

KLAIPĖDOS UNIVERSITETAS

Edita Baranskaitė

**TURIZMO INOVATYVUMO
EKONOMINIO POVEIKIO VERTINIMAS**

Daktaro disertacija

Socialiniai mokslai, ekonomika (S 004)

Klaipėda, 2021

Disertacija rengta 2015–2021 metais Klaipėdos universiteto Socialinių ir humanitarinių mokslų fakultete, Ekonomikos katedroje

Mokslinė vadovė

doc. dr. Daiva LABANAUSKAITĖ (Klaipėdos universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika – S 004)

Interneto svetainės, kurioje skelbiama disertacija, adresas:

<https://www.ku.lt/mokslas/>

Redagavo:

Romualda Nikžentaitienė,
Sandra Sirvydienė

© E. Baranskaitė, 2021

Klaipėdos universiteto leidykla

Edita Baranskaitė

TURIZMO INOVATYVUMO EKONOMINIO POVEIKIO VERTINIMAS

Daktaro disertacija

Klaipėda, 2021

SL 1335. 2021 03 12. Apimtis 17,60 sąl. sp. l. Tiražas 14 egz.

Klaipėdos universiteto leidykla, Herkaus Manto g. 84, 92294 Klaipėda

Tel. (8 46) 398 891, el. paštas: leidykla@ku.lt, interneto adresas: <http://www.ku.lt/leidykla/>

Spausdino UAB „Druka“, Mainų g. 5, 94101 Klaipėda

Turinys

ĮVADAS	9
1. PASLAUGŲ SEKTORIAUS INOVACIJŲ SPECIFIKA IR EKONOMINIO POVEIKIO VERTINIMO KRYPTYS	15
1.1. Inovacijų sampratos ir turinio pokyčių raida	15
1.2. Inovacijų raiška paslaugų veikloje bendrame inovacijų sampratos kontekste	31
1.3. Inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo kryptys	36
2. TURIZMO SEKTORIAUS EKONOMINIO POVEIKIO VERTINIMAS STIPRĖJANČIO PASLAUGŲ INOVATYVUMO SĄLYGOMIS	53
2.1. Inovatyvumo raiška turizmo sektoriuje	53
2.2. Turizmo plėtros veiksniai, tendencijos ir ekonominio poveikio sritys	59
3. TURIZMO INOVATYVUMO EKONOMINIO POVEIKIO VERTINIMO MODELIS	67
3.1. Turizmo transformacijų ekonominis poveikis	67
3.2. Turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelio struktūra	71
3.3. Turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelio verifikacijos metodika	81
4. TURIZMO INOVATYVUMO EKONOMINIO POVEIKIO VERTINIMO MODELIO VERIFIKACIJA	87
IŠVADOS	125
LITERATŪRA	129
MOKSLINIŲ PUBLIKACIJŲ DISERTACIJOS TEMA SĄRAŠAS	153
PRIEDAI	157

Paveikslų sąrašas

1 pav. Disertacijos struktūra	13
2 pav. Inovacijų sampratos apibrėžimo mokslinio požiūrio grupės	16
3 pav. Žinių naudojimo inovacijų kūrimo procese schema	20
4 pav. Inovacijų klasifikacija pagal inovacijų specifiką	24
5 pav. Inovacijų rūšys	29
6 pav. Inovacijų specifika paslaugų sektoriuje, lyginant su gamybos sektoriaus inovacijomis	34
7 pav. Paslaugų ir gamybos inovacijų rezultatų siekimo schema	36
8 pav. Įmonės inovatyvumo formavimosi sąlygos	38
9 pav. Inovatyvumo matavimo indeksai	40
10 pav. Konceptualus inovatyvumo matavimo modelis	43
11 pav. Informacinių ir komunikacinių technologijų ekonominio poveikio sąlygos	44
12 pav. Inovatyvumo rezultatai makroekonominiu lygmeniu	45
13 pav. Inovatyvumo poveikio matavimo etapai	48
14 pav. Inovatyvumo įvesčių ir naudos inovatyvumo diegėjui analizės principas	48
15 pav. Įvesčių ir naudos analizės principas	49
16 pav. Inovatyvumo raiškos turizmo sektoriuje evoliucija	56
17 pav. Veiksniai, lemiantys turizmo transformacijas	61

18 pav. Turizmo ekonominio poveikio struktūra	70
19 pav. Konceptualus turizmo inovatyvumo modelis	72
20 pav. Inovatyvumo vertinimo modelis	73
21 pav. Inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelis	75
22 pav. Sprendimo keliauti priėmimo procesas	76
23 pav. Turizmo inovatyvumo ir ekonominio poveikio ryšys	77
24 pav. Turizmo inovatyvumo raiška iki turizmo sprendimo priėmimo	78
25 pav. Turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelis	79
26 pav. Turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo eigos schema	82
27 pav. Atvykstamojo turizmo srutai 1995–2018 m., milijonai turistų	88
28 pav. Išlaidos turizmui, milijardai JAV dolerių dabartinėmis kainomis	89
29 pav. Pajamos iš tarptautinio turizmo, eksporto dalis procentais	90
30 pav. Pirmasis turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio modelis, sukurtas taikant struktūrinių lygčių modeliavimą	121
31 pav. Antrasis turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio modelis, sukurtas taikant struktūrinių lygčių modeliavimą	122

Lentelių sąrašas

1 lentelė. Generalizuotos inovacijų sampratos apibrėžimų kryptys	17
2 lentelė. Inovacijų sampratos klasifikacija	21
3 lentelė. Inovatyvumo išvestys pagal kategorijas	46
4 lentelė. Ekonominio vertinimo kryptių palyginimas	50
5 lentelė. Europos komisijos inovacijų indekso skaičiavimo rodikliai	74
6 lentelė. Modelio tinkamumo duomenims suderinamumo indeksai	85
7 lentelė. Turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo metodikos rodikliai	91
8 lentelė. Kapitalo investicijų turizmo sektoriuje ir turizmo inovatyvumo bei turizmo pokyčių rodiklių Pearsono koreliacijos koeficientas 2012–2017 m.	93
9 lentelė. Turizmo inovatyvumo poveikio kapitalo investicijoms turizmo sektoriuje regresinė analizė	94
10 lentelė. Bendrojo užimtumo ir turizmo inovatyvumo bei turizmo pokyčių rodiklių Pearsono koreliacijos koeficientas 2012–2017 m.	96
11 lentelė. Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajam užimtumui regresinė analizė	97
12 lentelė. Šalies mokėjimų balanso ir turizmo inovatyvumo bei turizmo pokyčių rodiklių Pearsono koreliacijos koeficientas 2012–2017 m.	99

13 lentelė. Turizmo inovatyvumo poveikio šalies mokėjimų balansui regresinė analizė	100
14 lentelė. Bendrojo vidaus produkto ir turizmo inovatyvumo bei turizmo pokyčių rodiklių Pearsono koreliacijos koeficientas 2012–2017 m.	101
15 lentelė. Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajam vidaus produktui regresinė analizė	102
16 lentelė. Bendrųjų nacionalinių pajamų vienam gyventojui ir turizmo inovatyvumo bei turizmo pokyčių rodiklių Pearsono koreliacijos koeficientas 2012–2017 m.	104
17 lentelė. Turizmo inovatyvumo poveikio bendrosioms nacionalinėms pajamoms vienam gyventojui regresinė analizė	105
18 lentelė. Turizmo sektoriaus produkcijos vertės ir turizmo inovatyvumo bei turizmo pokyčių rodiklių Pearsono koreliacijos koeficientas 2012–2017 m.	106
19 lentelė. Turizmo inovatyvumo poveikio turizmo sektoriaus produkcijos vertei regresinė analizė	107
20 lentelė. Bendrosios pridėtinės vertės ir turizmo inovatyvumo bei turizmo pokyčių rodiklių Pearsono koreliacijos koeficientas 2012–2017 m.	109
21 lentelė. Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajai pridėtinei vertei regresinė analizė	110
22 lentelė. Galutinio vartojimo išlaidų ir turizmo inovatyvumo bei turizmo pokyčių rodiklių Pearsono koreliacijos koeficientas 2012–2017 m.	111
23 lentelė. Turizmo inovatyvumo poveikio galutinio vartojimo išlaidoms regresinė analizė	112
24 lentelė. Turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimų ir turizmo inovatyvumo bei turizmo pokyčių rodiklių Pearsono koreliacijos koeficientas 2012–2017 m.	114
25 lentelė. Turizmo inovatyvumo poveikio turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimams regresinė analizė	115
26 lentelė. Eksperto ir turizmo inovatyvumo bei turizmo pokyčių rodiklių Pearsono koreliacijos koeficientas 2012–2017 m.	116
27 lentelė. Turizmo inovatyvumo poveikio eksportui regresinė analizė	117
28 lentelė. Inovatyvumo ekonominio poveikio rezultatai	118
29 lentelė. Shapiro-Wilko testo rezultatai	119
30 lentelė. Pirmojo turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio modelio tinkamumo vertės	121
31 lentelė. Antrojo turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio modelio tinkamumo vertės	122

Įvadas

Pasaulio Banko (2018) duomenimis, paslaugų sektoriaus svarba pasaulio ekonomikai nuolatosis didėja. Nuo 2006 iki 2017 metų paslaugų pridėtinė vertė BVP padidėjo beveik 4 proc. (nuo 61,5 proc. iki 65,1 proc.). Tai susiję tiek su ekonominiiais pokyčiais, tiek ir su besikeičiančiu gyvenimo būdu, naujos kartos vartotojais.

Kartų pasikeitimai formuoja pokyčius rinkoje, lemia transformacijas, keičia ekonominę situaciją. Šiuo metu rinkos pokyčius daugiausia lemia didžiausią ekonominę pirkimo galią turinti tūkstantmečio karta (angl. *Millennials*), dar vadinama Y karta, arba kitaip – asmenys, gimę nuo 1980 iki 1996 (Dimock, 2019), šiuo metu sudaranti didžiausią gyventojų kartą planetoje (Purani, Kumar ir Sahadev, 2019). Šie vartotojai užaugo apsupti inovacijų, modernių technologijų, interneto ir socialinių tinklų, jų įpročiai bei sprendimo priėmimo procesai yra kitokie nei ankstesnių kartų. Šios kartos sukuriamos paklausos poveikis paslaugų sektoriui, turizmui ir ekonomikai yra kitoks. Goldmano Sachso (2016) tyrimais nustatyta, kad dabartinė visuomenė dėl didesnio nedarbo disponuoja mažesnėmis piniginėmis lėšomis, nei tai darė ankstesnės kartos, todėl vartotojai linkę kurti ir naudoti naujos kartos inovatyvias paslaugas, kuriomis gaunamas priėjimas prie produktų, o ne įsigijamas nuosavas turtas, plėtojasi dalijimosi ekonomika.

Vyksta intensyvi paslaugų sektoriaus plėtra. Inovatyvių vartotojų sukuriamos paklausos pokyčiai lemia ir turizmo sektoriaus transformacijas. Turizmas keičiasi iš esmės. GFK SE ir Airbnb Inc. (2016) tyrimu nustatyta, kad šiuolaikiniai vartotojai teikia

didesnį finansinį prioritetą kelionėms nei santaupoms būsto ar automobilio įsigijimui ar net skolos grąžinimui. Bendros išlaidos turizmui didėja, tačiau vienai kelionei išleidžiama pinigų suma mažėja. Dėl modernių technologijų ir inovacijų išnyksta turizmo tarpininkų poreikis, nes 75 proc. respondentų kiekvienoje šalyje nori susikurti savo maršrutus, o ne kreiptis į kelionių operatorius.

Dėl pasikeitusio vartotojų poreikių didėja inovacijų vartojimo paklausa, skatinanti turizmo sektorių diegti inovacijas. Vartotojų skatinama inovatyvumo plėtra turizmo sektoriuje tampa galima dėl sparčios pažangių technologijų plėtros ir technologijų kainos mažėjimo. Inovatyvumas kuria naudą vartotojams ir įmonėms. „General Electrics“ tyrimo (2017) rezultatais atskleista, kad per artimiausius 10 metų inovatyvumas pagerins gyventojų kokybę 4 srityse: komunikacijos, sveikatos, darbo rinkos ir aplinkos kokybė. Į inovatyvumo paklausos pokyčius reaguoja verslas, tai padeda pasiekti geresnių ekonominių rezultatų. Kazakso, Shi ir Wilmsso tyrime (2017) nurodoma, kad įmonės, pasitelkusios inovatyvius produktus, turėjo didesnį pajamų augimą.

Turizmo sektoriuje inovatyvūs sprendimai visapusiškai taikomi prieš kelionę, jos metu ir po kelionės. Inovatyvumas daugiausia naudojamas planuojant kelionę, pasitelkus įvairias interneto platformas ar mobiliąsias aplikacijas. Inovatyvumas turizmo sektoriuje tampa būtinybe. *Pacific Asia Travel Association* (PATA) ir *Oxford Economics* (2018) ataskaitoje nurodyta, kad 80 proc. kelionių organizuojama internetu. Inovatyvumo skvarba sparčiai didėja.

Inovacijų raiška fiksuojama vis įvairesniuose procesuose. Taikomos tiek technologinės, tiek ir netechnologinės inovacijos. Tai daroma todėl, kad turizmo įmonėms reikia prisitaikyti prie pasikeitusių rinkos sąlygų ir pasiūlyti modernias naujos kartos paslaugas. Manoma, kad inovatyvumas yra vienintelis būdas tai pasiekti. Inovatyvumas – tai įrankis, galintis padėti turizmo įmonėms padidinti konkurencingumą rinkoje ir duoti ekonominės naudos. Inovatyvumo skatinama vartotojo ir turizmo paslaugų sektoriaus evoliucija lemia ekonominius pokyčius, tačiau vertinimo metodikų vis dar stinga.

Mokslinė problema ir jos ištyrimo lygis. Dėl itin sparčių augimo tempų XX a. pabaigoje turizmą pripažinus XX amžiaus fenomenu, šiek tiek daugiau dėmesio buvo skirta moksliniams turizmo tyrimams ir ekonominio poveikio vertinimui. Šiuolaikinėje turizmo rinkoje inovatyvumas siejamas su konkurencingumo įgijimu ir stiprinimu, o tai didina ekonominę naudą. Nors apie pačias inovacijas plačiai rašoma dar nuo 1936 m., apibūrinamas skirtingų autorių tobulinamas iki šiol (Decelle, 2004; Orfila-Sintes, Crespi-Cladera ir Martínez-Ros, 2005; Hjalager, 2010; Rieche & Schön, 1966 – cit. Mei ir kt., 2010; Schumpeter, 1934 – cit. Jones, 2008; Mei, Arcodia, ir Ruhanen, 2010; Vadell ir Orfila-Sintes, 2007; Pirnar, Bulut ir Eris, 2012; Tigu, Iorgulescu, ir Ravar, 2013; Lundvall, 1992; Collins ir Fahy, 2011; Gallouj ir Savona, 2009; Peters ir Pikkemaat, 2005).

Vertinant inovatyvumą, išskiriami keli požūriai. Binder (2019) pateikiamoje tyrimo metodikoje pabrėžiamas bendradarbiavimas ir organizacijos mokymasis kaip esminiai inovatyvumo rodikliai. Oskamas ir Boswijkas (2016) išskiria tik bendradarbiavimą ir aiškina jį kaip tinklus internete. Walsh, Lynchas ir Harringtonas (2010)

pateikia savo modelį ir teigia, kad inovatyvumas kildinamas iš organizacinės kultūros ir klimato, strateginės orientacijos ir intelektualinio kapitalo.

Tuo tarpu inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimui skiriama labai mažai dėmesio. Inovatyvumo ir technologijų sukuriamas poveikis analizuotas gana abstrakčiai tik kelių autorių: Gyurác-Németh, Friedrich ir Clarke, 2013; Brynjolfsson, 1996; Kodama, 1999; Ricca, 2004; Chen ir kt., 2009.

Vertinant turizmo ekonominę reikšmę, daugiausia dėmesio skiriama trims turizmo ekonominėms funkcijoms: pajamų kūrimo, darbo vietų kūrimo ir išlyginamajai. Teigiama, kad dėl interneto evoliucijos vartotojai perima kontrolę kurdami naujos kartos žiniatinklį (Zittrain, 2008; Hoffman ir Novak, 2009; Virkus ir Bamigbola, 2011; Franklin ir Harmelen, 2007; Downes, 2005; Virkus, 2008; Metz, 2007). Taigi modernios technologijos ir inovatyvumas keičia turizmo sektorių iš pardavėjo perspektyvos į pirkėjo perspektyvą, o tai savo ruožtu lemia reikšmingus turizmo plėtros keliamus pokyčius darbo rinkoje ir generuojant pajamas (O'Reiley, 2007; Isaias ir kt., 2008; Abram, 2005). Išlyginamosios funkcijos raiškos kokybiniai pokyčiai nulemti to, kad keliautojai turi didesnę priėjimą prie informacinių išteklių, gali lengviau planuoti keliones, todėl išryškėja naujos turizmo tendencijos (Custódio Santos, Veiga ir Águas, 2016; Costa, Montenegro ir Gomes, 2016; Keller, 2015). Keliautojai renkasi šalis, kuriose neišvystytas turizmo sektorius, vyksta turistinių regionų persiskirstymas (Pechlaner ir kt., 2014; Marshall ir De Villiers, 2015; Chang, Backman ir Huang, 2014).

Apibendrinant įvairių autorių turizmo plėtros poveikio tyrimų rezultatus, konstatuotina, kad daugiausia vertinamas ekonominis turizmo poveikis ūkio šakos lygmeniu (sukuriama BVP dalis, darbo vietų skaičius, eksporto lyginamoji dalis), Jungtinių Tautų Pasaulio turizmo organizacija (PTO) taiko turizmo ūkio šakos inovatyvumo ekonominio vertinimo kriterijus, kurie daugiausia orientuoti į infrastruktūros arba pasiūlos elementų vertinimą, o ne į savitarnos įgalinimą, kurio vertinimo kriterijais būtų tikslinga papildyti šiuo metu taikomas turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo metodikas.

Mokslinio darbo problema. Nors kiekvienais metais stebimas stabilus turizmo srautų prieaugis, paraleliai konstatuojama, kad turizmo ūkio šakos generuojamos pajamos nedidėja tokiais tempais, kokie būdingi lankytojų srautų augimui. Technologijų prieinamumo plėčiai visuomenei nulemti kokybiniai turizmo veiklos pokyčiai taip pat veda prie didėjančio savitarnos laipsnio, organizuojant kelionę, o tai neišvengiamai turi įtakos turizmo kuriamų darbo vietų skaičiaus pokyčiui ir pajamų pasiskirstymui turizmo ir su turizmu susijusiose ūkio šakose. Dabartinį turizmo globalizacijos etapą traktuojant kaip informacine sklaida ir įvaizdžio inžinerija grindžiamą globalizacijos etapą, kuriame šalys konkuruoja informacijos sklaidos efektyvumu, svarbu objektyviai įvertinti, kiek turizmo inovatyvumas stiprina turizmo generuojamą ekonominę naudą.

Nors daugelis šalių, priskiriančių turizmą prioritetinėms ūkio šakoms, daug investuoja į inovatyvumą turizmo versle, kol kas nėra parengtų inovatyvumo turizmo sektoriuje ekonominio poveikio vertinimo metodikų.

Mokslinio darbo objektas – turizmo inovatyvumo ekonominis poveikis.

Mokslinio darbo tikslas – remiantis naujausiomis turizmo inovatyvumo raiškos tendencijomis, įvertinti turizmo inovatyvumo lemiamus ekonominius pokyčius.

Mokslinio darbo uždaviniai:

1. Identifikuoti inovacijų, kaip inovatyvumo pagrindo, teorinės sampratos pokyčius ir paslaugų inovacijų ypatybių raišką inovacijų sampratos kontekste.
2. Nustatyti inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo kriterijus.
3. Išanalizuoti inovatyvumo raiškos turizmo sektoriuje įtaką ekonominiam poveikiui.
4. Sudaryti turizmo inovatyvumo poveikio ekonomikai vertinimo modelį.
5. Verifikuoti turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelį, naudodant koreliacinę, regresinę analizę ir struktūrinių lygčių modeliavimą.

Disertacijos struktūra. Disertaciją sudaro keturios dalys ir išvados (žr. 1 pav.).

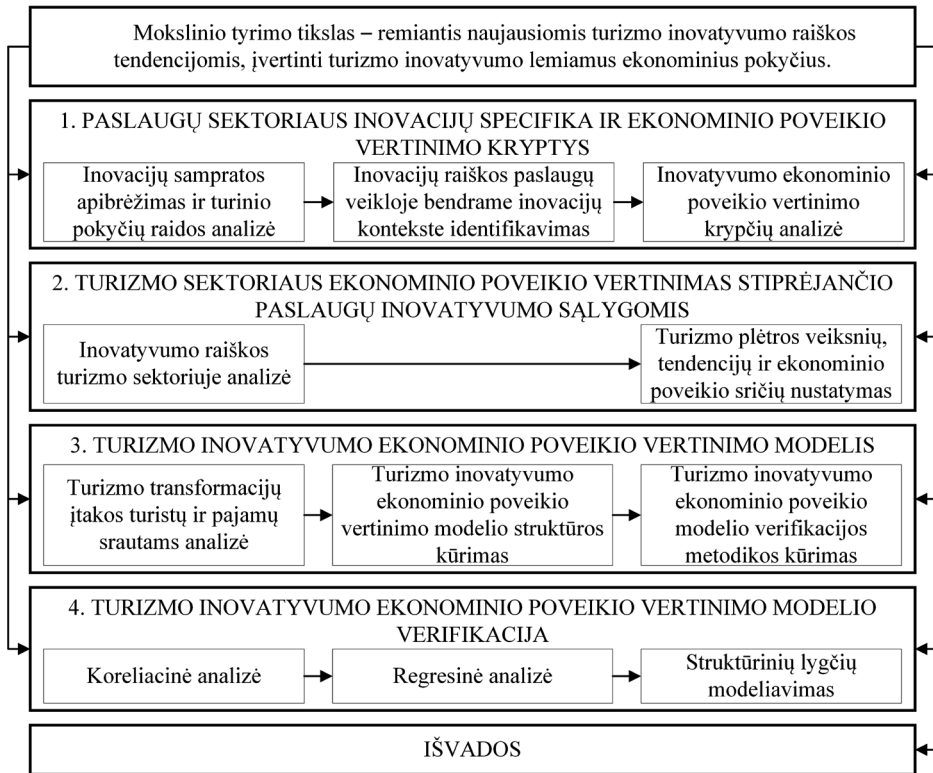
Pirmojoje dalyje analizuojama inovacijų samprata ir jos raida, analizės kryptys, tiriama inovacijų klasifikacija. Iškiriamos paslaugų inovacijų ypatybės bendrame inovacijų kontekste. Tiriamos inovatyvumo ekonominio poveikio kryptys.

Antrojoje dalyje analizuojama inovatyvumo raiška turizmo sektoriuje, koks galimas turizmo inovatyvumas. Nustatomos turizmo ekonominio poveikio sritys.

Trečiojoje dalyje, remiantis teorine medžiaga, parengtas turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelis ir metodika. Modelis sudarytas iš trijų turizmo inovatyvumo etapų: inovatyvumo taikymas turizmo srityje savitarnos paklausos ir pasiūlos aspektu iki priimant sprendimą keliauti (vykti į kelionę), turizmo srutai ir ekonominis poveikis, išreikštas bendroju ir tiesioginiu ekonominiu poveikiu. Parengta metodika sudaryta iš keturių etapų: rodiklių atranka, koreliacinė ir regresinė analizės, struktūrinių lygčių modeliavimas. Metodika leidžia nustatyti poveikio kryptį (kokie rodikliai veikia kitus rodiklius), poveikio dydį ir bendrą turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio modelį.

Ketvirtojoje dalyje turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelis taikomas empiriškai, atliekama modelio verifikacija. Taikant koreliacijos metodą, atliekama rodiklių atranka. Taikant regresijos ir struktūrinių lygčių modeliavimo metodus, nustatomas turizmo inovatyvumo ekonominis poveikis, atskleidžiama ne tik poveikio kryptis, bet ir turizmo inovatyvumo rodiklių įtaka ekonominiams rodikliams.

Tyrimo metodai. Darbe analizuojant teorinę mokslinę medžiagą taikomi analizės, sintezės, agregavimo, palyginimo mokslinio tyrimo metodai. Naujausių turizmo sektoriaus tendencijų analizei taikomas aprašomosios statistikos mokslinio tyrimo metodas. Turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelio verifikacijai taikomi koreliacijos, regresijos ir struktūrinių lygčių modeliavimo tyrimo metodai.



1 pav. Disertacijos struktūra

Disertacijos naujumas. Disertacijoje tirta kitų mokslininkų mažai tyrinėta sritis – turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimas. Disertacijos išskirtinumas bendrame inovatyvumo mokslinių tyrimų kontekste:

- Apibrėžtas naujausią inovacijų sampratą atitinkantis inovacijų turinys. Šis apibrėžimas yra svarbus tolesniems moksliniams tyrimams, nes ankstesnės sampratos rėmėsi siauresnėmis analizės kryptimis, o naujas apibrėžimas apima skirtingas požiūrių grupes. Nustatytas ryšys tarp *inovacijų* ir *inovatyvumo* sąvokų, įvardijant inovatyvumą kaip inovacijų sumą.
- Susisteminta inovacijų klasifikacija, nustatyta turizmo inovatyvumo raiška, leidžianti aiškiau suprasti, koks gali būti inovatyvumas, ir mokslininkams bei verslo atstovams identifikuoti inovatyvumą tiek turizmo, tiek ir bet kurioje kitoje verslo srityje.
- Sukurtas turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelis, kurį galima pritaikyti skirtingoms valstybių grupėms, analizuoti įvairius laikotarpius. Vertinimo modelis, išskirtinis dėl jo sudedamųjų dalių, yra pagrįstas tu-

rizmo procesu: inovatyvumo taikymas turizmo srityje savitarnos paklausos ir pasiūlos aspektu iki priimant sprendimą keliauti (vykti į kelionę), turizmo pokyčiai ir ekonominis poveikis. Dažniausiai moksliniuose tyrimuose inovatyvumas vertinamas pasitelkiant inovacijų įvestis (angl. *inputs*): patentus, mokslinių publikacijų skaičių ir pan. Šioje disertacijoje naudoti sudėtingai identifikuojami inovatyvumo rodikliai, tiesiogiai reprezentuojantys turizmo inovatyvumą.

Tyrimo apribojimai. Turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelio verifikacijai reikalingi skirtingų šalių ilgo laikotarpio turizmo inovatyvumo ir ekonominio poveikio rodikliai. Susidurta su šiais tyrimo apribojimais:

- skirtingos šalys vadovaujasi skirtingomis statistinių duomenų skaičiavimo metodikomis, o skirtingomis metodikomis apskaičiuoti rodikliai gali iškreipti tyrimo rezultatus, todėl tyrimui tinkamų šalių, naudojančių vienodą statistinių rodiklių skaičiavimo metodiką, skaičius yra ribotas;
- kai kurie statistiniai duomenys pradėti kaupti neseniai arba iš viso nėra kaupiami. Turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelio verifikacijai galima naudoti tik tuos statistinius duomenis, kurie yra prieinami. Nepavyko gauti tyrimui aktualių tokių duomenų kaip šalių išlaidos elektronei rinkodarai, nes Europos valstybių turizmo departamentai ir kitos valstybinės institucijos, statistikos departamentai teigė neturintys tokios informacijos;
- kai kurie duomenys (pvz., skrydžių informacija, turizmo įmonių aktyvumas internetinėse rezervacijų platformose ir pan.) kaip komercinė paslaptis yra kaupiami privačių bendrovių (airbnb.com, booking.com ir t. t.), todėl negali būti atskleisti ir naudojami tyrime;
- dėl kai kurių statistinių duomenų trūkumo kai kuriose valstybėse nebuvo galimybės atlikti blokuotų (angl. panel) duomenų regresinės analizės.

Disertacijos tyrimų tęstinumas. Siekiant globalios modelio verifikacijos, būtina pasirinkti kitus pasaulio regionus, surinkti jų nepriklausomus ir suvienodintus statistinius duomenis ir juos naudoti sukurtame turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelyje. Tokiu būdu būtų nustatyta, kaip turizmo inovatyvumo ekonominis poveikis skiriasi skirtinguose pasaulio regionuose, galimai būtų gauti tikslesni duomenys. Taip pat ateityje reikėtų atlikti ilgesnio laikotarpio analizę, nes šiuo metu pasiekiami tik 2012–2017 metų statistiniai duomenys.

Disertacijos apimtis. Disertaciją sudaro 155 puslapiai, 31 lentelė, 31 paveikslas, 1 formulė, 17 priedų. Naudota 376 literatūros šaltinių.

Disertacijos mokslinių rezultatų pristatymas. Disertacijos tyrimų rezultatai pristatyti septyniose Lietuvos bei tarptautinėse mokslinėse konferencijose ir skelbti devyniuose pripažintuose Lietuvos bei užsienio mokslo leidiniuose (žr. mokslinių publikacijų sąrašą).

I.

Paslaugų sektoriaus inovacijų specifika ir ekonominio poveikio vertinimo kryptys

1.1. Inovacijų sampratos ir turinio pokyčių raida

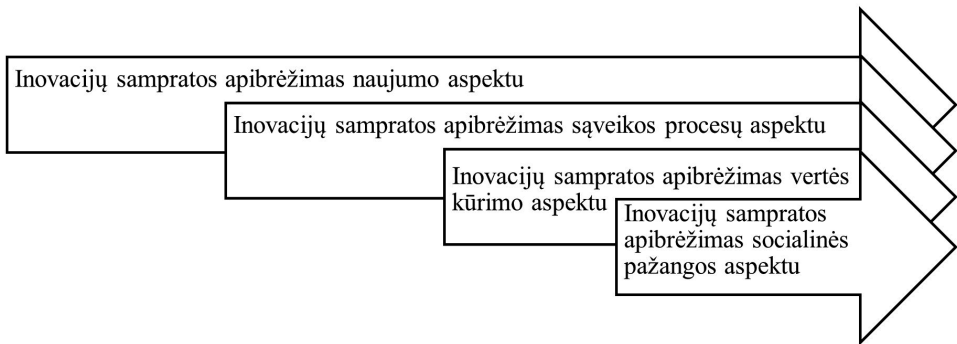
Inovacijos ir inovatyvumas šiuo metu yra itin populiaros ir dažnai vartojamos sąvokos, įvardijamos kaip verslų ar valstybių klestėjimo priežastis. Daugybė įmonių ir valstybių siekia diegti inovacijas, tačiau dažnai nelabai žinoma, ką tiksliai šis žodis reiškia, kokios inovacijos gali būti, kokios pagrindinės jų charakteristikos. Nežinoma, ką ir kaip inovacijomis norima pasiekti. Net ir tarp mokslininkų nėra bendro sutarimo, kaip apibrėžti terminus *inovacija* (angl. *innovation*), *inovatyvumas* (angl. *innovativeness*) (Albers ir kt., 2018; Gross ir kt., 2018; Gyurácz-Németh ir kt., 2013; Filho ir kt., 2017), kuo šios sąvokos skiriasi.

Inovacijos ir inovatyvumas – artimai susijusios sąvokos. *Inovatyvumas* yra abstraktusis daiktavardis, kilęs iš daiktavardžio *inovacija*. Mokslinėje literatūroje nuo 1978 m. (Midgley ir Dowling, 1978) identifikuojamas ryšys tarp sąvokų *inovatyvumas* ir *inovacijos*. Inovacija yra objektas, pvz., nauja idėja ar metodas (Cambridge University Press, 2020), o inovatyvumas yra požymis (Roehrich, 2004).

Inovatyvumas kaip požymis analizuojamas trimis aspektais (Bodlaj ir Čater, 2019): kaip kultūra (atvirumas inovacijoms, gebėjimas jas taikyti) (Mairesse ir Mohnen, 2002; Guimaraes ir Paranjape, 2017), kaip įvestis (išlaidos inovacijoms, mokslinių tyrimų, patentų skaičius ir pan.) ir kaip rezultatas (inovacijų skaičius, jų taikymo apimtis). Pabrėžiama, kad nors ir išskiriamas atvirumas inovatyvumui, tačiau argu-

mentuojama (Garcęa-Villaverde ir kt., 2020), kad tai ne visada inovatyvumą lemia. **Visos trys kryptys vienaip ar kitaip rodo, kad inovatyvumas yra inovacijų apimtis, t. y. naudojamų inovacijų suma.** Inovatyvumas paremtas pirmine inovacijų sąvoka, todėl tikslinga pirmiausia apibręžti inovacijas, lemiančias *inovatyvumo* sąvoką. *Inovacijų* sąvoka leidžia apibręžti inovatyvumą kaip požymį.

Inovacijų apibręžimas yra nuolatinių, niekada nesibaigiančių diskusijų ir analizės objektas, nes sąvoka evoliucionuoja (Mei ir kt., 2010; Lund ir Karlsen, 2020; Wijngaarden, Hitters ir Bhansing, 2019). Mokslininkams aktualu išsiaiškinti, kas yra inovacijos ir kaip jas paversti ekonomine nauda, tačiau daugelis mokslininkų sutaria, kad inovacijas apibręžti sudėtinga (Batraga ir kt., 2019; Hall ir Williams, 2008; Korres, 2008; Nilsson ir Minssen, 2018). Išryškėja skirtingi inovacijų apibręžties požūriai, atstovaujami skirtingų autorių, akcentuojami skirtingi kriterijai, aspektai (Carvalho ir Sarkar, 2014; Hall ir Williams, 2019; Prange ir Schlegelmilch, 2018). Tarp skirtingų autorių teorijų atrandama ne tik požūrio skirtumų, bet ir panašumų. Analizuojant mokslinę literatūrą ir apibręžiant inovacijų sampratą, galima išskirti keletą skirtingų mokslinio požūrio grupių, apibręžiančių inovacijas, taikant naujumo, sąveikos procesų, vertės kūrimo, socialinės pažangos perspektyvas (žr. 2 pav.).



2 pav. Inovacijų sampratos apibręžimo mokslinio požūrio grupės

Šaltinis: sudaryta autorės

Pabręžtina, kad nė viena iš šių mokslinio požūrio grupių nepaneigia kitų grupių teorinių teiginių, o juos papildo ir akcentuoja naujus aspektus. Tai reiškia, kad skirtingos inovacijų sampratos analizės kryptys tęsia ankstesnių teorinių kryptų mokslinius tyrimus, o ne jiems prieštarauja.

Naujumas. Pati seniausia požiūrio grupė inovacijas tapatina su naujumu. Tai yra anksčiausiai atsiradusi inovacijų tyrimų kryptis. Žodis „inovacijos“ kildinamas iš lotyniškų žodžių „innovare“, „innovatio“. Šio žodžio reikšmė – sukurti kažką nauja, pertvarkyti produktą, paslaugą ar procesą padidinant jo pridėtinę vertę (Hall ir Williams, 2019; Johannessen, Olsen ir Lumpkin, 2001; Kassen, 2019; Peters ir Pikkemaat, 2005; Saridakis, 2019; Tidd, 1997 – cit. Otterbacher, 2008; Gyurász-Németh ir kt., 2013; Pirnar ir kt., 2012). Inovacijų teoriją sukūrė Josephas Aloisas Schumpeteris (1934) (Jones, 2008). Šis mokslininkas pateikė išsamią inovacijų koncepciją, apimančią naujus produktus, naujus gamybos procesus, naujas rinkas, naujas žaliavas ir naujas veiklos organizavimo formas. J. Schumpeteris (1934) (Swedberg, 1991 – cit. Dodgson, 2011) akcentavo naujų kombinacijų reikšmę. Buvo teigiama, kad naujos kombinacijos sukuria pagrindą inovacijoms ir verslumui. X. Decelle'as (2004), pateikdamas J. Schumpeterio (1934) požiūrį, išskiria, kad inovacijos yra nauji ar unikalūs gamybos veiksmų deriniai, naujas būdas daryti įvairius dalykus. Inovacijos yra plačiai apibrėžiamos kaip organizacijos vystymas ir naujų produktų, paslaugų ar procesų kūrimas. J. Schumpeterio (1934) požiūris, kad inovacijos yra bet koks naujumas, susijęs su produktu, veikla ar organizavimu, buvo rimtas pagrindas tolesniems moksliniams tyrimams.

1934 m. J. Schumpeteris pateikė labai konkretų sąrašą objektų, kuriuos įvardijo inovacijomis (Peters ir Pikkemaat, 2005), tačiau analizuojant inovacijų sampratos genezę naujumo aspektu pastebima, kad inovacijų raiška evoliucionuojant inovacijų apibrėžimui tampa vis nekonkretesnė. 1 lentelėje pateikiamos apibendrintos apibrėžimų kryptys.

1 lentelė. Generalizuotos inovacijų sampratos apibrėžimų kryptys

Schumpeter, 1934 (Peters ir Pikkemaat, 2005; Carvalho ir Sarkar, 2014)	Mansfield, 1963 (Mei ir kt., 2010); Rieche ir Schön, 1966 (Mei ir kt., 2010); Steele, 1975 (Mei ir kt., 2010); Damanpour, 1992 Danmanpour, 1996 (Sipe ir Testa, 2009)	OECD, 2005	Tan, 2004; Decelle, 2004; Sipe ir Testa, 2009; Erdem, Gökdeniz ir Met, 2011; Gyurász-Németh ir kt., 2013
Nauji: <ul style="list-style-type: none"> • produktai, • gamybos procesai, • rinkos, • žaliavos, • veiklos organizavimo formos. 	Pokyčių kūrimo procesas.	Nauji arba labai pagerėję: <ul style="list-style-type: none"> • prekės, • paslaugos, • procesas, • rinkodaros ar verslo veiklos organizacinis metodas, • darbo vietų organizuotumas arba išoriniai ryšiai. 	Nauja veikla verslo vienetui, o ne pasauliui, pokyčių kūrimo procesas. Naujų kūrybiškų idėjų ir išradimų taikymas bet kokiam lygmenyje.

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis lentelėje nurodytais mokslininkais

1975–1996 m. inovacijos buvo įvardijamos kaip nauji produktai, procesai, veiklos organizavimo formos ir t. t. Ekonominiu aspektu inovacijos suprantamos kaip nauja veikla, kuri veda prie ekonominio augimo. Daugelio mokslininkų (Steele, 1975 – cit. Mei ir kt., 2010; Mansfield, 1963 – cit. Mei ir kt., 2010; Rieche ir Schön, 1966 – cit. Mei ir kt., 2010) nuomone, inovacijos yra naujos idėjos, elgesio, sistemos, politikos, programos, įrenginių, proceso, produkto ar paslaugos, kurie nauji organizacijai, pritaikymas ir įsisavinimas. Inovacijos iš esmės yra traktuojamos kaip pokyčių kūrimo procesas. *Inovacijų* sąvoka apibrėžiama kaip naujų dalykų ar metodų įvedimas. Akcentuojama, kad organizacijoms inovacijų diegimo ir inovatyvumo didinimo procesas dėl neapibrėžtumo gali būti pavojingas ir rizikingas. Tuo tarpu P. F. Druckeris (1985) inovacijas apibrėžia tiesiog kaip galimybę, kurios rezultatas yra naujų produktų ar paslaugų sukūrimas (Gyurác-Németh ir kt., 2013).

Dar vėliau (apie 2005 m.) inovacijų siejimas su naujumu buvo pabrėžiamas ir oficialiuose inovacijų apibrėžimuose. OECD Oslo vadove (2005) nurodoma, kad inovacijos yra naujo arba labai pagerėjusios prekės ar paslaugos, proceso įgyvendinimas, naujas rinkodaros metodas arba naujas verslo veiklos organizacinis metodas, darbo vietų organizuotumas arba išoriniai ryšiai (OECD, 2005).

Naujausiuose (2004–2019 m.) apibrėžimuose inovacijos įvardijamos dar nekonkrečiau – kaip nedidelis subjekto pokytis. Bendrąja prasme inovacijų apibrėžimas nebūtinai reiškia didelį pokytį, susijusį su konkrečiu subjektu (Decelle, 2004). Nors daugelis inovacijų apibrėžimų akcentuoja naujumo elementą, tačiau naujumas ne visada reiškia naujumą pasaulyje. Kaip inovacija gali būti įvardijamas verslo vieneto naujumas (Arundel, Bloch ir Ferguson, 2019; Danmanpour, 1996 – cit. Sipe, Testa, 2009; Granstrand ir Holgersson, 2020). Taip pat teigiama, kad inovacijos siejamos su naujumu bet kokiame lygmenyje, neatsižvelgiant į kontekstą (Mei ir kt., 2010). Kaip inovacijos įvardijamos bet kokios pagerintos įmonės veiklos sritys, susijusios, pvz., su produktu, paslauga, procesu, rinkodaros metodais ar organizacinėmis struktūromis (Banger ir Çalıřır, 2011 – cit. Pirnar ir kt., 2012).

Dėl naujumo aspekto *inovacijos* sąvoka neretai klaidingai tapatinama su *kūrybiškumo* sąvoka, tačiau šios sąvokos reiškia skirtingus dalykus. *Kūrybiškumo* sąvoka apima naujų produktų, paslaugų, idėjų, procesų, prekių ženklų, technikų, metodų ir išradimų kūrimo gebėjimą. Kūrybiškumas įvardijamas kaip gebėjimas kurti naujas ir naudingas idėjas (Gyurác-Németh ir kt., 2013; Sipe ir Testa, 2009), o inovacijos apima kūrybiškų naujų idėjų ir išradimų pritaikymą, kuriant naujus produktus, paslaugas, procesus ir pan. (Pirnar ir kt., 2012; Reiter-Palmon, 2020). Tai yra gebėjimas pasinaudoti galimybėmis ir įgyvendinti kūrybines idėjas, siekiant išspręsti specifines problemas (Gyurác-Németh ir kt., 2013; Sipe ir Testa, 2009). Naudą kuriančioms inovacijoms būtinas tiek kūrybiškumas, tiek ir sugebėjimas jį pritaikyti inovacijų kuriant.

Remiantis apžvelgta moksline medžiaga, *inovacijos* apibrėžimas naujumo aspektu gali būti formuluojamas kaip bet koks kūrybiškos idėjos lemiamas naujumas verslo vienetui, galintis pasireikšti bet kokioje įmonės veiklos srityje. Atkreiptinas dėmesys, kad

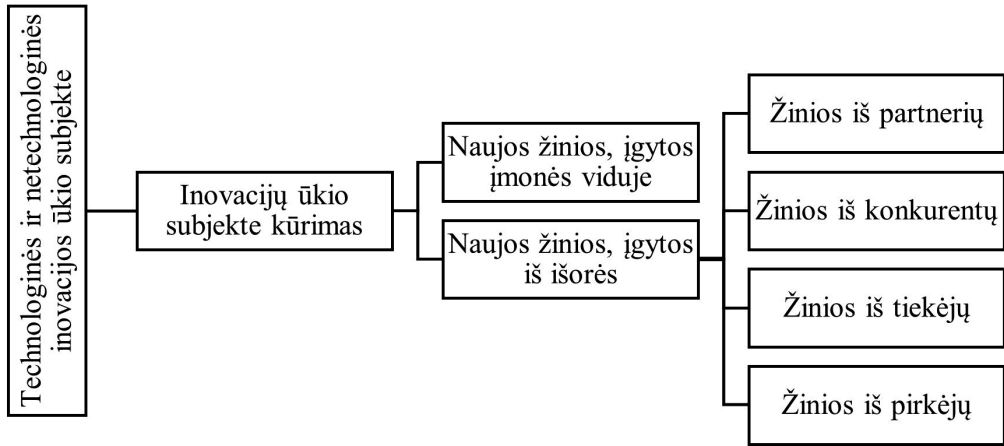
tai nėra vienintelis *inovacijos* apibrėžimas. Nors kūrybiškumo skatinamas naujumas ir yra seniausia bei viena didžiausių požiūrio grupių, apibrėžiant *inovacijos* sampratą, tačiau tai ne vienintelis požiūris, nes visos inovacijų teorijos remiasi kritišku požiūriu į egzistuojančias prielaidas ir mąstymo būdus (Moscardo, 2008 – cit. Pirnar ir kt., 2012).

Kiekvienas autorius abejoja ankstesnėmis teorijomis ir jas papildo. Mokslininkai pateikia nevienodas *inovacijos* sampratas ir teigia, kad ankstesni tyrimai negalėjo sukurti naudingo *inovacijos* apibrėžimo (Mei ir kt., 2010). Iš to kyla kitos požiūrio grupės. Vėliau, jau išsiplėtojus inovacijų sampratos naujumo aspektu tyrimams, atsirado kitų požiūrio grupių, kurios akcentavo ne tokius konkrečius ir dar abstraktesnius dominuojančius inovacijos sampratos veiksnius.

Sąveikos procesai. Kita mokslininkų grupė (Malerba ir McKelvey, 2020; Johannessen ir kt., 1999 – cit. Tigu ir kt., 2013; Leckel, Veilleux ir Dana, 2020; Müller, 2001; Müller ir Zenker, 2001; Rachinger ir kt., 2019; Tigu ir kt., 2013; Lundvall, 1992; Feldman, 1999 – cit. Gyurác-Németh ir kt., 2013; ir kt.) vienaip ar kitaip teigia, kad inovacijos yra sąveikos procesai įmonės viduje. Inovacijų šaltinių yra daug. Jie labai priklauso nuo ekonomikos sektoriaus, kuriame įmonė veikia, t. y. kiekviename sektoriuje inovacijų šaltiniai gali būti skirtingi. Pabrėžiama, kad visais atvejais inovacijos išlieka žiniomis grįstu evoliuciniu procesu, nepriklausomai nuo įmonės veiklos sektoriaus (Johannessen ir kt., 1999 – cit. Tigu ir kt., 2013). Inovacijoms reikalingos žinios gali būti kuriamos tiek organizacijos viduje, tiek ir išorėje (Müller ir Zenker, 2001). Inovacijos gali būti inicijuotos, sukurtos ir diegiamos viename konkrečiame ūkio subjekte, bet praktikoje dažniau pasitaiko, kad inovacijos būna susijusios ir kildinamos iš kelių ūkio subjektų tarpusavio sąveikos. Smulkusis ir vidutinis verslas dažniausiai neturi pakankamai žinių ir finansinio kapitalo, kuris būtinas kuriant inovacijas. Kelių ūkio subjektų bendradarbiavimas įgalina dalintis žiniomis ir kompetencijomis tarpusavyje. Šio bendradarbiavimo rezultatas yra inovatyvumo didėjimas (Leckel ir kt., 2020; Müller, 2001). Inovacijomis įvardijama sąveika tarp įvairių bendradarbiaujančių ūkio subjektų, naujų ekonomiškai naudingų žinių sklaida tarpusavyje ir jų naudojimas (Asaad ir kt., 2020; Lundvall, 1992 – cit. Tigu ir kt., 2013).

Taip pat teigiama, kad ekonominių veiklų specializacija ir jų įvairovė daug labiau skatina technologinius pokyčius ir tolesnį ekonomikos augimą. Aiškinama, kad įmonės strategija turėtų būti orientuota į siauro ekonominių veiklų rinkinio tam tikrame regione vystymą. Teigiama, kad tokiu būdu būtų pasiektas didesnis inovacijų diegimo rezultatyvumas. Geografinis regionas, kuriame specializuoti ūkio subjektai pristato įvairių ekonominių veiklų rinkinį, būtų linkęs generuoti didesnius inovatyvumo rezultatus (Feldman, 1999 – cit. Gyurác-Németh ir kt., 2013).

Inovacijos sampratos apibrėžime sąveikos aspektu taip pat galima įžvelgti tam tikrą naujumą, nes akcentuojamas dalijimasis naujų žinių ištekliais (žr. 3 pav.), t. y. žinios sukuriamos ir perduodamos įmonės viduje arba perduodamos vieno ūkio subjekto kitam, taigi akivaizdu, kad pastarajam jos bus naujos.



3 pav. Žinių naudojimo inovacijų kūrimo procese schema

Šaltinis: sudaryta autorės

Įmonės viduje ir išorėje įgytos žinios įgalina inovacijų kūrimą ūkio subjekte, taip ūkio subjekte sukuriama technologinių ir netechnologinių inovacijų.

Vertės kūrimas. Trečia autorių grupė (Babu ir kt., 2020; Casais, Fernandes ir Sarmiento, 2020; Francisc ir Bessant, 2005; Gao ir kt., 2017; Orfila-Sintes ir kt., 2005; Meneses ir Teixeira, 2011; Baden-Fuller ir Stopford, 2010; Howells, 2007; Stefan, Hurmelinna-Laukkanen ir Vanhaverbeke, 2020; ir kt.) inovacijas apibūdina kaip vertės kūrimą. Ši kryptis atsirado taip pat jau gerokai išsiplėtojus *inovacijos* sampratos apibrėžimui akcentuojant naujumą. Kaip svarbus inovacijų aspektas įvardijamas funkcionalumas (Francisc ir Bessant, 2005), t. y. inovacijos sukuria naujas galimybes didinti pridėtinę vertę (Babu ir kt., 2020; Casais ir kt., 2020; Orfila-Sintes ir kt., 2005; Meneses ir Teixeira, 2011). Pridėtinė vertė taip pat padeda sukurti didesnę konkurencinį pranašumą. Mokslininkai (Baden-Fuller ir Stopford, 2010; Howells, 2007; Meneses ir Teixeira, 2011; Stefan ir kt., 2020) įvardija inovacijas kaip būdą išlaikyti konkurencinį pranašumą ir atnaujinti verslo procesus. Šios autorių grupės, inovacijas apibūdinančios vertės kūrimo aspektu, *inovacijos* įvardijimas yra labai abstraktus. Pasitelkiama viskas, kas sukuria vertę ir didina konkurencinį pranašumą. Daroma prielaida, kad ši požiūrio grupė papildo teorijas, inovacijas aiškinančias naujumo aspektu, bet jų nepakeičia.

Socialinė pažanga. Kita autorių grupė (Hyvärinen, Keskinen ir Levänen, 2020; Mvulirwenande ir Wehn, 2020; Kline & Rosenberg, 1986 – cit. Carvalho, Sarkar, 2014; Decelle, 2004; Collins ir Fahy, 2011 – cit. Tigu ir kt., 2013; Tabarés ir Kuittinen, 2020; Tigu ir kt., 2013; Zhang, O’Kane, ir Chen, 2020; ir kt.) inovacijas apibūdina socialinės pažangos aspektu. Ši požiūrio grupė inovacijas supranta mažiausiai materialiai.

Teigiama, kad socialiniu požiūriu inovacijos yra socialinės elgsenos atsinaujinimas (McClelland, 1961 – cit. Mei ir kt., 2010; LaPiere, 1965 – cit. Mei ir kt., 2010). Visi autoriai inovacijas apibūna kaip socialinį procesą. Anot Kline ir Rosenberg (1986) (Carvalho, Sarkar, 2014), inovacijos yra sudėtingas socialinis reiškinys, apibūdinamas kelių krypčių socialiniais interakcijos procesais. Teigiama, kad inovacijos nėra tiesiog rezultatas. Tai sudėtingas jungtinis socialinis procesas. Šio proceso pabaigoje galima identifikuoti, kiek inovacija yra ekonomiškai naudinga (Decelle, 2004). Kiti autoriai kaip inovaciją apibūdina procesą, kurio metu inovacijų rezultatas atsiranda nelinejiniu būdu. Šiam procesui būdingi interaktyvūs ryšiai ir sudėtingi grįžtamojo ryšio mechanizmai. Akcentuojama, kad klaidinga būtų manyti, jog inovacijos yra ekonominio klestėjimo rezultatas. Iš tiesų inovacijos yra tvarios ekonominės ir socialinės pažangos šaltinis, lemiantis ekonomikos augimą (Collins ir Fahy, 2011 – cit. Tigu ir kt., 2013; Hyvärinen, Keskinen ir Levänen, 2020; Mvulirwenande ir Wehn, 2020; Tabarés ir Kuittinen, 2020; Tigu ir kt., 2013).

Nors mokslinėje literatūroje nuo 1936 m. iki 2021 m. išryškėja keturios pagrindinės inovacijų analizės kryptys: naujumas, sąveikos procesai įmonės viduje, pokyčiai, vertės kūrimas, konkurencinis pranašumas ir socialinė pažanga, J. Jemelevič ir G. Mikaliūnienė (2016) išskiria kitokius keturis inovacijų lygmenis: ekonominį, vadybinį, psichologinį ir technologinį. Šiais lygmenimis galima klasifikuoti inovacijų sampratą apibrėžimo kryptis (žr. 2 lentelę).

2 lentelė. Inovacijų sampratų klasifikacija

EKONOMINIS POŽIŪRIS		
NAUJUMAS	VERTĖS KŪRIMAS	KONKURENCINIS PRANAŠUMAS
<ul style="list-style-type: none"> • Schumpeter (1934) (Jones, 2008) – nauja veikla, vedanti prie ekonomikos augimo. • Steele (1975) (Mei ir kt., 2010) – naujų dalykų ar metodų įvedimas. • Drucker (1985) (Gyurác-Németh ir kt., 2013) – organizacijos vystymas ir naujų produktų ar paslaugų įgyvendinimas, nauji būdai daryti tam tikrus dalykus. • Tidd (1997) (Otterbacher, 2008 – cit. Gyurác-Németh ir kt., 2013) „Innovare“ – sukurti ar padaryti kažką nauja. • Danmanpour (1996) (Sipe ir Testa, 2009) – ne visada reiškia naujieną pasaulyje, tai gali būti nauja verslo vienetui. 	<ul style="list-style-type: none"> • Peters ir Pikkemaat, 2005; Banger, 2007 (Pirnar ir kt., 2012) – idėjos ar proceso pertvarkymas į paklausų produktą ar paslaugą, suteikiant pridėtinę vertę • Orfila-Sintes ir kt. (2005) – sukuria naujas galimybes didinti pridėtinę vertę. • Meneses ir Teixeira (2011) – inovacijos turi kurti vertę įmonei 	<ul style="list-style-type: none"> • Baden-Fuller ir Stopford (2010) – būdas išlaikyti konkurencinį pranašumą ir atjauninti brandų verslą.

I. Paslaugų sektoriaus inovacijų specifika ir ekonominio poveikio vertinimo kryptys

<ul style="list-style-type: none"> • Johannessen ir kt. (2001) (Mei ir kt., 2010) – beveik kiekvienas inovacijų apibrėžimas orientuojasi į atnaujinimą. • OECD Oslo vadovas (2005) – naujų arba labai pagerėjusių prekių ar paslaugos, proceso įgyvendinimas, naujas rinkodaros metodas arba naujas verslo veiklos organizacinis metodas, darbo vietų organizuotumas arba išoriniai ryšiai. • Otterbacher (2008) (Gyurác-Németh ir kt., 2013) – profesionalios vadybos ir kūrybiškumo kombinacija. • Gyurác-Németh ir kt. (2013) – inovacijų valdymas – tai gebėjimas įgyvendinti kūrybines idėjas sprendžiant problemas. • Tan, 2004; Decelle, 2004 – naujų kūrybiškų idėjų ir išradimų taikymas. • Mei ir kt. (2010) – tai, kas susiję su kuo nors nauju. • Banger ir Çalıřır (2011) (Pirnar ir kt., 2012) – versle pagerintos sritys, susijusios su produktu, paslauga, procesu, rinkodaros metodais ar organizacinėmis struktūromis, įvardijamos kaip inovatyvios. 		
VADYBINIS POŽIŪRIS		
SAVEIKOS PROCESAI ĮMONĖS VIDUJE	POKYČIAI	SOCIALINĖ PAŽANGA
<ul style="list-style-type: none"> • Lundvall (1992) (Tigu ir kt., 2013) – sąveika tarp įvairių kartu dirbančių gamybos subjektų, naujų ekonomiškai naudingų žinių sklaida ir naudojimas. • Johannessen ir kt. (1999) (Tigu ir kt., 2013) – žiniomis grįstas evoliucinis procesas. • Müller (2001) • Gyurác-Németh ir kt. (2013) – apima ne tik tipinio produkto / proceso gamybos inovacijas, bet ir rinkos, organizacijos bei išteklių inovacijas. • Hollenstein (2000) (Carvalho ir Sarkar, 2014) – apima keletą etapų, pradedant nuo fundamentalaus patekimo į rinką su naujais produktais ir naujų gamybos technologijų įmonės viduje įvedimo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Steele (1975) (Mei ir kt., 2010) – pokyčių kūrimo procesas. • Decelle (2004) – nebūtinai didelis pokytis, susijęs su konkrečiu asmeniu. 	<ul style="list-style-type: none"> • McClelland (1961) ir LaPiere (1965) (Mei ir kt., 2010) – socialinės elgsenos atsinaujinimas. • Kline ir Rosenberg (1986) (Carvalho, Sarkar, 2014) – sudėtingas socialinis reiškinys. Reprerzentuoja jungtinio socialinio proceso (ne rezultato) visumą. • Collins ir Fahy (2011) (Tigu ir kt., 2013) – yra ne ekonominės plėtros rezultatas, o veikiau tvarios ekonominės ir socialinės pažangos šaltinis.
PSICHOLOGINIS POŽIŪRIS (DARBUOTOJŲ ŽINIOS, GEBĖJIMAI IR KŪRYBIŠKUMAS)		
<ul style="list-style-type: none"> • Anderson ir kt. (2004) 		
TECHNOLOGINIS POŽIŪRIS (NAUJA TECHNOLOGIJA)		
<ul style="list-style-type: none"> • Oslo Manual (2005) 		

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis lentelėje nurodytais mokslininkais

Remiantis išvardytomis inovacijų sampratos kryptimis, inovacijų samprata gali būti apibrėžiama kaip įmonės viduje įmonės ar vartotojo inicijuotas ekonominis, vadybinis, psichologinis ar technologinis atnaujinimo procesas, kurio metu dėl įvykusių pokyčių sukuriama didesnė pridėtinė vertė ir įgyjamas konkurencinis pranašumas.

Dalis inovacijų raiškos ypatybių yra bendros inovacijoms, nepriklausomai nuo to, kurioje srityje jos pasireiškia: gamybos ar paslaugų. Inovacijų prigimtis yra vienoda. Pasak J. Schumpeterio (1934) (Otterbacher, 2008 – cit. Gyurác-Németh ir kt., 2013), įmonės gali taikyti inovacijas penkiose srityse:

1. Naujo produkto kūrimo ar seno produkto tobulinimo

Produktų inovacijos yra prekė arba paslauga, kuri yra arba nauja, arba iš esmės pagerėjo jos pagrindinės savybės, t. y. pagerėjo techninės specifikacijos, įdiegta programinė įranga ar kiti materialūs ir nematerialūs komponentai, skirti naudoti ar vartotojo patogumui didinti.

2. Pristatant naują gamybos procesą

Prekių ir paslaugų gamybos ir pristatymo procedūrų atnaujinimas gali būti suskirstytas į dvi kategorijas:

- inovacijos gamybos proceso metu (įmonės viduje);
- inovacijos pristatymo metu (įmonės išorėje) (Carvalho ir Costa 2011).

Proceso inovacijos apima naujas ir ženkliai patobulintas gamybos technologijas bei naujas ir ženkliai pagerintus paslaugų ar produktų tiekimo metodus. Abiem atvejais rezultatai turėtų būti reikšmingi. Reikalaujamas geras rezultato, kokybės (prekių ir paslaugų) ir gamybos bei paskirstymo kaštų santykis. Inovacija nebūtinai turi būti nauja pasauliui, rinkai. Gamybos proceso inovacija gali būti nauja tik įmonei. Taip pat nėra skirtumo, ar inovacija sukurta įmonės viduje ar kitoje įmonėje (Vadell ir Orfila-Sintes, 2007).

