų skaičiui (sudaryta autorės)	67
30 lentelė. DiD analizės lygčių sprendiniai <i>Facebook</i> kasdienių aktyvių vartotojų skaičiaus atveju (sudaryta autorės)	67
31 lentelė. OLS analizės duomenų statistika (sudaryta darbo autorės).....	68
32 lentelė. OLS analizės rezultatai (sudaryta autorės)	68

Paveikslų sąrašas

1 pav. Mokestinės bazės skaičiavimo pavyzdys (Pellefigue, 2019)	18
2 pav. Mažmeninės e-prekybos pardavimai pasaulyje, mlrd. USD (Statista, 2022).....	19
3 pav. Skaitmeninio paslaugų mokesčio pajamos, sumokėtos už 2020-2021 metus JK, mln. svarų sterlingų (sudaryta autorės pagal Nacionalinės audito tarnybos duomenis).....	23
4 pav. Skaitmeninės ekonomikos sandara tarptautinių įmonių kontekste (sudaryta darbo autorės pagal UNCTAD pasaulinių investicijų ataskaitą, 2017)	24
5 pav. Skaitmenizuotų ir tradicinių įmonių nominalus BPV 2019-2023 m., mln. USD (Statista, 2022)	26
6 pav. Skaitmeninio verslo veikla (Tandon, 2021)	29
7 pav. Skaitmeninių verslo modelių apmokestinimo chronologija (sudaryta autorės)	33
8 pav. Pirmojo ramsčio taisyklių pagrindiniai elementai (Deloitte, 2021)	35
9 pav. Pusiausvyra esant skaitmeniniams mokesčiams ir jiems neegzistuojant (Ntiamoah, Asare, 2020).....	41
10 pav. Pelno maržos po apmokestinimo kvantilis (Sokolovska et al. 2018).....	42
11 pav. Konceptualus tyrimo modelis (sudaryta autorės).....	45
12 pav. Mokesčių transformacijos poveikio reklamos platformos atveju tyrimo etapai (sudaryta autorės)	48
13 pav. Aktyvių <i>Facebook</i> reklamuotojų skaičius 2016-2020 m. (sudaryta autorės pagal Statista duomenis, 2021)	51
14 pav. <i>Facebook</i> reklamos pajamos pagal geografinius regionus, mln. USD (sudaryta autorės pagal Meta duomenis).....	52
15 pav. <i>Facebook</i> atidėjiniai ir sumokėti pelno mokesčiai JAV, mln. USD (sudaryta darbo autorės pagal Meta ketvirčių ataskaitų duomenis).....	53
16 pav. Tiesinės regresijos modelio sklaidos diagrama Prancūzijos atveju, USD (sudaryta autorės)	56
17 pav. Tiesinės regresijos modelio sklaidos diagrama Turkijos atveju, USD (sudaryta autorės)...	58
18 pav. Panelinių duomenų patikrinimas (sudaryta autorės)	60
19 pav. DiD analizės grafinis rezultatas <i>Facebook</i> reklamos pajamų atveju (sudaryta autorės).....	62
20 pav. Panelinių duomenų tikrinimas <i>Facebook</i> mokesčių atidėjiniams (sudaryta autorės)	64
21 pav. DiD analizės grafinis rezultatas <i>Facebook</i> mokesčių atidėjiniams (sudaryta autorės)	65
22 pav. Panelinių duomenų tikrinimas <i>Facebook</i> kasdienių aktyvių vartotojų atveju (sudaryta darbo autorės)	66
23 pav. DiD analizės grafinis rezultatas <i>Facebook</i> kasdienių aktyvių vartotojų skaičiaus atveju (sudaryta darbo autorės)	67

Įvadas

Skaitmeninės ekonomikos fenomenas pastaruosius metus kelia daug iššūkių mokestinei aplinkai. Naujų verslo modelių atsiradimas, plitimas bei didėjantis skaitmeninių platformų (*Facebook, YouTube, Google* et al.) teikiamų paslaugų skaičius privertė keistis ne tik pačius verslų modelius, tačiau iškilo sunkumų įgyvendinant veiksmingas apmokestinimo sistemas, siekiant teisingo įmonių mokesčių mokėjimo. Nors skaitmeniniai verslai neabejotinai turi įtakos šalių ekonomikai kuriant pridėtinę vertę, įmonių gaunamos pajamos, pastebima, daugiausiai deklaruojamos mažų mokesčių jurisdikcijose. Dėl šios priežasties buvo paskatintos politinės diskusijos dėl mokesčių transformacijos.

Jau nuo 2013 m. prasidėjusios diskusijos skaitmeninės ekonomikos klausimais sulaukė nemažai dėmesio. Pirmasis žingsnis teisingos mokestinės prievolės dydžio nustatymo - bazės erozijos ir pelno perkėlimo projektas (toliau BEPS), vėliau sekė BEPS 1 veiksmo ataskaita, kurioje apibendrintas skaitmeninių technologijų vaidmuo verslui, skaitmeninių įmonių specifika bei tiesioginio ir netiesioginio apmokestinimo keliami sunkumai. 2017 m. Europos Komisija pakartotinai iškėlė klausimą dėl skaitmeninės ekonomikos apmokestinimo. Europos Komisijos išvadose minima ketvirtoji pramoninė revoliucija ir jos keliami skaitmeninio iššūkiai bei galimybės šalims ir verslui. Dokumente taip pat pabrėžiama būtinybė persvarstyti tarptautines mokesčių taisykles, kvietimas imtis visuotinių veiksmų, bendradarbiaujant su Europos Sąjunga ir Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija (toliau EBPO) bei pastarajai priimant tinkamus sprendimus apmokestinimo klausimais (ES taryba, 2017). 2018 m. kovo 21 d. Europos Komisija pasiūlė skaitmeninių paslaugų mokestį (toliau – SPM) iš skaitmeninės verslo veiklos generuojamoms pajamoms, kas tapo paskatinimu transformuoti tradicines mokesčių sistemas jas pritaikant skaitmenines paslaugas teikiančioms įmonėms.

Tačiau vienas labiausiai diskutuotinių klausimų šiandienos kontekste – ar mokesčių transformacija yra sąžininga visų skaitmeninių platformų atžvilgiu bei kokį poveikį naujai atsiradusiems verslo modeliams ji turi. Keletas Europos Sąjungos šalių, tokių kaip Prancūzija, Ispanija, Austrija bei Italija savanoriškai įsivedė skaitmeninių paslaugų mokesčius, apmokestindami pajamas iki 5 proc., kitos šalys – įsivedė panašius mokesčius arba padidino jau egzistuojančius mokesčių tarifus. Tačiau mokesčių transformacija yra vertinama prieštaringai. Pastebėta, jog skaitmeninės įmonės susiduria su konkurencingumo bei prekybos intensyvumo sumažėjimu, o šalys, neturinčios šio mokesčio patyrė skaitmeninių paslaugų augimą (Schulze, P., Marel E., 2021). Mokesčių transformacijos poveikio tyrimų skaitmeniniams verslams yra atlikta ypač nedaug, daugiausiai jų atlikta dokumentų bei bendrinių statistinių duomenų analizės būdu, o jau atliktų empirinių tyrimų rezultatai parodė, kad mokesčių transformacija turi neigiamos įtakos prekių ir paslaugų kainai, pelno ir pajamų sumažėjimui, mokestinės naštos padidėjimu ir jos perkėlimu vartotojams.

Tyrimo problema. Mokesčių transformacijos poveikio tyrimų skaitmeniniams verslams yra atlikta ypač nedaug, daugiausiai jų atlikta dokumentų bei bendrinių statistinių duomenų analizės būdu, o jau atliktų empirinių tyrimų rezultatai parodė, kad mokesčių transformacija turi neigiamos įtakos prekių ir paslaugų kainai, pelno ir pajamų sumažėjimui, mokestinės naštos padidėjimu ir jos perkėlimu vartotojams. Remiantis atliktais tyrimais yra formuluojama problema – kokį poveikį mokesčių transformacija turi skaitmeniniams verslo modeliams?

Tyrimo objektas. Mokesčių transformacijos įtaka skaitmeninių verslo modelių reklamos kainai, pajamoms, mokesčių atidėjiniams bei kasdienių aktyvių vartotojų skaičiui.

Tyrimo tikslas – įvertinti mokesčių transformacijos poveikį skaitmeniniams verslo modeliams.

Tyrimo uždaviniai:

1. atskleisti mokesčių transformacijos svarbą bei problematiką skaitmeninėje ekonomikoje;
2. aptarti skaitmeninių verslo modelių teorinius aspektus, mokesčius pasikeitimus, vienašales apmokestinimo priemones bei poveikį skaitmeniniam verslui;
3. parengti mokesčių transformacijos poveikio skaitmeniniams verslo modeliams tyrimo metodologiją;
4. atlikti mokesčių transformacijos poveikio verslo modeliams tyrimą ir pateikti rekomendacijas.

Tyrimo metodai. Mokslinės literatūros analizė ir sisteminimas, socialinių tinklų analizė, kiekybinis poveikio vertinimas (regresinė analizė ir diferencinių skirtumų metodas).

1. Mokesčių problematika skaitmeninėje ekonomikoje

1.1. Skaitmeninio verslo apmokestinimo prielaidos

Pastarąjį dešimtmetį skaitmeninio reiškinyje tapo augančios ir inovatyvios ekonomikos vienu iš pagrindinių principų. Tuo pačiu metu yra susiduriama su konkurencijos bei tarptautinio apmokestinimo problemomis, nes tradiciniai mokesčių įstatymai yra nebepritaikomi naujai atsiradusiems ir šiuo metu nemažą rinkos dalį sudarantiems skaitmeniniams verslams, pradedant elektroninėmis prekybos platformomis, baigiant vadinamąja debesų kompiuterija ar duomenų gavyba (angl. – *data sourcing*). Internetinėje erdvėje vykdoma veikla ir jos apmokestinimas sukėlė daug politinių diskusijų visame pasaulyje dėl pastebėto mažėjančio korporacijų fizinio buvimo šalyse, didėjančio nematerialiojo turto ir mobilumo laisvumo. Europos Komisijos duomenimis, skaitmeninės įmonės moka mažesnius faktinius mokesčių tarifus nei tradicinės, todėl siekiamos stabilios tarptautinių bendrovių pelno apmokestinimo sistemos XXI amžiuje, prieita visuotinės išvados, kad reikia pertvarkyti tarptautinio apmokestinimo taisykles ir įvesti naujus skaitmeninius mokesčius.

Svarbiausia prielaida skaitmeniniam apmokestinimui – naujai atsiradę verslo modeliai. Skaitmeniniai verslai paprastai yra apibrėžiami kaip elektroninės prekybos įmonės. Tačiau plačiau prasme jie apima keitimąsi duomenimis, taikomas analitines programas, platformas, kurios dalijasi pajėgumais (Martín-Peñ'as, Díaz-Garrido, Sánchez-López'as, 2018). Skaitmeninės ekonomikos keliami pokyčiai turi tam tikros įtakos įmonėms ir jų paslaugomis besinaudojantiems klientams. Kadangi duomenų prieinamumas tapo lengvai pasiekiamas ir platus, įmonės buvo priverstos keisti tradicinius verslo modelius, siekiant išsilaikyti konkurencinėje rinkoje. Nauji skaitmeniniai verslo modeliai nėra tik nauji rinkos dalyviai, juos diegia ir jau seniai rinkoje egzistuojančios įmonės, kurios pertvarko verslą taip, kad būtų išlaikyta jų kuriama vertė. Tokios įmonės naudoja skaitmeninių technologijų bei didžiųjų duomenų teikiama nauda. Nauji skaitmeniniai verslo modeliai daro poveikį vartotojų, įmonių ir visuomeninio lygmens rezultatams, todėl jų sėkmė priklauso nuo to, kokią vertę jie sukuria šalies viduje (Broekhuizen'as, Broekhuis'as, 2021). Teigiama, jog skaitmeninių verslų sėkmė taip pat priklauso ir nuo investicijų lygio į mokslinių tyrimų plėtrą, kuri svarbi, įvertinant tokių įmonių kuriamą vertę bei poveikį nacionaliniu ir tarptautiniu lygiu (Olbert'as, Spengel, 2017).

Pripažįstama, kad skaitmeniniai verslai atitinka tam tikrus kriterijus: didelis pelningumas, didelė priklausomybė nuo nematerialiojo turto, vykdoma veikla nebūtinai siejama su fiziniu buvimu šalyje, vartotojų sukurti įvesties duomenys. Kadangi skaitmeniniai verslo modeliai sukėlė vertės nustatymo ir pelno apmokestinimo vietos neatitikimų, svarstytas mokesčių sistemos pertvarkymas. Taip pat vartotojų sukuriama vertė dvejoja – skiriasi požiūris į indėlį, todėl nėra aišku, kaip ir kiek vartotojai prisideda prie įmonių vertės kūrimo (Beebe'as, 2019). 2019 m. Europos Parlamento Finansinių nusikaltimų, mokesčių slėpimo ir mokesčių vengimo specialiojo komiteto atliktas tyrimas parodė, kad skaitmeninio verslo modeliai, kurie orientuojasi į technologines įrangas, 3D spausdinimą, debesijos kompiuteriją, kelia mokesčių netikrumą įmonėms ir mokesčius administruojančioms institucijoms dėl išskylančio nesuderinamumo su galiojančiomis mokesčinėmis taisyklėmis. Be to, buvo pasiūlyti nauji PVM tarifai, kurie būtų taikomi smulkesnėms bei vidutinėms skaitmeninėms bendrovėms.

Nagrinėjant skaitmeninės ekonomikos teorinius aspektus atskirai aptariami nuolatinės buveinės, pajamų sąvokos, sandorių kainodaros, išskaičiuojamųjų ar sandorių mokesčių nustatymo principai. Tačiau trūksta vieningos nuomonės dėl skaitmeninių verslų tikslų, metodų bei iššūkių, su kuriais susiduriama taikant besikeičiančius apmokestinimo metodus. Tai būtų galima paaiškinti tuo, kad

kiekviena įmonė yra skirtingai paveikta technologinės raidos, internetinių tinklų paplitimo ar verslą sudarančių elementų apibrėžčių (Olbertas, Spengel, 2017). Daugelio Europos Sąjungos šalių mokesčių sistemos vis dar yra grindžiamos pagal Jungtinių Tautų ir EBPO pavyzdines mokesčių konvencijas, kuriose yra naudojama nuolatinės buveinės sąvoka, kas reiškia fizinį įmonių buvimą šalyje, ir tokiu atveju yra skirtingai nustatomi mokestiniai ryšiai tam tikrose jurisdikcijose veikiančioms verslams. Pradėjus smarkiai plėstis skaitmeninėms įmonėms, vykdomos veiklos buvo nesiejamos su fiziniu buvimu, dėl ko korporacijos savo pelną galėjo perkelti į mažų mokesčių jurisdikcijas taip iškraipant verslo sukuriama vertę ir pelną.

Dar viena mokesčių transformacijos priežastis – skaitmeninių įmonių priklausomumas nuo nematerialiojo turto, tokio kaip programinių įrangų bei algoritmų generuojamų pajamų nustatymas. Kadangi toks turtas yra lengvai disponuojamas bet kurioje pasaulio vietoje, toks procesas palengvina įmonių veiklos vykdymą taip, kad būtų mokami kuo mažesni mokesčiai. Mokesčių administratoriams generuojamų pajamų nustatymas kelia nemažai komplikuočių situacijų, nes sunku išmatuoti, kaip gautos pajamos dalijamos tarptautinėms grupėms, kurias sudaro skaitmeninio verslo subjektai. Svarstoma, jog pagal ištiestosios rankos principą perleidimo kaina turėtų būti proporcinga arba tokia pati kaip atviroje rinkoje. Šio principo tikslas – sustabdyti faktišką kainų iškraipymą ir mokesčių vengimą, tačiau teisingam jo įgyvendinimui trukdo unikalios duomenų bazės, reklamos veiklos, kuriose naudojami specifiniai prekių ženklai. Šie veiksniai lėmė skaitmeninių verslų manipuliacijas naudojantis sandorių kainodaros taisyklėmis tokiu būdu maksimizuojant sąnaudas ir taip sumažinant apmokestinamąsias pajamas. Be to, paslaugos, grindžiamos nematerialiuoju būdu, taip pat paskatino teisinį neapibrėžtumą.

Skaitmeninių verslo modelių vartotojų duomenų ir pateikiamo turinio naudojimas tapo problema nustatant vertės kūrimą. Kadangi vartotojai prisideda prie įmonių vertės kūrimo mainais už nemokamą prieigą, svarstyta, jog tokiu būdu yra prisidedama prie įmonių gaunamos naudos. Ir nors toks reiškinys iš pradžių buvo vertinamas skeptiškai, šiuo metu vartotojų išitraukimas kuriant vertę yra nusakomas kaip vienas pagrindinių skaitmeninių verslo modelių apmokestinimo principų. Į skaitmeninių paslaugų apmokestinimo akiratį taip pat patenka sandoriai, atliekami per internetines platformas. Dėl neatskleidžiamų vartotojų tapatybių ir mokėjimų sumų tarpusavio sandoriuose sudaromos palankesnės mokesčių sukčiavimo sąlygos.

1.2. Skaitmeninio mokesčio įvedimo pagrindas ir įgyvendinimas

Europos Sąjunga kartu su EBPO reaguodama į kylančias mokestines problemas skaitmeninei ekonomikai užimant vis didesnę rinkų dalį pradėjo imtis atitinkamų veiksmų po paskelbto bazės erozijos ir pelno perkėlimo projekto. Pirmiausia, buvo laikytasi pozicijos, jog dėl skaitmeninio kylančios mokestinės problemos būtų sprendžiamos tam tikru laikinu, o ilguoju laikotarpiu nuolatinis apmokestinimo pasiūlymu. Tokiu būdu buvo siekiama sumažinti nacionalinių priemonių atsiradimo rizikas, kurios galėjo tapti viena iš priežasčių bendrosios rinkos susiskaidymui, ir sudaryti priemonių planą, padėsiantį formuoti BEPS projekto diskusijoms. 2018 m. kovo 21 d. Europos Komisija parengė sąžiningo skaitmeninės ekonomikos apmokestinimo dokumentų rinkinį. Kaip laikinas sprendimas buvo Europos Tarybos pasiūlyta direktyva, kurioje siūloma apmokestinti tokias skaitmeninių paslaugų gaunamas pajamas kaip iš internetinės reklamos, tarpininkavimo veiklos, gerinančios paslaugų ir prekių pardavimą bei vartotojų duomenų perdavimą. Toks apmokestinimo principas turėjo būti taikomas tik toms įmonėms, kurių pasaulinės pajamos viršytų 750 mln. eurų, o bendros ES pajamos viršytų 50 mln. eurų ir būtų taikomas 3 % mokesčio tarifas. Jis būtų taikomas

ne tik pasaulinėms korporacijoms, bet ir šalies viduje veikiančioms įmonėms, vykdančioms tarptautinius ir vietinius sandorius. Buvo svarstyta, ar tokiu principu apmokestinamos pajamos bus sąžiningos kiekvienos šalies atžvilgiu, tačiau Europos Komisija nurodė, jog atsižvelgiant į šalies skaitmeninių paslaugų naudotojų skaičių apmokestinamos pajamos būtų proporcingai nustatomos atskiroms valstybėms. Europos Taryba taip pat pasiūlė direktyvą, kurioje buvo apibrėžta reikšmingos skaitmeninės buveinės sąvoka, kad būtų teisingai nustatytos įmonių buveinės, net jei valstybės teritorijoje faktinės fizinės buveinės nėra. Tokiu atveju skaitmenines paslaugas teikiančios įmonės privalėtų būti apmokestinamos, jei metinės pajamos viršytų 7 mln. eurų., paslaugų naudotojų skaičius būtų didesnis nei 100 000 ir jeigu tarpusavio sandoriai tarp įmonių sudarytų daugiau nei 3000 paslaugų sutarčių. Toks apmokestinimas vertinamas teigiamai, nes sudaromos lygiavertės sąlygos. Tai yra, mokesčių mokėtojų ne tik Europos Sąjungoje įregistruotos įmonės, tačiau ir tos, kurios yra registruotos už ES jurisdikcijų ribų bei kurios neturi dvigubo apmokestinimo išvengimo sutarčių, ir mokesčių mokėtojų skaitmeninis buvimas nustatytas kaip reikšmingas valstybėje narėje.

EBPO, susitelkdama į skaitmeninio apmokestinimo keliamus iššūkius ir jų problemų sprendimo būdus, įtemptai dirbo ir pristatė visuotinius pasiūlymus. Lemiamą postūmį skaitmeninio apmokestinimo klausimu davė JAV pasikeitusi administracinė sistema. Joe Bidenas tvirtai pasisakė už tarptautinio kompromiso radimą, kad vyraujančios mokesinės lenktynės pasaulyje būtų nutrauktos. Galiausiai 2021 m. spalio 8 d. pasiektas galutinis sprendimas, kurio dėmesio centre – ne tik konkrečios technologinės ir skaitmeninės bendrovės, bet visos įmonės apskritai, įtraukiant smulkias bei vidutines įmones. Buvo paskelbtos „dviejų ramsčių“ (angl. - two pillars) taisyklės. Pirmąja siekiama teisingo pelno apmokestinimo tarp šalių. Tokio mokesčio sritis – tik didžiausios ir didžiausią pelną generuojančios tarptautinės įmonės, kurių pelnas prieš mokesčius siekia 10 proc., mokesinės teisės viršija 25 proc. nuo likutinės vertės pelno. Dar vienas kriterijus – gaunamas didesnis nei 1 mln. eurų pelnas atitinkamoje jurisdikcijoje (mažesnėse šalyse ribos sieks 250 000 eurų). Pagal pirmąjį ramstį nuo mokesčių būtų atleidžiamos tik finansines paslaugas teikiančios įmonės. Rinkodaros paslaugų įmonėms bus naujai pasiūlytas principas, panašus į ištiestosios rankos principą, siekiant paprastesnio privalomo mokesčio dydžio apskaičiavimo. Pagal antrąjį ramstį siūlomas visuotinis 15 proc. pelno mokesčio tarifas visoms įmonėms. Kadangi bus vertinamas poveikis skaitmeniniams verslo modeliams, antrasis ramstis toliau nebus nagrinėjamas.

Kai kurios Europos valstybės nelaukdamos konkrečių rekomendacijų savo nuožiūra įsivedė skaitmeninius mokesčius (žr. 1 lentelę).

1 lentelė. Skaitmeniniai mokesčiai Europoje (sudaryta autorės pagal Tax Foundation duomenis)

Šalis	Mokesčio tarifas, proc.	Taikymo sritis	Pasaulinių pajamų dydis	Vidaus pajamų dydis	Statusas
Austrija	5	Internetinė reklama	750 mln.	25 mln.	Galioja nuo 2021 m. spalio. Bus atsisakyta įgyvendinus pirmojo ramsčio nuostatas.
Belgija	3	Naudotojų duomenų pardavimas	750 mln.	5 mln.	Pasiūlytas, tačiau neįgyvendintas laukiant visuotinių susitarimų
Čekija	5	Tikslinė reklama, daugiašalių skaitmeninių sąsajų naudojimas, vartotojų duomenų rinkimas	750 mln.	4 mln.	Pasiūlytas, bet dėl COVID-19 pandemijos sustabdytas. Siekiama sumažinti nuo 7 iki 5 proc.

Prancūzija	3	Vartotojų duomenimis grįsta internetinė reklama, skaitmeninės sąsajos užtikrinimas	750 mln.	25 mln.	Įgyvendinta nuo 2019 m., svarstoma atsisakyti įgyvendinus pirmojo ramsčio nuostatas
Vengrija	7,5	Pajamos iš reklamos	250 000	--	Įgyvendinta nuo 2019 m. kaip laikina priemonė
Italija	3	Internetinė reklama, pardavimo platformos, naudotojų duomenų perdavimas	750 mln.	5,5 mln.	Galioja nuo 2020 m., bus atsisakyta įgyvendinus pirmojo ramsčio nuostatas.
Latvija	3	-	-	-	Atlikus užsąkytą tyrimą parodytas pajamų padidėjimas taikant 3 proc. skaitmeninių paslaugų mokesčių
Norvegija	-	-	-	-	Pristatyti ketinimai dėl naujo mokesčio skaitmeniniam verslui
Lenkija	1,5	Audiovizualinės žiniasklaidos paslaugos ir komerciniai pranešimai	-	-	Įsigaliojo nuo 2020 m., pateikia atskirą pasiūlymą reklamai
Portugalija	4; 1	Vaizdo įrašų paslaugų reklama, audiovizualiniai pranešimai, tokiose platformose kaip <i>Youtube</i>	-	-	Galioja nuo 2021 m. vasario.
Slovakija	-	-	-	-	Pasiūlyta įvesti, tačiau neįtraukta į darbotvarkę
Slovėnija	-	-	-	-	Parodyti ketinimai skaitmenio mokesčio įvedimui
Ispanija	3	Internetinė reklama, vartotojų duomenų perdavimas	750 mln.	3 mln.	Galioja nuo 2012 m. sausio, mokesčio panaikinimas priklausys nuo pirmojo ramsčio įgyvendinimo
Turkija	7,5	Internetinė reklama žiniasklaidos platformose, turinio perdavimas	750 mln.	4 mln.	Galioja nuo 2020 m. kovo. Mokesčio panaikinimas priklausys nuo pirmojo ramsčio įgyvendinimo
Jungtinė Karalystė	2	Socialinės medijos platformos, interneto paieškos sistemos, internetinės prekių ir paslaugų pardavimo platformos	580 mln.	30 mln.	Galioja nuo 2020 m. balandžio. Mokesčio panaikinimas priklausys nuo pirmojo ramsčio įgyvendinimo

Remiantis aukščiau lentelėje pateiktais duomenimis matyti, jog nors nemažai Europos Sąjungos šalių yra pasiūliusios įvesti tam tikrus skaitmeninius mokesčius, tačiau nacionaliniu mastu jie nebuvo paskelbti. Efektyvūs skaitmeniniai mokesčiai yra taikomi tik Prancūzijoje, Italijoje, Ispanijoje, Turkijoje, Austrijoje bei Vengrijoje. Pastarosios šalys yra pasiryžusios atsisakyti šio mokesčio, kai bus įgyvendinti pirmojo ramsčio pavyzdiniai nuostatai, kuriais šalys galės remtis pertvarkant savo mokesčines sistemas skaitmeninės ekonomikos kontekste.

Tyrimų, rodančių, koki poveikį skaitmeniniams verslo modeliams turi tradicinių mokesčių transformacija, yra nedaug dėl atsiradimo naujumo bei mokslinėje literatūroje daugiausiai aptariamų padarinių valstybėms, bet ne įmonėms. Atlikti tyrimai daugiausiai remiasi diskusijomis ir dokumentų analizėmis, o kiekybiniai duomenys yra mažai analizuoti. Kita vertus, vertinant poveikį, svarbu atsižvelgti į tokius įmonių kriterijus kaip verslo aplinka, mokestinės pajamos bei administracinės išlaidos (Hrabčák'as, Popovič, 2020). Mokesčio padariniai verslo aplinkai yra vertinami dvejopai: viena vertus, būtų suderinami tradiciniai verslo modeliai, kurie skaitmenizuojasi, su moderniais verslo vykdymo būdais, tačiau bus sukuriama nelygybė tarp tų šalių, kuriose mokestis nebus įvestas, todėl bus iškraipyta konkurencija. Vertinant įmonių mokestines pajamas, toks mokestis gali sumažinti įmonių pelną. Dėl šios priežasties, tikėtina, jog mokestinė našta gali būtų perkelta vartotojams didinant paslaugų ir prekių kainas. Taip pat analizuojant poveikį skaitmeniniams verslo modeliams, gali būti susiduriama su administracinių sąnaudų didėjimu, kas galiausiai taip pat mažintų įmonių pelną.

Nerimą keliantis poveikis transformuojant jau egzistuojančius mokesčius – paslaugų kokybės suprastėjimas. Apmokestinimas gali pakenkti paslaugų importui, nes įmonės mažindamos mokestinę naštą gali mažinti teikiamų paslaugų ir prekių įvairovę. Dėl šios priežasties skaitmeniniai verslai gali susidurti su vartotojų mažėjimu, kas galų gale pakenks pelningumui. (Richter'is, 2021). Teigiama, jog tinkama mokestinė sistema padėtų tinkamai padalyti pelną susijusioms šalims, tačiau neaišku, ar pasekmės įmonėms bus teigiamos ar visgi neigiamos.

Svarbu paminėti, jog skaitmeniniams verslo modeliams taikomų mokesčių poveikis gali būti reikšmingas tokioms įmonėms, kurios dirba nuostolingai. EBPO ir Europos Komisijos skiriamas dėmesys didžiųjų korporacijų apmokestinimui neparodo realios situacijos mažesnėse šalyse veikiantiems verslams. Daugelis įmonių, priimdamos ilgalaikius sprendimus, siekia maksimizuoti pelną, didinti vartotojų pridėtinę vertę, prenumeratų skaičių ir panašiai (Bauer'is, 2018). Tokie verslai investuoja ne tik į naujausias programines įrangas, bet ir į reklamą bei produktų įvairovę. Dėl šių priežasčių, papildomai įvedus skaitmeninius mokesčius gali nukentėti įmonių investicijų dydis ir sulėtėti augimo tempai, dėl ko investicijų atsipirkimas gali nusikelti neribotam laikotarpiui arba įmonių noras investuoti gali sumažėti arba visai dingti.

Europos Komisijos ir EBPO pateikti mokesčių pasiūlymai yra kritiškai vertinami, nes skiriama mažai laiko diskusijoms, koks konkretus poveikis bus daromas įmonėms ir ar jis nebus žalingas verslo modeliams. Bauer'is (2018) uždavė penkis klausimus: kas iš tiesų mokės skaitmeninių paslaugų mokesčius, ar mokestis neturės įtakos tolimesnei gamybai ir pardavimams, ar nebus paveikti smulkūs ir labai maži verslai, ar šis mokestis netaps investiciniu mokesčiu ateityje bei ar mokestis nepakenks inovacijoms, pačios ekonomikos atsinaujinimui bei konvergencijai. Pirmasis klausimas grindžiamas tuo, kad įmonėms bet kokie mokesčiai yra traktuojami kaip išlaidos, todėl finansinė našta klientams, savininkams ar kreditoriams yra prisiimama skirtingais mastais. Mokesčiai gali pasireikšti neigiamai keletu aspektų: klientams – kainų padidėjimu, darbuotojams – atleidimais arba mažėjančiu atlyginimu, tiekėjams – nuostoliais dėl pigiau parduodamų prekių. Antrasis klausimas aiškinamas tuo, kad klientai pirkdami skaitmenines paslaugas siekia įsitvirtinti rinkoje, kurti naujas verslo galimybes. Apmokestinus skaitmenines įmones, tikėtina, kad klientai ieškos pigiausio siūlomo prekės ar paslaugos varianto bei pridėtinė vertė smarkiai sumažės, nes vartotojas atsisakys arba sumažins perkamų paslaugų ar prekių kiekius. Trečiasis klausimas aptariamas įtraukiant smulkias ir labai mažas įmones. Nedidelės bendrovės neturi tokių pajėgumų bei žinių kiek didžiosios korporacijos, todėl tikėtinas pridėtinės vertės, mokumo ir pelningumo mažėjimas. Kadangi pagrindiniai tarpininkavimo

platformų klientai yra smulkieji verslai, jų sąnaudos yra nekonkurencingos, įvedus mokesčius situacija gali dar labiau suprastėti. Ketvirtasis klausimas remiasi tuo, ar skaitmeninis mokestis ateityje netaps investiciniu mokesčiu, kas gali turėti poveikį inovacijų plėtrai šalyje ir verslo aplinkos patrauklumui. Šis probleminis klausimas netapo vienu iš diskutuotinių punktų ir nėra aišku, kokiomis priemonėmis būtų sprendžiamas šis veiksnys. Šio klausimo svarbą galima paaiškinti tuo, kad investicijų grąža, bendrovių likvidumas bei pelningumas yra vieni svarbiausių rinkos ekonomikos aspektų. Mokesčiai, kuriuos patirtų investuotojai ir akcininkai mažintų konkurenciją ir galiausiai noras investuoti į tam tikras skaitmeninio verslo šakas sumažėtų. Penktasis užduotas klausimas remiasi inovacijomis, kurios pakeitė įmonių valdymo struktūrą į gerąją pusę. Kita vertus, smulkiems skaitmeniniams verslams inovatyvių sprendimų priėmimas brangiau kainuoja, iš ko kyla ekonominio atsinaujinimo rizikų.

Iškyla dar vienas klausimas analizuojant mokesčių transformacijos poveikį skaitmeniniams verslams: kaip mokesčius įvedusios šalys tvarkosi ir kokią įtaką apmokestinimas jau padarė. Iš pradžių pastebėti teigiami pokyčiai, pasireiškiantys dideliu lyginamuoju pranašumu, pagal kurį šalys geba prekes ir paslaugas gaminti kokybiškiau ir didesniu meistriškumo lygiu. Tačiau lyginant su JAV laikui bėgant šis rodiklis sumažėjo ir šiuo metu minėtas lyginamasis pranašumas tapo nepalankus (Schulze'as, Marel'is, 2021). Taip pat pastebėta mažėjančio prekybos intensyvumo tendencija, kuri pasireiškia atitinkama vieta pasaulinės prekybos rate. Ir kol skaitmeninius paslaugų mokesčius neįvedusių šalių konkurencingumas, augimo tempai didėjo, įvedusių tokius mokesčius atvirkščiai – pradėjo mažėti. Visi šie aspektai ir jų lyginimas iš pradžių buvo ginčytini, nes Rytų Europos šalių skaitmeninės rinkos yra dar pakankamai jaunos, tačiau jau tapo skaitmeniniais centrais ir užima tam tikras lyderių pozicijas. Tačiau net ir pašalinus tokias šalis, situacija nepasikeičia ir rezultatai yra beveik tokie patys, todėl nuspręsta, jog toks lyginimas yra vis dėlto tikslingas (Schulze'as, Marel'is, 2021). Lyginant šalis, kurios neįvedusios ir įvedusios skaitmeninius paslaugų mokesčius, pastarųjų paslaugų rinkos mažiau globalizuotos. Tai galima išreikšti prekybos atvirumo rodikliu, kuris yra net keturis kartus didesnis mokesčio neįvedusioms šalims. Kita vertus, skaitmeniniai mokesčiai turėjo ne tik neigiamos įtakos skaitmeniniams verslams. Mokesčius įvedusios šalys konkuruoja ir vienos yra geresnės už kitas, pavyzdžiui, Austrijos atveju importo skvarbos santykis ir importas vienam gyventojui yra didesnis nei kitų šalių, Jungtinės Karalystės intensyvumo pokyčiai yra didesni. Nepaisant keleto teigiamų aspektų, skaitmeniniais paslaugų mokesčiais apmokestintų įmonių rezultatai yra blogesni.

Næss-Schmidt, Marquardt, Sørensen (2018) atliktas tyrimas siekiant suprasti, ar skaitmeniniai mokesčiai turėtų įtakos Vokietijos verslams parodė, jog dėl maržų mokestinė našta jei ne visa, tai bent iš dalies būtų perkelta vartotojams bei įmonėms. Taip pat infrastuktūra būtų iškraipyta, nes įmonės šiuo metu verslo veiklą vykdo kuo mažesnėmis sąnaudomis pasiekiant kuo daugiau naudotojų bei kad skaitmeninės rinkos sparčiai plečiasi ir toks mokestis turėtų įtakos visoms bendrovėms, kurių verslo modeliai yra skaitmenizuoti. Kylanti prekybos karų rizika skatina atsisakyti skaitmeninio mokesčio įvedimo, nes prekybos partneriai, kurie yra svarbūs skaitmeniniams verslams, gali imtis atsakomųjų veiksmų, kurie pramoniniam Vokietijos sektoriui reikštų neigiamą poveikį.