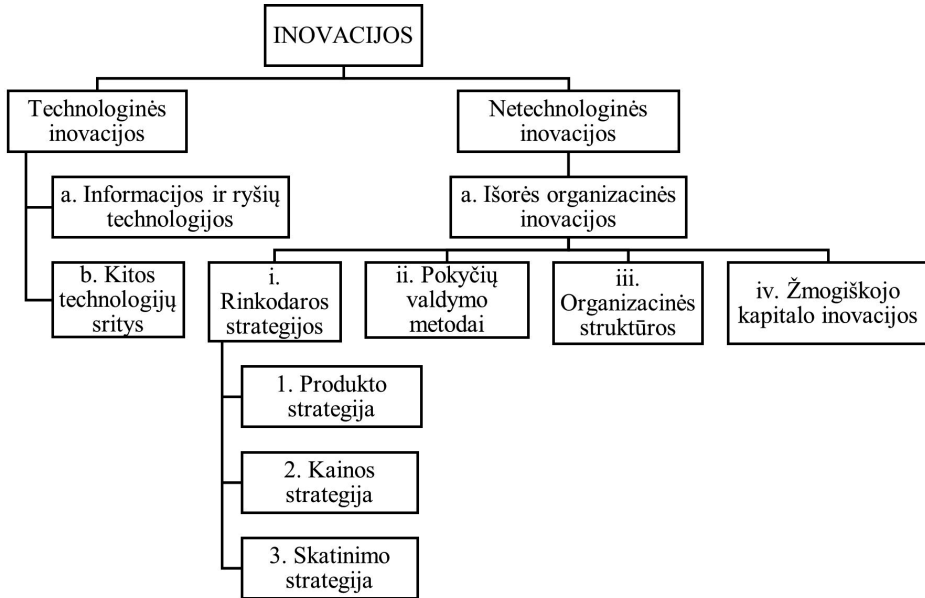
3. Vystant naujas pardavimo rinkas

Rinkos inovacijos yra naujas rinkos elgesys, pavyzdžiui, naujas rinkos segmentas ar kitos pramonės šakos įėjimas į rinką (Carvalho ir Costa, 2011).

4. Vystant naujas tiekimo rinkas

5. Įmonės reorganizavimas arba restruktūrizavimas.

Inovacijos kaip veikla gali būti plėtojama įmonės viduje ar išorėje, tik skiriasi inovacijų turinys. Fizinio pavidalu inovacijos gali pasireikšti kaip technologinės ir netechnologinės (žr. 4 pav.).



4 pav. Inovacijų klasifikacija pagal inovacijų specifiką

Šaltinis: sudaryta autorės

1. **Technologinės inovacijos** apibūdinamos kaip technologinių inovacijų ar patobulinimų sujungimas (Lin, Xiao ir Wang, 2021; Jianmin ir Li, 2020; Nelson, Winter, 1982 – cit. Gyurácz-Németh ir kt., 2013):

a. Informacijos ir ryšių technologijos;

b. Kitos technologijų sritys.

Jemeljanovič ir Mikaliūnienė (2016), Maruccia ir kt. (2020) teigia, kad šiuolaikinis vartotojas inovacijas dažniausiai sieja su naujomis technologijomis, todėl kitos inovacijos formos neatpažįstamos. Įmonių veikloje rekomenduoja akcentuoti technologinę inovacijų pusę. Kiti mokslininkai (Lund ir Karlsen, 2020; Van de Vrande ir kt., 2009; Gassmann, 2006; Von Hippel, 2005, Paulo ir kt., 2017; Chesbrough, 2006; Van Dijk ir Van Den Ende, 2002; Lichtenthaler, 2007) nurodo, kad technologinių inovacijų kūrimo ir taikymo procesas yra susijęs su naujų žinių ir technologijų įgijimu už ūkio subjekto ribų. Išskiriami pagrindiniai technologinių inovacijų plėtros veiksniai: klientų ir išorės subjektų dalyvavimas inovacijų veikloje, verslumas, intelektinės nuosavybės moksliniai tyrimai ir plėtra bei licencijavimas (įsigijimas), ne MTEP darbuotojų dalyvavimas inovacijų iniciatyvose.

2. **Netechnologinės inovacijos**

Analizuojant inovacijas atkreipiamas dėmesys į inovacijų proceso pa-

sikartojamumo prigimtį. Akcentuojama, kad netechnologinė veikla (netechnologinės inovacijos) tam turi didelę įtaką (Mothe ir Thi, 2010). Netechnologinės inovacijos apibūdinamos kaip naujovių diegimo ar tobulinimo nenaudojant technologijų plėtra (Meneses ir Teixeira, 2011).

Bendrajai prasme ši inovacijų kategorija siejama su žinių valdymu. Žinių valdymas apima įvairius elementus, pvz., organizaciniai ir valdymo įgūdžiai, dalijimasis jais, žinių saugojimas. Dažniausiai tokios inovacijos siejamos su didesniu lankstumu, gebėjimu prisitaikyti, kuris lemia didesnę konkurencinę pranašumą (Mothe ir Thi, 2010). Įmonės turi didesnes inovatyvumo galimybes, gali geriau akumuliuoti, dalintis, skleisti ir naudoti organizacines žinias tiek ūkio subjekto viduje, tiek ir bendradarbiaudamos su išoriniais ūkio subjektais. Netechnologinės inovacijos įvardijamos kaip organizacinės inovacijos. *Organizacinės inovacijos* yra itin plati sąvoka, apimanti strategijas, organizacijos struktūrinius ir elgesio veiksnius (Gera ir Gu, 2004 – cit. Mothe ir Thi, 2010).

Organizacinės inovacijos apibūdinamos kaip naujos bendrinės organizavimo ar valdymo formos, pvz., bendrojo kokybės valdymo įvedimas, savarankiškai besivaldančios grupės ūkio subjekto veikloje ir t. t. (Carvalho ir Costa, 2011). Oslo vadove (OECD, 2005) buvo pasiūlytas apibrėžimas: organizacinė inovacija yra naujo organizacinio metodo įmonės veikloje, darbo vietos organizavimo arba išorės ryšių įgyvendinimas. Remiantis OECD (2005), Howard ir kt. (2002) ir Uhlaner, Meijaard ir Folkeringa (2007), organizacinės inovacijos apima trijų tipų veiklas:

1. Valdymo veiklos inovacijos (komandinis darbas, žinių valdymas, lankstus darbo organizavimas).
2. Gamybos inovacijos (pakeistas darbo organizavimas: visuotinė kokybės vadyba, verslo pertvarkymas).
3. Išorės santykių inovacijos (užsakomosios paslaugos, tinklai, ryšiai su klientais) (Mothe ir Thi, 2010).

Organizacinių inovacijų diegimas apima organizacinius procesus ir organizacinę kultūrą, rodo organizacinio kapitalo pokyčius. Šios rūšies inovacijos pagrįstos inovacijų efektyvumu ir veiksmingumu bei vadovų žinių valdymu ir vystymu, kai jie susiduria su konkurencine aplinka (Tseng ir kt., 2008 – cit. Gyurác-Németh ir kt., 2013). Black ir Lynch (2005) analizuoja organizacines inovacijas naudojant tokius komponentus kaip darbuotojų mokymas, darbo organizavimas, darbuotojų išitraukimas. Kai kurie mokslininkai (Shin, 2004; Mothe ir Thi, 2010) organizacines inovacijas vertina skeptiškai, teigdami, kad didelės išlaidos, susidaranti dėl organizacinių inovacijų diegimo strategijos įgyvendinimo, gali trukdyti įmonių veiklos rezultatams. Teigiamo požiūrio trūkumas taip pat gali būti aiškinamas

dideliu rezultatų ir ekonominės naudos vėlavimu. Organizacinės inovacijos siejamos su ilgalaike veikla, įgyvendinimo trukme ir investicijų grąža. Organizacinių inovacijų rezultatai rodo, kad įsisavindamos naujas organizacines strategijas įmonės stiprina savo gebėjimus diegti inovacijas, bet nedidina inovatyvumo. Nepaisant skepticizmo, organizacinės inovacijos analizuojamos gana plačiai ir skirstomos į detalesnes kategorijas.

a. Išorės organizacinės inovacijos

Išorės organizacinėmis inovacijomis vadinamas naujų ryšių su kitais subjektais, tokiais kaip įmonių sujungimas, naujų rūšių ūkio subjektų sąsajos ir pan., didinančios įmonės veiklos bei plėtros apimtis tarptautiniu lygiu, sukūrimas (Meneses ir Teixeira, 2011; Tseng ir kt., 2008 – cit. Gyurácz-Németh ir kt., 2013). Šios inovacijos gali būti skirstomos dar detaliau:

i. Rinkodaros strategijos

Akcentuojama, kad svarbų vaidmenį taikant inovacijas vaidina smulkesni organizaciniai veiksniai, kurie turi tiesioginę įtaką conceptualizavimui (Sirili ir Evangelista, 1998 – cit. Meneses ir Teixeira, 2011). Viena iš organizacinių inovacijų kategorijų yra rinkodaros inovacijos. Šios inovacijos svarbios kaip netechnologinė inovacinė veikla, galinti kurti inovacijas. Įmonės, kurios pasižymi mažesniu MTEP intensyvumu, traktuoja inovatyvumą kaip strategiją. Šia strategija siekiama daugiausia dėmesio skirti konkurencingumo didinimui, rinkodarai arba paskirstymo kanalams (D'Attoma ir Ieva, 2020; Hall ir Bagchi-Sen, 2007 – cit. Mothe ir Thi, 2010). Įmonės strategijos nusako ir lemia taktinius rinkodaros veiksmus, pvz., inicijuojamas dizaino ar pakuotės patobulinimas, pardavimo kanalų ar metodų pokyčiai, nauja reklama. Tokių pakeitimų tikslas – padidinti ūkio subjekto konkurencingumą didinant produktų ar paslaugų patrauklumą arba išsiskverbti į naujas rinkas (Mothe ir Thi, 2010). Trečiajame OSLO vadovo leidime (2005) rinkodaros inovacijos aiškiai atskiriamos nuo produkto inovacijų, nes produkto inovacijos apima konkrečias technines specifikacijas ir funkcines charakteristikas. Tuo tarpu rinkodaros inovacijos apibrėžiamos kaip naujo rinkodaros metodo 4P – produktas, paskirstymas, rėmimas ir kaina (angl. *product, place, promotion, price*) – reikšmingi rinkodaros elementai (Mothe ir Thi, 2010). Rinkodaros strategijos inovacijos skirstomos į tris grupes (Mothe ir Thi, 2010):

- 1. Produkto strategija**
- 2. Kainos strategija**
- 3. Skatinimo strategija**

Egzistuoja ir skeptiškas rinkodaros inovacijų vertinimas. Teigiama, kad tiek organizacinės inovacijos apskritai, tiek ir rinkodaros inovacijos didina polinkį pristatyti naujus ar patobulintus senus produktus bei paslaugas, tačiau atsižvelgiant į inovatyvumo veiklos rezultatus procentais nuo naujų produktų pardavimų, rinkodaros ir organizacinės inovacijos nesukelia didesnės inovatyvumo veiklos (Shin, 2004; Mothe ir Thi, 2010).

ii. Pokyčių valdymo metodai

Ši inovacijų kategorija remiasi darbo organizavimo pokyčiais. Pagal OECD (2005), naujos darbo praktikos yra susijusios su gamybos organizavimo formomis, pagrįstomis „LEAN“ ir „just-in-time“, decentralizuotu sprendimų priėmimu, komandiniu darbu ir bendru atlygiu. Naujas darbo organizavimas gali labai pagerinti organizacinį lankstumą, o tai savo ruožtu pagerina efektyvumą ir našumą. Pabrėžiama, kad naujos darbo praktikos gerina įmonės veiklą tik tada, kai naudojamos kartu su technologinėmis investicijomis, žmogiškuoju kapitalu ar informacinėmis ir komunikacinėmis technologijomis (Mothe ir Thi, 2010).

iii. Organizacinės struktūros (Mothe ir Thi, 2010)

Organizacinė inovacijų praktika susijusi su kitais ūkio subjektais ar valstybės institucijomis, partnerystėmis, bendradarbiavimu, užsakomosiomis paslaugomis ar subranga. Didėjanti bendradarbiavimo svarba įmonės inovatyvumo galimybių klausimu yra glaudžiai susijusi su nauju, žiniomis grįstu globalios ekonomikos kontekstu. Dėl neišreikšto ir neperleidžiamo žinių pobūdžio bei evoliucionuojančio ir tęstinio mokymosi proceso, inovatyvios įmonės turi sutelkti dėmesį į konkrečias savų galimybes įsitraukti į bendradarbiavimo susitarimus, kad įgytų naujų įgūdžių (Mothe ir Thi, 2010).

iv. Žmogiškojo kapitalo inovacijos (Tseng ir kt., 2008 – cit. Gyurác-Németh ir kt., 2013)

Žmogiškųjų išteklių vaidmuo yra svarbus organizacinių inovacijų požymis. Inovacijų inicijavimą ir plėtrą lemiančios žinios yra labai glaudžiai susijusios su žmogiškuoju kapitalu, žmonių disponuojamomis žiniomis ir gebėjimais. Tačiau trūksta mechanizmų, skirtų inovatyviam elgesiui išmatuoti, jie yra riboti (Meneles ir Teixeira, 2011). Žmogiškojo kapitalo inovacijos atskleidžia tai, kad žmogiškojo kapitalo įgūdžių tobulėjimas dažniausiai lemia inovacijų įgyvendinimo apimtį didėjimą (Gyurác-Németh ir kt., 2013).

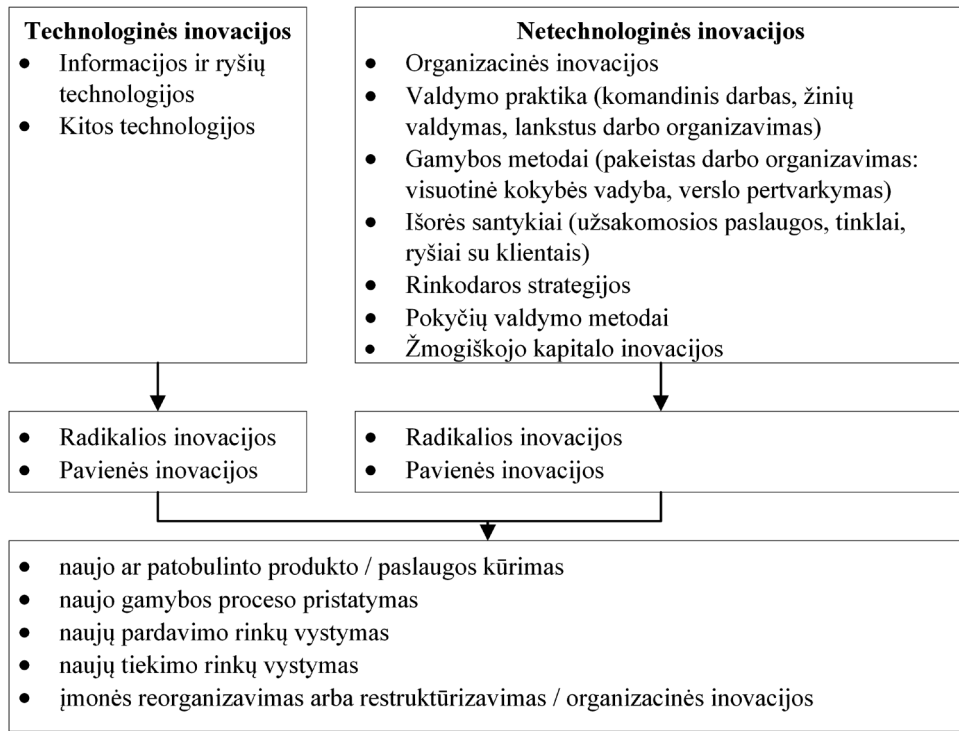
Nepaisant skirtingų inovacijų kategorijų, akcentuotina skirtingų inovacijų rūšių sąveikos svarba. Reikia atkreipti dėmesį, kad egzistuoja integruotas požiūris. Įmonės, kurios aktyviai įgyvendina technologines inovacijas, dažnai įgyvendina ir papildomas neorganizacines inovacijas. Įmonės efektyviai didina inovacijų plėtros procesą didindamos technologinį ir organizacinį inovatyvumą, t. y. technologiniai atnaujinimai derinami su rinkodaros įgūdžių, valdymo ir organizacinių kompetencijų tobulinimu (Mothe ir Thi, 2010).

H. Hollensteinas (2000) (Carvalho ir Sarkar, 2014), Gyurácz-Németh ir kt. (2013) patvirtina, kad inovacijų procesas yra sudėtingas fenomenas, kuris apima keletą etapų. Inovacijų procesas prasideda siekiu patekti į rinką, kai pristatomi nauji produktai. Tokiu atveju įmonėje diegiamos naujos gamybos technologijos. Inovacijos diegiamos ir tolesniuose organizaciniuose įmonės procesuose, t. y. taikomos rinkos, organizacinės bei išteklių inovacijos. Daugybė tyrimų analizavo organizacinių bei technologinių inovacijų papildomumą ir pabrėžė technologinių inovacijų svarbą organizaciniams pokyčiams įmonės viduje. Šie tyrimai orientuojasi į faktą, kad technologinės inovacijos papildo organizacines inovacijas. Įmonės, diegiančios technologines inovacijas, dažnai yra priverstos reorganizuoti savo gamybos, darbo jėgos, pardavimo ir paskirstymo sistemas. Nustatyta, kad technologinių ir netechnologinių inovacijų derinys turi teigiamą poveikį įmonių pardavimų gražai. Šis poveikis gali būti susijęs tik su organizacinių ir produktų inovacijų deriniu. Jokie kiti technologinių ir netechnologinių inovacijų deriniai negali sukelti didelio pardavimų gražos pokyčio (Mothe ir Thi, 2010).

Kita tyrimų kryptis atkreipia dėmesį į atvirkštinius ryšius ir pabrėžia tai, kad organizacinės inovacijos padidina lankstumą, kūrybiškumą, o tai savo ruožtu palengvina technologinių inovacijų plėtrą.

Yra ir kitų inovacijų identifikavimo požiūrių. Remiantis J. Schumpeterio (1934) (Decelle, 2004) kūrybinės destruktijos idėja, inovacijos egzistuoja dviem dimensijomis: inovacijose naudojamų žinių senėjimo intensyvumu ir pokyčių pramonės sąsajose intensyvumu. Tuo tarpu mokslininkai (Dewar ir Dutton, 1986; Etlie, Bridges ir O'keefe, 1984 – cit. Gyurácz-Németh ir kt., 2013) išskyrė dvi inovacijų kategorijas pagal inovacijų intensyvumą: radikalių inovacijos ir pavienės inovacijos. Ši klasifikacija naudojama ir kitų mokslininkų (Tian ir kt., 2020). Inovacijos klasifikuojamos į radikalias ir pavienes, remiantis naujų žinių apimtimi inovacijose, atsižvelgiant į riziką. Radikalių inovacijos išskirtinės tuo, kad tai fundamentalūs ir revoliuciniai technologijų pokyčiai. Radikalių inovacijos apima naujas žinias, kurios ženkliai skiriasi nuo dabartinės praktikos (Dewar ir Button, 1986 – cit. Gyurácz-Németh ir kt., 2013). Radikalių inovacijos aiškiau konfrontuoja su esama praktika (Martínez-Ros ir Orfila-Sintes, 2009; Gyurácz-Németh ir kt., 2013; O'Callaghan, Adapa ir Buisman, 2020).

Išanalizavus inovacijų klasifikaciją nustatyta, kad visomis inovacijų rūšimis siekiama tų pačių tikslų (žr. 5 pav.).



5 pav. Inovacijų rūšys

Šaltinis: sudaryta autorės

Inovacijų turinio analizė atskleidė, kad tiek technologinės, tiek netechnologinės inovacijos gali pasiekti šiuos tikslus: pristatomas naujas produktas, gamybos procesas, pardavimo ar tiekimo rinkos, restruktūrizavimas.

Atkreiptinas dėmesys, kad inovacijų diegimas skirtinguose sektoriuose gali pasižymėti skirtingais bruožais, tačiau visų rūšių inovacijų poveikis vertinamas teigiamai. Inovacijų poveikis paslaugų sektoriuje taip pat vertinamas palankiai.

Inovacijų ekonominio poveikio tyrimų apraiškų pastebėta jau gana seniai. J. Schumpeteris aiškiai pristatė ekonominę inovacijų poveikį dar 1934 m., kai aprašė inovacijas kaip naujų produktų, naujų procesų, naujų rinkų, naujų žaliavos šaltinių ar naujų būdų formuoti pramonės organizacijas plėtrą, lemiančią ekonominę augimą. J. Schumpeteris (1934) ekonomikoje pasiūlė kūrybinės destruktijos sampratą, įvardydamas inovacijas kaip naujo ekonominio ciklo ir ekonomikos augimo šaltinį (Carvalho ir Sarkar, 2014).

Šiuo metu inovacijos laikomos pagrindiniu konkurencinio pranašumo šaltiniu. Inovacijos traktuojamos kaip ekonominio augimo ir klestėjimo įvairiose šalyse įran-

kis (Porter ir Ketels, 2003 – cit. Sipe ir Testa, 2009), todėl inovacijos tapo vienu iš pagrindinių prioritetų daugelyje šalių. Europos Sąjunga, remdamasi Lisabonos strategija, siekia skatinti nacionalines MTEP investicijas, kad būtų pasiektas 3 proc. nuo BVP lygis. Teigiama, kad tai yra ideali siekiamybė (Mothe ir Thi, 2010).

Europos Sąjungos plėtrą nuolat lydi daugybė iššūkių: BREXIT, pandemijos, finansinės krizės ir kt. Įvairiomis strategijomis, specialiomis priemonėmis ir programomis tiek Europos Sąjungos apskritai, tiek ir valstybių lygmeniu siekiama didinti ekonominį augimą. Europos Sąjungos strategijoje „Europa 2020“ pristatoma, kad „Inovacijų Sąjunga“ yra viena pagrindinių iniciatyvų, skirtų pažangiam ir tvariam integraciniam augimui įgyvendinti. Akcentuojama, kad pasibaigus gamybos ir paslaugų etapams, šiuo metu vyksta nauja žmogaus veiklos kokybė – inovacijos. Teigiama, kad inovacijos turi būti taikomos kaip metodiniai augimo įrankiai (European Commission, 2010).

ES konkurencingumo ataskaitoje (European Commission, 2011) pateikiami empiriniai tiesioginio ir netiesioginio paslaugų ir paslaugų inovacijų poveikio ekonominiam augimui, užimtumui bei konkurencingumui įrodymai (European Commission, 2011; Carvalho ir Sarkar, 2014). Manoma, kad inovacijos ir inovatyvumo didėjimas yra pagrindinis šaltinis gerinant paslaugų sektoriaus ekonominį augimą (Carvalho ir Sarkar, 2014). Nors literatūroje nepastebėta neigiamą inovacijų ekonominį poveikį analizuojančių tyrimų, tačiau akcentuotina, kad ekonominių tyrimų vis dar yra itin mažai. Inovacijų ekonominį poveikį sudėtinga išmatuoti, todėl daugelis tyrimų remiasi tik inovacijų įvestimis ir inovatyvumu. Realus inovacijų ekonominis poveikis dažniausiai nėra tiriamas. Išvados apie teigiamą inovacijų poveikį daromos remiantis tik inovatyvumo taikymo didėjimu ir pagal nutylėjimą teigiama, kad inovacijos ženkliai prisideda prie ekonominio augimo ir konkurencingumo didėjimo.

Išanalizavus gausią teorinę medžiagą inovatyvumo ir inovacijų sampratų tema, galima teigti, kad inovatyvumo sąvoka kildinama iš inovacijos sąvokos ir yra įvardijama kaip požymis. Inovatyvumas yra naudojamų inovacijų suma. Tuo tarpu inovacijos gali būti apibrėžiamos kaip įmonės ar vartotojo inicijuotas ekonominis, vadybinis, psichologinis ar technologinis atnaujinimo procesas įmonės viduje, kurio metu dėl įvykusių pokyčių sukuriama didesnė pridėtinė vertė ir įgyjamas konkurencinis pranašumas. Istoriskai inovacijų sampratos apibrėžimas kinta ir evoliucionuoja, vyksta sampratos apibrėžimo pokyčiai. Išskiriami keturi chronologiniai inovacijų sampratos mokslinio tyrinėjimo etapai: inovacijų apibrėžimas naujumo, sąveikos procesų, vertės kūrimo, socialinės pažangos aspektais. Apibrėžimas nuo pat mokslinės analizės pradžios 1934 m. darėsi vis neapibrėžtesnis. Šie pokyčiai suteikė pagrindą ir inovacijų klasifikacijai. Pirmiausia inovacijos klasifikuojamos į technologines ir netechnologines. Vėliau klasifikacija tampa ne tokia apibrėžta. Technologinės ir netechnologinės inovacijos klasifikuojamos į dar smulkesnes grupes. Technologinės inovacijos skirstomos į informacijos inovacijas ir ryšių technologijos bei kitų technologijų inovacijas. Netechnologinės inovacijos skirstomos į organizacines (valdymo praktika, gamybos

metodai, išorės santykiai), rinkodaros, pokyčių ir žmogiškojo kapitalo. Inovacijos iš ekonominės perspektyvos traktuojamos kaip konkurencingumo ir ekonominio augimo varomoji jėga, yra ES ir trečiųjų šalių prioritetas, akcentuojant tvarų ekonomikos vystymąsi.

1.2. Inovacijų raiška paslaugų veikloje bendrame inovacijų sampratos kontekste

Inovacijų, kaip inovatyvumo komponento, svarba įvardijama visuose sektoriuose (gamybos ir paslaugų), tačiau moksliniuose šaltiniuose inovacijų svarba paslaugų sektoriuje ilgą laiką buvo nepakankamai analizuojama ir vertinama. Inovacijos paslaugų sektoriuje buvo antrinės reikšmės, tuo tarpu didžiausias dėmesys skiriamas radikalioms gamybos sektoriaus inovacijoms, kurios yra apčiuopiamos, akivaizdžiai matuojamos ir itin svarbios gamybos sektoriaus augimui. Paslaugų inovacijos retai radikaliai, sudėtingiau identifikuojamos, jų nauda ne tokia akivaizdi, todėl joms skiriama mažiau dėmesio. Pabrėžiama, kad daug smulkiojo ir vidutinio verslo paslaugų įmonių inovatyvumui iš viso neskiria jokio dėmesio, tačiau situacija po truputį keičiasi. Paslaugų inovatyvumas tampa svarbesnis dėl besikeičiančių aplinkos sąlygų, vartojimo paklausos pokyčių. Taip pat didėjanti paslaugų sektoriaus svarba mikroekonominiam ir makroekonominiam augimui lemia didesnę poreikį atlikti inovacijų tyrimus (Alam, 2002). Inovacijų paslaugų sektoriuje mokslinių tyrimų daugėja (Gallouj, 2002; Hjalager, 2002; Miles, 2005; Pires, Sarkar ir Carvalho, 2008; Schianetz, Kavanagh ir Lockington, 2007; Sundbo, 2001, 2007; Sundbo ir kt., 2007). Mokslinėje literatūroje teigiama, kad inovacijos yra itin svarbus įrankis ne tik gamybos įmonėms, bet ir paslaugų teikėjams (Mothe ir Nguyen-Thi, 2012; Ordanini ir Parasuraman, 2011), nes paslaugų inovacijos yra į rinką orientuota strategija ir veiksmai, kurie gali lemti ekonominio rezultatyvumo didėjimą. Inovatyvios technologijos, nauji verslo organizavimo modeliai transformuoja paslaugų teikimo įmonių aplinką (Sorescu ir kt., 2011). Mokslininkai (Goldstein ir kt., 2002) akcentuoja, kad inovacijas diegiantiems paslaugų sektoriaus subjektams būtina suprasti ypatingą aptarnavimo koncepcijos svarbą ir specifiką. Inovacijų konceptualizacija taikoma tiek paslaugų, tiek gamybos sektoriuose, atsižvelgiant į sektoriaus charakteristikas, tačiau paslaugų koncepcija skiriasi nuo gamybos, todėl, siekiant nustatyti paslaugų inovacijų ypatybes, pirmiausia būtina apibrėžti paslaugų sektoriaus specifiką, charakteringus bruožus.

Analizuojant paslaugų specifiką pastebima, kad paslaugų koncepcija apibrėžia, kas (pvz., kas turi būti padaryta, kad būtų patenkinti kliento poreikiai ir norai) ir kaip (pvz., kaip tai turi būti padaryta, pasiekta) turi būti numatyta paslaugos dizaine (Edvardsson ir Olsson, 1996 – cit. Chen ir kt., 2009). Anot J. Sundbo ir kt. (2007), paslaugos apibrėžiamos kaip socialinis elgesys ir asmeninė subjektų sąveika tarp var-

totojo ir paslaugų teikėjo. Šis apibrėžimas taip pat identifikuoja ir paslaugų įmonių elgseną, įskaitant jų inovacinę elgesį. Nepaisant mokslininkų dėmesio paslaugų specifikai, pastebima, kad dar trūksta bendro sutarimo dėl paslaugų pagrindinių funkcijų, tačiau kai kurie aspektai sutampa:

- priešingai nei gamybos sektoriaus veikloje, paslaugų sektoriuje paslaugos vienu metu yra ir gaminamos, ir teikiamos, ir vartojamos (Chan ir kt., 1998; OECD, 2005). Akcentuojama, kad nepriklausomai nuo to, ar pristatoma nauja paslauga, nauja paslaugos gaminimo ar tiekimo procedūra, nauja organizacinė forma ar naujos technologijos diegimas, daugeliu atvejų paslauga negali būti saugoma, ir gamyba vyksta vartojimo metu (Gronroos, 1990 – cit. Carvalho ir Sarkar, 2014);
- paslaugų turinys keičiasi priklausomai nuo rinkos poreikių;
- glaudus bendradarbiavimas tarp gamybos ir vartojimo;
- aukštas paslaugų produktų ir procesų turinio neapčiuopiamumas;
- svarbūs žmogiškieji ištekliai yra pagrindinis konkurencinis veiksnys;
- įmonės veiklos rezultatams yra itin svarbūs organizaciniai veiksniai (Vadell ir Orfila-Sintes, 2007);
- paslaugų teikimo rezultatas medijuoja tarp kliento poreikių ir organizacijos strateginio tikslo (Chen ir kt., 2009);
- paslauga yra procesas, operacijų seka, organizacijos režimas (Djellal ir Gallouj, 1999).

Dėl paslaugų sektoriaus specifikos inovacijos šiame sektoriuje yra šiek tiek kitokios nei inovacijos gamybos sektoriuje, todėl paslaugų sektoriaus inovacijų tyrimų užuomazgos prasidėjo gana seniai. Mokslinė analizė prasidėjo nuo J. Schumpeterio (1950) kūrybinės destrukcijos idėjos, kuria buvo teigiama, kad ekonominio vystymosi motyvacija yra pertraukiamas naujų elementų patrauklumas. Paslaugų inovacijos nėra nauja koncepcija, tačiau apibrėžimai ir toliau vystomi (Chen ir kt., 2009). Paslaugų ekonomikos plėtra vyksta itin sparčiai, tačiau J. Schumpeterio inovacijų koncepcija yra vis dar aktuali. Natūralu, kad po 70 metų teorinių analizių ši inovacinė koncepcija koncentruojama kiek kitaip. Paslaugų inovacijų tyrimai išsivystė iš bendrinės perspektyvos, tačiau šiandien skaidomi į mažesnes dalis. Paslaugų inovacijos suprantamos kaip objektas, kuris turėtų būti atskirtas nuo produkto inovacijų (Carlborg, Kindström ir Kowalkowski, 2014 – cit. Bilgihan, Nejad, 2015), tačiau dažnai tiek paslaugų, tiek gamybos inovacijos integruojamos, akcentuojama sintezė. Sintezės perspektyva pabrėžia integruotą požiūrį į inovacijas, kuris apima tiek technologinius, tiek ir netechnologinius aspektus (Bilgihan ir Nejad, 2015). Paslaugų inovacijos apibrėžiamos kaip **daugiamatės**. Bendrinis inovacijų apibrėžimas, jas įvardijant kaip naujų idėjų, procesų, produktų ir paslaugų generavimą ir įgyvendinimą, pritaikomas tiek pramonėje, tiek paslaugų sektoriuje (Tigu ir kt., 2013). Skirtumas atsiranda analizuojant paslaugų

inovacijas detaliau. Atsižvelgiant į tai, kad paslaugos yra nematerialios, nevienalytės ir labai interaktyvios, **inovacijų diegimą paslaugų sektoriuje išmatuoti bei apibrėžti itin sudėtinga** (Chan ir kt., 1998; Djellal ir Gallouj, 1999; Howells, 2007 – cit. Meneses ir Teixeira, 2011).

Dėl kitokio paslaugų sektoriaus pobūdžio, lyginant su gamybos sektoriumi, yra keletas aspektų, į kuriuos būtina atsižvelgti išskiriant inovacijas paslaugų sektoriuje. Daugelis autorių akcentuoja inovacijų skirtumus paslaugų ir gamybos sektoriuose (Sundbo ir kt., 2007; Pires, Sarkar ir Carvalho, 2008; Carvalho ir Sarkar, 2014).

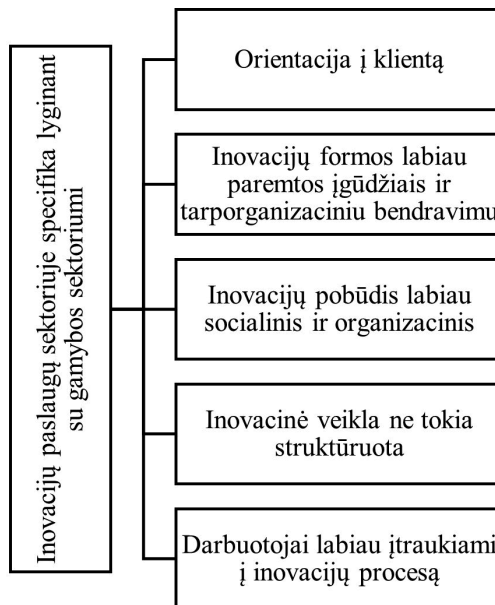
Manoma, kad paslaugų inovacijoms negali būti taikomos tos pačios teorijos kaip gamybos sektoriuje. Tradicinio požiūrio į inovacijas taikymas paslaugų sektoriuje yra neteisingas (Meneses ir Teixeira, 2011). Skirtingai nuo gamybos sektoriaus, paslaugų sektorius ir jo veikla orientuota į klientą. **Paslaugų inovacijų esmė yra patenkinti individualių klientų poreikius, o ne pasiūlyti masinį produktą** (Chen ir kt., 2009). Paslaugų inovacijų charakteristikos yra unikalios, jos yra daug mažiau apčiuopiamos nei produkto ar pramonės inovacijos, su daugeliu pavienių versijų (De Vries, 2006). Inovacijos paslaugų ūkio subjektuose **vystomos kitaip, lyginant su gamybos įmonėmis**. Paslaugų inovacijos traktuojamos kaip ilgalaikės strategijos ir veiksmai. Skirtumas tarp paslaugų ir gamybos inovacijų yra inovacijų formos (Boden ir Miles, 2000 – cit. Gyurácz-Németh et al., 2013). Paslaugų sektoriaus inovacijos taip pat skiriasi nuo gamybos sektoriaus inovacijų rezultato forma. Paslaugų sektoriuje inovacijų rezultatas yra paslaugų teikimo procesas (Tigu ir kt., 2013). Nors paslaugų inovacijos yra lengviau įgyvendinamos nei gamybos sektoriaus inovacijos, tačiau lengviau ir imituojamos konkurentų. Norint išvengti šios situacijos, reikia plėsti organizacinius gebėjimus ir sukurti efektyvų inovacijų diegimo procesą (de Jong ir Vermeulen, 2003 – cit. Chen ir kt., 2009).

Paslaugų inovacijomis gali būti laikomos švelnesnės (angl. soft) rūšies inovacijos, pagrįsos žmogiškojo kapitalo įgūdžiais ir bendradarbiavimo tarp ūkio subjektų praktika. Paslaugų inovacijų pobūdis yra labiau socialinis ir organizacinis, lyginant su inovacijomis gamybos sektoriuje. Gamybos inovacijos labiau orientuotos į technologijas (Bitner, Ostrom ir Morgan, 2008; Mattsson, Sundbo ir Fussing-Jensen, 2005; Gyurácz-Németh ir kt., 2013; Thether, 2005; Gallouj, 2002). Palyginti su gamybos inovacijomis, paslaugų inovacijos pasižymi daug didesniu dėmesiu organizacinių inovacijų aspektui (naujos paslaugų koncepcijos, naujos klientų sąsajos ir naujos pristatymo sistemos) (Carvalho ir Costa, 2011). Inovacijas lemia praktinės patirtys, todėl inovacijos paslaugų sektoriuje retai grindžiamos MTEP. Paslaugų sektoriaus inovacinė veikla taip pat yra ne tokia struktūruota nei gamybos sektoriaus inovacijos, o darbuotojai labiau įtraukiami į inovacijų procesą (Gyurácz-Németh ir kt., 2013).

Paslaugų inovacijos apima procesą nuo strategijos formulavimo iki komercinio įgyvendinimo. Paslaugų inovacijas diegiantys subjektai inovacijas turi akcentuoti kurdami ir pristatydami paslaugas, siekiant užtikrinti, kad produktas tenkintų klientų

poreikius. Visos organizacijos veikla ir rezultatai turi teikti klientams aukštos kokybės patirtį, sukurti ir išlaikyti ilgalaikius santykius su klientais (Chen ir kt., 2009). Paslaugų inovacijos leidžia sukurti ir teikti didesnės vertės paslaugas klientams. Tai pasiekama per didesnę technologijų ir jų procesų naudojimą. Toks procesas reikalauja nuolatinio tobulėjimo ir idėjų sklaidos tarp darbuotojų, vadovybės, akcininkų ir vartotojų. Kaip inovacijų rezultatas dėl didesnės pridėtinės vertės atsiranda naujų tipų vartotojų patirtys. Paslaugų inovacijos pristato kažką nauja vartotojų gyvenimo būdui, organizacijoms (Barcet, 2010). Padidėjusi pridėtinė vertė lemia ekonominę augimą.

Nustatyta, kad inovacijos paslaugų sektoriuje skiriasi nuo inovacijų gamybos sektoriuje penkiais pagrindiniais aspektais (žr. 6 pav.).



6 pav. Inovacijų specifika paslaugų sektoriuje, lyginant su gamybos sektoriaus inovacijomis

Šaltinis: sudaryta autorės

Šiuos inovacijų skirtumus lemia paslaugų sektoriaus specifika ir skirtumai, lyginant su gamybos sektoriumi. Paslaugų inovacijų ypatybės skiriasi nuo tradicinių inovacijų ypatybių. Paslaugų inovacijos gali būti įvairių formų, kurios lemiamos nuolatinė paslaugų teikimo ir vartojimo pokyčių bei išskirtinumo siekio, gerinant paslaugų teikimą, teikiant naujus pasiūlymus klientams, supaprastinant procesus, bendradarbiaujant su kitais subjektais (Hjalager, 2002; Tajeddini, Martin ir Altinay, 2020; Lightfoot ir Gebauer, 2011).

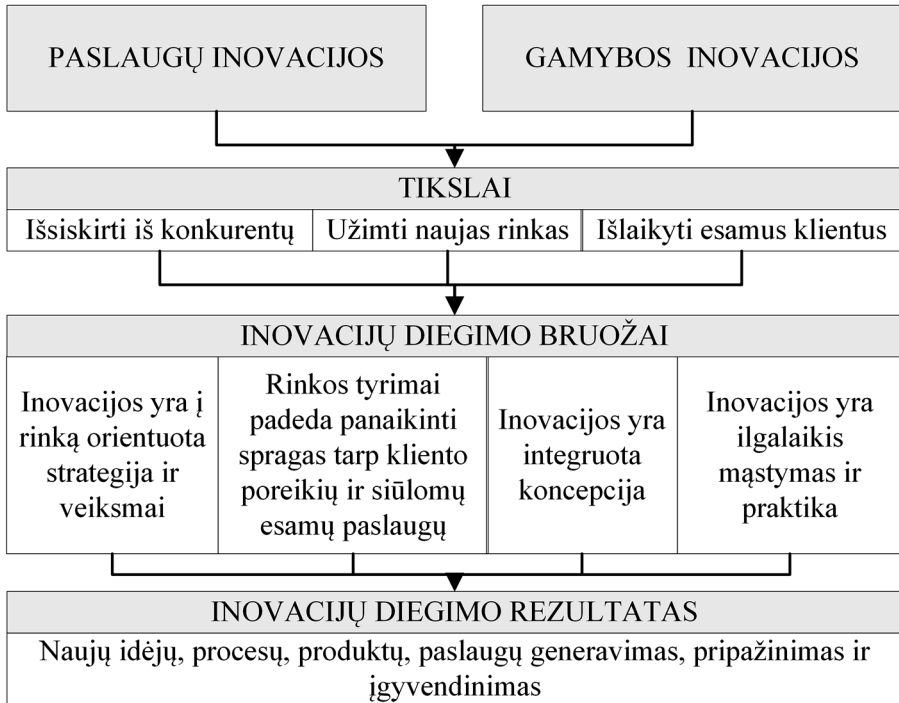
Nepaisant paslaugų ir gamybos inovacijų skirtumų, yra keletas pagrindinių savybių, bendrų tiek paslaugų, tiek pramonės sektoriams, tačiau iš esmės paslaugų inovacijos yra integruota koncepcija. Ši koncepcija turi integruotis su naujais paslaugų procesais ir esamomis verslo veiklomis. Paslaugų inovacijos yra holistinis procesas. Inovacijų diegimas paslaugų sektoriuje (įskaitant ir turizmo sektorių) gali būti labai neapibrėžtas (Gallouj ir Weinstein, 1997 – cit. Meneses ir Teixeira, 2011) dėl dažnai pastebimos artimos sąveikos tarp kategorijų, kai vienos kategorijos inovacijos gali sąlygoti kitos kategorijos pasikeitimą (Weiermair, 2006 – cit. Mei ir kt., 2010). Technologinė ir tradicinė inovacijų kryptys susieja paslaugų inovacijas su gamybos tiekėjų sukurtomis technologijomis (Bryson ir kt., 2004; Howells, 2007). Dėl šių priežasčių inovacijos gali pasireikšti kaip proceso, produkto ir paslaugų rinkodaros inovacijos, sukuriančios vertę suinteresuotoms šalims, teikiant naujas ar patobulintas paslaugas, pvz., siūlant maisto užsakymo programėlę telefonams (Hjalager, 2002; Tajeddini, Martin ir Altinay, 2020; Lightfoot ir Gebauer, 2011). Paslaugų sektoriaus inovacijos reiškia daugybės elementų pokyčius, ir kartais sunku atskirti procesus nuo produktų inovacijų (Carvalho ir Costa, 2011).

Integracija ir strateginis pozicionavimas sukuria glaudų ryšį tarp gamybos ir paslaugų sektorių (Bryson ir kt., 2004; Howells, 2007). Produkto inovacijos gali papildyti paslaugų funkcijas ir tuo padidinti pridėtinę paslaugos vertę. Procesų inovacijos esamai paslaugai prideda naujų elementų arba reorganizuoja seną paslaugos teikimo procesą. Teigiama, kad atskirtis tarp produkto ir proceso inovacijų paslaugų sektoriuje nėra aiškiai apibrėžta, riba tarp paslaugos proceso ir paslaugos produkto yra sudėtingai identifikuojama (Gronroos, 1990 – cit. Carvalho ir Sarkar, 2014; Meneses ir Teixeira 2011; Djellal ir Gallouj, 1999 – cit. Meneses ir Teixeira, 2011).

Paslaugų ir gamybos inovacijos siekia tų pačių tikslų: inovacijomis paslaugų įmonės siekia padidinti konkurencingumą, užimti naujas rinkas arba išlaikyti esamus klientus, t. y. padidinti ekonominį pelningumą (Favre-Bonté, Gardet ir Thevenard-Puthod, 2016 – cit. Carvalho ir Costa, 2011). Siekiant šių tikslų, tiek paslaugų, tiek gamybos sektoriuose galioja vienodi inovacijų diegimo bruožai, todėl natūralu, kad pasiekiami tokie patys inovacijų diegimo rezultatai (žr. 7 pav.).

Bendraja prasme inovacijų diegimas tiek gamybos, tiek paslaugų sektoriuose yra panašus dėl vienodų tikslų ir rezultatų, tačiau atkreiptinas dėmesys, kad inovacijos šiek tiek skiriasi dėl sektoriaus prigimties.

Darytina išvada, kad paslaugų sektorius pasižymi tuo, jog paslaugos tuo pačiu metu ir gaminamos, ir teikiamos, ir vartojamos, paslaugų turinys keičiasi priklausomai nuo rinkos poreikio, glaudžiai bendradarbiaujama tarp gamybos ir vartojimo, neapčiuopiamas paslaugų produktų ir procesų turinys, svarbūs žmogiškieji išteklių kaip pagrindinis konkurencinis veiksnys, įmonės veiklos rezultatams svarbūs organizaciniai veiksniai, rezultatas medijuoja tarp kliento poreikių ir organizacijos strateginio tikslo. Sektoriaus specifika nulemia paslaugų inovacijų ypatybes, lyginant su



7 pav. Paslaugų ir gamybos inovacijų rezultatų siekimo schema

Šaltinis: sudaryta autorės

gamybos sektoriaus inovacijomis: inovacijos yra ne tokios apibrėžtos, orientuotos į klientą, inovacijos grindžiamos įgūdžiais ir bendravimu tarp organizacijų, būdingas socialinis ir organizacinis inovacijų pobūdis, mažiau struktūruota inovacinė veikla, didesnis darbuotojų įtraukimas į inovacinį procesą, daug rečiau taikomos technologinės inovacijos. Inovacijos paslaugų sektoriuje pasireiškia kaip proceso inovacijos, produktų ir paslaugų integracija, rinkodaros strategijos, sukuriančios vertę suinteresuotoms šalims teikiant naujas ar patobulintas paslaugas. Dažnai produkto ir paslaugų inovacijos integruojamos, sudėtinga identifikuoti ribą.

1.3. Inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo kryptys

Technologinės inovacijos ir jų pagrindu kuriamas inovatyvumas visuomenės, verslo ir valstybių yra suvokiamas kaip sprendimas, skirtas šalies visuomenės gyvenimo kokybei gerinti, konkurenciniam pranašumui ir ekonominei naudai įgyti. Tarptautinėmis

ir valstybinėmis programomis skatinama MTEP veikla. Manoma, kad didesnis technologinis inovatyvumas lemia didesnę ekonominę naudą (Flagg, Lane ir Lockett, 2013), tačiau literatūroje nėra daug sisteminių inovatyvumo poveikio vertinimo modelių.

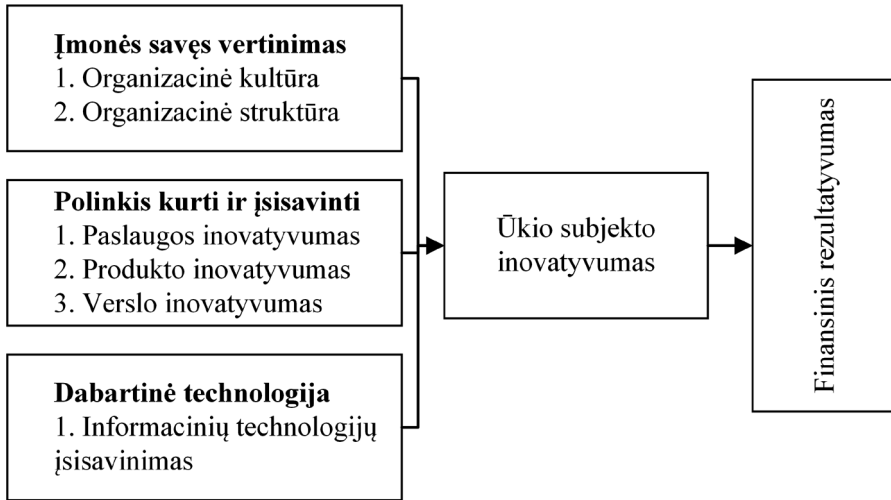
Apskritai poveikiui vertinti mokslinėje literatūroje pateikiama klasikinė trijų etapų struktūra. Pirmajame etape nustatomas analizės lygmuo ir matavimo tikslas. Antrajame etape įvairiais lygmenimis identifikuojami ir išmatuojami skirtingi poveikio būdai (materialūs, nematerialūs ar finansiniai). Trečiajame etape išvystomos kiekvieno poveikio esamos priemonės (kiekybinis, kokybinis, finansinis) ir matavimo būdai (objektyvus, subjektyvus, tiesioginis ir netiesioginis) (Sillanpää, 2013). Ši struktūra taikytina ir inovatyvumo ekonominiam poveikiui vertinti.

Teigiama, kad inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimas galimas dviem kryptimis: ekonominio poveikio paslaugų teikėjams vertinimas ir ekonominio poveikio paslaugų vartotojams vertinimas (Sillanpää, 2013; Wang ir kt., 2020). Literatūroje (Crook, 2005) siūloma trijų kryptių koncepcinė sistema, skirta rezultatų analizei: sistemos (pasauliniam, šalies, regiono ir pan.) lygiui, ūkio subjekto lygiui ir individualiam (vartotojo) lygiui. Modelyje sistemos lygmens rezultatai apima išteklių taupymą visose sistemose, prieigos kliūčių mažinimą, bendruomenių organizacijų tinklo kūrimą ir klientų lygio rezultatų sujungimą. Paslaugų ūkio subjekto lygio rezultatų matavimas paprastai grindžiamas kliento lygio rezultatų sujungimu.

Išanalizavus aukščiau pateiktą teorinę medžiagą, galima teigti, kad inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimas gali būti atliekamas trimis lygmenimis:

1. Inovatyvumo matavimas vertinant inovacijų įvestis.
2. Mikroekonominis inovatyvumo poveikis.
3. Makroekonominis inovatyvumo poveikis.

Inovatyvumo matavimas vertinant inovacijų įvestis. Tradiciškai daugelis pastangų, vertinant inovatyvumą, yra orientuotos į inovacijų įvestis. Inovacijų įvestys gali lemti įmonės inovatyvumą (žr. 8 pav.), o inovatyvumas – ekonominį poveikį, nes, vadovaujantis Oslo vadovu, įmonės gali pertvarkyti inovacijų įvestis (pvz., MTEP, žmogiškuosius išteklius, mokslinių tyrimų infrastruktūrą ir esamų žinių atsargas) į tarpinius rezultatus, pvz., patentus, kurie dažnai vadinami pralaidumu (Frietsch ir Schmoch, 2006) ir antroje stadijoje patentai paverčiami inovacijomis, inovacijos – inovatyvumu. T. y. inovatyvumo įvestys traktuojamos kaip pastangos didinti inovatyvumą. Šios pastangos gali lemti inovacijų atsiradimą ūkio subjekto veikloje (paslaugos, proceso, produkto, rinkodaros, organizacinės inovacijos). Dažniausiai akivaizdūs rezultatai būna paslaugų ar produktų inovacijos (Čibinskienė ir Snieškienė, 2015).



8 pav. Įmonės inovatyvumo formavimosi sąlygos

Šaltinis: sudaryta autorės pagal: Knowles, Hansen ir Shook, 2008;
Kamaruddeen, Yusof ir Said, 2009

Aiškiai atskiriama organizacinė kultūra ir struktūra nuo paslaugo, produkto, verslo inovatyvumo. Informacinės technologijos taip pat pateikiamos kaip atskiras inovatyvumo komponentas. Teigiama, kad šių komponentų visuma ir lemia ūkio subjekto inovatyvumą, kuris gali būti matuojamas anksčiau minėtais komponentais. Analizuojant šiuos komponentus, t. y. inovacijų įvestis, ypač daug dėmesio skiriama mokslinių tyrimų ir technologijų plėtrai (MTEP) (Čibinskienė ir Snieškienė, 2015; Valodkienė, Snieška ir Gaidelys, 2011; Liutkutė ir Vijeikis, 2014) bei žmogiškiesiems ištekliams, kurie lemia inovatyvumą (OECD, 1995). Inovatyvumo vertinimas gali būti siejamas su suminiu Europos inovacijų indeksu. Šiame indekse vienas iš svarbiausių inovacijų plėtros veiksnių yra išlaidų MTEP lygis, kuris apibūdinamas išlaidų MTEP santykiu su BVP (Valodkienė ir kt., 2011; Liutkutė ir Vijeikis, 2014). Kiti autoriai (Salavou, 2004; Kamaruddeen, Yusof ir Said, 2009) papildomai išskiria inovacijų įgyvendinimo trukmę, ekonominę inovacijų vertę, inovacijų, kurias įmonė įgyvendino, skaičių ir kitus subjektyvaus matavimo inovatyvumo įvesčių rodiklius.

Šie paskiri elementai apibūdina inovatyvumą, o inovatyvumo naudą atspindi finansiniai rezultatai. Daugiausia diskusijų kyla dėl elementų, apibūdinančių inovatyvumą. Lietuvių mokslininkai (Ramanauskas ir kt., 2008), analizuodami įmonių inovatyvumą, remiasi gamyba ir įvardija papildomas vertinimo kriterijų grupes, kurios gali būti priskiriamos inovacijų įvestims:

- inovatyvumo įtaka ūkio subjekto organizacinei pertvarkai – dalyvavimui technologinėse platformose (klasteriuose), ūkio subjekto veiklos organizavimui kooperacijos (mašinų rateliai, gamintojų organizacijos ir grupės) pagrindu;
- mokslinių tyrimų inovacijų diegimas – ūkio subjekto veikla mokslinių inovacijų srityje (dalyvavimas klasteriuose, įsigyti ir pritaikyti moksliniai tyrimai, išradimai, licencijų pramoninės nuosavybės objektų įsigijimas ar pardavimas, prekės ženklai ir kitos žinios (informacija) bei su tuo susiję personalo mokymai, mokslininkų ir aukštos kvalifikacijos darbuotojų įdarbinimas).

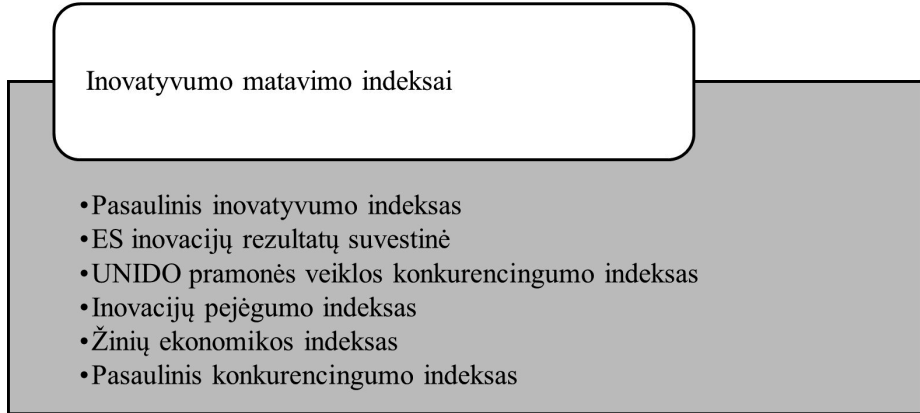
Tiriant įmonės inovatyvumą, atkreipiamas dėmesys į principą įtraukti visą įmonę į inovatyvumo didinimo procesą, kuris rodo organizacijos kūrybinius gebėjimus. Pagrindinės organizacijos inovatyvumo charakteristikos yra šios:

- darbuotojų kūrybiškumas;
- apdovanojimas už darbuotojų kūrybines idėjas;
- darbuotojų skatinimas už novatoriškų problemų sprendimo įgūdžius;
- darbuotojų skatinimas už jų kūrybinius ir novatoriškus projektus;
- galimybės darbuotojams ištirti savo talentus;
- pagarba darbdavių idėjoms ir profesionalumui;
- inovatyvumo kultūra;
- žinių integravimas;
- dalyvavimo darbo aplinka;
- vertingų išorinių žinių identifikavimas;
- išorės žinių turinio ir tendencijų supratimas;
- prieties kanalai prie naujų žinių;
- išorės informacijos rinkimas iš klientų, tiekėjų, bendruomenės;
- informacinių technologijų taikymas (Savanevičienė ir Daraškevičiūtė-Ragininė, 2011).

Šiuos aspektus galima naudoti įvertinant organizacijų inovatyvumo lygio ir ekonominio rezultatyvumo sąryšį. Siekiant aiškiai ir tiksliai apibendrinti inovacijų įvestis, aukščiau išvardyti aspektai grupuojami į pagrindinius kriterijus:

- visuomenės dalyvavimas kuriant inovatyvumą;
- įmonių skatinama kūrybinė kultūra;
- pasitikėjimas ir patikimumas;
- narių įsipareigojimas didinti inovatyvumą.

Taip pat matuojant inovatyvumą gali būti naudojami įvairūs indeksai: inovacijų pajėgumo indeksas (ICI), technologinių pasiekimų indeksas (TAI), informacinių ir komunikacinių technologijų pasiekimo indeksas (ITC), žinių ekonomikos indeksas (KEI). Visi šie indeksai matuoja inovacijų įvestis (pvz., institucijų vaidmuo verslo



9 pav. Inovatyvumo matavimo indeksai

Šaltinis: sudaryta autorės

pradžioje, žiniomis grįsta ekonomika, patentinių paraiškų skaičius, žinių ir technologinių pasiekimų rezultatai ir pan. (Srivastava, Sultan ir Chashti, 2017; Želazny ir Pietrucha, 2017; Halkos ir Skouloudis, 2018). 9 pav. pateikiama įvairių indeksų santrauka, kuri galėtų būti naudojama inovatyvumo rėmimo sistemų analizės srityje.

Šiuo atveju inovacijų indeksas yra rodiklis, kuris rodo inovatyvumo veiklą, inovatyvumą, inovatyvumo aplinką. Indeksas taip pat reitinguoja šalį, atsižvelgiant į jų aplinką inovatyvumui ir inovatyvumo rezultatus, leidžia palyginti šalių inovatyvumo pokyčius įvairiais periodais.

Nepaisant inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo inovacijų įvestimis krypties plėtos, šis matavimo požiūris turi ir trūkumų. Skeptikai teigia, kad šis požiūris yra sėkmingas pateikiant lyginamuosius tarptautinius duomenis apie įvestis, tačiau inovatyvumo rezultatų ir rezultatų rodiklių šalies lygmeniu vis dar trūksta, nepaisant Oslo vadovo (OECD, 2005) siekio suderinti inovacijų produkcijos ir rezultatų vertinimą (Freeman ir Soete, 2009). Akcentuojamas ir naudojamų duomenų ribotumas. Pvz., teigiama, kad ES 2020 m. inovacijų indikatorius yra sistemingas bandymas pateikti tarptautiniu mastu palyginamus duomenis apie inovatyvumo produktyvumą ir rezultatus, tačiau jis turi reikšmingų apribojimų. Šis rodiklis remiasi tik patentų duomenimis (inovacijų įvestimis), kurie turėtų atspindėti mokslinių tyrimų ir plėtos procesų rezultatus. Atkreipiamas dėmesys, kad tokie duomenys nėra prilyginami inovatyvumo rezultatams ir nebūtinai lemia inovatyvumą. Taip pat abejojama, ar šis indeksas gali atsižvelgti į aukštųjų technologijų inovatyvumą, nes trys rodikliai, susiję su inovatyvumo rezultatais (žinių sektorių svarba, žinių reikalaujančios prekės ir paslaugos,

greitai augančių įmonių svarba inovatyviuose sektoriuose), daugiausia bando išmatuoti struktūrinius ekonominės veiklos pokyčius iš anksto numatytuose didelio žinių intensyvumo sektoriuose. Neatsižvelgiama į inovatyvumo rezultatus, pasiektus įmonėse, kurios veikia kituose sektoriuose. Taip pat neatsižvelgiama į faktinius inovatyvumo rezultatus žinių sektoriuose, nes nežinoma, ar greitai augančios įmonės šiuose sektoriuose pasiekė savo augimą dėl inovatyvumo (Čibinskienė ir Snieškienė, 2015).

Nepaisant skeptiško požiūrio, galima teigti, kad viena iš populiariausių inovatyvumo analizės krypčių yra vertinti inovacijų įvestis: išlaidas MTEP, mokslinę veiklą ir aktyvumą (patentų, išradimų skaičių ir pan.), darbuotojų ir visuomenės įsitraukimą į inovatyvumo didinimą. Tai vienas iš paprasčiausių būdų įvertinti inovatyvumą, nes naudojami labai aiškūs ir lengvai įvertinami rodikliai, tačiau realus ekonominis poveikis nenustatomas, nes nėra vertinami inovatyvumo rezultatai. Kitos inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo kryptys labiau akcentuoja rezultatus, t. y. ekonominio rezultatyvumo pokyčius, lemiamus inovatyvumo.