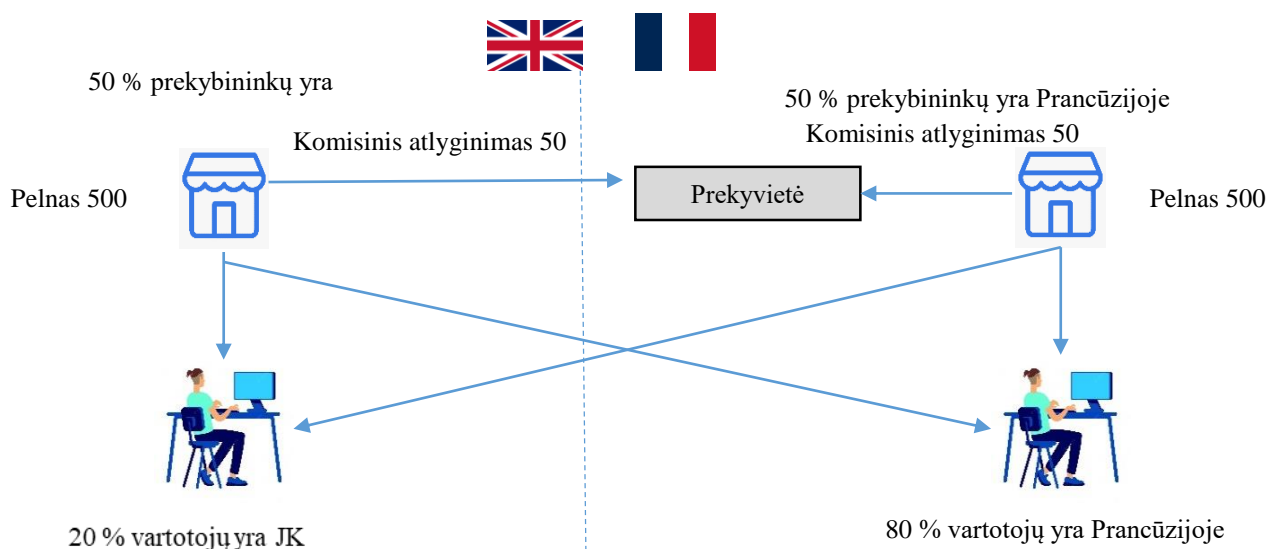
Analizuojant mokslinėje literatūroje pateikiamus faktus ir prielaidas darbo autorė pastebėjo, jog mokesčių transformacija įvedant naujus mokesčius daugiausiai turi neigiamos įtakos skaitmeniniams verslams. Viena vertus, mokestiniai pokyčiai turi teigiamos įtakos prekių ir paslaugų tiekimo kokybei bei lygių sąlygų užtikrinimui tradiciniams verslo modeliams, kurie skaitmenizuojasi ir naujai atsiradusiems verslo modeliams. Kita vertus, mokesčių transformacijos poveikis skaitmeniniams

verslams yra vertinamas daugiausiai neigiamai dėl patiriamų mokesčių išlaidų didėjimo, rinkų globalizacijos, įmonių finansiniams bei veiklos rezultatams.

1.3. Mokesčių transformacijos problematika

Valstybės narės, atsižvelgdamos į drastišką skaitmeninių prekių ir paslaugų plitimą ir apskritai skaitmeninės ekonomikos suklestėjimą, ėmėsi atitinkamų veiksmų tarptautiniu lygmeniu. Siūlomi mokesčiai pasikeitimai apima PVM taisyklių, pelno mokesčio korekcijas, skaitmeninės buveinės, duomenų apmokestinimą bei tam tikroms šakoms siūlomus specialius mokesčius. Kol kas plačiai taikomų ir priimtų taisyklių yra nedaug, EBPO yra pateikusias tik rekomendacijas kiekvienai valstybei narei palikdama atsakomybę savarankiškai pritaikyti šias taisykles bei pasiūlymus. Tačiau kai kurios šalys, jau įvedusios skaitmeninius paslaugų ir panašius mokesčius susiduria su tam tikra problematika, todėl atsižvelgiant į tai darbo autorė daro prielaidą, jog mokesčių transformacija ir su ja susiję mokesčiai dar yra tobulintini.

2019 m. Prancūzija įvedė skaitmeninių paslaugų mokestį, tačiau kyla klausimas, kaip teisingai nustatyti mokestinę bazę įmonei. Anot Pellefigue (2019), mokestinė bazė turėtų būti apskaičiuojama pagal gaunamas pasaulines pajamas ir valstybės narės įnašo procentinės dalies. Šis įnašas turėtų būti skaičiuojamas taip pat skirtingai, atsižvelgiant į mokesčio mokėtojo tipą. Paprasčiausias atvejis – prekių ir paslaugų pirkimas iš kitos valstybės narės. Čia kyla klausimų, susijusių su apmokestinamąja baze. Pavyzdžiui, ar mokesčių dalis bus apskaičiuojama nuo sandorių vertės, ar nuo sandorių skaičiaus. 1 paveiksle pateiktas pavyzdys, kuris nusako apmokestinamosios bazės problemas. Jeigu prekybininkų tolygus pasiskirstymas Jungtinėje Karalystėje ir Prancūzijoje yra po 50%, tačiau 80% klientų yra Prancūzijoje, darosi sudėtinga nustatyti, ar mokestinė bazė yra 50 ar 80%. Nepaisant to, kuris variantas bus pasirinktas, svarbu turėti tikslų sandorių ir jų vertės skaičių. Neturint tokios informacijos, atsiranda papildomų kaštų ir bazės įvertinimas tampa sudėtingesnis. Taip pat iškyla ir duomenų saugumo bei naudotojo nustatymo vietos problemos. Ji gali būti nustatoma pagal tinklo ID, tačiau šis metodas nėra tobulas dėl duomenų netikslumų.



1 pav. Mokestinės bazės skaičiavimo pavyzdys (Pellefigue, 2019)

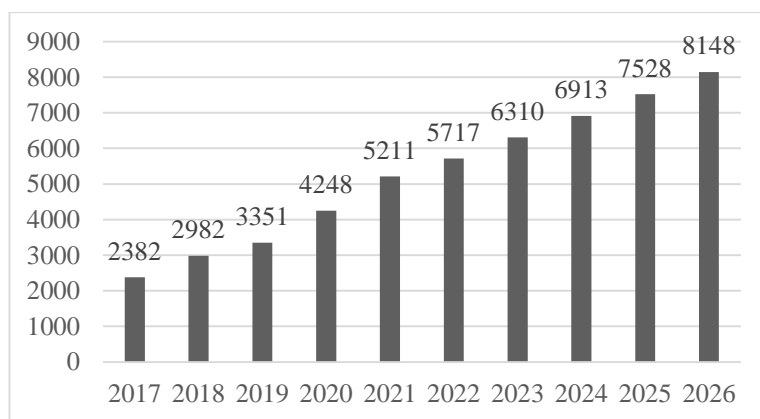
Be mokestinės bazės nustatymo problematikos autorius taip pat išskiria ir kitus trumpalaikius veiksmus, atsiradusius įvedus skaitmeninius mokesčius Prancūzijoje. Vieni iš jų - produktų ir paslaugų kainų didėjimas ir pelno pakitimai. Ilguoju laikotarpiu skaitmeniniai paslaugų mokesčiai

gali iškreipti įmonių konkurenciją, dėl ko nukentės rinkų produktyvumas. Konkurenciniai iškreipymai gali pasireikšti tuo, kad tradicinius verslo modelius turinčios įmonės, tai yra tos, kurios prekiauja vietoje, nemoka jokio papildomo mokesčio, todėl tampa pranašesnės rinkoje, nes gali pasiūlyti klientui prekes ir paslaugas pigiau, nei tos, kurios turi papildomų mokesčių administravimo kaštų, lemiančių kainų pokyčius. Dar viena mokesčių transformacijos problema – eksporto diskriminacija. Ji gali pasireikšti tuo, kad kitos valstybės narės gali būti neapmokestintos, kai tuo tarpu reziduojanti valstybė bus apmokestinta skaitmeniu paslaugų mokesčiu. Galiausiai pirkėjai vėlgi pasirinks pirkti prekę iš ten, kur jį yra pigesnė, tai yra vartotojų duomenys bus eksportuoti ir pirkimai perkelti į kitą šalį, dėl ko nukentės vietos verslas. Be to, mažų ir vidutinių įmonių vystymosi tempai gali sumažėti. Dėl mokesčio įmonės bus priverstos padidinti komisinius atlyginimus tam, kad padengtų neigiamą mokesčių poveikį. Svarstoma, jog gali sumažėti Prancūzijos ekonominis našumas, nes verslai neįgalės tinkamai veikti ir sumokėti atitinkamą mokesčių dydį.

Kita vertus, Cui, Hashimzade (2019) tyrimas parodė, jog Prancūzijos skaitmeninis paslaugų mokestis turi mažą arba visiškai neturi jokios įtakos įmonių kainodaros sprendimams, jeigu ribinės vartotojų sąnaudos yra nereikšmingos, o gautos pajamos atitinka pelną. Tačiau autoriai taip pat pažymi, jog esant kainodaros pokyčiams ir kylant arba mažėjant prekių ir paslaugų kainai, įmonės situacija priklauso nuo vartotojų jautrumo. Žvelgiant į naudotojus per reklamos prizmę, jiems atsiradimas neturės reikšmingos įtakos ir, galų gale, poveikį pajus tik verslas.

Mokestiniai pasikeitimai daugeliu aspektų yra vertinami neigiamai įmonių atžvilgiu, nes yra sukuriama ekonominė nelygybė tarp įmonių, kurioms taikomas skaitmeninių paslaugų mokestis ir tų, kurios nepatenka į šio mokesčio apibrėžtį. Nepaisant EBPO siekių skaidriai mokesčių sistemai užtikrinti, išlieka nemaža sukčiavimo ir mokesčių slėpimo rizika. Taip pat atsiranda nelygybė tarp įmonių dėl apmokestinamųjų pajamų ribų nustatymo skirtingų dydžių įmonėms. Be to, mokestį visiškai perkėlus vartotojui, įmonės privalėtų mažinti pasiūlą arba pasitraukti iš rinkos bei būtų pastebima sumažėjusi investicijų grąža lyginant su verslais, kuriems nebūtų taikomas skaitmeninių paslaugų mokestis (Lowry, 2019).

Remiantis Statista (2022) pateiktais duomenimis, matoma, jog pardavimai iš elektroninės prekybos kiekvienais metais auga, todėl, darbo autorės nuomone, skaitmeninio verslo apmokestinimas neturėtų didelės įtakos didžiosioms pasaulinėms prekybos ir paslaugų platformoms, tačiau apibendrinus kitų autorių nuomones, skaitmeniniai mokesčiai daugiausiai įtakos turėtų smulkioms bei vidutinėms įmonėms, kurių generuojamos pardavimų pajamos bei pelnas palyginti yra mažas.



2 pav. Mažmeninės e-prekybos pardavimai pasaulyje, mlrd. USD (Statista, 2022)

Milžiniškas interneto platformų pelnas leidžia manyti, jog verslai naudojami lengvu duomenų prieinamumu, todėl tikroji įmonių vertė yra atskleidžiama neteisingai. Įmonės, kurios saugo klientų duomenis, tampa apmokestinimo iššūkiu vyriausybėms, nes yra sudėtinga įvertinti asmens duomenų vertę nevykstant jokiems sandoriams. Tai iškreipia kitų sektorių veiklą, yra tinkamai neįvertinamas pelno apmokestinimas ir nuolatinės buveinės principas (Bloch'as, Demange, 2018). Autoriai, be to, įvertino, kaip nauji skaitmeniniai mokesčiai įtakos elektroninių platformų strategijas (žr. 2 lentelę).

2 lentelė. Skaitmeninio mokesčio poveikis duomenų naudojimo laipsniui (sudaryta autorės pagal Bloch et al., 2018)

Mokesčio tipas	Poveikis duomenų naudojimui
Nukreiptas į įmonių vertę	Neturi įtakos
Nukreiptas į vartotojų skaičių	Didelis reikšmingumas
Diferencijuota mokesčių sistema	Didelis reikšmingumas, kai pajamos gaunamos iš duomenų
Vartotojų patekimo į platformą mokestis	Duomenų naudojimas sumažėja dėl pasirinktos rinkos aprėpties, didėja pelningumas platformai pasirinkus atskirtį

2 lentelėje pateikti duomenys rodo, jog esant nereikšmingoms ribinėms sąnaudoms, pelno ir pajamų apmokestinimas neturi įtakos vartotojų duomenų naudojimo laipsniui. Apmokestinimas atsižvelgiant į vartotojų skaičių turi nereikšmingą poveikį duomenų ribinėms pajamoms, tačiau šis poveikis priklauso nuo vartotojų pasirinkimo naudoti internetine prekybos platforma. Mokestis, nukreiptas į vartotojų patekimą į platformą bei diferencijuotos mokesčių sistemos, turi panašų poveikį kaip ir prieš tai aptartas mokesčio tipas. Autoriai skaitmeninių paslaugų mokesčių įvedimą vartotojų duomenims vertina neigiamai, nes tai gali turėti įtakos įmonių konkurencingumui, patrauklumui ir potencialių elektroninių platformų vartotojų skaičiui.

2016 m. atsižvelgdama į EBPO rekomendacijas Indija įvedė 6 procentų išlyginamąjį mokestį, kuris taikomas tik įmonėms, kurios nėra šalies rezidentės. Tokiu pat mokestiniu tarifu buvo apmokestintos internetinių bendrovių pelnas, gautas iš reklamą perkančių vartotojų. 2018-2019 m. vyriausybė taip pat pasiūlė išplėsti pajamų mokestį, į jį įtraukiant skaitmenines įmones, kurios saugo didelę vartotojų duomenų bazę ir reikšmingai prisideda prie šalies ekonomikos. Nuo 2020 m. išlyginamasis mokestis buvo išplėstas ir apmokestintos šalies viduje veikiančios elektroninės prekybos įmonės, kurioms nustatytas mokestis siekia 2 procentus. (Sarvamangala, Farzana 2021). Autoriai išskyrė skaitmeninio mokesčio naudą bei iššūkius po jo įvedimo (žr. 3 lentelę).

3 lentelė. Išlyginamojo mokesčio įvedimo Indijoje pasekmės (sudaryta autorės pagal Sarvamangala et al., 2021)

Išlyginamojo mokesčio nauda	Išlyginamojo mokesčio keliami iššūkiai
Sudaromos lygiavertės sąlygos nacionaliniu ir tarptautiniu mastu, tarptautinėms įmonėms neleidžiant įgyti konkurencinio pranašumo prieš mažas ir vidutines bei startuolių įmones.	Tikėtina, kad naujai besikuriančios įmonės patirs tam tikrų sunkumų augimo ir plėtros stadijose dėl didesnių mokesčių.
Įmonės, kurios galėjo išvengti mokesčių mokėjimo dėl reikšmingo buvimo šalyje, dabar yra sąžiningai apmokestinamos, kaip ir įmonės, laikomos šalies rezidentėmis.	Mokesčio našta gali būti perkelta galutiniams vartotojams, didinat prekių ir paslaugų kainas

Mokesčių administratoriams atsiveria naujos galimybės tobulinti darbą bei didinti produktyvumą.	Gali atsirasti dvigubo apmokestinimo problemos.
Didinamas valstybės biudžetas iš skaitmeninių įmonių, kurios nėra šalies rezidentės.	Dėl sunkaus skaitmeninių įmonių nematerialaus turto nustatymo, sunku nustatyti nuolatinę buveinę.

Mehta's (2022) pateikia daugiau skaitmenio mokesčio įgyvendinimo ir vykdymo problemų Indijoje. Pirmą, įmonėms padidėja mokesčių našta, nes iki šiol verslai jau mokėjo prekių ir paslaugų mokestį. Šiame mokestyje jau yra įtrauktos elektroninės įmonės, kurios naudojami duomenų bazėmis, todėl gali būti neišvengiama dvigubo apmokestinimo problema. Taip pat autorius išskiria mažas ir vidutines įmones, nes kai kurių maržos palyginti yra nedidelės, įmonės veikia nuostolingai dėl didelės konkurencijos rinkoje, todėl taip pat yra manoma, kad mokestinė našta gali būti perkelta klientams. Prekių ir paslaugų bei išlyginamieji mokesčiai yra laikomi atskirais, vadinasi, jų negalima perkelti vienas į kitą. Taip pat yra išvelgiami prieštaravimai tarp naujų įmonių kūrimosi ir plėtros bei palankių mokesčių taisyklių. Tokiems skaitmeniniams verslams mokesčio poveikis gali pasireikšti per klientų pasiekiamumo mažėjimą, nes gali tekti atsisakyti veiksmų, skirtų plėtrai, taupymo sumetimais. Išlyginamasis mokestis gali padidinti ne tik mokestines įmonių sąnaudas ir tam, kad būtų teisingai nustatyti pirkimo sandoriai, verslams gali tekti diegti brangias sistemas, kurios galėtų atsekti kliento buvimo ir sandorio sudarymo vietą. Nors yra išvelgiama daugiau neigiamų pasekmių, autorius atsižvelgia ir į teigiamą mokesčio pusę, teikdamas, jog šis mokestis leis išvengti mokesčio slėpimo ir neteisingo jų administravimo šalis ne rezidentėms.

Skaitmeninių paslaugų ir panašių mokesčių įvedimas sukėlė daug diskusijų bei klausimų, ar šalis jau įsivedusios analogiškus mokesčius, nepaskubėjo ir ar jie neturėtų būti svarstomi ilgalaikėje perspektyvoje dar labiau juos tobulinant ir apsvarstant visas pasekmes, kurios gali atsirasti ne tik didžiausioms skaitmeninėms bendrovėms, bet ir toms, kurioms šis mokestis turės didesnių neigiamų padarinių. Jain'as (2021) siekdamas paaiškinti, kaip veikia įmonės, kurios nėra šalies rezidentės, bendrasis ir grynasis apmokestinimas pateikė pavyzdį, kurio rezultatai parodė, kad ne rezidentės bendrovės, generuojančios dideles pajamas gali apsvarstyti galimybę įgyti šalies rezidentės statusą, taip sumažindamos taikomus mokesčių tarifus šalies viduje veiklą vykdančioms įmonėms.

Dar viena kylanti problema apmokestinant skaitmeninius verslo modelius – vartotojų duomenų vertės nustatymas. Manoma, jog vartotojų duomenys tapo įmonių strateginiu turtu, nes naudojantis jais įmonės gali gauti piniginę naudą įgyjant konkurencinį pranašumą per prekių ir paslaugų tobulinimą. Aslam'as ir Shah'as (2020) analizavo, kaip vartotojų duomenys gali būti apmokestinami bei kaip gali būti nustatoma jų vertė. Autoriai teigia, jog pirminiai duomenys turi prigimtine vertę prieš virstant galutiniu produktu, pavyzdžiui, žaliavinė nafta, kuri yra išgaunama neapdorota. Nepaisant to, daugelis skaitmeninių verslų teigia, jog duomenys įmonei pradeda kurti vertę tik tuomet, kai jie yra išanalizuoti bei apdoroti, vėliau koduojami ir tampa įmonės nematerialiuoju turtu. Yra sunku nustatyti, kaip vartotojų duomenys galėtų būtų vertinami, o informacijos ribotumas šį procesą dar labiau apsunkina. Kita vertus, tokių duomenų vertė gali būti spėjama pagal įvykdytus bankrotus arba sandorius. Pavyzdžiui, *Microsoft* įsigijo *LinkedIn* už maždaug 260 dolerių už vartotoją, *Facebook* įsigijo *Instagram* platformą už 20 dolerių už vartotoją. Tokie pavyzdžiai rodo, kad duomenys privalo būti apmokestinami, tačiau kyla klausimas, kaip. Aslam ir Shah (2020) sudarė siūlomų skaitmeninių paslaugų mokesčių pajamų įverčius (žr. 4 lentelę). Nors tokias priemones yra vertinti anksti, tačiau toks dėsnīgumas rodo, kad mokestis gali būti pervertintas ir ne visoms šalims patrauklus ir nešantis naudą dėl patiriamų mokesčio administravimo išlaidų. Nepaisant to, kai kurios vyriausybės,

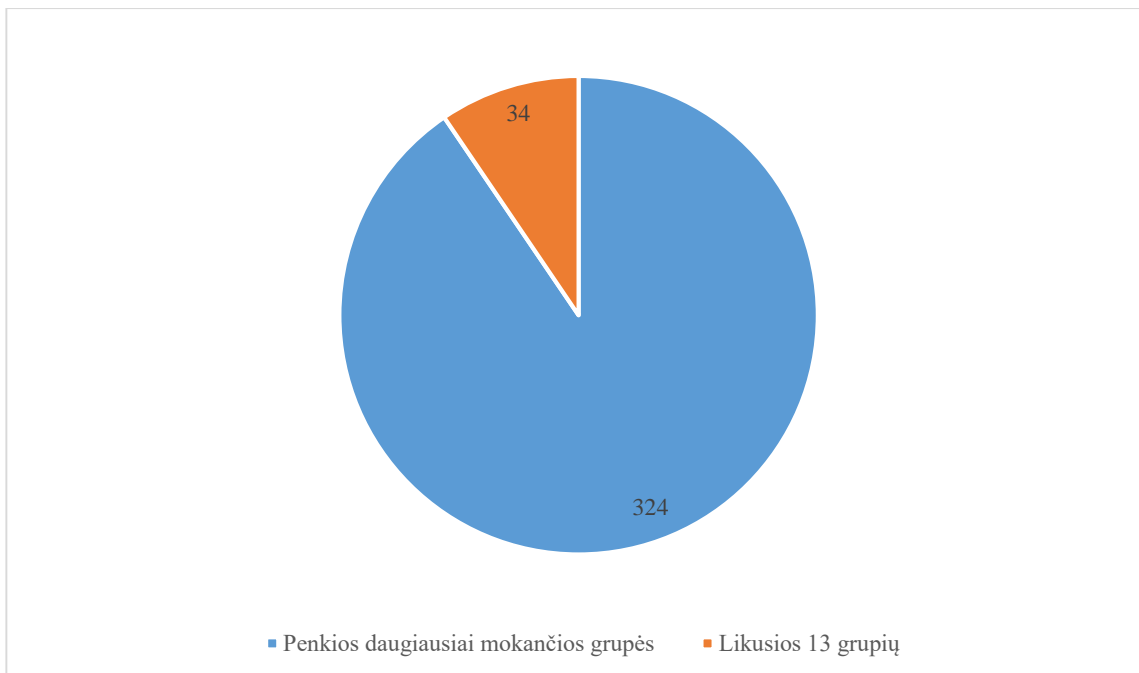
surenkančios daugiausiai skaitmeninio mokesčio pajamų gali tapti konkurencingesnės tarptautiniu lygmeniu.

4 lentelė. Siūlomų skaitmeninių paslaugų mokesčių pajamų įverčiai (Aslam et al. 2020)

	2019	2020	2021	2022	2023
	Vietinė valiutos vienetai, mln.				
Austrija	-	25	28	31	34
Prancūzija	-	500	-	-	-
Italija	150	600	600	-	-
Ispanija	1200	-	-	-	-
Jungtinė Karalystė	5	275	370	400	440
	Procentai nuo BVP				
Austrija	-	0.006	0.007	0.007	0.007
Prancūzija	-	0.020	-	-	-
Italija	0.008	0.033	0.033	-	-
Ispanija	0.096	-	-	-	-
Jungtinė Karalystė	0.000	0.012	0.016	0.017	0.018

Cantos'as (2022) pastebėjo, jog mokesčių transformacija smulkiam verslui gali turėti neigiamos įtakos. *Google* ir *Amazon* paskelbė, kad bet kokie mokesčiai, susiję su reklama, bus perkelti įmonėms. Tokia sistema turėtų įtakos reklamos mažėjimui, kas būtų teigiamas padarinys vartotojams. Tačiau kadangi dėl mokesčio reklamos paslaugos gali brangti, mažos įmonės susidurs su sunkumais, nes jos reklamos būdu bando pasiekti konkrečius vartotojus. Nors mokestinės naštos perkėlimas priklausys nuo pasiūlos ir paklausos skirtingose šalyse, vis dar sunku numatyti, kas patirs didžiausią našą ir kokią įtaką turės efektyvumo praradimas įmonėms.

Jungtinė Karalystė 2020 metais įvedė skaitmeninių paslaugų mokestį dėl susirūpinimo tarptautine mokesčių sistema, kuri nepripažįsta skaitmeninių įmonių sukuriamos vertės. Šis mokestis yra skirtas grupėms, kurios gauna pelną iš paieškos, socialinės žiniasklaidos platformų ir internetinės prekybos. Verslo grupės privalo mokėti skaitmeninių paslaugų mokestį, jeigu pelnas yra didesnis nei 500 mln. svarų ir daugiau nei 25 mln. svarų nuo pajamų, gautų iš Jungtinės Karalystės vartotojų. 3 paveiksle pateikti duomenys rodo, kad toks mokesčių įvedimas turėjo teigiamos įtakos ir į šalies biudžetą surinkta daugiau nei 358 mln. svarų sterlingų. Kadangi nėra pateikiami kasmetiniai duomenys dėl mokesčio naujumo, grafike vaizduojama bendra surinkta mokesčio suma. Nacionalinės audito tarnybos duomenimis iki 2025 metų skaitmeninio mokesčio pajamos sieks 862 mln. svarų sterlingų.



3 pav. Skaitmeninio paslaugų mokesčio pajamos, sumokėtos už 2020-2021 metus JK, mln. svarų sterlingų (sudaryta autorės pagal Nacionalinės audito tarnybos duomenis)

Kaip ir kitose šalyse, skaitmeninis paslaugų mokestis turi tam tikrų rizikų, ypač jį administruojant:

- duomenų neišsamumas gali turėti įtakos nustatant verslo grupių mokestinę prievolę;
- sudėtingi teisės aktai;
- susisiekimo problemos su įmonėmis, neturinčioms reikšmingo ar fizinio buvimo JK;
- galimas mokesčio vykdymo atšaukimas dėl EBPO ir G20 šalių reformų;
- informacinių sistemų neparengimas laiku administruoti mokestį;
- Mokesčio vengimo galimybė įmonėms keičiant verslo modelį.

Taigi vertinant mokesčių transformacijos problematiką skaitmeninėje ekonomikoje darbo autorė pastebėjo, jog daugiausiai yra akcentuojamasi į mokestinės bazės nustatymo sunkumus, trumpalaikius veiksmus, tokius kaip prekių ir paslaugų kainos pasikeitimai, eksporto diskriminacija, sukčiavimo ir mokesčių slėpimo rizika. Nors pateikti pavyzdžiai Prancūzijoje ir Jungtinėje Karalystėje parodė teigiamą poveikį, pasireiškiantį per biudžeto pildymą ir ekonomikos gerėjimą, tačiau darbo autorė daro išvadą, jog yra mažai atsižvelgiama į poveikį ir problematiką įmonių lygmeniu. Dėl šios priežasties yra svarbu plačiau analizuoti ne tik mokesčių transformacijos ypatumus, tačiau ir skaitmeninių verslo modelių specifiką, siekiant giliau suprasti mokestinių pasikeitimų poveikį.

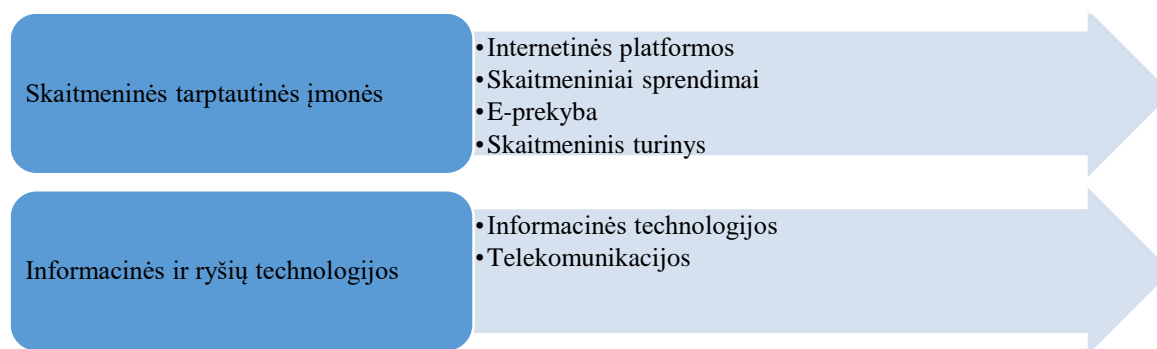
2. Skaitmeninių verslo modelių ir mokesčių transformacijos teoriniai sprendimai

2.1. Skaitmeninių verslo modelių teoriniai sprendimai

2.1.1. Skaitmeninės ekonomikos fenomenas pasaulyje

Spartus interneto plitimas bei naujų verslų atsiradimas pasaulyje pakeitė įmonių vykdomą veiklą bei sandorius tarp tiekėjo ir vartotojo. Skaitmeninės ekonomikos fenomenas pasaulyje dar kitaip yra vadinamas ketvirtąją pramonės revoliucija, nes vystosi eksponentiniu tempu, paliečia beveik visas pramonės šakas bei keičia įmonių gamybos sistemas ir valdymą. Skaitmeninė ekonomika atvėrė sritis, kurios griauna nusistovėjusias ir tradicines rinkas: darbo automatizavimas, daiktų internetas, debesų kompiuterija, pažangioji robotika, 3D spausdinimas bei pažangiosios medžiagos. Taip pat pasižymi tam tikrais bruožais tokiais kaip mobilumas, tinklo poveikis ir duomenų naudojimas (Eden'as, 2019).

Vadinamoji ketvirtoji pramonės revoliucija apima daug skirtingų ekonominių reiškinių ir gamybos grandinių ypatumus, įskaitant duomenų, paslaugų, platformų, daiktų interneto, dalijimosi, įtraukiąją, bendradarbiavimo ir išmaniąją ekonomikas. Skaitmeninė ekonomika turėjo įtakos gamybos procesų pasikeitimams, išplečiant gamybos sritis ir pakeičiant sandorių aplinką internete (Didier'as, 2022).



4 pav. Skaitmeninės ekonomikos sandara tarptautinių įmonių kontekste (sudaryta darbo autorės pagal UNCTAD pasaulinių investicijų ataskaitą, 2017)

UNCTAD pasaulinių investicijų ataskaitoje (2017) remiantis tarptautinių įmonių kokybiniu vertinimu buvo sudarytas skaitmeninės ekonomikos žemėlapis, kuriame atitinkamos bendrovės yra suskirstytos į skaitmenines tarptautines bei informacinių ir ryšių technologijų įmones (žr. 4 paveikslą). Skaitmeninės tarptautinės įmonės pasižymi tuo, kad rinkos dalyviai yra visiškai (interneto platformos, paslaugų teikėjai) arba mišriai (e- prekyba ir skaitmeninis turinys) skaitmeniniai. Skaitmeninės tarptautinės įmonės yra skirstomos į:

- internetines platformas (įmonės valdomos ir egzistuoja paieškos sistemose, socialiniuose tinkluose bei dalijimosi platformose);
- skaitmeniniai sprendimai (mokėjimų platformos, debesijos dalyviai);
- elektroninė prekyba (internetiniai sandoriai, prekių ir paslaugų pristatymas skaitmeninis arba fizinis);
- skaitmeninis turinys (skaitmeninė žiniasklaida, žaidimai, duomenų analizė).

Informacinės ir ryšių technologijos yra skirstomos į informacines technologijas (priedaisų, programinių įrangų kūrėjai ir informacinių technologijų paslaugų teikėjai) bei telekomunikacijas (ryšio paslaugų teikėjai).

UNCTAD statistikos rengimo vadove apie skaitmeninę ekonomiką (2020) minima, jog visuotinai priimtos skaitmeninės ekonomikos sąvokos dar nėra, tačiau atsižvelgiant į G20 veiksmų planą yra siūlomos trys apibrėžtys: plačiąja prasme – tik informacinių ir ryšių technologijų paslaugų ekonominė veikla, siaurąja prasme – įmonių ekonominė veikla, priklausanti nuo skaitmeninių išteklių bei pagrindinė apibrėžtis – pirmieji du elementai, apimantys skaitmeninę infrastruktūrą, programinę įrangą, duomenis ir papildomus išteklius (žr. 5 lentelę).

5 lentelė. Siūloma skaitmeninės ekonomikos apibrėžtis (UNCTAD, 2020)

Skaitmeninė ekonomika plačiąja prasme		
Skaitmeninė ekonomika siaurąja prasme		Ekonominė veikla, kurios sąnaudas gerokai padidino skaitmeninės sąnaudos
Pagrindinė skaitmeninės ekonomikos apibrėžtis	Ekonominė veikla, priklausanti nuo skaitmeninių sąnaudų	
Skaitmeninio turinio ekonominė veikla		
Ekonominė veikla, kuri remiasi skaitmeniniais sandoriais		
BVP kūrimo ribos		

Skaitmeninę ekonomiką geriausiai apibrėžia tokie elementai kaip skaitmeninė infrastruktūra, elektroninė prekyba bei skaitmeninė medija. Skaitmeninės ekonomikos pagrindu yra laikomi kompiuteriniai tinklai, tai yra, internetas, o skaitmeninė infrastruktūra – pirminės fizinės medžiagos bei organizacinės priemonės, dėl kurių tokia ekonomika egzistuoja ir veikia. Jos apima kompiuterinę įrangą, tokią kaip kietieji diskai, belaidžiai ryšiai ir pan., programinę įrangą, telekomunikacijos, kurios yra reikalingos skaitmeninės informacijos perdavimui, vieta, kurioje kuriasi skaitmeninės įmonės, daiktų internetas (prieštaisy, kuriuose veikia internetas, integruota techninė įrangą ir pan.) bei pagalbinės priemonės, leidžiančios veikti skaitmeninei infrastruktūrai (Barefoot‘as, Curtis, Jolliff‘as, Nicholson‘as, Omohundro, 2018). Elektroninės prekybos terminas apibrėžiamas kaip prekių ir paslaugų sandoriai, apimantys skaitmeniniu būdu užsakytas, pristatytas arba platformoje teikiamas prekes ir paslaugas. Trečiasis skaitmeninės ekonomikos komponentas yra skaitmeninė medija arba žiniasklaida, kuri apibūdinama kaip žmonių kuriamas, lengvai prieinamas ir saugomas turinys, esantis skaitmeniniuose įrenginiuose, pavyzdžiui, tiesiogiai parduotoje laikmenoje, nemokamuose socialiniuose tinkluose ir naudojant vartotojų duomenis jų pasiekiamumui.

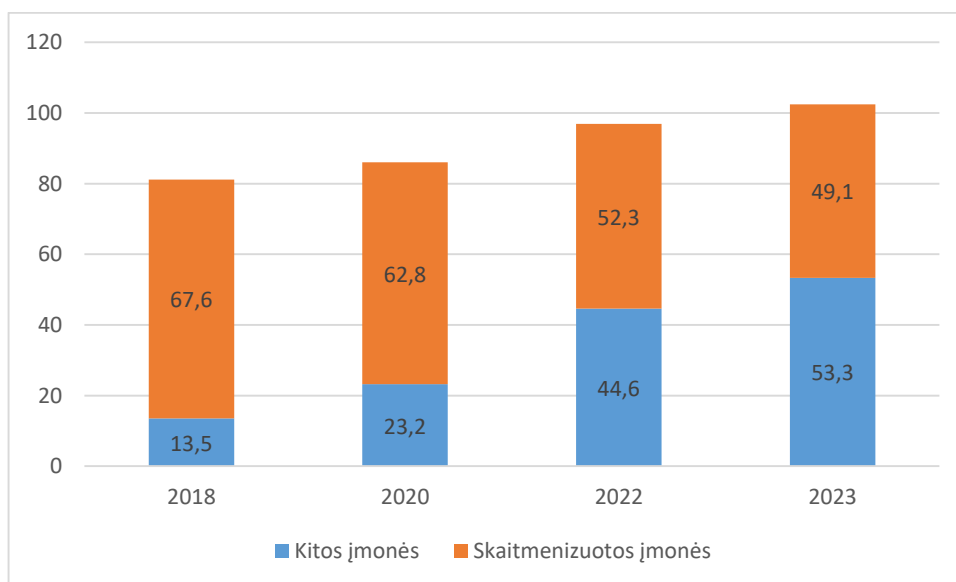
Taigi atsižvelgus į skaitmeninės ekonomikos ypatumus matyti, jog ji paskatino kurtis naujoms verslo rūšims, tokioms kaip internetinė prekyba bei socialiniai tinklai. Darbo autorė daro prielaidą, jog šis fenomenas yra svarbiausias veiksnys, turėjęs įtakos skaitmeninių verslo modelių atsiradimui, tradicinių modelių pokyčiams bei mokesčių transformacijai, taip siekiant užtikrinti sukčiavimo ir apgaulių rizikų mažėjimą bei teisingą dalį surenkamų mokesčių šalyse.

2.1.2. Skaitmeninės transformacijos įtaka skaitmeninių verslo modelių atsiradimui

Skaitmeninės ekonomikos atsiradimas lėmė daug pokyčių ne tik įmonėms, bet ir vartotojams. Tobulėjant skaitmeninėms technologijoms padidėjo duomenų prieinamumas, dėl ko atsirado poreikis keisti ar pertvarkyti įmonėms savo verslo modelius taip siekiant išlaikyti kuriamą vertę bei naudotis

dėl skaitmenizacijos atsiradusiomis galimybėmis, tokiomis kaip didieji duomenys (angl. – *big data*). (Broekhuizen'as et al., 2021). Pastarieji autoriai taip pat teigia, jog įmonėms siekiant pakeisti savo verslo modelius yra ypač svarbus verslo partnerių siekis kurti bendrą vertę. Tai reiškia, kad sėkmingam skaitmeninių verslo modelių kūrimui reikalingas sprendimų priėmimo būdas, pasireiškiantis per vertės kūrimą vartotojams, naujų tiekėjų prisijungimą, lojalumą bei įsipareigojimą.

Pati sąvoka „verslo modelis“ pradėta naudoti jau XX amžiaus pabaigoje kuomet atsirado kompiuteriai ir internetas pamažu pradėtas naudoti vis daugiau visuomenės dalių. Tuo metu jau buvo galima patikrinti ir numatyti tam tikrus veiksnius, turinčius įtakos įmonių pelningumui per naujus pinigų srautus ir sąnaudų struktūros pakitimus (Warner'is, Wäger'is, 2019). Skaitmeniniame kontekste verslo modelio sąvoka tapo nauju analizės objektu, kuris daugiausiai buvo analizuojamas per klientų prizmę. Vartotojai tapo dar didesniu sėkmingos įmonės veiklos veiksnium dėl atsiradusių pasirinkimo galimybių, reikalavimų bei lūkesčių, todėl įmonės tapo priverstos papildyti arba pakeisti esamus tradicinius verslo modelius taip prisitaikant prie besikeičiančio rinkos aplinkos (Aversa, Haefliger's, Reza 2017). Dėl skaitmeninių technologijų atsiradimo bei spartus jų plėtimosi atsirado daugybė galimybių, todėl taip pat atsirado ir naujas stimulus įmonėms keisti jau esamus tradicinius verslo modelius ir taip dar labiau maksimizuoti veiklos efektyvumą. Duomenų analizė, automatizavimo procesai, savitarnos sistemos leido įmonėms susitvarkyti su produktyvumo problemomis, pasiekti didesnį klientų skaičių ir taip didinti savo pelną (Grewal'is, Roggeveen'as, Nordfält'as, 2017). Kita vertus, toks spartus inovacijų plėtimasis gali tapti minimaliu reikalavimu siekiant išlikti konkurencingam rinkoje (Jocevski, 2020). Todėl tam tikros tradicinius verslo modelius turinčios įmonės ateityje gali būti priverstos skaitmenizuoti savo verslą visiškai arba bent iš dalies taip siekiant išsilaikyti rinkoje.



5 pav. Skaitmenizuotų ir tradicinių įmonių nominalus BPV 2019-2023 m., mln. USD (Statista, 2022)

Statista (2022) duomenimis 2018 metais skaitmenizuotos įmonės sudarė 13,5 trilijono JAV dolerių pasaulinio nominaliojo BVP. Prognozuojama, jog 2023 metais jos sudarys jau 53,3 trilijono, kas reikš, jog skaitmenizuotos įmonės greitai dominuos pasaulio ekonomikoje.

Skaitmeninė transformacija ir naujų verslo modelių atsiradimas turėjo įtakos pasikeitusiai vartotojų elgsenai, todėl tradicinius verslo modelius turinčios įmonės pradėjo jausti spaudimą dėl ko dalis rinkų pajuto tam tikrų pasekmių, tokių kaip lojalių klientų praradimas ir naujų klientų pritraukimo

problemos. Naujos skaitmeninės įmonės turėjo didelį pranašumą prieš tradicines dėl spartaus inovatyvių įmonių vystymosi. Kaip pavyzdžius galima pateikti *Amazon*, *Netflix*, *Booking.com*, dėl kurių nemažai tradicinių įmonių turėjo tiesiog paskelbti bankrotus. Verhoef'as, Broekhuizen'as, Bhattacharya, Dong'as ir Haenlein'as (2021) išskyrė tris pagrindinius veiksnys, turėjusius įtakos naujų verslo modelių atsiradimui. Pirmasis veiksnys – interneto atsiradimas, pasaulinis naudojimas ir spartus naujų technologijų (išmanieji telefonai, apmokėjimas internetinėmis programomis, debesų kompiuterija ir kiti) atsiradimas. Taip pat prie šių elementų galima įtraukti ir sparčiai tobulėjantį dirbtinį intelektą, robotiką bei blokų grandines, kurios daro vis didesnę spaudimą tradiciniam verslui. Šių inovacijų atsiradimas duoda signalą įmonėms, jog šios turi keisti savo verslą, tobulinti savo verslo modelius, nes laikui bėgant įmonėms gali atsirasti tokių pasekmių kaip sąnaudų struktūrų pakitimai dėl brangiai kainuojančių naujų skaitmeninių technologijų. Antrasis veiksnys – pasikeitusi konkurencija, kuri atsirado dėl pardavimų perkėlimo į startuolių įmones. Insider (2017) duomenimis, jeigu prieš dešimtmetį didžiausią vertę turėjo tokios įmonės kaip *Gazprom*, *Exxon*, *GE*, *Microsoft* ir *Citigroup*, dabar visos vertingiausios įmonės yra skaitmeninės. Galiausiai, trečiasis veiksnys yra pasikeitusi vartotojų elgsena. Akivaizdu, jog šiuo metu vartotojai dažniausiai renkasi internetinius pirkimus. Dėl padidėjusio informacijos pasiekiamumo klientams tapo lengviau susirasti ir išsirinkti jiems priimtinausias apsipirkimo platformas. Taip pat sukurtos telefoninės programėlės kelia pasitikėjimą klientams ir jau dažniausiai pakeičia tradicinius verslus. Todėl siekiant išlaikyti klientus, įmonės privalo prisitaikyti tam, kad nebūtų pakeistos verslais, kurie naudoja inovatyvias technologijas.

Mokslinėje literatūroje randama sąvoka verslo procesų atnaujinimas, kuri yra dažnai sutapatinama su skaitmeninės transformacijos sąvoka. Verslo procesų atnaujinimas yra apibūdinamas kaip verslo procesų analizė ir jų pertvarkymas, siekiant sumažinti sąnaudas bei gerinti produktų bei paslaugų kokybę (Nargesi, Bazae, 2021). Nors yra išvelgiama panašumų, skaitmeninė transformacija yra pagrįsta naujų duomenų gavimu ir jų naudojimu siekiant pakeisti tradiciniais modeliais grindžiamus verslus. Schallmo, Williams'as, Boardman'as (2017) pateikė skaitmeninės verslo modelių transformacijos paaiškinimą. Pirmiausia, ši transformacija yra susijusi su atskirais verslo modelio elementais, visu modeliu, pridėtinės vertės kūrimo grandinėmis bei tinklo dalyviais. Skaitmeninės transformacijos laipsnis gali svyruoti nuo nežymaus iki radikalaus verslo modelio pakeitimo, kuris gali daryti įtaką ne tik klientams, bet ir konkurentams, partneriams ir pačiai pramonės šakai. Taigi galima daryti išvadą, jog tradicinių verslo modelių pakeitimas skaitmeniniais gali leisti verslui suvaldyti daug sričių ir toks pakeitimas galiausiai laiko ir finansų atžvilgiu įmonei turės tik teigiamų pasekmių.

Akivaizdu, jog skaitmeninės technologijos yra vienas svarbiausių postūmių įmonėms pertvarkyti savo verslo modelius, nes tokie pakeitimai leidžia sudaryti naujus vertės kūrimo procesus bei sandorių struktūras. Verslo modelių pakeitimai gali apimti tokius elementus kaip automatizavimas, plėtra ir transformacija (Li, 2020). Automatizavimas apima tokius procesus kaip skaitmeninių technologijų naudojimas siekiant tobulinti esamą veiklą. Išplėtimas yra apibūdinamas kaip skaitmeninių technologijų naudojimas siekiant įtraukti ar paremti naujus verslo vienetus, nekeičiant savo verslo procesų. Paskutinis veiksnys – pertvarkymas, kai tradiciniai verslo modeliai yra visiškai suskaitmeninami. Aprašyti elementai leidžia suprasti, jog tradiciniai verslo modeliai nebūtinai privalo radikaliai keisti įsitvirtinusias verslo sistemas, o tai daryti palaiapsniui taip įmonei patiriant kuo mažiau padarinių. Li atliktas atvejo tyrimas parodė, jog verslo modelių pritaikomumas įmonėms gali būti trejopas. Vienas iš rečiausių atvejų – visiškas verslo sistemos pakeitimas. Jo retumą šių dienų

kontekste galima paaiškinti tuo, kad daugelis idėjų jau buvo panaudota. Antrasis atvejis apibūdinamas kaip jau esamos idėjos įgyvendinimas tai pačiai arba panašiai verslo procesų sričiai. Trečiasis – tradicinio verslo modelio išplėtimas, kuris pašalina tam tikrus trikdžius vykdomoje veikloje.

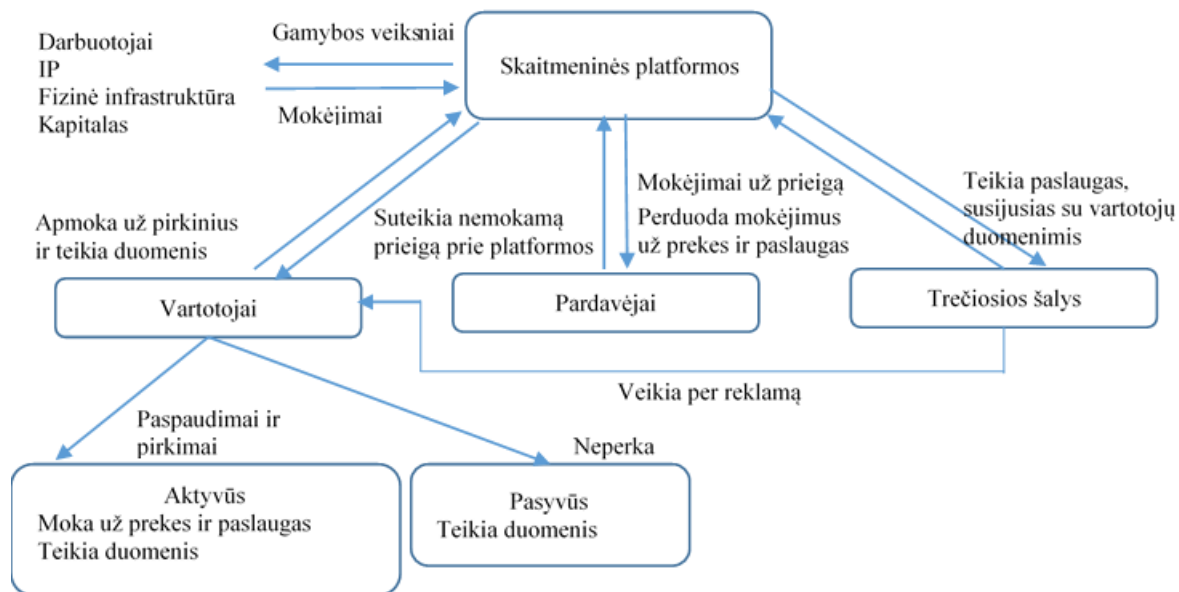
Taigi apibendrinant skaitmeninių verslo modelių atsiradimo priežastis darbo autorė akcentuoja, jog kuriamos vertės išlaikymas, naujų pajamų srautų užtikrinimas, vartotojų elgsenos pokyčiai turėjo daugiausiai įtakos naujų skaitmeninių verslo modelių rūšių atsiradimui. Taip pat daroma prielaida, jog tinkamam mokesčių transformacijos poveikio nustatymui yra svarbu suprasti pačių skaitmeninių verslo modelių rūšis bei specifiką. Tinkamai nesuprantant pastarųjų ypatumų, yra sunku įvertinti, kokios sritys gali būti labiausiai pažeidžiamos ir paveiktos mokestinių pasikeitimų.

2.1.3. Skaitmeninių verslo modelių rūšys

Verslo modeliai yra laikomi skaitmeniniais, kai skaitmeninių technologijų plėtra turi lemiamos įtakos tradiciniam verslo modelių veikimui ir generuojamų pajamų pokyčiams (Ansong'as, Boateng'as, 2019). Skaitmeninimas iš dalies rinkoje įsitvirtinusiems verslams tampa tam tikru eksperimentu bei iššūkiu siekiant pakeisti patį verslo modelį. Sjödin'as, Parida ir Visnjic'as (2022) pažymi, jog verslo modelių inovacijos tapo itin svarbios pramonės sektoriuje, kai siekiama pačio geriausio vertės pasiūlymo, patenkinti vartotojų poreikius ir sukurtų naują inovacijų etapą versle. Vertės požiūriu skaitmeniniai verslo modeliai apima naujus produktus ir paslaugas, platinimo kanalus, klientų segmentavimą, naujų technologijų diegimą, partnerystę bei naujų pajėgumų ir procesų įvedimą. Warner'is ir Wäger'is (2019) išskyrė penkis plačiausias verslo modelių rūšis:

1. pramonės šakose tokiose kaip *Uber*;
2. produktų ir paslaugų rinkoje (*Amazon*, *Kindle*, kuriose knygos yra skaitmenizuotos);
3. naujų skaitmeninių verslų kūrimas (prisijungimai prie tam tikrų įrenginių tokių kaip *Apple*);
4. vertės modelių konfigūravimas (skaitmeninių elementų įterpimas į automobilius);
5. vertės pasiūlymų pertvarkymas (duomenų analitikos programos, siekiant pašalinti neigiamas klientų patirtis).

Tandon'as (2021) išskyrė skaitmeninių verslo modelių pagrindines funkcijas (žr. 6 paveikslą). Anot autoriaus, tradiciniai verslo modelių verslo veikla pasižymi kapitalu, darbu ir prekių bei paslaugų gamybos technologijomis. Skaitmeniniuose verslo modeliuose procesuose yra įtraukti ir vartotojų duomenys, kurie gali būti panaudoti geresniam prekių ir paslaugų teikimui arba tokius duomenis parduoti ir leisti naudotis trečiosioms šalims. Skaitmeninis verslas taip pat pasižymi spartaus plėtimosi požymiu ir, skirtingai nei tradicinis verslas, savo gamybą gali perkelti iš vidaus į išorę.



6 pav. Skaitmeninio verslo veikla (Tandon, 2021)

Tokių naujų modelių atsiradimas tapo iššūkiu tradicinius verslo modelius turinčioms įmonėms, nes skaitmeniniai verslo modeliai yra visiškai priešingi nei tradiciniai. Skaitmeninė ekonomika suteikė verslams galimybes eksperimentuoti vertės kūrimo klausimais, todėl nauji verslo modeliai turi būti lankstūs ir gebėti prisitaikyti ir reaguoti į visus pokyčius tokius kaip klientų paklausa, rinkos tendencijos bei inovacijos (Hongdao, Bibi, Mu, Khan, Raza, 2022). Tradiciniai verslo modeliai sunkiai prisitaiko prie tokių pokyčių, todėl pabrėžiama, kad įmonių vadovai privalo žinoti grėsmes bei galimybes, kad vykdoma veikla netaptų rizikinga ir neprivestų verslo prie žlugimo. Skaitmeninius verslo modelius naudojančios įmonės yra sukcentruotos į tinklus bei vartotojų bendruomenę labiau nei į pelną.

6 lentelė. Skaitmeninių verslo modelių rūšys (sudaryta autorės)

Autoriai	Išskirtos skaitmeninių verslo modelių rūšys	Paaiškinimas
Kohtamäki, Parida, Oghazi, Gebauer, Baines (2018)	Skaitmeninis aptarnavimas	Perėjimas prie išmaniųjų produktų ir paslaugų, naudojant programines įrangas, kur vertė yra kuriama per nepriklausomas funkcijas, stebėseną bei kontrolę ir procesų optimizavimą.
Suppatvech, Godsell, Day (2019)	Skaitmeninis aptarnavimas	Skaitmeninio aptarnavimo verslo modelis yra kaip visuma smulkesnių: papildomų, dalijimosi, naudojimu grindžiamų, orientuotų į sprendimus verslo modelių.
Wirtz (2019); Ritter, Pedersen (2020)	B2C verslo modeliai: turinio, prekybos, kontekstinis, ryšių; hibridiniai verslo modeliai; B2B verslo modeliai: aprūpinimo, pardavimų, palaikomojo bendradarbiavimo, paslaugų tarpininkavimo.	Turinio verslo modelio tikslas yra susisteminti, rinkti duomenis ir sukurti turinį, kuris būtų pasiekiamas vartotojui kuo paprasčiau. Prekybos verslo modelis – internetu pagrįsti derybų, pirkimo ir pritraukimo sandoriai. Kontekstinis verslo modelis orientuotas į paieškos sistemų, žymeklių ir žiniatinklio paslaugas. Ryšių verslo modelio pagrindinis tikslas yra suteikti prieigas prie interneto bei socialinių platformų. Hibridiniai verslo modeliai yra apibūdintų verslo modelių deriniai.

Rietveld (2017); Niemand, Mai, Kraus (2019)	Laisvojo pirkimo verslo modelis	Paslaugos, kuomet pradinis jų vartojimas yra nemokamas ir dažnai susietas su kitomis mokamomis programinėmis įrangomis
Schiavone, Mancini, Leone, Lavorato (2021); Lee, Kim (2019)	B2B, P2P verslo modeliai	P2P verslo modeliai yra orientuoti į tam tikras homogenines žmonių grupes, kai parduotojas ir pirkėjas yra du individualūs vienetai savarankiškai parduodantys prekes ir paslaugas
Eden (2019); Kaźmierczak (2022)	Iš dalies arba visiškai skaitmeniniai verslo modeliai	Iš dalies skaitmeninė – interneto naudojimas pasirinktai veiklai ir visiškai skaitmenizuoti verslo modeliai.
UNCTAD (2017); Wu, Gereffi (2019)	E-prekybos, skaitmeninių sprendimų, skaitmeninio turinio, internetinių platformų verslo modeliai	Skaitmeniniai verslo modeliai išskirti atsižvelgiant į kokybinį verslo vertinimą, skaitmeninimo intensyvumą.
Arinze, Eneh, Ezema, Wisdom (2021)	B2B, B2C, B2G, C2B, C2C, C2G, G2B, G2C, G2G	Skaitmeniniams verslo modeliams būdingi ryšiai ir sąveika tarp įmonės, vartotojo ir valdžios institucijų dalyvaujant sutarčių ir sandorių sudaryme.

Kohtamäki ir kiti (2018) išskyrė skaitmeninio aptarnavimo verslo modelį, kuris yra aiškinimas kaip vertės kūrimas pereinant prie išmaniųjų produktų ir paslaugų. Autoriai pakeitė įprastinę mintį bei koncepciją apie produktus kaip atskirą sąvoką ir sujungia tris pagrindinius elementus (produktus, paslaugas bei programinę įrangą), kuriuos verslai turi išnaudoti ir susieti tarp klientų bei įmonių. Yra išskiriamos tam tikros savybės, kurių pagrindu yra kuriamas toks verslo modelis: sprendimų pritaikymas, sprendimų kainodara ir sprendimų skaitmeninimas. Suppatvech'as ir kiti (2019) taip pat išskyrė skaitmeninio aptarnavimo verslo modelį, tačiau šis yra suskaidytas į keturis smulkesnius. Papildomo (angl. – *add-on*) verslo modelis, kuriama daiktų internetas yra naudojamas papildant tam tikrus procesus arba papildyti jau egzistuojančius produktus ir paslaugas. Tai reiškia, jog paslaugos teikėjas siūlo papildomas paslaugas įsigyjant tam tikrą fizinį produktą dėl jo veikimo. Pavyzdžiui įsigyjant kompiuterinę įrangą yra siūloma papildomai įsigyti antivirusinę programą. Taip yra siekiama sujungti skaitmenines paslaugas su fizinėmis prekėmis ir taip sukurti jų hibridą. Dalijimosi verslo modelis yra konceptualiai artimas nuomai. Šį verslo modelį autoriai apibūdino kaip vartotojų mokėjimą už naudojimąsi produktu tam tikrą laiką, taip ateityje galimai užtikrinant paslaugos tęstinumą. Naudojimu pagrįstas skaitmeninio aptarnavimo verslo modelis leidžia vartotojams įsigyti prekę ir paslaugą ir mokėti tik už faktišką naudojimo laiką arba kitais žodžiais tariant tam tikrą prenumeratą. Šis modelis yra prilyginamas į rezultatą orientuotu tradiciniu verslo modeliu. Paskutinis išskirtas verslo modelis yra į orientuotas į sprendimus ir yra naudojamas klientų sprendimų priėmimui. Tai reiškia, jog B2B praktikoje yra teikiamos paslaugos tam, kad būtų pasiekti kliento poreikiai, operacijų gerinimas, efektyvumo didinimas bei verslo plėtra, kurie pasireiškia per techninę produktų priežiūrą, nepertraukiamą naudojimą iki rezultato pasiekimo momento.

Writz'as (2019) susistemino ir išskyrė 9 pagrindinius skaitmeninius verslo modelius, kurie yra plačiai taikomi B2B ir B2C versluose. Prie „verslas verslui“ modelio autorius priskyrė aprūpinimo (internetinių sandorių vykdymo tiesiogiai tarp pirkėjo ir pardavėjo), pardavimų (kai perpardavinėtojas inicijuoja santykius tarp pardavėjo ir pirkėjo), palaikomojo bendradarbiavimo (įmonių bendradarbiavimo mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros gamybos ir pardavimų srityse klausimais), paslaugų tarpininkavimo (tikslas - teikti informaciją apie vartotojus ir rinkas, nėra tiesioginio bendradarbiavimo tarp įmonių, sandorius padeda sudaryti trečiosios šalys). Prie „verslas vartotojui“ modelio išskirti šie skaitmeniniai verslo modeliai: turinio (informacijos supaprastinimas vartotojui), prekybos (internetiniai sandoriai), kontekstinis (paieškos sistemų kūrimas) ir ryšių

(socialinės platformos). Taip pat išskirti ir hibridiniai verslo modeliai, kurių esmė – apjungti keletą anksčiau minėtų verslo modelių. Tuo tarpu Ritter‘is et al. (2020) įvardina konkrečias B2B ir B2C verslo modelių sritis, tokias kaip internetinė prekyba, duomenų analitika, informacinių technologijų paslaugos, socialinių tinklų platformos. Autoriai apibūdina, kaip skaitmenizacijos laipsnis įmonėse sąveikauja su šiais verslo modeliais, kad duomenų pagrindu būtų galima vertinti verslo augimą.

Vis dar yra mažai nagrinėtas nemokamo mokesčio (angl. – *freemium*) verslo modelis (Rietveld‘as 2017). Šis modelis yra grindžiamas nemokamos paslaugos tiekimu, tačiau šalia jų yra siūlomos papildomos paslaugos. Pavyzdžiui, nemokamas žaidimas *Candycrush* leidžia vartotojams naudotis juo nemokamai, tačiau siekiant pagerinti tam tikrus įgūdžius yra siūloma nusipirkti tam tikrų papildomų elementų, kurie jau yra mokami. Niemand‘as et al. (2019) teigia, jog šis verslo modelio tikslas yra pritraukti kiek įmanoma daugiau klientų, kurie naudosis nemokama paslauga, tačiau vėliau bus gali tapti potencialiais mokamų funkcijų pirkėjais. Toks verslo modelis šiuo metu yra plačiai naudojamas žaidimų, tinklalapių kūrimo bei programinių įrangų tiekėjams, tačiau yra ir rizikingas, nes dažnai nėra pasiekiami tam tikrų mokamų paslaugų pirkimo tikslai. Dar vienas verslo modelis dalijimosi ekonomikoje yra P2P (angl. – *peer-to-peer*) (Schiavone et al., 2021). Šis modelis yra grindžiamas tam tikrais principais, tokiais kaip skaitmeninio turinio, prekių ir paslaugų dalijimasis ir sutelktinis finansavimas. Šis verslo modelis yra taikomas dalijimosi paslaugų platformose, tokiose kaip *Airbnb* yra grįstas bendru vertės kūrimu tarp vartotojų ir paslaugų tiekėjų (Lee, 2019). Kaźmierczak‘as (2022) susistemines kitų autorių darbus, padarė išvadą, jog yra tik du verslo modeliai: iš dalies skaitmenizuoti (hibridiniai), kai internetas naudojamas tik tai tikrai pasirinktai prekei ar paslaugai ir visiškai skaitmenizuoti verslo modeliai. Autorius pabrėžia, jog jeigu iš dalies skaitmenizuotų modelių apmokestinimui dar galima pritaikyti tradicines mokesťines taisykles, tai antrajam tokios taisyklės yra visiškai nebepritaikomos.

Žvelgiant į skaitmeninius verslo modelius, kurie yra pritaikomi jau egzistuojantiems tradiciniams verslo modeliams, svarbu suprasti modelio keitimo tikslus ir galimus barjerus. Sjödin‘as et al. (2022) atliko B2B aštuonių pasauliniu mastu veikiančių Skandinavijos paslaugų įmonių atvejo tyrimus, kuomet tradiciniai verslo modeliai pritaiko inovatyviusius. Tyrime neapsiribojama viena pramonės šaka, į imtį įeina tokie sektoriai kaip statyba, laivyba ir kasyba. Atvejo tyrimo rezultatai parodė, kad nauji skaitmeniniai verslo modeliai buvo pritaikomi dėl šių priežasčių: operacijų vizualizavimas, pramonės skaitmeninimas pasitelkiant automatizavimo, ryšio ir skaitmeninio optimizavimo sprendimus, teikti sprendimus naudojantis dirbtiniu intelektu analizės tikslais, naudotojų duomenų srauto valdymas, svetainių optimizavimas, supaprastinti įrangos valdymą siekiant sumažinti klientų išlaidas. Autoriai taip pat išskyrė tradicinių verslo modelių keliamas kliūtis siekiant skaitmenizacijos: vidinis pasipriešinimas dėl inovacijų, netikrumas dėl vertės kūrimo su partneriais, vertės grandinių logika, nepakankamas skaitmeninio proceso koordinavimas, prieštaravimai tarp pelno gavimo, vengimas dalintis pelnu su partneriais. Arinze et al. (2021) atsižvelgiant į sąveiką tarp bendradarbiaujančių šalių skaitmeniniuose sandoriuose sudarė skaitmeninių verslo modelių matricą (žr. 7 lentelę).

7 lentelė. Skaitmeninių verslo modelių matrica (Arinze et al., 2021)

	Verslas	Vartotojas	Valdžios institucijos
Verslas	B2B	CB2	G2B
Vartotojas	B2C	C2C	G2C
Valdžios institucijos	B2G	C2G	G2G

Autoriai toliau apibūdino dažniausiai naudojamus elektroninius verslo modelius:

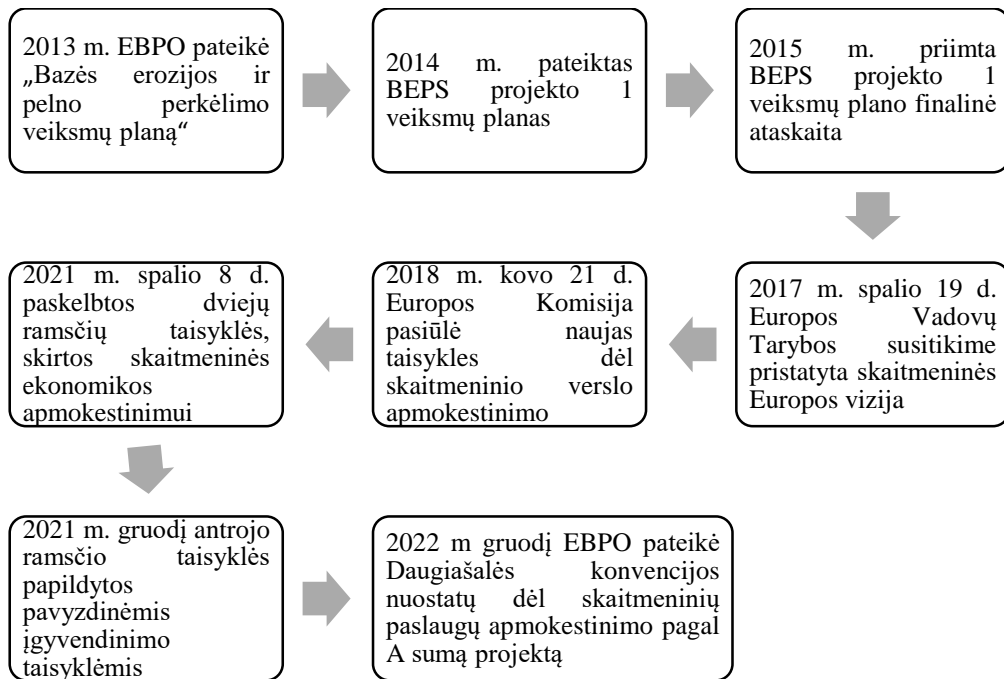
- verslas - verslui (B2B) modelis: sparčiausiai besiplečiantis verslo modelis, kuriam būdingas tiesioginis bendradarbiavimas tarp įmonių, kurių viena yra produkto gamintoja, o kita – pirkėja ir perpardavinėtoja;
- verslas – vartotojui (B2C) modelis: bendrovės tiesiogiai parduoda prekes ir pasaugas vartotojams;
- verslas – valdžios institucijos (B2G) modelis: prekių ir paslaugų pardavimas valdžios institucijomis naudojantis internetu kaip rinka;
- vartotojas – verslui (C2B) modelis: sandorius inicijuoja vartotojai, dažniausiai skelbiant konkursus prekių ir paslaugų tiekimui;
- vartotojas – vartotojui (C2C) modelis: nemokamos interneto platformos, kur vartotojai nemokamai kelia produktų skelbimus ir aukcionus;
- vartotojas – valdžios institucijos (C2G) modelis: sąveika tarp vartotojų ir vyriausybes, pavyzdžiui, atsiliepimų teikimas per internetines platformas;
- valdžios institucijos – verslui (G2B) modelis: vyriausybės inicijuotas verslas, pavyzdžiui, investicijų skatinimo internetinės svetainės;
- valdžios institucijos – vartotojui (G2C) modelis: internetinės svetainės, skirtos vyriausybės vykdomai veiklai platinti;
- valdžios institucijos – valdžios institucijoms (G2G) modelis: skaitmeninės platformos, skirtos tarptautinei prekybai ir ryšių sudarymui.

Autoriai išskyrė ir dešimtąjį verslo modelį, kuriam priklauso mobilieji prietaisai ir teikiamos paslaugos. Apibendrinant išskirtus skaitmeninius verslo modelius darbo autorė pastebi, kad dėl skaitmeninių verslo modelių gausos dabartiniame kontekste, skaitmeninių mokesčių poveikis gali būti dvilypis, nes kai kurie verslo modeliai yra mažai arba beveik nenagrinėti vertės kūrimo ir skaitmeninių mokesčių poveikio jiems klausimais.

2.2. Mokesčių transformacijos teoriniai sprendimai

2.2.1. EBPO ir Europos Komisijos skaitmeninio sektoriaus apmokestinimo chronologija

Išsivysčiusių ir besivystančių šalių mokestinėms pajamoms didelę įtaką padarė skaitmeninė transformacija. Pagrindiniai mažas ir vidutinės pajamas gaunančių šalių mokesčiai yra pridėtinės vertės bei pelno mokestis, tačiau XXI amžiuje didėjant skaitmenizacijos laipsniui tinkamas mokesčių valdymas tapo iššūkiu. Dėl išaugusios elektroninės prekybos tapo svarbu užtikrinti, kad internetu įsigytos prekės ir paslaugos, būtų teisingai apmokestintos. Atsižvelgiant į kylantį tradicinės mokesčių sistemos netinkamumą Europos Komisija ir EBPO ėmėsi tam tikrų veiksmų.



7 pav. Skaitmeninių verslo modelių apmokestinimo chronologija (sudaryta autorės)

2013 metais EBPO pateikė „Bazės erozijos ir pelno perkėlimo veiksmų planą“, kuriame pradedami akcentuoti skaitmeninės ekonomikos keliami iššūkiai tradicinei mokesčių sistemai. Plane pateikiamos skaitmeninės ekonomikos savybės: priklausomybė nuo nematerialiojo turto bei masinių duomenų naudojimas, kuris yra būdingas daugiašaliams verslo modeliams. Vertės kūrimas ir jurisdikcijos nustatymas yra vieni svarbiausių klausimų mokesčių tikslais. Taip pat pažymimas skaitmeninių įmonių kuriamos vertės nustatymas ir kaip gaunamas pelnas tam, kad būtų galima išvelgti būtinybę pritaikyti arba keisti esamą mokesstinę sistemą. BEPS veiksmų planas neapsiriboja anksčiau įvardintomis problemomis. EBPO iškelia būtinybę tolimesniam reikšmingo skaitmeninio dalyvavimo, duomenų generavimo parduodant prekes ir paslaugas iš naujai atsiradusių skaitmeninių verslo modelių ir PVM bei GPM surinkimo nagrinėjimui. Numatyta, jog 15 veiksmų planas turi būti įvykdytas iki 2015 metų, dalį įgyvendinant jau 2014 metais.