Inovatyvumo mikroekonominio poveikio vertinimo kryptis akcentuoja inovatyvumo mikroekonominio poveikio matavimą (Lin ir kt., 2020; Mendoza-Silva, 2021), t. y. inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimą įmonės lygmeniu. Sutariama, kad inovatyvumo didėjimas turizmo sektoriuje gerina turizmo įmonių pelningumą (Otto ir Ritchie, 1996; Sandvik, Duhan ir Sandvik, 2014; Sundbo, 2007; Tajeddini, 2010; Weiermair, 2006). Ši vertinimo kryptis išsiskiria tuo, kad vertinant inovatyvumo ekonominį poveikį atsižvelgiama ne tik į tokius rodiklius kaip inovatyvumu pagrįstų paslaugų ir produktų pardavimo dalis bendruose pardavimuose, bet ir užimtumo dalis ir pajamų dalis iš aukštųjų technologijų sektoriuje veikiančių įmonių pardavimų (Churski ir Dominiak, 2014). Teigiama, kad ekonominis inovatyvumo poveikis pasireiškia konkurencingumo didėjimu. Pvz., inovatyvumas leidžia sumažinti kainas, teikti geresnės kokybės paslaugas ar produktus, todėl padidėja konkurencingumas (Dosi, 1988; Krušinskas, Norvaišienė ir Lakštutienė, 2014). Dėl inovatyvumo atsiradę įvairių procesų pokyčiai taip pat gali sumažinti veiklos sąnaudas. Tai leidžia sumažinti sąnaudas, lyginant su konkuruojančiomis įmonėmis, arba išlaikyti jas nekintančias (Ivanov ir Webster, 2017; Otto ir Ritchie, 1996; Sundbo, 2007). Toks efektas traktuojamas kaip ekonominė nauda.

Kituose šaltiniuose (Dosi, 1988; Ramanauskas ir kt., 2008) taip pat plėtojamas inovatyvumo mikroekonominio poveikio vertinimo požiūris, teigiant, kad ekonominė nauda gali būti identifikuojama kaip paslaugų ar prekių kokybės didėjimas. Kokybės didėjimas padeda išlaikyti rinkos dalį ir kainų lygį net ir tada, kai konkurentai pasiūlo žemesnę kainą. Taip pat inovatyvumas padeda palaikyti esamą sąnaudų lygį net ir didėjant darbo užmokesčiui. Inovatyvumas taip pat gali didinti paslaugos ar produkto kokybę. Inovatyvumas padeda didinti paslaugos ar produkto sukuriama pridėtinę vertę. Kituose šaltiniuose (Jin, Peng ir Song, 2019; Sundbo, 2007; Weiermair, 2006) teigiama, kad inovatyvumas gali padidinti įmonių konkurencingumą didėjant produk-

tyvumui ir gerėjant paslaugų kokybei ar įvedant naujus produktus, pvz., įgyvendinant informacinių ir komunikacinių technologijų sąveiką.

Traktuojama, kad inovatyvumas lemia individualizuotą patirtį. Tai padidina pridėtinę vertę ir paslaugos kokybę (Bilgihan ir Nejad, 2015). Inovatyvumas iš esmės gali turėti įtakos ne tik paslaugų ir produktų kokybės pagerėjimui, kainos mažėjimui, bet ir paslaugų bei produktų įvairovės padidėjimui, įsiskverbimui į naujas rinkas ar užimamos rinkoje pozicijos sustiprėjimui. Pvz., turizmo sektoriuje inovatyvumas gali leisti padidinti krypčių skaičių. Taip pat inovatyvumas gali pasiūlyti naujas paslaugas naujuose regionuose. Labiausiai subrendusiose turizmo ekonomiose inovatyvumas gali būti būdas pasiūlyti naujas ir geresnės kokybės paslaugas ar produktus bei tokiu būdu padidinti galimybes konkuruoti naujose rinkose (Sheidegger, 2006 – cit. Menses ir Teixeira, 2011).

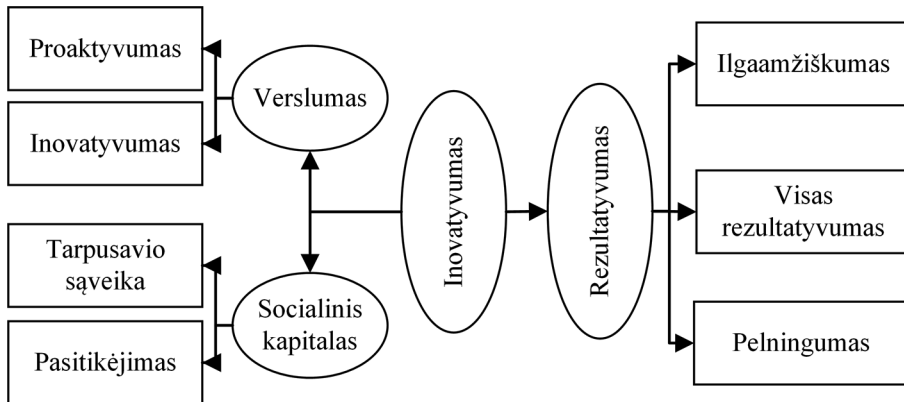
Pasitelktos inovatyvios priemonės generuoja konkrečius ekonominius įmonės pokyčius. Inovatyvumo įtaka įmonei gali būti vertinama ir šiais rodikliais (Jianmin ir Li, 2020; Rauter ir kt., 2018):

- pajamos;
- rinkos vertė;
- vartotojų pasitenkinimas;
- pelningumas;
- rinkos dalis;
- įvaizdis.

Apibendrinant įvairių autorių teiginius, galima teigti, kad inovatyvumo didinimas taupo sąnaudas, didina pridėtinę vertę, gerina paslaugos ar produkto kokybę. Šie pokyčiai savo ruožtu padeda padidinti užimamą rinkos dalį, įsiskverbti į naujas rinkas ir jose konkuruoti. Tai galiausiai turi įtaką subjekto pajamoms ir pelningumui net ir besikeičiančiomis rinkos sąlygomis (pvz., didėjant darbo užmokesčiui).

Kituose šaltiniuose taip pat analizuojamas inovatyvumo ir ekonominio poveikio ryšys, tačiau akcentuojami šiek tiek kitokie aspektai. R. Runyanas, P. Huddleston ir J. Swinney (2009) pateikiamas conceptualus inovatyvumo modelis, kuriame, kaip inovatyvumo veiksniai, akcentuojamos verslumo tendencijos ir socialinis kapitalas, o tai turi įtakos ekonominei plėtrai (žr. 10 pav.). Šiame modelyje akcentuojama inovatyvumo svarba ir ekonominio poveikio vertinimas, tačiau išsamiai nedetalizuojama, kaip matuojamas inovatyvumas. Įvardijami abstraktūs verslumo ir socialinio kapitalo komponentai, kurie gali būti matuojami vadovaujantis skirtingomis metodikomis.

Konceptualiame inovatyvumo matavimo modelyje ekonominė nauda įvardijama kaip pelningumas, ilgaamžiškumas ir visas rezultatyvumas. Ilgaamžiškumas nėra tiesiogiai siejamas su ekonominiu naudingumu. Gali būti preziumuojama, kad ilgaamžiškumas lemia tęstinę ekonominę naudą. Įvairiai gali būti interpretuojamas viso ekonominio rezultatyvumo elementas.

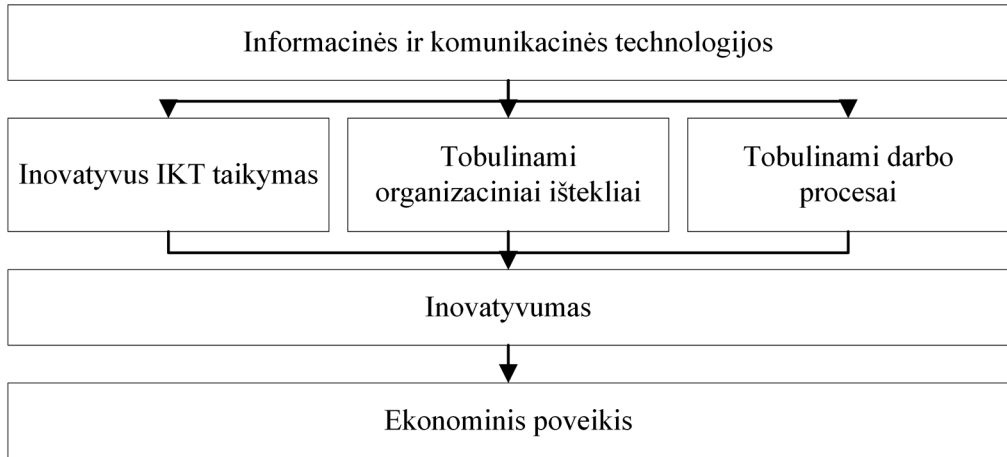


10 pav. Konceptualus inovatyvumo matavimo modelis

Šaltinis: Runyan ir kt., 2009

Kituose šaltiniuose (Brynjolfsson ir Saunders, 2010; Koellinger, 2008; Vuong ir kt., 2014; Cardona, Kretschmer ir Strobel, 2013; Yunis, El-Kassar ir Tarhini, 2017; ir kt.) apibūdinant inovatyvumą kaip vienas svarbiausių veiksnių išskiriamos informacinės komunikacinės technologijos. Informacinės komunikacinės technologijos teikia įmonėms įvairią naudą (Brynjolfsson ir Saunders, 2010). Informacinės komunikacinės technologijos gali padėti įmonėms įvesti į rinką naujas paslaugas ir produktus. Naujas paslaugas ir produktus informacinėmis ir komunikacinėmis technologijomis galima labiau orientuoti į klientus, galima greičiau reaguoti į rinkos pokyčius (Koellinger, 2008; Vuong ir kt., 2014). Sutariama, kad inovatyvios informacinės ir komunikacinės technologijos didina įmonių produktyvumą ir rinkos dalį (Cardona, Kretschmer ir Strobel, 2013; Vuong ir kt., 2014). Tačiau analizuojant inovatyvumo ekonominį poveikį įmonės lygiu pastebima, kad naujos informacinės ir komunikacinės technologijos savaime negali lemti didesnio inovatyvumo. Informacinės ir komunikacinės technologijos yra veiksnys, kuris kaip įrankis gali padėti didinti inovatyvumą, tačiau informacinių ir komunikacinių technologijų naudojimas automatiškai nėra inovatyvumas, jeigu jos naudojamos netinkamai (Brynjolfsson, 1993; Brynjolfsson ir Saunders, 2010; Koellinger, 2008, Yunis ir kt., 2017) (žr. 11 pav.).

Inovatyvumo rezultatai pasiekiami tik tenkinant šias sąlygas (IKT taikymas, organizacinių išteklių ir darbo procesų tobulinimas) kartu. Tik tada informacinės ir komunikacinės technologijos mikroekonominio lygmeniu pripažįstamos kaip inovatyvumas, kuris sukuria ekonominį poveikį.



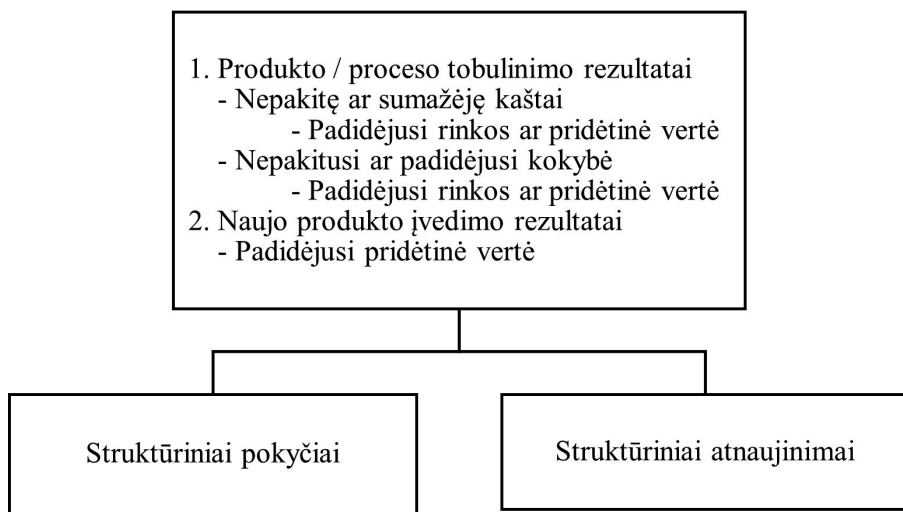
11 pav. Informacinių ir komunikacinių technologijų ekonominio poveikio sąlygos

Šaltinis: sudaryta autorės

Inovatyvumo makroekonominio poveikio vertinimo kryptis. Kita inovatyvumo ekonominio poveikio analizės požiūriu kryptis akcentuoja inovatyvumo makroekonominio poveikio vertinimą. Prieštaraujama anksčiau apžvelgtai inovatyvumo įvesčių vertinimo kryptimi, teigiant, kad inovatyvumo įvesčių gausos didinimas (pvz., mokslinių tyrimų skaičius, patento sukūrimas, inovatyvumo aplinka ir t. t.) nebūtinai didina inovatyvumą, t. y. inovacijų naudojimą. Inovatyvumo įvestys yra tik sąlygos inovatyvumo didėjimui, bet automatiškai neturi jokio ekonominio poveikio. Pvz., inovatyvumo sąlygotas produktas turi būti parduodamas vartotojams, inovatyvumas taip pat turi lemti sąnaudų pokyčius, kad būtų sukuriamas ekonominis poveikis. Taip pat priešinamasi ir inovatyvumo mikroekonominio poveikio vertinimo kryptimi, teigiant, kad inovatyvumo poveikis yra globali inovacijų diegimo pasekmė, įskaitant inovatyvumo ekonominį poveikį įmonėms, kurios jas įgyvendina. Inovatyvumo ekonominių rezultatų fiksavimas įmonės lygmeniu neturėtų būti pagrindinis kriterijus tokiems rezultatams vertinti, nes tai tik maža dalis inovatyvumo ekonominio poveikio (Bazhal, 2017; Roth, 2009; Zervas, Proserpio ir Byers, 2017). Įmonės inovatyvumas turi įtakos ekonominiams rezultatams. Inovatyvumo sąlygoti ekonominiai rezultatai mikroekonominiu lygmeniu yra susiję su bendrais inovatyvumo ekonominiais rezultatais, t. y. makroekonominiais rezultatais. Teigiama, kad inovatyvumo didinimą skatina konkurencija tarp rinkoje veikiančių ūkio subjektų. Pagrindiniai rinkos konkurencingumo rodikliai yra darbo produktyvumas ir darbo našumas, t. y. mikroekonominio lygmens rodikliai (Dosi, 1988; Krušinskas, Norvaišienė ir Lakštutienė, 2014), tačiau su šiais potencialiais mikroekonominio lygmens rezultatais yra susiję visos ekonomikos (makroekonominiai) rezultatai (Bazhal, 2017; Roth, 2009; Zervas ir kt., 2017).

Teigiama, kad inovatyvumo ekonominio poveikio rezultatus atskleidžia sektorių struktūros pokyčiai. Inovatyvumo rezultatai įmonės (mikroekonominiu) lygmeniu paverčiami inovatyvumo makroekonominiu poveikiu, pakeičiančiu atitinkamo sektoriaus (pvz., turizmo sektoriaus) veiklų kompoziciją. Tai charakterizuojama dėl didesnės pridėtinės vertės atsiradusiais struktūriniais pokyčiais sektoriuose, kuriems būdingas aukštas žinių lygis, lyginant su kitais sektoriais, kuriuose žinių intensyvumas mažesnis. Taip pat galimi struktūriniai atnaujinimai, kurie vyksta įsisavinant aukštesnio lygio naujas žinias.

Inovatyvumo rezultatai mikroekonominiu lygmeniu daro įtaką visam sektoriui ir pokyčiais ir struktūriniu atnaujinimu (žr. 12 pav.).



12 pav. Inovatyvumo rezultatai makroekonominiu lygmeniu

Šaltinis: Janger ir kt., 2017

Inovatyvumo rezultatai mikroekonominiu lygmeniu (atnaujintas arba pristatytas naujas produktas / procesas) lemia inovatyvumo rezultatus sektoriaus lygmeniu. Inovatyvumo rezultatai sektoriaus lygmeniu:

- struktūriniai pokyčiai atskleidžia skirtingą pridėtinės vertės augimą skirtinguose sektoriuose, tiek žemesnio žinių intensyvumo, tiek ir didesnio intensyvumo pramonės sektoriuose. Tokie pokyčiai padidina produkcijos dalį imliuose žinių sektoriuose (Čibinskienė ir Snieškienė, 2015);
- struktūriniai atnaujinimai pasižymi kitokiu įmonių funkcionavimu. Bendra ekonominės veiklos sudėtis nėra keičiama. Tokia situacija gali būti identifikuojama

pereinant prie labiau žinių imlios veiklos sektoriuje. Tai lemia konkurencinių pranašumų stiprinimą ir išsaugojimą. G. Dosi (1988) konceptualizavo šį tarpsektorių įmonių judėjimą inovaciniu požiūriu, kai keičiasi inovatyvumo lygis.

Tai nėra vienintelė galima inovatyvumo ekonominio poveikio analizės kryptis. Vertinant inovatyvumo makroekonominį poveikį, analizuojama ir daugiau makroekonominių rodiklių. Teigiama, kad inovatyvumas pasižymi savybėmis, kurios ženkliai prisideda prie BVP didėjimo (Pradhan ir kt., 2017; Shukarov ir Marić, 2016), todėl skirtingi autoriai analizuoja inovatyvumo lemiamus BVP pokyčius. Vertinama chronologine inovatyvumo įvesčių ir BVP augimo rodiklių koreliacija. Kartu atkreipiamas dėmesys, kad ne visas BVP didėjimas susidaro ir yra lemiamas vien tik inovatyvumo. Nustatant inovatyvumo efektą, būtina išskirti tik tą BVP dalį, kurią lemia inovatyvumas, o tai padaryti nėra itin lengva (Ilys, Jakubavičius ir Žemaitis, 2015). Akcentuojama, kad bendrą inovatyvumo ekonominį efektą sudaro atskiri efektai, atsirandantys dėl įvairių priežasčių, pvz., keičiantis darbo ir kapitalo imlumui ar kitiems šalutiniams produktyvumo rodikliams, kurie yra tiesiogiai susiję su inovatyvumo didėjimu. Taip pat šalutinių, sudėtingai identifikuojamų ekonominių poveikių gali atsirasti dėl įvairių struktūrinių pasikeitimų sektoriuje (Toločka, 2006).

Kiti mokslininkai taip pat išskiria BVP kaip ekonominį inovatyvumo poveikio rodiklį. M. Shukarov ir K. Marić (2016) analizėje naudoja BVP augimo rodiklį procentine išraiška, siekdami nustatyti, ar ekonomika išgyvena augimą, ar nuosmukį. Taip pat analizuojamos tiesioginės užsienio investicijos ir investicijos į MTEP. Į analizę įtraukiamas žmogaus socialinės raidos indeksas. Teigiama, kad šis indeksas įtraukia tris statistinius veiksnius: tikėtiną gyvenimo trukmę, išsilavinimą ir pajamas. Indeksas taip pat gali būti susijęs su instituciniu išsivystymu. Naudojami ir nedarbo lygio rodikliai.

Europos Sąjungoje oficialiai išskiriamos tokios inovatyvumo išvestys pagal kategorijas (žr. 3 lent.)

3 lentelė. Inovatyvumo išvestys pagal kategorijas

<p><i>Inovatoriai</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • SVV, turinčios produktų ar procesų inovacijų, • SVV, turinčios rinkodaros ar organizacinių inovacijų, • inovatyvių sektorių įmonės, kuriose sparčiai auga užimtumas. 	<p><i>Ekonominis poveikis</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • užimtumas žinioms imliose veiklose, • vidurinių ir aukštųjų technologijų produktų eksportas., • žinioms imlių paslaugų eksportas, • naujų produktų rinkoje ir naujų produktų įmonėje inovacijų pardavimas, • licencijų ir patentų pajamos iš užsienio.
<p><i>Poveikis užimtumui</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • užimtumas žinioms imliose veiklose. • užimtumas sparčiai augančiose novatoriškų sektorių įmonėse. 	<p><i>Poveikis pardavimams</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • vidurinių ir aukštųjų technologijų produktų eksportas, • žinioms imlių paslaugų eksportas, • naujų produktų ir naujoviškų produktų inovacijų pardavimas.

Šaltinis: European Union, 2017

Lentelėje atskleidžiama, kad, vertinant inovatyvumo ekonominį poveikį, atsižvelgiama tiek į inovatyvumo sklaidą (inovatorius), t. y. verslus, vykdančius inovatyvumo veiklą bei užimtumą inovatyvumo veiklose, tiek į ekonominius rezultatus. Inovatyvumo ekonominis poveikis dažniausiai atsiskleidžia eksportu ir pardavimais.

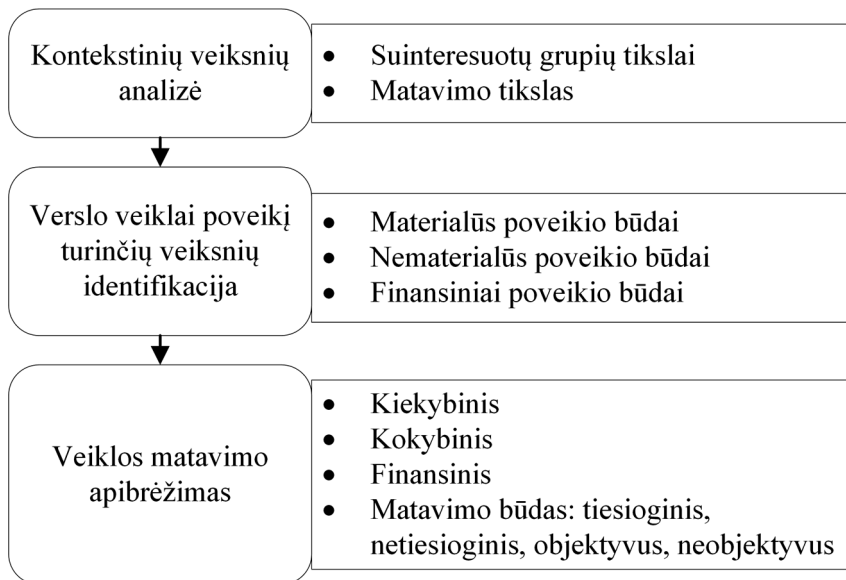
Atkreiptinas dėmesys, kad inovatyvumo efektas apima ir neekonominis aspektus, pvz., naujos medicinos įrangos nauda sveikatai (Čibinskienė ir Snieškienė, 2015). Išskiriama ne tik inovatyvumo įtaka užimamai rinkos daliai (Čibinskienė ir Snieškienė, 2015; Churski ir Dominiak, 2014), kaštų naudai (Sillanpää, 2013; Peneder, 2010; Kirner ir kt., 2009; Janger ir kt., 2017; Yunis ir kt., 2017) ir pan., bet ir socialinei inovacijų grąžai (Courtney ir Powell, 2020; Hewit ir kt., 2019; Sillanpää, 2013). Inovatyvumo poveikis regionų socialiniam ir ekonominiam augimui yra ypač svarbus (Hewit ir kt., 2019). Vienas iš ekonominio vertinimo modelių yra socialinė investicijų grąža (SROI), kurios pagrindą sudaro socialinė apskaita ir sąnaudų naudos analizė. SROI palygina organizacijos veiklos socialinį poveikį pinigine išraiška su investicijomis, kurių reikia šiam poveikiui sukurti (Sillanpää, 2013).

Inovatyvumo makroekonominio poveikio vertinimo kryptis yra konkrečiausia, tačiau sudėtingiausiai įgyvendinama, lyginant su inovatyvumo įvesčių vertinimu ar mikroekonominiu vertinimu, nes vertinamos inovatyvumo išvestys ir bendrasis ekonominis poveikis: BVP, užimtumas, eksportas ir t. t.

Vykdant inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimą, visose trijose aptartose kryptyse išskiriami tik skirtingi ekonominio poveikio vertinimo rodikliai, tačiau nenurodomi vertinimo etapai ir metodai. Visose trijose kryptyse vertinimas gali būti atliekamas vadovaujantis vienoda proceso eiga. Anot M. Vuolle (2011), išskiriami galimi trys inovatyvumo ekonominio poveikio matavimo etapai: analizuojant kontekstinius veiksnius, nustatant verslo efektyvumo poveikį ir nustatant veiklos rodiklius (žr. 13 pav.).

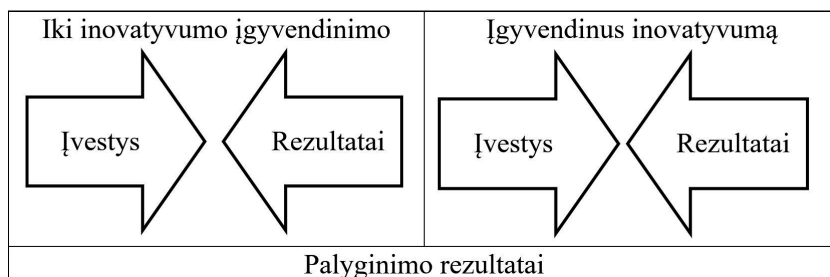
Ekonominio poveikio matavimo etapai skirstomi į smulkesnes dalis. Paskutiniajame ekonominio poveikio vertinimo etape atliekami konkretūs matavimai. Ekonominės analizės metu paprastai vertinamos įvestys, atsižvelgiant į paslaugų suvartojimą. Pagrindinė šios sistemos idėja (Sillanpää, 2013; Brittain ir kt., 2018; White, 2009; Bekiaris, Nakanishi, 2004) yra įvesčių ir ekonominių rezultatų matavimas tam tikru laikotarpiu prieš įvedant naują pokytį (pvz., inovatyvumo didėjimą) ir tam tikru laikotarpiu po paslaugos įvedimo (pvz., inovatyvumo didėjimo) (žr. 14 pav.).

Atliekami du įvesčių ir ekonominių rezultatų matavimai: prieš inovatyvumo įgyvendinimą ir po įgyvendinimo. Palyginus rezultatus nustatoma, ar inovatyvumo ekonominis poveikis ženklus, lyginant su įvesčių pokyčiu. Tai yra vienas populiariausių ekonominio poveikio vertinimo būdų (Bardal, 2020; Geiger, 2017; Ranieri ir kt., 2018). Poveikis paslaugų sistemos lygiui yra susijęs su apčiuopiamu (finansiniu, kiekybiniu) poveikiu, kuris rodo paslaugų naudojimo pokyčius, o poveikis atskiriems asmenims susijęs su gyvenimo kokybės pokyčiais ir yra nematerialios ir kokybinės



13 pav. Inovatyvumo poveikio matavimo etapai

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Sillanpää, 2013; Vuolle, 2011.



14 pav. Inovatyvumo įvesčių ir naudos inovatyvumo diegėjui analizės principas

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Sillanpää, 2013; Bardal, 2020; Geiger, 2017; Zurub, Ionescu, ir Constantin, 2015; Ranieri ir kt., 2018

kilmės. Skirtumas tarp dviejų matavimo rezultatų grupių (prieš ir po) rodo pokyčius, t. y. paslaugų inovatyvumo pasiektą poveikį.

Bendra matavimo modelio struktūra pateikta 15 pav.

	PRIEŠ INOVATYVUMO ĮVEDIMĄ	PO INOVATYVUMO ĮVEDIMO	
	Paslaugų naudojimas / įvestys	Paslaugų naudojimo / įvesčių pokyčiai	Poveikis sistemos lygmeniu
	Kokybiniai aspektai individualiu lygiu	Kokybinių aspektų individualiu lygiu pokyčiai	Poveikis individualiu lygmeniu

15 pav. Įvesčių ir naudos analizės principas

Šaltinis: Sillanpää, 2013

Galima vertinti poveikį tiek sistemos lygmeniu, tiek individualiu vartotojo lygmeniu. Abiem atvejais vykdomi du matavimai: prieš inovatyvumo įgyvendinimą ir po inovatyvumo įgyvendinimo.

Ekonominių vertinimų pagrindinė užduotis yra nustatyti, kaip reikėtų naudoti ribotus išteklius, kad maksimaliai padidėtų nauda. Ekonominio poveikio vertinimu lyginamos veiklos įvestys su jų ekonominiais rezultatais. Ekonominio poveikio vertinimas dažniausiai vykdomas pasirinktam elementui, pvz., inovatyvumui (Sillanpää, 2013).

Nors inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo teorinei analizei, kaip aptarta aukščiau, literatūroje skiriama pakankamai dėmesio, tačiau trūksta konkretumo. Nė viena iš inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo krypčių nėra lengvai pritaikoma, abejotinas ir tyrimų patikimumas. Visos trys aptartos ekonominio poveikio vertinimo kryptys turi apribojimų (žr. 4 lent.).

Nė viena iš aptartų krypčių nenurodo labai aiškių inovatyvumo vertinimo kriterijų, tiksliai atskleidžiančių inovatyvumą. Inovatyvumo ekonominis poveikis gali būti vertinamas keliomis perspektyvomis: vertinant inovatyvumo įvestis, mikroekonominę arba makroekonominę poveikį. Skiriasi ir ekonominio poveikio vertinimo lygmuo: įmonės ar sektoriaus. Inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimas sektoriaus lygmeniu yra visapusiškesnis ir tikslesnis. Inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo rodikliai priklauso nuo pasirinktos vertinimo krypties. Vertinant inovatyvumo įvestis svarbūs rodikliai: investicijos į MTEP, patentų skaičius. Mikroekonominio vertinimo rodikliai: pridėtinės vertės padidėjimas, geresnės kokybės paslaugos ir produktai, didesnės rinkos dalies užėmimas, pelningumas. Makroekonominiai rodikliai: BVP, užimtumas, eksportas. Tradiciškai vertinami rodikliai prieš pokytį ir po pokyčio. Taip nustatomas ekonominio poveikio intensyvumas.

4 lentelė. Ekonominio vertinimo krypčių palyginimas

<i>Ekonominio vertinimo kryptis</i>	<i>Bruožai</i>	<i>Ribojimai</i>
Inovacijų įvesčių vertinimas	<p>Vertinama:</p> <ul style="list-style-type: none"> • investicijos į MTEP, patentų skaičius, mokslinių publikacijų skaičius, • inovacijų įgyvendinimo trukmė, • ekonominė inovacijų vertė, • inovacijų, kurias įmonė įgyvendino, skaičius, • dalyvavimas technologinėse platformose, • personalo mokymai, • mokslininkų ir aukštos kvalifikacijos darbuotojų įdarbinimas, • įvairūs indeksai. 	<ul style="list-style-type: none"> • trūksta inovatyvumo rezultatų rodiklių šalies lygmeniu, • Įvestys nėra prilyginamos inovatyvumo rezultatams, • nežinoma, ar greitai augančios įmonės pasiekė savo augimą dėl inovatyvumo.
Mikroekonominis vertinimas	<p>Inovatyvumas vertinamas kaip:</p> <ul style="list-style-type: none"> • inovatyvių produktų pardavimo dalis bendruose pardavimuose, • pajamų dalis iš aukštųjų technologijų, • prekių ir paslaugų kokybės didinimas. <p>Inovatyvumo ekonominis poveikis matuojamas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • produktų kokybei, • pridėtinei vertei, • pajamoms, • rinkos vertei, • vartotojų pasitenkinimui, • pelningumui, • rinkos daliai, • įvaizdžiui. 	<ul style="list-style-type: none"> • nėra aiškiai išreikštų inovatyvumo vertinimo rodiklių, • inovatyvumo rezultatų fiksavimas įmonės lygmeniu pagal inovatyvumą neturėtų būti pagrindinis kriterijus tokiems rezultatams vertinti.
Makroekonominis vertinimas	<p>Inovatyvumas vertinamas kaip:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SVV, turinčių produktų ar procesų inovacijų, skaičius, • inovatyvių sektorių įmonių, kuriose sparčiai auga užimtumas, skaičius, • užimtumas žinioms imliose veiklose. <p>Inovatyvumo ekonominis poveikis matuojamas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • didesnės rinkos dalies užėmimu, • BVP, • tiesioginėmis užsienio investicijomis ir investicijomis į MTEP, • socialinės raidos indeksu, • nedarbo lygiu, • naujų įmonių steigimu, • naujų darbo vietų steigimu, • žinioms imlių paslaugų eksportu, • socialine investicijų grąža. 	Mažai apibrėžiamas inovatyvumo vertinimas.

Šaltinis: sudaryta autorės

Pirmojoje disertacijos dalyje nustatyta, kad inovatyvumas yra požymis, inovacijų suma, rinkinys. Inovatyvumo pagrindas yra inovacijos, todėl identifikuoti inovacijų teorinės sampratos pokyčiai ir paslaugų inovacijų ypatybių raiška inovacijų sampratos kontekste. Inovacijų sampratos teorinė analizė prasidėjo gana seniai (1936 m.), tačiau dinaminėje aplinkoje apibrėžimai buvo nuolat plėtojami, ir tai daroma iki šiol. Inovacijų sampratos analizė prasidėjo akcentuojant naujumo aspektą. Vėliau inovacijų samprata apibrėžta kaip sąveikos procesai verslo subjekto viduje ir su išorės subjektais. Dar vėliau inovacijos buvo apibrėžiamos kaip vertės kūrimas. Apibendrinant inovacijų sampratos evoliuciją, šiandien inovacijų samprata apibrėžiama kaip įmonės ar vartotojo inicijuotas ekonominis, vadybinis, psichologinis ar technologinis atnaujinimo procesas įmonės viduje, kurio metu dėl įvykusių pokyčių sukuriama didesnė pridėtinė vertė ir įgyjamas konkurencinis pranašumas. Inovatyvumas yra tokių inovacijų rinkinys. Kai kurios paslaugų inovacijų ypatybės nesiskiria nuo gamybos sektoriaus inovacijų. Visoms inovacijoms būdinga, kad jos gali būti tiek technologinės, tiek ir netechnologinės. Technologinės inovacijos yra labiausiai matomos ir vienos populiariausių inovacijų. Jos gali pasireikšti kaip informacinių technologijų ir ryšių inovacijos arba įvairios kitos technologijos. Tuo tarpu netechnologinės inovacijos yra ne tokios apibrėžtos, labiau susijusios su inovatyviais organizaciniais sprendimais rinkodaros, organizacinės struktūros, žmogiškųjų išteklių ar pokyčių valdymo srityse. Analizuojant paslaugų inovacijas, pastebima, kad jų raiškai didelę įtaką daro paslaugų sektoriaus specifika. Paslaugų turinys yra neapčiuopiamas. Paslaugos vienu metu ir gaminamos, ir teikiamos, ir vartojamos. Ypač didelės svarbos yra žmogiškieji ištekliai. Ši specifika lemia paslaugų inovacijų ypatybes. Paslaugų inovacijos, kaip ir pačios paslaugos, yra orientuotos į klientą, neapčiuopiamos. Inovatyvumas grindžiamas žmogiškaisiais ištekliais, sąveikos procesais tarp organizacijų ir vartotojų. Inovacinė veikla daug mažiau struktūruota nei gamybos sektoriuje.

Disertacijos pirmojoje dalyje taip pat nustatyti inovatyvumo ekonominio poveikio kriterijai. Inovatyvumo ekonominis poveikis vertinamas viena iš trijų kryptių: vertinant inovatyvumo įvestis, mikroekonominio poveikį ar makroekonominį poveikį. Pati populiariausia inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo kryptis yra vertinti inovatyvumo įvestis, t. y. išlaidas MTEP, patentų skaičių, mokslinių straipsnių skaičių, įgyvendintų inovacijų skaičių ir įgyvendinimo trukmę, personalo mokymų skaičių, įvairius inovatyvumo indeksus ir kitus objektyviai skaičiuojamus inovatyvumą kuriančius rodiklius. Ši vertinimo kryptis matuoja tik inovatyvumą, bet trūksta inovatyvumo rezultatų rodiklių, todėl ekonominis efektas neakcentuojamas. Mikroekonominio poveikio kryptis vertina inovatyvumo ekonominį poveikį mikro-, t. y. įmonės, lygmeniu. Inovatyvumas apibūdinamas kaip prekių ir paslaugų kokybės didėjimas, inovatyvių produktų pardavimų dalis. Ekonominis poveikis vertinamas šiais rodikliais: pajamų didėjimu, rinkos vertės ir dalies didėjimu, pelningumo didėjimu. Trečioji inovatyvumo makroekonominio poveikio vertinimo kryptis analizuoja ino-

vatyvių įmonių skaičiaus, užimtumo žinioms imliuose sektoriuose įtaką BVP, tiesioginėms užsienio investicijoms, nedarbo lygiui, naujų įmonių steigimui, eksportui, rinkos daliai. Nors ši inovatyvumo ekonominio vertinimo kryptis ir yra plačiausia, tačiau inovatyvumo rodikliai abejotini, nes akcentuojamos inovacijų įvestys, inovatyvumo aplinka ir sukurtos galimybės įgyvendinti inovatyvumą, tačiau neidentifikuojamas ir nevertinamas inovatyvumas. Visos inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo kryptys nėra susietos tik su vienu koku nors sektoriumi. Aptartos vertinimo kryptys ir rodikliai gali būti naudojami ir vertinant turizmo inovatyvumo ekonominį poveikį.

II.

Turizmo sektoriaus ekonominio poveikio vertinimas stiprėjančio paslaugų inovatyvumo sąlygomis

2.1. Inovatyvumo raiška turizmo sektoriuje

Atlikta labai nedaug tyrimų, kurie analizuoja inovatyvumą tiek paslaugų sektoriuje apskritai, tiek turizmo sektoriuje, ypač turint omenyje, kad informacinių ir komunikacinių technologijų inovatyvumo bei jo ekonominės naudos paslaugų ir turizmo sektoriuose vertinimas yra sudėtingas. Literatūroje, analizuojančioje turizmo sektoriaus ir inovatyvumo raišką jame, inovacijos yra apibrėžiamos remiantis penkių kategorijų (Mei ir kt., 2010) pagrindu:

- paslaugos ar produkto inovacijos: pokyčiai, kurie vartotojo suvokiami kaip nauji;
- proceso inovacijos: nauji arba labai patobulinti metodai, apimantys tiek gamybos, tiek pristatymo procesus, kurių tikslas – padidinti efektyvumą ir produktyvumą;
- valdymo ir organizacinės inovacijos: nauji ar reikšmingai patobulinti vidaus bendradarbiavimo būdai, susiję su įmonės veiklos praktika vidaus bendradarbiavimo organizavimo būdais, susijusiais su įmonės verslo praktika, darbo vietų arba išorės santykių organizavimu;
- rinkodaros inovacijos: nauji arba labai patobulinti rinkodaros metodai;
- institucinės inovacijos: nauja arba patobulinta bendradarbiavimo / organizacinė struktūra ir teisinė sistema, kuri pagerina turizmo verslo veiklos sąlygas.

Kartais inovatyvumo raiška ir jos skirtumai gali atrodyti didesni pačiame paslaugų sektoriuje nei tarp skirtingų sektorių, nes paslaugos ir jų tipai labai skiriasi skirtingose paslaugų sferose. Itin svarbus tarpsektorinis bendradarbiavimas, nes inovatyvumo lemiamas ekonomikos augimas galimas tik tada, kai įvyksta tarpsektorinė sinergija. Interneto technologijos, kaip inovacijos, gali būti transformuojamos į inovatyvumą ir ekonominį augimą, kai kitos pramonės šakos pradeda naudoti ir tobulinti naujas technologijas. Šiame tarpsektoriniame inovatyvumo procese turizmo įmonės turi potencialą paversti kituose sektoriuose sukurtą aukštųjų technologijų inovatyvumą ekonominiu augimu. Sparti technologijų plėtra kituose sektoriuose (transportas, IT, darbo organizavimas ir kt.) turi didelę įtaką ir pokyčiams turizmo sektoriuje. Turizmo sektorius, pritaikydamas ir integruodamas technologinį inovatyvumą, tapo vienu svarbesnių ir sparčiausiai augančių elektroninio verslo sektoriumi (Chen ir kt., 2009; Cooper ir Wahab, 2005; Sundbo ir kt., 2007; Decelle, 2006). Turizmo sektorius naudoja kitų sektorių technologines inovacijas, pvz., speciali turistinė įranga, pagrįsta pažangiausiomis medžiagomis, viešbučių klimato kontrolės sistemos, elektroniniai vadovai, palydovinės navigacijos sistemos, kompiuterių sistemų valdymas ir apskaita, elektroninė reklama ir prekyba (Alla ir Mykhaylo, 2017). Inovatyvumo plėtra turizmo sektoriuje nėra nauja tendencija. Visa turizmo evoliucija paremta inovatyvumu. Turizmui įtakos turėjo geležinkelio išradimas, kredito kortelių populiarumas, naujų piligrimystės centrų kūrimas. Procesai ir produktai turizmo sektoriuje ir toliau nuolat modifikuojami (Vaškaitis ir Armaitienė, 2013). Turizmo sektoriaus įmonės vis labiau įsitraukia į novatoriškas veiklas, kurios ne tik palaiko augimą, bet ir padeda prisitaikyti prie besikeičiančios pasaulinių aplinkos pokyčių prigimties ir masto (Bell ir Ruhanen, 2016).

Inovatyvių turizmo produktų pasiūla padidina įmonės konkurenciją rinkoje (Sivadas ir Dwyer, 2000; Lebe ir kt., 2014). Atkreipiamas dėmesys, kad didesnė vertė ir konkurencingumas yra taip pat lemiamas dėl vartotojo dalyvavimo inovatyvumo didinimo veikloje. Inovatyvumo lemiamos paslaugos, kurių kūrimo procese dalyvavo ir klientas, teikia didesnę unikalią vertę vartotojui, lyginant su tomis paslaugomis, kurios kurtos vien paslaugos teikėjo. Turizmo sektorius pagrįstas itin glaudžiu bendradarbiavimu tarp vartotojo ir paslaugos teikėjo, todėl turizmo inovatyvumas pasižymi vartotojo įtraukimu į inovatyvumo didinimo veiklą ir jos pagrindu kuriamų paslaugų gamybą (Jacques ir kt., 2009).

Inovatyvumo plėtra vyksta ir dėl pasikeitusių socialinių modelių, pagerėjusio švietimo, naujos kultūros, gyvenimo būdo ir pan. Inovatyvumo didėjimą turizmo sektoriuje lemia infrastruktūros bei informacinių ir komunikacinių technologijų svarbos didėjimas visuomenėje (Kozak, 2017). Inovatyvumas turizmo sektoriuje didinamas, siekiant pagerinti klientų aptarnavimo kokybę, padidinti pridėtinę vertę (Gyurácz-Németh ir kt., 2013). Inovatyvių technologijų naudojimas turizmo sektoriuje leidžia pasiūlyti vartotojui individualizuotas paslaugas, kurios itin tiksliai atitinka vartojimo

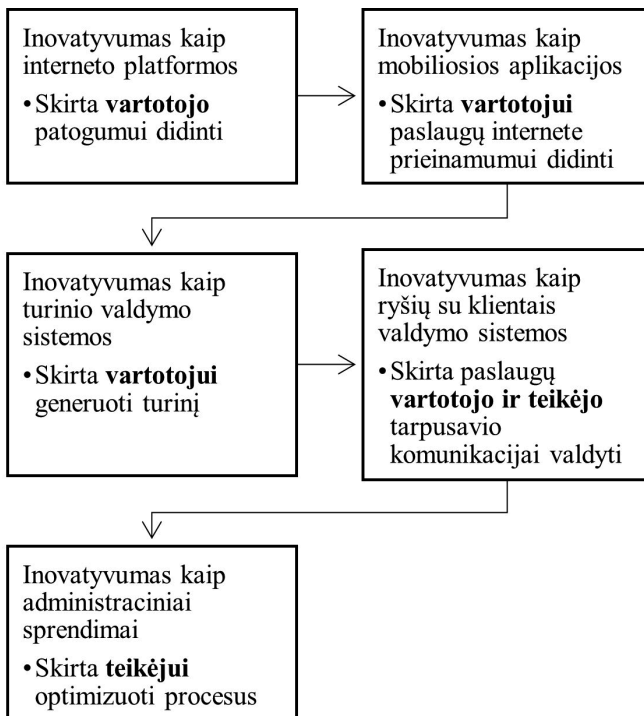
paklausą. Taip padidinamas konkurencingumas, išlaikoma rinkos dalis, lyginant su kitais tarpininkais ir platinimo kanalais, gaunama ekonominės naudos (Tsiotsou, Ratten ir Tsiotsou, 2010). Inovatyvumo didinimas, taikant informacines ir komunikacines technologijas, turizmo sektoriuje vartotojams padidina paslaugos vertę visais turizmo proceso etapais: ieškant informacijos, priimant sprendimą, planuojant kelionę ir perkant turizmo paslaugas bei produktus. Technologijos suteikia turistams lankstumo ir patogumo, nes vartotojas be didelių pastangų ir tarpininkų gauna išsamią informaciją. Kiekvienas vartotojas gali sekti naujienas socialinėje žiniasklaidoje, gauti informaciją apie populiarias vietas ir pasidalinti savo patirtimi su kitais turizmo paslaugų vartotojais (Tanrisever ir kt., 2016). Naudojantis inovatyviomis technologinėmis priemonėmis, itin lengva rasti informacijos bet kuriuo metu apie tai, kur keliauti, kaip organizuoti keliones iš anksto, jas valdyti. Vartotojai gali realiu laiku valdyti rezervacijas, žemėlapius, bilietus, komunikuoti su paslaugos teikėju ir t. t. (Tovmasyan, 2016). Tokie procesai taip pat didina turizmo paslaugų vartotojų derybinę galią, nes paslaugos valdymas ir kontrolė pereina į vartotojo interesų sritį.

Kita vertus, inovatyvių technologijų diegimas padeda turizmo paslaugų teikėjams išanalizuoti turistų pirkimo modelius, profilius ir pageidavimus. Mobiliojo ryšio technologijų diegimas, išmaniųjų prietaisų plėtra pristatant turizmo paslaugas tampa vis svarbesni. Daugybė turizmo produktų integruojami mobiliosiomis aplikacijomis (Peppers ir Rogers, 2007). Technologijų taikymas pagerina turizmo paslaugų matomumą vartotojams, padeda pozicionuoti ir stiprina regiono patrauklumą. Inovatyvumo didėjimas, prisitaikymas prie vartojimo paklausos turi didelę įtaką turizmo plėtrai ateityje (Chen ir kt., 2009). Turizmas ir toliau plėsis, inovatyvumas didės. Internetas turi didelę įtaką turizmo plėtrai, šios tendencijos išliks ir ateityje dėl technologijų skvarbos.

Inovatyvumo raiška turizmo sektoriuje evoliucionuoja priklausomai nuo technologinių galimybių. Pirmiausia inovatyvumas (kaip inovacijų kompleksas) buvo pritaikomas vartotojo patogumui, vėliau atsižvelgta į privalumus paslaugų teikėjui valdant komunikacijos tarp paslaugos teikėjo ir vartotojo procesus (žr. 16 pav.). Vėliau inovatyvumas buvo pritaikytinas ir siekiant išskirtinai paslaugos teikėjo veiklos efektyvumo didinimo – valdant administracinius procesus. Tai reiškia, kad inovatyvumo skvarba didėja, siekiant visapusiškai pagerinti vartotojo patirtį.

Interneto technologijos naudojamos vartotojo patogumui didinti, pridėtinei vertei klientui kelti. Dažniausiai turizmo sektoriuje inovatyvumas taikomas naudojant inovacijų (internetu platformų) kompleksą. Keletas internetu platformų pavyzdžių:

- internetu platforma, pagrįsta integruota GIS sistema ir GPS mobilioju prietaisu gamtos parkams planuoti ir valdyti (Sierra de Gredos gamtos parko bandomasis projektas);
- stebėjimo sistema, skirta konkurentų kainoms realiu laiku palyginti;
- viešbučių paslaugų vertinimo sistema (anoniminių klientų koncepcija);
- pažangus socialinis tinklas, siekiant sumažinti turizmo įmonių pirkimo kainas;



16 pav. Inovatyvumo raiškos turizmo sektoriuje evoliucija

Šaltinis: sudaryta autorės

- interneto svetainė, pagrįsta GIS sistema, siekiant patikrinti ir planuoti turistinius maršrutus kaimo vietovėse mobiliaisiais prietaisais (PDA), kurie yra nuomjami;
- kaimo apgyvendinimo įmonių verslo žvalgybos sistema, turinti svarbią informaciją priimančias sprendimus;
- „WIFI“ platforma, siūlanti naujas paslaugas golfo kursų klientams (el. paštas, restoranai ir rezervacija realiuoju laiku, žaidimo informacija ir kt.);
- debesijos sprendimas integruoti produkto pasiūlymą ir naują produkto dizainą (Rodriguez, Williams ir Hall, 2014).

Internetas yra pasiekiamas ne tik kompiuteriu, bet ir kitais išmaniaisiais prietaisais, tokiais kaip planšetiniai kompiuteriai, išmanieji telefonai, kiti technologiniai sprendimai. Vartotojai naudoja vis daugiau išmaniųjų prietaisų. Siekiant dar didesnio patogumo vartotojui, turinys tampa pritaikytas mažesniems, prietaisams, kuriamos mobiliosios aplikacijos. Inovatyvumas taikomas įgalinant mobiliąsias aplikacijas, pvz.:

- mobilioji programa, apimanti papildytą realybę, kad padidintų vyno turistinių maršrutų patrauklumą;
- mobiliojo įrenginio programa, pagrįsta papildyta realybe ir geografinė vietoje, susijusi su informacija gamtinėse vietovėse;
- „iPad“ platforma, skirta turistų turiniui ir viešbučio paslaugoms integruoti;
- interaktyvūs maršrutai biosferos rezervatuose (atsisiunčiama į mobiliuosius įrenginius);
- papildytosios realybės miesto ekskursijos;
- ekoturizmas, susijęs su patirtine rinkodara;
- tvarumo skaičiuoklė turistams ir įmonėms saugomose gamtos teritorijose (tvarumo apdovanojimai ir kortelės, supratimas, mokymai ir t. t.) (Rodriguez ir kt., 2014).

Žiniatinklis evoliucionuoja, sukuria daugiau techninių galimybių tiek turizmo paslaugų teikėjams, tiek vartotojams. Antrosios kartos žiniatinklis leidžia vartotojams kurti turinį patiems, lankstesnė paslaugų teikėjo ir vartotojo turinio integracija, komunikacija. Inovatyvumas turizmo sektoriuje pasireiškia ir turinio valdymo sistemomis:

- piligriminių maršrutų į Santjagą kolektyvinė informacija ir paslaugų valdymas (turinio valdymas, naujos mokėjimo sistemos, lojalumo programos ir kt.) įmonėms;
- intelektualioji turizmo turinio valdymo platforma;
- specialiųjų poreikių atpažinimas;
- pilotinės turistinės vietovės pritaikymas neįgaliems turistams, taikant mobiliuosius sprendimus;
- vaikų specialiųjų poreikių atpažinimas, vietos nustatymas ir atsekamumas stovyklavietėse, pramogų parkuose, ūkio mokyklose ir kt.

Spartėjant tiesioginio bendravimo su klientais poreikiui, turizmo sektoriaus įmonės inovatyvumą naudoja ir ryšiams su klientais valdyti:

- naujas restoranų ryšių su klientais valdymo modelis;
- debesijos sprendimas, skirtas SVV ryšiams su klientais efektyviai valdyti.

Siekiant didesnės ekonominės naudos, inovatyvumas taikomas ir administraciniams sprendimams:

- valdymo platforma, skirta administruoti turizmo išteklius, integruoti turizmo produktus;
- technologinis įrankis, siekiantis sumažinti viešbučio registracijos proceso laiką;
- stebėjimo sistemos ir rizikos veiksnių analizės bei svarbiųjų valdymo taškų sistemos (RVASVT) projektavimas restoranams;

- technologinis maršrutų identifikavimas, siekiant įtraukti inovatyvumo valdymą į įvairių verslų (apgyvendinimo, restoranų, kelionių agentūrų ir kt.) veiklos planavimą;
- administravimo ir kompiuterizuoto valdymo modelio kūrimo įrankis;
- technologinė platforma kalbų mokymosi tinklui valdyti;
- eksperimentinių produktų kūrimas ir tobulinimas (bandomasis projektas restorane);
- gurmanų klubo naujoviško vyno ir gastronomijos kūrimas;
- technologinė platforma pozicionavimo, prekės ženklo ir reputacijos valdymui gerinti Rioja Altos teritorijoje;
- prabangūs apartamentai A380 orlaiviuose;
- pakeisti skirstymo kanalai ir aplinkai draugiškos paslaugos (Bilgihan ir Nejad, 2015; Rodriguez ir kt., 2014);
- literatūrinis turizmas Istade ir Fjällbacka' e Švedijoje pasitelkiant išgalvotus kriminalinius romanus. Knygos ir filmai labai padidino turistų skaičių. Literatūrinis turizmas savaime nėra naujas, bet savivaldybei ar miestui tai inovatyvumas (Müller, 2006; Jernsand, Kraff ir Mossberg, 2015).

Pažymėtina, kad daugelis pateiktų inovatyvumo pavyzdžių paremti interneto platformomis ir mobiliosiomis aplikacijomis, kurios padeda vartotojui planuoti kelionę, priimti turizmo sprendimą, paprasčiau užsakyti paslaugas ir bendrauti su paslaugos teikėju, valdyti kelionę. Tuo tarpu paslaugos teikėjui inovatyvumo sprendimai padeda valdyti ryšius su klientais, efektyvinti verslo veiklą ir klientų aptarnavimą, optimizuoti veiklos procesus.

Viena inovatyvumo turizmo sektoriuje apraiškų yra virtualios bendruomenės. Šios bendruomenės, būdamos inovatyvios, skatina ir kitokį turizmo sektoriaus inovatyvumo didėjimą. Virtualios bendruomenės leidžia žmonėms bendrauti tam, kad patenkintų savo poreikius gauti informaciją ir ja dalintis. Toks procesas suteikia priežastį bendruomenei egzistuoti (Jacques ir kt., 2009). Tarp virtualių bendruomenių populiarėja internetinių aplikacijų ir internetinių reitingų, komentarų tinklalapiai. Papildomai vis dažniau naudojami vaizdo įrašai, panoraminės nuotraukos, atliekant užsakymus internetu. Teikiamas prioritetas tvariam turizmui, kai atsižvelgiama į ekologinę turizmo koncepciją. Dažnai tai įgyvendinti padeda inovatyvios technologijos (Alla ir Mykhaylo, 2017). Turizmo sektoriaus inovatyvumas, įgalintas technologijų, padeda ne tik įgyvendinti tvaraus turizmo galimybes, bet yra svarbus ir kitais aspektais. Pvz., aktualus turizmo paslaugų taikymo pagal geografinę vietovę išplėtimas. Tai padeda individualizuoti siūlymus tiksliniam vartotojui. Geografinis paslaugų taikymas yra būdas informuoti turizmo vartotojus apie jų aplinką, turizmo paslaugų specifiką, suteikti kitos naudingos informacijos, priklausomai nuo geografinės vietos, kurioje vartotojas yra. Taip pat gali būti sujungtos keleto įmonių paslaugos į vieną paslaugą – paketą (Alsos, Eide ir Madsen, 2014), pavyzdžiui,

miesto pasivaikščiavimai ir dviračių trasos su sustojimais bendradarbiaujančiose įmonėse. Tinklai suteikia galimybę bendrai kurti ir perduoti žinias tarp įmonių, taip pat sukuria pasitikėjimo jausmą (Jernsand ir kt., 2015).

Turizmo sektoriaus inovatyvumo apibrėžimas ir teorija yra susiję su bendrosiomis inovatyvumo tyrimų kryptimis. Turizmo sektorius yra glaudžiai susijęs su kitomis šakomis, todėl turizmo inovatyvumui itin svarbi tarpusavio simbiozė. Turizmo sektorius priima ir pritaiko kitų sektorių sukurtas inovacijas, tuo sukurdamas inovatyvumą, kuris lemia didesnę pridėtinę vertę vartotojui. Inovatyvumo plėtra turizmo sektoriuje vyksta dėl besikeičiančių technologijų, infrastruktūros bei švietimo, socialinių pokyčių ir pan. Inovatyvumo raiška turizmo sektoriuje paremta paslaugų tobulinimu, pasitelkiant moderniąsias informacines technologijas. Pirmiausia buvo pristatytos kompiuterinės rezervacijos sistemos, kurios optimizavo ir pagreitino paslaugų teikėjų darbą. Vėliau interneto plėtra palengvino turizmo paslaugų teikėjų ir vartotojų komunikaciją. Atsirado nauja komunikacijos forma – vartotojų tarpusavio komunikacija, naudojant informacines technologijas. Tai pakeitė turizmo paslaugų vartojimą iš perspektyvos verslas vartotojui į abipusę komunikaciją, kuri lėmė rinkodaros pokyčius, teikiamų paslaugų transformacijas ir ekonominius pokyčius. Vartotojai gavo didžiulę naudą, nes gali pasiekti daugiau informacijos, priimti teisingus sprendimus ir kontaktuoti su paslaugos teikėju akimirksniu. Naujausios turizmo inovatyvumo raiškos tendencijos atskleidžia, kad įgalinamas ne tik internetas, įvairios aplikacijos, bet ir mobilieji prietaisai. Kompiuterinės programos, interneto platformos ar mobiliosios aplikacijos sujungia interneto turinį vartotojo naudojamame įrenginyje, papildomai naudojamos vartotojo mobiliojo prietaiso techninės galimybės (pvz., NFC, GPS, fotoaparatas ir pan.). Taip sukuriamą didelę papildomą pridėtinę vertę vartotojui, tiksliau nustatomi ir tenkinami vartotojo poreikiai. Dėl papildomos pridėtinės vertės vartotojui turizmo įmonės, regionai turi didesnę potencialą teigiamiems ekonominiams pokyčiams.

2.2. Turizmo plėtros veiksniai, tendencijos ir ekonominio poveikio sritys

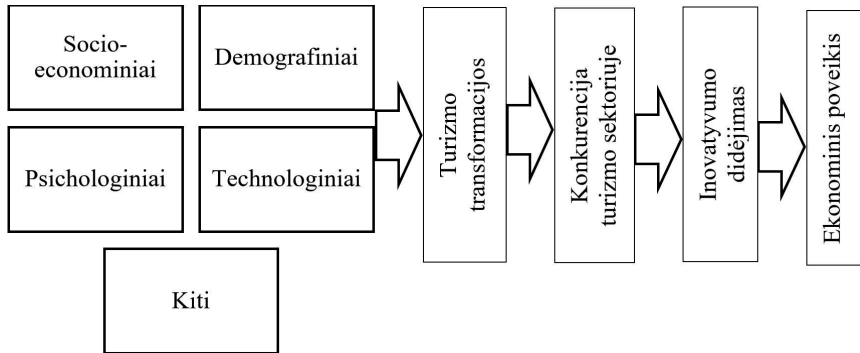
Turizmo sektorius veikia besikeičiančios globalizacijos sąlygomis. Tai yra labai dinamiška paslaugų sektoriaus sritis (Otto ir Ritchie, 1996), susidurianti su pasauline konkurencija ir apibūdinama nuolatinėmis transformacijomis. Turizmo įmonių plėtros galimybės priklauso nuo nuolatinio prisitaikymo prie besikeičiančios paklausos ir rinkos pokyčių (Meneses ir Teixeira, 2011). Sektorius yra veikiamas nuolatininių aplinkos pokyčių, formuojančių naują turizmo paklausą. Aplinkos pokyčių yra daug. Pirmiausia technologiniai pokyčiai, didėjantis transporto priemonių greitis ir galimybės, turistinių vietovių pasirinkimo įvairovė, interneto technologijų plėtra, skatinanti globalizacijos procesus, taip pat ir turizmo pokyčius (Tanrisever ir kt., 2016).