2014 metais EBPO Fiskalinių reikalų komitetas priėmė pirmąjį 7 veiksmų planą. Ataskaitoje pateikiami išsamūs ir nuoseklūs BEPS sprendimai bei siūlomos priemonės nors dokumentų rinkinys oficialiai nebaigtas ir tolimesni pataisymai planuoti priimant antrąjį veiksmų planą. Veiksmų planas apima šiuos diskutuotinus elementus, susijusius su skaitmeniniais verslo modeliais:

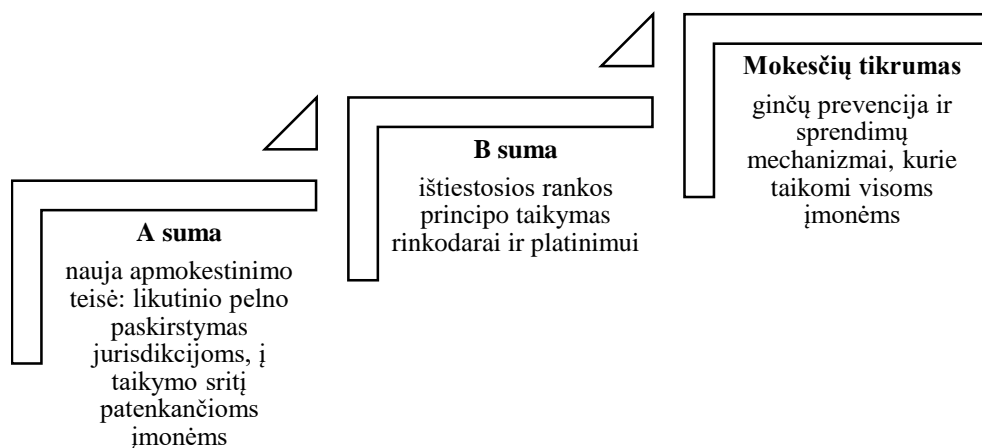
- skaitmeninė ekonomika yra informacinių ir ryšių technologijų plėtros rezultatas (pagerinti verslo procesai visuose ekonominiuose sektoriuose, technologijos tapo pigesnės, stipresnės ir plačiau standartizuotos);
- būtinybė atskirti skaitmeninę ekonomiką nuo įprastos ekonomikos mokesčių tikslais (nors yra išvelgiami panašumai tarp tradicinių ir skaitmeninių verslo modelių, tačiau technologinė pažanga leidžia vykdyti veiklą didesnėmis apimtimis ir tarptautiniu mastu);
- skaitmeniniai verslo modeliai tapo svarbūs mokesčių tikslais (priklausomybė nuo masinių duomenų naudojimo, vartotojų įtaka, tinklo poveikis ir galimybės produktus bei paslaugas gauti greičiau);
- nematerialaus turto svarba ir poveikis sandorių kainodarai (pelno padalijimas, atsižvelgiant į pasaulines vertės grandines);

- mokesčių politikos iššūkiai, susiję su PVM mokesčio pakeitimais, duomenų vertės nustatymu, naujų skaitmeninių verslo modelių pajamų charakteristikomis ir gavimo būdais.

2015 metais EBPO pateikė BEPS projekto pirmojo veiksmų plano finalinę ataskaitą, kurioje rezultatai, įtraukiant 2014 metų tarpinę ataskaitą, yra apibendrinti į vieną išsamų priemonių paketą. Ataskaita yra vienas iš esminių tarptautinio apmokestinimo taisyklių atnaujinimų. Jame pateikiamos naujos taisyklės bei pritaikymo pavyzdžiai, kaip tinkamai apmokestinti skaitmeninius verslo modelius. Pateikti siūlomi skaitmeniniais mokesčiai, kurie toliau turėtų būti analizuojami plačiau: įmonių pelno mokestis, kuomet pajamos iš prekių ir paslaugų apmokestinamos neturint nuolatinės buveinės, išlyginamasis mokestis, kuriuo apmokestinamos skaitmeninės prekės ir paslaugos ir išskaičiuojamasis mokestis nuo bendrųjų pajamų tos pačios šalies vartotojams. Buvo tikimasi, jog BEPS veiksmų planas taps orientyru kitoms šalims ir ekonominis pelnas bus apmokestinamas ten, kur yra sukuriama tikroji vertė, o senosios tarptautinio apmokestinimo taisyklės taps nebeveiksmingos.

2017 m. spalio 19 d. Europos Vadovų Tarybos susitikime pristatyta skaitmeninės Europos vizija, kurioje vėl išvelgiamos skaitmeninės ekonomikos apmokestinimo užuominos. Susitikime nepristatyti pasiūlymai šiuo klausimu, tačiau užsimenama, kad Europos Komisija, atsižvelgdama į EBPO rekomendacijas dirba šiuo klausimu ir iki 2018 metų pateiks tam tikras rekomendacijas. Jau 2018 metų kovo 21 d. Europos Komisija pasiūlė naujas taisykles dėl skaitmeninio verslo apmokestinimo. EK dokumento tikslas – spręsti su skaitmenine ekonomika susijusias problemas ir pateikiant apmokestinimo sprendimus. Visų pirma, pateikiamos taisyklės, kuriomis siekiama nustatyti apmokestinamuosius ryšius komercinę veiklą vykdančioms įmonėms. Antra, išsamiai apibendrinamos taisyklės skaitmeninių verslo modelių pelno priskyrimui atitinkamoje šalyje.

Po kelerius metus trukusių diskusijų skaitmeninės ekonomikos apmokestinimo klausimais, 2021 m. spalio 8 d. EBPO kartu su G20 šalimis pateikė dviejų ramsčių taisykles, kaip spręsti dėl skaitmeninės ekonomikos atsiradusias apmokestinimo problemas. Pirmasis ramstis apima tarptautines įmones, kurių pasaulinės pajamos viršija 20 mlrd. eurų, o pelnas prieš mokesčius ir pajamos siekia daugiau nei 10 procentų. Pagrindinis pirmojo ramsčio tikslas – nustatyti naują taisyklę, pagal kurią tam tikra pajamų suma būtų apmokestinta atitinkamoje jurisdikcijoje, kai skaitmeninių tarptautinių įmonių pelnas joje siekia daugiau negu milijoną eurų pajamų. Atsižvelgiant į mažesnę BVP turinčias valstybes apmokestinimo riba sieks 250 000 tūkst. eurų kuomet pajamos gaunamos būtent šalyje narėje pardavus ir sunaudojus parduotas prekes ir paslaugas. Deloitte (2021) dokumente susisteminius pirmojo ramsčio taisykles išskyrė tris pagrindinius elementus, nusakančius pirmojo ramsčio taisykles (8 pav.). Antrasis ramstis remiasi likusiems iššūkiams spręsti ir užtikrinti, kad nepriklausomai nuo pagrindinės buveinės ir šalių, kuriose vykdoma veikla, tarptautinės įmonės būtų apmokestintos 15 procentų mokesčių tarifu. Antrajame ramstyje dėmesys atkreipiamas į įmonių grupes, kurių konsoliduotos pajamos siekia daugiau nei 750 mln. eurų. OECD (2020) duomenimis, pirmasis ramstis turėtų įtakos mažoms, vidutinėms ir didelėms ekonomikoms padidindamos jų gaunamas pajamas, tačiau investiciniai centrai jas prarastų, kas reikštų, jog dalis jurisdikcijų dėl šių mokestinių taisyklių prarastų dalį surenkamų mokesčių pajamų. Antrojo ramsčio įgyvendinimas leistų padidinti pajamas skirtingo dydžio ekonomikos sektoriuose ir dėl šios priežasties sumažėtų pelno perkėlimas į mažų mokesčių jurisdikcijas.



8 pav. Pirmojo ramsčio taisyklių pagrindiniai elementai (Deloitte, 2021)

Reaguodama į tai, kad kai kurios valstybės jau yra įvedusios skaitmeninius mokesčius EBPO 2022 m. gruodį pateikė projektą, skirtą jau egzistuojančių skaitmeninių mokesčių panaikinimui. Pagal projekte pateiktas nuostatas šalys turės atsisakyti jau egzistuojančių mokesčių ir atsižvelgiant į bendrą skaitmeninių mokesčių apibrėžtį, pakoreguoti arba naujai įvesti mokesčius. Šioms taisyklėms išimtis būtų taikomos PVM, sandorių, išskaičiuojamiesiems mokesčiams. Tačiau apibendrinant jau pasiūlytas taisykles išryškėja skaitmeninių paslaugų mokesčių poveikio skaitmeniniams verslams poreikis. Taip pat analizuojant skaitmeninio sektoriaus apmokestinimą svarbu suprasti, kodėl tradicinė mokestinė sistema tapo netinkama ir atsirado poreikis mokesčių transformacijai.

2.2.2. Tradicinių mokesčių principų netinkamumas apmokestinant skaitmeninį verslą

Šiuo metu valstybės, kurios dar nėra įvedusios skaitmeninio mokesčio vadovaujasi tradicine mokesčių teise. Dėl šios priežasties daugelis skaitmeninių verslų išlošia sumokėdami mažesnius mokesčius ir taip didindami savo pelną. Prieš aptariant skaitmeninio mokesčio įgyvendinimo problematiką ir įtaką verslui svarbu išsiaiškinti, kaip šiuo metu toks verslas yra apmokestinamas tarpvalstybiniu mastu. Viena svarbiausių dvišalių taisyklių – pelno paskirstymas tarp nuolatinėjų buveinių, kuriose arba per kurias yra vykdoma veikla. Pelnas tokiu atveju proporcingai paskirstomas tarp buveinių atsižvelgiant į rinkos sąlygas ir taip vertė yra apskaičiuojama pajamų mokesčio tikslais. Šioje vietoje atsiranda tam tikri prieštaravimai. Visų pirma, skaitmeninės ekonomikos kontekste įmonės turėtų lengviau parduoti prekes ir paslaugas neturint privalomos nuolatinės buveinės. Antra, įmonės perkelia savo nematerialųjį turtą iš tų šalių, kuriose mokestinės bazės yra didesnės, tuo pat metu tariamai laikydamiesi ištiesiosios rankos principo (Cockfield⁴as, 2018). Kadangi apmokestinimas yra paliekamas šalių atsakomybėje, kai kurios jau rengia ekonominės vertės kūrimo testus, sandorių, išskaičiuojamuosius bei nukreipto pelno mokesčius taip siekiant įvertinti BEPS pasiūlyto skaitmeninio mokesčio reikalingumą.

8 lentelė. Tinkamų mokesčių surinkimo kliūtys apmokestinant skaitmeninį verslą (sudaryta autorės)

Kliūtys tinkamam mokesčių surinkimui skaitmeninės ekonomikos kontekste	Autoriai	Paaiškinimas
Nuolatinės buveinės nustatymas	Cockfield ⁴ as (2018);	Mokesčiai yra neefektyviai surenkami, nes sunku nustatyti, skaitmeninių sandorių kuriama vertė, kuri atspindi nuolatinės buveinės sąvoką. Taip pat įmonės steigia buveines ar dukterines įmones

	Gulbinas, Jogminaitė (2020); Kaźmierczak (2022)	mažų mokesčių jurisdikcijose taip sumokant mažiau mokesčių.
Skaitmeninių vartotojų vaidmuo įmonių veikloje	Terada-Hagiwara, Gonzales, Wang (2019); Kaźmierczak (2022); Lowry, 2019	Vartotojų duomenys yra tapę vienu svarbiausių veiksmių įmonei, kuriančiai vertę.
PVM	Hagiwara et al. (2019); Gruevski, Gaber (2021); Stead (2021); Šinković, Pribisalić (2021); Kaźmierczak (2022)	PVM administravimo kaštai yra didesni nei patys sandoriai tarp vartotojo ir prekių bei paslaugų teikėjų. Taip pat tarpvalstybinių sandorių sudėtingas administravimas bei atleidimai nuo pridėtinės vertės mokesčio.
Pelno mokestis	Šinković et al. (2021); Zhou, Ji (2022)	Nustatant didžiųjų skaitmeninių įmonių apmokestinamąjį pelną svarbu atsižvelgti į reikšmingą skaitmeninį buvimą šalyje narėje.

Tam, kad būtų teisingai įvertintas tarpvalstybinis pelnas buvo pabrėžta nuolatinės buveinės koncepcija. Dėl sparčios skaitmeninės transformacijos nuolatinės buveinės sąvoka tapo nebepritaikoma skaitmeniniam verslui. Jau XX amžiaus pabaigoje buvo vertinama, kaip šios sąvokos svarba galėtų būtų sumažinta skaitmeninių prekių ir paslaugų kontekste. Buvo atlikti kokybiniai testai siekiant nustatyti, kaip skaitmeninė buveinė galėtų būti sukurta per faktus ir aplinkybes, kuriomis vyko pardavimai ne šalies rezidentams. Taip pat buvo atliekami ir kiekybiniai testai, kurių metu buvo bandoma nustatyti tam tikrą pardavimų ribą, po kurios jau būtų galima spręsti apie ekonominės vertės kūrimą arba nuolatinę buveinę toje šalyje. (Cockfield'as, 2018). Kaip ir minėta, kai kurios valstybės jau yra įvedusios skaitmeninius ar panašius mokesčius. Pavyzdžiui, Prancūzija tarptautinėms įmonėms taiko 3 procentų mokestį nuo bendrųjų pajamų už tam tikrą skaitmeninių pardavimų sumą. Ilguoju laikotarpiu tikimasi, jog būtų apmokestintos visos tarpvalstybinės įmonės, jeigu jų pajamos gautos Europos šalyje viršytų 7 mln. eurų. Dar vienas pavyzdys, parodantis būtinybę keisti mokesčines taisykles yra viena geriausiai žinomų kompanijų Netflix. Jos nuolatinė buveinė yra Vengrijoje, tačiau vartotojai yra pasiskirstę visame pasaulyje. Gaudama pelną įmonė turi susimokėti mokesčius ten, kur yra nuolatinė buveinė, todėl šalis, iš kurių vartotojų gaunamas pelnas, nukentčia prarasdamos dalį mokesčių (Gulbinas et al. 2020). Yra žinoma, kad dėl mokesčių efektyvumo ir kompleksiškių platformų faktinis pajamų apmokestinimas kai kurioms didelėms skaitmeninėms įmonėms yra nedidelis, nes tokios įmonės savo buveines steigia mažų mokesčių jurisdikcijose. (Kjærsgaard'as, Schmidt'as, 2018). Vienas iš tokių pavyzdžių yra Uber, kurie turi dukterines įmones Nyderlanduose ir ten apdoroja visus mokėjimus pasaulyje už kiekvieną kelionę. Beje patronuojamos įmonės vykdo mažo rizikos lygio paslaugas, kurios yra apmokestinamos sąnaudos plius metodu.

Įmonės, vykdančios skaitmeninį verslą teikia paslaugas šalyse, kuriose neįgyja rezidentės statuso, todėl šis objektas tapo dar vienu klausimu, susijusiu su tradicinėmis mokesčinėmis sistemomis. Vartotojų duomenys yra tapę vienu svarbiausių įmonių išteklių, todėl tampa nesąžininga, jog iš paslaugų naudotojų duomenų gaunamos pajamos yra visiškai neatlygintinos valstybei narei. Manoma, jog prekių ir paslaugų gavėjai tapo tam tikrais virtualiais darbuotojais ir šie darbuotojai taip pat yra visiškai neapmokestinami. Kadangi dalijimosi arba kitaip tariant B2V verslo modeliai pasižymi dideliu naudotojų įsitraukimu, galima teigti, jog šie skaitmeniniai vartotojai turi tam tikrą

įnašą į įmonių sukuriama vertę (Terada-Hagiwara et al. 2019). Dar viena sritis, kelianti problemų skaitmeninio verslo modelių apmokestinimui tradiciniais mokesčiais būdais yra PVM surinkimas. Šis klausimas yra ypač keliamas vykdant B2C ir C2C sandorius (Hagiwara et al. 2019). Pirma, pridėtinės vertės mokesčio administravimas gali būti didesnis, nei pats sandoris tarp įmonės ir vartotojo. Antra, tarpvalstybinių sandorių apmokestinimas yra dar sudėtingesnis iš nematerialiųjų sandorių. C2C sandoriuose dalyvaujantys tiekėjai yra namų ūkiai, o dabartinė PVM administravimo sistema yra pasenusi ir nepritaikoma individualiems tiekėjams, todėl jiems nėra taikoma PVM. Viena iš pagrindinių priežasčių, kodėl mažos vertės prekes importuojančios įmonės yra atleidžiamos nuo pridėtinės vertės mokesčio mokėjimo yra ta, kad, kaip ir minėta, PVM surinkimo išlaidos dažnu atveju viršija pačio sandorio vertę. Tačiau šis požiūris buvo taikomas dar tuomet, kai skaitmeninės ekonomikos fenomenas dar tik buvo išsibėgėjęs ir internetinė prekyba nebuvo taip sparčiai vystoma. Atleidimas nuo PVM įžiebė tam tikras diskusijas ir ginčus, kad išimtiniais atvejais tokios įmonės nesumoka atitinkamos mokesčių dalies, todėl atsiranda nesąžininga konkurencija (Gruevski's et al. 2021). Lowry (2019) pažymi vartotojų duomenų panaudojimą siekiant nustatyti jų vietą. Naudodamiesi virtualaus privataus vartojimo tinklo paslaugomis yra leidžiama pasiekti bet kokią vietą iš bet kokios pasaulio vietos. Kadangi VPN yra privatus tinklas, kuris yra naudojamas apeiti ugniasienes bei nereikalingą reklamą, iškyla problema tinkamai nustatyti, iš kurios vietos galėjo būti įvykdytas sandoris bei įvertinti naudotojams priskiriamų pajamų sumą.

Stead'as (2021), Šinković et al. (2021) taip pat pabrėžia PVM surinkimo svarbą ir kaip vieną iš kliūčių teisingam jo surinkimui. Kaip ir kiti autoriai, jis iškelia tą pačią atleidimo nuo PVM problemą dėl importuojamų prekių nelygiavertiškumo. Pavyzdžiui, kai kurios prekės gali būti klasifikuojamos neteisingai ir klaidingai įvertinamos tiekėjų, taip siekiant įgyti PVM lengvatas. Daugelis besivystančių ir išsivysčiusių šalių jau paskelbė standartus, kurie turėjo teigiamos įtakos PVM mokesčio surinkimo padidėjimui. Taip pat EBPO rengia skaitmeninių priemonių rinkinius, skelbiančias pridėtinės vertės mokesčio strategijas, kuriomis siekiama sustiprinti mokesčio surinkimą.

Apibrėžiant skaitmeninių verslo modelių apmokestinimo problemas iškyla dar vienas siūlymas – apmokestinti didžiųjų įmonių pelną, atsižvelgiant į reikšmingą skaitmeninį buvimą. Tai yra, pelnas apmokestinamas tuomet, kai įmonių gautos pajamos viršija tam tikrą nustatytą ribą. (Šinković et al. 2021). Yra nustatytos tam tikros taisyklės, kuriomis remiantis skaitmeninių korporacijų pelnas gali būti apmokestinamas. Viena iš taisyklių – apmokestinti pelną, kuris viršytų 750 mln. eurų. Antroji sąlyga remiasi santykinio dydžio tarp gauto pelno normos ir bendrųjų pajamų. Autoriai taip pat mini, jog apmokestinant skaitmenines bendroves būtų remiamasi „Antruoju ramsčiu“, kuris pabrėžia dukterinių įmonių, veikiančių kitose jurisdikcijose, pelno įtraukimą mokesčinei bazei apskaičiuoti. Kitas žingsnis – taikyti perėjimo taisyklę kuomet įmonėms yra taikomas papildomas pajamų mokeskis, kai joms yra taikomas mažesnis nei minimalus mokesčio tarifas ir kai kuriais dvigubo apmokestinimo išvengimo sutarčių atvejais.

Kaźmierczak'as (2022) pateikia keletą ypatybių, susijusių su tradicinių mokesčių sistemų netinkamumu skaitmeninės ekonomikos kontekste. Visų pirma autorius atkreipia dėmesį į skaitmeninių bendrovių struktūrą, kuri dažniausiai yra lengvai panaudojama mokesčių vengimui. Kitas veiksnys – tradicinių mokesčių sistemos spragos leidžia įmonėms perkelti pelną į mažų mokesčių jurisdikcijas. Taip pat pabrėžiama duomenų svarba. Kaip ir minėta anksčiau vartotojai yra įgalinti kurti vertę įmonėms ir tampa tam tikrais darbuotojais, kurie mainais už savo duomenų atskleidimą įsigyja tam tikrų prekių ir paslaugų. Darbo autorė apžvelgusi tradicinių mokesčių

principų netinkamumą skaitmeninių verslų apmokestinimui daro prielaidą, jog mokesčių transformacija yra būtina dėl teisingo mokesčių paskirstymo tarp tradicinių ir skaitmeninių verslo modelių, tačiau mokesčių transformacija turi neapsiriboti tik mokesčių principų pasikeitimais, bet ir atsižvelgti į įmonių specifiką.

2.2.3. Vienašalės priemonės skaitmeninio mokesčio įgyvendinimui

Tam, kad skaitmeniniai verslo modeliai būtų tinkamai apmokestinami, svarbu teisingai suprasti ir įvertinti skaitmeninio mokesčio struktūrą bei taisykles, pagal kurias šalys patenka į skaitmeninių mokesčių taikymo sritį. Nors pasauliniai sprendimai dėl skaitmeninių mokesčių dar yra formuojami, šalys savo nuožiūra įgyvendino tam tikras vienašales priemones. Viena iš jų – reikšmingas ekonominis dalyvavimas. Kai kurios šalys siekiant parodyti fizinio buvimo sąvokos neveiksmingumą įvedė šią sąvoką paskiriant tam tikras įmonių apmokestinimo teises. Pagrindinis požymis, pagal kurį reikšmingas ekonominis dalyvavimas būtų nustatytas yra nuolatinės pajamos iš rinkos šalies, kurios gali būti derinamos su tokiais elementais kaip aktyvių naudotojų skaičius, internetinių sutarčių sudarymas arba surinkti vartotojų duomenys (žr. 9 lentelę). Izraelio vyriausybės pristatytame projekte reikšmingas ekonominis buvimas yra taikomas tuomet, kada subjektas vykdo internetinę veiklą. Panašiai šią sąvoką įvardijo ir Nigerija kartu su Indija, kurios skaitmeninius paslaugų mokesčius įvedė šiek tiek vėliau. Nors Europos Komisija pasiūlė sudarytų sutarčių ir naudotojų skaičių, analizuojamos šalys dar nepateikė susijusių pakeitimų.

9 lentelė. Reikšmingo ekonominio dalyvavimo požymiai (Juswanto, Abiyunus, 2022)

Faktorius	Europos Komisijos pasiūlymas	Izraelis	Nigerija	Indija
Pajamų koeficientas	7 mln. eurų metinių pajamų valstybėje narėje	Reikšmingos pajamos susijusios su Izraelio gyventojų internetinės veiklos kiekiu	Bendrosios pajamos didesnės nei 65 000\$	Bendra mokėjimų suma
Sudarytų sutarčių skaičius	Daugiau nei 3000 paslaugų sutarčių su vartotojais	Reikšmingas sutarčių skaičius		
Naudotojai	Daugiau nei 100 000 vartotojų šalyje per metus	Reikšmingas Izraelio gyventojų naudotojų skaičius	Tikslinė ir nuolatinė sąveika per internetinę platformą	Sisteminga verslo veikla bei reikšmingas naudotojų skaičius
Skaitmeninės ypatybės		Lokalizotos internetinės svetainės, orientuotos į Izraelio rinką	Domenas arba tinklalapis registruotas Nigerijoje	

Kai kurios Rytų šalys taiko tam tikrus išskaičiuojamuosius mokesčius užsienio mokėjimams, susijusiems su tam tikros rūšies skaitmeninėmis technologijomis. Pavyzdžiui, Pakistanas įvedė 5 proc. išskaičiuojamąjį mokestį, Turkija 15 proc., Urugvajus 12 proc., Vietnamas 1-10 proc. Taikant išskaičiuojamojo mokesčio metodą nustatomas mokestis prie šaltinio, tačiau dėl dvišalių sutarčių teisių šis mokestis neturės įtakos mokesčių sutarčių šalims (Juswanto et al., 2022).

Taip pat egzistuoja ir apyvartos mokestis, kuris neįeina į pajamų mokesčio taikymo sritį. Mokestis turi tam tikrą reikšmingo buvimo sąvokos elementų, nes yra taikomas tarptautinėms įmonėms, kurių

gaunamos pajamos yra didelės. Kai kuriose šalyse mokesčio priemonės yra taikomos neatsižvelgiant, ar mokesčių mokėtojas yra šalies rezidentas, ar ne, o kitose šalyse mokestis yra taikomas tik valstybėms ne rezidentams. Siekiant užtikrinti, kad visos į mokesčių taikymo sritį patenkančios įmonės būtų apmokestintos, yra nustatoma tam tikra apmokestinamųjų pajamų riba iš konsoliduotų įmonių ataskaitų.

Aptartos vienašalės priemonės mokesčių transformacijoje yra nepakankamai analizuotos įmonių atžvilgiu. Nors skaitmeninių paslaugų, išskaičiuojamieji ir panašūs mokesčiai jau yra efektyvūs tam tikrose šalyse, trūksta mokslinių įrodymų dėl šių mokesčių veiksmingumo. Visi šie mokesčiai yra pakankamai skirtingi ir yra atsižvelgiama į skirtingus veiksnius, todėl sunku prognozuoti kiekvieno jų poveikį atskirai.

2.2.4. Mokesčių transformacijos subjektai ir strategija

Anot Gastaldi's ir Zanardi's (2019), skaitmeninių paslaugų mokestis reiškia tam tikrą trianguliaciją tarp nacionalinių mokesčių institucijų, skaitmeninių verslo modelių teikiamų paslaugų bei prekes ir paslaugas perkančių vartotojų. Klientai yra vertinami kaip atskaitos taškas paskirstant pajamas tarp valstybių narių. Autoriai pažymi, kad mokesčių strategijos turėtų būti paskirstytos tarp skaitmeninių paslaugų pardavimo ir skaitmeninių paslaugų naudotojų. Toliau pateikiama supaprastinta schema, kurioje nurodomi pagrindiniai skaitmeninių mokesčių elementai bei apmokestinimo strategijos. Autoriai pateikia pavyzdį tarp dviejų šalių, vykdančių skaitmeninę veiklą tose pačiose šalyse. Taip pat daroma prielaida, kad skaitmeninis mokestis, taikomas verslui būtų perkeltas klientams taip padidinant prekių ir paslaugų kainą.

T_{ij} – „i“ šalies nustatytas mokestis „j“ šaliai;

B_{ij} – mokestinė našta, tenkanti „j“ šalies įmonės klientams dėl tos pačios bendrovės įvesto mokesčio.

Toliau skaitmeninis mokestis gali būti taikomas pagal dvi strategijas:

- 1) Skaitmeninio paslaugų mokesčio taikymo strategija

$$T_i^C = T_{i1}^C + T_{i2}^C = t_i^C \frac{U_{i1}}{\sum 1U_{i1}} \sum iG_{i1} + t_i^C \frac{U_{i2}}{\sum 1U_{i2}} iG_{i2} \quad (1)$$

čia,

t_i^C – skaitmeninio mokesčio dydis, nustatytas „i“ šaliai;

U_{ij} – „j“ šalies įmonės naudotojų skaičius „i“ šalyje;

G_{ij} – įmonės „j“ pardavimai „i“ šalies klientams.

- 2) Išskaičiuojamasis mokestis „i“ šalies klientams

$$T_d^i = T_{d1}^i + T_{d2}^i = t_i^D G_{i1} + t_i^D G_{i2} \quad (2)$$

čia,

t_i^D – „i“ šalies nustatytas išskaičiuojamasis mokestis

Skaitmeninius mokesčius taikančios šalys gali pasirinkti, kurią strategiją valstybės narės gali taikyti ir apskaičiuoti atsižvelgiant į pardavimų pajamas. Autoriai pritaikydami minėtas strategijas Europos

šalių pavyzdžiu pateikė skaičiavimus, kurie parodė skaitmeninių mokesčių našumą ir įmonių galimybes pelno paskirstymui tarp narių valstybių.

Tandon'as (2021) pateikia pelno funkciją (1) skirtą verslams, parduodantiems prekes ir vartotojų duomenis trečiosioms šalims ir pateikia išraišką, kaip pelnas galėtų vertinamas per vartotojų teikiamą naudą.

$$\pi = P_1Q_1 + P_2Q_2 - C_{\text{įranga}} - r.K - w.L - C_{\text{duomenų rinkimas}} \quad (3)$$

$$P = f(\text{vieta, pageidavimai}) - \text{nuolaida} \quad (4)$$

$$Q_1 = F(K, L) \quad (5)$$

$$Q_2 = f(K, L, \text{Naudotojas}) \quad (6)$$

čia,

P_1 – įprastinė prekių ir paslaugų kaina, kuri gali būti sumažinama nuolaidomis;

P_2 – duomenų kaina arba kaina už vieną paspaudimą. Ši kaina yra apskaičiuojama pagal skirtingas formules, atsižvelgiant į vartotojų įsitraukimą. Pavyzdžiui, (konkurentų reklamos reitingas / konkurentų kokybės balas) + 0,01. P_2 gali būti ir duomenų rinkimo sąnaudos, reiškiančios įprastus mokėjimus, kurie yra sulyginami su paspaudimų skaičiumi.

Atsižvelgiant į prekių ir paslaugų kainas, gali būti taikomos nuolaidos, apskaičiuotos pagal tam tikrus algoritmus, pavyzdžiui remiantis vietos, laiko, užimtumo ir įvykių informacija, o pelnas daugiašalėse platformose yra laikomas monopolijos ekonomine nauda. Apibendrinant autoriaus pastebėjimus galima išskirti žemiau pateiktus skaitmeninių bendrovių pelno šaltinius:

- pelnas, atsirandantis dėl sąnaudų ir pajamų proporcijų;
- pardavimai, atsirandantys dėl paieškos ir atitikties funkcijų;
- vartotojų duomenimis grįsti pardavimai.

Ntiamoah, Asare (2020) nagrinėdami skaitmeninių sandorių apmokestinimą nustatė, kad toks apmokestinimas gali sukelti iškraipymus, turinčius įtakos vartotojų gerovei bei prekių ir paslaugų kainų pokyčiams. Tyrimo metu buvo remtasi tokiais pagrindiniais klausimais: ar gamintojai bei vartotojai turėtų būti apmokestinami bei kas turėtų būti apmokestinami internetinės rinkodaros sandorių metu. Taip pat nustatyta, kad apmokestinimo poveikis turi būti nustatomas atsižvelgiant į santykinį paklausos ir pasiūlos elastingumą. Autoriai pasiūlė išvestinę formulę siekiant įvertinti apmokestinimo poveikį vartotojams bei skaitmeniniam verslui, kuri išreiškta:

$$D(p + t) = S(p), \quad (7)$$

čia,

$D(p)$ – mažėjanti paklausa;

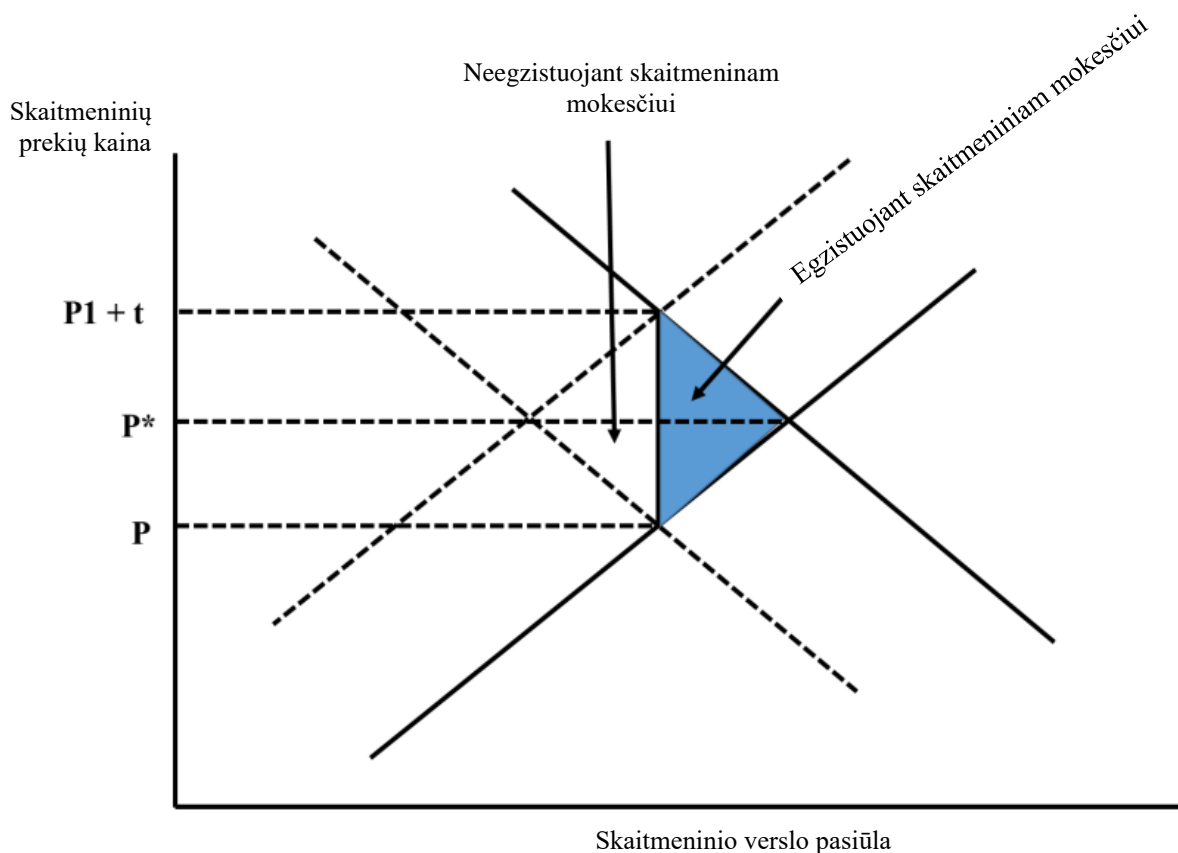
$S(p)$ didėjanti pasiūla;

t – mokesčio dydis.

9 paveiksle išreikštas pusiausvyros rezultatas.

Anot autorių, skaitmeninis apmokestinimas turės iškraipymų įmonių ir vartotojų atžvilgiu nepaisant to, kokių veiksmų imtųsi mokesčių institucijos. Šis reiškinys gali būti aiškinamas tiekėjų kainų

sumažėjimu ir vartotojų kainų padidėjimu, kuris galiausiai įtakos skaitmeninėje rinkoje vyraujančias kainas taip mažindamas paklausą bei gaunamą pelną. Darbo autorė daro išvadą, kad neigiamas skaitmeninių mokesčių poveikis gali būti neišvengiamas skaitmeniniams verslo modeliams.



9 pav. Pusiausvyra esant skaitmeniniams mokesčiams ir jiems neegzistuojant (Ntiamoah, Asare, 2020)

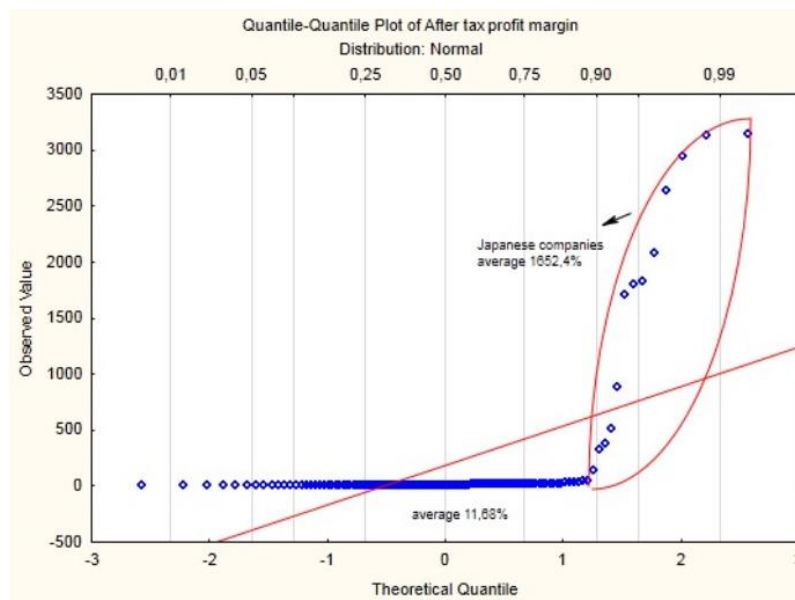
Vertinant skaitmeninių mokesčių subjektus, struktūrą bei strategijas darbo autorė pastebi, jog svarbiausi elementai skaitmeninio mokesčio įgyvendinimui bei poveikio vertinimui turi vartotojai, mokestinės bazės nustatymo problematika bei skaitmeninių verslo modelių gaunamas pelnas.

2.2.5. Mokesčių transformacijos įtakos matavimai

Skaitmeninių mokesčių poveikis skaitmeninėms bendrovėms yra mažai analizuotas. Viena pagrindinių įvardinamų priežasčių – viešai neprieinami duomenys bei jų trūkumas. Nepaisant to, darbo autorė atlikusi paiešką toliau pateikia keletą tyrimų, susijusių su skaitmeninių mokesčių įtaka verslui.

Deloitte (2019) pateikė skaitmeninių paslaugų mokesčio Prancūzijoje analizę, kuri parodė, jog tokių reformų įvedimas turi įtakos prekių ir paslaugų kainai, kuri, tikėtina, gali būti perkelta vartotojams. Siekiant nustatyti mokesčių pasiskirstymą buvo lyginami duomenys prieš mokesčio įvedimą ir po jo mokesčių mokėtojams, įmonėms bei vartotojams. Tyrimo rezultatai atskleidė panašų poveikį vartotojams, įmonėms ir mokesčių mokėtojams: kainų didėjimas, paklausos sumažėjimas bei sumažėjęs pelnas. Numatoma, kad skaitmeninis mokestis paveiks ne tik didelių įmonių pelną, tačiau ir prekes ir paslaugas perkančių įmonių, mažindamos pelną.

Sokolovska ir BelozorocSa (2018) analizavo ryšius tarp skaitmeninių korporacijų pelningumo ir mokestinių išpareigojimų. Autoriai naudojo 100 pasaulinių skaitmeninių bendrovių veiklos rodiklius 2012-2016. Tyrime naudoti gryųjų pardavimų, pelno prieš apmokestinimą ir mokestinių išlaidų duomenys. Tyrime naudoti koreliacinės bei grafinės analizės metodai. 10 paveiksle pateikta apskaičiuotas ikimokestinės maržos rodiklis. Tyrimo metu nustatytos 13 įmonių su didžiausiais pelningumo maržos po apmokestinimo rodikliais.



10 pav. Pelno maržos po apmokestinimo kvantilis (Sokolovska et al. 2018)

Tyrimo metu taip pat pateikti skaitmeninių įmonių Japonijoje veiklos rodikliai (žr. 10 lentelę). Toliau nagrinėjamos būtent šios įmonės ir kaip skaitmeniniai mokesčiai gali daryti įtaką įmonių pelningumui. Palyginus maržą po apmokestinimo su pelno mokesčio tarifu ir atlikus koreliacinę analizę rezultatai parodė lengvai neigiamą koreliaciją, kas reiškia, jog daugelis skaitmeninių bendrovių, turinčių mažą pelningumą, susidūrė su didesne mokesčine našta. Toliau vertinant maržą po mokesčių su mokestinėmis sąnaudomis ir gryniais pardavimais aptikta reikšmingai teigiama koreliacija, kas reiškia, jog skaitmeniniams verslams turint didesnes mokesčines sąnaudas jų pelningumas taip pat yra didesnis. Empirinis tyrimas siekiant nustatyti įmonių pelningumo ir mokesčinės naštos santykį parodė, kad didesnės mokesčinės išlaidos turės įtakos įmonių pelningumui. Tai reiškia, jog tam, kad skaitmeninės įmonės patirtų tam tikrą poveikį, skaitmeninis mokestis, o ne pelno mokesčio tarifas turėtų daryti įtaką įmonių mokesčinėms sąnaudoms.

10 lentelė. Skaitmeninių įmonių Japonijoje veiklos rodikliai (Sokolovska et al., 2018)

Įmonės pavadinimas	Grynieji pardavimai, mln. USD	Mokestinės išlaidos, mln. USD	Mokestinių išlaidų ir gryųjų pardavimų santykis
<i>Kakaku.com</i>	290,8	5336,8	18,35
<i>Yahoo Japan</i>	4159	69550,8	16,72
<i>MIXI</i>	654,4	10776,6	16,47
<i>Dena</i>	1631,2	20941,8	12,84
<i>OBIC</i>	532,8	8006,8	15,03
<i>Nexon</i>	1573,8	19153	12,17

<i>Oracle Corp Japan</i>	1552,8	16778,8	10,81
<i>Trend Micro</i>	1128,6	12151	10,77
Nomura Research Institute	4006,2	19488,2	4,86
Konami	2378,4	10093,8	4,24
NTT Data	13891	31812	2,29
Otsuka	5816	13336	2,29
Fujitsu	46038,4	38654	0,84

Klein'as, Ludwig'as ir Spengel'is (2022) nagrinėjo tyrimą, susijusį su pasiūlyto skaitmeninio mokesčio poveikiu įmonių investicinei gražai. Tyrimo metodika grindžiama trimis prielaidomis: rinkos efektyvumu (akcijų kainų pokyčius prieš ir po skaitmeninio mokesčio įvedimo), rinkos dalyvių nežinojimu apie skaitmeninio mokesčio paketo įvedimą ir vėlesnes akcijų kainos korekcijas ir kad joks klaidinantis įvykis nedaro įtakos akcijų rinkos reakcijai. Prielaidų tinkamumo pagrindimui autoriai atliko akcijų kainų poveikiui analizę, kurios metu pastebėjo didelį akcijų kainų šuolį po Europos Komisijos paskelbtų pasiūlymų. Taip pat analizuoti žiniasklaidos pranešimai reaguojant į skaitmeninio mokesčio pasiūlymus. Tyrimo rezultatai parodė, kad darant prielaidą, jog rinkos yra efektyvios, skaitmeninis mokestis turi neigiamos įtakos įmonėms. Tai pasireiškia per tikėtinas išlaidas, pelno pokyčius ir pelningumo mažėjimą. Be to, pateikti rezultatai parodė, kad mokestinė našta gali turėti įtakos įmonių akcininkams, nes papildomos mokestinės išlaidos negali būti perkeltos vartotojams ar darbuotojams ir skaitmeninio mokesčio paklausa yra neelastinga.

Toliau buvo siekiama patikrinti hipotezę dėl investuotojų nuomonės apie skaitmeninio mokesčio veiksmingumą. Kadangi nėra tikslios informacijos apie vartotojų duomenų sukuriama vertę ir ji nėra stebima, o skaitmeninės pajamos nėra viešai atskleidžiamos, būsimiems investuotojams sunku spręsti apie skaitmeninio mokesčio poveikio mastus įmonėms. Kaip ir tikėtasi investuotojų reakcija į skaitmeninių paslaugų mokestį yra neigiama dėl skaitmeninio mokesčio tarifų ir mokestinės naštos dydžio įmonėms. Nagrinėjant Prancūzijoje įvestą skaitmeninių paslaugų mokesčio poveikį pastebėta ta pati investuotojų neigiama reakcija į skaitmeniniu mokesčiu apmokestintas įmones ir pelno perkėlimą į kitas valstybes.

Lassmann, Liberini, Russo ir Cuevas (2020) pateikė naujų empirinių įrodymų ir analizavo mokesčių poveikį interneto reklamos rinkai per reklamos kainas, vartotojų produktų pasirinkimą ir tarptautinę prekybą *Facebook* platformos atveju. Tyrimo rezultatai parodė, kad mokesčių padidėjimas skaitmeninėms įmonėms turėjo neigiamos įtakos ne tik sandorių kainodarai bei skelbimų pasiūlos mažėjimui reklamuotojams, bet ir pelno paskirstymui. Tyrime buvo naudojami panelinis ir erdvinis modeliai, pagrindinis duomenų šaltinis – platformos skelbimų tvarkyklės svetainė. Naudotas erdvinis vertinimo metodas buvo atliktas siekiant atskleisti tarpusavio kainų priklausomybę ir gali išmatuoti mokesčių reformos poveikį ne tik Jungtinėje Karalystėje, bet ir kitose valstybėse. Tyrimo metu sudaryta „i“ šalies vartotojo ir „j“ šalies reklamuotojo poveikio svorių matrica, kurios įverčiai parodė reikšmingą priklausomybę. Tam, kad įverčių reikšmės būtų suprantamesnės, buvo vertinamas ir modifikuoto pelno mokesčio poveikis *Facebook* reklamos kainoms. Rezultatai parodė, kad EBPO šalyse kaina už auditorijos pasiekimą padidėjo 0,29 JAV dolerių po apmokestinimo reformų. Atsižvelgiant į kainos už reklamos parodymą (CPM) rodiklį (sąnaudos, tenkančios 1000 reklamos parodymų viename tinklalapyje), reklamos kaina po mokesčių padidėjo nuo 10 iki 32 procentų. Pastebima, jog mokesčių poveikis yra reikšmingesnis šalims, užimančioms didesnę reklamuotojų

rinkos dalį, net jeigu toje valstybėje nebuvo įvesti panašūs mokesčiai. Autorių atliktas tyrimas turi svarbią reikšmę skaitmeninių mokesčių kūrimui, todėl politikos formuotojai turėtų atsižvelgti ir įvertinti tokių mokesčių poveikį kainų lygiui ir paskirstymui tarp šalių bei priskirti gautų verčių dalis vartotojams, kaip vieniems iš svarbiausių skaitmeninių verslo modelių elementų.

Benzel'is, Collis (2022) taip pat analizavo *Facebook* platformos atvejį simuliacijos būdu, kurio metu tikrino mokesčių (reklamos pajamų, mokesčio vienam vartotojui ir duomenų kaip darbo jėgos) paskirstymo pasekmes. Autoriai sumodeliavo pajamų iš reklamos ir vieno vartotojo mokesčius. Pagal duomenų kaip darbo jėgos scenarijų, vartotojams būtų atlyginama už teikiamus duomenis ir reklamos peržiūras. *Facebook* atveju pastarasis modelis yra aiškinamas dabartinio reklamos išlaikymo lygiu, gražinant vartotojui grynąsias pajamas už surinktos reklamos rodymą. Pagal sukalibruotą modelį nustatytas nepiniginis naudingumas iš vartotojų duomenų. Todėl pajamų iš reklamos mokestis gali turėti įtakos verslo modelio persiorientavimui ir nuo pajamų iš pardavimo perėjimui prie naudingumo didinimo per vartotojų duomenų prizmę.

11 lentelė. Mokesčių paskirstymo vertinimas (Benzel et al., 2022)

	Milijonais	3% pajamų iš reklamos mokestis	Mokestis vienam vartotojui	Duomenys kaip darbo jėga
Grynosios reklamos pajamos	1790.8	-21,4%	-1,6%	-100%
Vartotojų perteklius	12219.8	1,3%	-0,1%	17,8%
Socialinė gerovė (nėra šešėlinių vertybių)	14010.6	- 1,3%	0,1%	2,7%
Socialinė gerovė (yra šešėlinių vertybių)		1,1%	0,0%	30,3%
Mokestinės pajamos (% nuo pajamų)		2,4%	2,4%	0,0%
Vartotojų skaičius	154.1	1,1%	0,0%	12,1%

Tyrimo rezultatai apibendrinti ir pateikti 11 lentelėje. Autoriai interpretavo rezultatus taip:

- vieno vartotojo mokestis šiek tiek sumažina vartotojų skaičių;
- pajamų iš reklamos mokestis šiek tiek padidina vartotojų skaičių, tačiau turi reikšmingą neigiamą poveikį grynosioms pajamoms, nes kaip atsaką į mokestį *Facebook* sumažina reklamos mastus;
- duomenų kaip darbo jėgos mokestis turi didžiausią įtaką reklamos produktyvumui dėl gaunamų pajamų. Šiame modelyje tiesiogiai pagerėja internetinės platformos padėtis, nes yra pritraukiami nauji vartotojai. Tai yra abipusė nauda tiek vartotojams, tiek pačiai platformai dėl kuriamos socialinės gerovės, tačiau kyla tam tikrų prieštaravimų tokios mokestinės politikos įgyvendinimui dėl netikrų anketų kūrimo.

Kaip ir minėta, empirinių tyrimų vertinant mokesčių transformacijos poveikį skaitmeniniams verslo modeliams yra nedaug. Minėtuose tyrimuose yra naudojami skirtingi metodai poveikio įvertinimui, todėl rezultatai kai kuriais atvejais gali skirtis. Visgi, atliktų empirinių tyrimų rezultatai parodė, jog mokesčių transformacija įmones veikia neigiamai per pelną, prekių ir paslaugų kainas, vartotojų

elgseną, paklausą ir pasiūlą. Darbo autorė, daro prielaidą, jog vertinant mokesčių pasikeitimų poveikį skaitmeniniams verslams yra svarbu analizuoti su pagrindine veikla susijusius finansinius ir veiklos rodiklius, įsitikinant, jog kaip mokesčių transformacija veikia skirtingas verslo sritis.

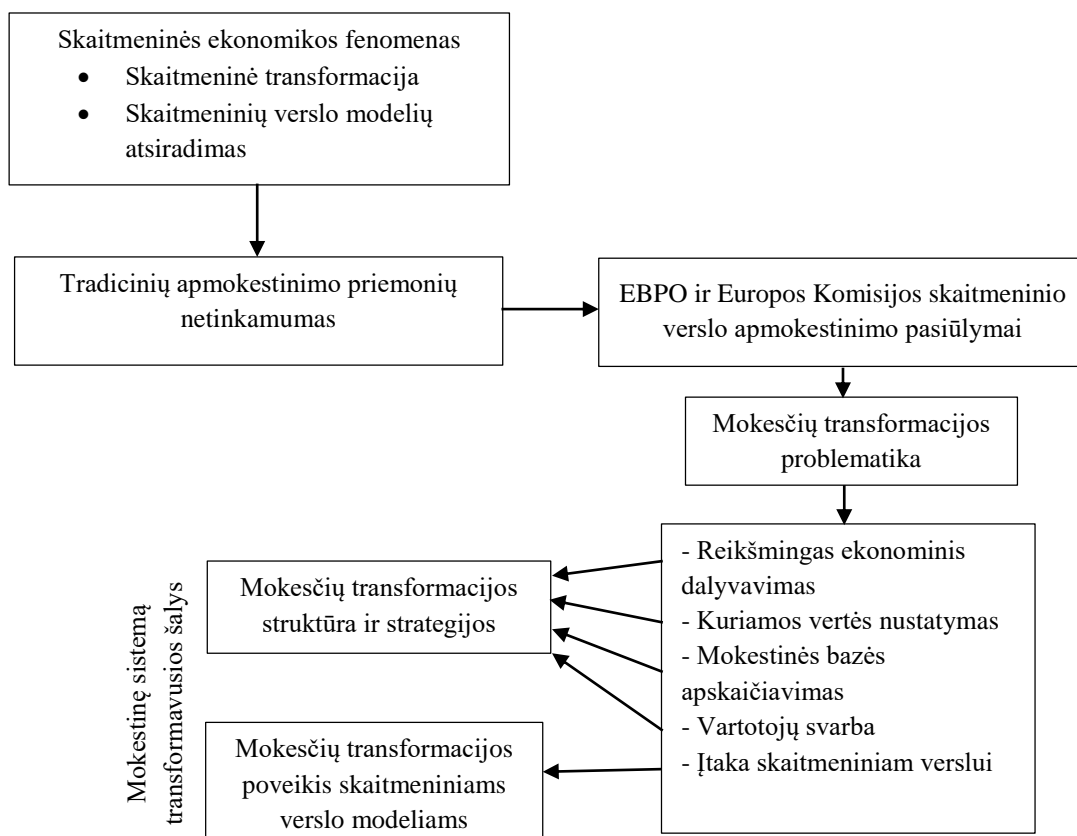
2.3. Mokesčių transformacijos poveikio skaitmeniniams verslo modeliams konceptualus tyrimo modelis

Atlikus skaitmeninės ekonomikos, skaitmeninių verslo modelių ir mokesčių transformacijos teorinių aspektų ir atliktų tyrimų analizę, darbo autorė iškėlė hipotezes, kurios bus patikrintos atliekant tyrimą:

H₁: Mokesčių transformacija turi neigiamą poveikį įmonių reklamos kainoms ir aktyvių vartotojų skaičiui;

H₂: Mokesčių transformacija turi neigiamos įtakos skaitmeninių įmonių reklamos pajamoms ir mokesčių atidėjiniams;

H₃: Mokesčių transformacija neturi reikšmingo poveikio kasdieniam aktyviam vartotojų skaičiui.



11 pav. Konceptualus tyrimo modelis (sudaryta autorės)

Konceptualiame tyrimo modelyje darbo autorė apibendrina nagrinėtą teoriją bei tyrimus. Modelis gali būti aiškinimas tuo, kad skaitmeninės ekonomikos arba ketvirtosios pramonės revoliucijos fenomenas pasaulyje turėjo įtakos tradicinių verslo modelių transformacijai ir naujų skaitmeninių verslo modelių atsiradimui. Naujai suformuoti verslo modeliai pradėjo kelti diskusijas dėl tradicinių apmokestinimo priemonių nepritaikomumo ir įmonių nesumokamos tinkamos mokesčių dalies. Dėl šios priežasties Europos Komisija bei EBPO sudarė ir šiuo metu vis dar tobulina skaitmeninio apmokestinimo priemonių rinkinius bei rekomendacijas, tačiau autoriai įžvelgia tokių mokesčių problematiką. Mokslinės literatūros analizės metu pastebėta, jog mokesčių transformacija daugiausiai

yra vertinama neigiamai dėl finansinių rezultatų ir veiklos rodiklių pasikeitimų, tokių kaip pelno mažėjimas, prekių ir paslaugų kainų bei mokesčių įsipareigojimų didėjimas, pasikeitusi vartotojų elgsena, pasireiškianti per prekių ir paslaugų pirkimo ypatumus ir pasiūlą. Mokesčių transformacijos poveikis gali būti vertinamas per paminėtas sritis, mokesčių struktūros ypatumus bei strategijas, kurios apima reikšmingą ekonominį dalyvavimą, kuriamos vertės nustatymą, mokesčių bazės apskaičiavimą bei vartotojų svarbą. Analizuojant atliktus tyrimus, daugiausiai yra remiamasi išvestinėmis formulėmis, kurios gali parodyti pakitimus verslo vidiniuose bei išoriniuose procesuose. Dėl mokesčių transformacijos naujumo poveikio tyrimų aptikta ypač mažai, todėl sunku vertinti atskiras skaitmeninių verslų sritis, kurios būtų paveiktos. Taip pat darbo autorė pastebėjo, jog empiriniuose tyrimuose yra vertinamos tik didžiosios skaitmeninės įmonės. Taip yra todėl, nes maži ir vidutiniai verslai dažniausiai nepatenka į apmokestinimo sritis, pasiūlytas ir įvestas skirtingose pasaulio šalyse. Taip pat poveikio tyrimus didžiosioms įmonėms taip pat lemia tai, jog mokesčių transformacija iš dalies buvo pradėta būtent dėl tokių įmonių, kurių pasaulinis ir tarpvalstybinis pelnas gali turėti didelės įtakos surenkamoms pajamoms į valstybių biudžetus. Darbo autorė atsižvelgdama į atliktų tyrimų rezultatus ir pateiktas rekomendacijas, daro prielaidą, jog mokesčių transformacijos poveikis vis dar yra iki galo neaiškus įmonių lygmeniu per jų finansinius ir veiklos rodiklius.

3. Mokesčių transformacijos poveikio reklamos platformai tyrimo metodika

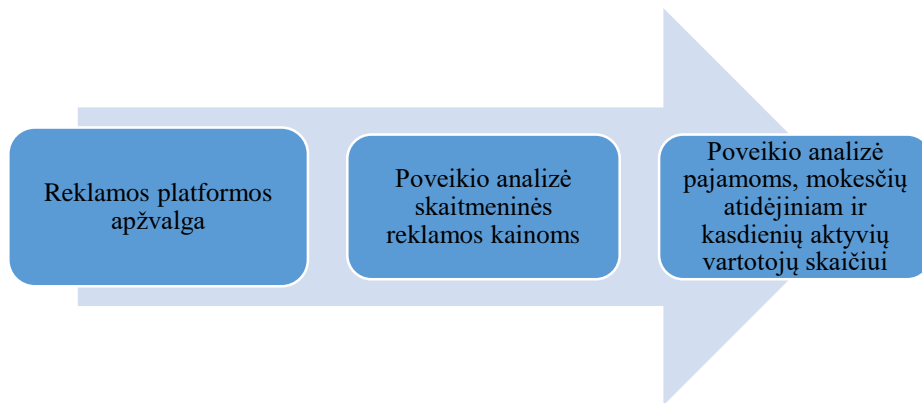
Atlikta mokslinės literatūros analizė parodė tam tikras kliūtis siekiant apmokestinti skaitmeninius verslo modelius. Tradicinių verslo modelių transformacija ir naujų atsiradimas sukėlė daug diskusijų dėl mokesčių sistemų nepritaikomumo, todėl buvo pasiūlyti mokestiniai pasikeitimai, tokie kaip pelno mokesčio didinimas bei papildomi mokesčiai tam, kad tarptautinės įmonės sumokėtų teisingą mokesčių dalį valstybėse, kuriose vykdo veiklą. Šiuo metu taisyklės skaitmeninio mokesčio įgyvendinimui dar nėra oficialiai priimtoms, EBPO pateikia tik rekomendacinio pobūdžio taisykles, palikdamos šalims narėms pačioms spręsti dėl mokesčių taikymo. 2022 metų gruodį EBPO pateikė ataskaitą, kurioje valstybės yra raginamos atsisakyti jau įvestų skaitmeninių paslaugų mokesčių, juos koreguoti ir iš naujo įvesti, pateikus aiškias taisykles. Daugelio autorių nuomone, skaitmeniniai paslaugų mokesčiai yra dar tobulintini ir jų poveikis ne tik ekonomikai, bet ir pačiam verslui yra mažai žinomas, todėl svarbu pateikti jų poveikio įrodymus. Taip pat dėl mokesčių transformacijos naujumo, yra pateikiama ypač mažai įrodymų, kaip ji veiktų finansinius įmonių duomenis bei pagrindinius veiklos rodiklius.

Darbo autorė atlikusi tyrimų paiešką pastebėjo, jog yra ypač mažai analizuotas mokesčių transformacijos poveikis skaitmeniniams verslo modeliams. Viena iš priežasčių – ribotas duomenų prieinamumas. Taip pat pastebėta, jog dauguma mokesčių transformacijos bei skaitmeninių paslaugų mokesčių poveikio tyrimų remiasi dokumentų analizėmis, lyginamosios statistikos metodais, tačiau empirinių įrodymų yra nedaug. Moksliniuose straipsniuose pateiktos išvestinės formulės yra sunkiai pritaikomos dėl riboto duomenų prieinamumo, todėl darbo autorė nusprendė tyrimą nukreipti kita linkme, analizuojant mokesčių transformacijos poveikį prieš ir po momento, kai prasidėjo mokestiniai pasikeitimai, siekiant didesnio didžiųjų įmonių apmokestinimo.

Atsižvelgus į aukščiau išvardintą tyrimo problematiką, darbo autorė remdamasi anksčiau atliktais Lassmann et al. (2020), Benzel et al. (2022), Gastaldi et al. (2019) bei Tandon (2021) atliktais tyrimais, pastebėjo, jog autoriai savo tyrimuose naudoja rizikos vertės (VaR), tiesinės regresijos analizės modelius ir išvestines formules siekiant suprasti, kaip mokesčių transformacija daro įtaką skaitmeniniams verslo modeliams per gaunamą pelną, paslaugų kainas ir vartotojų charakteristikas. Tačiau darbo autorė daro prielaidą, jog poveikio nustatymui gali būti naudojami ir kiti analizės metodai (pvz., diferencinių skirtumų analizė). Kadangi atliktuose tyrimuose nėra nagrinėjami, autorės nuomone, ir kiti svarbūs skaitmeninių įmonių veiklos ir finansiniai rodikliai, tokie kaip gaunamos pajamos, mokesčių atidėjiniai ir aktyvių vartotojų skaičius, svarbu suprasti, kaip mokesčių transformacija daro įtaką atskiriems kintamiesiems. Taip pat siekiant įsitikinti, ar mokesčių transformacija iš tiesų daro įtaką prekių ir paslaugų kainoms, daroma prielaida, jog yra tikslinga pakartoti tiesinės regresijos modelį su naujausiais pateikiamais duomenimis.

Pagal sudarytą conceptualų modelį bei išsikeltas hipotezes tyrimas bus atliekamas keliais etapais (žr. 12 paveikslą):

- 1) Skaitmeninių platformų apžvalga, pagrindinių duomenų rinkimas ir analizė;
- 2) Mokestinių pasikeitimų poveikio reklamos kainoms analizė;
- 3) Mokesčių transformacijos poveikio reklamos pajamoms, mokesčių atidėjiniams ir kasdienių aktyvių vartotojų skaičiui analizė.



12 pav. Mokesčių transformacijos poveikio reklamos platformos atveju tyrimo etapai (sudaryta autorės)

Tyrimo naudoti šie pagrindiniai metodai: socialinių tinklų analizė, duomenų analizė, ekonometrinis tyrimas (regresinė bei diferencinių skirtumų analizė).

Mokesčių transformacijos poveikio vertinimui reklamos platformos atveju, darbo autorė išsikėlė žemiau pateiktus darbo uždavinius:

- 1) naudojantis socialinių tinklų analizės metodu pateikti pagrindinius reklamos platformos elementų apibūdinimus bei surinkti esminius duomenis tinkamam tyrimo atlikimui.
- 2) remiantis surinktais duomenimis, apskaičiuoti reklamos CPC ir CPM kainų pokyčius, įvedus papildomus mokesčius skaitmeninėms įmonėms bei sudaryti regresinį modelį.
- 3) apskaičiuoti pagrindinius rodiklius, naudojamus diferencinių skirtumų analizei.
- 4) pritaikyti regresinį ir DiD modelius mokesčių transformacijos poveikio reklamos platformai ir pateikti rezultatų vertinimą.
- 5) patikrinti išsikeltas hipotezes.

Duomenų rinkimas socialinių platformų atžvilgiu yra sudėtingas dėl duomenų trūkumo, ypač reklamos kainų, todėl informacija daugiausiai renkama iš pateikiamų ketvirčių ataskaitų bei antrinių duomenų šaltinių kaip *Statista*.

Reklamos platformos analizės metu, visų pirma, analizuojamas reklamos principas, gaunamos pajamos iš reklamos, vartotojų skaičius. Taip pat yra aptiriamos reklamos kainos (tikėtinos kainos už paspaudimą arba už veiksmą, kurias sumoka reklamuotojas, norintis pasiekti pasirinktą kitos šalies auditorijos skaičių). Duomenys apie reklamos kainas buvo renkami iš tų šalių, kurios nusprendė įvesti papildomus mokesčius (Prancūzijoje, Vokietijoje, Italijoje, Turkijoje, Jungtinėje Karalystėje ir Ispanijoje).

Remiantis mokslinėje literatūroje pateiktais jau egzistuojančiais bei papildomais mokesčių tarifais, darbo autorė siekia išsiaiškinti poveikį reklamos kainoms, gaunamoms pajamoms, mokesčių atidėjimams bei kasdienių aktyvių vartotojų skaičiui.

Siekiant įvertinti, ar mokesčių transformacija bei nauji įvesti mokesčiai turi įtakos reklamos kainai atlikta tiesinė regresinė analizė. Sudarant regresinį modelį priklausomu kintamuoju pasirinkti nuo CPM kainų apskaičiuoti vidutiniai mokesčių dydžiai, taikant skaitmeninių paslaugų mokesčių tarifus, o nepriklausomu kintamuoju pasirinkta CPM kaina. Duomenys apie CPC ir CPM rodiklius naudoti anksčiau minėtoms Europos valstybėms. Veiksnių reikšmingumas buvo tikrinamas naudojant Stjudento (T) kriterijų ir multikolinearumo (VIF) rodiklį. Šie rodikliai pasirinkti tam, kad būtų atmesti nereikšmingi kintamieji. Tyrimo pateikiami galutiniai regresijos modelio rezultatai.

Tolimesnei mokesčių transformacijos poveikio analizei darbo autorė nusprendė atlikti diferencinių skirtumų (DiD) analizę. Tai yra kvaziekperimentinis ekonometrinis metodas, kuriame yra lyginamos dvi populiacijos – kontrolinė ir lyginamoji grupė – priežastiniam poveikiui įvertinti. Naudojantis *Stata* statistinės programos įrangos paketu, buvo atlikta mažiausių kvadratų OLS analizė siekiant patvirtinti sudarytų modelių tinkamumą. Naudojantis integruota programavimo kalba pasirinktos procedūrų užduotys buvo automatizuotos ir pateikti galutiniai rezultatai.

DiD metodas remiasi šiomis pagrindinėmis lygtimis, kurios bus pritaikomos konkrečios reklamos platformos atveju:

$$\delta_{DD} = (\bar{Y}_{B,2} - \bar{Y}_{A,2}) - (\bar{Y}_{B,1} - \bar{Y}_{A,1}); \quad (9)$$

čia,

δ_{DD} – tyrimo rezultatas pirmuoju ir antruoju laikotarpiu po tam tikros sąlygos atsiradimo;

B,2 – lyginamosios grupės poveikio rezultatas po įvykio;

A,2 – kontrolinės grupės poveikio rezultatas prieš įvykį;

$(\bar{Y}_{B,2} - \bar{Y}_{A,2})$ – skirtumas tarp dviejų grupių įvykus mokesčių transformacijai;

$(\bar{Y}_{B,1} - \bar{Y}_{A,1})$ – skirtumai tarp dviejų grupių prieš įvykstant mokesčių transformacijai.

$$\delta_{DD} = (\bar{Y}_{B,2} - \bar{Y}_{B,1}) - (\bar{Y}_{A,2} - \bar{Y}_{A,1}) \quad (10)$$

$$\delta_{DD} = \bar{Y}_{B,2} - [\bar{Y}_{B,1} + (\bar{Y}_{A,2} - \bar{Y}_{A,1})] = (\bar{Y}_{B,2} - \bar{Y}_{B,1}) - (\bar{Y}_{A,2} - \bar{Y}_{A,1}) \quad (11)$$

Diferencinio skirtumo modelis negali būti tinkamai paaiškintas neatlikus faktinės regresijos, todėl svarbu atlikti OLS (mažiausių kvadratų) analizę. Tam, kad OLS būtų atliktas reikalingi du suminiai kintamieji, išreikšti:

$$D_{\text{esant mokesčių transformacijai}} = 1, \text{ stebėjimui } i \text{ priklausant lyginamajai grupei}; \quad (12)$$

$$D_{\text{po mokesčių transformacijos}} = 1, \text{ jeigu stebėjimai } i \text{ priklauso lyginamajai grupei po mokesčių transformacijos} \quad (13)$$

$$Y = b_0 + \delta_T D_{\text{esant mokesčių transformacijai}} + \delta_P D_{\text{po mokesčių transformacijos}} + \delta_{DD} (D_{\text{esant mokesčių transformacijai}})(D_{\text{po mokesčių transformacijos}}) \quad (14)$$

Aukščiau pateikta lygtis visiškai apibrėžia diferencinio skirtumo modelį tarp dviejų kintamųjų ir jų tarpusavio sąveikos.

Duomenų analizės rezultatai pateikiami lentelėse, grafikuose bei diagramose.

4. Mokesčių transformacijos poveikio *Facebook* platformai tyrimas

Atliekant *Facebook* platformos apžvalgą tiriamasis laikotarpis yra pasirinktas per antrinius informacijos šaltinius pateikiamus 2016-2022 metų duomenis. Atliekant mokesčių transformacijos poveikio *Facebook* platformai tyrimą analizuojamas laikotarpis *Facebook* reklamos kainoms pasirinktas 2017-2022, naudojant kassavaitinius duomenis, surinktus iš *AdCostly* platformos. Kadangi pastarojoje platformoje nėra istorinių duomenų, o iš *Facebook* reklamos platformos gauti naujausius duomenis apie reklamos kainas yra neįmanoma dėl įmonėje vykusių atnaujinimų bei strateginių pasikeitimų, tyrime bus analizuojamas būtent šis laikotarpis. Naudojant diferencinių skirtumų (DiD) metodą analizuojamas laikotarpis buvo pasirinktas nuo 2011 metų ketvirtojo ketvirčio iki 2022 metų trečiojo ketvirčio. Duomenys buvo renkami iš viešai prieinamų Meta pateikiamų ketvirčių ataskaitų.

Autorės atliekama empirinė analizė, siekiant nustatyti mokesčių poveikį reklamos kainai, paremta duomenimis, surinktais iš internetinės svetainės *AdCostly*, kurioje yra pateikiama pagrindinė *Facebook* reklamos statistika. Kadangi *Facebook* reklamos platforma yra atnaujinta ir pamatyti statistinius reklamos kainų duomenis yra įmanoma tik tuo atveju, jeigu buvo vykdoma reklamos kampanija, tolimesnė duomenų paieška vykdyta per kitus šaltinius. Svarbu paminėti, kad *Facebook* viešai neskelbia duomenų apie reklamos kainas kiekvienoje šalyje, todėl buvo pasinaudota antriniais duomenų šaltiniais. Duomenys buvo renkami apie vidutines reklamos kainas šiose Europos šalyse: Prancūzijoje, Vokietijoje, Italijoje, Turkijoje, Jungtinėje Karalystėje bei Ispanijoje.

Facebook reklamos kainai įtakos turi tokie veiksniai kaip tikslinė auditorija, skelbimo vieta, formatas, kokybė, sezoniškumas ir konkurencija. Vienas iš pagrindinių kriterijų, kuriuo bus remiamasi tyrime – pasiūlymų teikimo strategija, kuri remiasi kaina už paspaudimą CPC (angl. – *cost-per-click*), kaina už įspūdį CPM (angl. – *cost per impression*) ir kaina už veiksmą CPA (angl. – *cost-per-action*). Aprašytos reklamos kainos, yra pateikiamos kas savaitę, išvedus jų vidurkius. Darbo autorė daro prielaidą, kad vidutinės reklamos kainos yra statistiškai reikšmingos ir tenkina duomenų įvairovės reikalavimus.

4.1. Facebook reklamos platformos apžvalga ir mokestinė aplinka

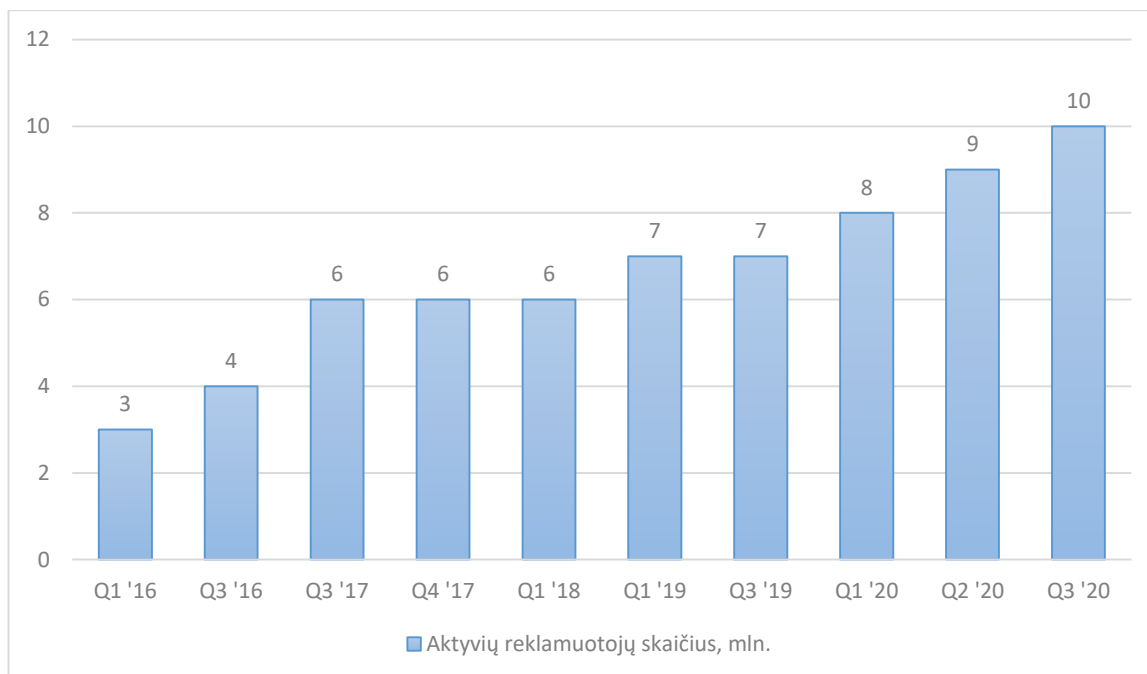
Facebook prekinis ženklas yra vienas iš populiariausių ir daugiausiai naudojamų prekės ženklų pasaulyje. Semruch reitingavimo pasaulyje duomenimis (2022), *Facebook* platforma pasaulyje užima trečią vietą tarp labiausiai naudojamų ir lankytinų tinklalapių, atsilikdama tik nuo *Google* ir *YouTube* platformų.