Akcentuotina, kad yra ir daugiau aplinkos veiksnių, lemiančių turizmo pokyčius. Politiniai veiksniai turi taip pat didžiulį poveikį turizmui ir jo plėtrai. Moksliniais tyrimais nustatyta, kad didesnis politinis stabilumas (mažesnė rizika) lemia ženkliai didesnius turizmo srautus turizmo paskirties vietoje (Demiralay, 2020; Ghalia ir kt., 2019), šiuo metu tokių apribojimų kai kuriuose regionuose vis dar yra, tačiau daug mažiau. Vienas iš politinių veiksnių, skatinančių turizmą, yra kelionės vizų panaikinimas. Nustatytas teigiamas vizos panaikinimo ekonominis poveikis Turkijoje. Kinijoje vizos įvedimas turistams sukėlė 88,232 milijonų JAV dolerių nuostolį (Çeken ir kt. 2009; Balli, Balli ir Cebeci, 2013; Li ir Song, 2013). Kai kurios šalys leidžia turistams atvykti be vizų arba taiko supaprastintą turizmo vizų išdavimą atvykimo metu. Kai kurios šalys turizmui skatinti laikinai taiko supaprastintą vizų išdavimo tvarką, kuri ženkliai padidina turistų srautus. Keletas pavyzdžių yra Tailandas, Rusijos Kaliningrado sritis, kur supaprastinus vizų išdavimo tvarką ženkliai padaugėjo turistų. Turistai gali daug paprasčiau nuvykti į norimą valstybę turizmo tikslais.

Ribų pašalinimas Europos Sąjungoje tarp Vakarų ir Rytų Europos, Šengeno zonos sukūrimas Europos žemyne palengvino keliones, kurios tapo natūraliu reiškiniu. Tuo tarpu teroras, nelegali imigracija, epidemijos ir stichinės nelaimės yra svarbiausios grėsmės turizmui (Ministry of Tourism and Culture Report, 2009 – cit. Tanrisever ir kt., 2016). Tai ypač pastebima 2020–2021 metais, kai dėl COVID-19 pasaulinės pandemijos turizmo sektorius visiškai sustingo, atšaukti skrydžiai, dėl karantino apribotos keliavimo galimybės. Tokiu atveju nei turizmo sektoriaus inovatyvumas, nei kitos pastangos negali skatinti turizmo. Turizmas dėl inovacijų gali dar labiau transformuotis, taikant virtualųjį turizmą, virtualias ekskursijas ir pan., tačiau tai nėra klasikinis turizmas, turintis didžiulį ekonominį poveikį.

Pabrėžtina, kad aukščiau apibrėžti veiksniai yra svarbūs, tačiau ne visada esminiai turizmo pokyčių ilguoju laikotarpiu, fiksuojant ilgalaikes transformacijas. Dalis veiksnių yra susiję su turistu tiesiogiai. Didėlė reikšmė skiriama demografiniams ir socioekonominiams veiksniams, keičiantiems turisto profilį (Tanrisever ir kt., 2016). Tai priežastys, skatinančios turizmo prieinamumą ir paklausą. Apibendrintai išskiriamos pagrindinės turizmui įtaką darančios šių dienų technologinės, globalizacijos, politinės, demografinės ir ekonominės tendencijos:

- globalumo didėjimas;
- belaidis internetas;
- milijonai tūkstantmečio kartos atstovų (1,8 iš 7 milijardų žmonių visame pasaulyje priklauso tūkstantmečio kartai (amžius 18–34 m.);
- gyventojų senėjimas (vyresnių nei 65 m. amžiaus pasaulio gyventojų skaičius nuo 600 mln. 2015 m. išaugs iki daugiau nei 1 mlrd. 2030 m.);
- Kinijos rinkos tęstinis augimas;
- milijonai milijonierių (šiuo metu yra 34,8 milijonai milijonierių visame pasaulyje) (2015 Tourism & Travel Trends Report, 2015 – cit. Tovmasyan, 2016).



17 pav. Veiksniai, lemiantys turizmo transformacijas

Šaltinis: sudaryta autorės

Dėl besikeičiančių aplinkos veiksnių, keičiasi ir vartotojo poreikiai, kurie lemia turizmo sektoriaus transformacijas (žr. 17 pav.).

Pirmiausia aplinkos pokyčiai lemia turistų elgsenos pokyčius. Turisto elgsena yra esminis turizmo proceso elementas, kurį būtina suvokti analizuojant turizmo sektorių. Turisto elgsens yra bendra sąvoka (Chen ir Tsai, 2007), kuri nusako kelionės pasirinkimo procesą. Turistų sprendimai yra lemiami daugybės kintamųjų, pvz., suvokiama vertė (Petrick ir Backman, 2002; Prebensen, 2012), patirtis (Chen ir Chen, 2010; Tung ir Ritchie, 2011), kelionės motyvacija (Huang ir Hsu, 2009; Yoon ir Uysal, 2005), elgsens kelionėje ir po kelionės. Šie veiksniai lemia apsilankymo ateityje sprendimus ir rekomendacijas kitiems (Gnoth, 1997; Woodside ir Dubelaar, 2002). Anot S. Y. Lee (2005), teigiama patirtis ir geras turistinės vietovės įvaizdis lemia aukštesnę pasitenkinimo lygį bei skatina ketinimus vietovėje apsilankyti pakartotinai, rekomenduoti kitiems. Turisto elgsena dėl aplinkos pokyčių kinta. Siekiant didesnės paslaugų vertės, didėja turizmo paslaugų pirkimas internetu. Didėja turizmo srautai ir bendrosios išlaidos turizmui. Iš turizmo vietovių ar įmonių reikalaujama paslaugų, kurios atitiktų naujus lūkesčius. Aprašyti pokyčiai formuoja naujas turizmo tendencijas (pvz., Halal turizmas, apsipirkimų safariai ir pan.), atsirado kultūrinio ir kūrybinio turizmo sąvokos. Siekiant didesnės ekonominės sėkmės, skatinamos naujos turizmo tendencijos, šalys skatina turizmo inovatyvumo plėtrą ir stengiasi transformuotis taip pat kaip ir vartotojas. Šiuo metu pagrindinės turizmo rūšys yra šios: poilsio ir atostogų turizmas, verslo turizmas, kultūrinis turizmas, ekologinis turizmas, paveldo turizmas, kaimo turizmas, studijų turizmas, religinės piligrimystės turizmas, SPA turizmas, medicinos turizmas, draugų ir giminių lankymas, agrikultūrinis turizmas, sporto turizmas ir t. t. (De la Hoz-Correa, Muñoz-Leiva ir Bakucz, 2017; Paresishvili, Kvaratskhelia

ir Mirzaeva, 2017; Richards, 2018; Timothy, 2018; Tovmasyan, 2016). Didėja kelionių skaičius poilsio tikslais. 2018 m. 56 proc. kelionių buvo poilsinės. Lyginant su 2000 m., kelionių poilsio tikslais padaugėjo 6 proc. 27 proc. visų kelionių įvyko lankant draugus, gimines ir sveikatos tikslais. Likę 13 proc. kelionių vyko verslo tikslais. 4 proc. kelionių tikslų yra neaiškūs (UNWTO, 2019).

Besikeičiančios turizmo tendencijos turi ekonominį poveikį. Ekonominio poveikio tyrimai analizuoja tiesiogines, netiesiogines ir sukeltas išlaidas, atsirandančias dėl tam tikro įvykio (Damonte, Marcis ir Rela, 2013). Nors turizmas, kaip sektorius, dažniausiai klaidingai laikomas palyginti nedideliu ekonomikos vystymosi varikliu lyginant su tokiais sektoriais kaip mažmeninė prekyba ar gamyba, tačiau vis dėlto pripažįstama, kad turizmas gali vaidinti svarbų vaidmenį, mažinant skurdą besivystančiuose regionuose (Buccellato ir kt., 2010). Kadangi šalys supranta didėjančią turizmo svarbą jų ekonomikai, jos pradėjo akcentuoti vietinių gyventojų gyvenimo kokybės gerinimą dėl socialinės ir ekonominės naudos, kurią turizmo pramonė gali suteikti priimančiai bendruomenei (Jurowski ir Gursoy, 2004). 1948 m. karo nuniokotos Vakarų Europos atkūrimas buvo stimuliuojamas JAV įgyvendinant žymųjį Maršalo planą. Šis planas padėjo liberalizuoti tarptautinius turizmo mainus pasienyje ir panaikinti užsienio valiutos kontrolę, nustatytą prieš Antrąjį pasaulinį karą. Jau tuo metu turizmo sektorius buvo pripažintas efektyvia ekonomikos skatinimo priemone daugelyje regionų ir vietovių. Tai ypač aktualu buvo ekonominių sunkumų patiriančioms vietovėms. Dažnai tai buvo atokūs regionai ir vietovės, nuosmukį patiriantys miestai, kuriuose kadaise klestėjo pramonė (Keller, 2015). Turizmas tokiuose regionuose buvo identifikuojamas kaip vienas iš nedaugelio sektorių, turinčių potencialą skatinti ekonomikos augimą. Todėl pažymėtina, kad turizmo poveikio tyrimų sritis vystėsi nuo Antrojo pasaulinio karo, parodant turizmo plėtrą, jo savybes ir suvokimą. Pirmiausia 1960–1970 m. turizmo poveikio tyrimai akcentavo teigiamą ekonominį turizmo poveikį. Turizmas daugiausia buvo laikomas ekonomikos stiprinimo priemone, jos augimo garantu. 1970–1980 m. moksliniuose tyrimuose išryškėjo ir buvo akcentuojamas neigiamas socialinis, kultūrinis ir aplinkosauginis poveikis. Pažymima, kad kai kurių itin turistų lankomų regionų (pvz., kai kurios Italijos vietovės, Barselona ir pan.) dalis gyventojų iki šiol palaiko tokią nuomonę ir itin didelius turistų srautus vertina neigiamai. Galiausiai 1980–1990 m. turizmo ekonominio poveikio tyrimai plėtojosi taikant sintezės požiūrį ir integruojant ekonominius, socialinius bei aplinkosauginius aspektus (Postma ir Schmuecker, 2017). Teigiama, kad daugeliu atvejų rinka tinkamai paskirsto turizmo išteklius ir sukuria teigiamus socialinius ir ekonominius išorės veiksmus (Keller, 2015).

Turizmas ekonominiu požiūriu yra į rinką orientuota veikla, jungianti lankytojus su daugeliu prekių tiekėjų ir paslaugų teikėjų (Keller, 2015), jos plėtra lemia ekonominį augimą (Wang ir kt., 2020). Turizmas pripažįstamas kritiniu veiksmu ekonominiam augimui (Zurub ir kt., 2015). Turizmo išlaidos tiesiogiai ir netiesiogiai turi įtakos įvairiems

sektoriams, įskaitant ne tik svetingumą ir maitinimo įmones, bet ir mažmeninę prekybą, transportą, pramogas, maisto perdirbimą, žemės ūkį ir švietimo bei mokymo aspektus (Visser, 2003), bet taip pat turi būti atsižvelgiama į antrinius padarinius (Castañón ir Xesús, 2007). Turizmas skatina miestų pajamas ir užimtumą, taip pat miestų gyvybingumą ir gyvenimo sąlygas, nes daugybė parduotuvių, paslaugų ir infrastruktūra neegzistuoja be papildomos klientų bazės (Postma ir Schmuecker, 2017).

Išskiriamos šios turizmo ekonominio poveikio kryptys:

1. Investicijos. Turizmas padeda pritraukti ir didinti investicijų rodiklį turistiniuose regionuose. Investicijos reikalingos kuriant infrastruktūrą, kuri yra būtina turizmo prekėms ir paslaugoms gaminti. Tam reikia didelių viešojo ir privačiojo sektorių investicijų (Okumus ir kt., 2015; Pratt, 2015; Selimi, Sadiku ir Sadiku, 2017; Schubert, Brida ir Risso, 2011; Soggi ir kt., 2016; Sugiyarto, Blake ir Sinclair, 2003).

2. Darbo vietų kūrimas. Dažniausiai išskiriama turizmo ekonominė funkcija – darbo vietų kūrimas. Teigiama, kad turizmo plėtra tiesiogiai lemia darbų vietų skaičiaus augimą (Archer, Fletcher, 1996; Cano ir kt., 2001; Dimitrios, John ir Maria, 2017; Guo, Robinson ir Hite, 2017; Snieška, Barkauskienė ir Barkauskas, 2014; Su, 2020; Wang ir kt., 2020; Kauppila ir Karjalainen, 2012; Kyriakidou ir Gore, 2005; Gunasekaran ir kt., 2009; Okumus ir kt., 2015; Soggi ir kt., 2016; Schubert ir kt., 2011; Selimi ir kt., 2017; Hassan, Gunkevych ir Rismani, 2018). Pažymima, kad skirtinguose regionuose darbų vietų kūrimo funkcija ne vienodai veikia lyčių atžvilgiu. Musulmoniškose šalyse moterims darbo vietų gali būti sukuriama mažiau dėl regionų socialinių ypatybių (Alrwajfah, Almeida-García ir Cortés-Macías, 2020), tuo tarpu Azijoje turizmo sektorius kaip tik suteikia vienodas galimybes darbo rinkoje nepaisant lyties (Zhang ir Zhang, 2020).

3. Nacionalinis produktas. Turizmas prisideda prie nacionalinio produkto ne tik tiesiogiai, bet ir sukurdamas papildomą paklausą per tarpinį vartojimą įvairiose veiklos srityse, stimuliuodamas gamybą kitose srityse (pvz., maisto ir žemės ūkio pramonės, aprūpinančios restoranus, produkcijos vartojimas) ir keldamas naujų investicijų poreikį (Selimi ir kt., 2017; Soggi ir kt., 2016; Hassan ir kt., 2018; Sugiyarto ir kt., 2003; Zurub ir kt., 2015). Tyrimais nustatyta, kad turizmo poveikis bendrajam vidaus produktui yra didžiulis (Liu ir Wu, 2019), dažnai turizmas būna šalių bendrojo vidaus produkto pagrindas (Habibi, Rahmati ir Karimi, 2018). Tuo tarpu net ir nedidelis turistų srauto sumažėjimas lemia ženklų bendrojo vidaus produkto sumažėjimą (Nishikawa ir kt., 2016).

4. Šalies mokėjimų balansas. Dar vienas turizmo sektoriaus indėlis yra tai, kad jis daro didelę įtaką šalies mokėjimų balansui (Soggi ir kt., 2016). Mokėjimų balansui turizmas taip pat daro įtaką dėl padidėjusių tarptautinių srautų, kur turizmo eksportas yra apskaičiuojamas remiantis užsienio valiutos atvežimu atvykstant užsienio svečiams ir importas, vykstantis išvežant valiutą į užsienį išvykstančių gyventojų, taip pat importuojant prekes ir paslaugas, skirtas turizmo paslaugoms teikti tipinėje, neti-

pinėje, netiesioginėje ir skatinamoje veikloje bei mokėjimai užsienyje (Selimi ir kt., 2017; Socci ir kt., 2016).

5. Išlyginamoji funkcija. Svarbus spontaniškas pajamų ir užimtumo perskirstymo tarp aglomeracijų ir atokių vietovių bei turtingųjų ir neturtingųjų šalių veiksnys (Keller, 2015). Pastebėta, kad ekonominį nuosmukį patiriantys regionai patys daug palankiau vertina turizmo sukuriama naudą ir skiria daugiau dėmesio turizmo plėtrai (Hateftabar ir Chapuis, 2020). Tai atneša didžiulę naudą. Nustatyta, kad daug ekonominės naudos pasiekia nedidelės bendruomenės, kurios aktyviai plėtoja turizmą (Auster, Barr ir Brazier, 2020).

Pažymima, kad ekonominės funkcijos viena su kita yra susijusios. Turistų srautai, o kartu ir pinigų srautai iš užsienio prisideda prie šalies mokėjimų balanso, reikalauja daugiau investicijų, kad būtų patenkinta turizmo paklausa, daugiau darbuotojų, kuriančių ir teikiančių turizmo paslaugas, taip pat reikia daugiau kitų produktų bei darbuotojų jų gamybai (Li, Jin ir Shi, 2018).

Tyrimuose, kuriuose daugiausia dėmesio buvo skiriama ekonominiam turizmo poveikiui regioniniu lygmeniu, paprastai nagrinėjami turizmo makroekonominiai (pajamų, produkcijos ir užimtumo) poveikiai. Literatūroje (Croes, Ridderstaat & van Niekerk, 2018; Dimitrios, John ir Maria, 2017; Guo, Robinson ir Hite, 2017; Kauppila ir Karjalainen, 2012; Njoya, 2020; Schubert ir kt., 2011; Su, 2020; Wang ir kt., 2020) daugiausia akcentuojamas darbo vietų ir pajamų kūrimas. Todėl šie tyrimai daugiausia skirti produkcijos, užimtumo ir pajamų koeficientų daugikliams (Mazumder ir kt., 2012; Tohmo, 2018). Kiti autoriai (Selimi ir kt., 2017) teigia, kad turizmas daro įtaką ne tik užimtumui, infliacijai, mokėjimų balansui, investicijoms į fizinės infrastruktūros kūrimą, dėl kurių turizmas įmanomas, bet taip pat ir valiutos kursui ir valiutos apyvartos spartai, gamybai, valstybės biudžetui, viešųjų išlaidų didėjimui per viešąsias paslaugas bei viešųjų pajamų didėjimui, surenkant tiesioginius ir netiesioginius mokesčius.

Akcentuojama, kad ekonominis efektas ne visuose regionuose yra vienodas. Nustatyta, kad regiono didesnis konkurencingumas nebūtinai lemia ekonominį augimą. Nors konkurencingesni regionai gali pritraukti daugiau turistų, tačiau šalys ne visada sugeba iš to sukurti ekonominę naudą (Webster ir Ivanov, 2014). Nors geografiniai ir infrastruktūros veiksniai lemia konkurencingumą (Navickas ir Malakauskaitė, 2009), tačiau atskirai šie veiksniai išskiriami kaip turintys įtaką ekonominiam augimui (Lee ir kt., 2020). Turizmo ekonominis poveikis priklauso ir nuo regiono geopolitinių bei ekonominių įvykių (Santamaria ir Filis, 2019). Tyrimais patvirtinta, kad mažesniuose ir mažiau išteklių turinčiuose regionuose ekonominė nauda yra mažesnė (Pratt, 2015), tačiau turizmo vaidmuo salų ekonominiam augimui yra daug didesnis (Seetanah, 2011). Taip pat akcentuojama informacijos svarba iki kelionės, pvz., informacija apie mėlynosios vėliavos sertifikavimą (Capacci ir kt., 2015).

Išanalizavus inovatyvumo raiškos turizmo sektoriuje įtaką turizmo ekonominiam poveikiui, nustatyta, kad inovatyvumas turizmo sektoriuje pasireiškia kaip produkto ar paslaugos inovacijų, proceso inovacijų, valdymo ir organizacinių inovacijų, rinkodaros inovacijų ar institucinių inovacijų kompleksas.

Turizmo sektoriuje itin svarbi sąveika su kitais sektoriais, nes turizmo sektorius pats nekuria inovacijų, o pritaiko ir naudoja kitų sektorių inovacijas. Inovatyvumo poreikis ir skvarba visuose sektoriuose, įskaitant ir turizmo sektorių, nuolat didėja. Tai vyksta dėl pasikeitusių aplinkos veiksnių: technologinės pažangos, socialinių pokyčių, švietimo. Inovatyvumas turizmo sektoriuje dažniausiai siejamas su technologinėmis inovacijomis. Technologinis inovatyvumas paverčiamas ekonomine nauda, todėl jis turizmo sektoriuje yra itin svarbus.

Iki šiol užfiksuoti trys technologinio inovatyvumo įsisavinimo turizmo sektoriuje etapai. Pirmojo etapo metu inovatyvumas buvo orientuotas į naudos vartotojui didinimą. Pirmiausia technologinis inovatyvumas pasireiškė kaip interneto platformos, vėliau – kaip mobiliosios aplikacijos, dar vėliau – kaip turinio valdymo sistemos. Antrą etapo metu inovatyvumas turizmo sektoriuje pradėtas naudoti didinant vartotojo ir paslaugos teikėjo komunikaciją, pvz., ryšių su klientais valdymo sistemos. Paskutinio etapo metu inovatyvumas naudotas turizmo paslaugų teikėjo veiklos efektyvumui didinimui, pvz., administraciniai technologiniai sprendimai. Spartus technologinis inovatyvumo didėjimas turi ženklų ekonominį turizmo poveikį.

Technologinis inovatyvumas kartu su kitais išoriniais veiksniais (globalizacija, politika, epidemijos, nelaimės) ir išorės pokyčiais (demografiniais, socialiniais, ekonominiais) keičia turisto elgseną. Kinta turisto motyvacija, pakartotinio keliavimo ketinimai dėl suvokiamos vertės, kuri keičiasi dėl anksčiau aptartų veiksnių. Visa tai lemia turizmo paklausos pokyčius. Sparčiai didėja užsakymų internetu skaičius, turistinių vietovių (šalių) paieškų skaičius internete. Informacijos paklausa ir pasiūla, savitarnos galimybės skatina naujų turizmo rūšių (pvz., ekologinis, medicinos turizmas ir pan.) plėtrą. Tokie pokyčiai lemia ir ekonominį poveikį, kuris gali būti tiesioginis ir netiesioginis. Išskiriamos penkios pagrindinės turizmo ekonominio poveikio kryptys: investicijos, darbo vietų kūrimas, nacionalinis produktas, šalies mokėjimų balansas ir išlyginamoji funkcija. Turizmo inovatyvumo pokyčiai daro įtaką investicijoms, darbo vietų skaičiui, nacionaliniam produktui, šalies mokėjimų balansui ir išlygina ekonominį poveikį skirtinguose regionuose.

III.

Turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelis

Siekiant sukurti turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelį, šioje dalyje analizuojamos turizmo sektoriaus tendencijos ir plėtros kryptys, atskleidžiančios turizmo sektoriaus pokyčius. Analizuojamos ekonominio poveikio vertinimo metodikos ir naudojami modeliai. Apžvelgus turizmo sektoriaus plėtros tendencijas, ekonominio poveikio vertinimo metodikas ir modelius, pristatomas turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelis.

3.1. Turizmo transformacijų ekonominis poveikis

Turizmo rinka nuolat plečiasi kaip naujų paslaugų ir veiklos rezultatas. Turizmas yra viena iš svarbiausių paslaugų sektoriaus dalių, kuriai būdingos transformacijos, nulemtos makroaplinkos pokyčių. Pasikeitę vartotojo poreikiai dėl socioekonominių, demografinių, psichologinių, technologinių ir kitų veiksnių keičia turizmo paslaugų paklausos tendencijas, turizmo sektorius transformuojasi.

Tokiomis sąlygomis turizmo sektoriaus verslai privalo prisitaikyti ir didinti turizmo inovatyvumą. Tuo galima užtikrinti efektyvią turizmo sektoriaus plėtrą, generuojančią ekonominę naudą. Tai aktualu visiems pasaulio regionams ir valstybėms, veikiantiems globalios rinkos sąlygomis (Tsiotsou ir kt., 2010). Regionai, valstybės ir miestai konkuruoja tarpusavyje, siekdami pritraukti kuo daugiau turistų ir paja-

mų iš turizmo, kurios lemia šalies ekonominį augimą. Siekis konkuruoti pasaulinėje turizmo rinkoje, gauti ekonominę naudą lemia tai, kad kuriamos naujos inovatyvumo įgalintos tendencijos tam, kad leistų valstybėms įgyti konkurencinį pranašumą (Tovmasyan, 2016).

Konkurencingumo veiksniumi įvardijamas subjekto gebėjimas atsinaujinti. Šis gebėjimas pasireiškia kaip potencialas diegti ir naudoti inovatyvias technologijas, siekiant padidinti produktyvumą, paslaugos vertę vartotojui (Eatwell, 1987, ir kt. – cit. Gyurácz-Németh ir kt., 2013). Inovatyvumas turizmo sektoriuje naudoja paslaugų inovatyvumo modelius, kurie skiriasi nuo produkto inovatyvumo (Gremyr ir kt., 2014), tačiau kaip ir kituose sektoriuose, turizmo įmonėms reikia didinti inovatyvumą tam, kad išliktų, nes priešingu atveju jų siūlomi produktai ar paslaugos gali pasenti ir neturėti paklausos (Meneses ir Teixeira, 2011). Laikant inovatyvumą turizmo sektoriaus prioritetu, stengiamasi turizmo įmonių paslaugas vartotojams pristatyti integruojant įvairias inovatyvias technologijas (Ricca, 2004; Chen ir kt., 2009). Inovatyvumas turizmo sektoriuje padidina veiklos efektyvumą, taip pat sukuria daugiau vertės klientams (Sorescu ir kt., 2011), tačiau bet kokių laikotarpiui naujų technologijų diegimas kelia grėsmę tradiciniams turizmo tarpininkams, tokiems kaip kelionių agentūros.

Internetas keičia kelionių paskirstymo procesą, todėl kelionių agentūros rinkos dalis ženkliai mažėja. Pavyzdžiui, internetas aviacijos bendrovėms leidžia komunikuoti su klientais tiesiogiai. Tuo sumažinamos aviacijos įmonių išlaidos ryšių valdymui, tačiau sumažėja tarpininkų poreikis. Mažėja tradicinių kelionių agentūrų, konsultantų ir kt. tarpininkų rinkos dalis. Taip pat dalį rinkos perima ne tik tiesioginis aviacijos įmonių komunikavimas su vartotojais, bet ir naujai steigiamos virtualios kelionių agentūros (Tsiotsou ir kt., 2010). Tokie procesai pakeičia verslo įmonių struktūrą rinkoje, tačiau neabejotinai didina naudą vartotojams. Vartotojai tiesiogiai gali bendradarbiauti tiek su turizmo įmonėmis, tiek su kitais klientais. Taip vartotojas gauna daug daugiau informacijos realiu laiku, gali priimti atitinkamus sprendimus, taupyti lėšas ir gauti lankstesnes paslaugas. Vartotojai tampa labiau įgalinti turizmo proceso metu nei iki inovatyvumo didėjimo. Kitų vartotojų atsiliepimai, komentarai ir vertinimai, kurie pateikiami internetu, daro didelę įtaką priimant turizmo paslaugos vartojimo sprendimą. Tai savo ruožtu lemia paklausos pokyčius, vartotojai skiria prioritetą turizmo regionams, atsižvelgdami į atsiliepimus internete (Jacques ir kt., 2009). To rezultatas – tradicinei kelionių agentūrų tarpininkavimo funkcijai kyla grėsmė, nes atsiskaido kelionių organizavimo tarpininkų paslaugų.

Kintantis turizmo verslas, jo aplinka keičia turizmo sektoriaus klientų srautus. Išsiplėtė ne tik turizmo geografija, atsirado naujų turizmo regionų, bet ir išsiplėtė pats turizmo sektorius dėl paklausos bei pasiūlos pokyčių (Tsiotsou ir kt., 2010). Turizmo aplinkos, turistų profilio ir turizmo tendencijų pokyčius atskleidžia pirmiausia turizmo sektoriaus statistika. Bendrieji turizmo pokyčiai yra ženklūs. Kai kuriuose moksliniuose šaltiniuose dviprasmiškai teigiama, kad nors masinis turizmas sparčiai auga

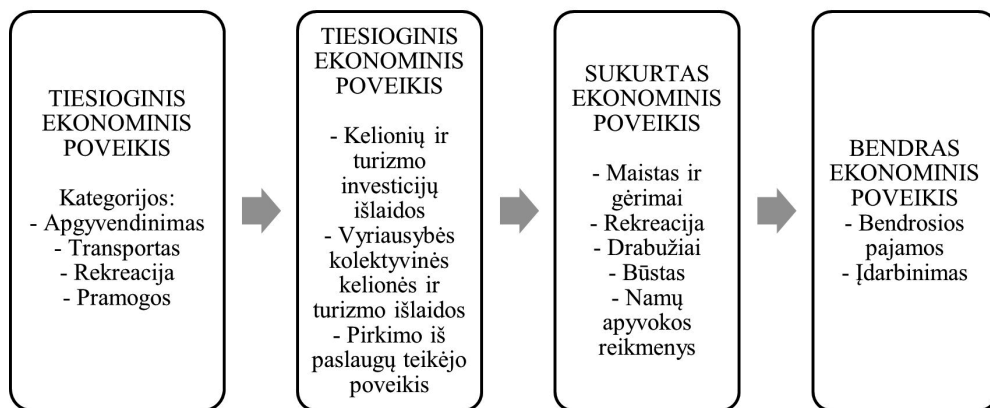
keturiasdešimt metų, jis pasiekė prisotinimo tašką XXI amžiuje (Sirakaya, Uysal ir Yoshioka, 2003), tačiau statistiniai duomenys rodo, kad turizmo srantai ir toliau nuolat didėja (išskyrus COVID-19 pandemijos laikotarpį, kai atsirado nenugalimų jėgų) (World Tourism Organization, 2020).

Nepaisant didėjančių turizmo srautų ir turistų išlaidų, turizmo indėlis pasauliniu mastu į bendrąjį vidaus produktą (BVP) ir gerovę taip pat yra diskutuotinas. Teigiama, kad besivystančiose šalyse žemo produktyvumo sektoriai, pavyzdžiui, žemės ūkio ir gamtos išteklių gavybos, prie BVP prisideda labai ženkliai. Tokių šalių ekonomika būna nediversifikuota, turizmas nėra išplėtotas, todėl indėlis į BVP yra labai mažas. Tuo tarpu išsivysčiusiose šalyse turizmo įtaka BVP taip pat yra nedidelė, nes išsivysčiusių šalių ekonomikos yra labai diversifikuotos (Mihalic ir Aramberri, 2015). Bendroji statistika atskleidžia didėjančią turizmo sektoriaus įtaką pasaulio ekonomikai. Pasaulio kelionių ir turizmo tarybos (World Travel and Tourism Council, 2020) duomenimis, bendras kelionių ir turizmo indėlis BVP 2019 m. sudarė 8,9 trilijono JAV dolerių, t. y. 10,3 proc. į pasaulio BVP. Prognozuojama, kad 2030 m. įtaka BVP padidės iki 11,3 proc. viso BVP. Bendras kelionių ir turizmo indėlis į įdarbinimą 2019 m. buvo 10 proc. (330 mln. darbo vietų), 2014–2019 m. 25 proc. naujų darbo vietų buvo sukurta kelionių ir turizmo sektoriuje. Prognozuojama, kad 2030 m. šiame sektoriuje bus įdarbinta 425 mln. darbuotojų. Tai yra trečias sparčiausiai augantis sektorius po informacinių ir komunikacinių bei finansinių paslaugų sektorių.

Turizmo sektorius nėra izoliuotas ir fiksuojamas ne tik tiesioginis, bet ir netiesioginis ekonominis jo poveikis, nes šis sektorius su kitais nacionaliniais ir tarptautiniais sektoriais siejasi įvesties ir išvesties požiūriu. Tiesioginiai ir netiesioginiai ekonominiai efektai kelionių ir turizmo sektoriuose yra analizuojami Pasaulio kelionių ir turizmo tarybos (World Travel and Tourism Council) (Tanrisever ir kt., 2016) (žr. 18 pav.).

Turizmo ekonominio poveikio tyrimų mokslinėje literatūroje gausu (Alsamawi, Fritz ir Yamano, 2021; Canh ir Thanh, 2020; Buccellato ir kt., 2010; Kontis ir kt., 2020; Kuliš, Šimundić ir Pivčević, 2018; Labanauskaitė, 2011; Markauskienė ir Gižienė, 2012; Montvydaitė ir Labanauskaitė, 2020; Rasool, Maqbool ir Tarique, 2021; Vellas ir Bécherel, 1995; Williams, 2001; ir kt.). Turizmo inovatyvumo tema yra gana nauja, todėl daugiau dėmesio skiriama bendriems inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo tyrimams. Dažniausiai inovatyvumas vertinamas kaip inovatyvumo įvestys (MTEP investicijos, patentų skaičius, mokslininkų aktyvumas ir pan.), o ekonominis augimas paprastai vertinamas kaip BVP augimas. Xiong ir kt. (2019), atlikę tyrimą Kinijoje, nustatė, kad MTEP investicijos lemia ekonominį poveikį (BVP augimą) tik ne valstybiniame sektoriuje ir ne šalies periferijoje. Patentų skaičius nesukelia ekonominio poveikio. Akcentuojama, kad MTEP investicijos lemia inovacijas ir ekonominį poveikį ne visada.

R. P. Maradana ir kt. (2019) išanalizavo 1989–2014 m. 19 Europos ekonominės erdvės valstybių ir, naudodami Grangerio priežastingumo ryšio testą, nustatė, kad kai



18 pav. Turizmo ekonominio poveikio struktūra

Šaltinis: Tanrisever ir kt., 2016

kuriais atvejais inovatyvumas, išreiškiamas patentų skaičiumi ir mokslininkų aktyvumu, lemia ekonominį augimą (BVP didėjimą), tačiau kartais ekonominis augimas lemia didesnę inovatyvumą.

A. Pala (2019), naudodamas atsitiktinio koeficiento modelį, nustatė, kad 25 besivystančiose šalyse inovatyvumo ekonominis poveikis (BVP augimas) yra skirtingas. Kinijoje, Egipte, Irane, Moldovoje, Panamoje, Serbijoje ir Uzbekistane nustatytas reikšmingas neigiamas MTEP (mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros) investicijų ekonominis poveikis. Irane, Meksikoje, Tunise nustatyta statistiškai reikšminga neigiama mokslininkų skaičiaus ir ekonominio augimo koreliacija. Tuo tarpu Ukrainoje ir Turkijoje nustatyta statistiškai reikšminga teigiama mokslininkų skaičiaus ir ekonominio augimo koreliacija.

P. Maneejuk ir W. Yamaka (2020) tyrė telekomunikacinių technologijų ir inovacijų poveikį ekonominiam augimui (išreiškiamas kaip BVP ir aukštųjų technologijų eksportas) išsivysčiusiose (Islandija, Šveicarija, Danija, Jungtinė Karalystė, Nyderlandai) ir besivystančiose (Brazilija, Kinija, Tailandas, Argentina, Malaizija) šalyse. Nustatyta, kad išsivysčiusiose šalyse fiksuoto telefono, mobiliojo ryšio ir interneto prenumeratos lemia ekonominį augimą. Besivystančiose šalyse fiksuoto telefono, mobiliojo ryšio prenumeratos, aukštųjų technologijų eksportas, patentų pritaikymas lemia nelineinį poveikį ekonominiam augimui.

Mokslinėje literatūroje tyrimų turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio tema nėra daug. Dažniausiai mokslininkai analizuoja tik inovatyvumo raišką turizmo sektoriuje arba abstrakčiai inovatyvumo poveikį ekonomikai. Dalyje tyrimų analizuo-

ti tik inovatyvumą lemiantys veiksniai. Nustatyta, kad Antalijoje (Turkija) darbuotojų skaičius ir turizmo įmonės amžius lemia turizmo inovatyvumo plėtrą įmonėse (Yüzbaşıoğlu, Çelik ir Topsakal, 2014). Tuo tarpu Australijoje atliktu tyrimu, taikant regresinės analizės metodą, nustatyta, kad bendradarbiavimas ir žmogiškasis kapitalas turizmo sektoriuje turi didesnę poveikį paslaugų inovatyvumo plėtrai nei informacinės ir komunikacinės technologijos (Divisekera ir Nguyen, 2018).

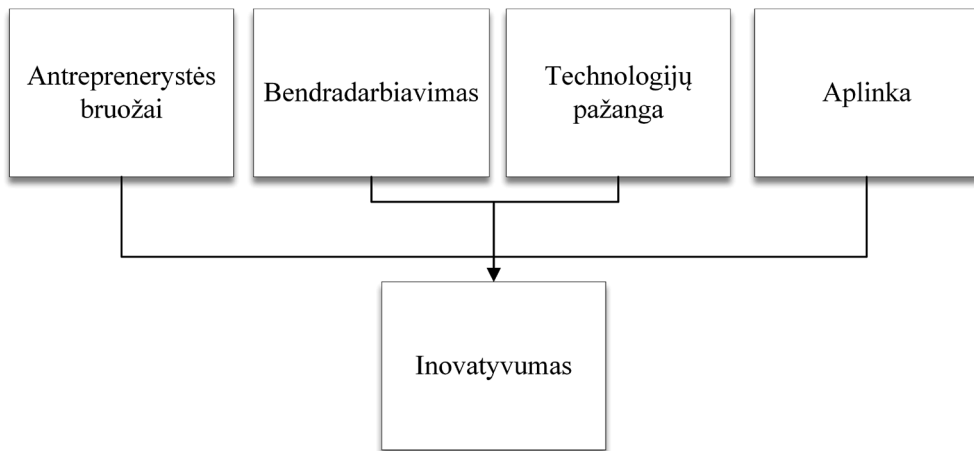
Kituose tyrimuose analizuotas turizmo inovacijų bei inovatyvumo ekonominis poveikis. Lietuvių mokslininkės Mačerinskienė ir Mikaliūnienė (2014) tyrė turizmo inovacijų ypatybes Lietuvoje. Apklausos metodu nustatyta, kad nors turizmo inovacijų ekonominę naudą tirti sudėtinga, tačiau išskiriama konkurencinio pranašumo nauda (Mačerinskienė ir Mikaliūnienė, 2014). Panašus tyrimas buvo atliktas ir Ispanijoje. Apklausos metodu nustatyta, kad inovatyvumas yra vienintelis būdas padidinti konkurencingumą ir produktyvumą (Valls, Parera ir Andrade Suárez, 2012). Ispanijos turizmo sektoriaus atveju, taikant regresinės analizės metodą, taip pat nustatyta, kad inovatyvumas lemia įmonių pelningumą (Martínez-Román ir kt., 2015).

Analizuojant turizmo transformacijų ekonominę įtaką, nustatyta, kad turizmo sektorius transformuojasi dėl besikeičiančio vartotojo. Verslai ir šalys, norėdamos išlikti konkurencingomis, didina inovatyvumą, lemiantį turizmo pokyčius. Nustatyta, kad turizmo pokyčiai lemia BVP ir darbo vietų skaičiaus pokyčius, tačiau egzistuoja ir netiesioginis ekonominis poveikis. Skirtingose šalyse atlikti moksliniai tyrimai patvirtino, kad inovatyvumas ir turizmo inovatyvumas turi teigiamą ekonominį poveikį tiek mikroekonominio, tiek ir makroekonominio lygmenimis.

3.2. Turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelio struktūra

Turizmo ekonominis poveikis gana išsamiai tirtas ir nustatytas. Inovatyvumo ekonominio poveikio tyrimų nėra daug, jie nėra išsamūs, modeliai nėra universalūs, dažnai taikytas kiekybinis tyrimo metodas (Mačerinskienė ir Mikaliūnienė, 2014; Valls, Parera ir Andrade Suárez, 2012). Būtina sukurti išsamų turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelį.

Binder (2019) pateikiamoje tyrimo metodikoje išskiriamas bendradarbiavimas ir organizacijos mokymasis kaip esminiai inovatyvumo rodikliai. Oskam ir Boswijk (2016) išskiria tik bendradarbiavimą ir aiškina jį kaip tinklus internete. Walsh, Lynch ir Harrington (2010) pateikia savo modelį ir teigia, kad inovatyvumas kildinamas iš organizacinės kultūros ir klimato, strateginės orientacijos ir intelektualinio kapitalo. Daugelio autorių modeliuose įvardytus inovatyvumo elementus savo modelyje naudoja ir Omerzel (2015) (žr. 19 pav.).



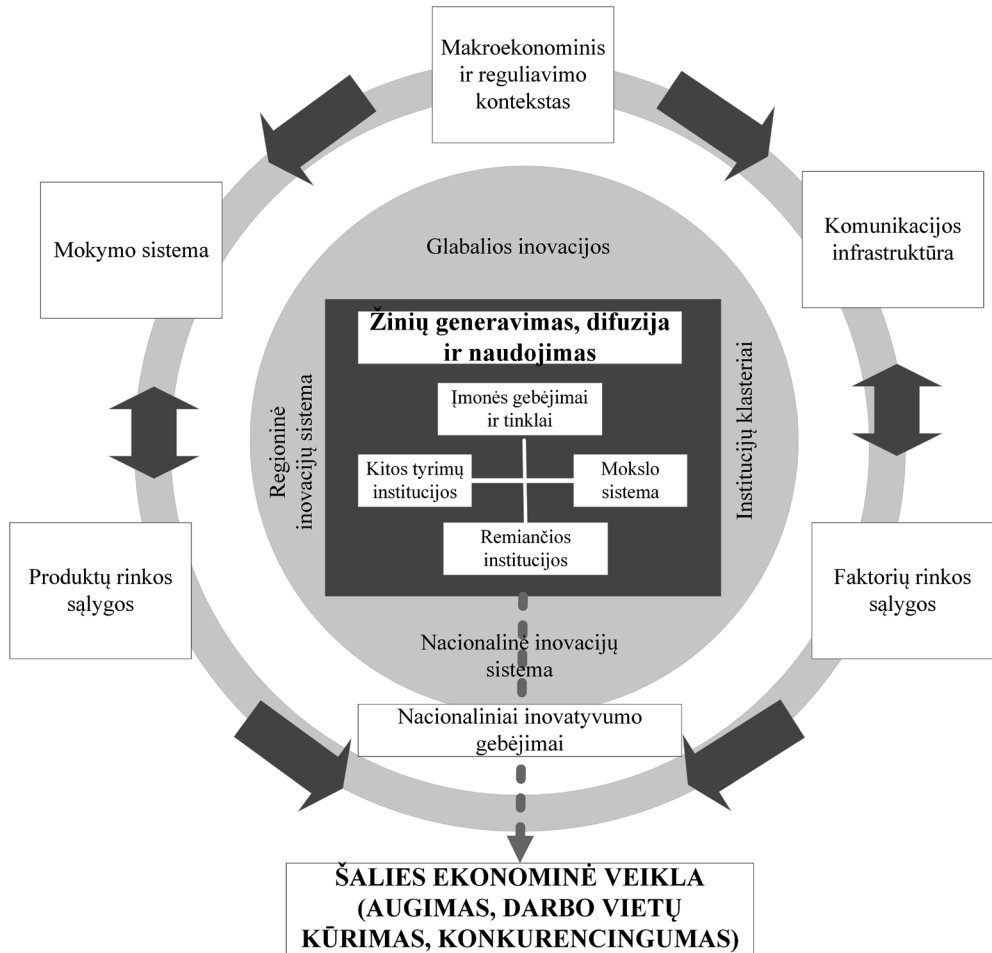
19 pav. Konceptualus turizmo inovatyvumo modelis

Šaltinis: Omerzel, 2015

Bendrų inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelių mokslinėje literatūroje yra ir daugiau, tačiau visi jie labai panašūs. Daugelis jų yra paremti inovacijų įvestimis (išlaidomis inovatyvumui, inovatyviomis veiklomis ir pan.). Tomaszewski ir Świadekas (2017) inovatyvumą vertina pagal investicinį indėlį į finansų, produkto ar proceso inovacijas bei MTEP veiklą. Tuo tarpu Arapoglou, Palaskas ir Tsampra (2001) inovatyvumo poveikį vertina pagal įmonių inovatyvumo gebėjimus, MTEP išlaidas, įdarbintų mokslininkų dalį įmonėje, licencijavimo lygį. Didžiosios Britanijos verslo, inovacijų ir įgūdžių departamento (Great Britain Department for Business, Innovation and Skills, 2011) naudojamame modelyje nurodoma, kad inovatyvumas vertinamas pasitelkiant inovatyvumo veiklas, investicijų į inovatyvumą intensyvumą. S. Šeneras ir E. Saridoğanas (2011) pateikia inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelį, kuriame iš esmės nurodytos tos pačios inovacijų įvestys (mokslas, įmonės inovatyvumo gebėjimai ir tinklai bei aplinka) (žr. 20 pav.).

Europos Komisija, kiekvienais metais nustatydamą valstybių inovacijų indeksą, taip pat remiasi inovatyvumo įvestimis (Europos Komisija, 2019) (žr. 5 lent.).

III. Turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelis



20 pav. Inovatyvumo vertinimo modelis

Šaltinis: Şener & Sarıdoğan., 2011

5 lentelė. Europos komisijos inovacijų indekso skaičiavimo rodikliai

<p>PAGRINDINĖS SĄLYGOS</p> <p>Žmogiškieji ištekliai</p> <p>1.1.1. Nauji doktorantai</p> <p>1.1.2. 25–34 metų žmonės, turintys aukštąjį išsilavinimą</p> <p>1.1.3. Mokymasis visą gyvenimą</p> <p>Patrauklios tyrimų sistemos</p> <p>1.2.1. Tarptautinės mokslinės bendros publikacijos</p> <p>1.2.2. Labiausiai cituojamos 10 proc. publikacijų</p> <p>1.2.3. Užsienio doktorantai</p> <p>Naujovėms palanki aplinka</p> <p>1.3.1. Plačiajuosčio ryšio skverbtis</p> <p>1.3.2. Verslumas, grindžiamas galimybėmis</p>	<p>INVESTICIJOS</p> <p>Finansai ir parama</p> <p>2.1.1. MTEP išlaidos viešajame sektoriuje</p> <p>2.1.2. Rizikos kapitalo išlaidos</p> <p>Tvirtos investicijos</p> <p>2.2.1. MTEP išlaidos verslo sektoriuje</p> <p>2.2.2. Ne MTEP inovacijų išlaidos</p> <p>2.2.3. Įmonės, teikiančios mokymą tobulintis ar tobulinti savo personalo IKT įgūdžius</p>
<p>INOVACIJŲ VEIKLA</p> <p>Novatoriai</p> <p>3.1.1. SVV, diegiantis produktų ir procesų inovacijas</p> <p>3.1.2. SVV, diegiantis rinkodaros ar organizacines inovacijas</p> <p>3.1.3. Vidaus inovacijos</p> <p>Ryšiai</p> <p>3.2.1. Inovatyvus SVV, bendradarbiaujantis tarpusavyje</p> <p>3.2.2. Viešieji ir privatūs bendri leidiniai</p> <p>3.2.3. Privatus bendras valstybės MTEP išlaidų finansavimas</p> <p>Intelektinis turtas</p> <p>3.3.1. PCT patentų paraiškos</p> <p>3.3.2. Prekės ženklo paraiškos</p> <p>3.3.3. Projektavimo programos</p>	<p>POVEIKIS</p> <p>Poveikis užimtumui</p> <p>4.1.1. Užimtumas žinioms imliuose sektoriuose</p> <p>4.1.2. Užimtumas greitai augančiose inovatyvių sektorių įmonėse</p> <p>Pardavimų poveikis</p> <p>4.2.1. Vidutinių ir aukštųjų technologijų produktų eksportas</p> <p>4.2.2. Žinių reikalaujančių paslaugų eksportas</p> <p>4.2.3. Naujų rinkai ir įmonei skirtų inovacijų pardavimas</p>

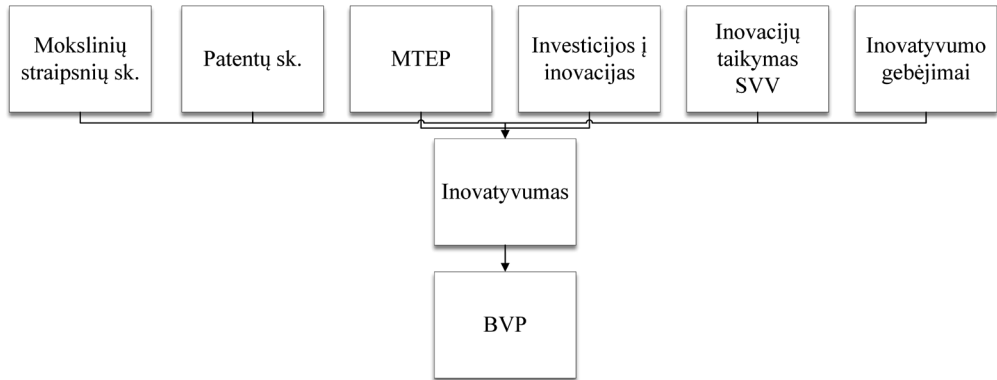
Šaltinis: Europos Komisija, 2019

Inovatyvumo įvestimis traktuojami žmogiškieji ištekliai, inovatyvumui palanki aplinka, finansinis inovatyvumo skatinimas pasitelkiant išlaidas MTEP ir pan., inovacijas diegiančios smulkiojo ir vidutinio verslo įmonės ir pan.

Apibendrinant galima teigti, kad visais analizuojamais atvejais inovatyvumas vertinamas matuojant inovacijų įvestis (žr. 21 pav.).

Šis modelis taip pat turi tam tikrų apribojimų, nes neatsižvelgiama į didesnių įmonių taikomą inovatyvumą.

III. Turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelis

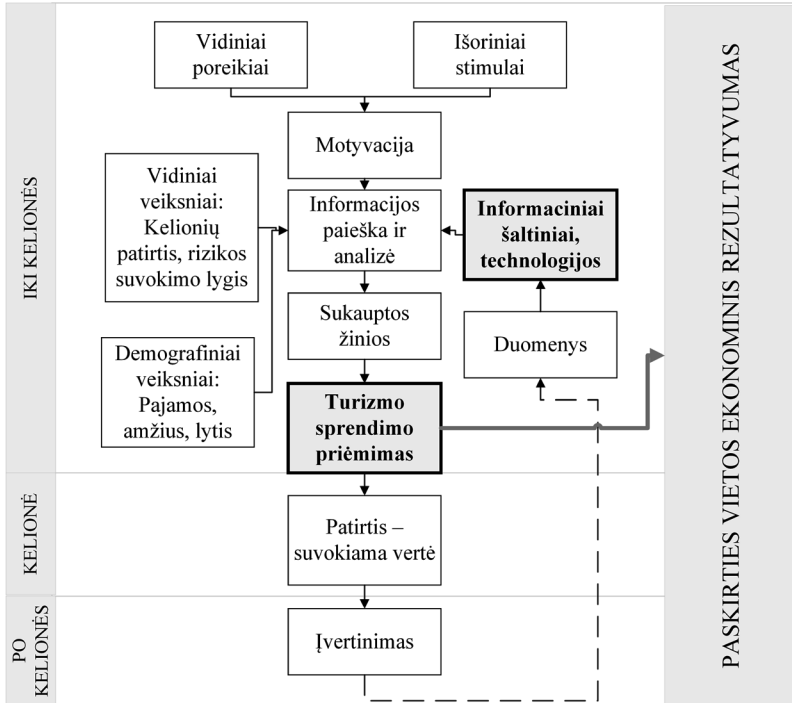


21 pav. Inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelis

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Maradana ir kt., 2019; Martínez-Román ir kt., 2015; Song ir kt., 2019, Europos Komisija, 2019; Tomaszewski ir Świadek, 2017

Analizuojant apžvelgtų modelių inovatyvumo išvestis, t. y. ekonominę poveikį, inovatyvumas siejamas su ekonominiais pokyčiais naudojant bendruosius šalies ekonominę būklę apibūdinančius rodiklius: BVP, darbo vietų kūrimą. Literatūroje rasti modeliai neatsižvelgia į turizmo sektorių. Detalesnių modelių, kuriais būtų galima įvertinti turizmo inovatyvumo ekonominę poveikį, nebuvo rasta, nors turizmas, kaip sektorius, taip pat turi didžiulį poveikį šalies ekonomikai. Kuriant inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelį, būtina atsižvelgti į turizmo sektoriaus specifiką ir sektoriuje pasireiškiančias inovacijas, nustatyti, kuriuo turizmo proceso metu inovatyvumas pasireiškia ir yra svarbus.

Turizmo sektoriaus specifiką pasireiškia ir ekonominiu indėliu į šalies gerovę. Turizmo įtaka šalies ekonomikai neginčijamai yra didžiulė. Europos Sąjungoje turizmas yra trečia didžiausia socioekonominė veikla, lemianti 10 proc. BVP ir 12 proc. viso įdarbinimo (Europos Komisija, 2018). Kuo didesnis atvykstantis turizmas, tuo ženklesnė įtaka ir poveikis šalies ekonomikai, todėl daugybė mokslininkų (Sirakaya ir Woodside, 2005; Karl, 2018; Gursoy, 2019; Nie ir kt., 2020) analizuoja patį turizmo sprendimo priėmimo procesą, nes sutariama, kad turizmo srautus (ir poveikį ekonomikai) lemia sprendimo keliauti priėmimas. Capacci, Scorcu ir Vici (2015) nustatė, kad informacija iki kelionės turi kritinę reikšmę priimančiam sprendimui. Turizmo sprendimo priėmimas vyksta iki kelionės pradžios, todėl minimame procese esminę įtaką turi informacijos gavimas technologiniais, informacinių sistemų kanalais kelionės planavimo etape, tai yra inovatyvumo įgalintas informacijos gavimas (žr. 22 pav.). Sprendimo keliauti priėmimas, remiantis gauta informacija, turi tiesioginį poveikį paskirties vietos ekonominiams rodikliams.

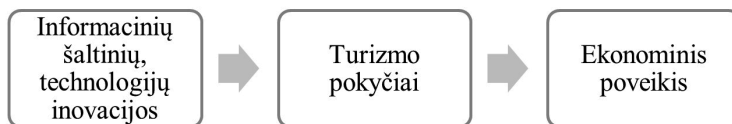


22 pav. Sprendimo keliauti priėmimo procesas

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Liu, Yang ir Pu, 2015, Liu-Lastres, Norman ir Pennington-Gray, 2013, Zhang ir kt., 2019; Liberato ir kt., 2018

Kaip vienas svarbiausių inovatyvumo įgalintų informacijos šaltinių, naudojamų turizmo informacijos paieškai ir analizei, yra internetas (Gursoy, 2019). Internetas dėl jo unikalių savybių yra tapęs viena iš pagrindinių informacijos priemonių, jungiančių įvairias inovatyvias platformas ir aplikacijas turistų užklausoms apdoroti, informacijai teikti ir atgaliniam ryšiui gauti. Turizmo informacija internete pasižymi keliais svarbiais aspektais: realus laikas, dvipusė komunikacija, didžiulė duomenų apimtis, patogumas naudoti, duomenų saugumas. Komunikacijos proceso metu gaunama daugiau informacijos ne tik iš turizmo paslaugų teikėjo, bet ir iš kitų turistų, kurie suteikia daug realių duomenų, leidžiančių priimti teisingą turizmo sprendimą (Liu ir kt., 2015; Wu, 2018).

Internetiniai informacijos šaltiniai ir kitos technologijos, naudojamos turizmo informacijos paieškai, yra paremti inovatyvumu. Didėjantis modernių technologijų inovatyvumo laipsnis lemia intensyvesnę ir lankstesnę informacijos pasiekiamumą, kuris yra kritinis priimant sprendimą keliauti. Daroma išvada, kad didėjanti inovatyvumo skvarba lemia turizmo pokyčius, o pastarieji daro įtaką šalies ekonomikai (žr. 23 pav.).



23 pav. Turizmo inovatyvumo ir ekonominio poveikio ryšys

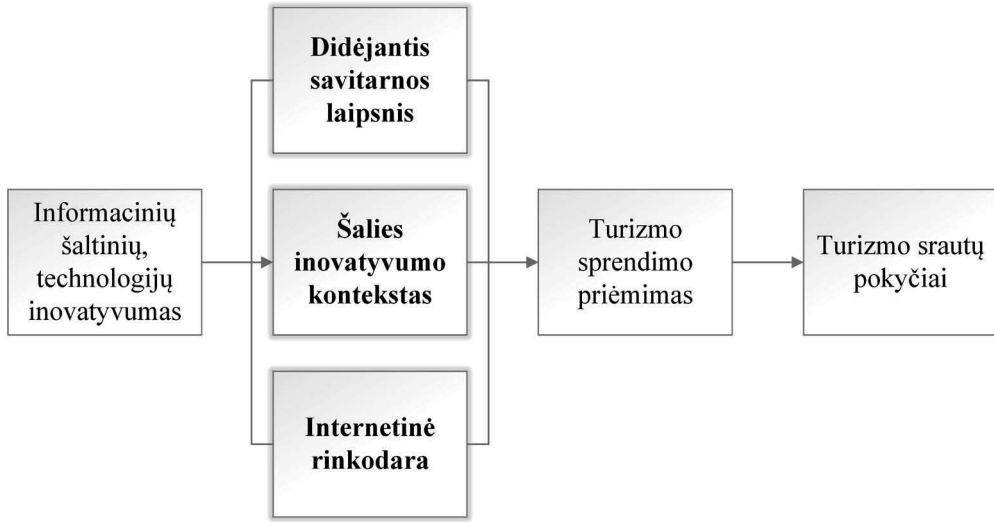
Šaltinis: sudaryta autorės

Informacinių šaltinių, technologijų inovatyvumas turizmo srityje iki sprendimo keliauti priėmimo pasireiškia trimis aspektais (žr. 24 pav.):

- didesniu savitarnos laipsniu, nes inovatyvumas paslaugų sektoriuje pakeičia ryšius tarp tiekėjo ir vartotojo. Technologijų pokyčiai lemia didėjantį savitarnos laipsnį teikiant paslaugas. Didėja tiek savitarnos pasiūla, tiek paklausa. Dažnai savitarnos technologijos yra vienintelis būdas vartotojams priimti turizmo sprendimą (Gures, Inan ir Arslan, 2018; Lu ir kt., 2009; Shin ir Perdue, 2019; Kelly, Lawlor ir Mulvey, 2013). Inovatyvumo įgalinta savitarna pastebima visose su turizmo sprendimu susijusiose sferose: apgyvendinimo, maitinimo, transporto, lankytinų objektų (Kim ir Park, 2010);
- šalies inovatyvumo kontekstu, nes didesnis šalių inovatyvumo lygis koreliuoja su didesnių šalių turizmo konkurencingumu, ne tokiose konkurencingose šalyse stebimas didėjantis inovatyvumo didinimo iniciatyvumas (Pereira, 2016). Nors Europos Sąjunga yra lyderiaujanti kelionių paskirties vieta, kuri 2015 m. pritraukė daugiau nei pusę pasaulinio atvykstamojo turizmo, tačiau net ir čia fiksuojama ženkli atskirtis tarp šalių bei paslaugų teikėjų skaitmeninio raštingumo lygio ir klientų lūkesčių (Europos Komisija, 2018);
- internetine rinkodara, nes rinkodara ir įvairios internetinės rinkodaros priemonės padeda vartotojui priimti sprendimą (Litvin, Goldsmith ir Pan, 2008; Pickett-Baker ir Ozaki, 2008; Barone, Miyazaki ir Taylor, 2000).

Atkreiptinas dėmesys, kad internetinės rinkodaros priemonės dėl jų neapčiuopiama dažnai daro įtaką savitarnos laipsnio didėjimui, o ne tiesioginiam turizmo srautų didėjimui.