Facebook bendrovės veiklą Europoje, Artimuosiuose Rytuose bei Afrikos regione prižiūri būstinė, esanti Airijos sostinėje Dubline. Be pagrindinės būstinės Europoje veikia 21 *Facebook* biuras, kurie yra išsidėstę Olandijoje (1), Vokietijoje (2), Belgijoje (1), Airijoje (3), Danijoje (2), Šveicarijoje (2), Jungtinėje Karalystėje (1), Švedijoje (2), Ispanijoje (1), Italijoje (2), Norvegijoje (1), Prancūzijoje (1), Čekijoje (1) ir Lenkijoje (1). Šiuose biuruose daugiausiai dėmesio yra skiriama klientų aptarnavimui, rinkodarai bei pardavimams. Europoje esanti būstinė yra ypač svarbus bendrovės veiklos centras, kuris pasauliniu mastu atlieka svarbų vaidmenį bendrovės veikloje.

Nuo 2021 metų paskelbta, jog *Facebook* socialinė platforma ir jos filialai (*Instagram*, *Messenger*, ir *Whatsapp*) turi naują patronuojančią bendrovę, kuri savo pavadinimą pakeitė į *Meta*. Prekinio ženklo

keitimas buvo vykdomas, nes bendrovė susidūrė su didėjančia kontrole, kuri pasireiškė dėl neapykantos ir priklausomybės kurstymo platformose.

Žvelgiant į *Facebook* reklamą – tai yra skaitmeninė reklamos forma, kuri leidžia pasiekti tam tikrą potencialių klientų auditoriją bei reklamos tikslus privatiems bei juridiniams asmenims. Daugiau nei 10 mln. žmonių pasaulyje naudojami šia paslauga (žr. 13 paveikslą).



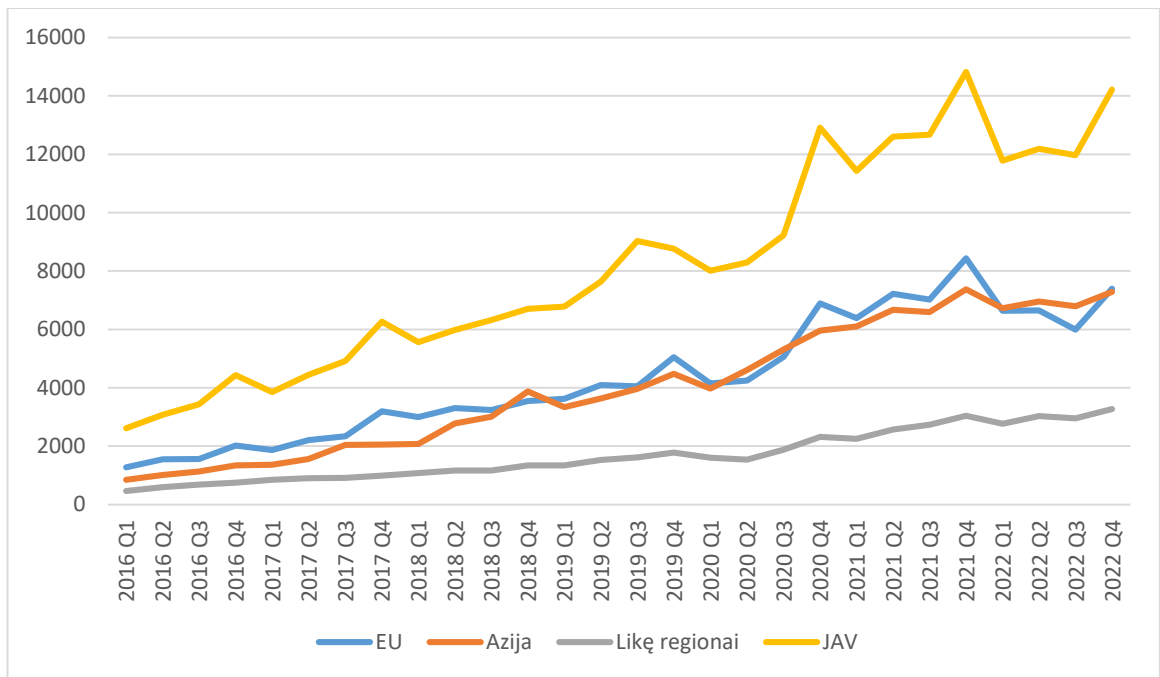
13 pav. Aktyvių *Facebook* reklamuotojų skaičius 2016-2020 m. (sudaryta autorės pagal Statista duomenis, 2021)

Statista 2021 metų duomenimis aktyvių reklamuotojų skaičius nuo 2017 m. augo, tik 2019 metų 3 ketvirtį matomas nežymus sumažėjimas, tačiau toliau pastebima augimo tendencija. Datareportal.com statistiniais skaičiavimais, pasaulinės reklamos auditorijos dalis 2023 metais siekė 1,983 milijardo žmonių, iš kurių 67 procentai yra aktyvūs socialinės platformos vartotojai prisijungiantys kasdien.

Pagrindiniai reklamos formatų tipai yra šie:

1. paveikslėlių skelbimai – naujienų sraute skelbiami vieno paveikslėlio skelbimai;
2. vaizdo įrašų skelbimai – vaizdo įrašų skelbimai, rodomi naujienų sraute, istorijose;
3. karuseliniai skelbimai – paveikslėlių ir vaizdo įrašų junginiai, kurie pasirinktinai gali būti peržiūrėti;
4. kolekcijos skelbimai – pateikiami produktai, kuriuos galima nusipirkti tiesiogiai iš pardavėjo;
5. pagrindiniai skelbimai – skelbimai, skirti naudotojų informacijai rinkti.

Facebook reklamos platforma yra patogi tuo, kad yra daug tikslinimo parinkčių, tokių kaip demografiniai nukreipimai (pagal amžių, lytį, vietą, kalbą ir kitus veiksnius), interesai (nukreipiama pagal pomėgius, pamėgtus puslapius), elgsena (pirkimo elgsena, prietaisų naudojimas, kelionių pageidavimai), panašios grupės (naudotojai, kurie domisi panašiomis prekėmis ir paslaugomis).

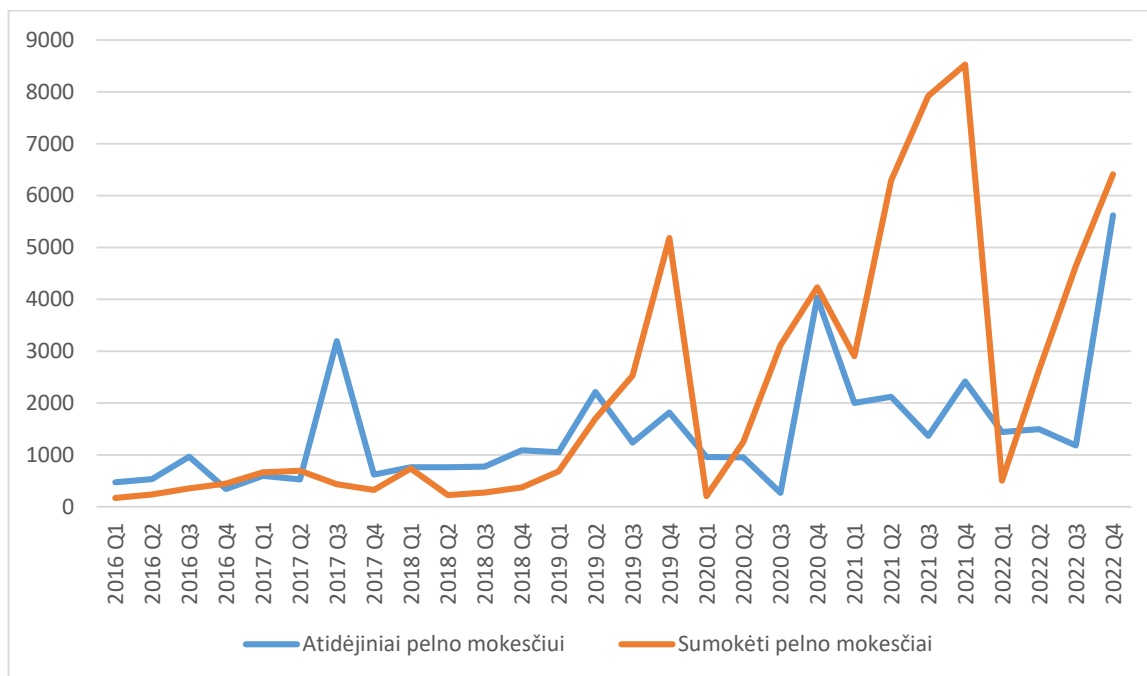


14 pav. Facebook reklamos pajamos pagal geografinius regionus, mln. USD (sudaryta autorės pagal Meta duomenis)

Facebook beveik visas pajamas gauna iš reklamos teikimo paslaugų (žr. 14 paveikslą). Analizuojant Meta pateikiamus duomenis, aiškiai matyti, jog lyginant su pasaulinėmis Facebook reklamos pajamomis, daugiausiai jų yra surenkama JAV ir Europoje. Azijos regiono ir likusių geografinių vietos reklamos pajamos yra mažiausios. Taip pat ketvirčių pajamų ataskaitose pažymima, kad rinkodaros specialistų trūkumas bei jų sumažėjimas gali pakenkti reklamos pajamoms. Kadangi Facebook nesudaro jokių ilgalaikių kontraktų, reklamos išlaidos yra palyginti nedidelės, todėl, tikėtina, kad korporacija gali prarasti dalį pardavimų. Korporacija, siekdama geriausios klientų patirties, tobulina ir kryptingai dirba tam, kad užtikrintų tinkamą investicijų grąžą. Prekių ir paslaugų tiekėjai už suteiktą reklamą moka tiesiogiai, per reklamos agentūras ar perpardavėjus, kurie remiasi reklamos parodymų skaičiumi arba naudotojų atliktų veiksmų, tai yra, paspaudimų skaičiumi. Meta pažymi tam tikras kliūtis, kurios gali turėti įtakos gaunamoms reklamos pajamoms: nesugebėjimas išlaikyti arba padidinti paklausos, skelbimų kainodaros pasikeitimai, vyriausybės veiksmai bei įstatymų, susijusių su reklama, leidyba, reklamos rinkos dalies praradimai dėl kainų kilimo arba konkurentų reklamos kainų sumažinimo, makroekonominiai bei geopolitiniai pokyčiai pasaulyje (pavyzdžiui, karas Ukrainoje ir Rusijai nustatyti paslaugų apribojimai).

Facebook mokestinė aplinka JAV ir kituose pasaulio žemynuose yra sudėtinga ir kompleksiška. Kadangi Facebook yra kotiruojama vieša bendrovė, ji privalo mokėti federalinius pelno mokesčius JAV. Mokesčiai taip pat gali būti mokami skirtingose valstijose, atsižvelgiant į tai, kur korporacija vykdo savo veiklą. Facebook mokestinė praktika JAV jau kurį laiką kėlė tam tikrus ginčus dėl mokesčių vengimo strategijų naudojimo tam, kad būtų sumažinami mokestiniai išpareigojimai, perkeltiant pelną į mažų mokesčių jurisdikcijas. Vidaus pajamų tarnybos (angl. – *Internal Revenue Service - IRS*) pateikė sprendimą, kad nuo 2010 metų įmonė netinkamai deklaravo savo pajamas mokesčių tikslais. Yra teigiama, jog tam tikras nematerialusis turtas buvo įvertintas nepakankamai ir perduotas Airijoje veikiančioje Facebook būstinėje už maždaug 7 mlrd. JAV dolerių. JAV apygardos teismo sprendime (2018) pateikiama visa informacija apie Facebook ir IRS ginčą, kuris teismo sprendimu buvo atmestas. 2018 metais, baigiantis fiskaliniams metams Facebook pateiktoje metinėje

ataskaitoje įmonė teigė galinti patirti didesnius mokestinius įsipareigojimus. *Facebook* išreiškė savo poziciją, jog taikomus mokesčių įstatymus galima interpretuoti, o kitos valstybės juos interpretuoja įmonei neigiamai veikiančiais būdais, kurių tikslas yra įvardijamas kaip „siekdamos gauti papildomų mokestinių pajamų iš tokių bendrovių kaip *Facebook*“. Pasaulinė korporacija nesutiko su IRS pateiktomis audito išvadomis, tačiau baigtis dar nebuvo aiški dėl procesų tęstinumo.



15 pav. *Facebook* atidėjiniai ir sumokėti pelno mokesčiai JAV, mln. USD (sudaryta darbo autorės pagal Meta ketvirčių ataskaitų duomenis)

15 paveiksle darbo autorė sudarė atidėjinių pelno mokesčiui JAV grafiką. Faktiniai sumokėti pelno mokesčiai svyruoja ir kai kuriais ketvirčiais smarkiai skiriasi. Tokius svyravimus galėjo lemti tam tikri mokestiniai pasikeitimai. Pavyzdžiui, 2019 metų ketvirtąjį ketvirtį faktiniai sumokėti pelno mokesčiai galėjo išaugti dėl Prancūzijoje sumokėtų pelno mokesčių, o 2021 metais – Jungtinei Karalystei sumokėtų pelno mokesčių.

Facebook mokestinė aplinka Europoje vis dar yra diskusijų objektas. Šiuo metu įmonė moka pelno bei korporacijų mokesčius Europoje. Šių mokesčių pagrindinis skirtumas yra tas, kad pelno mokestis yra skaičiuojamas nuo įmonės uždirbto pelno, o korporacijų pelno mokestis yra mokamas nuo gautų pajamų. Jungtinėje Karalystėje bei Prancūzijoje taip pat yra mokami vadinamieji skaitmeninių paslaugų mokesčiai. Meta apie sumokėtus mokesčius bei gaunamą pelną kiekvienoje Europos valstybėje neskelbia. Savo ataskaitose įmonė pateikia tik bendras reklamos pajamas, kurios yra gaunamos šiame žemyne. Tačiau socialinės žiniasklaidos puslapiuose, tokiuose kaip Forbes, BBC, Reuters ir panašiai, galima rasti informaciją, kokie mokesčiai buvo sumokėti.

12 lentelė. *Facebook* sumokėti mokesčiai Europoje (sudaryta autorės pagal socialinės žiniasklaidos puslapių duomenis)

Naujų agentūros pavadinimas	Šalis, kurioje sumokėti mokesčiai	Mokesčių dydis
REUTERS	Prancūzija	110 mlrd. USD mokesčių nepriemokos
BBC	Prancūzija	8,46 mln. eurų už 2020 m.

	Jungtinė Karalystė	28,5 mln. svarų sterlingų už 2018 metus
Forbes	Prancūzija, Jungtinė Karalystė	110 mlrd. USD atgalinio mokesčio 8,46 mln. eurų už 2020 m. 28,5 mln. svarų sterlingų už 2018 metus

Visuose naujienų agentūrų portaluose pateikiama informacija yra vienoda. Nagrinėjant *Facebook* sumokėtus mokesčius Prancūzijoje, yra teigiama, jog 2019 metais buvo sumokėta daugiau nei 110 mlrd. Dolerių atgalinių mokesčių. Į šią sumą taip pat buvo įskaičiuotos baudos, kurios susidarė per 10 metų trukusius sąskaitų auditus. Nors straipsnyje yra teigiama, jog *Facebook* įtrauks Prancūziją į metinių ataskaitų rinkinius, tačiau darbo autorė atlikusi minėtų ataskaitų analizę neaptiko jokių nuorodų į gaunamą pelną bei sumokėtus mokesčius šalyje, tačiau šis pelnas galėjo būti įtraukiamas į pateikiamus reklamos pardavimo pajamų duomenis visoje Europoje. BBC naujienų agentūros straipsnyje yra minima, jog *Facebook* sutiko sumokėti 8,46 mln. eurų už 2020 metus, kas yra beveik 50 % daugiau, nei 2019 metais. Nors 2020 metais Prancūzija nusprendė įvesti skaitmeninius paslaugų mokesčius, šis klausimas buvo atidėtas iki metų pabaigos. Pagal šiuos naujus mokesčius, didžiosios skaitmeninės korporacijos turėtų sumokėti 3 % nuo gaunamų pajamų du kartus per metus – lapkritį ir balandį. BBC taip pat nurodyti ir Jungtinėje Karalystėje sumokėti pelno mokesčiai, kurie siekė 28,5 mln. svarų sterlingų 2018 metais. Pažymima, jog mokesčio dydis yra per mažas, nes gautos reklamos pajamos buvo rekordinės ir siekė 1,65 mlrd. svarų sterlingų. Forbes pateikta informacija nesiskiria nuo kitų dviejų žinomų naujienų agentūrų naujienų. Nors, kaip teigia patys *Facebook* atstovai, jie yra pasiruošę mokėti atitinkamus mokesčius išsipareigojimus šalyse, Europos mokesčių institucijos buvo apkaltintos JAV prekybos atstovų dėl diskriminacijos. Tai yra jau ne pirmas kartas, kuomet valstybės siekė susigrąžinti dalį mokesčių už teikiamas paslaugas. 2020 metais Apple bendrovė laimėjo mokesstinę bylą, kurioje Europos Komisijos nurodymas sumokėti 15 mlrd. dolerių Airijos vyriausybei buvo atmestas.

Taigi, aptarus pagrindinius finansinius *Facebook* duomenimis bei mokesčines aplinkas JAV ir Europoje, galima matyti, jog finansiniai duomenys Europoje yra pateikiami tik bendrine tvarka, nurodant gaunamas pajamas. Informacija apie sumokėtus mokesčius yra viešai neskelbiama. Amerikoje mokesstinė aplinka yra daug sudėtingesnė nei Europoje dėl skirtingų mokesčių įvairovės ne tik šalies, bet ir valstijų mastu. Europoje *Facebook* apmokestinimas remiasi daugiausiai pelno mokesčiu. Kai kurios valstybės, tokios kaip Prancūzija ir Jungtinė Karalystė įvedė skaitmeninių paslaugų mokesčius, susigrąžino dalį mokesčių išsipareigojimų, tačiau vis dar yra susiduriama su teisingu jų vykdymu.

4.2. Mokesčių transformacijos įtaka *Facebook* reklamos kainai

Kaip minėta praeitame poskyryje, *Facebook* platformos pelnas daugiausiai yra gaunamas iš reklamos pardavimo. Daugelis Europos šalių, nelaukdamos tikslių rekomendacijų nusprendė apmokestinti iš reklamos gaunamas pajamas. Nagrinėtuose literatūros šaltiniuose pabrėžiama, jog mokesčiai gali turėti įtakos ne tik pelnui, vartotojų skaičiui, akcijų kainoms ir panašiai, tačiau vienas svarbiausių elementų yra reklamos kainos pokyčiai. Lassman et al. (2020) empiriniai tyrimai parodė, jog mokesčiai turi įtakos reklamos kainai.

Visų pirma, darbo autorė įvertino, kaip pasikeistų *Facebook* CPC ir CPM kainos prieš įvedant papildomus mokesčius ir juos įvedus. Apskaičiuoti, reklamos kainoms prieš naujus mokesčius autorė naudojo kiekvienoje tiriamojoje šalyje galiojančius pelno mokesčio tarifus. Vėliau, atsižvelgiant į

papildomų mokesčių tarifų dydžius, reklamos kaina buvo perskaičiuota ir išvesti kainų pokyčiai procentinėmis išraiškomis.

13 lentelė. Dabartiniai mokesčių tarifų dydžiai (sudaryta darbo autorės)

Šalis	Pridėtinės vertės mokesčio tarifas	Skaitmeninių paslaugų mokesčio tarifas
Prancūzija	20%	3%
Vokietija	19%	3%
Italija	22%	3%
Turkija	18%	7,5%
Jungtinė Karalystė	20%	2%
Ispanija	21%	3%

Remiantis aukščiau nurodytais mokesčių tarifais, darbo autorė apskaičiavo reklamos kainas naudojant tik pridėtinės vertės mokesčio tarifus, vėliau – reklamos kainas kartu su skaitmeninių paslaugų mokesčiu (žr. 14 lentelę).

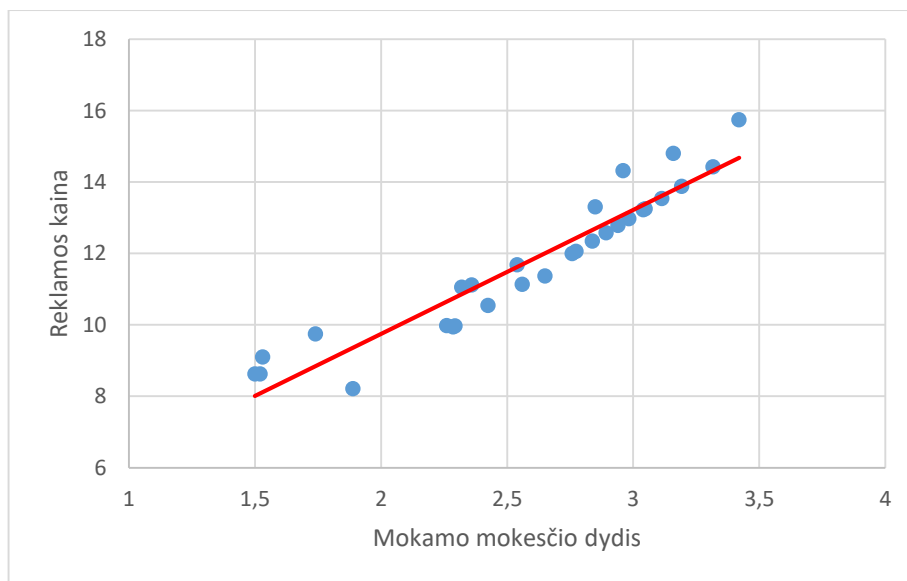
14 lentelė. Vidutiniai *Facebook* CMP ir CPC kainų pokyčiai (sudaryta autorės)

Šalis	CPM			CPC		
	Kaina su PVM	Kaina su PVM + skaitmeninių paslaugų mokesčiu	Pokytis	Kaina su PVM	Kaina su PVM + skaitmeninių paslaugų mokesčiu	Pokytis
Prancūzija	14,71	15,08	2,5%	1,52	1,56	2,5%
Vokietija	16,48	16,89	2,52%	2,43	2,50	2,52%
Italija	9,48	9,71	2,46%	0,80	0,82	2,46%
Turkija	5,52	5,87	6,36%	0,49	0,53	6,36%
Jungtinė Karalystė	14,71	14,95	1,67%	2,52	2,56	1,67%
Ispanija	9,42	9,66	2,48%	0,79	0,81	2,48%

Iš 14 lentelėje pateiktų reklamos pokyčių aiškiai matyti CPM ir CPC kainų didėjimo tendencija. Pastebima, jog Turkijoje reklamos kainų pokytis yra didžiausias. Toks pokytis gali būti aiškinamas tuo, kad skaitmeninių paslaugų mokesčių tarifas šioje šalyje yra didžiausias ir siekia 7,5 procentus. Nors reklamos kainos priklauso nuo sezoniškumo, konkurencijos ir kitų faktorių, darbo autorė daro išvadą, jog didėjant mokesčiams, reklamos kainos taip pat gali kilti, todėl mokesčių našta, tikėtina, jog bus perkelta vartotojams (šiuo atveju reklamos paslaugų pirkėjams).

Tam, kad darbo autorė parodytų, jog mokesčių transformacija tikrai turi įtakos reklamos kainoms, buvo sudarytas tiesinės regresijos modelis. Kadangi aukščiau pateiktoje lentelėje visose tiriamosiose šalyse matoma, jog mokestiniai mokesčiai turi įtakos reklamos kainoms, tiesinei regresijai atlikti buvo pasirinktos savaitinės CPM kainos Prancūzijoje ir Turkijoje bei apskaičiuoti mokesčių dydžiai kuomet yra įvedamas papildomas 3 procentų mokestis. Visų pirma, tam, jog būtų nustatyta, ar tarp duomenų yra tiesinis ryšys, buvo nubraižyta duomenų sklaidos diagrama (žr. 16 paveikslą).

Iš tiesinės regresijos sklaidos diagramos matyti, jog ryšys tarp CPM kainų Prancūzijoje ir vidutinio mokesčio dydžio įvedus papildomus mokesčius yra teigiamas, todėl galima daryti išvadą, jog tiesinė regresija gali būti toliau atliekama.



16 pav. Tiesinės regresijos modelio sklaidos diagrama Prancūzijos atveju, USD (sudaryta autorės)

Atliekant tiesinę regresiją priklausomu kintamuoju buvo pasirinkta vidutinė savaitinė CPM kaina Prancūzijoje, o nepriklausomu kintamuoju – vidutinė mokesčio kaina įvedus papildomą mokestį. Taikant mažiausių kvadratų metodą nustatyti koeficientų įverčiai (žr. 15 lentelę).

15 lentelė. Regresijos modelio koeficientų įverčiai Prancūzijos atveju (sudaryta autorės)

Rodiklis	Koeficientas
Vidutinė CPM kaina Prancūzijoje	2,8014
Mokesčio dydis	3,473

Pagal gautas reikšmes buvo sudaryta tiesinės regresijos lygtis:

$$y = 3,472x + 2,8014 + e_i \quad (8)$$

čia,

y – vidutinė CPM kaina Prancūzijoje;

x – mokesčio dydis, įvedus papildomą 3 procentų mokestį Prancūzijoje;

e_i – atsitiktinė paklaida.

Regresinė lygtis, gali būti aiškinama, taip, kad padidėjus mokestiniam dydžiui 3,473 USD, reklamos kaina pakils 2,801 USD. Nors oficiali valiuta Europoje yra euras, reklamos kainos AdCostly platformoje tiriamojoje šalyje yra pateikiamos USD dėl duomenų sulyginimo. Kaip jau buvo išsiaiškinta, reklamos kaina įvedus papildomus mokesčius yra akivaizdi. Žinoma, analizuojant reklamos kainas taip pat svarbu atsižvelgti ir į tokius faktorius kaip sezoniškumas, vartotojų skaičius, reklamos vieta ir laikas, numatomas biudžetas, tačiau iš anksčiau atliktų tyrimų pasirinkta apskaičiuoti būtent mokesčio dydžio įtaką reklamos kainai. Iš pateiktų rezultatų taip pat galima daryti išvadą, jog labiausiai tikėtina, jog mokestinė našta bus perkelta vartotojams didinant reklamos kainą.

Reklamos kainos gali skirtis kiekviename regione atsižvelgiant į tai, kokie mokestiniai tarifai bus taikomi.

Siekiant patikrinti, ar regresinis modelis yra pagrįstas buvo atlikta duomenų analizė. Visų pirma, apskaičiuotas determinacijos koeficientas, kuriuo yra palyginami skirtumai tarp reikšmių, tyrimo atveju tarp reklamos kainos ir mokesčio dydžio, įvedus papildomą mokestį Prancūzijoje.

16 lentelė. Determinacijos koeficientų reikšmės Prancūzijos atveju (sudaryta autorės)

R	R ²
0,948	0,9

16 lentelėje pateikti duomenys, kurie parodo, kaip kinta CPM kaina Prancūzijoje įvedus papildomą 3 procentų mokestį. Regresijos modelio R² reikšmė yra lygi 0,9, kas parodo, jog sudarytas regresijos modelis paaiškina 90 procentų reklamos kainos pokyčių.

Darbo autorė atliko ANOVA testą, siekiant išsiaiškinti regresijos reikšmingumą (žr. 17 lentelę). Pateiktos reikšmės parodo, jog ANOVA reikšmė yra lygi 0,16, todėl galima teigti, jog regresijos modelis yra tinkamas.

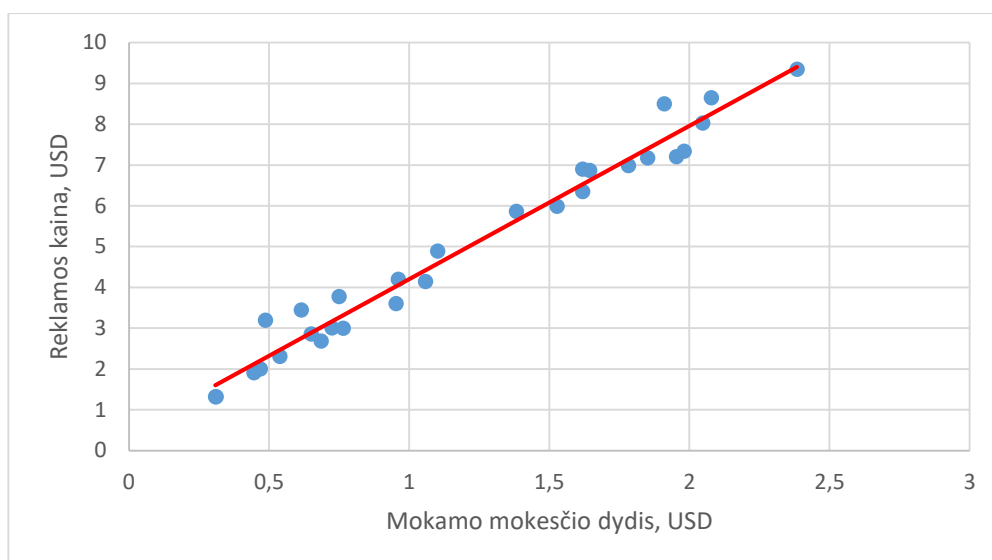
17 lentelė. ANOVA testo reikšmės Prancūzijos atveju (sudaryta autorės)

	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	1	7,10794760670035	7,10794760670035	234,193088162285	1,61154160637071E-14
Residual	26	0,789120802942512	0,0303508001131735		
Total	27	7,89706840964286			

Paskutinis tinkamumo kriterijus, kuris buvo nagrinėtas nustatant modelio reikšmingumą, buvo Kuko matas, kuriuo siekiama nustatyti, ar tarp duomenų nėra išskirčių. Gauti rezultatai parodė, kad maksimumo reikšmė yra lygi 0,1379. Kadangi minėtas skaičius yra mažesnis už 1, galima teigti, jog modelyje nėra išskirčių ir jis yra tinkamas.

Siekiant patikrinti, ar sudarytas regresinis modelis yra pritaikomas ir tinkamas visoms tiriamosioms šalims darbo autorė nusprendė, jog yra tikslinga sudaryti dar vieną regresinį modelį ne tik vienai pasirinktai šaliai. Daroma prielaida, jog mokesčių transformacijos poveikio tyrimo tinkamumui svarbu sudaryti dar vieną regresinį modelį ir patikrinti, ar egzistuojant skirtingiems mokestiniams tarifams, sudaryti ir naudoti regresinius modelius yra tikslinga. Tolimesnei analizei buvo pasirinktos Turkijos CPM kainos prieš ir po mokesčių transformacijos, nes mokestiniai pokyčiai šioje šalyje yra didžiausi ir labiausiai išsiskiriantys.

Iš tiesinės regresijos sklaidos diagramos matyti, jog ryšys tarp CPM kainų Turkijoje ir vidutinio mokesčio dydžio įvedus papildomus mokesčius yra teigiamas, todėl galima daryti išvadą, jog tiesinė regresija gali būti toliau atliekama.



17 pav. Tiesinės regresijos modelio sklaidos diagrama Turkijos atveju, USD (sudaryta autorės)

Atliekant tiesinę regresiją priklausomu kintamuoju buvo pasirinkta vidutinė savaitinė CPM kaina Turkijoje, o nepriklausomu kintamuoju – vidutinė mokesčio kaina įvedus papildomą mokestį. Taikant mažiausių kvadratų metodą nustatyti koeficientų įverčiai (žr. 18 lentelę).

18 lentelė. Regresijos modelio koeficientų įverčiai Turkijos atveju (sudaryta autorės)

Rodiklis	Koeficientas
Vidutinė CPM kaina Prancūzijoje	0,4464
Mokesčio dydis	3,7564

Pagal gautas reikšmes buvo sudaryta tiesinės regresijos lygtis:

$$y = 3,7564x + 0,4464 + e_i, \quad (9)$$

čia,

y – vidutinė CPM kaina Turkijoje;

x – mokesčio dydis, įvedus papildomą 7,5 procentų mokestį Turkijoje;

e_i – atsitiktinė paklaida.

Regresinė lygtis, gali būti aiškinama, taip, kad padidėjus mokestiniam dydžiui 3,7564 USD, reklamos kaina pakils 0,4464 USD. Kaip ir Prancūzijos atveju, reklamos kainos yra pateikiamos USD dėl kainų sulysinimo. Šiuo atveju reklamos kainos pokyčiai įvedus papildomus mokesčius taip pat yra aiškiai matomi ir, tikėtina, taip pat bus perkelti reklamos paslaugomis besinaudojantiems klientams.

Siekiant patikrinti, ar regresinis modelis yra pagrįstas buvo taip pat atlikta duomenų analizė. Visų pirma, apskaičiuotas determinacijos koeficientas, kurio rezultatai yra pateikiami 19 lentelėje.

19 lentelė. Determinacijos koeficientų reikšmės Turkijos atveju (sudaryta autorės)

R	R ²
0,985	0,97

Iš 19 lentelėje pateiktų CPM kainos Turkijoje, įvedus papildomą 7,5 procentų mokestį, determinacijos koeficientų reikšmių matyti, jog R^2 reikšmė yra lygi 0,985, kuri parodo, jog sudarytas regresijos modelis paaiškina 98 procentus reklamos kainos pokyčių.

Darbo autorė atliko ANOVA testą, siekiant išsiaiškinti regresijos reikšmingumą (žr. 20 lentelę). Pateiktos reikšmės parodo, jog ANOVA reikšmė yra lygi 0,51, todėl galima teigti, jog regresijos modelis yra tinkamas.

20 lentelė. ANOVA testo reikšmės Prancūzijos atveju (sudaryta autorės)

	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	1	10,2246322927573	10,2246322927573	874,675690159973	1,51859881117351E-21
Residual	26	0,303930293939083	0,0116896266899647		
Total	27	10,5285625866964			

Taigi sudarius regresijos modelį ir patikrinus jo tinkamumą naudojant determinacijos koeficientų, ANOVA bei Kuko mato reikšmes galima daryti išvadą, jog sudaryti tiesinės regresijos modeliai yra pagrįsti ir tinkami patikimiems rezultatams gauti, todėl darbo autorė teigia, jog kylant mokestiniam dydžiui, *Facebook* CPM kaina Prancūzijoje ir Turkijoje taip pat kils ir, tikėtina, bus perkelta vartotojams. Lyginant su Lassman ir kitų (2020) atliktu tyrimu darbo autorė pastebi tą pačią kainų kilimo tendenciją, įvedus papildomus mokesčius *Facebook* reklamos CPM ir CPC kainoms. Nors dėl duomenų prieinamumo rezultatai gali skirtis, sudaryto regresinio modelio rezultatai rodo, jog mokesčių transformacijos poveikis išlieka neigiamas kaip ir anksčiau atliktuose tyrimuose.