Visi šie rodikliai lemia ekonominius pokyčius, kurie buvo aprašyti ankstesniame skyriuje. Pažymėtina, kad turizmo sektoriuje, vertinant ekonominį poveikį, taip pat gali būti naudojamos palydovinės turizmo sąskaitos. Metodologinė sistema nacionaliniams skaičiams gauti yra standartizuota ir skatinama tarptautiniu mastu per turizmo palydovines sąskaitas šalyse (Buccellato ir kt., 2010). Turizmo palydovinės sąskaitos teikia tikslius su turizmu susijusių sektorių duomenis. Turizmo palydovinės sąskaitos



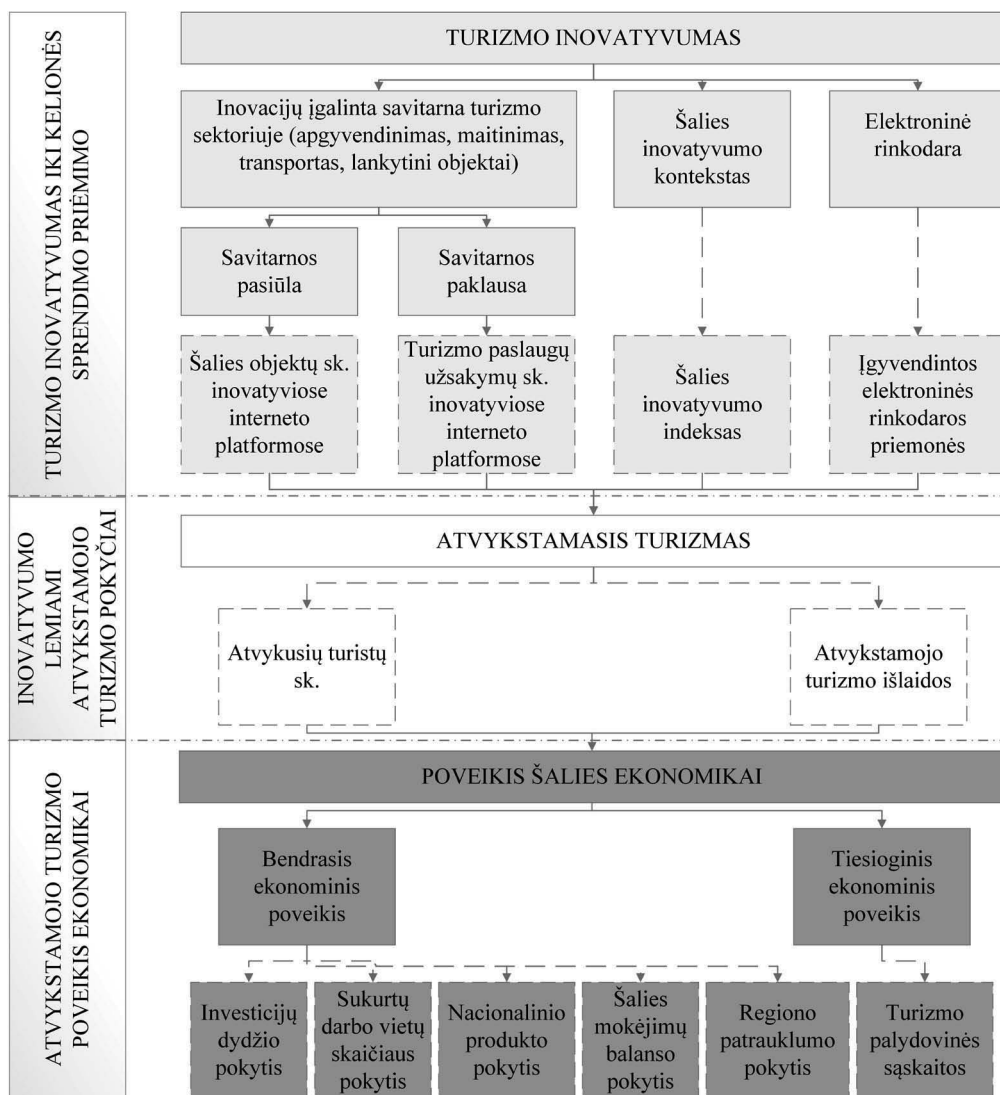
24 pav. Turizmo inovatyvumo raiška iki turizmo sprendimo priėmimo

Šaltinis: sudaryta autorės

pateikia duomenis apie su turizmu susijusias veiklos rūšis, kurių nėra nacionalinėse sąskaitose (Tohmo, 2018). Turizmo palydovinės sąskaitos pateikia tikslus tiesioginio turizmo poveikio užimtumui ir gamybai matavimus (Blake ir kt., 2001). Konceptijoje atsižvelgiama tik į tiesioginį turizmo poveikį, todėl būtina atsižvelgti į netiesioginį poveikį. Rekomenduojama lyginti turizmo palydovinių sąskaitų pridėtinę vertę BVP (Smeral, 2015).

Apibendrinant procesą nuo turizmo informacijos paieškos, naudojant inovatyvius sprendimus, iki kelionės ir jos ekonominio poveikio valstybei, sudaromas turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelis (žr. 25 pav.), kuris identifikuoja ryšius tarp turizmo inovatyvumo ir ekonominio poveikio valstybei. Modelyje turizmo procesas skirstomas į tris dalis: iki kelionės, kelionės metu ir po kelionės. Akcentuojama, kad inovatyvumas turizmo sektoriuje pasireiškia visose turizmo proceso dalyse. Inovatyvumas pasireiškia teikiant paslaugas, valdant ryšius su klientais, administracinėje veikloje ir pan. Labai svarbu, kad inovatyvumas didinamas visose srityse, nes sukuriamas visapusiškas integralus efektas. Nors inovatyvumas gerina paslaugos kokybę visais aspektais, didina pridėtinę vertę, tačiau paslaugos inovatyvumas nėra esminė sąlyga ekonominiam rezultatyvumui. Pažymima, kad ekonominį poveikį lemia sprendimo keliauti priėmimas. Asmuo, priėmęs sprendimą keliauti į tam tikrą regioną, nusprendžia, kad turizmo paslaugas pirks pasirinktame regione, o ne kur

nors kitur. Tuo lemiamas turistų srauto didėjimas. Turistų skaičiaus didėjimas turi įtakos ekonominiam rezultatyvumui, nes didėjantis turistų skaičius ir turistų išlaidos tiesiogiai lemia didėjimą šių veiksnių: eksporto, tiesioginių užsienio investicijų teikiant turizmo paslaugas, darbo vietų skaičiaus turizmo sektoriuje, nacionalinio produkto ir šalies mokėjimų balanso. Taip pat įvyksta multiplikavimo efektas, turizmo sektori- aus augimas skatina kitų sektorių augimą, sukuriamas bendrasis ekonominis poveikis.



25 pav. Turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelis

Šaltinis: sudaryta autorės

Turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelis išskiria inovatyvumą kaip inovatyvumo lemiamus procesus iki kelionės sprendimo priėmimo ir apibūdina turizmo inovatyvumą atsižvelgiant į savitarnos pasiūlą ir paklausą, šalies inovatyvumo kontekstą ir elektroninę rinkodarą. Inovatyvumas įgalina vartotojų savitarną. Vartotojai inovatyviomis priemonėmis gali savarankiškai rinkti informaciją, užsisakyti ir valdyti turizmo paslaugas. Savitarnos pasiūla atskleidžia, kiek inovatyvumas yra naudojamas skleidžiant informaciją apie regioną, pasiūlant ir suteikiant galimybę paslaugas užsakyti inovatyviomis priemonėmis. Savitarnos pasiūla išreiškiama kaip informacijos apie regioną kiekis internete, regiono turizmo objektų ir verslų skaičius internete, internetinių turizmo paslaugų rezervacijų skaičius. Tuo tarpu savitarnos paklausa nurodo, kiek turistai naudojami inovatyvumo sukurtomis savitarnos galimybėmis. Savitarnos paklausa išreiškiama kaip informacijos apie turistinį regioną paieškų skaičius, turizmo paslaugų užsakymo interneto platformose skaičius. Turizmo inovatyvumas išreiškiamas ir pasitelkiant šalies inovatyvumo kontekstą. Kuo didesnis šalies inovatyvumas, tuo regionas potencialiems turistams yra pasiekiamesnis ir prielankesnis. Šalies inovatyvumo kontekstas išreiškiamas inovatyvumo indeksais. Svarbi ir turizmo inovatyvumo lemiamą skaitmeninę rinkodarą. Skaitmeninė rinkodara potencialiems vartotojams teikia informaciją apie šalį, pozicionuoja ją ir lemia didesnius turistų srautus. Skaitmeninė rinkodara išreiškiama investicijomis šalies skaitmeninės rinkodaros planams ir jų įgyvendinimui. Visi inovatyvumo rodikliai daro įtaką atvykstamojo turizmo srautams ir jo išlaidoms. Atvykstamojo turizmo pokyčiai lemia ekonominį poveikį: tiesioginį ekonominį ir bendrąjį ekonominį poveikį. Tiesioginis ekonominis poveikis išreiškiamas investicijų dydžiu, sukurtų darbo vietų, nacionalinio produkto, šalies mokėjimų balanso ir regiono patrauklumo pokyčiais. Bendrasis ekonominis poveikis išreiškiamas turizmo palydovinių sąskaitų pokyčiais. Turizmo inovatyvumo pokyčiai lemia atvykstamojo turizmo srautų ir išlaidų pokyčius, pastarieji lemia ekonominius pokyčius, todėl vadovaujantis šiuo modeliu galima nustatyti turizmo inovatyvumo ekonominį poveikį.

Turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelis parengtas remiantis inovatyvumo raiška turizmo sektoriuje ir naujausiomis tendencijomis. Nustatyta, kad didžiausią ekonominį poveikį turi turizmo inovatyvumas iki kelionės, t. y. inovatyvumas, lemiantis turizmo sprendimo priėmimą. Inovatyvumas, naudojamas tiek turizmo verslų, tiek šalių, tiek ir kitų turizmo vartotojų, sukuria savitarnos pasiūlą. Potencialus turistą, pasitelkęs inovatyvias priemones, gauna informacijos, žinių apie turistinę vietovę, turizmo paslaugas, jis turi galimybę užsisakyti ir valdyti turizmo paslaugas. Inovatyvumas taip pat svarbus kuriant savitarnos paklausą – potencialus turistą naudoja inovatyvias priemones tam, kad rastų reikiamą informaciją apie turizmo paslaugas, jas galėtų įsigyti ir valdyti. Sujungus inovatyvumo įgalintą savitarnos pasiūlą ir paklausą, priimamas sprendimas pirkti turizmo paslaugas, išleisti pinigus. Automatiškai didėja atvykstamasis turizmas tam tikroje vietovėje, išlaidos.

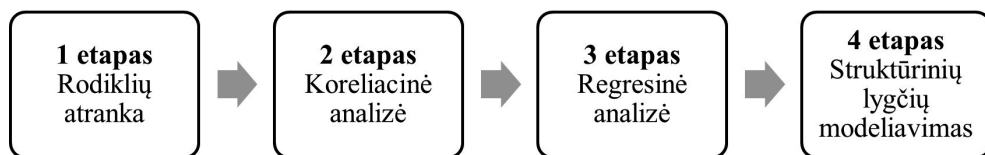
Visa tai lemia tiesioginį ir bendrąjį ekonominį poveikį. Buvo sudarytas turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelis, kuriame nurodyta, kad turizmo inovatyvumas lemia atvykstamojo turizmo pokyčius, o šis savo ruožtu lemia ekonominius pokyčius, t. y. sukuria ekonominį poveikį. Modelis atsižvelgia į inovatyvumą pasitelkiant savitarną, šalies inovatyvumo kontekstą ir internetinę rinkodarą. Turizmo pokyčiai vertinami atvykstamojo turizmo ir jo išlaidų pokyčiais. Tiesioginis ekonominis poveikis vertinamas kaip investicijų, sukurtų darbo vietų skaičiaus, nacionalinio produkto, šalies mokėjimų balanso ir regiono patrauklumo pokytis. Tuo tarpu bendrasis ekonominis poveikis vertinamas turizmo palydovinėmis sąskaitomis. Modelio verifikacijai turi būti parinkta tinkama turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo metodika.

3.3. Turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelio verifikacijos metodika

Turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimas atliekamas pagal sukurtą turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelį. Atlikus vertinimą nustatoma, ar turizmo inovatyvumas turi ekonominį poveikį ir kokio dydžio, t. y. ar turizmo inovatyvumo rodikliai lemia šalies ekonominius rodiklius ir kokie konkrečiai turizmo inovatyvumo rodikliai lemia konkrečius ekonominius rodiklius bei kokio dydžio yra poveikis. Lyginami skirtingų šalių turizmo inovatyvumo ir šalies ekonominiai rodikliai atitinkamais metais, nustatomas ryšys, ryšio kryptis ir nulemtas ekonominio pokyčio dydis.

Vertinant turizmo inovatyvumo ekonominį poveikį šalies ekonomikai, būtina atsižvelgti į išorinius veiksnius, galinčius nulemti regiono patrauklumą tam tikru laikotarpiu, taigi galinčius iškreipti tyrimo rezultatus. Išoriniai veiksniai gali būti saugumo situacijos pokyčiai, ligų protrūkiai, investicijos į šalies turizmo patrauklumo didinimą ir pan. Siekiant atmesti galimą išorinių veiksnių poveikį ir gauti objektyvius tyrimo rezultatus, pasirenkamas maksimalus galimas tyrimo laikotarpis, nulemtas duomenų prieinamumo. Aukščiau pavaizduota struktūra turi būti pritaikyta kiekvieniems analizuojamiems metams. Taip pat pasirenkamas maksimalus skaičius šalių, vykdančių panašią statistinių duomenų apskaitą, organizuojamą pagal panašią metodiką. Pasirinkta tirti Europos valstybių (Austrija, Belgija, Bulgarija, Kipras, Kroatija, Čekija, Danija, Estija, Suomija, Prancūzija, Vokietija, Graikija, Vengrija, Airija, Italija, Latvija, Lietuva, Liuksemburgas, Malta, Nyderlandai, Lenkija, Rumunija, Portugalija, Slovakija, Slovėnija, Ispanija, Švedija, Jungtinė Karalystė, Norvegija, Šveicarija) 2012–2017 m. statistinius duomenis, nes šios šalys vadovaujasi panašia statistikos skaičiavimo praktika ir metodika, duomenys pasiekiami Eurostat, UNWTO ir kitose duomenų bazėse.

Turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo metodika suskirstyta keturiais etapais (žr. 26 pav.).



26 pav. Turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo eigos schema

Šaltinis: sudaryta autorės

1 etapas. Vykdoma turizmo inovatyvumo, turizmo ir ekonominio poveikio statistinių rodiklių atranka, vadovaujantis inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelyje aprašytomis rodiklių grupėmis. Pagal modelio rodiklių grupes, Eurostat (2019) ir UNWTO (2019) duomenų bazėse kaupiamus duomenis, modelio rodiklių grupėms atrenkami egzistuojantys rodikliai. Turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelis yra naujas, todėl ir rodiklių atrankos metodikos iki šiol nebuvo. Siekiant tyrimo tikslumo, reikėjo nustatyti, kurie rodikliai yra svarbūs, todėl pasirinkta vertinti visus pasiekiamus rodiklius, kurie apibūdina turizmo inovatyvumą, atvykstantį turizmą ir ekonominę rezultatyvumą. Eurostat (2019) ir UNWTO (2019) duomenų bazėse peržiūrėti visi pateikiami rodikliai, o atrinkti tie rodikliai, kurie apibūdina turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelyje (žr. 38 pav.) apibrėžtas kategorijas (pvz., investicijų dydis, darbo vietų skaičius ir t. t.). Daug rodiklių yra labai panašūs, tačiau iki tyrimo nežinoma, kurie yra reikšmingi, todėl į tyrimą įtraukti net ir panašūs rodikliai.

Ne visi rodikliai buvo prieinami, pvz., nėra duomenų apie įgyvendintas elektroninės rinkodaros priemones ir duomenų apie regiono patrauklumą.

Atrinkti rodikliai:

- turizmo inovatyvumas iki sprendimo priėmimo (90 rodiklių);
- turizmo inovatyvumo lemiami atvykstantojo turizmo rodikliai (61 rodiklis);
- turizmo inovatyvumo lemiami atvykstantojo turizmo pokyčiai ir jų įtaką patyrę ekonominiai rodikliai (165 rodikliai):
 - tiesioginio ekonominio poveikio rodikliai;
 - bendrojo ekonominio poveikio rodikliai.

Rodikliai turi skirtingus matavimo vienetus, pvz., vienetas, indeksas, euras. Matavimo vienetai skirtingi, nes skirtinga rodiklių prigimtis (pvz., vienetas, euras ir t. t.). Akcentuojama, kad vienas rodiklis visoms šalims turi tuos pačius matavimo vienetus.

Visi rodikliai yra transformuoti, rezultatai išreikšti procentais, todėl matavimo vienetai nėra aktualūs.

Detalus analizuojamų turizmo inovatyvumo, atvykstamojo turizmo ir ekonominių rodiklių sąrašas pateikiamas 1 priede. Pagal šį sąrašą rinkti pasirinkto laikotarpio ir pasirinktų šalių turizmo inovatyvumo, turizmo pokyčių ir ekonominio poveikio statistiniai duomenys.

2 etapas. Nustatoma, kurie turizmo inovatyvumo rodikliai turi įtakos ekonominiams rodikliams. Siekiant identifikuoti ekonominį poveikį turinčius turizmo inovatyvumo rodiklius, tinkamiausias metodas yra atrinktų rodiklių koreliacinė analizė. Koreliacinė analizė yra statistinis metodas, taikomas ryšio stiprumui tarp dviejų kiekybinių kintamųjų įvertinti. Aukšta koreliacija reiškia, kad du ar daugiau kintamųjų turi tvirtą ryšį vienas su kitu, o silpna koreliacija reiškia, kad kintamieji yra nelabai susiję (Franzese ir Iuliano, 2019). Koreliacijos koeficientas r svyruoja tarp -1 ir $+1$, tobulai koreliacijai esant ± 1 , o 0 yra koreliacijos nebuvimas. R vertės nuo 0 iki 1 rodo dalinę koreliaciją, kuri gali būti arba reikšminga, arba ne. Pavyzdžiui, $r = 0,80$ rodo, kad 1 kintamasis yra susijęs su 2 kintamuoju 80 proc. Kai kuriais atvejais kvadrato vertė r taikoma tam, kad vertė visada būtų teigiama, ir apibrėžiama R arba r^2 . Turėtų būti atsižvelgiama tik į reikšmingas koreliacijas, kai $p < 0,05$, arba $0,01$. Kai duomenys yra parametriniai ir pasiskirstę normaliai, naudojama Pirsono momento koreliacija (Gagne, 2014). Nenormaliam paskirstymui (duomenims su ekstremaliomis vertėmis) koreliacijos koeficientai turėtų būti apskaičiuojami pagal duomenų grupes, o ne pagal jų faktines reikšmes. Šiuo tikslu sukurti Spearmano rho (žymimas r_s) ir Kendallo Tau koeficientai (Akoglu, 2018). Koreliacijos koeficientas rodo, ar matuojamų kintamųjų tiesinė priklausomybė stipri (Čekanavičius ir Murauskas, 2002). Koreliacinei analizei naudojama SPSS programinė įranga.

3 etapas. Nustatomas turizmo inovatyvumo rodiklių ekonominis poveikis. Nustačius šalies turizmo inovatyvumo, turizmo pokyčių ir šalies ekonominių rodiklių koreliacijas ir išskyrus rodiklius, pasižyminčius stipria koreliacija, trečiajame tyrimo etape atliekama šių rodiklių daugialypė tiesinė regresinė analizė. Tai vienas iš populiariausių ekonometrinių ekonominio poveikio vertinimo metodų (Maksvytienė ir Jankevičiūtė, 2018). Šis metodas yra tinkamiausias ir turizmo inovatyvumo ekonominiam poveikiui vertinti, nes regresinė analizė – tai tyrimas, skirtas nustatyti, kaip atsako kintamasis priklauso nuo vieno ar daugiau požymių (Smelser ir Baltes, 2001). Regresinė analizė nustato ryšį tarp dviejų verčių rinkinio: nepriklausomų ir priklausomų kintamųjų. Sutelkiamas dėmesys į ryšį tarp šių dviejų verčių rinkinių ir padedama suprasti, kaip kinta tipinė priklausomo kintamojo vertė, kai kinta kuris nors iš nepriklausomų kintamųjų (Athanasiou, Fotiadis ir Michalis, 2017).

Regresinė analizė yra statistinis metodas, taikomas ryšiui tarp priklausomo kintamojo ir aiškinamųjų veiksnių aibės nustatyti. Priklausomas kintamasis, žymimas kaip y kintamasis, yra vertė, kurią norima nustatyti, remiantis aiškinamaisiais veiksniais.

Aiškinamieji veiksniai, žymimi kaip x kintamieji, taip pat vadinami nepriklausomaisiais veiksniais, numatančiaisiais kintamaisiais arba tiesiog modelio veiksniais.

Linijinis regresijos modelis – tai modelis, kuriame suformuluojamas linijinis ryšys tarp priklausomo kintamojo ir aiškiamojo faktoriaus (-ių).

Tuo atveju, kai turimas vienas aiškinamasis faktorius, analizė vadinama paprastu regresijos modeliu ir turi tokią formą:

$$y = b_0 + b_1x + \varepsilon \quad (1),$$

kur y yra priklausomas kintamasis (ką tikimasi numatyti), x yra aiškinamasis faktorius (kas naudojama numatymu) ir ε yra atsitiktinis triukšmas. Atsitiktinio triukšmo komponentas yra kintamojo vertė, kurios nepaaiškina aiškinamasis faktorius. Be to, priklausomas kintamasis, aiškinamieji veiksniai ir paklaida yra reikšmių stulpelių vektoriai (Glantz ir Kissell, 2013).

Regresinė analizė yra skirta numatyti y , remiantis susijusiais kintamaisiais $x = x_1, \dots, x_p$ (Smelser ir Baltas, 2001). Anot V. Čekanavičiaus ir G. Murausko (2002), daugialypės regresinės analizės prielaidos yra šios: atsitiktinės paklaidos yra normaliai pasiskirstę atsitiktiniai nepriklausomi dydžiai, visų atsitiktinių paklaidų dispersijos lygios nežinomam skaičiui, vidurkiai yra lygūs nuliui. Naudojantis regresine analize, daroma prielaida, kad jei kokie nors ryšiai egzistavo praecityje, jie išliks ir dabartyje ar ateityje (Nugus, 2009). Atkreiptinas dėmesys, kad regresinė analizė neatskleidžia priežastingumo.

4 etapas. Daugialypė tiesinė regresija rodo ryšį tarp rodiklių, tačiau nerodo poveikio krypties. Atlikus regresinę analizę, siekiant nustatyti viso rodiklių rinkinio sąveiką ir priežastingumą (poveikio kryptį), ketvirtajame tyrimo etape atliekamas struktūrinis lygčių modeliavimas.

„Struktūrinių lygčių modeliavimas – tai modelių, aprašančių stebimų ir latentinių kintamųjų spėjamas priklausomybes, kūrimas ir analizė“ (Čekanavičiaus ir Murauskas, 2009). Struktūrinių lygčių modeliavimas padeda efektyviai analizuoti sudėtingus duomenis (Xue ir kt., 2018). Tai yra itin plačiai paplitusi technika priežastiniams ryšiams patvirtinti, naudota daugybės mokslininkų (Ahmed, Najmi ir Ikram, 2020; Abou-Shouk, Mannaa ir Elbaz, 2020; Assaf, Tsionas ir Oh, 2017; Barbosa ir kt., 2020; Hameed, Nisar ir Wu, 2020; Hwang, Kim ir Lee, 2020; Kaya ir kt., 2020; Ratzmann, Gudergan ir Bouncken, 2016; Turner, Monti ir Annosi, 2020 ir kt.) turizmo, inovatyvumo ir kitų sričių tyrimuose. Analizuojant daugialypius koreliuojančius latentinių kintamųjų duomenis, struktūrinių lygčių modeliai yra plačiai vertinami, atliekant elgesio, švietimo, sociologinius ir medicininius tyrimus (Lee, 2011).

Struktūrinių lygčių modeliavimo tikslas – patikrinti hipotetinius priežastinius ryšius tarp struktūrinių parametrų (Gkypali, Arvanitis ir Tsekouras, 2018; Xue ir kt.,

2018; Lee, 2011). Tai naudinga daugiamačė tyrimų technika, apimanti regresiją, faktorinę analizę ir dispersijos analizę, kad būtų galima vienu metu įvertinti tarpusavyje susijusius priklausomybės ryšius. Šiais modeliais vienu metu galima analizuoti daugiau nei vieną santykį. Pažymėtina, kad struktūrinių lygčių modelis leidžia analizuoti esamus ryšius tarp skirtingų konstrukcijų kaip visumos (Dell'Olivo ir kt., 2017).

Struktūrinių lygčių modelis arba užrašomas struktūrinėmis lygtimis, arba nubraižoma modelio diagrama. Modelio tinkamumas duomenims nustatomas pagal suderinamumo indeksus. Pakanka pasirinkti tris keturis indeksus (žr. 6 lentelę) (Čėkanavičius ir Murauskas, 2009).

6 lentelė. Modelio tinkamumo duomenims suderinamumo indeksai

Pavadinimas	Trumpinys	Priimtina reikšmė
Normuotasis <i>chi</i> kvadratas	NC	NC ≤ 3
Kvadratinė šaknis iš vidutinės aproksimacijos paklaidos	RMSEA	RMSEA ≤ 0,08
Kvadratinė šaknis iš standartizuotosios vidutinės liekanos	SRMR	SRMR ≤ 0,08
Sąlyginis suderinamumo indeksas	CFI	CFI ≥ 0,09
Takerio-Liuiso indeksas	TLI	TLI ≥ 0,09

Šaltinis: Čėkanavičius ir Murauskas, 2009

Struktūrinių lygčių modeliavimas atliekamas naudojant programinę įrangą „R“.

Įgyvendinus visus keturis turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo etapus, paaiškės, kokie turizmo inovatyvumo rodikliai lemia ekonominius rodiklius, kokios krypties ir kokio dydžio poveikis.

Apibendrinant trečiąją skyrių, prieš sudarant turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelį, buvo nustatyta, kad turizmo transformacijos lemia turistų ir pajamų iš turizmo srautų pokyčius. Atvykstamojo turizmo srautai sparčiai didėja (1995–2018 m. – 170,56 proc.), išlaidos turizmui tuo pačiu laikotarpiu didėja dar sparčiau – 240,48 proc., nors turizmo eksporto dalis kinta nedaug – 116,47 proc. Turizmo sektoriaus indėlis į pasaulio BVP yra 10,3 proc. ir nuolat didėja. Turizmo sektorius yra vienas iš sparčiausiai augančių sektorių. Turizmo inovatyvumo ekonominis poveikis iki šiol nebuvo išsamiai tirtas. Apskritai egzistuoja keltas inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelių, tačiau jie yra labai panašūs ir analizuoja inovacijų įvestis: mokslą, inovatyvumo gebėjimus, inovatyvumo aplinką.

Ekonominis poveikis vertinamas pasitelkus BVP ir darbo vietų kūrimą. Inovatyvumas ekonominį poveikį lemia sprendimo dėl kelionės priėmimo metu. Inovatyvumas naudojamas informacijos apie kelionės vietą, turizmo paslaugas ir savitarną pasiūlai bei paklausai. Inovatyvumas naudojamas tiek multiplikuojant ankstesnių keliautojų išpūdžius ir patirtį, dalijantis teigiama ir neigiama informacija apie turizmo paslaugas, tiek dalijantis informacija turizmo paslaugų teikėjams ir regionams apie paslaugas,

suteikiant galimybę jas užsakyti ir valdyti internetu, tiek paslaugų vartotojams ieškant informacijos, užsakant ir valdant turizmo paslaugas. Inovatyvumas padeda priimti sprendimą, kur vykti į kelionę, kaip ją organizuoti. Inovatyvumas turizmo srityje pasireiškia kaip didėjantis savitarnos laipsnis, gerėjantis šalies inovatyvumo kontekstas ir internetinė rinkodara. Visa tai padeda priimti turizmo sprendimą, kuris lemia turistų srautų pokyčius. Šis sprendimas lemia, kuriame regione vyks turizmo paslaugų vartojimas, kiek išlaidų bus patiriama. Tuo yra nusprendžiamas ekonominis poveikis.

Remiantis šiais turizmo inovatyvumo efektais, buvo parengtas turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelis. Modelyje turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo procesas skirstomas į tris dalis: inovatyvumas iki kelionės sprendimo priėmimo, inovatyvumo lemiamo atvykstamojo turizmo pokyčiai ir ekonominis poveikis. Inovatyvumas vertinamas kaip savitarnos pasiūla, savitarnos paklausa, šalies inovatyvumo kontekstas ir elektroninė rinkodara. Inovatyvumo lemiami atvykstamojo turizmo pokyčiai vertinami atvykusių turistų skaičiumi ir atvykstamojo turizmo išlaidomis. Ekonominis poveikis vertinamas kaip tiesioginis ekonominis poveikis investicijų dydžiu, sukurtų darbo vietų skaičiumi, nacionalinio produkto, šalies mokėjimų balanso ir regiono patrauklumo pokyčiais. Ekonominis poveikis taip pat vertinamas ir kaip bendrasis ekonominis poveikis atsižvelgiant į turizmo nuotolines sąskaitas.

Turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimas vyksta trimis etapais. Pirmajame etape atrenkami statistiniai rodikliai pagal išskirtas rodiklių grupes: turizmo inovatyvumas iki sprendimo priėmimo (90 rodiklių), turizmo inovatyvumo lemiami atvykstamojo turizmo pokyčiai (62 rodikliai) ir ekonominiai pokyčiai (72 rodikliai). Antrajame etape vykdoma koreliacinė analizė, kurios metu nustatoma, kurie turizmo inovatyvumo rodikliai lemia turizmo pokyčius ir kokius, kokius lemia ekonominio pokyčio rodiklius. Trečiajame etape atliekama regresinė analizė, kurios metu nustatomas turizmo inovatyvumo rodiklių poveikis koreliuojantiems ekonominiams rodikliams. Ketvirtajame etape atliekamas struktūrinių lygčių modeliavimas, kurio metu sukuriamas turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimas, įvertinama visa grupė rodiklių, o ne pavieniai rodikliai, identifikuojama poveikio kryptis ir stiprumas. Taip įvertinamas turizmo inovatyvumo ekonominis poveikis.

IV.

Turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelio verifikacija

Pirmajame turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo etape atrinkti 2012–2017 m. Europos valstybių (Airija, Austrija, Belgija, Bulgarija, Čekija, Danija, Estija, Graikija, Ispanija, Italija, Jungtinė Karalystė, Kipras, Kroatija, Latvija, Lenkija, Lietuva, Liuksemburgas, Malta, Norvegija, Nyderlandai, Portugalija, Prancūzija, Rumunija, Slovakija, Slovėnija, Suomija, Švedija, Šveicarija, Vengrija, Vokietija) statistiniai duomenys.

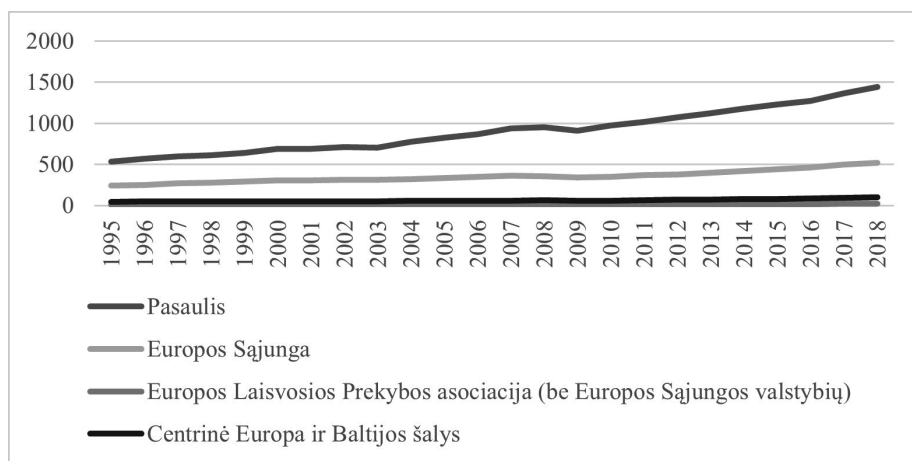
Eurostat (2020) duomenimis, inovatyvių technologijų skvarba tyrimui pasirinktose valstybėse didėja gana sparčiai. Įdarbintų IKT specialistų skaičius 2012–2018 metais didėjo 23,84 proc. Didžiausias augimas užfiksuotas Maltoje (94,92 proc.), Bulgarijoje (92,57 proc.). Kitose ES šalyse augimas nebuvo toks didelis. Daugėja ne tik IKT specialistų skaičius, bet įmonės savo veikloje taip pat vis dažniau taiko inovatyvius sprendimus. ES transporto ir apgyvendinimo įmonių, kurios turi tinklalapį, daugėja, nors ir nežymiai. 2012–2018 m. augimas buvo tik 0,52 proc. 2018 m. vidutiniškai 70,03 proc. ES transporto ir apgyvendinimo įmonių turėjo tinklalapį internete. Tuo tarpu transporto ir apgyvendinimo įmonių, siūlančių rezervaciją internetu, dalis didėjo sparčiau – 16,25 proc. 2018 m. vidutiniškai 47,53 proc. ES transporto ir apgyvendinimo įmonių siūlė rezervaciją internetu. Tai reiškia, kad vis daugiau įmonių, turinčių tinklalapį, siūlė internetinę rezervaciją. Skaitmeninė reklama turizmo sektoriuje vis dar yra nepopuliari. Transporto ir apgyvendinimo įmonių, kurios mokėjo už reklamą,

dalis 2018 m. buvo nedidelė (8,58 proc.), nuo 2014 m. augimas buvo tik 0,97 proc. Nepaisant turizmo įmonių lėto inovatyvumo didėjimo, šalių turizmo inovatyvumas sparčiai didėja. 2012–2018 m. Europos Sąjungos šalių vidutinis inovatyvumo indeksas padidėjo nuo 89,96 iki 97,79 indekso vienetų, augimas – 8,71 proc. (žr. 22 pav.). Didžiausias šalies inovatyvumo indekso didėjimas nustatytas Latvijoje (45,08 proc.), Lietuvoje (40,78 proc.) ir Graikijoje (33,07 proc.).

Eurostat (2020) statistikoje atsispindi ir turizmo inovatyvumo paklausa. Transporto ir apgyvendinimo įmonių, 2012–2018 m. gavusių užsakymų internetu, dalis tarp visų įmonių didėjo nedaug – 4,05 proc. 2018 m. vidutiniškai 35,84 proc. Europos Sąjungos transporto ir apgyvendinimo įmonių užsakymus gavo internetu. Daugiau užsakymų internetu gavo apgyvendinimo įstaigos, lyginant su transporto įmonėmis. 2018 m. vidutiniškai 53,97 proc. Europos Sąjungos apgyvendinimo įstaigų užsakymus gavo internetu, 2014–2018 m. augimas – 6,25 proc.

Europos Sąjungos šalių paieškų skaičius internete didėjo sparčiau nei inovatyvumo indeksas. Europos Sąjungos valstybių pavadinimų kaip reikšminių žodžių vartojimas internetinėse platformose (Google, Wikipedia, Facebook, Instagram) 2012–2018 m. didėjo 12,64 proc.

Europos Sąjungos valstybėse didėja ne tik turizmo inovatyvumas, bet ir turizmo srutai. Atvykstamasis turizmas 1995–2018 m. Europos Sąjungoje sparčiai didėjo (žr. 27 pav.).

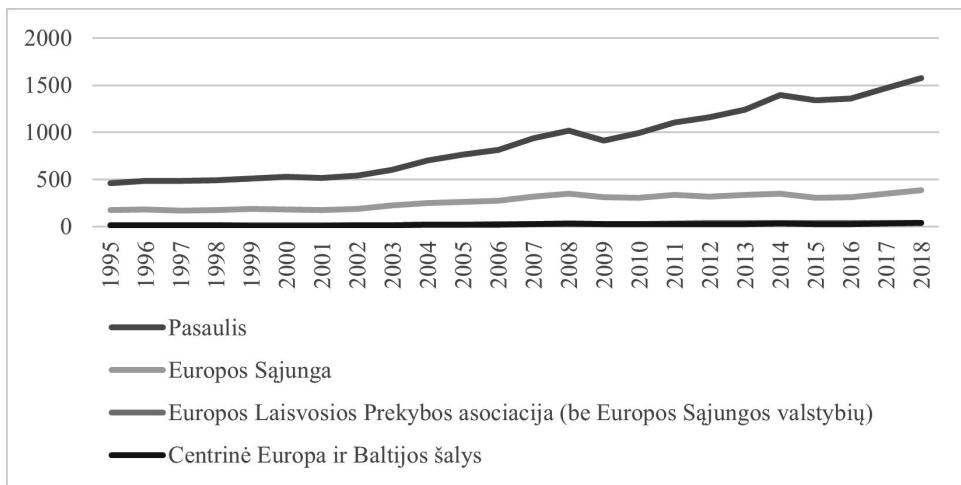


27 pav. Atvykstamojo turizmo srutai 1995–2018 m., milijonai turistų

Šaltinis: World Tourism Organization, Yearbook of Tourism Statistics, Compendium of Tourism Statistics and data files. <<https://data.worldbank.org/indicator/ST.INT.ARVL>>

Pasaulinio atvykstamojo turizmo augimas 1995–2018 m. buvo 170,56 proc. Europos Sąjungoje – 115,2 proc., Centrinėje Europoje ir Baltijos valstybėse – 228,1 proc. 2012–2018 m. augimas visuose regionuose buvo panašus: pasaulyje – 34,74 proc., Europos Sąjungoje – 36,99 proc., Centrinėje Europoje ir Baltijos šalyse – 47,47 proc.

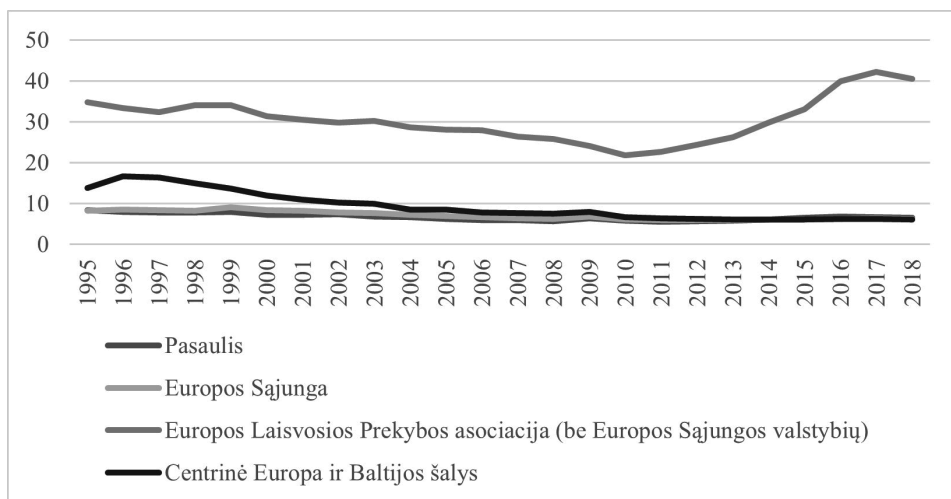
Didėjantys turistų srautai didina turizmo sektoriaus svarbą paslaugų sferoje. Turizmo sektorius ženkliai prisideda prie šalies ekonominių rodiklių gerinimo. 1995–2018 m. didėjant turistų srautams, didėjo ir bendrosios išlaidos turizmui (žr. 28 pav.). Išlaidų turizmui didėjimas buvo lėtesnis nei turistų srautų didėjimas.



28 pav. Išlaidos turizmui, milijardai JAV dolerių dabartinėmis kainomis

Šaltinis: World Tourism Organization, Yearbook of Tourism Statistics, Compendium of Tourism Statistics and data files. <<https://data.worldbank.org/indicator/ST.INT.ARVL>>

1995–2018 m. turizmo išlaidų augimas pasaulyje buvo 240,48 proc., Europos Sąjungoje – 116,97 proc., Centrinėje Europoje ir Baltijos valstybėse – 217,77 proc. 2012–2018 m. augimo skirtumai buvo nežymūs. Pasaulyje augimas buvo 35,72 proc., Europos Sąjungoje – 22,01 proc., Centrinėje Europoje ir Baltijos valstybėse – 40,38 proc. 1995–2018 m. pajamų iš tarptautinio eksporto dalis kito nedaug (žr. 29 pav.).



29 pav. Pajamos iš tarptautinio turizmo, eksporto dalis procentais

Šaltinis: World Tourism Organization, Yearbook of Tourism Statistics, Compendium of Tourism Statistics and data files. <<https://data.worldbank.org/indicator/ST.INT.ARVL>>

Pajamų iš tarptautinio turizmo dalis eksporte 1995–2018 m. didėjo tik Europos Laisvosios Prekybos asociacijos (EFTA) valstybėse. Augimas buvo 116,47 proc., tuo tarpu pasaulyje sumažėjo 22 proc., Europos Sąjungoje – 24,24 proc., o Centrinėje Europoje ir Baltijos valstybėse sumažėjo 55,21 proc. 2012–2018 m. pasaulyje pajamų iš tarptautinio turizmo dalis eksporte padidėjo 16,72 proc., Europos Sąjungoje 6,4 proc., Centrinėje Europoje ir Baltijos valstybėse sumažėjo 0,2 proc. (Eurostat, 2019).

Siekiant nustatyti turizmo inovatyvumo ekonominį poveikį verifikuojant turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelį, duomenys buvo atrinkti pagal metodikoje išskirtus turizmo inovatyvumo, atvykstamojo turizmo ir ekonominio poveikio rodiklius.

Siekiant atrinkti statistiškai reikšmingus kintamuosius (turizmo inovatyvumo, turizmo srautų ir ekonominiai rodikliai) regresinei analizei, SPSS programa atlikta koreliacinė analizė. Nustatyta, kurie kintamieji koreliuoja statiškai reikšmingai, t. y. Pearsono koreliacijos koeficientas didesnis negu 0,5. Koreliacinė analizė atskleidė, kad 56 turizmo inovatyvumo kintamieji koreliuoja statistiškai reikšmingai su 57 turizmo pokyčių kintamaisiais ir 126 tiesioginio ekonominio poveikio kintamaisiais bei 52 netiesioginio ekonominio poveikio kintamaisiais. 59 turizmo pokyčių rodikliai koreliuoja statistiškai reikšmingai su 113 tiesioginio ekonominio poveikio rodiklių ir 50 netiesioginio poveikio rodiklių. Siekiant išvengti multikolinearumo, nustatyti tarpusavyje statistiškai reikšmingai koreliuojantys kiekvienos grupės (turizmo inovatyvumas, turizmo pokyčiai, tiesioginis ir netiesioginis ekonominis poveikis) rodikliai. Iš tarpusavyje

koreliuojančių rodiklių pašalinti tie, kuriems nustatytas sąlyginai mažesnis Pearsono koreliacijos koeficientas, vertinant su ekonominio poveikio rodikliais. Pašalinus multikolinearumo atvejus, nustatyti 21 statistiškai reikšmingai koreliuojantys rodikliai: 5 turizmo inovatyvumo rodikliai, 7 turizmo pokyčių rodikliai, 5 bendro ekonominio poveikio rodikliai ir 5 tiesioginio ekonominio poveikio rodikliai (žr. 7 lent.). Atrinktiems statistiškai reikšmingai koreliuojantiems rodikliams priskirti trumpiniai.

7 lentelė. Turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo metodikos rodikliai

Rūšis	Rodiklio pavadinimas	Trumpinys
Turizmo inovatyvumo rodikliai	Oro transporto infrastruktūros indeksas	ISS1
	Susisiekimo ir apgyvendinimo įmonių inovatyvumo skvarbos indeksas	ISS2
	Įdarbintų IKT specialistų skaičius	ISS3
	Savitarnos laipsnio indeksas	ISS4
	Skaitmeninis šalies indeksas	ISS5
Turizmo rodikliai	Su nakvyne apsistojusių lankytojų skaičius, tūkst. vnt.	ATP1
	Apgyvendinimo įstaigų skaičius (viešbučiai ir panašios apgyvendinimo įtaigos) (UNWTO metodika), vnt.	ATP2
	Kambarių skaičius, vnt.	ATP3
	Lovų skaičius, vnt.	ATP4
	Lovų skaičiaus privačiose apgyvendinimo įstaigose dalis, proc.	ATP5
	Iš viso apsistojusių viešbučiuose; atostogų ir kitose trumpalaikio apgyvendinimo paslaugų įstaigose; kempingų, pramoginių transporto priemonių ir priekabų stovėjimo aikštelėse, vnt.	ATP6
	Iš viso apsistojusių atostogų ir kitose trumpalaikio apgyvendinimo paslaugų įstaigose; kempingų, pramoginių transporto priemonių ir priekabų stovėjimo aikštelėse, vnt.	ATP7
Bendrojo ekonominio poveikio rodikliai	Kapitalo investicijos turizmo sektoriuje, mlrd. eurų	EP1
	Bendras užimtumas, tūkst. vnt.	EP2
	Šalies mokėjimų balansas, mln. eurų	EP3
	Bendrasis vidaus produktas, mln. eurų	EP4
	Bendrosios nacionalinės pajamos vienam gyventojui, mln. eurų	EP5
Tiesioginio turizmo ekonominio poveikio rodikliai	Turizmo sektoriaus produkcijos vertė, mln. eurų	NEP1
	Bendroji pridėtinė vertė, mln. eurų	NEP2
	Galutinio vartojimo išlaidos, mln. eurų	NEP3
	Turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimai, mln. eurų	NEP4
	Eksportas, mlrd. eurų	NEP5

Atkreiptinas dėmesys, kad tiek turizmo inovatyvumo, tiek ekonominio poveikio rodikliai koreliuoja su tais pačiais turizmo pokyčių rodikliais. Tokiu atveju galima vertinti turizmo inovatyvumo ekonominį poveikį tiesiogiai, t. y. ignoruoti atvykstantojo turizmo rodiklius, nes jie nesuteikia jokios papildomos informacijos. Tiesioginis turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimas leidžia gauti tikslesnius duomenis, o papildomi tarpiniai rodikliai gali iškreipti duomenis. Atliekant tiesioginį turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimą (atsiakius atvykstantojo turizmo rodiklių, kurie koreliuoja tiek su turizmo inovatyvumu, tiek su ekonominiu poveikiu), išvengiama perteklinių duomenų.

Turizmo įmonių inovatyvumo skvarbos laipsnis skaičiuojamas kaip išvestinis rodiklis, kaip suma šių rodiklių:

- įmonių, pateikusių produktų ir paslaugų aprašymą internete, dalis;
- įmonių, mokančių už reklamą internete, dalis;
- įmonių, naudojančių socialinius tinklus, dalis;
- įmonių, naudojančių CRM, dalis;
- įmonių, naudojančių ERP, dalis;
- įmonių, naudojančių tinklaraščius, dalis.

Inovatyvumo įgalintos turizmo savitarnos laipsnis skaičiuojamas kaip išvestinis rodiklis, suma šių rodiklių: savitarnos pasiūla (pateikiamų pozicijų internete skaičius, tyrime lyginamos šalies rezultatų skaičius platformoje Google), savitarnos paklausa (savarankiškai organizuoto atvykstantojo turizmo skaičius, paieškų skaičius apie šalį Wikipedia, Google, Youtube platformose, Instagram grotažymių skaičius, Facebook patiktukų skaičius šaliai, šalies registracijos (angl. *check in*) Facebook platformoje.

Antrajame etape, atliekant regresinę analizę, priklausomu kintamuoju pasirenkamas vis kitas ekonominis rodiklis (EP1, EP2, EP3, EP4, EP5, NEP1, NEP2, NEP3, NEP4, NEP5). Nepriklausomais kintamaisiais pasirinkti turizmo inovatyvumo rodikliai (ISS1, ISS2, ISS3, ISS4, ISS5). Siekiant modelyje atrinkti tik statistiškai reikšmingus kintamuosius, atliekant regresinę analizę pritaikytas žingsninės regresijos metodas (angl. *Stepwise*).

Turizmo inovatyvumo poveikis kapitalo investicijoms turizmo sektoriuje. 2012–2017 m. kapitalo investicijos turizmo sektoriuje koreliavo (kai $p < 0,01$) su oro transporto infrastruktūra ($r = 0,526-0,5674$), įdarbintų IKT specialistų skaičiumi ($r = 0,857-0,901$), savitarnos laipsniu ($r = 0,793-0,907$), skaitmeniniu šalies indeksu ($r = 0,817-0,864$). Taip pat nustatyta koreliacija su apsistojusių turistų skaičiumi ($r = 0,852-0,835$), apgyvendinimo įmonių skaičiumi ($r = 0,857-0,867$), kambarių ($r = 0,839-0,865$) bei lovų skaičiumi ($r = 0,830-0,865$) apgyvendinimo įstaigose, apsistojusių žmonių skaičiumi visų tipų apgyvendinimo įstaigose ($r = 0,904-0,939$) ir apsistojusių turistų skaičiumi privačiose apgyvendinimo įstaigose ($r = 0,781-0,868$). 2012–2017 m. koreliacijos skirtingais metais buvo panašios, ženklų skirtumų neužfiksuota (žr. 8 lent.).

8 lentelė. Kapitalo investicijų turizmo sektoriuje ir turizmo inovatyvumo bei turizmo pokyčių rodiklių Pearsono koreliacijos koeficientas 2012–2017 m.

Kapitalo investicijos turizmo sektoriuje (EPI)												
	2012	2013	2014	2015	2016	2017						
Oro transporto infrastruktūra	0,561*	0,526*	0,553*	0,613*	0,664*	0,674*						
Susisiekimo ir apgyvendinimo įmonių inovatyvumo skvarba	0,312	0,366	0,209	0,154	0,088	0,063						
Įdarbintų IKT specialistų sk.	0,857*	0,887*	0,901*	0,879*	0,864*	0,882*						
Savitarnos laipsnis	0,793*	0,870*	0,886*	0,907*	0,905*	0,899*						
Skaitmeninis šalies indeksas	0,847*	0,817*	0,841*	0,863*	0,861*	0,864*						
Apsistojusių turistų sk.	0,836*	0,838*	0,852*	0,845*	0,835*	0,262						
Apgyvendinimo įmonių sk.	0,857*	0,858*	0,864*	0,867*	0,862*	0,281						
Kambarių sk. apgyvendinimo įstaigose	0,839*	0,857*	0,864*	0,849*	0,861*	0,870*						
Lovų sk. apgyvendinimo įstaigose	0,830*	0,850*	0,858*	0,843*	0,858*	0,865*						
Lovų sk. dalis privačiose apgyvendinimo įstaigose	0,055	0,081	0,059	0,019	0,013	0,063						
Apsistojusių žmonių sk. visų tipų apgyvendinimo įstaigose	0,904*	0,925*	0,925*	0,933*	0,939*	0,916*						
Apsistojusių turistų sk. privačiose apgyvendinimo įstaigose	0,833*	0,868*	0,852*	0,837*	0,781*	0,787*						

*. – koreliacija reikšminga 0,01 lygiu.

Regresinė analizė atskleidė, kad regresijos rodikliai 2012–2017 m. buvo statistiškai reikšmingi ir panašūs (žr. 9 lent.). Pataisyto determinacijos koeficiento R^2 reikšmė 2012–2017 m. buvo artima vienetui ($R^2 = 0,832–0,886$), ryšys yra stiprus. Įdarbintų IKT specialistų skaičiaus ir savitarnos laipsnis bei skaitmenis šalies indeksas paaiškina kapitalo investicijas turizmo sektoriuje 83–89 proc. tikslumu.

9 lentelė. Turizmo inovatyvumo poveikio kapitalo investicijoms turizmo sektoriuje regresinė analizė

Priklausomas kintamasis (ekonominis veiksnys)	Metai	F statistika (p reikšmė)	R ² reikšmė	Koeficiento konstanta	Nepriklausomi kintamieji		
					Įdarbintų IKT specialistų skaičius	Savitamos laipsnis	Skaitmeninis šalies indeksas
Kapitalo investicijos turizmo sektoriuje (EPI)	2012	0	0,8317374	0,198	0,479		-0,698
		Stjudento statistika			0		0,001
	2013	0	0,8508205	-8,953	0,494	0,9	
		Stjudento statistika			0,001	0,003	
	2014	0	0,8765905	-9,108	0,494	0,916	
		Stjudento statistika			0	0,001	
	2015	0	0,8861976	-10,643	0,395	1,1	
		Stjudento statistika			0	0	
	2016	0	0,8731515	-11,782	0,368	1,23	
		Stjudento statistika			0,002	0	
	2017	0	0,8705994	-9,848	0,417	1,01	
		Stjudento statistika			0,001	0	

Regresijos lygtys 2012–2017 m. buvo panašios:

$$\log(y_{2012}) = 0,198 + 0,479\log(iss3) - 0,698\log(iss5)$$

$$\log(y_{2013}) = -8,953 + 0,494\log(iss3) + 0,9\log(iss4)$$

$$\log(y_{2014}) = -9,108 + 0,494\log(iss3) + 0,916\log(iss4)$$

$$\log(y_{2015}) = -10,643 + 0,395\log(iss3) + 1,1\log(iss4)$$

$$\log(y_{2016}) = -11,782 + 0,368\log(iss3) + 1,23\log(iss4)$$

$$\log(y_{2017}) = -9,848 + 0,417\log(iss3) + 1,01\log(iss4)$$

Analizuojant standartizuotas liekamąsias paklaidas patvirtinama, kad Y yra gana normaliai pasiskirstęs. Pasiskirstymas kiekvienais metais šiek tiek skiriasi, tačiau yra normalus (žr. 1 priedą). Standartizuotų liekamųjų paklaidų histogramos nuo normaliosios kreivės skiriasi nedaug. Standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykiniai procentiniai dažniai (P–P plot) yra gana normaliai pasiskirstę (arčiau tiesės). Abu analizuojami grafikai (žr. 1 priedą) patvirtina, kad standartizuotų liekamųjų paklaidų normalumo reikalavimas tenkinamas.

Turizmo inovatyvumo poveikio kapitalo investicijoms turizmo sektoriuje regresinės analizės modeliai atskleidžia, kad įdarbintų IKT specialistų skaičiaus padidėjimas 1 proc. padidina kapitalo investicijas turizmo sektoriuje 0,37–0,49 proc., savitarnos laipsnio padidėjimas 1 proc. kapitalo investicijas turizmo sektoriuje padidina 0,9–1,23 proc. Savitarnos laipsnio įtaka kapitalo investicijoms turizmo sektoriuje 2015–2017 m. sumažėjo beveik dešimt kartų, lyginant su 2012–2014 m. Modeliai atskleidžia, kad kapitalo investicijoms turizmo sektoriuje įdarbintų IKT specialistų skaičius turi keturis penkis kartus didesnę įtaką nei savitarnos laipsnis.

Turizmo inovatyvumo poveikis bendrajam užimtumui. 2012–2017 m. bendrasis užimtumas koreliavo (kai $p < 0,01$) su susisiekimu ir apgyvendinimo įmonių inovatyvumo skvarba ($r = 0,3894–0,465$), įdarbintų IKT specialistų skaičiumi ($r = 0,954–0,963$), savitarnos laipsniu ($r = 0,6782–0,795$), skaitmeniniu šalies indeksu ($r = 0,712–0,722$). Taip pat nustatyta koreliacija su apsistojusių turistų skaičiumi ($r = 0,890–0,905$), apgyvendinimo įmonių skaičiumi ($r = 0,904–0,915$), kambarių ($r = 0,881–0,893$) ir lovų skaičiumi ($r = 0,882–0,893$) apgyvendinimo įstaigose, apsistojusių žmonių skaičiumi visų tipų apgyvendinimo įstaigose ($r = 0,920–0,9935$) bei apsistojusių turistų skaičiumi privačiose apgyvendinimo įstaigose ($r = 0,813–0,872$). 2012–2017 m. koreliacijos skirtingais metais buvo panašios, ženklų skirtumų neužfiksuota (žr. 10 lent.).

Regresinė analizė atskleidė, kad regresijos rodikliai 2012–2017 m. buvo panašūs (žr. 11 lent.). Pataisyto determinacijos koeficiento R^2 reikšmė 2012–2017 m. buvo artima vienetui ($R^2 = 0,921–0,939$), ryšys yra stiprus. Oro transporto infrastruktūros lygis, įdarbintų IKT specialistų skaičiaus ir savitarnos laipsnis paaiškina bendrą užimtumą 92–94 proc. tikslumu.

10 lentelė. Bendrojo užimtumo ir turizmo inovatyvumo bei turizmo pokyčių rodiklių Pearsono koreliacijos koeficientas 2012–2017 m.

Apsistojusių turistų sk. privačiose apgyvendinimo įstaigose	0,872*	0,861*	0,857*	0,844*	0,813*	0,844*
Apsistojusių žmonių sk. visų tipų apgyvendinimo įstaigose	0,920*	0,924*	0,923*	0,931*	0,935*	0,935*
Lovų sk. dalis privačiose apgyvendinimo įstaigose	0,227	0,216	0,221	0,212	0,214	0,150
Lovų sk. apgyvendinimo įstaigose	0,883*	0,882*	0,885*	0,887*	0,890*	0,893*
Kambarių sk. apgyvendinimo įstaigose	0,881*	0,882*	0,885*	0,885*	0,890*	0,893*
Apgyvendinimo įmonių sk.	0,904*	0,905*	0,914*	0,913*	0,915*	0,329
Apsistojusių turistų sk.	0,905*	0,898*	0,895*	0,895*	0,890*	0,268
Skaitmeninis šalies indeksas	0,712*	0,713*	0,715*	0,717*	0,720*	0,722*
Savitarnos laipsnis	0,678*	0,789*	0,790*	0,791*	0,792*	0,795*
Įdarbintų IKT specialistų sk.	0,954*	0,962*	0,958*	0,960*	0,965*	0,963*
Susisiekimo ir apgyvendinimo įmonių inovatyvumo skvarba	0,389**	0,465**	0,326	0,257	0,251	0,317
Oro transporto infrastruktūra	0,273	0,270	0,310	0,353	0,370**	0,386**
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Bendras užimtumas (EP2)					

* . – koreliacija reikšminga 0,01 lygiu.

** . – koreliacija reikšminga 0,05 lygiu.

11 lentelė. Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajam užimtumui regresinė analizė

Priklausomas kintamasis (ekonominis veiksnys)	Metai	F statistika (p reikšmė)	R ² reikšmė	Koefficiento konstanta	Nepriklausomi kintamieji		
					Oro transporto infrastruktūra	Įdarbintų IKT specialistų skaičius	Savitarnos laipsnis
Bendras užimtumas (EP2)	2012	0	0,935	-7,340	0,898	0,905	1,1
		Studento statistika				0,007	0
	2013	0	0,939	2,484	0,593	0,988	
		Studento statistika				0,032	0
	2014	0	0,937	-1,094	1,08	0,843	0,448
		Studento statistika				0,004	0
	2015	0	0,921	2,223		0,94	
		Studento statistika					0
	2016	0	0,930	2,203		0,94	
		Studento statistika					0
	2017	0	0,925	2,160		0,955	
		Studento statistika					0

Regresijos lygtys 2012–2017 m. buvo panašios:

$$\log(y_{2012}) = -7,340 + 0,898\log(iss1) + 0,905\log(iss3) + 1,1\log(iss4)$$

$$\log(y_{2013}) = 2,484 + 0,593\log(iss1) + 0,988\log(iss3)$$

$$\log(y_{2014}) = -1,094 + 0,108\log(iss1) + 0,843\log(iss3) + 0,448\log(iss4)$$

$$\log(y_{2015}) = 2,223 + 0,940\log(iss3)$$

$$\log(y_{2016}) = 2,203 + 0,940\log(iss3)$$

$$\log(y_{2017}) = 2,160 + 0,955\log(iss3)$$

Standartizuotų liekamųjų paklaidų grafikų analizė atskleidžia, kad Y yra sąlyginai normaliai pasiskirstęs (žr. 2 priedą). Standartizuotų liekamųjų paklaidų histogramos nuo normaliosios kreivės skiriasi nedaug. Standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykiniai procentiniai dažniai (P–P plot) yra arti tiesės –

normaliai pasiskirstę. Abu analizuojami grafikai (žr. 2 priedą) patvirtina, kad standartizuotų liekamųjų paklaidų normalumo reikalavimas tenkinamas.

Turizmo inovatyvumo poveikio bendram užimtumui regresinės analizės modeliai atskleidžia, kad oro infrastruktūros indekso padidėjimas 1 proc. padidina bendrą užimtumą nuo 0,59–0,9 proc., įdarbintas IKT specialistas padidina bendrą užimtumą 0,84–0,99 proc., savitarnos laipsnio padidėjimas 1 proc. padidina bendrą užimtumą 0,45–1,1 proc. Tai reiškia, kad bendrojo užimtumo didėjimui panašią įtaką turi oro transporto infrastruktūra, IKT specialistų skaičius ir savitarnos laipsnis.

Turizmo inovatyvumo poveikis kapitalo šalies mokėjimų balansui. 2012–2017 m. šalies mokėjimų balansas koreliavo (kai $p < 0,01$) su oro transporto infrastruktūra ($r = 0,571-0,820$), įdarbintų IKT specialistų skaičiumi ($r = 0,604-0,855$), savitarnos laipsniu ($r = 0,639-0,770$), skaitmeniniu šalies indeksu ($r = 0,658-0,800$), apsistojuusių turistų skaičiumi ($r = 0,529-0,704$), apgyvendinimo įmonių skaičiumi ($r = 0,580-0,741$), kambarių skaičiumi apgyvendinimo įstaigose ($r = 0,519-0,739$), lovų skaičiumi apgyvendinimo įstaigose ($r = 0,495-0,722$), apsistojuusių žmonių skaičiumi visų tipų apgyvendinimo įstaigose ($r = 0,702-0,796$) ir apsistojuusių turistų skaičiumi privačiose apgyvendinimo įstaigose ($r = 0,604-0,843$). 2012–2017 m. koreliacijos skirtingais metais buvo panašios, ženklių skirtumų neužfiksuota (žr. 12 lent.).

2013–2016 m. ryšio tarp turizmo inovatyvumo ir šalies mokėjimų balanso nenustatyta. Pataisyto determinacijos koeficiento R^2 reikšmė 2012–2016 m. buvo artima vienetui ($R^2 = 0,676-0,839$), ryšys yra vidutiniškas. 2012 ir 2017 m. ryšys buvo silpnas arba jo nebuvo. Oro transporto infrastruktūros lygis, susisiekimo ir apgyvendinimo įmonių inovatyvumo skvarba, įdarbintų IKT specialistų skaičiaus ir savitarnos laipsnio pokyčiai paaiškina bendro užimtumo pokyčius 68–84 proc. tikslumu (žr. 13 lent.).

IV. Turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelio verifikacija

12 lentelė. Šalies mokėjimų balanso ir turizmo inovatyvumo bei turizmo pokyčių rodiklių Pearsono koreliacijos koeficientas 2012–2017 m.

Apsistojusių turistų sk. privačiose apgyvendinimo įstaigose	0,604**	0,843*	0,727*	0,748*	0,774*	0,011
Apsistojusių žmonių sk. visų tipų apgyvendinimo įstaigose	0,521	0,755*	0,717*	0,702*	0,796*	0,006
Lovų sk. dalis privačiose apgyvendinimo įstaigose	0,260	0,219	0,035	0,230	0,179	0,109
Lovų sk. apgyvendinimo įstaigose	0,355	0,629*	0,582*	0,495**	0,722*	0,063
Kambarių sk. apgyvendinimo įstaigose	0,373	0,644*	0,606*	0,519**	0,739*	0,048
Apgyvendinimo įmonių sk.	0,379	0,693*	0,580*	0,533**	0,741*	0,624*
Apsistojusių turistų sk.	0,249	0,623*	0,550**	0,529**	0,704*	-0,006
Skaitmeninis šalies indeksas	0,522	0,658*	0,752*	0,771*	0,800*	0,212
Savitarnos laipsnis	0,422	0,639*	0,705*	0,719*	0,770*	0,009
Įdarbintų IKT specialistų sk.	0,604**	0,855*	0,743*	0,697*	0,848*	0,054
Susisiekimo ir apgyvendinimo įmonių inovatyvumo skvarba	0,572	0,195	0,228	0,072	0,141	0,125
Oro transporto infrastruktūra	0,740*	0,571**	0,747*	0,820*	0,731*	0,027
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Šalies mokėjimų balansas (EP3)					

* – koreliacija reikšminga 0,01 lygiu.

** – koreliacija reikšminga 0,05 lygiu.

13 lentelė. Turizmo inovatyvumo poveikio šalies mokėjimų balansui regresinė analizė

Priklausomas kintamasis (ekonominis veiksnys)	Metai	F statistika (p reikšmė)	R ² reikšmė	Koefficiento konstanta	Nepriklausomi kintamieji			
					Oro transporto infrastruktūra	Susisiekimo ir apgyvendinimo įmonių inovatyvumo skvarba	Įdarbintų IKT specialistų skaičius	Savitamos laipsnis
Šalies mokėjimų balansas (EP3)	2012	0,012	0,470	0,854	4,82			
		Stjudento statistika				0,012		
	2013	0	0,718	0,539			1,52	
		Stjudento statistika						0
	2014	0	0,676	0,264	3,30		0,739	
		Stjudento statistika				0,008		0,006
	2015	0	0,715	-0,653	5,43		0,601	
		Stjudento statistika				0,002		0,03
	2016	0	0,839	-9,804		1,01	0,792	1,07
		Stjudento statistika					0,004	0,003
	2017		0,000					
		Stjudento statistika						

Regresijos lygtis gali būti sudaroma tik 2017 m. duomenimis:

$$\log(y_{2012}) = 0,854 + 4,82\log(iss1)$$

$$\log(y_{2013}) = 0,539 + 1,52\log(iss3)$$

$$\log(y_{2014}) = 0,264 + 3,30\log(iss1) + 0,739\log(iss3)$$

$$\log(y_{2015}) = -0,653 + 5,43\log(iss1) + 0,601\log(iss3)$$

$$\log(y_{2016}) = -9,804 + 1,01\log(iss2) + 0,792\log(iss3) + 1,07\log(iss4)$$

Standartizuotų liekamųjų paklaidų grafikų analizė atskleidė, kad paklaidos yra pasiskirsčiusios normaliai (žr. 3 priedą). Standartizuotų liekamųjų paklaidų histogramos yra arti normaliosios kreivės. Standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykiniai procentiniai dažniai (P–P plot) yra arti tiesės. Šiek tiek didesnis išsisklaidymas 2017 metais. Abu analizuojami 2012–2017 m standartizuotų liekamųjų paklaidų grafikai (žr. 3 priedą) patvirtina, kad standartizuotų liekamųjų paklaidų normalumo reikalavimas yra tenkinamas.

Oro transporto infrastruktūros indekso padidėjimas 1 proc. padidina šalies mokėjimų balansą 3,3–5,4 proc., įdarbintų IKT specialistų skaičiaus didėjimas 1 proc. padidina šalies mokėjimų balansą 0,6–1,52 proc.

Turizmo inovatyvumo poveikis bendrajam vidaus produktui. 2012–2017 m. bendrasis vidaus produktas koreliavo (kai $p < 0,01$) su oro transporto infrastruktūros indeksu ($r = 0,558–0,640$), įdarbintų IKT specialistų skaičiumi ($r = 0,940–0,955$), savitarnos laipsniu ($r = 0,743–0,873$), skaitmeniniu šalies indeksu ($r = 0,816–0,832$). Taip pat nustatyta koreliacija su apsistojusių turistų skaičiumi ($r = 0,814–0,853$), apgyvendinimo įmonių skaičiumi ($r = 0,860–0,861$), kambarių ($r = 0,823–0,840$) ir lovų skaičiumi ($r = 0,819–0,836$), apsistojusių žmonių skaičiumi visų tipų apgyvendinimo įstaigose ($r = 0,917–0,939$) bei apsistojusių turistų skaičiumi privačiose apgyvendinimo įstaigose ($r = 0,808–0,886$). 2012–2017 m. koreliacijos skirtingais metais buvo panašios, ženklų skirtumų neužfiksuota (žr. 14 lent.).

14 lentelė. Bendrojo vidaus produkto ir turizmo inovatyvumo bei turizmo pokyčių rodiklių Pearsono koreliacijos koeficientas 2012–2017 m.

		Oro transporto infrastruktūra	Susisiekimo ir apgyvendinimo įmonių inovatyvumo skvarba	Įdarbintų IKT specialistų sk.	Savitarnos laipsnis	Skaitmeninis šalies indeksas	Apsistojusių turistų sk.	Apgyvendinimo įmonių sk.	Kambarių sk. apgyvendinimo įstaigose	Lovų sk. apgyvendinimo įstaigose	Lovų sk. dalis privačiose apgyvendinimo įstaigose	Apsistojusių žmonių sk. visų tipų apgyvendinimo įstaigose	Apsistojusių turistų sk. privačiose apgyvendinimo įstaigose
Bendrasis vidaus produktas (EP4)	2012	0,569*	0,346	0,954*	0,743*	0,817*	0,853*	0,860*	0,832*	0,829*	0,153	0,939*	0,886*
	2013	0,558*	0,385**	0,951*	0,861*	0,816*	0,837*	0,860*	0,840*	0,836*	0,149	0,936*	0,874*
	2014	0,594*	0,220	0,955*	0,864*	0,822*	0,831*	0,861*	0,838*	0,834*	0,148	0,932*	0,861*
	2015	0,630*	0,137	0,944*	0,870*	0,832*	0,824*	0,861*	0,823*	0,819*	0,126	0,936*	0,850*
	2016	0,638*	0,133	0,940*	0,872*	0,830*	0,814*	0,860*	0,838*	0,834*	0,114	0,927*	0,808*
	2017	0,640*	0,138	0,949*	0,873*	0,827*	0,282	0,320	0,838*	0,833*	0,046	0,917*	0,827*

*. – koreliacija reikšminga 0,01 lygiu.

** – koreliacija reikšminga 0,05 lygiu.

Regresinė analizė atskleidė, kad regresijos rodikliai 2012–2017 m. buvo panašūs (žr. 15 lent.). Pataisyto determinacijos koeficiento R^2 reikšmė 2012–2017 m. buvo artima vienetui ($R^2 = 0,932\text{--}0,949$), ryšys yra stiprus. Oro transporto infrastruktūra, įdarbintų IKT specialistų skaičiaus ir savitarnos laipsnis paaiškina bendrąjį vidaus produktą 93–95 proc. tikslumu. Atkreiptinas dėmesys, kad susisiekimui ir apgyvendinimo įmonių inovatyvumo skvarbos indeksas įtaką bendrajam vidaus produktui darė tik 2015 metais.

15 lentelė. Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajam vidaus produktui regresinė analizė

Priklausomas kintamasis (ekonominis veiksnys)	Metai	F statistika	R^2 reikšmė	Koeficiento konstanta	Nepriklausomi kintamieji		
					Oro transporto infrastruktūra	Įdarbintų IKT specialistų skaičius	Savitarnos laipsnis
Bendrasis vidaus produktas (EP4)	2012	0	0,9487	2,572	1,26	0,949	
		Stjudento statistika				0	0
	2013	0	0,9421	2,590	1,22	0,946	
		Stjudento statistika				0	0
	2014	0	0,9465	2,654	1,19	0,936	
		Stjudento statistika				0	0
	2015	0	0,9388	2,647	1,37	0,907	
		Stjudento statistika				0	0
	2016	0	0,9320	2,676	1,36	0,889	
		Stjudento statistika				0	0
	2017	0	0,9466	-0,700		0,779	0,424
		Stjudento statistika					0

Regresijos lygtys 2012–2017 m. buvo panašios:

$$\begin{aligned}\log(y_{2012}) &= 2,572 + 1,26\log(iss1) + 0,949\log(iss3) \\ \log(y_{2013}) &= 2,590 + 1,22\log(iss1) + 0,946\log(iss3) \\ \log(y_{2014}) &= 2,654 + 1,19\log(iss1) + 0,936\log(iss3) \\ \log(y_{2015}) &= 2,647 + 1,37\log(iss1) + 0,907\log(iss3) \\ \log(y_{2016}) &= 2,676 + 1,36\log(iss1) + 0,889\log(iss3) \\ \log(y_{2017}) &= -0,7 + 0,779\log(iss3) + 0,424\log(iss4)\end{aligned}$$

Standartizuotų liekamųjų paklaidų grafikuose matoma, kad Y yra normaliai pasiskirstęs (žr. 4 priedą). Grafikai analizuojamu laikotarpiu (2012–2017 m.) buvo panašūs, ir negalima išskirti nė vieno metų. Standartizuotų liekamųjų paklaidų histogramos nuo normaliosios kreivės skiriasi nedaug. Standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykiniai procentiniai dažniai (P–P plot) yra arti tiesės – normaliai pasiskirstę. Abu analizuojami grafikai (žr. 4 priedą) patvirtina, kad standartizuotų liekamųjų paklaidų normalumo reikalavimas tenkinamas.

Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajam vidaus produktui regresinės analizės modeliai atskleidžia, kad oro transporto infrastruktūros indekso padidėjimas 1 proc. lemia bendrojo vidaus produkto padidėjimą 1,19–1,37 proc. Įdarbintų IKT specialistų skaičiaus padidėjimas 1 proc. padidina bendrąjį vidaus produktą 0,78–0,95 proc. Skirtumai skirtingais metais yra nedideli. Oro transporto infrastruktūros ir savitarnos laipsnio rodiklio įtaka bendrajam vidaus produktui 2017 m. buvo išskirtinė bei atitulusi nuo prieš tai buvusių 5 metų tendencijų.

Turizmo inovatyvumo poveikis bendrosioms nacionalinėms pajamoms vienam gyventojui. 2012–2017 m. bendrosios nacionalinės pajamos vienam gyventojui koreliavo (kai $p < 0,01$) su oro transporto infrastruktūros indeksu ($r = 0,644–0,681$), skaitmeniniu šalies indeksu ($r = 0,362–0,404$). 2012–2017 m. koreliacijos skirtingais metais buvo panašios, ženklų skirtumų neužfiksuota (žr. 16 lent.).

16 lentelė. Bendrųjų nacionalinių pajamų vienam gyventojui ir turizmo inovatyvumo bei turizmo pokyčių rodiklių Pearsono koreliacijos koeficientas 2012–2017 m.

Bendrosios nacionalinės pajamos vienam gyventojui (EP5)		Oro transporto infrastruktūra	Susisiekimo ir apgyvendinimo įmonių inovatyvumo skvarba	Įdarbintų IKT specialistų sk.	Savitarnos laipsnis	Skaitmeninis šalies indeksas	Apsistojusių turistų sk.	Apgyvendinimo įmonių sk.	Kambarių sk. apgyvendinimo įstaigose	Lovų sk. apgyvendinimo įstaigose	Lovų sk. dalis privačiose apgyvendinimo įstaigose	Apsistojusių žmonių sk. visų tipų apgyvendinimo įstaigose	Apsistojusių turistų sk. privačiose apgyvendinimo įstaigose
		2012	0,681*	0,015	0,324	0,246	0,368**	0,129	0,190	0,075	0,060	0,023	0,279
2013	0,647*	0,004	0,304	0,311	0,363**	0,098	0,187	0,116	0,104	0,011	0,267	0,289	
2014	0,647*	0,249	0,294	0,302	0,362**	0,069	0,153	0,094	0,080	0,043	0,232	0,253	
2015	0,652*	0,387*	0,266	0,321	0,379**	0,044	0,152	0,025	0,008	0,059	0,234	0,246	
2016	0,644*	0,344	0,250	0,338	0,389**	0,037	0,145	0,084	0,073	0,119	0,222	0,216	
2017	0,672*	0,361	0,254	0,388*	0,404**	0,054	0,085	0,072	0,063	0,218	0,193	0,170	

*. – koreliacija reikšminga 0,01 lygiu.

** – koreliacija reikšminga 0,05 lygiu.

Regresinė analizė atskleidė, kad regresijos rodikliai 2012–2017 m. buvo panašūs (žr. 17 lent.). Pataisyto determinacijos koeficiento R^2 reikšmė 2012–2017 m. buvo nedidelė ($R^2 = 0,368–0,499$), ryšys yra silpnas. Oro transporto infrastruktūros indeksas ir susisiekimo bei apgyvendinimo įmonių inovatyvumo skvarba paaiškina bendrąsias nacionalines pajamas vienam gyventojui 37–50 proc. tikslumu.

17 lentelė. Turizmo inovatyvumo poveikio bendrosioms nacionalinėms pajamoms vienam gyventojui regresinė analizė

Priklausomas kintamasis (ekonominis veiksnys)	Metai	F statistika	R ² reikšmė	Koefficiento konstanta	Nepriklausomi kintamieji	
					Oro transporto infrastruktūra	Susisiekimo ir apgyvendinimo įmonių inovatyvumo skvarba
Bendrosios nacionalinės pajamos vienam gyventojui (EP5)	2012	0	0,4879	3,982	0,89	
		Stjudento statistika		0		
	2013	0	0,4347	4,042	0,82	
		Stjudento statistika		0		
	2014	0	0,3684	4,092	0,772	
		Stjudento statistika		0		
	2015	0	0,4994	3,582	0,741	0,259
		Stjudento statistika		0	0,01	
	2016	0	0,4382	3,814	0,684	0,185
		Stjudento statistika		0	0,043	
	2017	0	0,4188	4,050	0,706	
		Stjudento statistika		0		

Regresijos lygtys 2012–2017 m. buvo panašios:

$$\log(y_{2012}) = 3,982 + 0,89\log(iss1)$$

$$\log(y_{2013}) = 4,042 + 0,82\log(iss1)$$

$$\log(y_{2014}) = 4,092 + 0,772\log(iss1)$$

$$\log(y_{2015}) = 3,582 + 0,684\log(iss1) + 0,259\log(iss2)$$

$$\log(y_{2016}) = 3,814 + 1,36\log(iss1) + 0,185\log(iss2)$$

$$\log(y_{2017}) = 4,050 + 0,706\log(iss3)$$

Analizuojant standartizuotų liekamųjų paklaidų grafikus atskleidžiama, kad Y yra sąlyginai normaliai pasiskirstęs (žr. 5 priedą). Didžiausias standartizuotų liekamųjų paklaidų normalumas matomas 2017 m., tačiau ir kitų metų grafikai vaizduoja gerą normalumą (žr. 5 priedą). Standartizuotų liekamųjų paklaidų histogramos nuo normaliosios kreivės skiriasi nedaug. Standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykiniai procentiniai dažniai (P–P plot) yra arti tiesės – normaliai pasiskirstę. Priimama, kad standartizuotų liekamųjų paklaidų normalumo reikalavimas tenkinamas.

Turizmo inovatyvumo poveikio bendrosioms nacionalinėms pajamoms vienam gyventojui regresinės analizės modeliai atskleidžia, kad oro infrastruktūros indekso padidėjimas 1 proc. padidina bendrąsias nacionalines pajamas vienam gyventojui 0,68–0,89 proc. Atkreiptinas dėmesys, kad modelis paaiškina bendrąsias nacionalines pajamas tik 37–50 proc. tikslumu. Modelis nėra labai tikslus.

Turizmo inovatyvumo poveikis turizmo sektoriaus produkcijos vertei. 2012–2017 m. turizmo sektoriaus produkcijos vertė koreliavo (kai $p < 0,01$) su oro transporto infrastruktūra ($r = 0,678-0,739$), įdarbintų IKT specialistų skaičiumi ($r = 0,894-0,909$), savitarnos laipsniu ($r = 0,778-0,912$), skaitmeniniu šalies indeksu ($r = 0,865-0,882$). Taip pat nustatyta koreliacija su apsistojusių turistų skaičiumi ($r = 0,842-0,861$), apgyvendinimo įmonių skaičiumi ($r = 0,849-0,862$), kambarių ($r = 0,865-0,889$) ir lovų skaičiumi ($r = 0,861-0,885$) apgyvendinimo įstaigose, apsistojusių žmonių skaičiumi visų tipų apgyvendinimo įstaigose ($r = 0,949-0,954$) bei apsistojusių turistų skaičiumi privačiose apgyvendinimo įstaigose ($r = 0,745-0,816$). 2012–2017 m. koreliacijos skirtingais metais buvo panašios, ženklų skirtumų neužfiksuota (žr. 18 lent.).

18 lentelė. Turizmo sektoriaus produkcijos vertės ir turizmo inovatyvumo bei turizmo pokyčių rodiklių Pearsono koreliacijos koeficientas 2012–2017 m.

Turizmo sektoriaus produkcijos vertė (NEPI)																			
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Oro transporto infrastruktūra	Susisiekimo ir apgyvendinimo įmonių inovatyvumo skvarba	Įdarbintų IKT specialistų sk.	Savitarnos laipsnis	Skaitmeninis šalies indeksas	Apsistojusių turistų sk.	Apgyvendinimo įmonių sk.	Kambarių sk. apgyvendinimo įstaigose	Lovų sk. apgyvendinimo įstaigose	Lovų sk. dalis privačiose apgyvendinimo įstaigose	Apsistojusių žmonių sk. visų tipų apgyvendinimo įstaigose	Apsistojusių turistų sk. privačiose apgyvendinimo įstaigose	
2012	0,691*	0,290	0,900*	0,778*	0,865*	0,861*	0,849*	0,868*	0,864*	0,049	0,953*	0,816*							
2013	0,678*	0,336	0,898*	0,907*	0,872*	0,855*	0,857*	0,879*	0,876*	0,055	0,954*	0,814*							
2014	0,711*	0,218	0,908*	0,910*	0,879*	0,849*	0,856*	0,877*	0,873*	0,057	0,949*	0,798*							
2015	0,739	0,146	0,894*	0,912*	0,882*	0,843*	0,856*	0,865*	0,861*	0,046	0,952*	0,788*							
2016	0,733*	0,147	0,900*	0,907*	0,877*	0,842*	0,862*	0,882*	0,879*	0,060	0,947*	0,745*							
2017	0,727*	0,062	0,909*	0,904*	0,872*	0,344	0,244	0,889*	0,885*	0,022	0,946*	0,779*							

*. – koreliacija reikšminga 0,01 lygiu.

Regresinė analizė atskleidė, kad regresijos rodikliai 2012–2017 m. buvo panašūs (žr. 19 lent.). Pataisyto determinacijos koeficiento R^2 reikšmė 2012–2017 m. buvo artima vienetui ($R^2 = 0,946–0,956$), ryšys yra stiprus. Oro transporto infrastruktūra, įdarbintų IKT specialistų skaičius ir savitarnos laipsnis paaiškina turizmo sektoriaus produkcijos vertės pokyčius 95–96 proc. tikslumu.

19 lentelė. Turizmo inovatyvumo poveikio turizmo sektoriaus produkcijos vertei regresinė analizė

Priklausomas kintamasis (ekonominis veiksnys)	Metai	F statistika	R^2 reikšmė	Koeficiento konstanta	Nepriklausomi kintamieji		
					Oro transporto infrastruktūra	Įdarbintų IKT specialistų sk.	Savitarnos laipsnis
Turizmo sektoriaus produkcijos vertė (NEPI)	2012	0	0,9486	-9,262	2	0,761	1,14
		Stjudento statistika				0	0
	2013	0	0,9461	-3,747	1,59	0,636	0,605
		Stjudento statistika				0	0
	2014	0	0,9562	-3,428	1,62	0,633	0,575
		Stjudento statistika				0	0
	2015	0	0,9535	-3,711	1,67	0,585	0,619
		Stjudento statistika				0	0
	2016	0	0,9509	-3,575	1,54	0,583	0,613
		Stjudento statistika				0	0
	2017	0	0,9477	-3,704	1,35	0,592	0,638
		Stjudento statistika				0	0

Regresijos lygtys 2012–2017 m. buvo panašios:

$$\begin{aligned} \log(y_{2012}) &= -9,262 + 2 \log(iss1) + 0,761 \log(iss3) + 1,14 \log(iss4) \\ \log(y_{2013}) &= -3,747 + 1,59 \log(iss1) + 0,636 \log(iss3) + 0,605 \log(iss4) \\ \log(y_{2014}) &= -3,428 + 1,62 \log(iss1) + 0,633 \log(iss3) + 0,575 \log(iss4) \\ \log(y_{2015}) &= -3,711 + 1,67 \log(iss1) + 0,585 \log(iss3) + 0,619 \log(iss4) \end{aligned}$$

$$\log(y_{2016}) = -3,575 + 1,54\log(iss1) + 0,583\log(iss3) + 0,613\log(iss4)$$

$$\log(y_{2017}) = -3,704 + 1,35\log(iss1) + 0,592\log(iss3) + 0,638\log(iss4)$$

Standartizuotų liekamųjų paklaidų grafikų analizė rodo netobulą, bet gana normalų Y pasiskirstymą. Ženklių standartizuotų liekamųjų paklaidų normalumo skirtumų skirtingais metais nėra (2012–2017 m.) (žr. 6 priedą). Standartizuotų liekamųjų paklaidų histogramos nuo normaliosios kreivės skiriasi nedaug. Standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykiniai procentiniai dažniai (P–P plot) yra arti tiesės – normaliai pasiskirstę. Standartizuotų liekamųjų paklaidų normalumo reikalavimas tenkinamas.

Turizmo inovatyvumo poveikio turizmo sektoriaus produkcijos vertei regresinės analizės modeliai atskleidžia, kad oro transporto infrastruktūros indekso padidėjimas 1 proc. padidina turizmo produkcijos vertę 0,14–2 proc. Įdarbintų IKT specialistų skaičiaus padidėjimas 1 proc. padidina turizmo sektoriaus produkcijos vertę 0,58–0,76 proc. Savitarnos laipsnio padidėjimas 1 proc. padidina turizmo sektoriaus produkcijos vertę 0,58–0,64 proc. (išskyrus 2012 m., kai turizmo sektoriaus produkcijos vertės padidėjimą lėmė 1,14 proc.). Tai reiškia, kad įdarbintų IKT specialistų skaičiaus ir savitarnos laipsnio pokyčiai lemia panašius turizmo sektoriaus produkcijos vertės pokyčius, tuo tarpu oro transporto infrastruktūros pokyčiai lemia nuo trijų iki šešių kartų mažesnius turizmo sektoriaus produkcijos vertės pokyčius.

Turizmo inovatyvumo poveikis bendrajai pridėtinei vertei. 2012–2017 m. bendrosios pridėtinės vertės rodiklis koreliavo (kai $p < 0,01$) su oro transporto infrastruktūra ($r = 0,651–0,700$), įdarbintų IKT specialistų skaičiumi ($r = 0,519–0,949$), savitarnos laipsniu ($r = 0,540–0,903$), skaitmeniniu šalies indeksu ($r = 0,520–0,856$). Taip pat nustatyta koreliacija su apsistojusių turistų skaičiumi ($r = 0,805–0,845$), apgyvendinimo įmonių skaičiumi ($r = 0,878–0,882$), kambarių ($r = 0,556–0,855$) ir lovų skaičiumi ($r = 0,563–0,853$) apgyvendinimo įstaigose, apsistojusių žmonių skaičiumi visų tipų apgyvendinimo įstaigose ($r = 0,589–0,947$) bei apsistojusių turistų skaičiumi privačiose apgyvendinimo įstaigose ($r = 0,435–0,865$). 2012–2017 m. koreliacijos skirtingais metais buvo panašios, ženklų skirtumų neužfiksuota (žr. 20 lent.).

20 lentelė. Bendrosios pridėtinės vertės ir turizmo inovatyvumo bei turizmo pokyčių rodiklių Pearsono koreliacijos koeficientas 2012–2017 m.

Bendroji pridėtinė vertė (NEP2)																	
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Oro transporto infrastruktūra	Susisiekimo ir apgyvendinimo įmonių inovatyvumo skvarba	Įdarbintų IKT specialistų sk.	Savitarnos laipsnis	Skaitmeninis šalies indeksas	Apsisitojusių turistų sk.	Apgyvendinimo įmonių sk.	Kambarių sk. apgyvendinimo įstaigose	Lovų sk. apgyvendinimo įstaigose	Lovų sk. dalis privačiose apgyvendinimo įstaigose	Apsisitojusių žmonių sk. visų tipų apgyvendinimo įstaigose
2012	0,651*	0,296	0,947*	0,774*	0,853*	0,845*	0,878*	0,843*	0,841*	0,057	0,947*	0,865*					
2013	0,652*	0,378	0,944*	0,900*	0,852*	0,831*	0,879*	0,855*	0,853*	0,075	0,945*	0,851*					
2014	0,669*	0,187	0,949*	0,900*	0,853*	0,824*	0,882*	0,852*	0,850*	0,072	0,941*	0,838*					
2015	0,685*	0,077	0,934*	0,903*	0,855*	0,818*	0,882*	0,832*	0,830*	0,087	0,943*	0,824*					
2016	0,700*	0,042	0,929*	0,903*	0,856*	0,805*	0,879*	0,849*	0,847*	0,121	0,933*	0,777*					
2017	0,245	0,074	0,519*	0,540*	0,520*	0,114	0,236	0,556*	0,563*	0,067	0,589*	0,435**					

*. – koreliacija reikšminga 0,01 lygiu.

** – koreliacija reikšminga 0,05 lygiu.

Regresinė analizė atskleidė, kad regresijos rodikliai 2012–2016 m. buvo panašūs (žr. 21 lent.). Pataisyto determinacijos koeficiento R^2 reikšmė 2012–2016 m. buvo artima vienetui ($R^2 = 0,937–0,953$), ryšys yra stiprus. Tik 2017 m. ryšys buvo silpnas ($R^2 = 0,270$). Oro transporto infrastruktūra, susisiekimo ir apgyvendinimo įmonių inovatyvumo skvarba, įdarbintų IKT specialistų skaičius ir savitarnos laipsnis paaiškina bendrąją pridėtinę vertę 94–95 proc. tikslumu.

21 lentelė. Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajai pridėtinei vertei regresinė analizė

Priklausomas kintamasis (ekonominis veiksnys)	Metai	F statistika	R ² reikšmė	Koefficiento konstanta	Nepriklausomi kintamieji			
					Oro transporto infrastruktūra	Susiekimo ir apgyvendinimo įmonių inovatyvumo skvarba	Įdarbintų IKT specialistų skaičius	Savitarnos laipsnis
Bendroji pridėtinė vertė (NEP2)	2012	0	0,953	-7,056	1,11		0,828	1,06
		Stjudento statistika				0		0
	2013	0	0,949	-1,703	0,888		0,713	0,53
		Stjudento statistika				0,015		0
	2014	0	0,950	-1,038	0,88		0,741	0,454
		Stjudento statistika				0,013		0
	2015	0	0,941	-1,820	0,92	0,553	0,68	
		Stjudento statistika				0,017	0,02	0
	2016	0	0,937	-2,111	0,93		0,651	0,59
		Stjudento statistika				0,018		0
	2017	0,002	0,270	-13,657				2,02
		Stjudento statistika						

Regresijos lygtys 2012–2017 m. buvo panašios:

$$\begin{aligned} \log(y_{2012}) &= -7,056 + 1,11\log(iss1) + 0,828\log(iss3) + 1,06\log(iss4) \\ \log(y_{2013}) &= -1,703 + 0,888\log(iss1) + 0,713\log(iss3) + 0,53\log(iss4) \\ \log(y_{2014}) &= -1,038 + 0,88\log(iss1) + 0,741\log(iss3) + 0,454\log(iss4) \\ \log(y_{2015}) &= -1,820 + 0,920\log(iss1) + 0,553\log(iss3) + 0,68\log(iss3) \\ \log(y_{2016}) &= -2,111 + 0,93\log(iss1) + 0,650\log(iss3) + 0,59\log(iss4) \\ \log(y_{2017}) &= -13,657 + 2,02\log(iss4) \end{aligned}$$

Standartizuotų liekamųjų paklaidų grafikuose matomas normalus Y pasiskirstymas. Analizuojamu laikotarpiu (2012–2017 m.) šiek tiek išsiskiria 2017 m. standartizuotų liekamųjų paklaidų histograma (žr. 7 priedą). Standartizuotų liekamųjų paklaidų histogramos išsidėsčiusios pagal normaliąją kreivę. Standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykiniai procentiniai dažniai (P–P plot)

yra arti tiesės, t. y. pasiskirstę normaliai. Šiek tiek didesnis išsisklaidymas užfiksuotas 2017 m. Standartizuotų liekamųjų paklaidų normalumo reikalavimas tenkinamas.

Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajai pridėtinei vertei regresinės analizės modeliai atskleidžia, kad oro transporto infrastruktūros indekso padidėjimas 1 proc. padidina bendrąją pridėtinę vertę 0,89–1,11 proc. Įdarbintų IKT specialistų skaičiaus padidėjimas 1 proc. padidina bendrąją pridėtinę vertę 0,65–0,83 proc. Savitarnos laipsnis padidina bendrąją pridėtinę vertę 0,44–2,02 proc.

Turizmo inovatyvumo poveikis galutinio vartojimo išlaidoms. 2012–2017 m. galutinės vartojimo išlaidos koreliavo (kai $p < 0,01$) su oro transporto infrastruktūra ($r = 0,543-0,617$), įdarbintų IKT specialistų skaičiumi ($r = 0,563 - 0,959$), savitarnos laipsniu ($r = 0,549-0,872$), skaitmeniniu šalies indeksu ($r = 0,527-0,825$). Taip pat nustatyta koreliacija su apsistojusių turistų skaičiumi ($r = 0,841-0,786$), apgyvendinimo įmonių skaičiumi ($r = 0,900-0,906$), kambarių ($r = 0,595-0,879$) ir lovų skaičiumi ($r = 0,600-0,876$) apgyvendinimo įstaigose, apsistojusių žmonių skaičiumi visų tipų apgyvendinimo įstaigose ($r = 0,632-0,960$) bei apsistojusių turistų skaičiumi privačiose apgyvendinimo įstaigose ($r = 0,482-0,885$). 2012–2017 m. koreliacijos skirtingais metais buvo panašios, ženklių skirtumų neužfiksuota (žr. 22 lent.).

22 lentelė. Galutinio vartojimo išlaidų ir turizmo inovatyvumo bei turizmo pokyčių rodiklių Pearsono koreliacijos koeficientas 2012–2017 m.

Galutinio vartojimo išlaidos (NEP3)												
	Oro transporto infrastruktūra	Susisiekimo ir apgyvendinimo įmonių inovatyvumo skvarba	Įdarbintų IKT specialistų sk.	Savitarnos laipsnis	Skaitmeninis šalies indeksas	Apsistojusių turistų sk.	Apgyvendinimo įmonių sk.	Kambarių sk. apgyvendinimo įstaigose	Lovų sk. apgyvendinimo įstaigose	Lovų sk. dalis privačiose apgyvendinimo įstaigose	Apsistojusių žmonių sk. visų tipų apgyvendinimo įstaigose	Apsistojusių turistų sk. privačiose apgyvendinimo įstaigose
2012	0,551*	0,352	0,957*	0,760*	0,824*	0,876*	0,900*	0,872*	0,870*	0,156	0,960*	0,885*
2013	0,543*	0,390**	0,956*	0,872*	0,824*	0,862*	0,901*	0,879*	0,876*	0,154	0,959*	0,872*
2014	0,577*	0,245	0,959*	0,872*	0,825*	0,857*	0,906*	0,878*	0,875*	0,158	0,957*	0,863*
2015	0,609*	0,164	0,949*	0,872*	0,825*	0,852*	0,905*	0,868*	0,865*	0,148	0,959*	0,847*
2016	0,617*	0,161	0,947*	0,871*	0,825*	0,841*	0,906*	0,878*	0,876*	0,140	0,954*	0,805*
2017	0,232	0,116	0,563*	0,549*	0,527*	0,128	0,243	0,595*	0,600*	0,014	0,632*	0,482*

*. – koreliacija reikšminga 0,01 lygiu.

** – koreliacija reikšminga 0,05 lygiu.

Regresinė analizė atskleidė, kad regresijos rodikliai 2012–2016 m. buvo panašūs (žr. 23 lent.). Pataisyto determinacijos koeficiento R^2 reikšmė 2012–2016 m. buvo artima vienetui ($R^2 = 0,933–0,9545$), ryšys yra stiprus. Tik 2017 m. ryšys buvo silpnas ($R^2 = 0,288$). Oro transporto infrastruktūra, įdarbintų IKT specialistų skaičius ir savitarnos laipsnis paaiškina galutinės vartojimo išlaidas 93–95 proc. tikslumu.

23 lentelė. Turizmo inovatyvumo poveikio galutinio vartojimo išlaidoms regresinė analizė

Priklausomas kintamasis (ekonominis veiksnys)	Metai	F statistika	R^2 reikšmė	Koeficiento konstanta	Nepriklausomi kintamieji		
					Oro transporto infrastruktūra	Įdarbintų IKT specialistų skaičius	Savitarnos laipsnis
Galutinio vartojimo išlaidos (NEP3)	2012	0	0,954	-7,322	0,86	0,891	1,08
		Stjudento statistika				0,008	0
	2013	0	0,945	2,436	1,13	0,97	
		Stjudento statistika				0	0
	2014	0	0,946	2,499	1,10	0,96	
		Stjudento statistika				0	0
	2015	0	0,936	2,489	1,26	0,931	
		Stjudento statistika				0	0
	2016	0	0,933	2,498	1,24	0,925	
		Stjudento statistika				0	0
	2017	0,002	0,288	2,693		1,07	
		Stjudento statistika					0,002

Regresijos lygtys 2012–2017 m. buvo panašios:

$$\log(y_{2012}) = -7,322 + 0,86\log(iss1) + 0,891\log(iss3) + 1,08\log(iss4)$$

$$\log(y_{2013}) = 2,436 + 1,13\log(iss1) + 0,97\log(iss3)$$

$$\log(y_{2014}) = 2,499 + 1,1\log(iss1) + 0,96\log(iss3)$$

$$\log(y_{2015}) = 2,489 + 1,26\log(iss1) + 0,931\log(iss3)$$

$$\log(y_{2016}) = 2,498 + 1,24\log(iss1) + 0,925\log(iss3)$$

$$\log(y_{2017}) = 2,693 + 0,107\log(iss3)$$

Analizuojant standartizuotų liekamųjų paklaidų grafikus, matomas normalus Y pasiskirstymas. Histogramos analizuojamu laikotarpiu (2012–2017 m.) šiek tiek skiriasi, tačiau vis tiek yra išsidėsčiusios pagal normaliąją kreivę, išskyrus 2017 m. (žr. 8 priedą). Standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykiniai procentiniai dažniai (P–P plot) yra normaliai pasiskirstę – arti tiesės. Šiek tiek didesnis išsisklaidymas nustatytas 2017 m. Standartizuotų liekamųjų paklaidų normalumo reikalavimas tenkinamas.

Turizmo inovatyvumo poveikio galutinio vartojimo išlaidoms regresinės analizės modeliai atskleidžia, kad oro transporto infrastruktūros indekso padidėjimas 1 proc. padidina galutinio vartojimo išlaidas 0,86–1,26 proc. Įdarbintų IKT specialistų skaičiaus padidėjimas 1 proc. padidina galutinio vartojimo išlaidas 0,89–1,07 proc. Oro transporto infrastruktūra turi didesnę svarbą didinant galutinio vartojimo išlaidas.

Turizmo inovatyvumo poveikis perkant turizmo sektoriaus prekes ir paslaugas. 2012–2017 m. turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimai koreliavo (kai $p < 0,01$) su oro transporto infrastruktūra ($r = 0,641-0,726$), įdarbintų IKT specialistų skaičiumi ($r = 0,900-0,912$), savitarnos laipsniu ($r = 0,788-0,916$), skaitmeniniu šalies indeksu ($r = 0,863-0,868$). Taip pat nustatyta koreliacija su apsistojusių turistų skaičiumi ($r = 0,367-0,876$), apgyvendinimo įmonių skaičiumi ($r = 0,880-0,884$), kambarių ($r = 0,880-0,900$) ir lovų skaičiumi ($r = 0,8782-0,899$) apgyvendinimo įstaigose, apsistojusių žmonių skaičiumi visų tipų apgyvendinimo įstaigose ($r = 0,945-0,9962$) bei apsistojusių turistų skaičiumi privačiose apgyvendinimo įstaigose ($r = 0,766-0,832$). 2012–2017 m. koreliacijos skirtingais metais buvo panašios, ženklių skirtumų neužfiksuota (žr. 24 lent.).

24 lentelė. Turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimų ir turizmo inovatyvumo bei turizmo pokyčių rodiklių Pearsono koreliacijos koeficientas 2012–2017 m.

	Turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimai (NEP4)											
	2012	2013	2014	2015	2016	2017						
Oro transporto infrastruktūra	0,656*	0,641*	0,686*	0,713*	0,712*	0,726*						
Susisiekimo ir apgyvendinimo įmonių inovatyvumo skvarba	0,287	0,346	0,218	0,175	0,176	0,066						
Įdarbintų IKT specialistų sk.	0,912*	0,911*	0,912*	0,902*	0,906*	0,900*						
Savitarnos laipsnis	0,788*	0,914*	0,912*	0,911*	0,909*	0,916*						
Skaitmeninis šalies indeksas	0,863*	0,865*	0,865*	0,868*	0,865*	0,868*						
Apsistojusių turistų sk.	0,881*	0,876*	0,867*	0,864*	0,862*	0,367**						
Apgyvendinimo įmonių sk.	0,875*	0,881*	0,879*	0,880*	0,884*	0,269						
Kambarių sk. apgyvendinimo įstaigose	0,884*	0,891*	0,889*	0,880*	0,895*	0,900*						
Lovų sk. apgyvendinimo įstaigose	0,882*	0,889*	0,888*	0,878*	0,893*	0,899*						
Lovų sk. dalis privačiose apgyvendinimo įstaigose	0,055	0,059	0,054	0,050	0,063	0,022						
Apsistojusių žmonių sk. visų tipų apgyvendinimo įstaigose	0,960*	0,962*	0,953*	0,960*	0,952*	0,945*						
Apsistojusių turistų sk. privačiose apgyvendinimo įstaigose	0,830*	0,832*	0,810*	0,809*	0,766*	0,778*						

*. – koreliacija reikšminga 0,01 lygiu.

** – koreliacija reikšminga 0,05 lygiu.

Regresinė analizė atskleidė, kad regresijos rodikliai 2012–2017 m. buvo panašūs (žr. 25 lent.). Pataisyto determinacijos koeficiento R^2 reikšmė 2012–2017 m. buvo artima vienetui ($R^2 = 0,947–0,950$), ryšys yra stiprus. Oro transporto infrastruktūra, įdarbintų IKT specialistų skaičius ir savitarnos laipsnis paaiškina turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimus 95 proc. tikslumu.

25 lentelė. Turizmo inovatyvumo poveikio turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimams regresinė analizė

Priklausomas kintamasis (ekonominis veiksnys)	Metai	F statistika	R ² reikšmė	Koefficiento konstanta	Nepriklausomi kintamieji		
					Oro transporto infrastruktūra	Įdarbintų IKT specialistų sk.	Savitarnos laipsnis
Turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimai (NEP4)	2012	0	0,950	-11,618	1,55	0,745	1,4
		Stjudento statistika			0	0	0,011
	2013	0	0,949	-4,730	1,10	0,603	0,728
		Stjudento statistika			0,003	0	0,002
	2014	0	0,948	-4,194	1,26	0,599	0,666
		Stjudento statistika			0	0	0,003
	2015	0	0,947	-4,238	1,31	0,567	0,679
		Stjudento statistika			0	0	0,002
	2016	0	0,947	-4,075	1,22	0,555	0,669
		Stjudento statistika			0	0	0,002
	2017	0	0,947	-4,678	1,14	0,499	0,755
		Stjudento statistika			70	0	0

Regresijos lygtys 2012–2017 m. buvo panašios:

$$\log(y_{2012}) = -11,618 + 1,55\log(iss1) + 0,745\log(iss3) + 1,14\log(iss4)$$

$$\log(y_{2013}) = -4,730 + 1,1\log(iss1) + 0,603\log(iss3) + 0,728\log(iss4)$$

$$\log(y_{2014}) = -4,194 + 1,26\log(iss1) + 0,599\log(iss3) + 0,669\log(iss4)$$

$$\log(y_{2015}) = -4,238 + 1,31\log(iss1) + 0,567\log(iss3) + 0,679\log(iss4)$$

$$\log(y_{2016}) = -4,075 + 1,22\log(iss1) + 0,555\log(iss3) + 0,669\log(iss4)$$

$$\log(y_{2017}) = -4,678 + 1,14\log(iss1) + 0,499\log(iss3) + 0,755\log(iss4)$$

Standartizuotų liekamųjų paklaidų grafikų analizė rodo sąlyginai normalų Y pasiskirstymą. Standartizuotų liekamųjų paklaidų normalumo grafikai 2012–2017 m. panašūs (žr. 9 priedą). Standartizuotų liekamųjų paklaidų histogramos nuo normaliosios kreivės skiriasi nedaug. Standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykiniai procentiniai dažniai (P–P plot) yra arti tiesės – normaliai pasiskirstę. Standartizuotų liekamųjų paklaidų normalumo reikalavimas tenkinamas.

Turizmo inovatyvumo poveikio turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimams regresinės analizės modeliai atskleidžia, kad oro transporto infrastruktūros indekso padidėjimas 1 proc. padidina turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimus 1,1–1,55 proc. Įdarbintų IKT specialistų skaičiaus padidėjimas 1 proc. padidina turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimus 0,5–0,75 proc. Savitarnos laipsnio padidėjimas 1 proc. padidina turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimus 0,67–1,4 proc. Tai reiškia, kad oro transporto infrastruktūra turi šiek tiek didesnę svarbą turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimams nei savitarnos laipsnis ar įdarbintų IKT specialistų skaičius.

Turizmo inovatyvumo poveikis eksportui. 2012–2017 m. eksportas koreliavo (kai $p < 0,01$) su oro transporto infrastruktūra ($r = 0,600–0,672$), įdarbintų IKT specialistų skaičiumi ($r = 0,816–0,843$), savitarnos laipsniu ($r = 0,756–0,886$), skaitmeniniu šalies indeksu ($r = 0,825–0,837$). Taip pat nustatyta koreliacija su apsistojusių turistų skaičiumi ($r = 0,433–0,938$), apgyvendinimo įmonių skaičiumi ($r = 0,864–0,886$), kambarių ($r = 0,896–0,920$) ir lovų skaičiumi ($r = 0,892–0,918$) apgyvendinimo įstaigose, apsistojusių žmonių skaičiumi visų tipų apgyvendinimo įstaigose ($r = 0,952–0,955$) bei apsistojusių turistų skaičiumi privačiose apgyvendinimo įstaigose ($r = 0,7090,800$). 2012–2017 m. koreliacijos skirtingais metais buvo panašios, ženklų skirtumų neužfiksuota (žr. 26 lent.).

26 lentelė. Eksporto ir turizmo inovatyvumo bei turizmo pokyčių rodiklių Pearsono koreliacijos koeficientas 2012–2017 m.

		Eksportas (NEP5)												
		2012	2013	2014	2015	2016	2017							
	Oro transporto infrastruktūra	0,611*	0,600*	0,642*	0,667*	0,663*	0,672*							
	Susisiekimo ir apgyvendinimo įmonių inovatyvumo skvarba	0,192	0,254	0,156	0,216	0,208	0,034							
	Įdarbintų IKT specialistų sk.	0,843*	0,840*	0,839*	0,816*	0,822*	0,830*							
	Savitarnos laipsnis	0,756*	0,877*	0,885*	0,886*	0,885*	0,877*							
	Skaitmeninis šalies indeksas	0,825*	0,828*	0,835*	0,837*	0,829*	0,832*							
	Apsistojusių turistų sk.	0,926*	0,927*	0,929*	0,936*	0,938*	0,433**							
	Apgyvendinimo įmonių sk.	0,864*	0,872*	0,881*	0,886*	0,885*	0,298							
	Kambarių sk. apgyvendinimo įstaigose	0,898*	0,910*	0,908*	0,896*	0,908*	0,920*							
	Lovų sk. apgyvendinimo įstaigose	0,894*	0,906*	0,904*	0,892*	0,907*	0,918*							
	Lovų sk. dalis privačiose apgyvendinimo įstaigose	0,066	0,063	0,066	0,046	0,062	0,022							
	Apsistojusių žmonių sk. visų tipų apgyvendinimo įstaigose	0,955*	0,955*	0,952*	0,952*	0,946*	0,943*							
	Apsistojusių turistų sk. privačiose apgyvendinimo įstaigose	0,800*	0,784*	0,776*	0,758*	0,709*	0,747*							

*. – koreliacija reikšminga 0,01 lygiu.

** – koreliacija reikšminga 0,05 lygiu.

Regresinė analizė atskleidė, kad regresijos rodikliai 2012–2017 m. buvo panašūs (žr. 27 lent.). Pataisyto determinacijos koeficiento R^2 reikšmė 2012–2017 m. buvo artima vienetui ($R^2 = 0,810-0,858$), ryšys yra vidutinis. Oro transporto infrastruktūra, įdarbintų IKT specialistų skaičius ir savitarnos laipsnis ir skaitmeninis šalies indeksas paaiškina eksportą 81–86 proc. tikslumu.

27 lentelė. Turizmo inovatyvumo poveikio eksportui regresinė analizė

Priklausomas kintamasis (ekonominis veiksnys)	Metai	F statistika	R^2 reikšmė	Koeficiento konstanta	Nepriklausomi kintamieji			
					Oro transporto infrastruktūra	Susisiekimo ir ap- gyvendinimo įmonių inovatyvumo skvarba	Įdarbintų IKT specialistų skaičius	Savitarnos laipsnis
Eksportas (NEP5)	2012	0	0,820	-1,265	1,48		0,604	
					0		0	
	2013	0	0,858	-10,832		0,55	0,388	1,09
		Stjudento statistika					0,015	0,002
	2014	0	0,828	-10,101			0,277	1,13
		Stjudento statistika						0,024
	2015	0	0,823	-10,974			0,239	1,23
		Stjudento statistika						0,047
	2016	0	0,824	-10,539			0,255	1,18
		Stjudento statistika						0,032
	2017	0	0,810	-9,111			1,02	
		Stjudento statistika						0

Regresijos lygtys 2012–2017 m. buvo panašios:

$$\log(y_{2012}) = -1,265 + 1,48\log(iss1) + 0,604\log(iss3)$$

$$\log(y_{2013}) = -10,832 + 0,55\log(iss2) + 0,388\log(iss3) + 1,09\log(iss4)$$

$$\log(y_{2014}) = -10,101 + 0,277\log(iss3) + 1,13\log(iss4)$$

$$\log(y_{2015}) = -10,974 + 0,237\log(iss3) + 1,23\log(iss4)$$

$$\log(y_{2016}) = -10,539 + 0,255\log(iss3) + 1,18\log(iss4)$$

$$\log(y_{2017}) = -9,111 + 1,02\log(iss3)$$

Standartizuotų liekamųjų paklaidų grafikuose matomas gana normalus Y pasiskirstymas. 2012–2017 m. standartizuotų liekamųjų paklaidų histogramų ir standartizuotų liekamųjų paklaidų bei normaliojo atsitiktinio dydžio santykinių procentinių dažnių (P–P plot) grafikai šiek tiek skiriasi, tačiau tenkina normalumo sąlygą (žr. 10 priedą). Standartizuotų liekamųjų paklaidų histogramos nuo normaliosios kreivės skiriasi nedaug. Standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykiniai procentiniai dažniai (P–P plot) yra arti tiesės – normaliai pasiskirstę. Standartizuotų liekamųjų paklaidų normalumo reikalavimas tenkinamas.

Turizmo inovatyvumo poveikio eksportui regresinės analizės modeliai atskleidžia, kad įdarbintų IKT specialistų skaičiaus padidėjimas 1 proc. padidina eksportą 0,24–1,02 proc. Savitarnos laipsnio padidėjimas 1 proc. eksportą padidina 1,09–1,23 proc.

Vertinant inovatyvumo ekonominę poveikį pastebima, kad paskiriams ekonominiams rodikliams įtaką turi tie patys inovatyvumo rodikliai: oro transporto infrastruktūra, įdarbintų IKT specialistų skaičius ir savitarnos laipsnis (žr. 28 lent.).

28 lentelė. Inovatyvumo ekonominio poveikio rezultatai

	Oro transporto infrastruktūra	Įdarbintų IKT specialistų skaičius	Savitarnos laipsnis
Kapitalo investicijos turizmo sektoriuje (EP1)		0,368–0,494	0,9–1,23
Bendrasis užimtumas (EP2)	0,593–1,08	0,843–0,988	0,448–1,1
Šalies mokėjimų balansas (EP3)	3,3–5,43	0,601–1,52	
Bendrasis vidaus produktas (EP4)	1,19–1,37	0,779–0,949	
Bendrosios nacionalinės pajamos vienam gyventojui (EP5)	0,684–0,890		
Turizmo sektoriaus produkcijos vertė (NEP1)	0,135–2,0	0,583–0,761	0,575–1,14
Bendroji pridėtinė vertė (NEP2)	0,888–1,11	0,651–0,828	0,454–2,02
Galutinio vartojimo išlaidos (NEP3)	0,86–1,26	0,891–1,07	
Turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimai (NEP4)	1,1–1,55	0,499–0,745	0,666–1,14
Eksportas (NEP5)		0,239–1,02	1,09–1,23

Ekonominių poveikį lemia oro transporto infrastruktūra, įdarbintų IKT specialistų skaičius šalyje bei savitarnos laipsnis. Ekonominis poveikis priklauso nuo ekonominio poveikio elementų. Kapitalo investicijoms turizmo sektoriuje savitarnos laipsnis turėjo daugiau nei 2 kartus didesnę įtaką nei įdarbintų IKT specialistų skaičius. Tuo tarpu bendrąjį užimtumą visi trys inovatyvumo rodikliai lemia panašiai – inovatyvumo rodiklio (oro transporto infrastruktūra, įdarbintų IKT specialistų skaičius ar savitarnos laipsnis) padidėjimas vienu procentu lemia bendrojo užimtumo padidėjimą 0,5–1,0 proc. Bendrojo vidaus produkto teigiamą pokytį oro transporto infrastruktūra lemia daugiau nei įdarbintų IKT specialistų skaičius. Savitarnos laipsnis neturi įtakos bendrajam vidaus produktui. IKT specialistų skaičiaus padidėjimas 1 proc. padidina bendrąjį vidaus produktą 0,6–0,95 proc. Turizmo sektoriaus produkcijos vertei įtakos turi oro transporto infrastruktūra, įdarbintų IKT specialistų skaičius bei savitarnos laipsnis. Tuo tarpu bendrosios pridėtinės vertės didėjimui oro transporto infrastruktūra, įdarbintų IKT specialistų skaičius ir savitarnos laipsnis turi panašią įtaką. Galutinio vartojimo išlaidų didėjimą lemia oro transporto infrastruktūros gerėjimas ir įdarbintų IKT specialistų skaičius. Šių rodiklių poveikis yra panašus. Turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimų didėjimą daugiausia lemia oro transporto infrastruktūra, savitarnos laipsnio didėjimas, šiek tiek mažiau – įdarbintų IKT specialistų skaičius. Eksporto didėjimą daugiausia lemia savitarnos laipsnio didėjimas, šiek tiek mažiau – įdarbintų IKT specialistų skaičius.

Siekiant patvirtinti ryšio tarp inovatyvumo ir ekonominio poveikio rodiklių kryptį, atliekamas struktūrinių lygčių modeliavimas. Pirmiausia buvo patikrintas duomenų tinkamumas struktūrinėms lygtims modeliuoti, t. y. patikrintas duomenų normalumas, išskirtys. Normalumas tikrintas Shapiro-Wilko testu (žr. 29 lent.). Nustatyta, kad ISS3, ISS4, ATP1, ATP2, ATP3, ATP4, ATP5, ATP6, ATP7, EP1, EP2, EP3, EP4, NEP1, NEP2, NEP3, NEP4, NEP5 turi didesnę nuokrypį.

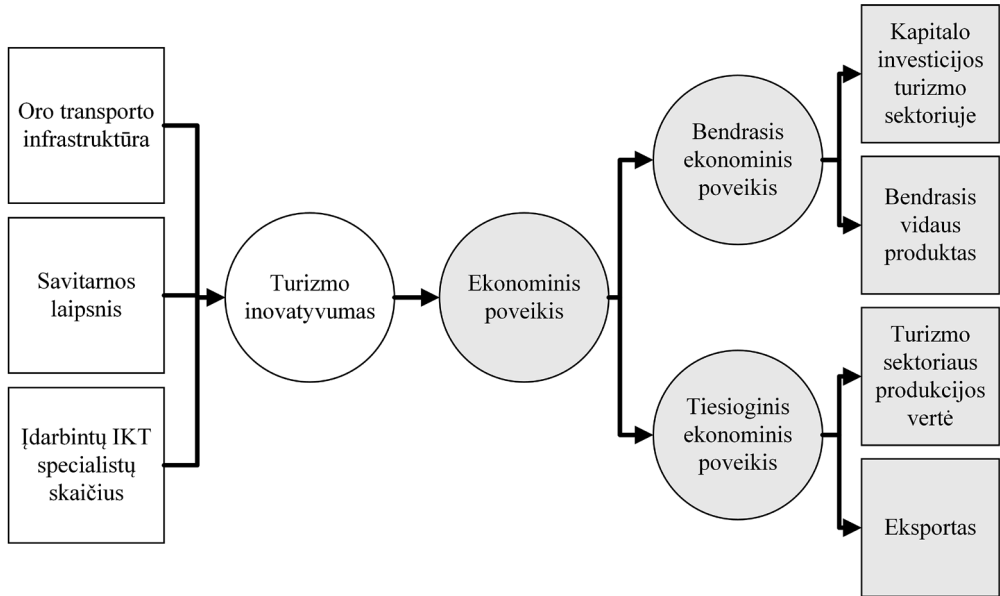
29 lentelė. Shapiro-Wilko testo rezultatai

	Asimetrijos koeficientas	Ekseso koeficientas	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ISS1	-0,1397758	-1,102029	0,343	0,054	0,107	0,082	0,342	0,117
ISS2	0,9147094	0,9597047	0,028	0,050	0,994	0,600	0,041	0,972
ISS3	2,241996	4,224671	0,303	0,948	0,900	0,982	0,904	0,805
ISS4	2,076878	3,674644	0,992	0,104	0,091	0,139	0,099	0,041
ISS5	0,06015087	-1,123536	0,016	0,021	0,009	0,013	0,008	0,001
ATP1	1,88181	2,740906	0,081	0,953	0,985	0,936	0,978	0,000
ATP2	1,892313	2,255943	0,942	0,330	0,297	0,364	0,284	0,001
ATP3	1,676848	1,277038	0,831	0,373	0,402	0,472	0,419	0,296
ATP4	1,688464	1,338957	0,750	0,447	0,489	0,491	0,458	0,387
ATP5	2,928302	10,32504	0,710	0,913	0,956	0,989	0,915	0,454
ATP6	1,779711	1,75126	0,450	0,517	0,574	0,788	0,788	0,502
ATP7	1,825711	2,278468	0,854	0,275	0,381	0,434	0,353	0,005

	Asimetrijos koeficientas	Ekseso koeficientas	2012	2013	2014	2015	2016	2017
EP1	1,902967	2,630331	0,686	0,745	0,803	0,713	0,558	0,344
EP2	1,916458	2,815234	0,921	0,987	0,977	0,924	0,891	0,603
EP3	3,406608	14,39016	0,326	0,955	0,750	0,947	0,702	0,000
EP4	2,067989	3,335073	0,690	0,315	0,495	0,740	0,591	0,602
EP5	0,4281186	-0,6193683	0,435	0,743	0,484	0,853	0,881	0,479
NEP1	1,936981	2,546592	0,164	0,053	0,117	0,339	0,247	0,114
NEP2	1,955127	2,761812	0,709	0,360	0,558	0,736	0,579	0,000
NEP3	1,935934	2,445987	0,848	0,385	0,550	0,699	0,516	0,000
NEP4	1,674072	1,209896	0,410	0,135	0,246	0,497	0,320	0,095
NEP5	2,032744	3,968408	0,790	0,254	0,334	0,548	0,594	0,303

Normalumo pasiskirstymo histogramos patvirtina, kad ISS3, ISS4, ATP1, ATP2, ATP3, ATP4, ATP5, ATP6, ATP7, EP1, EP2, EP3, EP4, NEP1, NEP2, NEP3, NEP4, NEP5 duomenys nėra normaliai pasiskirstę (žr. 11, 12, 13, 14 priedus). Boxplot diagramos analizė patvirtino, kad kai kurie duomenys turi logiškai paaškinamų išskirčių, pvz., didesnės šalys turi didesnę absoliutų įdarbintų IKT specialistų skaičių. Transformavus (logaritmavus) duomenis, išskirčių neliko (žr. 15, 16 priedus). Modeliuojant struktūrines lygtis, naudojami transformuoti (logaritmuoti) ISS3, ISS4, ATP1, ATP2, ATP3, ATP4, ATP5, ATP6, ATP7, EP1, EP2, EP3, EP4, NEP1, NEP2, NEP3, NEP4, NEP5 duomenys.

Struktūrinių lygčių modeliavimas vyko programoje „R“, modeliuojant turizmo inovatyvumo ekonominį poveikį. Į modelį buvo įtraukti visi koreliuojantys turizmo inovatyvumo, turizmo ir ekonominio poveikio rodikliai, tikrinamas modelio tinkamumas. Esant netinkamam modeliui, modelis atmetamas ir mažinamas rodiklių skaičius. Nustatyta, kad, įtraukus visus kintamuosius, modelis nėra patikimas, todėl po ilgo modeliavimo buvo rasti rodikliai, kurie tinkami modelyje: ISS1, ISS3, ISS4, EP1, EP4, NEP1, NEP1. Atlikus struktūrinių lygčių modeliavimą, buvo sukurti du tinkami turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio modeliai. Pirmajame modelyje (žr. 30 pav.) turizmo inovatyvumas, išreiškiamas turizmo savitarnos laipsniu, oro transporto infrastruktūra ir įdarbintų IKT specialistų skaičiumi, sukelia ekonominį poveikį. Ekonominis poveikis skirstomas į bendrąjį ekonominį poveikį, kuris išreiškiamas kapitalo investicijomis turizmo sektoriuje ir bendruoju vidaus produktu, ir tiesioginį turizmo poveikį, kuris išreiškiamas turizmo sektoriaus produkcijos verte ir eksportu.