4.3. Mokesčių transformacijos poveikis *Facebook* reklamos pajamoms, mokesčių atidėjiniams ir aktyvių vartotojų skaičiui

Siekiant nustatyti, kokį efektą gali padaryti mokesčių transformacija *Facebook* gaunamoms reklamos pajamoms, mokesčių atidėjiniams ir aktyvių kasdinių vartotojų skaičiui, darbo autorė nusprendė atlikti DiD analizę. DiD (angl. – *difference-in-differences*) analizė yra kvaziekperimentinis ekonometrinis metodas, kuriame yra lyginamos dvi populiacijos – kontrolinė ir lyginamoji grupė – priešastiniam poveikiui įvertinti. DiD yra taikomas, kai prielaidos dėl grupės keitimosi negali būti daromos. Kadangi duomenų pasiekiamumas *Facebook* reklamos atžvilgiu yra ribotas, toks analizės pasirinkimas yra tinkamas, nes pakanka duomenų prieš atsirandant tam tikrai sąlygai (šiuo atveju mokesčių transformacijai) ir jai įvykus (po mokesčių transformacijos). Šie duomenys yra individualūs tiriamuoju laikotarpiu, todėl metodo taikymui yra tinkami. Duomenys buvo surinkti iš *Meta* pateikiamų *Meta* ketvirčių ataskaitų.

Tyrimo metodologijoje pateikta pagrindinė DiD analizės lygtis (žr. 9 formulę), gali būti aiškinama taip:

matuojamas poveikis *Facebook* reklamos pajamoms lyginamajai (B,2) ir kontrolinei grupėms (A,2) įvykus mokesčių transformacijai Europoje. B,1 bei A,1 atveju, buvo matuojami jau egzistuojantys ryšiai tarp tų pačių grupių dar neįvykus mokesčių transformacijai. Duomenys, kurie buvo parinkti prieš įvykstant mokesčių transformacijai, buvo nuo 2011 metų 4 ketvirčio iki 2017 metų pirmojo ketvirčio (imtinai), kuomet Jungtinė Karalystė nusprendė įvesti papildomus mokesčius *Facebook* reklamos pelnui ir po sprendimo įvesti papildomus mokesčius nuo 2017 metų antro ketvirčio (imtinai) jau įvedus papildomą mokestį *Facebook* iki 2022 metų trečiojo ketvirčio. Darbo autorė daro prielaidą,

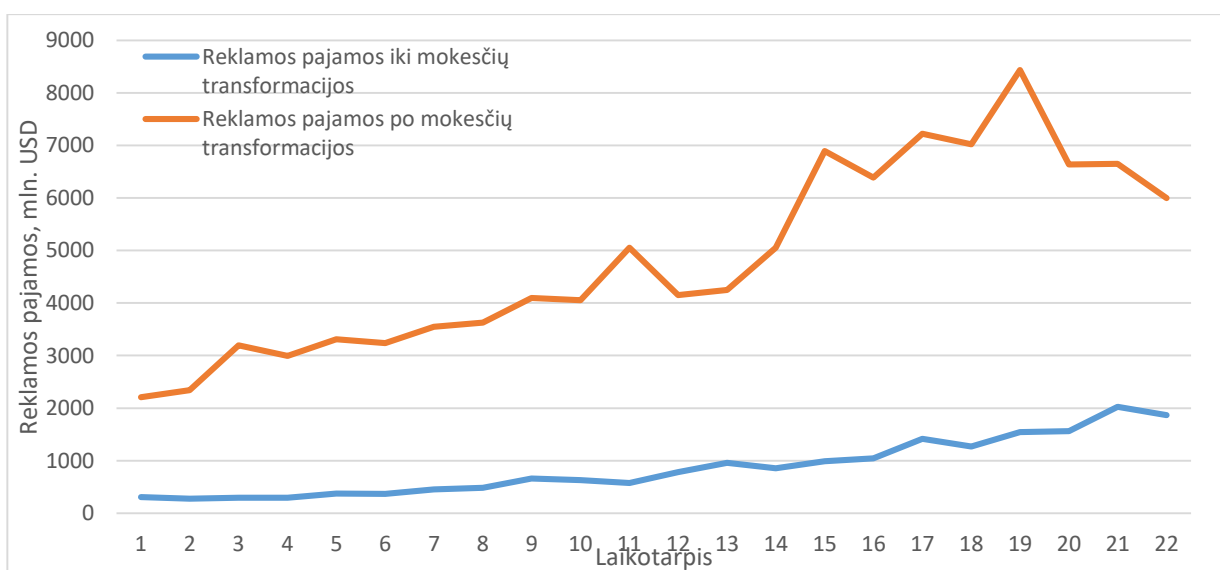
kad pomokestiniu laikotarpiu yra laikomas ne tik metas, kai JK nusprendė transformuoti savo mokestinę sistemą, tačiau ir vėlesniais laikotarpiais prisijungusios ir kitos šalys, savanoriškai nusprendusios taip pat įvesti papildomus mokesčius *Facebook* generuojamoms pajamoms iš reklamos.

Tyrimo metodologijoje 10 lygtis yra mokesčių transformacijos efektas *Facebook* reklamos pajamoms, kuris būtų aiškinamas kaip skirtumo poveikis tarp lyginamosios ir kontrolinės grupių prieš ir po įvedant papildomus mokesčius.

Dar vienas ypač svarbus elementas atliktoje DiD analizėje yra kontrafaktinė arba kitaip priešingų aplinkybių grupė, kuri atsako į pagrindinį klausimą, koks yra skirtumas tarp lyginamosios ir kontrolinių grupių, jeigu tam tikra sąlyga nebūtų įvykusi. Kadangi nėra prieigos prie tokios informacijos ir ją galima pastebėti tik iš anksčiau paaikškintų duomenų, priešingų aplinkybių apskaičiavimas parodė, koks būtų buvęs poveikis *Facebook* reklamos pajamoms, jeigu mokesčių transformacija nebūtų įvykusi. Priešingų aplinkybių apskaičiavimo metu buvo padaryta prielaida:

Lyginamoji ir kontrolinė grupės yra lygiavertės, todėl nesant mokesčių transformacijai jos būtų paveiktos vienodai. Tai reiškia, jog priešingų grupių kontrafaktinis rezultatas bus pradinis 1 laikotarpio vidurkis (prieš įvykstant mokesčių transformacijai) ir kontrolinės grupės patirtas poveikis. Šiuo atveju anksčiau išreikšta lygtis buvo patobulinta ir DiD analizės metodas parodė dar vieną mokesčių transformacijos poveikį, išreikštą 11 lygtimi. Jos rezultatas, kaip ir minėta, yra aiškinamas tuo, koks poveikis būtų tarp lyginamosios grupės po mokesčių transformacijos ir tarp tų pačių grupių, jeigu mokestinė transformacija nebūtų įvykusi.

Tam, kad ši analizė būtų tinkama, paneliniai duomenys turi būti vienodi abejoms grupėms. *Facebook* reklamos atveju (žr. 18 paveikslą), duomenys nėra griežtai paneliniai dėl staigių šuolių laikotarpiais 2016 antrajame ketvirtyje ir 2018 metų antrajame ketvirtyje. Nors griežtai paneliniai duomenys palengvina analizę, tačiau reklamos pajamos tiriamuoju laikotarpiu stabiliai augo, todėl galima teigti, jog duomenys, pasirinkti DiD analizei yra tinkami ir mokesčių transformacijos poveikis *Facebook* reklamos pajamoms gali būti įvertintas.



18 pav. Panelinių duomenų patikrinimas (sudaryta autorės)

Tyrimo metu darbo autorė, visų pirma, analizavo *Facebook* reklamos pajamų pokyčius prieš ir po mokesčių transformacijos. 18 lentelėje yra pateikiami DiD analizės rezultatai. Iš lentelėje esančių duomenų matyti, kad lyginamosios grupės rezultatai yra aukštesni už kontrolinės grupės, kas jau duoda ženklą, jog mokesčių transformacija turėjo įtakos *Facebook* reklamos pajamoms. Priešingų aplinkybių grupės atvejis gali būti aiškinamas tuo, kas būtų, jeigu duomenys būtų analizuoti atskaitos tašku laikant faktinį lyginamosios grupės vidurkį prieš mokesčių transformaciją su kontrolinės grupės rezultatu po mokesčių transformacijos. Kadangi kontrolinės grupės pokytis yra 4943,55, apskaičiuojant priešingų aplinkybių arba kontrafaktinės grupės rezultatą, pastarasis skaičius buvo pridėtas ir gautas rezultatas siekė 5371,46. Nors pajamoms galėjo turėti įtakos ir kiti faktoriai, tokie kaip didėjantis vartotojų skaičius, tyrimu atveju svarbiausia prielaida laikyta mokesčių transformacija, todėl pastaroji priežastis ir buvo analizuota.

21 lentelė. Vidutiniai DiD analizės vidurkių rezultatai *Facebook* reklamos pajamų atveju (sudaryta autorės)

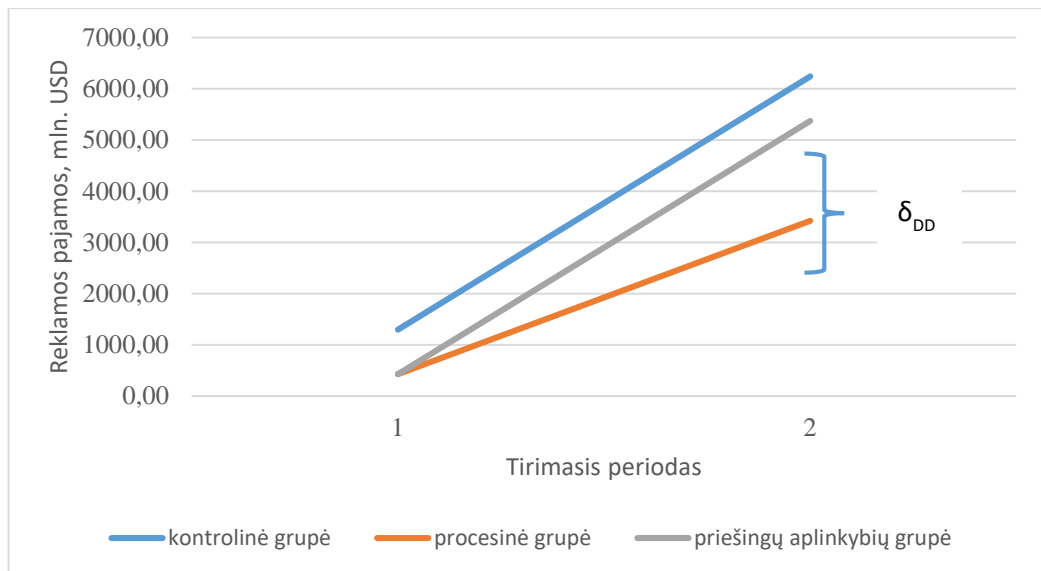
	Vidurkių rezultatai			
	Laiko intervalas	Kontrolinė grupė	Lyginamoji grupė	Priešingų aplinkybių grupė
Prieš mokesčių transformacija	0	1301,00	427,91	427,91
Po mokesčių transformacijos	1	6244,55	3422,91	5371,46

Pagal aukščiau pateiktus duomenis darbo autorė apskaičiavo prieš tai nurodytas lygtis, remiantis duomenimis, pateiktais 21 lentelėje. Pirmieji du apskaičiuoti rodikliai rodo, jog mokesčių transformacija turėjo neigiamos įtakos, todėl apskaičiavus δ_{DD} matoma ta pati tendencija.

22 lentelė. DiD analizės lygčių sprendiniai *Facebook* reklamos pajamų atveju (sudaryta autorės)

Prieš mokesčių transformaciją	-873,09
Po mokesčių transformacijos	-2821,64
Diferencinis skirtumas	-1948,55

Apskaičiavus pagrindinius duomenis, reikalingus DiD analizei, pateikta grafinė diagrama (žr. 19 paveikslą), kuri rodo mokesčių transformacijos pokytį. Kontrolinės grupės (mėlynos grafiko linijos) rezultatai, kaip ir matyti iš 22 lentelės duomenų yra aukštesni, nei lyginamosios ir priešingų aplinkybių grupių. Priešingų aplinkybių (pilkos grafiko) bei lyginamosios grupės (oranžinės grafiko) linijų rezultatas parodo diferencinių skirtumų intervalą.



19 pav. DiD analizės grafinis rezultatas *Facebook* reklamos pajamų atveju (sudaryta autorės)

Siekiant apibendrinti rezultatų pagrįstumą darbo autorė atlikto OLS (mažiausių kvadratų analizę), pateiktą 23 ir 24 lentelėse. 23 lentelėje yra pateikta tyrimo duomenų statistika. Pakoreguotasis R kvadratas yra lygus 0,8971, kas parodo, jog sudarytas modelis paaiškina beveik 90 procentų *Facebook* reklamos pajamų pokyčių dėl mokesčių transformacijos Europoje.

23 lentelė. OLS analizės duomenų statistika *Facebook* reklamos pajamų atveju (sudaryta autorės)

Source	SS	df	Number of obs	=	44
			F(3,40)		116,25
Mode	221287943	3	73762647.7	=	0
Residual	25380700.5	40	634517.514	=	0,8971
			Adj R-squared		0,8894
Total	246668644	43	5736480.08	=	796,57

24 lentelėje nurodyti sudaryto diferencinių skirtumų modelio rezultatai. Kaip ir apskaičiuota, DiD pokytis vidurkių analizės metu buvo gautas -1948,55. Toks pat rezultatas yra matomas atlikus ir OLS analizę. Analizuojant t ir $P > |t|$ matyti, jog skirtumas yra gana didelis ($0,00 > -4,06$), todėl daroma išvada, jog mokesčių transformacijos poveikis *Facebook* reklamos pajamoms Europoje yra reikšmingas.

24 lentelė. OLS analizės rezultatai *Facebook* reklamos pajamų atveju (sudaryta autorės)

<i>Facebook</i> reklamos pelnas Europoje	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
1.tutoring	-873.0909	339.6569	-2.57	0.014	-1559.563	-186.6187
1.post	4943.545	339.6569	14.55	0.000	4257.073	5630.018
tutoring#post 1 1	-1948.545130	480.3474	-4.06	0.000	-2919.364	-977.7271
_cons	1301	240.1737	5.42	0.000	815.5908	1786.409

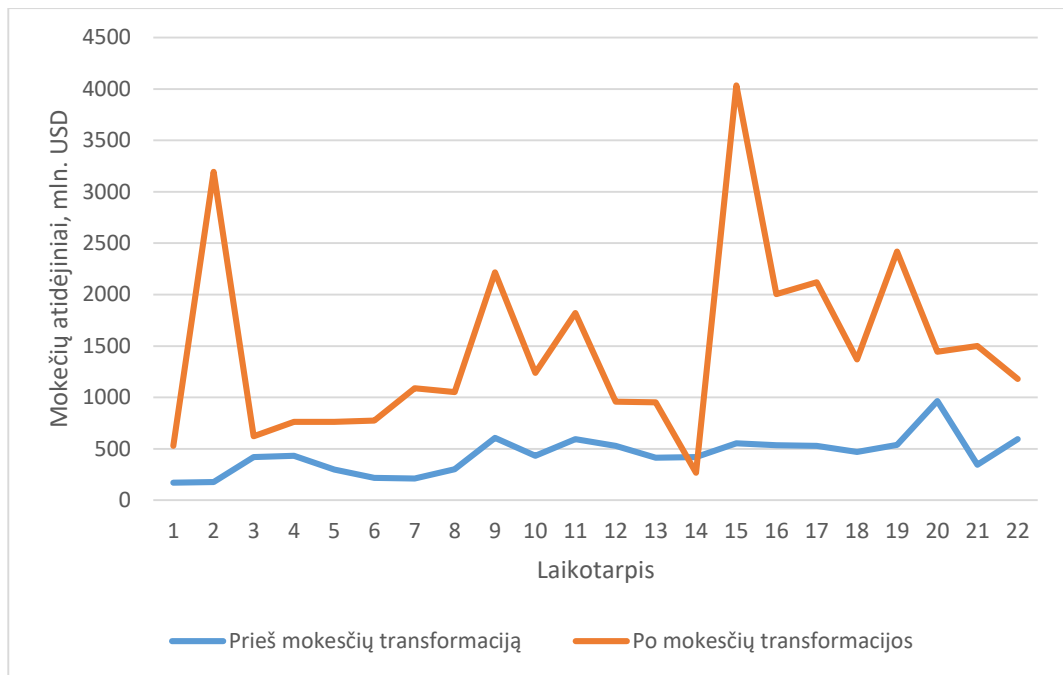
Taigi DiD analizės rezultatai parodė, jog mokesčių transformacija turi neigiamos įtakos *Facebook* reklamos pajamoms Europoje. Nors pajamoms galėjo daryti įtaką ir kiti faktoriai, tačiau tyrimo atveju jie nebuvo analizuoti dėl tyrimo specifiškumo. Diferencinių skirtumų analizėje buvo tam tikrų apribojimų, tokių kaip duomenų pasiekiamumas, todėl naudoti tik bendrieji duomenys, pateikiami Meta finansinėse ataskaitose. Tolimesnių tyrimų mastas, naudojant šią analizę galėtų neapsiriboti tik mokesčių transformacijos faktoriumi. Šią analizę taip pat būtų galima pritaikyti ir kitoms finansinių ataskaitų sąskaitoms, tačiau šiuo atveju darbo autorė apsiribojo tik keletu sričių, kaip ir minėta, dėl duomenų prieinamumo.

Diferencinių skirtumų analizė taip pat buvo atlikta *Facebook* mokesčių atidėjinių atveju. Pastarasis rodiklis yra ypač svarbus finansinis rodiklis, nes atspindi pelno mokesčio sumą, kurią, greičiausiai, *Facebook* turės sumokėti ateityje. Šie mokesčiai yra apskaičiuojami įvertinant einamųjų ir būsimųjų laikotarpių mokesčių įsipareigojimą. *Facebook* platformai reklamos atžvilgiu šis rodiklis yra ypač svarbus dėl keleto priežasčių:

- mokesčių taisyklių laikymasis. Kadangi *Facebook*, anot socialinės žiniasklaidos šaltinių ir EBPO pateiktų argumentų, sumoka neteisingą mokesčių dydį, mokesčių įstatymų nesilaikymas gali lemti ne tik finansines, bet ir visuomenines problemas bei reputacijos pablogėjimą;
- yra svarbus finansinės atskaitomybės komponentas, nes yra įtraukiamas į pelno nuostolių ataskaitas, kurios yra svarbios suinteresuotiesiems asmenims, tokie kaip investuotojai, analitikai, audito atstovai tam, kad būtų žinomi tolimesni finansiniai įsipareigojimai;
- prognozių planavimas padeda užtikrinti einamuosius ir būsimus finansinius įsipareigojimus, kurie gali turėti įtakos strateginiams planams;
- mokesčių planavimo efektyvumas. Investuotojai bei analitikai gali vertinti mokesčių įsipareigojimų veiksmingumą bei mokesčių strategijos optimizavimą.

Darbo autorė padarė išvadą, jog mokesčių atidėjinių aspektas yra ypač svarbus atliekant diferencinių skirtumų analizę, nes šio rodiklio pokyčiams įtakos turi tokie veiksniai kaip mokesčių įstatymų pasikeitimai. *Facebook* atveju, tokie pasikeitimai yra Europoje įgyvendintos mokesčių įstatymų pataisos, kurios gali pakeisti mokesčių prievolių apskaičiavimus. Šis aspektas taip pat atspindi ir apskaitos politikos principų pasikeitimus, nes turi įtakos apmokestinamosioms pajamoms. Kaip buvo minėta anksčiau, *Facebook* platforma pastaraisiais metais patiria tam tikrų teisminių ginčų, susijusių su audito procesais ir netinkamai sumokėtais mokesčiais įsipareigojimais. Dar viena svarbi priežastis, kodėl DiD analizę atlikti yra svarbu – mokesčių tarifų pasikeitimai. Kaip jau žinoma, Europoje vis dar vyksta diskusijos dėl didžiųjų skaitmeninių įmonių apmokestinimo. Tyrimo atveju – Europos valstybių mokesčiai pasikeitimai bei savanoriškai įsivesti papildomi mokesčiai *Facebook* platformai. Mokesčių atidėjiniams turi įtakos ir tokie veiksmai kaip įmonės veiklos ar struktūros pokyčiai. *Facebook* reklamos platformos atveju, tai būtų prekinio ženklo pakeitimas į *Meta*, tačiau darbo autorė daro prielaidą, jog šis aspektas turi mažiausiai įtakos atidėjiniams, todėl DiD analizės metu nebuvo analizuotas.

Siekiant atlikti panelinių duomenų analizę, toliau pateikta grafinė diagrama (žr. 20 paveikslą).



20 pav. Panelinių duomenų tikrinimas *Facebook* mokesčių atidėjimams (sudaryta autorės)

20 paveiksle pateikti duomenys rodo, kad jie nėra griežtai paneliniai. Nors tai gali būti prielaida, jog diferencinių skirtumų analizė yra netinkama, tačiau dėl duomenų struktūrituozumo pagal laiką jie gali būti naudojami DiD analizei.

25 lentelė. DiD analizės vidurkių rezultatai *Facebook* mokesčių atidėjinių atveju (sudaryta autorės)

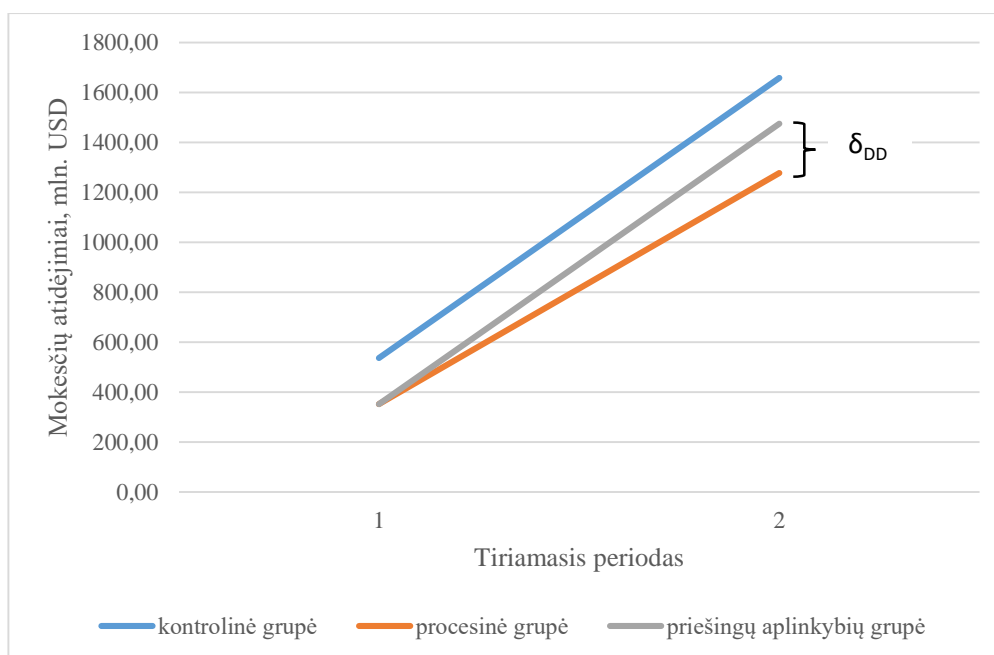
	Vidurkių rezultatai			
	Laiko intervalas	Kontrolinė grupė	Lyginamoji grupė	Priešingų aplinkybių grupė
Prieš mokesčių transformaciją	0	535,82	351,55	351,55
Po mokesčių transformacijos	1	1659,09	1278,18	1474,82

25 lentelėje pateikti vidurkių rezultatai, reikalingi tolimesniems DiD analizės lygčių sprendiniams. Apskaičiuojant priešingų aplinkybių grupės duomenis prie pradinio lyginamosios grupės rezultato buvo pridėtas kontrolinė grupės vidurkių prieš ir po mokesčių transformacijos skirtumas, kuris lygus 1123,27.

26 lentelė. DiD analizės lygčių sprendiniai *Facebook* reklamos pajamų atveju (sudaryta autorės)

Prieš mokesčių transformaciją	-184,27
Po mokesčių transformacijos	-380,91
Diferencinis skirtumas	-196,64

Apskaičiavus diferencinių skirtumų analizės lygtis 26 lentelėje yra pateikti gauti rezultatai. Kadangi buvo gautos neigiamos reikšmės, galima daryti išvadą, jog mokesčių transformacija turėjo neigiamos įtakos *Facebook* mokesčių atidėjimams. Dėl mokesčių transformacijos daromo tiesioginio poveikio, gauti rezultatai yra reikšmingi *Facebook* finansiniai būklei nustatyti. 20 paveiksle yra grafiškai pavaizduoti DiD analizės rezultatai.



21 pav. DiD analizės grafinis rezultatas *Facebook* mokesčių atidėjiniams (sudaryta autorės)

Kaip ir *Facebook* reklamos pajamų atveju buvo atlikta mažiausių kvadratų analizė, siekiant įsitikinti sudaryto modelio tinkamumu.

27 lentelė. OLS analizės duomenų statistika (sudaryta autorės)

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	44
				F(3,40)		9.79
Mode	12540615	3	4180204.99	73762647.7	=	0.0001
Residual	17072558.9	40	426813.973	634517.514	=	0.9123
				Adj R-squared		0.9265
Total	29613173.9	43	688678.462	5736480.08	=	653.31

27 lentelėje pateikta duomenų statistika rodo, kad sudarytas modelis paaiškina 91 procentą visų *Facebook* mokesčių atidėjinių pokyčių dėl mokesčių transformacijos. Rezultatai rodo, jog DiD analizės modelis yra tinkamas.

28 lentelė. OLS analizės rezultatai *Facebook* mokesčių atidėjinių atveju (sudaryta autorės)

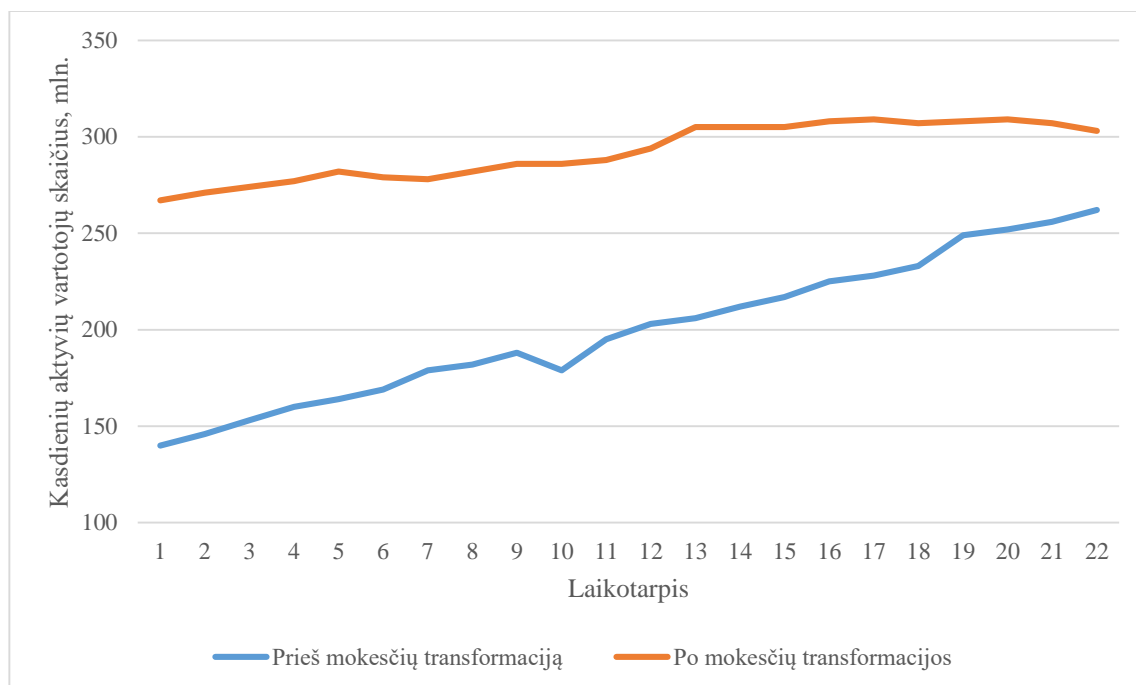
<i>Facebook</i> reklamos pelnas Europoje	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
1.tutoring	-184.2727	278.5723	-0.66	0.512	-747.2884	378.7429
1.post	1123.273	278.5723	4.03	0.000	560.2571	1686.288
tutoring#post 1 1	-196.6364	393.9608	-0.50	0.620	-992.8608	599.588
_cons	535.8182	196.9804	2.72	0.010	137.706	933.9304

28 lentelėje pateikti pagrindiniai OLS analizės rezultatai. Kaip ir sudarytame modelyje matyti, jog diferencinis skirtumas gautas toks pats (-196.6364). Analizuojant t ir P kriterijus matyti, kad P reikšmė yra didesnė už t reikšmę ($0,620 > -0,50$). Nors šių elementų skirtumas nėra labai didelis, tačiau jo pakanka tam, kad modelio rezultatai būtų reikšmingi bei pagrįsti.

Taigi atlikus diferencinių skirtumų analizę galima patvirtinti darbo autorės išsikelto hipotezę, kad mokesčių transformacija turi neigiamą poveikį *Facebook* mokesčių atidėjiniams. Nors į modelį galima įtraukti ir kitų kintamųjų, tokių kaip apskaitos principų pasikeitimai, įmonės veiklos bei struktūros pokyčiai, tačiau tyrimo daryta prielaida, jog tik mokesčių transformacija turi tam tikros įtakos įmonės finansiniams rodikliams.

Nors mokesčių transformacija gali turėti įtakos daugiausiai finansinių ataskaitų duomenims, Lassmann ir kiti (2020) analizuodami *Facebook* reklamos kainas pažymėjo, jog kainai įtakos turi naudotojų skaičius, todėl darbo autorė mato poreikį poveikio analizei. Šie duomenys tiesioginės įtakos *Facebook* reklamai nedaro, tačiau pastebima netiesioginė įtaka, kuri pasireiškia per naudotojų įsitraukimą. Pavyzdžiui, didesnis vartotojų skaičius gali lemti didesnes pardavimo pajamas, dėl ko apmokestinamosios pajamos taip pat padidėtų. Kita vertus, darbo autorė pastebi, kad vartotojų įsitraukimas gali sumažėti dėl padidėjusių reklamos kainų, kurių pokytis, labiausiai tikėtina, ir bus perkeltas vartotojams.

Tam, kad DiD analizę būtų galima atlikti darbo autorė patikrino, ar duomenys yra paneliniai (žr. 22 paveikslą). Kaip ir matuojant poveikį *Facebook* pajamoms duomenys nėra griežtai paraleliniai, tačiau abejais laikotarpiais stabiliai augo, o didesnių šuolių nepastebėta, todėl galima daryti išvadą, jog DiD analizė gali būti atlikta.



22 pav. Panelinių duomenų tikrinimas *Facebook* kasdienių aktyvių vartotojų atveju (sudaryta darbo autorės)

Darbo autorė 29 lentelėje pateikia apskaičiuotus vidurkius kontrolinei bei lyginamajai grupei, kurie buvo toliau naudojami DiD analizei.

29 lentelė. Vidutiniai DiD analizės vidurkių rezultatai *Facebook* kasdienių aktyvių vartotojų skaičiui (sudaryta autorės)

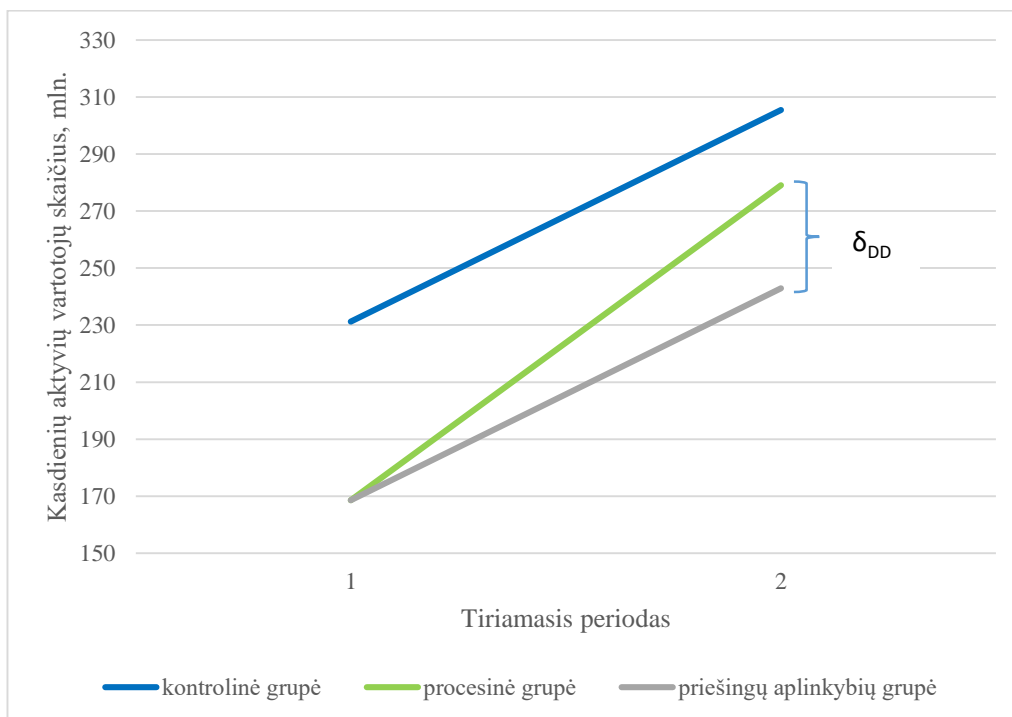
	Vidurkių rezultatai			
	Laiko intervalas	Kontrolinė grupė	Lyginamoji grupė	Priešingų aplinkybių grupė
Prieš mokesčių transformacija	0	231	169	169
Po mokesčių transformacijos	1	305	279	243

Pagal 30 lentelėje pateiktus duomenis matyti, kad nors lygties sprendiniai rodo, kad mokesčių transformacija turėjo neigiamos įtakos kasdienių vartotojų skaičiui, teigiamas diferencinis skirtumas parodo, kad jeigu mokesčių transformacija nebūtų įvykusi, aktyvių vartotojų skaičius būtų augęs didesniais tempais.

30 lentelė. DiD analizės lygčių sprendiniai *Facebook* kasdienių aktyvių vartotojų skaičiaus atveju (sudaryta autorės)

Prieš mokesčių transformaciją	-63
Po mokesčių transformacijos	-26
Diferencinis skirtumas	36

Toliau 23 paveiksle pateikiamas grafinis diferencinių skirtumų vaizdas. Paveiksle pateikti duomenys rodo, jog kontrolinės grupės atveju, jeigu mokesčių transformacija nebūtų įvykusi kasdienių aktyvių vartotojų skaičius *Facebook* reklamos atveju būtų buvęs didesnis (mėlyna linija). Žalia linija rodo kontrafaktinės grupės rezultatus, kurie parodo, jog nesant mokesčių transformacijai, augimo tempai būtų buvę greitesni.



23 pav. DiD analizės grafinis rezultatas *Facebook* kasdienių aktyvių vartotojų skaičiaus atveju (sudaryta darbo autorės)

DiD analizės patikimumui darbo autorė kaip ir prieš tai buvusiais atvejais atliko OLS mažiausių kvadratų analizę.