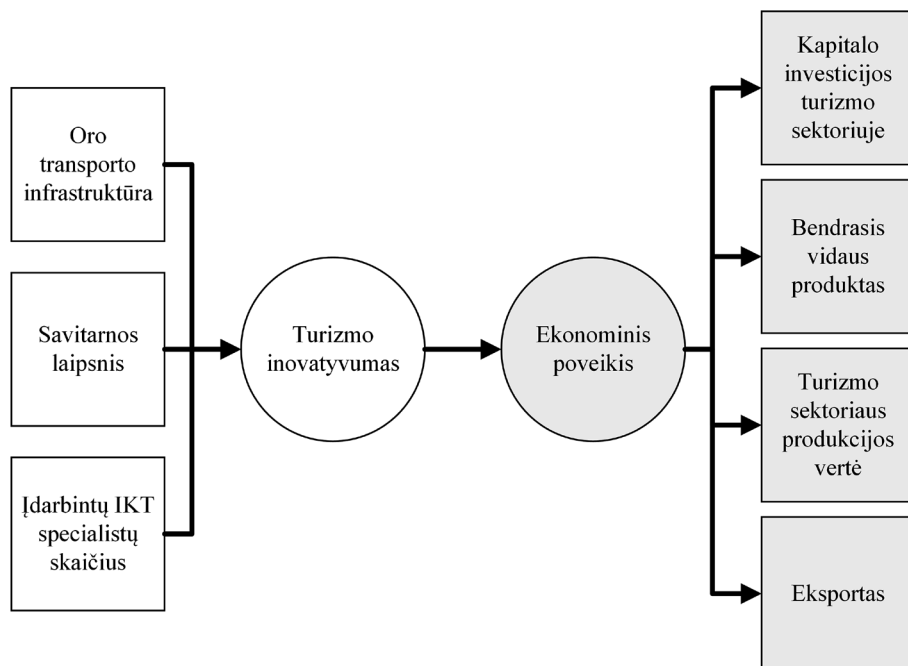
30 pav. Pirmasis turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio modelis, sukurtas taikant struktūrinių lygčių modeliavimą

Remiantis V. Čekanavičiaus ir G. Murausko (2009) nurodytais struktūrinių lygčių modelio tinkamumo rodikliais, keturi sukurto struktūrinių lygčių modelio tinkamumo rodikliai yra priimtini (žr. 30 lent.), todėl modelis yra tinkamas.

30 lentelė. Pirmojo turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio modelio tinkamumo vertės

Rodiklis	Vertė	Rodiklio tinkamumo reikšmė	Tinkamumas
NC	2,24	≤ 3	Tinka
RMSEA	0,203	$\leq 0,08$	Netinka
SRMR	0,038	$\leq 0,08$	Tinka
CFI	0,96	$\geq 0,9$	Tinka
TLI	0,923	$\geq 0,9$	Tinka

Antrasis modelis (žr. 31 pav.) yra panašus į pirmąjį. Šiame modelyje ekonominis poveikis nėra skirstomas į bendrąjį ir tiesioginį turizmo ekonominį poveikį. Modelyje reikšmingi tie patys rodikliai. Turizmo inovatyvumas išreiškiamas turizmo savitarnos laipsniu, oro transporto infrastruktūra ir įdarbintų IKT specialistų skaičiumi. Ekonominis poveikis išreiškiamas kapitalo investicijomis turizmo sektoriuje ir bendroju vidaus produktu, turizmo sektoriaus produkcijos verte ir eksportu.



31 pav. Antrasis turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio modelis, sukurtas taikant struktūrinių lygčių modeliavimą

Keturi sukurto struktūrinių lygčių modelio tinkamumo rodikliai yra priimtini (žr. 31 lent.), todėl modelis yra tinkamas.

31 lentelė. Antrojo turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio modelio tinkamumo vertės

Rodiklis	Vertė	Rodiklio tinkamumo reikšmė	Tinkamumas
NC	2,14	<3	Tinka
RMSEA	0,195	>0,08	Netinka
SRMR	0,037	<0,08	Tinka
CFI	0,956	>0,9	Tinka
TLI	0,929	>0,9	Tinka

Tyrimo metu paaiškėjo, kad, modeliuojant struktūrines lygtis, reikšmingi buvo tie patys turizmo inovatyvumo rodikliai, kurie figūravo regresinėje analizėje: oro transporto infrastruktūra, įdarbintų IKT specialistų skaičius ir savitarnos laipsnis. Modelis atskleidžia, kad didžiausią svarbą turi turizmo savitarnos laipsnis, šiek tiek mažiau svarbus įdarbintų IKT specialistų skaičius ir mažiausiai svarbus – oro transporto inf-

rastruktūros indeksas, nors skirtumai nėra ženklūs. Turizmo pokyčiai modelyje nėra svarbūs (tinkamas modelis nerastas). Modelyje aiškiai pavaizduota poveikio kryptis – turizmo inovatyvumas lemia ekonominį poveikį. Visų turizmo inovatyvumo rodiklių įtaka yra panaši. Didžiausią įtaką turi įdarbintų IKT specialistų skaičius, šiek tiek mažesnę – savitarnos laipsnio didėjimas, tačiau šio rodiklio įtaka vis tiek labai stipri. Mažiausiai įtakos turi oro transporto infrastruktūros indekso gerėjimas. Turizmo inovatyvumo poveikis modelyje svarbus kapitalo investicijoms turizmo sektoriuje, bendrajam vidaus produktui, turizmo sektoriaus produkcijos vertei ir eksportui. Poveikis šiems ekonominiams elementams yra panašus ir skiriasi labai nedaug.

Atlikus tyrimą darytina išvada, kad Europos valstybėse turizmo inovatyvumas turi stiprų teigiamą ekonominį poveikį, todėl valstybių prioritetas, didinant turizmo inovatyvumą, yra teisingas sprendimas. Investuodamos į turizmo inovatyvumą, valstybės taip pat neturėtų tikėtis ekonominio poveikio visose ekonominio poveikio srityse.

Sukurta turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo metodika padėjo nustatyti, kad tarpusavyje koreliuoja tik 22 turizmo inovatyvumo, turizmo ir ekonominio poveikio rodikliai. Atlikus regresinę analizę paaiškėjo, kad trys turizmo inovatyvumo rodikliai paaiškina aštuonis ekonominio poveikio rodiklius.

Oro transporto infrastruktūros padidėjimas 1 proc. padidina bendrąjį užimtumą 0,59–1,08 proc., šalies mokėjimų balansą – 3,3–5,4 proc., bendrąjį vidaus produktą – 1,19–1,37 proc., turizmo produkcijos vertę – 0,14–2,0 proc., bendrąją pridėtinę vertę – 0,89–1,11 proc., galutinio vartojimo išlaidas – 0,86–1,26 proc., turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimus – 1,1–1,55 proc.

Įdarbintų IKT specialistų skaičiaus padidėjimas 1 proc. padidina kapitalo investicijas turizmo sektoriuje 0,37–0,49 proc., bendrąjį užimtumą – 0,84–0,99 proc., šalies mokėjimų balansą – 0,6–1,52 proc., bendrąjį vidaus produktą – 0,78–0,95 proc., turizmo sektoriaus produkcijos vertę – 0,58–0,76 proc., bendrąją pridėtinę vertę – 0,65–0,83 proc., galutinio vartojimo išlaidas – 0,89–1,07 proc., turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimus – 0,5–0,75 proc., eksportą – 0,24–1,02 proc.

Savitarnos laipsnio padidėjimas 1 proc. kapitalo investicijas turizmo sektoriuje padidina 0,9–1,23 proc., bendrąjį užimtumą – 0,45–1,1 proc., turizmo sektoriaus produkcijos vertę – 0,58–0,64 proc., bendrąją pridėtinę vertę – 0,44–2,02 proc., turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimus – 0,67–1,4 proc., eksportą – 1,09–1,23 proc.

Struktūrinių lygčių modeliavimas padėjo įvertinti bendrą turizmo inovatyvumo ekonominį poveikį. Buvo patvirtinta poveikio kryptis, įrodyta, kad turizmo inovatyvumas lemia ekonominį poveikį. Turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio modelis rodo, kad trys turizmo inovatyvumo rodikliai (įdarbintų IKT specialistų skaičius, savitarnos laipsnis ir oro transporto infrastruktūra) lemia stiprų ekonominį poveikį šiais keturiais rodikliais: kapitalo investicijomis turizmo sektoriuje, bendruoju vidaus produktu, turizmo sektoriaus produkcijos vertei ir eksportu. Modelyje rastas itin stiprus poveikis. Šie rezultatai pagrindžia, kad turizmo inovatyvumo ekonominis poveikis yra ženklus.

Išvados

1. Inovatyvumas yra požymis, apibūdinamas kaip inovacijų suma, jų rinkinys. Inovatyvumas remiasi inovacijų samprata. Identifikuojami keturi pagrindiniai inovacijų sampratos apibrėžimo evoliucijos etapai: inovacijos kaip naujumas (nauji produktai, gamybos procesai, rinkos, žaliavos ar veiklos organizavimo formos), kaip pokyčių kūrimo procesas (sąveikos procesai), vertės kūrimas, socialinė pažanga. Šiuo metu inovacijos suprantamos kaip įmonės ar vartotojo inicijuotas ekonominis, vadybinis, psichologinis ar technologinis atnaujinimo procesas įmonės viduje, kurio metu dėl įvykusių pokyčių sukuriama didesnė pridėtinė vertė ir įgyjamas konkurencinis pranašumas. Inovatyvumas suprantamas kaip tokių inovacijų rinkinys. Samprata atskleidžia, kad inovatyvumui naudojamos inovacijos gali būti technologinės (informacijos ir ryšių technologijos bei kitos technologijos) ir netechnologinės (organizacinės inovacijos (skirstomos į valdymo praktiką, gamybos metodus ir išorės santykius), rinkodaros strategijos, pokyčių valdymo metodai, žmogiškojo kapitalo inovacijos). Paslaugų inovacijos dėl paslaugų sektoriaus specifikos skiriasi nuo gamybos inovacijų šešiais aspektais: paslaugų inovacijos orientuotos į klientą, paremtos įgūdžiais ir bendravimu tarp organizacijų, būdingas socialinis ir organizacinis inovacijų pobūdis, ne tokia struktūruota inovacijų diegimo ir palaikymo veikla, būdingas darbuotojų įsitraukimas į inovatyvumo didinimą. Bendrame

inovacijų sampratos kontekste inovatyvumo diegimas tiek gamybos, tiek paslaugų sektoriuose yra panašus dėl vienodų tikslų ir rezultatų. Dažnai produkto ir paslaugų inovacijos integruojamos, sudėtinga identifikuoti ribą.

2. Inovatyvumo ekonominis poveikis matuojamas vertinant rodiklius prieš inovatyvumą ir po inovatyvumo. Nustatytos trys inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo kryptys: vertinant inovatyvumo įvesčių sukeltą ekonominį poveikį, vertinant mikroekonominį ar makroekonominį poveikį. Vertinant inovatyvumo įvestis, svarbūs rodikliai: investicijos į MTEP, patentų skaičius. Mikroekonominio vertinimo rodikliai: pridėtinės vertės padidėjimas, geresnės kokybės paslaugos ir produktai, didesnės rinkos dalies užėmimas, pelningumas. Makroekonominiai rodikliai: BVP, užimtumas, eksportas.
3. Inovatyvumo plėtra turizmo sektoriuje vyksta dėl sparčios technologinės pažangos ir technologijų prieinamumo. Technologijos turizmo sektoriuje leidžia įgalinti technologinius prietaisus, kurie dažniausiai yra vartotojo nuosavybė: kompiuteris, išmanusis telefonas, planšetinis kompiuteris. Vartotojo mobilieji prietaisai naudojami duomenų agregacijai iš skirtingų informacijos šaltinių ir jos analizei, panaudojimui. Vartotojai gali matyti skirtingų duomenų palyginimus, paprasčiau kontaktuoti su turizmo paslaugos tiekėjais ir kitais klientais, gauti unikalius pasiūlymus, sudaryti unikalius maršrutus ar paslaugų užsakyamus. Tuo tarpu turizmo verslai gali lengviau valdyti ryšius su klientais, pateikti individualizuotus pasiūlymus, optimizuoti pasiūlą ir paklausą, priimti teisingus verslo sprendimus. Turizmo inovatyvumas įgalina vartotoją pasirinkti naujos rūšies turizmo paslaugas. Paslaugų teikėjai jas gali lengviau valdyti. Tai keičia turizmo rinką, kuri turi kitokį ekonominį poveikį. Turizmo sektoriaus inovatyvumas daro ekonominį poveikį šioms ekonominio poveikio sritims: investicijoms, darbo vietų kūrimui, nacionaliniam produktui, šalies mokėjimų balansui ir kaip išlyginamoji funkcija. Turizmo vartotojo sprendimas keliauti, pasirinkta kelionės vieta, kelionės forma, išlaidų dydis lemia pasirinktos kelionės vietos pajamas, kiek žmonių bus įdarbinta, kiek investicijų bus pritraukta, koks nacionalinis produktas bus sukurtas. Vyksta naujai turistų atrastų regionų ekonominis augimas, nes vartotojas gali keliauti individualiai ir valdyti savo kelionę turizmo inovatyvumo priemonėmis.
4. Turizmo sektorius nuolat kinta dėl besikeičiančios aplinkos. Turizmo rinka plečiasi, didėja atvykstamojo turizmo srantai, išlaidos turizmui. Pastebima, kad turizmo inovatyvumas yra svarbus iki kelionės sprendimo priėmimo. Atsižvelgiant į šias tendencijas, sudarytas turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo modelis. Inovatyvumo pasiūla ir paklausa, šalies inovatyvumo kontekstas bei elektroninė rinkodara lemia vartotojo sprendimą vartoti turizmo produktą. Šis sprendimas ir kelionė lemia ekonominius pokyčius: bendruosius ir tiesioginius. Bendrasis ekonominis poveikis išreiškiamas in-

vesticijų dydžiu, sukurtų darbo vietų skaičiumi, nacionaliniu produktu, šalies mokėjimų balansu, regiono patrauklumu. Tiesioginis ekonominis poveikis išreiškiamas turizmo palydovinėmis sąskaitomis.

Turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio vertinimo metodika paremta koreliacine analize, regresine analize ir struktūrinių lygčių modeliavimu.

5. Verifikuojant turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio modelį ir atlikus koreliacinę, regresinę analizes, struktūrinių lygčių modeliavimą, 2012–2017 m. Europos valstybėse nustatytas teigiamas turizmo inovatyvumo ekonominis poveikis:

- Remiantis koreliacine analize ir pašalinus multikolinearius rodiklius, tarpusavyje koreliuoja 5 turizmo inovatyvumo rodikliai (oro transporto infrastruktūra, susisiekimo ir apgyvendinimo įmonių inovatyvumo skvarba, įdarbintų IKT specialistų skaičius, savitarnos laipsnis, skaitmeninis šalies indeksas) su 7 turizmo pokyčių rodikliais (nakvynei apsistojusių lankytojų skaičius, tūkst. vnt., apgyvendinimo įstaigų skaičius (viešbučiai ir panašios apgyvendinimo įtaigos), vnt., kambarių skaičius, vnt., lovų skaičius, vnt., lovų skaičiaus privačiose apgyvendinimo įstaigose dalis, proc., iš viso apsistojusiųjų viešbučiuose; atostogų ir kituose trumpalaikio apgyvendinimo paslaugų įstaigose; kempingų, pramoginių transporto priemonių ir priekabų stovėjimo aikštelėse, vnt., iš viso apsistojusiųjų atostogų ir kituose trumpalaikio apgyvendinimo paslaugų įstaigose; kempingų, pramoginių transporto priemonių ir priekabų stovėjimo aikštelėse, vnt.) ir su 5 tiesioginio ekonominio poveikio rodikliais (kapitalo investicijos turizmo sektoriuje, bendras užimtumas, šalies mokėjimų balansas, bendrasis vidaus produktas, bendrosios nacionalinės pajamos vienam gyventojui) bei su 5 netiesioginio ekonominio poveikio rodikliais (turizmo sektoriaus produkcijos vertė, bendroji pridėtinė vertė, galutinio vartojimo išlaidos, turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimai, eksportas).
- Regresinė analizė atskleidė, kad 2012–2017 m. bendrąjį ir tiesioginį ekonominį poveikį turėjo šie turizmo inovatyvumo rodikliai: oro transporto infrastruktūra, įdarbintų IKT specialistų skaičius ir savitarnos laipsnis. Turizmo inovatyvumas turi teigiamą ekonominį poveikį šiems ekonominiams rodikliams: kapitalo investicijoms turizmo sektoriuje, bendram užimtumui, bendrajam vidaus produktui, turizmo sektoriaus produkcijos vertei, bendrajai pridėtinei vertei, galutinio vartojimo išlaidoms, turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimams, eksportui.

Oro transporto infrastruktūros padidėjimas 1 proc. padidina bendrąjį užimtumą 0,59–1,08 proc., šalies mokėjimų balansą – 3,3–5,4 proc., bendrąjį vidaus produktą – 1,19–1,37 proc., turizmo produkcijos vertę – 0,14–2,0 proc., bendrąjį pridėtinę vertę – 0,89–1,11 proc., galutinio vartojimo iš-

laidas – 0,86–1,26 proc., turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimus – 1,1–1,55 proc.

Įdarbintų IKT specialistų skaičiaus padidėjimas 1 proc. padidina kapitalo investicijas turizmo sektoriuje 0,37–0,49 proc., bendrąjį užimtumą – 0,84–0,99 proc., šalies mokėjimų balansą – 0,6–1,52 proc., bendrąjį vidaus produktą – 0,78–0,95 proc., turizmo sektoriaus produkcijos vertę – 0,58–0,76 proc., bendrąją pridėtinę vertę – 0,65–0,83 proc., galutinio vartojimo išlaidas – 0,89–1,07 proc., turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimus – 0,5–0,75 proc., eksportą – 0,24–1,02 proc.

Savitarnos laipsnio padidėjimas 1 proc. kapitalo investicijas turizmo sektoriuje padidina 0,9–1,23 proc., bendrąjį užimtumą – 0,45–1,1 proc., turizmo sektoriaus produkcijos vertę – 0,58–0,64 proc., bendrąją pridėtinę vertę – 0,44–2,02 proc., turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimus – 0,67–1,4 proc., eksportą – 1,09–1,23 proc.

- Remiantis struktūrinių lygčių modeliavimu ir sudarius turizmo inovatyvumo ekonominio poveikio modelį nustatyta, kad turizmo inovatyvumas, išreiškiamas turizmo savitarnos laipsniu, oro transporto infrastruktūra ir įdarbintų IKT specialistų skaičiumi, sukelia ekonominį poveikį, t. y. lemia kapitalo investicijų turizmo sektoriuje, bendrojo vidaus produkto, turizmo sektoriaus produkcijos vertės ir eksporto didėjimą. Poveikis yra teigiamas ir stiprus.

Literatūra

1. Abou-Shouk, M. A., Mannaa, M. T., & Elbaz, A. M. (2021). Women's empowerment and tourism development: A cross-country study. *Tourism Management Perspectives*, 37, 100782.
2. Abram, S. (2005). Introduction: Science/technology as politics by other means. *Focaal*, 2005(46), 3–20.
3. Ahmed, W., Najmi, A., & Ikram, M. (2020). Steering firm performance through innovative capabilities: A contingency approach to innovation management. *Technology in Society*, 63, 101385.
4. Ajzen, I., & Driver, B. L. (1992). Application of the theory of planned behavior to leisure choice. *Journal of leisure research*, 24(3), 207–224.
5. Akoglu, H. (2018). User's guide to correlation coefficients. *Turkish journal of emergency medicine*, 18(3), 91–93. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6107969/>
6. Alam, I. (2002). An exploratory investigation of user involvement in new service development. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(3), 250.
7. Albers, A., Heimicke, J., Walter, B., Basedow, G. N., Reiß, N., Heitger, N., ... & Bursac, N. (2018). Product Profiles: Modelling customer benefits as a foundation to bring inventions to innovations. *Procedia CIRP*, 70, 253–258.
8. Alla, D. M., & Mykhaylo, K. (2017). Introduction of innovations in the tourism industry: Experience of Ukraine. *Studia Universitatis „Vasile Goldis” Arad-Economics Series*, 27(1), 15–28. <<https://content.sciendo.com/view/journals/sues/27/1/article-p15.xml>>
9. Alrwajfah, M. M., Almeida-García, F., Cortés-Macías, R. (2020). Females' perspectives on tourism's impact and their employment in the sector: The case of Petra, Jordan. *Tourism Management*, 78, ISSN 0261-5177

10. Alsamawi, A., Fritz, O., Yamano, N. (2021). Measuring Economic Impacts of International Tourism Activities: A Global Inter-Country Input-Output Approach. In: Ferrante, M., Fritz, O., Öner, Ö. (eds.). *Regional Science Perspectives on Tourism and Hospitality*. Advances in Spatial Science (The Regional Science Series). Springer, Cham.
11. Alsos, G. A., Eide, D., & Madsen, E. L. (2014). Introduction: Innovation in tourism industries. In *Handbook of research on innovation in tourism industries*. Edward Elgar Publishing. doi:10.4337/9781782548416
12. Anderson, P., Tushman, M. L. (2004). *Managing strategic innovation and change: A collection of readings*. Oxford University Press.
13. Arapoglou, V., Palaskas, T., & Tsampra, M. (2001). The impact of socio-economic inputs on rtd, innovativeness, and competitiveness of european and east asian smes: comparative analysis and policy suggestions for regional convergence. <https://www.academia.edu/33358165/The_impact_of_socio-economic_inputs_on_RTD_innovativeness_and_competitiveness_of_European_and_East_Asian_SMEs_Comparative_analysis_and_policy_suggestions>
14. Archer, B., & Fletcher, J. (1996). The economic impact of tourism in the Seychelles. *Annals of tourism research*, 23(1), 32–47.
15. Arundel, A., Bloch, C., & Ferguson, B. (2019). Advancing innovation in the public sector: Aligning innovation measurement with policy goals. *Research Policy*, 48(3), 789–798.
16. Asaad, Y., Sumrin, S., Gupta, S., Wang, Y. C., & Bhattacharya, S. (2020). Eco-innovation for Environment and Waste Prevention. *Information & Management*, 57(7). DOI: 10.1016/j.im.2020.103358
17. Assaf, A. G., Tsionas, M., & Oh, H. (2018). The time has come: Toward Bayesian SEM estimation in tourism research. *Tourism Management*, 64, 98–109.
18. Athanasiou, L. S., Fotiadis, D. I., & Michalis, L. K. (2017). *Atherosclerotic Plaque Characterization Methods Based on Coronary Imaging*. Academic Press.
19. Auster, R. E., Barr, S. W., & Brazier, R. E. (2020). Wildlife tourism in reintroduction projects: Exploring social and economic benefits of beaver in local settings. *Journal for Nature Conservation*, 58, 125920.
20. Babu, M. M., Dey, B. L., Rahman, M., Roy, S. K., Alwi, S. F. S., & Kamal, M. M. (2020). Value co-creation through social innovation: A study of sustainable strategic alliance in telecommunication and financial services sectors in Bangladesh. *Industrial Marketing Management*, 89, 13–27.
21. Baden-Fuller, C., & Stopford, J. (2010). The firm matters more than the industry. In *Strategy: Process, Content, Context: an International Perspective*. Oxford: The Alden Press.
22. Balli, F., Balli, H. O., & Cebeci, K. (2013). Impacts of exported Turkish soap operas and visa-free entry on inbound tourism to Turkey. *Tourism Management*, 37, 186–192.
23. Barbosa, A. P. P. L., Salerno, M. S., Brasil, V. C., & de Souza Nascimento, P. T. (2020). Coordination Approaches to Foster Open Innovation R&D Projects Performance. *Journal of Engineering and Technology Management*, 58, 101603.
24. Barcet, A. (2010). Innovation in services: a new paradigm and innovation model. In *Handbook of innovation and services: A multi-disciplinary perspective* (pp. 49–67). Edward Elgar Publishing Cheltenham.

25. Bardal, K. G. (2020). Contradictory outcomes of cost-benefit analyses – Findings from Norwegian public-investment projects. *Research in Transportation Economics*, 82, 100874.
26. Barone, M. J., Miyazaki, A. D., & Taylor, K. A. (2000). The influence of cause-related marketing on consumer choice: does one good turn deserve another? *Journal of the academy of marketing Science*, 28(2), 248–262. <<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0092070300282006>>
27. Batraga, A., Salkovska, J., Braslina, L., Kalkis, H., Skiltere, D., Legzdina, A., & Braslins, G. (2019, February). Code of breakthrough innovations. In: *International Conference on Intelligent Human Systems Integration* (pp. 345–351). Springer, Cham.
28. Bazhal, I. (2017). *The political economy of innovation development: Breaking the vicious cycle of economic theory*. Springer. ISBN 3319548522. 135 p. <https://books.google.lt/books?id=UlsqDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=innovations+impact+to+economy&hl=lt&sa=X&ved=0ahUKEwjM_LmoiOTaAhWn0aYKHSagAiEQ6AEIJzAA#v=onepage&q=innovations%20impact%20to%20economy&f=false>
29. Bekiaris, E., & Nakanishi, Y. J. (Eds.). (2004). *Economic impacts of intelligent transportation systems: innovations and case studies*, 8. Elsevier. ISBN 0080472575
30. Bell, C., & Ruhanen, L. (2016). The diffusion and adoption of eco-innovations amongst tourism businesses: the role of the social system. *Tourism Recreation Research*, 41(3), 291–301.
31. Bilgihan, A., & Nejad, M. (2015). Innovation in hospitality and tourism industries. *Journal of hospitality and Tourism Technology*, 6(3).
32. Binder, P. (2019). A network perspective on organizational learning research in tourism and hospitality. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. <<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJCHM-04-2017-0240/full/html>>
33. Bitner, M. J., Ostrom, A. L., & Morgan, F. N. (2008). Service blueprinting: a practical technique for service innovation. *California management review*, 50(3), 66–94.
34. Black, S. E., & Lynch, L. M. (2005). Measuring organizational capital in the new economy. In *Measuring capital in the new economy* (pp. 205–236). University of Chicago Press.
35. Blake, A., Durbarry, R., Sinclair, M. T., & Sugiyarto, G. (2001). Modelling tourism and travel using tourism satellite accounts and tourism policy and forecasting models. *Tourism and travel research institute discussion paper*, 4, 2001–2004.
36. Bocarro, J., Byers, T., & Carter, C. (2018). Legacy of sporting and non-sporting mega event research. *Legacies and mega-events: Facts or fairy tales*, 7–24. <<https://www.taylorfrancis.com/books/e/9781317193333>>
37. Boden, M., & Miles, I. (Eds.). (2000). *Services and the Knowledge-based Economy*. Psychology Press.
38. Bodlaj, M., & Čater, B. (2019). The impact of environmental turbulence on the perceived importance of innovation and innovativeness in SMEs. *Journal of Small Business Management*, 57, 417–435.
39. Brittain, I., Bocarro, J., Byers, T., & Swart, K. (Eds.). (2018). *Legacies and Mega Events: Fact Or Fairy Tales?* Routledge. ISBN 9781138678378
40. Brynjolfsson, E. (1993). The productivity paradox of information technology. *Communications of the ACM*, 36(12), 66–77.

41. Brynjolfsson, E. (1996). The contribution of information technology to consumer welfare. *Information Systems Research*, 7(3), 281–300.
42. Brynjolfsson, E., & Saunders, A. (2010). *Wired for innovation. How Information technology in reshaping the economy*. Massachusetts Institute of Technology. USA.
43. Bryson, J. M., Ackermann, F., Eden, C., & Finn, C. B. (2004). *Visible thinking: Unlocking causal mapping for practical business results*. John Wiley & Sons.
44. Buccellato, T., Webber, D., White, S. et al. (2010). The economic impact of tourism across regions and nations of the UK. *Econ Lab Market Rev*, 4, 44–50.
45. Buccellato, T., Webber, D., White, S., Ritchie, F., & Begum, S. (2010). The economic impact of tourism across regions and nations of the UK. *Economic & Labour Market Review*, 4(5), 44–50.
46. Cambridge University Press. (2020). Dictionary. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/innovation>
47. Canh, N. P., & Thanh, S. D. (2020). Domestic tourism spending and economic vulnerability. *Annals of tourism research*, 85, 103063.
48. Cano, M., Drummond, S., Miller, C., & Barclay, S. (2001). Learning from others: Benchmarking in diverse tourism enterprises. *Total Quality Management*, 12(7–8), 974–980.
49. Capacci, S., Scorcu, A. E., & Vici, L. (2015). Seaside tourism and eco-labels: The economic impact of Blue Flags. *Tourism Management*, 47, 88–96.
50. Cardona, M., Kretschmer, T., & Strobel, T. (2013). ICT and productivity: conclusions from the empirical literature. *Information Economics and Policy*, 25(3), 109–125.
51. Carvalho, L. M. C., & Sarkar, S. (2014). Market structures, strategy and innovation in tourism sector. *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*, 8(2), 153-172.
52. Carvalho, L., & Costa, T. (2011). Tourism innovation – a literature review complemented by case study research. *Tourism & Management Studies*, 1(1), 23–33.
53. Casais, B., Fernandes, J., & Sarmiento, M. (2020). Tourism innovation through relationship marketing and value co-creation: A study on peer-to-peer online platforms for sharing accommodation. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 42, 51–57.
54. Castañón, L., & Xesús, P. (2007). Measuring the Impact of Tourism on Production by means of an Input-Output Model of Interior Flows. An Application to Galicia. In: *Advances in Modern Tourism Research* (pp. 275–291). Physica-Verlag HD.
55. Čekanavičius, V., ir Murauskas, G. (2002). *Statistika ir jos taikymai*. II dalis. Vilnius: TEV. ISBN 9955-491-16-7
56. Čekanavičius, V., ir Murauskas, G. (2009). *Statistika jos taikymai*. III dalis. Vilnius: TEV. ISBN 978-9955-879-91-6
57. Chan, A., Go, F. M., & Pine, R. (1998). Service innovation in Hong Kong: attitudes and practice. *Service Industries Journal*, 18(2), 112–124.
58. Chang, L. L., Backman, K. F., & Huang, Y. C. (2014). Creative tourism: a preliminary examination of creative tourists' motivation, experience, perceived value and revisit intention. *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*, 8(4), pp. 401–419 [Interaktyvus]. [Prieiga per internetą]: <<http://dx.doi.org/10.1108/IJC-THR-04-2014-0032>>
59. Chen, C. F., & Chen, F. S. (2010). Experience quality, perceived value, satisfaction and behavioral intentions for heritage tourists. *Tourism management*, 31(1), 29–35.

60. Chen, C. F., & Tsai, D. (2007). How destination image and evaluative factors affect behavioral intentions? *Tourism management*, 28(4), 1115–1122.
61. Chen, Y. G., Chen, Z., Ho, J., & Lee, C. (2009). In-depth tourism's influences on service innovation. *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*, 3, 326–336. doi.10.1108/17506180910994541.
62. Chesbrough, H. (2006). *Open business models: How to thrive in the new innovation landscape*. Harvard Business Press. <<https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=MWPILbUL-AmwC&oi=fnd&pg=PT4&dq=%E2%80%A2%09Chesbrough,+2006&ots=BGxM-XnvfV&sig=IEM6zC6I70NgemZgOUfhMUuOb9o>>
63. Churski, P., & Dominiak, J. (2014). The impact of innovations on growth and stagnation regions in Poland. *European Planning Studies*, 22(6), 1143–1164.
64. Čibinskienė, A., & Snieškienė, G. (2015). Evaluation of city tourism competitiveness. *Procedia-social and behavioral sciences*, 213(2015), 105–110. <[linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1877042815057584](https://doi.org/10.1016/j.probs.2015.09.011)>
65. Collins, P., & Fahy, F. (2011). Culture and creativity: A case study from the West of Ireland. *Cities*, 28(1), 28–35.
66. Cooper, C., & Wahab, S. (Eds.). (2005). *Tourism in the Age of Globalisation*. Routledge.
67. Costa, J., Montenegro, M., & Gomes, J. (2016). What global trends are challenging tourism organizations and destinations today? *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 8(6), 620–624.
68. Courtney, P., & Powell, J. (2020). Evaluating Innovation in European Rural Development Programmes: Application of the Social Return on Investment (SROI) Method. *Sustainability*, 12(7), 2657.
69. Croes, R., Ridderstaat, J., & van Niekerk, M. (2018). Connecting quality of life, tourism specialization, and economic growth in small island destinations: The case of Malta. *Tourism Management*, 65, 212–223.
70. Crook, C. (2005). The good company. The movement for corporate social responsibility has won the battle of ideas. *The Economist*, 374(8410), 3–4.
71. Damonte, L. T., Marcis, J. G., & Rella, T. (2013). Methodology to reduce bias in tourism-driven economic impact studies. *Atlantic Economic Journal*, 41(4), 451–453.
72. Danneels, E. (2002). The dynamics of product innovation and firm competences. *Strategic management journal*, 23(12), 1095–1121.
73. D'Attoma, I., & Ieva, M. (2020). Determinants of technological innovation success and failure: Does marketing innovation matter? *Industrial Marketing Management*, 91, 64–81.
74. De la Hoz-Correa, A., Muñoz-Leiva, F., & Bakucz, M. (2018). Past themes and future trends in medical tourism research: A co-word analysis. *Tourism Management*, 65, 200–211.
75. De Vries, J. (2006). *European Urbanization, 1500–1800* (Vol. 4). Routledge.
76. Decelle, X. (2004). *A conceptual and dynamic approach to innovation in tourism* (pp. 1–16). Paris: OECD.
77. Decelle, X. (2006). *A dynamic conceptual approach to innovation in tourism. Innovation and growth in tourism*. Paris: OECD. ISBN 92-64-02501-4.
78. Dell'Olivo, L., Ibeas, A., de Ona, J., & de Ona, R. (2017). *Public transportation quality of service: Factors, models, and applications*. Elsevier. <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780081020807000021>>

79. Demiralay, S. (2020). Political uncertainty and the us tourism index returns. *Annals of Tourism Research*, 84(C).
80. Dimitrios, D. J., John, M. C., & Maria, S. F. (2017). Quantification of the air transport industry socio-economic impact on regions heavily depended on tourism. *Transportation Research Procedia*, 25, 5242–5254.
81. Dimock, M. (2019). Defining generations: Where Millennials end and Generation Z begins. *Pew Research Center*, 17, 1–7.
82. Divisekera, S., & Nguyen, V. K. (2018). Determinants of innovation in tourism evidence from Australia. *Tourism Management*, 67, 157–167.
83. Djellal, F., & Gallouj, F. (1999). Services and the search for relevant innovation indicators: a review of national and international surveys. *Science and Public Policy*, 26(4), 218–232.
84. Dodgson, M. (2011). Exploring new combinations in innovation and entrepreneurship: social networks, Schumpeter, and the case of Josiah Wedgwood (1730–1795). *Industrial and Corporate Change*, 20(4), 1119–1151.
85. Dosi, G. (1988). Sources, procedures, and microeconomic effects of innovation. *Journal of economic literature*, 26(3), 1120–1171.
86. Downes, S. (2005). An introduction to connective knowledge. *Media, Knowledge & Education*, 1(1), 77–102.
87. *e-Business W@tch*. (2006). The European e-Business report. 2006/07 edition. ISBN 92-79-02038-2 <<http://aei.pitt.edu/54204/1/2006-2007.pdf>>
88. Erdem, B., Gökdeniz, A., & Met, Ö. (2011). The Relationship Between Innovation and Organizational Performance: A Research in Five-Star Hotels in Antalya. *Dokuz Eylul University Faculty of Economics and Administrative Sciences Journal*, 26(2), 77–112.
89. European Commission (EC). (2010). Europe 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. *Working paper {COM (2010) 2020}*. <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC2020&from=en>>
90. European Commission. (2011). European Competitiveness report. ISBN 978-92-79-21691-6. <http://www3.weforum.org/docs/CSI/2012/Europe2020_Competitiveness_Report_2012.pdf>
91. European Union. (2017). European Innovation Scoreboard. ISBN 978-92-79-67685-7. <<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/24829/attachments/1/translations/en/renditions/native>>
92. Europos Komisija, 2018. *Partnership Digitalisation and Safety for Tourism*. <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/278836/Scoping+note_Digitalisation+AndSafetyForTourism_19Feb2018.pdf/b354a9c4-929b-4c73-93ac-80296df5dbc3>
93. Europos Komisija, 2019. *European Innovation Scoreboard 2019*. ISBN 978-92-76-01394-5 ISSN 2467-4435, doi: 10.2873/877069 ET-AY-19-181-EN-N <<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/36281/attachments/1/translations/en/renditions/native>>
94. Europos Sąjunga, 2017. *European Innovation Scoreboard 2017*. [Interaktyvus]. [Priega per internetą]: <<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/24829/attachments/1/translations/en/renditions/native>>
95. Feser, E., Goldstein, H., Renski, H., & Renault, C. (2002). *Regional Technology Assets and Opportunities: The Geographic Clustering of High-Tech Industry, Science and Innovation in Appalachia*. USA: Office of Economic Development University of North Carolina at Chapel Hill.

96. Filho, L. S., Tahim, E. F., Serafim, V. M., & de Moraes, C. B. (2017). From invention to Innovation – challenges and opportunities: a multiple case study of independent inventors in Brazil and Peru. *RAI Revista de Administração e Inovação*, 14(3), 180–187.
97. Flagg, J. L., Lane, J. P., & Lockett, M. M. (2013). Need to Knowledge (NtK) Model: an evidence-based framework for generating technological innovations with socio-economic impacts. *Implementation Science*, 8(1), 21. DOI: 10.1186/1748-5908-8-21. Database: Academic Search Complete.
98. Francis, D., & Bessant, J. (2005). Targeting innovation and implications for capability development. *Technovation*, 25(3), 171–183. <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166497204000525>>
99. Franklin, T., & Harmelen, M. V. (2007). *Web 2.0 for content for learning and teaching in higher education*. London: The Observatory on Borderless Higher Education.
100. Freeman, C., & Soete, L. (2009). Developing science, technology and innovation indicators: What we can learn from the past. *Research policy*, 38(4), 583–589.
101. Frietsch, R., & Schmoch, U. (2006). Technological structures and performance as reflected by patent indicators. In *National Systems of Innovation in Comparison* (pp. 89–105). Dordrecht: Springer.
102. Gagne, F. (2014). *Biochemical ecotoxicology: principles and methods*. Elsevier. <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B978012411604700012X>>
103. Gallouj, F. (2002). *Innovation in the service economy: the new wealth of nations*. Edward Elgar Publishing.
104. Gallouj, F., & Savona, M. (2009). Innovation in services: a review of the debate and a research agenda. *Journal of evolutionary economics*, 19(2), 149.
105. Gao, D., Xu, Z., Ruan, Y. Z., & Lu, H. (2017). From a systematic literature review to integrated definition for sustainable supply chain innovation (SSCI). *Journal of Cleaner Production*, 142, 1518–1538.
106. Garcia, R., & Calantone, R. (2002). A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: a literature review. *Journal of Product Innovation Management: An international publication of the product development & management association*, 19(2), 110–132.
107. García-Villaverde, P. M., Ruiz-Ortega, M. J., Hurtado-Palomino, A., De La Galavélsquez, B., & Zirena-Bejarano, P. P. (2020). Social capital and innovativeness in firms in cultural tourism destinations: Divergent contingent factors. *Journal of Destination Marketing & Management*, 19, 100529.
108. Gassmann, O. (2006). Opening up the innovation process: towards an agenda. *R & d Management*, 36(3), 223–228. <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-9310.2006.00437.x>>
109. Geiger, D. R. (2017). Cost Management Innovations in Federal Agencies. In *Cost Accounting in Government* (pp. 124–138). Routledge.
110. General Electrics. (2017). *What is the impact of innovation? What drives innovation?* <http://www.48innovate.com/infographic-what-is-the-impact-of-innovation-what-drives-innovation/>
111. GfK SE, Airbnb Inc. (2016). *Airbnb and The Rise of Millennial Travel*. <https://www.airbnb.com/citizen/wp-content/uploads/2016/08/MillennialReport.pdf>
112. Ghalia, T., Fidrmuc, J., Samargandi, N., & Sohag, K. (2019). Institutional quality, political risk and tourism. *Tourism Management Perspectives*, 32, 100576.

113. Gkypali, A., Arvanitis, S., & Tsekouras, K. (2018). Absorptive capacity, exporting activities, innovation openness and innovation performance: A SEM approach towards a unifying framework. *Technological Forecasting and Social Change*, *132*, 143–155.
114. Glantz, M., & Kissell, R. L. (2013). *Multi-asset risk modeling: techniques for a global economy in an electronic and algorithmic trading era*. Academic Press. <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780124016903000020>>
115. Gnoth, J. (1997). Tourism motivation and expectation formation. *Annals of Tourism research*, *24*(2), 283–304.
116. Goldman Sachs. (2016). Investing in the Millennial Effect. *Fundamental Equity*. <https://www.gsam.com/content/dam/gsam/pdfs/common/en/public/articles/global-equity-outlook/investing-in-the-millennial-effect.pdf?sa=n&rd=n>
117. Granstrand, O., & Holgersson, M. (2020). Innovation ecosystems: A conceptual review and a new definition. *Technovation*, *90*, 102098.
118. Great Britain: Department for Business, Innovation & Skills. (2011). Innovation and Research Strategy for Growth. *Bis Economics Paper Mo. 15*. <https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/32445/11-1386-economics-innovation-and-research-strategy-for-growth.pdf>
119. Gremyr, I., Witell, L., Löfberg, N., Edvardsson, B. and Fundin, A. (2014). Understanding new service development and service innovation through innovation modes. *Journal of Business & Industrial Marketing*, *29*(2). 123-131.
120. Gross, R., Hanna, R., Gambhir, A., Heptonstall, P., & Speirs, J. (2018). How long does innovation and commercialisation in the energy sectors take? Historical case studies of the timescale from invention to widespread commercialisation in energy supply and end use technology. *Energy policy*, *123*, 682–699.
121. Guimaraes, T., & Paranjape, K. (2017). The effect of organization innovativeness on company innovation success. *International Journal of the Academic Business World*, *11*(2), 79–92.
122. Gunasekaran, A., White, D. S., Sharma, B., & Dyer, P. (2009). Residents' involvement in tourism and their perceptions of tourism impacts. *Benchmarking: An International Journal*, *16*(3), 351–371.
123. Guo, Z., Robinson, D., & Hite, D. (2017). Economic impact of Mississippi and Alabama Gulf Coast tourism on the regional economy. *Ocean & coastal management*, *145*, 52–61.
124. Gures, N., Inan, H., & Arslan, S. (2018). Assessing the self-service technology usage of Y-Generation in airline services. *Journal of Air Transport Management*, *71*, 215–219. <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0969699718301443>>
125. Gursoy, D. (2019). A critical review of determinants of information search behavior and utilization of online reviews in decision making process (invited paper for 'luminaries' special issue of International Journal of Hospitality Management). *International Journal of Hospitality Management*, *76*, 53–60. <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278431918305012>>
126. Gyurác-Németh, P., Friedrich, N., Clarke, A. (2013). Innovation in special hotels – as a key to success. In *Management knowledge and learning international Conference* (p. 19–21). <<http://www.tknowpress.net/ISBN/978-961-6914-02-4/papers/ML13-301.pdf>>
127. Habibi, F., Rahmati, M., & Karimi, A. (2018). Contribution of tourism to economic growth in Iran's Provinces: GDM approach. *Future Business Journal*, *4*(2), 261–271.

128. Halkos, G., & Skouloudis, A. (2018). Corporate social responsibility and innovative capacity: Intersection in a macro-level perspective. *Journal of Cleaner Production*, 182, 291–300. <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652618303263>>
129. Hall, C. M., & Williams, A. M. (2019). *Tourism and innovation*. Routledge.
130. Hall, L. A., & Bagchi-Sen, S. (2007). An analysis of firm-level innovation strategies in the US biotechnology industry. *Technovation*, 27(1–2), 4–14.
131. Hall, R. E. (2009). *By how much does GDP rise if the government buys more output?* (No. w15496). Cambridge: National Bureau of Economic Research.
132. Hameed, W. U., Nisar, Q. A., & Wu, H. C. (2020). Relationships between external knowledge, internal innovation, firms' open innovation performance, service innovation and business performance in the Pakistani hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, 92, 102745.
133. Hassan, J., Gunkevych, R., & Rismani, S. (2018, July). Economic Development of Kenya, Tourism Industry Impact. In *International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics* (pp. 129–139). Cham: Springer.
134. Hateftabar, F., & Chapuis, J. M. (2020). How resident perception of economic crisis influences their perception of tourism. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 43, 157–168.
135. Hewitt, R. J., Bradley, N., Baggio Compagnucci, A., Barlagne, C., Ceglaz, A., Cremades, R., ... & Slee, B. (2019). Social innovation in community energy in Europe: A review of the evidence. *Frontiers in Energy Research*, 7(31). 1–27.
136. Hjalager, A. M. (2002). Repairing innovation defectiveness in tourism. *Tourism management*, 23(5), 465–474. <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0261517702000134>>
137. Hjalager, A. M. (2010). A review of innovation research in tourism. *Tourism management*, 31(1), 1–12. <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261517709001691>>
138. Hoffman, D. L., & Novak, T. P. (2009). Flow online: lessons learned and future prospects. *Journal of interactive marketing*, 23(1), 23–34.
139. Howard, S., Carroll, J., Murphy, J., Peck, J., & Vetere, F. (2002). Provoking innovation: acting-out in contextual scenarios. In *People and Computers XVI-Memorable Yet Invisible* (pp. 175–191). London: Springer.
140. Howells, J. (2007). Services and innovation: conceptual and theoretical perspectives. *Chapters*. <https://ideas.repec.org/h/elg/eechap/2686_3.html>
141. Huang, S., & Hsu, C. H. (2009). Effects of travel motivation, past experience, perceived constraint, and attitude on revisit intention. *Journal of travel research*, 48(1), 29–44.
142. Hwang, J., Kim, J. J., & Lee, K. W. (2020). Investigating consumer innovativeness in the context of drone food delivery services: Its impact on attitude and behavioral intentions. *Technological Forecasting and Social Change*, 120433.
143. Hyvärinen, A. M., Keskinen, M., & Levänen, J. (2020). Innovation process and uncertainties in resource-constrained environments: A case from the water service sector in East Africa. *Environmental Science & Policy*, 114, 242–252.
144. Isaías, P., Miranda, P., & Pifano, S. (2009). Designing E-Learning 2.0 courses: recommendations and guidelines. *Research, reflections and innovations in integrating ICT in education*, 2, 1081–1085.

145. Ivanov, S. H., & Webster, C. (2017). Adoption of robots, artificial intelligence and service automation by travel, tourism and hospitality companies – a cost-benefit analysis. *International Scientific Conference “Contemporary tourism – traditions and innovations”, 19-21 October 2017, Sofia University*.
146. Jacques, M., Baccarani, C., Baglieri, D., & Consoli, R. (2009). Collaborative innovation in tourism: managing virtual communities. *The TQM Journal*, 21(4), 353-364.
147. Janger, J., Schubert, T., Andries, P., Rammer, C., & Hoskens, M. (2017). The EU 2020 innovation indicator: A step forward in measuring innovation outputs and outcomes? *Research Policy*, 46(1), 30–42.
148. Jemeljanovič, J., ir Mikaliūnienė, G. (2016). Paslaugų įmonių inovatyvumo vertinimas. In *VU EF studentų mokslinės draugijos konferencija: straipsnių rinkinys* (p. 92–101). Vilniaus universitetas. <<https://epublications.vu.lt/object/elaba:16247785/16247785.pdf>>
149. Jernsand, E. M., Kraff, H., & Mossberg, L. (2015). Tourism experience innovation through design. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 15(1), 98–119.
150. Jianmin, W., & Li, Y. (2020). Does factor endowment allocation improve technological innovation performance? An empirical study on the Yangtze River Delta region. *Science of The Total Environment*, 716, 137107.
151. Jin, P., Peng, C., & Song, M. (2019). Macroeconomic uncertainty, high-level innovation, and urban green development performance in China. *China Economic Review*, 55, 1–18.
152. Jones, P. (Ed.). (2008). *Handbook of hospitality operations and IT*. Routledge.
153. Jurowski, C., & Gursoy, D. (2004). DISTANCE EFFECTS ON RESIDENTS’ ATTITUDES TOWARD TOURISM. *Annals of tourism research*, 31(2), 296–312.
154. Kamaruddeen, A. M., Yusof, N. A., & Said, I. (2009). A proposed framework for measuring firm innovativeness in the housing industry. *International Journal of Organizational Innovation*, 2(2), 101–132.
155. Karl, M. (2018). Risk and uncertainty in travel decision-making: Tourist and destination perspective. *Journal of Travel Research*, 57(1), 129–146. <<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0047287516678337>>
156. Kassen, R. (2019). Experimental evolution of innovation and novelty. *Trends in ecology & evolution*, 34(8), 712–722.
157. Kauppila, P., & Karjalainen, T. P. (2012). A process model to assess the regional economic impacts of fishing tourism: A case study in northern Finland. *Fisheries Research*, 127, 88–97.
158. Kaya, B., Abubakar, A. M., Behraves, E., Yildiz, H., & Mert, I. S. (2020). Antecedents of innovative performance: Findings from PLS-SEM and fuzzy sets (fsQCA). *Journal of Business Research*, 114, 278–289.
159. Kazaks, A., Shi, P., & Wilms, H. (2017). *The age of innovation*. <<https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/the-age-of-innovation>>
160. Keller, P. (2015). Tourism policy in advanced economies: how can it be effective and efficient? *Tourism review*, 70(4), pp. 264–275.
161. Kelly, P., Lawlor, J., & Mulvey, M. (2013). Customer decision-making processes and motives for self-service technology usage in multi-channel hospitality environments. *International Journal of Electronic Customer Relationship Management*, 7(2), 98–116. <<https://arrow.dit.ie/cgi/viewcontent.cgi?article=1066&context=tfschhmart>>

162. Kim, H., & Park, Y. (2010). The effects of open innovation activity on performance of SMEs: The case of Korea. *International Journal of Technology Management*, 52(3/4), 236–256.
163. Kirner, E., Kinkel, S., & Jaeger, A. (2009). Innovation paths and the innovation performance of low-technology firms – An empirical analysis of German industry. *Research Policy*, 38(3), 447–458.
164. Knowles, C., Hansen, E., & Shook, S. R. (2008). Assessing innovativeness in the North American softwood sawmilling industry using three methods. *Canadian Journal of Forest Research*, 38(2), 363–375.
165. Kodama, M. (1999). Strategic innovation at large companies through strategic community management – an NTT multimedia revolution case study. *European Journal of Innovation Management*, 2(3), 95–108.
166. Koellinger, P. (2008). The relationship between technology, innovation, and firm performance – Empirical evidence from e-business in Europe. *Research policy*, 37(8), 1317–1328.
167. Kontis, A. P., Doumi, M., Kyriakaki, A., & Mouratidis, K. (2020). Residents' Perceptions of Tourism Impact on Local Economic Development during the Economic Crisis: The Case of Kavala. In *Strategic Innovative Marketing and Tourism* (pp. 609–617). Cham: Springer.
168. Korres, G. M., & Kokkinou, A. (2008). The Role of Innovation in Competitiveness and Convergence Process: A Benchmarking Study for European Regions. *Regional Science Inquiry Journal*, 3(2), 123–133
169. Kozak, M. W. (2017). Innovations in Tourism Policy: The Case of Poland. *Almatourism-Journal of Tourism, Culture and Territorial Development*, 8(7), 160–177. <<https://almatourism.unibo.it/article/view/6761/6564>>
170. Krušinskas, R., Norvaišienė, R., & Lakštutienė, A. (2014). Evaluation of investments and innovations effectiveness in Lithuania industry and services' sector companies. *Science and Studies of Accounting and Finance: Problems and Perspectives*, 9(1), 88–96. <<http://erd.asu.lt/ssaf/article/view/131>>
171. Kuliš, Z., Šimundić, B., & Pivčević, S. (2018). The Analysis of Tourism and Economic Growth Relationship in Central and Eastern European Countries. In *Economy, Finance and Business in Southeastern and Central Europe* (pp. 537–551). Cham: Springer.
172. Kyriakidou, O., & Gore, J. (2005). *Learning by example: benchmarking organizational culture in hospitality, tourism and leisure SMEs. Benchmarking: An International Journal*, 12(3), pp. 192–206.
173. Labanauskaitė, D. (2011). Atvykstamojo turizmo įtakos regionų ekonominiam augimui vertinimas. *Vadybos mokslas ir studijos – kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*, 1, 154–162.
174. Lebe, S. S., Mulej, M., Ropret, M., Jakulin, T. J., & Likar, B. (2014). The systems approach to the improvement of innovation in Slovenian tourism. *Kybernetes*, 43(3/4), pp. 427–444.
175. Leckel, A., Veilleux, S., & Dana, L. P. (2020). Local Open Innovation: A means for public policy to increase collaboration for innovation in SMEs. *Technological Forecasting and Social Change*, 153, 119891.
176. Lee, S. Y. (2005). Facilitating and inhibiting factors in English as a foreign language writing performance: A model testing with structural equation modeling. *Language learning*, 55(2), 335–374.

177. Lee, S. Y. (2011). *Analysis of Multisample Structural Equation Models with Applications to Quality of Life Data in Handbook of latent variable and related models*. Elsevier. <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780444520449500161>>
178. Lee, Y. A., Kim, J., Jang, S., Ash, K., Yang, E. (2020). Tourism and economic resilience. *Annals of Tourism Research*, 103024. 1-5.
179. Li, K. X., Jin, M., & Shi, W. (2018). Tourism as an important impetus to promoting economic growth: A critical review. *Tourism Management Perspectives*, 26, 135–142.
180. Li, S., & Song, H. (2013). Economic impacts of visa restrictions. *Annals of Tourism Research*, 43. 251-271.
181. Liberato, P., Alen, E., & Liberato, D. (2018). Smart tourism destination triggers consumer experience: the case of Porto. *European Journal of Management and Business Economics*, 27(1), pp. 6–25. <<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/EJMBE-11-2017-0051/full/html>>
182. Lichtenthaler, U. (2007). The drivers of technology licensing: An industry comparison. *California management review*, 49(4), 67–89. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.2307/41166406>
183. Lightfoot, H. W., & Gebauer, H. (2011). Exploring the alignment between service strategy and service innovation. *Journal of Service Management*, 22(5), 664–683. <<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/09564231111175004/full/html>>
184. Lin, S., Xiao, L., & Wang, X. (2021). Does air pollution hinder technological innovation in China? A perspective of innovation value chain. *Journal of Cleaner Production*, 278, 123326.
185. Lin, W. L., Yip, N., Ho, J. A., & Sambasivan, M. (2020). The adoption of technological innovations in a B2B context and its impact on firm performance: An ethical leadership perspective. *Industrial Marketing Management*, 89(2020). 61-71.
186. Lingane, A., & Olsen, S. (2004). Guidelines for social return on investment. *California management review*, 46(3), 116–135.
187. Litvin, S. W., Goldsmith, R. E., & Pan, B. (2008). Electronic word-of-mouth in hospitality and tourism management. *Tourism management*, 29(3), 458–468. <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261517707001343>>
188. Liu, A., & Wu, D. C. (2019). Tourism productivity and economic growth. *Annals of Tourism Research*, 76, 253–265.
189. Liu, B., Pennington-Gray, L., & Schroeder, A. (2013). Images of safe tourism destinations in the United States held by African Americans. *PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 11(3), 105–121. <http://pasosonline.org/Publicados/11313special/PS0313_11.pdf>
190. Liu, I., Norman, W. C., & Pennington-Gray, L. (2013). A flash of culinary tourism: Understanding the influences of online food photography on people’s travel planning process on flickr. *Tourism Culture & Communication*, 13(1), 5–18.
191. Liu, Y., Yang, Q., & Pu, B. (2015). The research of internet information services on the impact of tourism decision-making. *The Open Cybernetics & Systemics Journal*, 9(1). 1840-1845. <https://www.researchgate.net/profile/Bo_Pu/publication/282807758_The_Research_of_Internet_Information_Services_on_the_Impact_of_Tourism_Decision-Making/links/561ccc1308ae044edbb53136/The-Research-of-Internet-Information-Services-on-the-Impact-of-Tourism-Decision-Making.pdf>

192. Liutkutė, R., ir Vijeikis, J. (2014). Inovatyvių įmonių plėtros Lietuvoje vertinimas. *Tiltai*, 58(1), 71–90. <<http://193.219.76.12/index.php/tiltai/article/view/392>>
193. Lu, J. L., Chou, H. Y., & Ling, P. C. (2009). Investigating passengers' intentions to use technology-based self check-in services. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 45(2), 345–356.
194. Lund, H. B., & Karlsen, A. (2020). The importance of vocational education institutions in manufacturing regions: adding content to a broad definition of regional innovation systems. *Industry and Innovation*, 27(6), 660–679.
195. Lundvall, B. (1992). *National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning*. London: Pinter.
196. Mačerinskiene, A., & Mikaliūnienė, G. (2014). Peculiarities of tourism business innovations in Lithuania. *European Journal of Tourism, Hospitality and Recreation*, 1(5), 231–255.
197. Mairesse, J., & Mohnen, P. (2002). Accounting for innovation and measuring innovativeness: an illustrative framework and an application. *American Economic Review*, 92(2), 226–230.
198. Maksvytienė, I., ir Jankevičiūtė, E. (2018). Turizmo sektoriaus poveikio ekonomikos augimui vertinimas. *Taikomoji ekonomika: sisteminiai tyrimai = Applied economics: systematic research*, 12(1). Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas.
199. Malerba, F., & McKelvey, M. (2020). Knowledge-intensive innovative entrepreneurship integrating Schumpeter, evolutionary economics, and innovation systems. *Small Business Economics*, 54(2), 503–522.
200. Maneejuk, P., & Yamaka, W. (2020). An analysis of the impacts of telecommunications technology and innovation on economic growth. *Telecommunications Policy*, 44(10), 102038.
201. Maradana, R. P., Pradhan, R. P., Dash, S., Zaki, D. B., Gaurav, K., Jayakumar, M., & Sarangi, A. K. (2019). Innovation and economic growth in European Economic Area countries: The Granger causality approach. *IIMB Management Review*, 31(3), 268–282.
202. Maradana, R. P., Pradhan, R. P., Dash, S., Zaki, D. B., Gaurav, K., Jayakumar, M., & Sarangi, A. K. (2019). Innovation and economic growth in European Economic Area countries: The Granger causality approach. *IIMB Management Review*, 31(3), 268–282.
203. Markauskienė, A., ir Gižienė, V. (2012). Atvykstamojo turizmo poveikis šalies ekonomikai. *Economics and management*, 17(3), 1003–1009.
204. Marshall, R., & De Villiers, R. (2015). Marketing tourists gazing into the tourism domain. *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*, 9(4), 417–422.
205. Martínez-Román, J. A., Tamayo, J. A., Gamero, J., & Romero, J. E. (2015). Innovativeness and business performances in tourism SMEs. *Annals of Tourism Research*, 54, 118–135.
206. Martíñez-Ros, E., & Orfila-Sintes, F. (2009). Innovation activity in the hotel industry. *Technovation*, 29(9), 632–641.
207. Maruccia, Y., Solazzo, G., Del Vecchio, P., & Passiante, G. (2020). Evidence from Network Analysis Application to Innovation Systems and Quintuple Helix. *Technological Forecasting and Social Change*, 161, 120306.