31 lentelė. OLS analizės duomenų statistika (sudaryta darbo autorės)

Source	SS	df	Number of obs	=	44
			F(3,40)		195.75
Mode	119179.818	3	73762647.7	=	0
Residual	8117.81818	40	634517.514	=	0.9362
			Adj R-squared		0.9314
Total	127297.636	43	5736480.08	=	14.246

Iš 31 lentelėje pateiktų duomenų matyti, kad R^2 yra lygus 0,9314, kas paaiškina 93 procentus viso modelio duomenų. Kuo šis rodiklis yra didesnis, tuo yra patikimesni duomenys.

32 lentelė. OLS analizės rezultatai (sudaryta autorės)

<i>Facebook</i> kasdinių aktyvių vartotojų skaičius	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
1.tutoring	-62.54545	6.074469	-10.30	0.012	-74.82241	-50.26849
1.post	74.27273	6.074469	12,23	0.014	61.99577	86.54969
tutoring#post 1 1	36.18182	8.590596	4.21	0.000	18.81958	53.54406
_cons	231.1818	4.295298	53.82	0.000	222.5007	239.8629

32 lentelėje pastebimi tokie patys rezultatai kaip ir sudarytame diferencinių skirtumų modelyje, kuris parodo, jog gautas diferencinis skirtumas yra teisingas. Kaip ir prieš tai analizuotose aplinkybėse, svarbiausi OLS analizės rodikliai yra t ir P reikšmės. Kuo skirtumas yra didesnis, tuo jie yra reikšmingesni. Kasdinių aktyvių vartotojų *Facebook* platformoje skirtumas yra ganėtinai didelis, todėl galima teigti, jog šio modelio pritaikomumas ir rezultatų tikslumas yra teisingas.

Nors mokesčių transformacija netiesiogiai veikia *Facebook* aktyvių vartotojų skaičių, atlikta DiD analizė parodė, jog vis dėlto mokesčių transformacija reikšmingai daro įtaką. Tyrimo metu paaiškėjo, jog lyginamosios ir kontrolinių grupių poveikis yra neigiamas, nors diferencinis skirtumas rodo teigiamą tendenciją. Žinoma, vartotojų skaičiaus pokyčiams įtakos galėjo turėti duomenų saugumo pažeidimai, naudojimas kitomis socialinėmis platformomis, skleidžiama dezinformacija. Kadangi tyrimo metu šie aspektai nebuvo analizuoti, tolimesnės tyrimo kryptys galėtų būti nukreipiamos į tyrimą įtraukiant ir pastaruosius kintamuosius, kurie padėtų pamatyti, kokius svorius kiekviena dedamoji turėtų šiame modelyje. Darbo autorės iškelta hipotezė, jog mokesčių transformacija reikšmingai nedaro poveikio *Facebook* kasdieniams aktyviems vartotojams, buvo atmesta.

4.4. Diskusija ir rekomendacijos

Atliktos regresinė bei diferencinių skirtumų analizė parodė, kad *Facebook* reklamos platformai mokesčių transformacija turi neigiamą poveikį. Reklamos CPM ir CPC kainų atžvilgiu pastebėta, jog

įvedus papildomus mokesčius kainų pokytis vidutiniškai pakilo 3 procentais nagrinėtose Europos šalyse. Apskaičiuojant reklamos kainos pokyčius yra sunku įvertinti tikslų mokesčio tarifų dydį ir mokestinius įsipareigojimus, nes papildomi mokesčiai daugiausiai yra skaičiuojami nuo reklamos pelno. Kadangi į kiekvieną reklamos kainą yra įskaičiuojamas pridėtinis vertės mokestis, darbo autorė darė prielaidą, jog papildomi mokesčiai (tyrimo atveju – savanoriškai įvesti skaitmeninių paslaugų mokesčiai) taip pat gali būti apskaičiuojami ne tik iš reklamos gaunamoms pajamoms apskritai, bet ir nagrinėjant CPC ir CPM kainas. Dėl *Meta* viešai neskelbiamų reklamos kainų duomenų taip pat yra sunku įvertinti mokesčių transformacijos poveikį. Kol socialinė platforma nebuvo patobulinta, šie duomenys galėjo būti surenkami iš istorinių *Facebook* pateikiamų reklamos statistikų, tačiau po struktūrinių pasikeitimų, įmonė tokių duomenų nebepateikia. Lyginant su *YouTube* platforma, tokie individualūs statistiniai duomenys yra lengviau pasiekiami, tačiau tyrimą tikslingiau atlikti būtent *Facebook* platformai. Toks darbo autorės pasirinkimas yra grindžiamas tuo, kad pastaraisiais metais dėl mokesčių vengimo *Facebook* susidūrė su didesniais mokestiniais patikrinimais dėl siekių mažinti mokestinius įsipareigojimus. Taip pat platforma turi didesnę pasaulinę įtaką dėl naudotojų skaičiaus, kas reiškia, jog mokesčių transformacija gali turėti įtakos daugelyje šalių, tuo tarpu lyginant su *YouTube* platforma, pasikeitimai gali būti sutelkti tam tikruose regionuose. Dėl šių priežasčių darbo autorė daro prielaidą, jog yra tikslingiau analizuoti poveikį būtent *Facebook* platformai.

Atlikta regresinė analizė taip pat parodė neigiamą poveikį *Facebook* reklamos CPM ir CPC kainoms. Tolimesniuose tyrimuose naudojant sudarytą regresinį modelį galima įtraukti ir kitas dedamąsias, kurios turi įtakos kainų pokyčiams. Tokiais kintamaisiais gali būti pasirinkti tokie duomenys kaip vartotojų skaičius, tikslinės auditorijos kriterijai, skelbimų kokybė bei aktualumas, skelbimų skelbimo vietos. Kadangi kiekybinių duomenų minėtosioms aplinkybėms nėra, tolimesnė analizė galėtų koncentruotis į kokybinius tyrimus, pavyzdžiui, atliekant vartotojų apklausas.

Tyrimo metu taip pat atlikta diferencinių skirtumų analizė, kurios metu darbo autorė tikrino iškeltas hipotezes ir stebėjo, kokį poveikį mokesčių transformacija turėtų *Facebook* reklamos pajamoms, aktyvių vartotojų skaičiui bei mokesčių atidėjiniams. Kadangi tyrimo metu buvo susidurta su tam tikrais apribojimais: duomenų prieinamumu, mokesčių tarifų pasikeitimais, buvo nuspręsta atlikti kvaziekperimentinį ekonometrinių tyrimą, kuris parodė, kaip prieš ir po mokesčių transformacijos nagrinėti duomenys galėtų būti paveikti. Nors analizuojant atskirus atvejus buvo stebimas tik mokestinių pasikeitimų poveikis, atliekant tolimesnius tyrimus būtų galima įtraukti ir kitus kintamuosius bei stebėti kiekvieno jų svorius ir poveikį.

Atlikus minėtąsias analizes pastebėtas neigiamas poveikis parodo, jog mokestinius pasikeitimus dar reikia tobulinti. Nors mokesčių transformacija gali teigiamai veikti įmonės didinant jų efektyvumą, pagerinant atitikties rezultatus, mokslinių šaltinių metu daugiausiai atsižvelgiama į neigiamus aspektus. Nors darbo autorė daugiausiai analizavo finansinių ataskaitų ir pagrindinių rodiklių duomenis, mokesčių transformacija įmonių viduje gali taip pat daryti poveikį. Pavyzdžiui, mokestinių įsipareigojimų pasikeitimai ir įmonių prisitaikymas prie jų gali būti brangus, ypač didelėms įmonėms, kurių mokesčių struktūros yra sudėtingos. Taip yra ir *Facebook* atveju, nes įmonė veikia ir gauna pelną iš visų pasaulio šalių. Nusprendus įvesti naujus mokesčius arba keičiant esamų tarifų dydžius, įmonės turi prisitaikyti ir tinkamai apskaičiuoti bei įvykdyti mokestinius įsipareigojimus. Dėl šių priežasčių gali padidėti ne tik piniginės, bet ir laiko sąnaudos, todėl yra ypač svarbu pateikti tikslias rekomendacijas ir nuostatas, kuriomis įmonės turi vadovautis.

Išvados

1. Mokesčių transformacija skaitmeninėje ekonomikoje tapo ypač svarbus veiksnys dėl keleto priežasčių. Visų pirma, dėl skaitmeninės ekonomikos įmonės buvo priverstos jei ne visiškai, tai bent iš dalies transformuoti savo verslo modelius ir kurtis visiškai naujiems. Naujų verslo modelių atsiradimas tapo svarbus apmokestinimo objektas, sukėlęs daug diskusijų ir lėmęs mokesčių sistemų pasikeitimus visame pasaulyje, dėl įmonių gaunamo pelno fiziškai nesant šalyse, kuriose vykdo veiklą. Antra, mokesčių transformacija buvo būtina dėl tarpvalstybinių sandorių, nes sunku nustatyti sandorio įvykdymo vietą ir apmokestinimo teises. Trečia, tapo ypač svarbūs vartotojų duomenys, nes įmonių pelnas tiesiogiai priklauso nuo paslaugos pardavimų kiekio. Atsižvelgiant į aukščiau nurodytas priežastis mokesčiai pasikeitimai tapo veiksmingos ir efektyvios mokesčių sistemos užtikrinimo pagrindu. Analizuojant mokslinius šaltinius darbo autorė apibendrina, su kokiomis problemomis yra susiduriama transformuojant mokesčių sistemą. Šie pasikeitimai neapsiriboja tik mokesčių bazės nustatymo problematika. Taip pat yra išskiriami ir tokie veiksniai kaip įmonių pelno, prekių ir paslaugų kainų pasikeitimai, kurie gali paveikti konkurencinę aplinką. Įmonių atžvilgiu, mokesčių transformacija yra vertinama neigiamai daugeliu atvejų: dėl sukuriamos nelygybės, kuri pasireiškia per mokesčių taikymo sritis, padidėjusios mokesčių naštos, ypač tiems verslams, kurie iki mokesčių transformacijos atitinkamai jau mokėjo tam tikrus mokesčius. Nors labiausiai tikėtina, jog mokesčiai pasikeitimai paveiks tik pačias įmones, tačiau dėl vartotojų duomenų reikšmingumo ir kainų pasikeitimų, mokesčių našta bus perkelta ir vartotojams, sumokant daugiau už prekes ir paslaugas.
2. Mokslinės literatūros analizės metu darbo autorė išskyrė skaitmeninių verslo modelių teorinius aspektus. Akcentuojama, jog naujų verslo modelių atsiradimą daugiausiai lėmė interneto atsiradimas ir pasaulinis jo naudojimas, spartus naujų technologijų atsiradimas (išmanieji įrenginiai, internetinių apmokėjimo sistemų sukūrimas, debesų kompiuterija ir pan.), vartotojų duomenų svarba. Atsižvelgiant į skaitmeninių verslo modelių rūšis jų įvairovė prasideda nuo elektroninės prekybos, socialinių platformų bei tokių modelių kaip B2B, B2C, P2P ir dar daugeliu kitų. Dėl verslo modelių gausos tapo sunku nustatyti, kaip teisingai apmokestinti įmones. Pagrindiniai mokesčiai, kuriuos verslai sumoka yra pridėtinės vertės bei pelno mokesčiai. Tačiau dėl išaugusių skaitmeninių sandorių tapo svarbu užtikrinti teisingą apmokestinimą. Dėl šių priežasčių EBPO ir Europos Komisija inicijavo Bazės erozijos ir pelno perkėlimo veiksmų planą, kuriame pradėti analizuoti skaitmeninės ekonomikos keliami iššūkiai tradicinei mokesčių sistemai. Tolimesni projektai, ataskaitos bei pavyzdinės taisyklės sudarė pagrindą toliau vykusioms diskusijoms dėl mokesčių transformacijos poveikio verslams.
3. Analizuojant mokesčių transformacijos poveikio skaitmeniniams verslams tyrimus pastebėta, jog mokesčių pasikeitimų įtaka skaitmeniniams verslo modeliams yra ypač mažai analizuota. Viena pagrindinių priežasčių – ribotas duomenų prieinamumas ir jų trūkumas. Nepaisant to, darbo autorė atlikusi paiešką, rado keletą tyrimų, susijusių su mokesčių transformacijos poveikiu. Autorių pateikti rezultatai parodė, kad mokesčiai pasikeitimai turi įtakos įmonių pelno maržai, prekių ir paslaugų kainai, paklausos sumažėjimui, akcininkų priimamiems sprendimams (Lassman et al. (2020), Sokolovska ir BelozyorocSa (2018), Klein'as et al. (2022)). Atlikus poveikio tyrimų analizę darbo autorė pastebėjo, jog daugiausiai yra atliekama dokumentų analizė bei naudojamosi lyginamosios statistikos metodais bei išvestinėmis formulėmis, tačiau empirinių įrodymų beveik nėra. Tyrimo metodologija remiasi šiais pagrindiniais tyrimo aspektais: reklamos platformos apžvalga, analizuojant atskirus reklamos elementus, pagrindinius finansinius ir

veiklos rodiklius. Toliau stebimi CPC ir CPM kainų pokyčiai, įvedus papildomus mokesčius bei sudarant regresinį modelį. Paskutinė tyrimo dalis – diferencinių skirtumų (DiD) metodo pritaikymas siekiant nustatyti mokesčių transformacijos poveikį reklamos platformos pajamoms, mokesčių atidėjiniams ir kasdienių aktyvių vartotojų skaičiui.

4. Atliktas mokesčių transformacijos poveikio tyrimas *Facebook* platformai parodė, jog mokestiniai pasikeitimai neigiamai veikia reklamos kainas ir pajamas, mokesčių atidėjinius ir kasdienių aktyvių vartotojų skaičių. *Facebook* daugiausiai pajamų gauna iš reklamos pardavimo paslaugų. *Meta* pateikiamose ketvirčių ataskaitose matoma, jog daugiausiai pajamų iš reklamos yra surenkama JAV ir Europoje, mažiausiai Azijoje ir kituose geografiniuose regionuose. *Meta* nepateikia informacijos apie mokesčius, sumokėtus kitose šalyse, tačiau iš mokesčių atidėjinių bei Europoje gaunamų pajamų galima daryti prielaidas dėl mokestinių išipareigojimų poveikio. Taip pat analizuota *Facebook* mokestinė aplinka JAV ir Europoje parodė mokestinių sistemų sudėtingumą ir kompleksiskumą, nes kiekviename regione mokesčių paskirstymas yra skirtingas, o Europoje iki galo nepatvirtintas. *Facebook* jau ne vienerius metus buvo mokestinių skandalų centre dėl pelno perkėlimo į mažų mokesčių jurisdikcijas, todėl darbo autorė pritarė EBPO rekomendacijose pateiktai prielaidai, jog didžiosios įmonės sumoka neteisingą mokesčių dalį. Atliekant mokesčių transformacijos poveikio *Facebook* reklamos kainai tyrimą rezultatai parodė *Facebook* reklamos CPM ir CPC kainų didėjimo tendenciją. Tam, kad mokesčių transformacijos poveikis reklamos kainoms būtų įrodytas, darbo autorė sudarė tiesinės regresijos modelį ir patikrinusi modelio tinkamumą padarė išvadą, jog kylant mokestiniam dydžiui, *Facebook* CPM kaina taip pat kils ir, tikėtina, jog mokestinė našta bus perkelta vartotojams. Kitoje tyrimo dalyje vertinant mokesčių transformacijos poveikį diferencinių skirtumų metodu *Facebook* reklamos pajamoms, mokesčių atidėjiniams ir kasdienių aktyvių vartotojų skaičiui, rezultatai parodė, kad mokesčių transformacija turi neigiamos įtakos pastariesiems rodikliams. Atlikus tyrimą buvo pateiktos rekomendacijos dėl tolimesnių tyrimų kryptių. Kadangi mokesčių transformacija turi įtakos ir pasikeitimams įmonės viduje, pavyzdžiui, įmonių prisitaikymo prie pasikeitimų išlaidoms, tinkamam pasiruošimui apskaičiuojant ir vykdant mokestinius išipareigojimus, tikslinga matuoti transformacijos poveikį ir per šiuos kintamuosius. Taip pat tolimesnės tyrimų kryptys gali neapsiriboti mokesčių poveikio vertinimu tik reklamos pajamoms, mokesčių atidėjiniams, aktyvių vartotojų skaičiui ir reklamos kainoms. Tyrimo atveju darbo autorė būtent mokesčių transformacijos poveikį būtent minėtiesiems duomenims. Kadangi jiems įtaką gali daryti ir kiti veiksniai, tokie kaip vartotojų elgsena, reklamos skelbimo parametrai ir rūšys, tyrimą galima pakreipti įtraukiant šiuos kintamuosius ir matuojant atskirai kiekvieno iš jų svorius.

Literatūros sąrašas

1. Ansong, E., Boateng, R. (2019). Surviving in the digital era – business models of digital enterprises in a developing economy. *DIGITAL POLICY, REGULATION AND GOVERNANCE*. VOL. 21, NO. 2, 164-178, [žiūrėta 2023-01-10]. Prieiga per internetą: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/DPRG-08-2018-0046/full/html>
2. Barefoot, K., Curtis, D., Jolliff, W., Nicholson, J. R., & Omohundro, R. (2018). Defining and measuring the digital economy. *US Department of Commerce Bureau of Economic Analysis*. [žiūrėta 2023-01-10]. Prieiga per internetą: <https://www.bea.gov/sites/default/files/papers/defining-and-measuring-the-digital-economy.pdf>
3. Bauer, M. (2018). Digital companies and their fair share of taxes: Myths and misconceptions. *ECIPE Occasional Paper*, No. 03/2018 [žiūrėta 2022-12-23]. Prieiga per internetą: <https://ecipe.org/publications/digital-companies-and-their-fair-share-of-taxes/>
4. Bauer, M. (2018). Five Questions about the Digital Services Tax to Pierre Moscovici. *Ecipe Occasional Paper* 04/2018. [žiūrėta 2022-12-22]. Prieiga per internetą: https://ecipe.org/wp-content/uploads/2018/10/ECI_18_PolicyBrief_Competition_9_2018_LY04.pdf
5. Beebe, J. (2019). Recent Developments on the EU's Digital Tax Proposal. *Baker Institute Report*. [žiūrėta 2022-12-28]. Prieiga per internetą: <https://www.bakerinstitute.org/research/recent-developments-eus-digital-tax-proposal>
6. Benzell, S. G., & Collis, A. (2022). Regulating Digital Platform Monopolies: The Case of Facebook. [žiūrėta 2023-01-17]. Prieiga per internetą: <https://www.aeaweb.org/conference/2023/program/paper/SNNd74ni>
7. Bloch, F., & Demange, G. (2018). Taxation and privacy protection on Internet platforms. *Journal of Public Economic Theory*, 20(1), 52-66. [žiūrėta 2022-12-29]. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1111/jpet.12243>
8. Broekhuizen, T., Broekhuis, M., Gijzenberg, M., & Wieringa, J. (2021). Introduction to the special issue - Digital business models: A multi-disciplinary and multi-stakeholder perspective. *Journal of Business Research*, 122, 847-852. [žiūrėta 2022-12-29]. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.04.014>
9. Cui, W., & Hashimzade, N. (2019). The digital services tax as a tax on location-specific rent. *International Trade eJournal*. [žiūrėta 2022-12-30]. Prieiga per internetą: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3488812
10. Deloitte (2021). Pillar One and Pillar Two. *Document*. [žiūrėta 2023-01-15]. Prieiga per internetą: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/in/Documents/tax/in-tax-pillar-one-and-pillar-two-noexp.pdf>
11. Didier, N. (2022). Are we ready? Labour market transit to the digital economy. *Journal of Adult and Continuing Education*, 28(1), 73–97. [žiūrėta 2022-12-19]. Prieiga per internetą: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3244096
12. Eden, L. (2019). The Fourth Industrial Revolution: Seven Lessons from The Past. *Progress in International Business Research*, Volume 13. [žiūrėta 2022-12-30]. Prieiga per internetą: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3244096
13. European Commission (2018). Proposal for a Council Directive laying down rules relating to the corporate taxation of a significant digital presence. [žiūrėta 2023-01-14]. Prieiga per internetą: https://taxation-customs.ec.europa.eu/system/files/2018-03/proposal_significant_digital_presence_21032018_en.pdf

14. European Council Meeting (2017). Conclusions. EUCO 14/17. CO EUR 17 CONCL 5. [žiūrėta 2023-01-14]. Prieiga per internetą: <https://www.consilium.europa.eu/media/21620/19-euco-final-conclusions-en.pdf>
15. Gastaldi, F., Zanardi, A. (2019). The Digital Services Tax: EU Harmonisation and Unilateral Measures. *Banca d'Italia Workshop on Public Finance*. [žiūrėta 2023-01-15]. Prieiga per internetą: https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/altri-atti-convegni/2019-xxi-wpf/7_zanardi_gastaldi.pdf
16. Grewal, D., Roggeveen, A.L., and Nordfält, J. (2017). The Future of Retailing. *Journal of Retailing*, 93:1, 1-6. [žiūrėta 2023-01-02]. doi: 10.1016/j.jretai.2016.12.008
17. Gruevski, I., & Gaber, S. (2021). The Full VAT/GST Liability Regime of Digital Platforms in the Collection of Taxes on Online Sales. *Journal of economics*, 6, 119-134. [žiūrėta 2023-01-02]. Prieiga per internetą: <https://js.ugd.edu.mk/index.php/JE/issue/view/260>
18. Gulbinas, A., & Jogminaitė, K. (2020). Skaitmeninio verslo apmokestinimo problemos ir iššūkiai. *Teisės mokslo pavasaris 2020*, 98-121. [žiūrėta 2023-01-03]. doi: [10.15388/OS.TMP.2020.5](https://doi.org/10.15388/OS.TMP.2020.5)
19. Hongdao1, Q., Bibi1, S., Mu, D., Khanhttps, A., Raza, A. (2022). Legal Business Model Digitalization: The Post COVID-19 Legal Industry. *SAGE Journals Volume 12, Issue 2*. [žiūrėta 2023-01-02]. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1177/21582440221093983>
20. Hrabčák, L., & Popovič, A. (2020). On certain issues of digital services taxes. *Financial Law Review*, 17(1), 52-69. [žiūrėta 2022-12-28]. doi: [10.4467/22996834flr.20.004.12045](https://doi.org/10.4467/22996834flr.20.004.12045)
21. Jocevski, M. (2020). Blurring the Lines between Physical and Digital Spaces: Business Model Innovation in Retailing. *California Management Review* (63:1), 99-11 [žiūrėta 2022-12-29]. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1177/0008125620953639>
22. Juswanto, W., Abiyunus, Y. F. (2022). Taxing the Digitalized Economy. An emerging Markets Perspective. *Taxation in the Digital Economy*, 56. [žiūrėta 2022-12-19]. doi: [10.4324/9781003196020-5](https://doi.org/10.4324/9781003196020-5)
23. Kohtamäki, M., Parida, V., Oghazi, P., Gebauer, H., & Baines, T. (2019). Digital servitization business models in ecosystems: A theory of the firm. *Journal of Business Research*, 104, 380-392. [žiūrėta 2023-01-01]. Prieiga per internetą: <https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/57262/9781000636499.pdf?sequence=1#page=79>
24. Lassmann, A., Liberini, F., Russo, A., Cuevas, Á., Cuevas, R. (2020). Taxation and Global Spillovers in the Digital Advertising Market. Theory and Evidence from Facebook, *CESifo Working Paper*, No. 8149. [žiūrėta 2023-02-22]. Prieiga per internetą: <http://hdl.handle.net/10419/216545>
25. Li, F. (2020). The digital transformation of business models in the creative industries: A holistic framework and emerging trends. *Technovation*, 92, 102012. [žiūrėta 2022-12-17]. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2017.12.004>
26. Lowry, S. (2019). Digital Services Taxes (DSTs): Policy and Economic Analysis. *Congressional Research Service Report*, 45532. [žiūrėta 2023-01-02]. Prieiga per internetą: <https://www.everycrsreport.com/reports/R45532.html>
27. Luz Martín-Peña, M., Díaz-Garrido, E., & Sánchez-López, J. M. (2018). The digitalization and servitization of manufacturing: A review on digital business models. *Strategic Change*, 27(2), 91-99. [žiūrėta 2022-12-19]. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1002/jsc.2184>
28. Mehta, S. (2022). Equalisation Levy: An Analysis of Digital Taxation. *Indian Journal of Law and Legal Research*, 3(2), 1741-1749. [žiūrėta 2022-12-29]. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.17613/fcgv-x662>
29. Næss-Schmidt, H. S., Marquardt G., Sørensen P. (2018). The Impact of an EU Digital Service Tax on German Businesses. *Bundesverband E-Commerce und Versandhandel Deutschland e.V. (bev)*.

- [žiūrėta 2022-12-29]. Prieiga per internetą: <https://copenhageneconomics.com/wp-content/uploads/2021/12/181019-dst-report.pdf>
30. Nargesi, S., & Bazae, G. A. (2022). Evaluation of the use of business process reengineering (BPR) for improving business-IT alignment by utilizing the intelligent decision support system (IDSS). *International Journal of Nonlinear Analysis and Applications*. doi: [10.22075/IJNAA.2022.26813.3417](https://doi.org/10.22075/IJNAA.2022.26813.3417)
 31. National Audit Office (2022). Report Investigation into the Digital Services Tax. *HM Revenue & Customs*. [žiūrėta 2023-01-04]. Prieiga per internetą: <https://www.nao.org.uk/reports/investigation-into-the-digital-services-tax/>
 32. Niemand, T., Mai, R., & Kraus, S. (2019). The zero-price effect in freemium business models: The moderating effects of free mentality and price–quality inference. *Psychology & Marketing*, 36(8), 773-790. [žiūrėta 2023-01-04]. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1002/mar.21211>
 33. OECD (2013), Action Plan on Base Erosion and Profit Shifting. *OECD Publishing*. [žiūrėta 2023-01-14]. Prieiga per internetą: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264202719-en>
 34. OECD (2015), Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy, Action 1 - 2015 Final Report, OECD/G20. *Base Erosion and Profit Shifting Project*, *OECD Publishing*. [žiūrėta 2023-01-14]. Prieiga per internetą: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264241046-en>
 35. OECD (2020), “Executive Summary”, in Tax Challenges Arising from Digitalisation – Economic Impact. *Assessment: Inclusive Framework on BEPS*, *OECD Publishing*. [interaktyvus] [žiūrėta 2023-01-15]. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1787/a4311a61-en>
 36. Olbert, M., & Spengel, C. (2017). International taxation in the digital economy: challenge accepted. *World tax journal*, 9(1), 3-46. [žiūrėta 2023-01-04]. Prieiga per internetą: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4224662
 37. Paiola, M., Schiavone, F., Grandinetti, R., & Chen, J. (2021). Digital servitization and sustainability through networking: Some evidences from IoT-based business models. *Journal of Business Research*, 132, 507-516. [žiūrėta 2023-01-02]. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.047>
 38. Pellefigue, J. (2019). The French Digital Service Tax an Economic Impact Assessment. *Deloitte, Taj*, March, 22, 1-4.
 39. Richter, W. F. (2021). The Taxation of Digital Services as a Rent-Extracting Policy. *FinanzArchiv: Public Finance Analysis*, 77(3), 225-246. doi: 10.1628/fa-2021-0012
 40. Ritter, T., & Pedersen, C. L. (2020). Digitization capability and the digitalization of business models in business-to-business firms: Past, present, and future. *Industrial Marketing Management*, 86, 180-190. [žiūrėta 2023-01-10]. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.11.019>
 41. Sarvamangala, R., & Farzana, A. (2021). A Comprehensive Analysis of Digital Taxation in India. *SJCC Management Research Review*, 137-151. [žiūrėta 2023-01-09]. Prieiga per internetą: www.sjccmrr.res.in/index.php/sjcc/article/download/170/156/151
 42. Schallmo, D., Williams C. A., Boardman L. (2017). Digital transformation of business models — best practice, enablers, and roadmap. *International Journal of Innovation Management*, Volume 21, Issue 08. doi: 10.1142/S136391961740014X
 43. Schulze, P. & Marel, E. (2021). Taxing Digital Services – Compensating for the Loss of Competitiveness. *ECIPE Policy Brief* No. 11/2021. [žiūrėta 2023-01-08]. Prieiga per internetą: <https://ecipe.org/publications/taxing-digital-services/>
 44. Sjödin, D., Parida V., Visnjic, I. (2022). How Can Large Manufacturers Digitalize Their Business Models? A Framework for Orchestrating Industrial Ecosystems. *California Management Review*.

- Volume 64, Issue 3, 49-77 [žiūrēta 2023-01-10]. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1177/00081256211059140>
45. Sokolovska, O., Belozyorov, S. (2018). Taxation of digital corporations: options for reforms. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research. 2nd International Scientific Conference on New Industrialization: Global, National, Regional Dimension*. doi: 10.2991/sicni-18.2019.48
 46. Stead, J. (2021). Taxing digital economies. [žiūrēta 2023-01-04]. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1787/ce08832f-en>
 47. Suppatvech, C., Godsell, J., & Day, S. (2019). The roles of internet of things technology in enabling servitized business models: A systematic literature review. *Industrial Marketing Management*, 82, 70-86. [žiūrēta 2023-01-10]. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.02.016>
 48. Tandon, S. (2021). In search of a solution to tax digital economy. *NIPFP Working Paper Series*, No. 21/354. [žiūrēta 2023-01-17]. Prieiga per internetą: https://nipfp.org.in/media/medialibrary/2021/10/WP_354_2021.pdf
 49. UNCTAD (2017). Investment and the Digital Economy. *World investment report* [žiūrēta 2023-01-10]. Prieiga per internetą: <https://investmentpolicy.unctad.org/publications/174/world-investment-report-2017---investment-andthe-digital-economy>
 50. UNCTAD (2020). Manual for the Production of Statistics on the Digital Economy. Revise Edition. [žiūrēta 2023-01-10]. Prieiga per internetą: <https://unctad.org/publications/Manual-Production-Statistics-Digital-Economy-Rev2019>
 51. Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889-901. [žiūrēta 2023-01-08]. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
 52. Warner, K. S., & Wäger, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long range planning*, 52(3), 326-349. [žiūrēta 2023-01-08]. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.12.001>
 53. Wirtz, B. W. (2019). B2C Digital Business Models. *Cham: Springer International Publishing*, 137-152 [žiūrēta 2023-01-07]. Prieiga per internetą: https://doi.org/10.1007/978-3-030-13005-3_7
 54. Wu, X., & Gereffi, G. (2019). Amazon and Alibaba: Internet Governance, Business Models, and Internationalization Strategies. *Progress in International Business Research, volume 13*. [žiūrēta 2023-01-10]. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1108/S1745-886220180000013014>

Priedai

1 Priedas. DiD analizės duomenų suskirstymas *Facebook* reklamos pajamoms

(i)	(t)	Rezultatai (y)	Proceso apdorojimas	
			Ketvirčiai	Periodai
2011Q4	1	306	1	0
2012Q1	1	274	1	0
2012Q2	1	294	1	0
2013Q3	1	295	1	0
2013Q4	1	374	1	0
2013Q1	1	367	1	0
2013Q2	1	451	1	0
2013Q3	1	482	1	0
2013Q4	1	658	1	0
2014Q1	1	631	1	0
2014Q2	1	575	1	0
2014Q3	1	783	0	0
2014Q4	1	960	0	0
2015Q1	1	855	0	0
2015Q2	1	987	0	0
2015Q3	1	1041	0	0
2015Q4	1	1413	0	0
2016Q1	1	1270	0	0
2016Q2	1	1545	0	0
2016Q3	1	1563	0	0
2016Q4	1	2025	0	0
2017Q1	1	1869	0	0
2017Q2	2	2209	1	1
2017Q3	2	2343	1	1
2017Q4	2	3196	1	1
2018Q1	2	2992	1	1
2018Q2	2	3307	1	1
2018Q3	2	3234	1	1
2018Q4	2	3545	1	1
2019Q1	2	3624	1	1
2019Q2	2	4097	1	1
2019Q3	2	4053	1	1
2019Q4	2	5052	1	1
2020Q1	2	4150	0	1
2020Q2	2	4249	0	1

2020Q3	2	5055	0	1
2020Q4	2	6895	0	1
2021Q1	2	6384	0	1
2021Q2	2	7220	0	1
2021Q3	2	7018	0	1
2021Q4	2	8435	0	1
2022Q1	2	6638	0	1
2022Q2	2	6650	0	1
2022Q3	2	5996	0	1

2 Priedas. DiD analizės duomenų suskirstymas *Facebook* mokesčių atidėjiniams

(i)	(t)	Rezultatai (y)	Proceso apdorojimas	
			Išdėstymas	Priešingų aplinkybių išdėstymas
Ketvirčiai	Periodai	Mokesčių atidėjiniai, mln. USD		
2011Q4	1	172	1	0
2012Q1	1	177	1	0
2012Q2	1	420	1	0
2013Q3	1	431	1	0
2013Q4	1	300	1	0
2013Q1	1	219	1	0
2013Q2	1	212	1	0
2013Q3	1	301	1	0
2013Q4	1	607	1	0
2014Q1	1	433	1	0
2014Q2	1	595	1	0
2014Q3	1	530	0	0
2014Q4	1	413	0	0
2015Q1	1	420	0	0
2015Q2	1	554	0	0
2015Q3	1	536	0	0
2015Q4	1	530	0	0
2016Q1	1	471	0	0
2016Q2	1	537	0	0
2016Q3	1	965	0	0
2016Q4	1	344	0	0
2017Q1	1	594	0	0
2017Q2	2	529	1	1
2017Q3	2	3194	1	1
2017Q4	2	622	1	1
2018Q1	2	762	1	1
2018Q2	2	762	1	1
2018Q3	2	775	1	1
2018Q4	2	1089	1	1
2019Q1	2	1053	1	1
2019Q2	2	2216	1	1
2019Q3	2	1238	1	1
2019Q4	2	1820	1	1
2020Q1	2	959	0	1
2020Q2	2	953	0	1
2020Q3	2	267	0	1
2020Q4	2	4034	0	1

2021Q1	2	2006	0	1
2021Q2	2	2119	0	1
2021Q3	2	1371	0	1
2021Q4	2	2418	0	1
2022Q1	2	1443	0	1
2022Q2	2	1499	0	1
2022Q3	2	1181	0	1

3 Priedas. DiD analizės duomenų suskirstymas *Facebook* aktyvių vartotojų skaičiui

(i)	(t)	Rezultatai (y)	Proceso apdorojimas	
Ketvirčiai	Periodai	Kasdienių aktyvių vartotojų skaičius, mln.	Išdėstymas	Priešingų aplinkybių išdėstymas
2011Q4	1	140	1	0
2012Q1	1	146	1	0
2012Q2	1	153	1	0
2013Q3	1	160	1	0
2013Q4	1	164	1	0
2013Q1	1	169	1	0
2013Q2	1	179	1	0
2013Q3	1	182	1	0
2013Q4	1	188	1	0
2014Q1	1	179	1	0
2014Q2	1	195	1	0
2014Q3	1	203	0	0
2014Q4	1	206	0	0
2015Q1	1	212	0	0
2015Q2	1	217	0	0
2015Q3	1	225	0	0
2015Q4	1	228	0	0
2016Q1	1	233	0	0
2016Q2	1	249	0	0
2016Q3	1	252	0	0
2016Q4	1	256	0	0
2017Q1	1	262	0	0
2017Q2	2	267	1	1
2017Q3	2	271	1	1
2017Q4	2	274	1	1
2018Q1	2	277	1	1
2018Q2	2	282	1	1
2018Q3	2	279	1	1
2018Q4	2	278	1	1
2019Q1	2	282	1	1
2019Q2	2	286	1	1
2019Q3	2	286	1	1
2019Q4	2	288	1	1
2020Q1	2	294	0	1
2020Q2	2	305	0	1
2020Q3	2	305	0	1

2020Q4	2	305	0	1
2021Q1	2	308	0	1
2021Q2	2	309	0	1
2021Q3	2	307	0	1
2021Q4	2	308	0	1
2022Q1	2	309	0	1
2022Q2	2	307	0	1
2022Q3	2	303	0	1