208. Mattsson, J., Sundbo, J., & Fussing-Jensen, C. (2005). Innovation systems in tourism: The roles of attractors and scene-takers. *Industry and innovation*, 12(3), 357–381.
209. Mazumder, M. N. H., Al-Mamun, A., Al-Amin, A. Q., & Mohiuddin, M. (2012). Economic Impact of Tourism – A Review of Literatures on Methodologies and Their Uses: 1969–2011. *Visions for Global Tourism Industry-Creating and Sustaining Competitive Strategies*. Croatia: InTech.
210. Mei, X. Y., Arcodia, C., & Ruhanen, L. (2011). A National government's tourism innovation initiatives: A review of tourism development policies in Norway. In *CAUTHE 2011: National Conference: Tourism: Creating a Brilliant Blend* (p. 613). University of South Australia. School of Management.
211. Mendoza-Silva, A. (2021). Innovation capability: A sociometric approach. *Social Networks*, 64, 72–82.
212. Meneses, O. A., & Teixeira, A. A. (2011). The innovative behaviour of tourism firms. *Economics and Management Research Projects: An International Journal*, 1(1), pp. 25–35.
213. Metz, C. (2007). Web 3.0. *Pc Magazine*, 26(7/8), 74–79.
214. Midgley, D. F., & Dowling, G. R. (1978). Innovativeness: The concept and its measurement. *Journal of consumer research*, 4(4), 229–242.
215. Mihalic, T., & Aramberri, J. (2015). Myths of top tourism countries, tourism contribution and competitiveness. *Tourism Review*, 70(4), pp. 276–288. <<http://dx.doi.org/10.1108/TR-08-2014-0048>>
216. Miles, I. (2005). Knowledge intensive business services: prospects and policies. *Foresight*, 7(6), 39–63.
217. Montvydaitė, D., ir Labanauskaitė, D. (2020). Turizmo poveikio vertinimas ekonominiu, sociokultūriniu, aplinkosauginiu aspektais dabartinės turizmo apimties tendencijų kontekste. *Regional Formation and Development Studies*, 31(2), 69–80.
218. Morady, F., Kapucu, H., & Yaçınkaya, Ö. (2007). Development & Growth: Economic Impacts of Globalization. *Global studies*, 3 IJOPEC Publication No. 40/1. ISBN 1999703502. <https://books.google.lt/books?id=PfskDwAAQBAJ&dq=economic+impact+before+and+after&hl=lt&source=gbs_navlinks_s>
219. Mothe, C., & Nguyen-Thi, T. U. (2012). Non-technological and technological innovations: Do services differ from manufacturing? An empirical analysis of Luxembourg firms. *International Journal of Technology Management*, 57(4), 227–244.
220. Mothe, C., & Thi, T. U. N. (2010). The link between non-technological innovations and technological innovation. *European Journal of Innovation Management*, 13(3), 313–332.
221. Müller, D. (2006). Unplanned development of literary tourism in two municipalities in rural Sweden. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 6(3), 214–228. doi:10.1080/15022250600667433
222. Müller, E. (2001). Knowledge, innovation processes and regions. In *Innovation Networks* (pp. 37–51). Heidelberg: Physica.
223. Müller, E., & Zenker, A. (2001). Business services as actors of knowledge transformation: the role of KIBS in regional and national innovation systems. *Research policy*, 30(9), 1501–1516. <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733301001640>>
224. Mvulirwenande, S., & Wehn, U. (2020). Fostering water innovation in Africa through virtual incubation: Insights from the Dutch VIA Water programme. *Environmental Science & Policy*, 114, 119–127.

225. Navickas, V., & Malakauskaite, A. (2009). The possibilities for the identification and evaluation of tourism sector competitiveness factors. *Engineering economics*, 61(1), 37–44.
226. Nie, R. X., Tian, Z. P., Wang, J. Q., & Chin, K. S. (2020). Hotel selection driven by online textual reviews: Applying a semantic partitioned sentiment dictionary and evidence theory. *International Journal of Hospitality Management*, 88, 102495.
227. Nilsson, N., & Minssen, T. (2018). Unlocking the full potential of open innovation in the life sciences through a classification system. *Drug discovery today*, 23(4), 771–775.
228. Nishikawa, A. M., Clark, O. A., Genovez, V., Pinho, A., & Durand, L. (2016). Economic impact of dengue in tourism in Brazil. *Value in Health*, 19(3), A216.
229. Njoya, E. T. (2020). An analysis of the tourism and wider economic impacts of price-reducing reforms in air transport services in Egypt. *Research in Transportation Economics*, 79, 100795.
230. Nugus, S. (2009). *Financial planning using Excel: forecasting, planning and budgeting techniques*. Butterworth-Heinemann. <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9781856175517000057>>
231. O’Callaghan, P., Adapa, L. M., & Buisman, C. (2020). How can innovation theories be applied to water technology innovation? *Journal of Cleaner Production*, 122910.
232. OECD. (1995). Manual on the Measurement of Human Resources Devoted to S & T: Canberra Manual. OECD. <https://www.oecd-ilibrary.org/measurement-of-scientific-and-technological-activities_5lmqcr2k9n7k.pdf?itemId=%2Fcontent%2Fpublication%2F9789264065581-en&mimeType=pdf>
233. OECD. (2005). Oslo Manual. Paris: OECD Publications. ISBN 92-64-01308-3. <<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5889925/OSLO-EN.PDF/60a5a2f5-577a-4091-9e09-9fa9e741dcf1>>
234. OECD. (2010). Addressing global and social challenges through innovation. In *The OECD Innovation Strategy: Getting a Head Start on Tomorrow*. Paris: OECD Publishing. doi: 10.1787/9789264083479-8-en
235. OECD. (2012). Innovating for global and societal challenges. *OECD Science, Technology and Industry Outlook 2012*. Paris. doi: 10.1787/sti_outlook-2012-en
236. Oh, H. (2000). The effect of brand class, brand awareness, and price on customer value and behavioral intentions. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 24(2), 136–162.
237. Okumus, F., Kar, M., Bilim, Y., Ozturk, A. B., Ozer, O., & Çaliskan, U. (2015). The relationship between local residents’ perceptions of tourism and their happiness: a case of Kusadasi, Turkey. *Tourism Review*, 70(3), 232–242.
238. Omerzel, D. G. (2015). Innovativeness in tourism: model development. *Procedia Economics and Finance*, 23, 750–756. <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221256711500550X>>
239. Ordanini, A., & Parasuraman, A. (2011). Service innovation viewed through a service-dominant logic lens: a conceptual framework and empirical analysis. *Journal of Service Research*, 14(1), 3–23.
240. O’reilly, T. (2007). What is Web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software. *Communications & strategies*, 1, 17.
241. Orfila-Sintes, F., Crespi-Cladera, R., & Martínez-Ros, E. (2005). Innovation activity in the hotel industry: Evidence from Balearic Islands. *Tourism Management*, 26(6), 851–865. <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261517704001268>>

242. Oskam, J., & Boswijk, A. (2016). Airbnb: the future of networked hospitality businesses. *Journal of tourism futures*, 2(1), 22–42. <<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JTF-11-2015-0048/full/html>>
243. Ottenbacher, M. (2008). Innovation management. In: *Handbook of hospitality operations and IT* (ed. Peter Jones) (p. 340–366). Elsevier Ltd., Oxford, <<http://www.toknowpress.net/ISBN/978-961-6914-02-4/papers/ML13-301.pdf>>
244. Ottenbacher, M., & Gnoth, J. (2005). How to develop successful hospitality innovation. *Cornell hotel and restaurant administration quarterly*, 46(2), 205–222.
245. Otto, J. E., & Ritchie, J. B. (1996). The service experience in tourism. *Tourism management*, 17(3), 165–174.
246. Pacific Asia Travel Association (PATA). (2018). *Data & Digital Platforms: Driving Tourism Growth in Asia Pacific*. Bangkok: Oxford Economics and Pacific Asia Travel Association.
247. Pala, A. (2019). Innovation and Economic Growth in Developing Countries: Empirical Implication of Swamy's Random Coefficient Model (RCM). *Procedia Computer Science*, 158, 1122–1130.
248. Paresishvili, O., Kvaratskhelia, L., & Mirzaeva, V. (2017). Rural tourism as a promising trend of small business in Georgia: Topicality, capabilities, peculiarities. *Annals of Agrarian Science*, 15(3), 344–348.
249. Paulo, A. F. D., Oliveira, S. V. W. B. D., & Porto, G. S. (2017). Mapping impacts of open innovation practices in a firm competitiveness. *Journal of technology management & innovation*, 12(3), 108–117.
250. Pechlaner, H., & Osti, L. (2001). Reengineering the role of culture in tourism's value chain and the challenges for destination management systems—the case of Tyrol. In: *Information and communication technologies in tourism 2001: Proceedings of the International Conference in Montreal, Canada, 2001* (pp. 294–302). Wien: Springer-Verlag.
251. Pechlaner, H., Kozak, M., Volgger, M. M., & Volgger, M. (2014). Destination leadership: a new paradigm for tourist destinations? *Tourism Review*, 69(1), 1-9.
252. Peneder, M. (2010). The impact of venture capital on innovation behaviour and firm growth. *Venture Capital*, 12(2), 83–107.
253. Peppers, D., & Rogers, M. (2007). Delivering customer value anywhere, any time. *Sales and Marketing Management*, 159(8), p. 11.
254. Pereira, E. T. (2016). Are the Most Competitive Countries the Most Innovative Ones? In: *Impact Assessment in Tourism Economics* (pp. 97–111)., Cham: Springer. <https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-14920-2_7>
255. Peteres, M., Pikkemat, B. (2005). *Innovation in hospitality and Tourism*. Routledge. 206 p. ISBN 0789032708, 9780789032706
256. Peters, M., Pikkemaat, B. (2006). Innovation in tourism. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 6(3–4), p. 1–6. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/J162v06n03_01>
257. Petrick, J. F. (2004). The roles of quality, value, and satisfaction in predicting cruise passengers' behavioral intentions. *Journal of travel research*, 42(4), 397–407.
258. Petrick, J. F., & Backman, S. J. (2002). An examination of the construct of perceived value for the prediction of golf travelers' intentions to revisit. *Journal of Travel Research*, 41(1), 38–45.

259. Pickett-Baker, J., & Ozaki, R. (2008). Pro-environmental products: marketing influence on consumer purchase decision. *Journal of consumer marketing*, 25(5), 281–293. <<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/07363760810890516/full/html>>
260. Pires, C. P., Sarkar, S., & Carvalho, L. (2008). Innovation in services – how different from manufacturing? *The Service Industries Journal*, 28(10), 1339–1356.
261. Pirnar, I., Bulut, C., & Eris, E. D. (2012, September). Improving the performance and competitiveness of tourism establishments by means of innovation: trends and applications. In *Enlightening tourism: 1st international conference competition and innovation in tourism: New challenges in an uncertain environment* (pp. 133–142).
262. Postma, A., & Schmuecker, D. (2017). Understanding and overcoming negative impacts of tourism in city destinations: conceptual model and strategic framework. *Journal of Tourism Futures*, 3(2), 144–156.
263. Pradhan, R. P., Arvin, M. B., Bahmani, S., & Bennett, S. E. (2017). The innovation-growth link in OECD countries: could other macroeconomic variables matter? *Technology in Society*, 51, 113–123.
264. Prange, C., & Schlegelmilch, B. B. (2018). Managing innovation dilemmas: The cube solution. *Business Horizons*, 61(2), 309–322.
265. Pratt, S. (2015). The economic impact of tourism in SIDS. *Annals of tourism research*, 52, 148–160.
266. Prebensen, N. K. (2012). Value Determinants of Tourist Experiences. In *Advances in Hospitality and Leisure*. Emerald Group Publishing Limited.
267. Purani, K., Kumar, D. S., & Sahadev, S. (2019). e-Loyalty among millennials: Personal characteristics and social influences. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 48, 215–223.
268. Rachinger, M., Rauter, R., Müller, C., Vorraber, W., & Schirgi, E. (2019). Digitalization and its influence on business model innovation. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30(8), 1143–1160.
269. Ramanauskas, J., Knašas, A. B., Gargasas, A., & Rakštys, R. (2008). Projektų inovatyvumo kriterijų klasifikacija ir vertinimo metodika. *Vadybos mokslas ir studijos-kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*, 2, 130–137. <http://vadyba.asu.lt/130.pdf>
270. Ranganathan, S., Nakai, K., & Schonbach, C. (2018). *Encyclopedia of Bioinformatics and Computational Biology: ABC of Bioinformatics*. Elsevier. <<https://www.science-direct.com/topics/medicine-and-dentistry/correlation-analysis>>
271. Ranieri, L., Digiesi, S., Silvestri, B., & Roccotelli, M. (2018). A review of last mile logistics innovations in an externalities cost reduction vision. *Sustainability*, 10(3), 782.
272. Rasool, H., Maqbool, S., & Tarique, M. (2021). The relationship between tourism and economic growth among BRICS countries: a panel cointegration analysis. *Future Business Journal*, 7(1), 1–11.
273. Ratzmann, M., Gudergan, S. P., & Bouncken, R. (2016). Capturing heterogeneity and PLS-SEM prediction ability: Alliance governance and innovation. *Journal of Business Research*, 69(10), 4593–4603.
274. Rauter, R., Globocnik, D., Perl-Vorbach, E., & Baumgartner, R. J. (2019). Open innovation and its effects on economic and sustainability innovation performance. *Journal of Innovation & Knowledge*, 4(4), 226–233. <https://ac.els-cdn.com/S2444569X18300325/1-s2.0-S2444569X18300325-main.pdf?_tid=1ae7efa7-2084-

- 41e0-ba53-0b49f2088279&acdnat=1524413339_d47137f27672cbb21ed9fb0e-ca5c2743>
275. Reiter-Palmon, R. (2020). Innovation. *Encyclopedia of Creativity (Third Edition)*. San Francisco: Saybrook University. p. 648–651. DOI: 10.1016/B978-0-12-809324-5.23708-5
 276. Ricca, S. (2004). Customer needs drive industry. *Paperboard Packaging*, 89(12), 28–29.
 277. Richards, G. (2018). Cultural tourism: A review of recent research and trends. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 36, 12–21.
 278. Rodriguez, I., Williams, A. M., & Hall, C. M. (2014). Tourism innovation policy: Implementation and outcomes. *Annals of Tourism Research*, 49, 76–93.
 279. Roehrich, G. (2004). Consumer innovativeness: Concepts and measurements. *Journal of business research*, 57(6), 671–677.
 280. Roth, S. (Ed.). (2009). *Non-technological and non-economic innovations: Contributions to a theory of robust innovation*. Peter Lang. 262 p. <https://books.google.lt/books?id=kr7cJBbNdJQC&printsec=frontcover&dq=innovations+impact+to+economy&hl=lt&sa=X&ved=0ahUKEwjM_LmoiOTaAhWn0aYKHSagAiEQ6AEILzAB#v=onepage&q=innovations%20impact%20to%20economy&f=false>
 281. Runyan, R., Huddleston, P., & Swinney, J. (2009). A Model Of Small Retailer Innovation Proneness: Early Internet Adoption as A Measure of Innovativeness. *Business Quest*, 14(1). 1-26
 282. Salavou, H. (2004). The concept of innovativeness: should we need to focus? *European Journal of Innovation Management*, 7(11). 33-44.
 283. Sandvik, I. L., Duhan, D. F., & Sandvik, K. (2014). Innovativeness and profitability: An empirical investigation in the Norwegian hotel industry. *Cornell Hospitality Quarterly*, 55(2), 165–185.
 284. Santamaria, D., & Filis, G. (2019). Tourism demand and economic growth in Spain: New insights based on the yield curve. *Tourism Management*, 75, 447–459.
 285. Santos, M. C., Veiga, C., & Águas, P. (2016). Tourism services: facing the challenge of new tourist profiles. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 8(6). 654-669.
 286. Saridakis, G., Idris, B., Hansen, J. M., & Dana, L. P. (2019). SMEs' internationalisation: When does innovation matter? *Journal of Business Research*, 96, 250–263.
 287. Savanevičienė, A., & Daraškevičiūtė-Ragininė, O. (2011). Alliance members' interactions: the consequential measures of innovativeness. *Economics & Management*, 16.
 288. Scheidegger, E. (2006). Can state promote innovation in tourism? Should it? In: *Innovation and Growth in Tourism* (p. 11–15). OECD: Paris.
 289. Schianetz, K., Kavanagh, L., & Lockington, D. (2007). The learning tourism destination: The potential of a learning organisation approach for improving the sustainability of tourism destinations. *Tourism Management*, 28(6), 1485–1496.
 290. Schubert, S. F., Brida, J. G., & Risso, W. A. (2011). The impacts of international tourism demand on economic growth of small economies dependent on tourism. *Tourism Management*, 32(2), 377–385.
 291. Schumpeter, J. A. (2008). *Konjunkturzyklen: eine theoretische, historische und statistische Analyse des kapitalistischen Prozesses*. Vandenhoeck & Ruprecht.
 292. Seetanah, B. (2011). Assessing the dynamic economic impact of tourism for island economies. *Annals of tourism research*, 38(1), 291–308.

293. Selimi, N., Sadiku, M., & Sadiku, L. (2017). The impact of tourism on economic growth in the Western Balkan countries: An empirical analysis. *International Journal of Business and Economic Sciences Applied Research*, 10(2).
294. Şener, S., & Sarıdoğan, E. (2011). The effects of science-technology-innovation on competitiveness and economic growth. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 24, 815–828. <<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1877042811016557?token=36165B6940FC6BB06FF4E01332F071C5021D299905F62C21CA54D54E6C10A51A6AD87DCA0FEE1E1DCBC96FFF037D43A9>>
295. Shin, H., & Perdue, R. R. (2019). Self-Service Technology Research: a bibliometric co-citation visualization analysis. *International Journal of Hospitality Management*, 80, 101–112.
296. Shin, M. (2004). A framework for evaluating economics of knowledge management systems. *Information & management*, 42(1), 179–196.
297. Shukarov, M., & Marić, K. (2016). Institutions, education and innovation and their impact on economic growth. *Interdisciplinary Description of Complex Systems: IN-DECS*, 14(2), 157–164.
298. Sillanpää, V. (2013). Measuring the impacts of welfare service innovations. *International Journal of productivity and performance management*. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-08-2012-0094>
299. Sipe, L. J., & Testa, M. (2009, August). What is innovation in the hospitality and tourism marketplace? A suggested research framework and outputs typology. In *International CHRIE Conference-Refereed Track* (p. 22).
300. Sirakaya, E., & Woodside, A. G. (2005). Building and testing theories of decision making by travellers. *Tourism management*, 26(6), 815–832. <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261517704001256>>
301. Sirakaya, E., Uysal, M., & Yoshioka, C. F. (2003). Segmenting the Japanese tour market to Turkey. *Journal of Travel Research*, 41(3), 293–304.
302. Sivadas, E., & Dwyer, F. R. (2000). An examination of organizational factors influencing new product success in internal and alliance-based processes. *Journal of marketing*, 64(1), 31–49.
303. Smelser, N. J., & Baltes, P. B. (Eds.). (2001). Multivariate Analysis: Overview. In *International encyclopedia of the social & behavioral sciences*. Amsterdam: Elsevier. <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B0080430767004721>>
304. Smeral, E. (2015). Measuring the economic impact of tourism: the case of Lower and Upper Austria. *Tourism Review*, 70(4), 289–297.
305. Snieška, V., Barkauskienė, K., & Barkauskas, V. (2014). The impact of economic factors on the development of rural tourism: Lithuanian case. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 156(4), 280–285.
306. Soccì, C., Ali, Y., Ciaschini, M., Pretaroli, R., & Severini, F. (2016). Estimating the economic impact of tourism industry through the MM approach. *Bulletin of the Transilvania University of Brasov. Economic Sciences. Series V*, 9(2), 127.
307. Song, X., Zhou, Y., & Jia, W. (2019). How do economic openness and R&D investment affect green economic growth? Evidence from China. *Resources, Conservation and Recycling*, 146, 405–415.
308. Sorescu, A., Frambach, R. T., Singh, J., Rangaswamy, A., & Bridges, C. (2011). Innovations in retail business models. *Journal of retailing*, 87, S3–S16.

309. Srivastava, S., Sultan, A., & Chashti, N. (2017). Influence of innovation competence on firm level competitiveness: an exploratory study. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 11(1), p. 63–75. <<https://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/APJIE-04-2017-021>>
310. Stefan, I., Hurmelinna-Laukkanen, P., & Vanhaverbeke, W. (2020). Trajectories towards balancing value creation and capture: Resolution paths and tension loops in open innovation projects. *International Journal of Project Management*, 103523. 1-15.
311. Su, X. (2020). Simulation of economic development of tourism industry based on FPGA and machine learning. *Microprocessors and Microsystems*, 103523. 1-5.
312. Sugiyarto, G., Blake, A., & Sinclair, M. T. (2003). Tourism and globalization: Economic impact in Indonesia. *Annals of Tourism Research*, 30(3), 683–701.
313. Sundbo, J. (2001). The strategic management of innovation. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
314. Sundbo, J., Orfila-Sintes, F., & Sørensen, F. (2007). The innovative behaviour of tourism firms – Comparative studies of Denmark and Spain. *Research policy*, 36(1), 88–106. <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733306001491>>
315. Tabarés, R., & Kuittinen, H. (2020). A tale of two innovation cultures: Bridging the gap between makers and manufacturers. *Technology in Society*, 101352.
316. Tajeddini, K. (2010). Effect of customer orientation and entrepreneurial orientation on innovativeness: Evidence from the hotel industry in Switzerland. *Tourism management*, 31(2), 221–231.
317. Tajeddini, K., Martin, E., & Altinay, L. (2020). The importance of human-related factors on service innovation and performance. *International Journal of Hospitality Management*, 85, 102431. <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0278431919312241?via%3Dihub>>
318. Tan, B. S. (2004). The consequences of innovation. *The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal*, 9(3), 1–42.
319. Tanrisever, C., Pamukçu, H., & Batman, O. (2016). New tourism trends in the world and their adaptations to Turkey. *Gümüşhane University Electronic Journal of the Institute of Social Science/Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 7(16). 55-72.
320. Tian, H., Grover, V., Zhao, J., & Jiang, Y. (2020). The differential impact of types of app innovation on customer evaluation. *Information & Management*, 103358.
321. Tigu, G., Iorgulescu, M. C., & Ravar, A. S. (2013). The impact of creativity and innovation in the hospitality industry on customers. *Journal of Tourism Challenges and Trends*, 6(1), 9.
322. Timothy, D. J. (2018). Making sense of heritage tourism: Research trends in a maturing field of study. *Tourism management perspectives*, 25, 177–180.
323. Tohmo, T. (2018). The economic impact of tourism in Central Finland: a regional input-output study. *Tourism Review*, 73(4). 521-547.
324. Toločka, E. (2006). Technologinio inovatyvumo vertinimo tobulinimas įtakojančių veiksnių aspektu. <<https://vb.vgtu.lt/object/elaba:2047445/>>
325. Tomaszewski, M., & Świądek, A. (2017). The impact of the economic conditions on the innovation activity of the companies from selected Balkan states. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 30(1), 1896–1913. <<https://doi.org/10.1080/1331677X.2017.1398099>>

326. Tovmasyan, G. (2016). Tourism Development Trends in the World. *European Journal of Economic Studies*, 17(3), 429–434. DOI: 10.13187/es.2016.17.429.
327. Tsiotsou, R. H., Ratten, V., & Tsiotsou, R. (2010). Future research directions in tourism marketing. *Marketing intelligence & planning*, 28(4), 533–544.
328. Tung, V. W. S., & Ritchie, J. B. (2011). Exploring the essence of memorable tourism experiences. *Annals of tourism research*, 38(4), 1367–1386.
329. Turner, K. L., Monti, A., & Annosi, M. C. (2020). Disentangling the effects of organizational controls on innovation. *European Management Journal*, 39(1), 57–69.
330. Uhlaner, L., van Stel, A., Meijaard, J., & Folkeringa, M. (2007). The relationship between knowledge management, innovation and firm performance: evidence from Dutch SMEs. In *Scientific analysis of entrepreneurship and SMEs*. The Netherlands: EIM Business and Policy Research.
331. Um, S., Chon, K., & Ro, Y. (2006). Antecedents of revisit intention. *Annals of tourism research*, 33(4), 1141–1158.
332. UNWTO Press Release. (2017). Strong outbound tourism demand from both traditional and emerging markets in 2017. <<http://media.unwto.org/press-release/2018-04-23/strong-outbound-tourism-demand-both-traditional-and-emerging-markets-2017>>
333. UNWTO Tourism Highlights. (2019). 2019-UNWTO Tourism Highlights. <<https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284421152>>
334. UNWTO. (2014). *2014-International Tourist Arrivals*. <http://stats.areppim.com/stats/stats_ita.htm>
335. UNWTO. (2015). Tourism Highlights. <http://people.unica.it/carlamassidda/files/2012/04/UNWTO_Tourism-Highlight_2015.pdf>
336. UNWTO. (2016). Development Master Plans and Strategic Development Plans. <<http://cooperation.unwto.org/technical-product/tourism-development-master-plans-and-strategic-development-plans>>
337. UNWTO. (2020). World Tourism Barometer, Tourism Highlights. <https://stats.areppim.com/stats/stats_ita.htm>
338. Vadell, J. B. G., & Orfila-Sintes, F. (2008). Internet innovation for external relations in the Balearic hotel industry. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 23(1), 70–80.
339. Valls, J. F., Parera, A., & Andrade Suárez, M. J. (2012). Tourism innovations and competitiveness in times of crisis. *Enlightening Tourism. A Pathmaking Journal*, 2(2), 142–176.
340. Valodkienė, G., Snieška, V., ir Gaidelys, V. (2011). Inovacijų ir mokslo įtaka Lietuvos pramonės konkurencingumui. *Ekonomika ir vadyba*, 16, 411–417.
341. Van de Vrande, V., De Jong, J. P., Vanhaverbeke, W., & De Rochemont, M. (2009). Open innovation in SMEs: Trends, motives and management challenges. *Technovation*, 29(6–7), 423–437. <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166497208001314>>
342. Van Dijk, C., & Van Den Ende, J. (2002). Suggestion systems: transferring employee creativity into practicable ideas. *R&D Management*, 32(5), 387–395. <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1467-9310.00270>>
343. Vaškaitis, E., & Armaitienė, A. (2014). Turizmo inovacijų taikymo Lietuvos turizmo versle prielaidos. *Tiltai*, 65(4), 19–35.
344. Vellas, F., Bécherel, L. (1995). The Economic Impact of Tourism. In: *International Tourism*. London: Palgrave.

345. Vilys, M., Jakubavičius, A., & Žemaitis, E. (2015). Impact assessment of public innovation support in European Economic Area. *Business, management and education*, 13(2), 203–219.
346. Virkus, S. (2008). Use of Web 2.0 technologies in LIS education: experiences at Tallinn University. Estonia.
347. Virkus, S., & Bamigbola, A. A. (2011). Students' conceptions and experiences of Web 2.0 tools. *New Library World*, 11(11/12), 479–489.
348. Visser, G. (2003, April). The local development impacts of backpacker tourism: evidence from the South African experience. In *Urban Forum*, 14(2–3), pp. 264–293. Netherlands: Springer.
349. Von Hippel, E. (2005). Democratizing innovation: The evolving phenomenon of user innovation. *Journal für Betriebswirtschaft*, 55(1), 63–78.
350. Vuolle, M. (2011). Measuring performance impacts of mobile business services from the customer perspective. <<https://trepo.tuni.fi/handle/10024/114523>>
351. Vuong, Q. H., Napier, N. K., Vu, H., Nguyen, M. C., & Tran, T. D. (2014). Measuring corporate innovation capacity: experience and implications from i2Metrix implementation in Vietnam. *ASEAN Journal of Management & Information*, 1(1), 1–17.
352. Walsh, M., Lynch, P., & Harrington, D. (2010). A Capability Based Framework for Tourism Innovativeness.
353. Wang, J., Huang, X., Gong, Z., & Cao, K. (2020). Dynamic assessment of tourism carrying capacity and its impacts on tourism economic growth in urban tourism destinations in China. *Journal of Destination Marketing & Management*, 15, 100383.
354. Wang, L., Luo, G. L., Sari, A., & Shao, X. F. (2020). What nurtures fourth industrial revolution? An investigation of economic and social determinants of technological innovation in advanced economies. *Technological Forecasting and Social Change*, 161, 120305.
355. Webster, C., & Ivanov, S. (2014). Transforming competitiveness into economic benefits: Does tourism stimulate economic growth in more competitive destinations? *Tourism Management*, 40, 137–140.
356. Weiermair, K. (2006). Prospects for innovation in tourism: Analyzing the innovation potential throughout the tourism value chain. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 6(3–4), 59–72.
357. White, H. (2009). Theory-based impact evaluation: principles and practice. *Journal of development effectiveness*, 1(3), 271–284. <<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/19439340903114628>>
358. Wijngaarden, Y., Hitters, E., & V. Bhansing, P. (2019). 'Innovation is a dirty word': contesting innovation in the creative industries. *International Journal of Cultural Policy*, 25(3), 392–405.
359. Williams, A. M. (2001). Tourism as an Agent of Economic Transformation in Southern Europe. In: Gibson H. D. (eds.). *Economic Transformation, Democratization and Integration into the European Union*. London: Palgrave Macmillan.
360. Williams, C., & Buswell, J. (2003). *Service quality in leisure and tourism*. CABI publishing. <<https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20033044820>>
361. Woodside, A. G., & Dubelaar, C. (2002). A general theory of tourism consumption systems: A conceptual framework and an empirical exploration. *Journal of travel research*, 41(2), 120–132.

362. World Bank. (2018). Industry (including construction), value added (% of GDP) <<https://data.worldbank.org/indicator/NV.IND.TOTL.ZS?view=chart>>
363. World Travel and Tourism Council (2020). The importance of travel & tourism in 2019. London: World Travel and Tourism Council.
364. Wu, G. (2018). Official websites as a tourism marketing medium: A contrastive analysis from the perspective of appraisal theory. *Journal of Destination Marketing & Management*, 10, 164–171.
365. Xiong, A., Xia, S., Ye, Z. P., Cao, D., Jing, Y., & Li, H. (2020). Can innovation really bring economic growth? The role of social filter in China. *Structural Change and Economic Dynamics*, 53, 50–61.
366. Xue, X., Zhang, X., Wang, L., Skitmore, M., & Wang, Q. (2018). Analyzing collaborative relationships among industrialized construction technology innovation organizations: A combined SNA and SEM approach. *Journal of Cleaner Production*, 173, 265–277.
367. Yoon, Y., & Uysal, M. (2005). An examination of the effects of motivation and satisfaction on destination loyalty: a structural model. *Tourism management*, 26(1), 45–56.
368. Yunis, M., El-Kassar, A. N., & Tarhini, A. (2017). Impact of ICT-based innovations on organizational performance. *Journal of Enterprise Information Management*, 30(1), 122–141. <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/JEIM-01-2016-0040>
369. Yüzbaşıoğlu, N., Çelik, P., & Topsakal, Y. (2014). A research on innovation in small and medium-sized enterprises in tourism industry: case of travel agencies operating in Antalya. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 150, 735–743.
370. Żelazny, R., & Pietrucha, J. (2017). Measuring innovation and institution: the creative economy index. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 12(1), 43–62. <https://www.cceol.com/search/article-detail?id=527725>
371. Zervas, G., Proserpio, D., & Byers, J. W. (2017). The rise of the sharing economy: Estimating the impact of Airbnb on the hotel industry. *Journal of marketing research*, 54(5), 687–705. <<http://journals.ama.org/doi/abs/10.1509/jmr.15.0204?code=amma-site>>
372. Zhang, J. A., O’Kane, C., & Chen, G. (2020). Business ties, political ties, and innovation performance in Chinese industrial firms: The role of entrepreneurial orientation and environmental dynamism. *Journal of Business Research*, 121, 254–267.
373. Zhang, J., & Zhang, Y. (2020). Tourism and gender equality: An Asian perspective. *Annals of Tourism Research*, 85, 103067.
374. Zhang, L., Sun, X., & Wagner, C. (2019). Exploring the group holiday decision-making process with the support of technology. *Information Processing & Management*, 56(4), 1409–1424. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306457317306040>
375. Zittrain, J. (2008). *The future of the internet and how to stop it*. Yale University Press.
376. Zurub, H. H., Ionescu, A., & Constantin, V. D. (2015). Measuring the economic impact of tourism in European emerging markets. *Procedia Economics and Finance*, 32, 95.

Mokslinių publikacijų disertacijos tema sąrašas

Mokslinių publikacijų sąrašas

Web of science:

1. Srovnalíková, P., Semionovaitė, E., Baranskaitė, E., & Labanauskaitė, D. (2020). Evaluation of the impact of sharing economy on hotel business. *Journal of Tourism and Services*, 11(20), 150–169.
2. Baranskaitė, E., & Adiloğlu-Yalçınkaya, L. (2019). Transformation of tourism: innovations in the world's busiest airports. *European proceedings of social & behavioural sciences*, 54, 500-511.
3. Baranskaitė, E., & Labanauskaitė, D. (2019). The Evaluation of Tourism Development Economic Impact Indicators in Lithuania. *The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences*, 54, 727–738.

Business source complete:

1. Baranskaitė, E., & Labanauskaitė, D. (2020). The concept of innovation in the approach to novelty, value creating, interaction processes and social progress. *Regional Formation and Development Studies*, 31(2), 50–58.
2. Lamakinaitė, M., Labanauskaitė, D., & Baranskaitė, E. (2015). The Evaluation of Lithuania's touristic image changes. *Regional formation and development studies*, 3, 85–96.

3. Juščius, V., Labanauskaitė, D., & Baranskaitė, E. (2016). The Evaluation of Online Marketing Channels Efficiency in Lithuania. *Regional Formation and Development Studies*, 19(2), 44–53.
4. Juščius, V., ir Baranskaitė, E. (2015). Internetinės rinkodaros tendencijos ir efektyvumo vertinimo kriterijai. *Regional Formation and Development Studies*, 16(2), 44–53.

Index Copernicus:

1. Semionovaitė, E., Baranskaitė, E., & Labanauskaitė, D. (2020). Innovations driven sharing economy in the context of tourism business. *University Economic Bulletin*, 45, 48–52.

Kiti:

1. Baranskaitė, E., & Labanauskaitė, D. (2019). Changes in the concept of innovation, classification of innovations and their economic impact. In: *Book of participants' abstracts of the International Scientific and Practical Conference "The Sphere of Employment and Income in The Digital Economy Conditions: Mechanisms of Regulation, Challenges and Development Dominants"*. Kiev: KNEU.

Pranešimai mokslinėse konferencijose

1. The 11th International Scientific Conference. Regional Identity: the Paradigm of Public Welfare of the Baltic Sea Region. The Evaluation of Lithuania's Touristic Image Changes. 2015 m. rugsėjo 24 d., Klaipėda.
2. International Conference „Welfare in the 21st Century: Challenges and Solutions“. Marketing innovations orientation to services. 2018 m. gegužės 25 d., Klaipėda.
3. The 14th International Strategic Management Conference. Tourism sector transformations and the importance of innovations: Case Studies of Top Busiest Airports in the World. 2018 m. liepos 12–14 d., Prague.
4. The 8th International Conference On Leadership Technology Innovation and Business Management. The evaluation of tourism development economic impact indicators in Lithuania. 2018 m. liepos 12–14 d., Prague.
5. The International Scientific and Practical Conference “The Sphere of Employment and Income in The Digital Economy Conditions: Mechanisms of Regulation, Challenges and Development Dominants”. Changes in the concept of

- innovation, classification of innovations and their economic impact. 2019 m. spalio 23–24 d., Kiev.
6. XIII International Scientific and Practical Conference “The Terms of Economic Growth in Countries with a Market Economy”. Innovations driven sharing economy in the context of tourism business. 2020 m. balandžio 23–24 d., Kiev.
 7. The 16th International Scientific Conference “Social Innovations for Sustainable Regional Development”. The concept of innovations in approach of novelty, value creating, interaction process and social progress. 2020 m. balandžio 29 d. Klaipėda.

Priedai

TURIZMO INOVATYVUMO, ATVYKSTAMOJO TURIZMO IR EKONOMINIŲ RODIKLIŲ SĄRAŠAS

- Turizmo inovatyvumo įgalinta turizmo savitarnos pasiūla
 - Transporto sektoriuje
 - Įmonių dalis, turinti tinklapį, %
 - Įmonių dalis, internete pateikusi produktų ir paslaugų aprašymą, proc.
 - Įmonių dalis, tinklapyje pateikusi nuorodas į socialinius tinklus, proc.
 - Įmonių dalis, siūlanti rezervaciją internetu, proc.
 - Įmonių dalis, mokanti už reklamą internete, proc.
 - Įmonių dalis, naudojanti socialinius tinklus (pvz., Facebook, LinkedIn, Xing, Viadeo, Yammer, kt.), proc.
 - Įmonių dalis, naudojanti socialinę mediją, proc.
 - Įmonių dalis, naudojanti tinklaraščius, proc.
 - Įmonių dalis, naudojanti multimedijos turinio dalijimosi tinklapius (pvz., YouTube, Flickr, Picasa, SlideShare, kt.), proc.
 - Įmonių dalis, naudojanti CRM, proc.
 - Įmonių dalis, naudojanti CRM analizuoti informaciją apie klientus rinkodaros tikslais, proc.
 - Įmonių dalis, pirkusi Cloud paslaugas, proc.
 - Įmonių dalis, naudojančios ERP, proc.
 - Įmonių dalis, suteikianti nešiojamus prietaisus su internetu darbuotojams, proc.
 - Įmonių dalis, suteikianti mokymus personalui plėtoti / atnaujinti IKT įgūdžius, proc.
 - Oro transporto infrastruktūra (Kelionių ir turizmo konkurencingumo indeksas), indeksas
 - Žemės ir uostų infrastruktūra (Kelionių ir turizmo konkurencingumo indeksas), indeksas
 - Turizmo paslaugų infrastruktūra (Kelionių ir turizmo konkurencingumo indeksas), indeksas
 - Potencialus šalies pasiekiamumas, indeksas

- Apgyvandinimo sektoriuje
 - Įstaigų skaičius internetinėje rezervacijų platformoje Booking.com, vnt.
 - Įstaigų skaičius internetinėje rezervacijų platformoje Tripadvisor.com (kategorija: viešbučiai), vnt.
 - Įstaigų skaičius internetinėje rezervacijų platformoje Tripadvisor.com (kategorija: privati nuoma), vnt.
 - Įstaigų skaičius internetinėje rezervacijų platformoje Hotels.com, vnt.
 - Įstaigų skaičius internetinėje rezervacijų platformoje Kayak.com, vnt.
 - Įstaigų skaičius internetinėje rezervacijų platformoje hotelscombined.com, vnt.
 - Įstaigų skaičius internetinėse rezervacijų platformose (suma), vnt.
 - Įmonių dalis, turinčių tinklapį, proc.
 - Įmonių dalis, mokanti už reklamą internete, proc.
 - Įmonių dalis, naudojanti socialinius tinklus (pvz., Facebook, LinkedIn, Xing, Viadeo, Yammer, kt.), proc.
 - Įmonių dalis, naudojanti tinklaraščius ar mikro tinklaraščius (pvz., Twitter, Present.ly, kt.), proc.
 - Įmonių dalis, naudojanti multimedijos turinio dalijimosi tinklapius (pvz., YouTube, Flickr, Picasa, SlideShare, kt.), proc.
 - Įmonių dalis, internete pateikusi produktų ir paslaugų aprašymą, proc.
 - Įmonių dalis, siūlanti rezervaciją internetu, proc.
 - Įmonių dalis, tinklapyje pateikusi nuorodas į socialinius tinklus, proc.
 - Įmonių dalis, naudojanti socialinę mediją, proc.
 - Įmonių dalis, naudojanti CRM, proc.
 - Įmonių dalis, pirkusi Cloud paslaugas, proc.
 - Įmonių dalis, naudojančios ERP, proc.
 - Įmonių dalis, suteikianti nešiojamus prietaisus su internetu darbuotojams, proc.
 - Įmonių dalis, suteikianti mokymus personalui plėtoti/atnaujinti IKT įgūdžius, proc.
- Informacijos apie šalį pasiūla Google platformoje
 - Google rezultatų skaičius (raktažodis: šalies pavadinimas), vnt.

- Google rezultatų skaičius (raktažodis: šalies pavadinimas; kategorija: kelionės), vnt.
 - Google rezultatų skaičius (raktažodis: šalies pavadinimas; kategorija: bendra + kelionės), vnt.
 - Turizmo inovatyvumo įgalinta turizmo savitarnos paklausa
 - Transporto sektoriuje
 - Įmonių dalis, gavusi užsakymus internetu, proc.
 - Įmonių dalis, parduodanti internetu (apyvarta >1proc.), proc.
 - Įmonių dalis, gavusi užsakymus per tinklapį ar aplikaciją (pardavimai internetu), proc.
 - Apgyvendinimo sektoriuje
 - Įmonių dalis, gavusi užsakymus internetu, proc.
 - Įmonių dalis, parduodanti internetu (apyvarta >1proc.), proc.
 - Įmonių dalis, gavusi užsakymus per tinklapį ar aplikaciją (pardavimai internetu), proc.
 - Apgyvendinimo rezervacijos platformų prekinių ženklų dalis rinkoje (Airbnb.com, Booking.com, Expedia, Kiwi.com, Priceline, HomeAway), proc.
 - Turizmo savitarnos paklausa lyginant su tradicinių kelionių paketų paklausa
 - Kelionių tarpininkų rinkos dalis, proc.
 - Atvykimai pagal kelionės organizavimo formą: paketo turais, vnt.
 - Atvykimai pagal kelionės organizavimo formą: kitomis formomis, vnt.
 - Kelionės pagal organizavimo formą: paketo turai, vnt.
 - Kelionės pagal organizavimo formą: kitos formos, vnt.
 - Atvykstamasis turizmas paketo turais, vnt.
 - Atvykstamasis turizmas ne paketo turais, vnt.
 - Turistų užklausoje interneto platformose
 - Užklausoje skaičius Google platformoje, vnt.
 - Užklausoje skaičius Youtube platformoje, vnt.
 - Užklausoje skaičius Google paveikslų platformoje, vnt.
 - Vidutinis užklausoje skaičius Google ir Youtube platformose, vnt.
 - Prognozuojamas užklausoje skaičius Google platformoje, vnt.
 - Užklausoje skaičius Wikipedia platformoje, vnt.
 - Patiktukų skaičius šaliai Facebook platformoje, vnt.

- Registracijų skaičius šalyje Facebook platformoje, vnt.
- Patiktukų skaičius šalies puslapyje Facebook platformoje, vnt.
- Grotaziųjų skaičius Instagram platformoje, vnt.
- Bendras paieškų skaičius Google ir Google partnerių platformose, vnt.
- Užklausų, patiktukų ir kt. internete skaičiaus suma, vnt.
- Šalies matomumas Google platformoje skaitmeniniame šalies indekse, indeksas
- Turizmo laipsnis skaitmeniniame šalies indekse, indeksas
- Turizmo laipsnio lygis skaitmeniniame šalies indekse, indeksas
- Šalies turizmo tinklapio naudojimo intensyvumas
 - Tinklapio reitingas (Alexa.com), indeksas
 - Tinklapio reitingo kitimas per 90 dienų (Alexa.com), indeksas
 - Puslapių peržiūros per dieną (Alexa.com), vnt.
 - Puslapių peržiūrų per dieną kitimas per 90 dienų (Alexa.com), vnt.
 - Laikas tinklapyje per dieną (Alexa.com), vnt.
 - Laiko tinklapyje per dieną kitimas per 90 dienų (Alexa.com), vnt.
 - Atšokimo rodiklis (Alexa.com), proc.
 - Atšokimo rodiklis per 90 dienų (Alexa.com), proc.
 - Išorinių nuorodų skaičius į tinklapį (Alexa.com), vnt.
 - Patikimumo reitingas (majestic.com), indeksas
 - Citavimo indeksas (majestic.com), indeksas
 - Išorinių nuorodų skaičius (majestic.com), vnt.
- Šalies inovatyvumo kontekstas
 - Asmenų, turinčių pagrindinius ar aukštesnius nei vidutiniai skaitmeniniai įgūdžiai, vnt.
 - Įdarbintų IKT specialistų skaičius, vnt.
 - Inovatyvumo indeksas, indeksas
 - Šalies pozicija pasaulinėje konkurencingumo ataskaitoje (kategorija: inovacijos), indeksas
 - Šalies įvertinimas pasaulinėje konkurencingumo ataskaitoje (kategorija: inovacijos), indeksas
 - IKT raštingumas (kelionių ir turizmo konkurencingumo indeksas), indeksas

Detalizuotas analizuojamų inovatyvumo sąlygotų šalies turizmo pokyčių rodiklių sąrašas:

- Turistų skaičiaus pokyčiai
 - Su nakvyne apsistojusių lankytojų skaičius, tūkst. vnt.
 - Vidutinė viešnagės trukmė, naktys vnt.
 - Nakvynių skaičius turistų apgyvendinimo vietose, vnt.
- Transporto intensyvumo pokyčiai
 - Skrydžių skaičius, vnt.
 - Oro vežėjų skaičius, vnt.
 - Skrydžių kryptių skaičius, vnt.
 - Vietų skaičius, vnt.
 - Keleivinio transporto įmonių skaičius, vnt.
 - Pervežtų keleivių skaičius, vnt.
- Turistų apgyvendinimo įstaigų paslaugų vartojimo pokyčiai
 - Kelionių agentūrų ir kelionių organizatorių įmonių skaičius, vnt.
 - Apgyvendinimo įstaigų skaičius, vnt.
 - Privačių apgyvendinimo įstaigų skaičius, vnt.
 - Viešbučių skaičius, vnt.
 - Privačių apgyvendinimo įstaigų dalis lyginant su viešbučiais, proc.
 - Apgyvendinimo įstaigų skaičius (UNWTO metodika), vnt.
 - Apgyvendinimo įstaigų skaičius, iš kurių viešbučiai ir panašios apgyvendinimo įtaigos (UNWTO metodika), vnt.
 - Apgyvendinimo įstaigų skaičius (viesbučiai ir panašios apgyvendinimo įtaigos) (UNWTO metodika), vnt.
 - Įstaigų skaičius: viešbučiai; atostogų ir kitos trumpalaikės apgyvendinimo paslaugų įtaigos; kempingų, pramoginių transporto priemonių ir priekabų stovėjimo aikštelės, vnt.
 - Įstaigų skaičius: viešbučiai ir panašios apgyvendinimo įtaigos, vnt.
 - Įstaigų skaičius: atostogų ir kitos trumpalaikės apgyvendinimo paslaugų įtaigos; kempingų, pramoginių transporto priemonių ir priekabų stovėjimo aikštelės, vnt.
 - Įstaigų skaičius: atostogų ir kitos trumpalaikės apgyvendinimo paslaugų įtaigos, vnt.
 - Įstaigų skaičius: kempingų, pramoginių transporto priemonių ir priekabų stovėjimo aikštelės, vnt.
 - Kambarių skaičius viešbučiuose ir panašiose apgyvendinimo įstaigose, vnt.
 - Kambarių skaičius, vnt.

- Kambarių skaičius (UNWTO metodika), vnt.
- Lovų skaičius viešbučiuose; atostogų ir kituose trumpalaikės apgyvendinimo paslaugų įstaigose; kempingų, pramoginių transporto priemonių ir priekabų stovėjimo aikštelėse, vnt.
- Lovų skaičius viešbučiuose ir panašiose apgyvendinimo įstaigose, vnt.
- Lovų skaičius atostogų ir kituose trumpalaikės apgyvendinimo paslaugų įstaigose; kempingų, pramoginių transporto priemonių ir priekabų stovėjimo aikštelėse, vnt.
- Lovų skaičius atostogų ir kituose trumpalaikės apgyvendinimo paslaugų įstaigose, vnt.
- Lovų skaičius kempingų, pramoginių transporto priemonių ir priekabų stovėjimo aikštelėse, vnt.
- Lovų skaičius, vnt.
- Lovų skaičius privačiose apgyvendinimo įstaigose, vnt.
- Lovų skaičiaus privačiose apgyvendinimo įstaigose dalis, proc.
- Turima talpa (lovų skaičius 1000 gyventojų), vnt.
- Iš viso apgyvendinta žmonių, tūkst. vnt.
- Apgyvendinta viešbučiuose žmonių, tūkst. vnt.
- Iš viso apgyvendinta nakvynių, tūkst. vnt.
- Apgyvendinta viešbučiuose nakvynių, tūkst. vnt.
- Užsienio turistų, apsistojusių viešbučiuose; atostogų ir kituose trumpalaikės apgyvendinimo paslaugų įstaigose; kempingų, pramoginių transporto priemonių ir priekabų stovėjimo aikštelėse, vnt.
- Užsienio turistų, apsistojusių viešbučiuose ir panašiose apgyvendinimo įstaigose, vnt.
- Užsienio turistų, apsistojusių atostogų ir kituose trumpalaikės apgyvendinimo paslaugų įstaigose; kempingų, pramoginių transporto priemonių ir priekabų stovėjimo aikštelėse, vnt.
- Iš viso apsistojusių viešbučiuose; atostogų ir kituose trumpalaikės apgyvendinimo paslaugų įstaigose; kempingų, pramoginių transporto priemonių ir priekabų stovėjimo aikštelėse, vnt.
- Iš viso apsistojusių viešbučiuose ir panašiose apgyvendinimo įstaigose, vnt.
- Iš viso apsistojusių atostogų ir kituose trumpalaikės apgyvendinimo paslaugų įstaigose; kempingų, pramoginių transporto priemonių ir priekabų stovėjimo aikštelėse, vnt.
- Vidutinės viešnagės trukmės pokyčiai
 - Naktys visose komercinėse apgyvendinimo įstaigose, vnt.

- Naktys komercinėse apgyvendinimo įstaigose, iš kurių viešbučiuose ir panašiose apgyvendinimo įstaigose, vnt.
 - Dienos ne komercinėse apgyvendinimo įstaigose, vnt.
- Grynasis kambarių ir miegamųjų vietų užimtumas viešbučiuose ir panašiose apgyvendinimo vietose
 - Lovų skaičius, proc.
 - Kambarių skaičius, proc.
 - Užimtumo rodiklis / kambariai, proc.
 - Užimtumo rodiklis / lovų skaičius, proc.
- Turizmo paslaugų tiekėjų pokyčiai
 - Įstaigų skaičius: maisto ir gėrimų patiekimo veikla, vnt.
 - Įstaigų skaičius: kelionių agentūrų ir kita rezervavimo paslaugų veikla, vnt.
 - Įstaigų skaičius: kitos turizmo pramonės šakos, vnt.
- Kelionių polinkio pokyčiai
 - Bendras kelionių polinkis, vnt.
 - (1.2 atvykusio turistų + 2.2 vietinių turistų)/populiacija, vnt.
- Apyvartos pokyčiai
 - Apyvarta arba bendros pasirašytos įmokos iš viso turizmo pramonės šakose, mln. Eur.
 - Apyvarta arba bendros pasirašytos įmokos oro transporto sektoriuje, mln. Eur.
 - Apyvarta arba bendros pasirašytos įmokos maisto ir gėrimų teikimo veiklos sektoriuje, mln. Eur.
 - Apyvarta arba bendros pasirašytos įmokos apgyvendinimo ir maitinimo paslaugų veiklos sektoriuje, mln. Eur.
 - Apyvarta arba bendros pasirašytos įmokos kelionių agentūrų, kelionių organizatorių ir kitų rezervavimo paslaugų bei susijusios veiklos sektoriuje, mln. Eur.

Detalizuotas analizuojamų šalies ekonominių rodiklių sąrašas:

- Bendrasis ekonominis poveikis
 - Kapitalo investicijos į kelionių ir turizmo sektorių
 - proc. eksporto
 - Realios kainos, mlrd. Eur
 - Augimas, proc.
 - Bendrosios investicijos į materialųjį turtą
 - Keleivinis geležinkelis, tarpmiestinis, mln. Eur
 - Taksi veikla, mln. Eur
 - Kitas keleivinis sausumos transportas, mln. Eur
 - Jūrų ir pakrančių vandens transportas, mln. Eur

- Keleivinis vidaus vandenu transportas, mln. Eur
- Keleivinis oro transportas, mln. Eur
- Viešbučiai ir panašus apgyvendinimas, mln. Eur
- Poilsis ir kitas trumpalaikis apgyvendinimas, mln. Eur
- Stovyklavietės, pramoginių transporto priemonių ir priekabų aikštelės, mln. Eur
- Restoranų ir mobiliųjų maisto paslaugų veikla, mln. Eur
- Gėrimų patiekimo veikla, mln. Eur
- Variklinių transporto priemonių nuoma ir išperkamoji nuoma, mln. Eur
- Poilsio ir sporto reikmenų nuoma ir išperkamoji nuoma, mln. Eur
- Kelionių agentūros, kelionių organizatorių rezervavimo paslaugos ir susijusi veikla, mln. Eur
- Iš viso Bendrosios investicijos į materialųjį turtą, mln. Eur
- Investicijos vienam dirbančiam asmeniui
 - Keleivinis geležinkelis, tarpmiestinis, tūkst. Eur
 - Taksi veikla, tūkst. Eur
 - Kitas keleivinis sausumos transportas, tūkst. Eur
 - Jūrų ir pakrančių vandens transportas, tūkst. Eur
 - Keleivinis vidaus vandenu transportas, tūkst. Eur
 - Keleivinis oro transportas, tūkst. Eur
 - Viešbučiai ir panašus apgyvendinimas, tūkst. Eur
 - Poilsis ir kitas trumpalaikis apgyvendinimas, tūkst. Eur
 - Stovyklavietės, pramoginių transporto priemonių ir priekabų aikštelės, tūkst. Eur
 - Restoranų ir mobiliųjų maisto paslaugų veikla, tūkst. Eur
 - Gėrimų patiekimo veikla, tūkst. Eur
 - Variklinių transporto priemonių nuoma ir išperkamoji nuoma, tūkst. Eur
 - Poilsio ir sporto reikmenų nuoma ir išperkamoji nuoma, tūkst. Eur
 - Kelionių agentūros, kelionių organizatorių rezervavimo paslaugos ir susijusi veikla, tūkst. Eur
- Investicijų norma (investicijos / pridėtinė vertė faktoriaus kaina)
 - Keleivinis geležinkelis, tarpmiestinis, proc.
 - Taksi veikla, proc.
 - Kitas keleivinis sausumos transportas, proc.

- Jūrų ir pakrančių vandens transportas, proc.
- Keleivinis vidaus vandenų transportas, proc.
- Keleivinis oro transportas, proc.
- Viešbučiai ir panašus apgyvendinimas, proc.
- Poilsis ir kitas trumpalaikis apgyvendinimas, proc.
- Stovyklavietės, pramoginių transporto priemonių ir priekabų aikštelės, proc.
- Restoranų ir mobiliųjų maisto paslaugų veikla, proc.
- Gėrimų patiekimo veikla, proc.
- Variklinių transporto priemonių nuoma ir išperkamoji nuoma, proc.
- Poilsio ir sporto reikmenų nuoma ir išperkamoji nuoma, proc.
- Kelionių agentūros, kelionių organizatorių rezervavimo paslaugos ir susijusi veikla, proc.
- Įdarbintų asmenų skaičius
 - Keleivinis geležinkelis, tarpmiestinis, vnt.
 - Taksi veikla, vnt.
 - Kitas keleivinis sausumos transportas, vnt.
 - Jūrų ir pakrančių vandens transportas, vnt.
 - Keleivinis vidaus vandenų transportas, vnt.
 - Keleivinis oro transportas, vnt.
 - Viešbučiai ir panašus apgyvendinimas, vnt.
 - Poilsis ir kitas trumpalaikis apgyvendinimas, vnt.
 - Stovyklavietės, pramoginių transporto priemonių ir priekabų aikštelės, vnt.
 - Restoranų ir mobiliųjų maisto paslaugų veikla, vnt.
 - Gėrimų patiekimo veikla, vnt.
 - Variklinių transporto priemonių nuoma ir išperkamoji nuoma, vnt.
 - Poilsio ir sporto reikmenų nuoma ir išperkamoji nuoma, vnt.
 - Kelionių agentūros, kelionių organizatorių rezervavimo paslaugos ir susijusi veikla, vnt.
 - Iš viso turizmo sektoriuje įdarbinta asmenų, vnt.
- Darbuotojų skaičius
 - Keleivinis geležinkelis, tarpmiestinis, vnt.
 - Taksi veikla, vnt.
 - Kitas keleivinis sausumos transportas, vnt.
 - Jūrų ir pakrančių vandens transportas, vnt.

- Keleivinis vidaus vandenu transportas, vnt.
- Keleivinis oro transportas, vnt.
- Viešbučiai ir panašus apgyvendinimas, vnt.
- Poilsis ir kitas trumpalaikis apgyvendinimas, vnt.
- Stovyklavietės, pramoginių transporto priemonių ir priekabų aikštelės, vnt.
- Restoranų ir mobiliųjų maisto paslaugų veikla, vnt.
- Gėrimų patiekimo veikla, vnt.
- Variklinių transporto priemonių nuoma ir išperkamoji nuoma, vnt.
- Poilsio ir sporto reikmenų nuoma ir išperkamoji nuoma, vnt.
- Kelionių agentūros, kelionių organizatorių rezervavimo paslaugos ir susijusi veikla, vnt.
- Darbuotojų skaičius pagal turizmo industrijas (UNWTO metodika)
 - Iš viso, proc.
 - Apgyvendinimo paslaugos (viešbučiai ir panašios įstaigos), proc.
 - Kitos apgyvendinimo paslaugos, tūkst. vnt.
 - Maisto ir gėrimų patiekimo veikla, tūkst. vnt.
 - Keleivių pervežimas, tūkst. vnt.
 - Kelionių agentūrų ir kita rezervavimo paslaugų veikla, tūkst. vnt.
 - Kitos turizmo pramonės šakos, tūkst. vnt.
- Darbuotojų, dirbančių pilnu etatu, skaičius
 - Keleivinis geležinkelis, tarpmiestinis, vnt.
 - Taksi veikla, vnt.
 - Kitas keleivinis sausumos transportas, vnt.
 - Jūrų ir pakrančių vandens transportas, vnt.
 - Keleivinis vidaus vandenu transportas, vnt.
 - Keleivinis oro transportas, vnt.
 - Viešbučiai ir panašus apgyvendinimas, vnt.
 - Poilsis ir kitas trumpalaikis apgyvendinimas, vnt.
 - Stovyklavietės, pramoginių transporto priemonių ir priekabų aikštelės, vnt.
 - Restoranų ir mobiliųjų maisto paslaugų veikla, vnt.
 - Gėrimų patiekimo veikla, vnt.
 - Variklinių transporto priemonių nuoma ir išperkamoji nuoma, vnt.

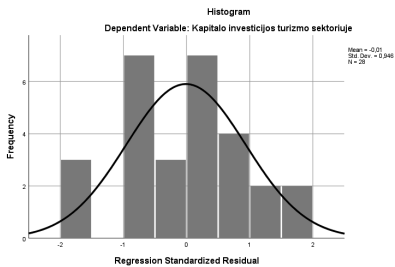
- Poilsio ir sporto reikmenų nuoma ir išperkamoji nuoma, vnt.
- Kelionių agentūros, kelionių organizatorių rezervavimo paslaugos ir susijusi veikla, vnt.
- Iš viso darbuotojų, dirbančių pilnų etatu turizmo sektoriuje, skaičius
- Iš viso pilno etato darbo vietų skaičius (turizmo sektoriuje) pagal užimtumo statusą, tūkst. vnt.
- Įdarbinamų pilno etato darbo vietų skaičius (turizmo sektoriuje) pagal užimtumo statusą, tūkst. vnt.
- Savarankiškai dirbančių pilno etato darbo vietų skaičius (turizmo sektoriuje) pagal užimtumo statusą, tūkst. vnt.
- Iš viso dirbančių - visos NACE veiklos, tūkst. vnt.
- Sausumos transportas ir transportavimas vamzdynais, tūkst. vnt.
- Vandens transportas, tūkst. vnt.
- Oro transportas, tūkst. vnt.
- Apyvendinimas, tūkst. vnt.
- Maisto ir gėrimų teikimo veikla, tūkst. vnt.
- Nuomos ir išperkamosios nuomos veikla, tūkst. vnt.
- Kelionių agentūrų, kelionių organizatorių rezervavimo paslaugos ir susijusi veikla, tūkst. vnt.
- Kelionių ir turizmo tiesioginis indėlis į užimtumą
 - Kelionių ir turizmo tiesioginis indėlis į užimtumą
 - Tūkstančiai darbo vietų
 - Procentinė viso užimtumo dalis
 - Augimas, proc.
 - Kelionių ir turizmo bendras indėlis į užimtumą
 - Tūkstančiai darbo vietų
 - Procentinė viso užimtumo dalis
 - Augimas, proc.
 - Bendras užimtumas (tiesioginis) turizmo srityje, proc. viso užimtumo
- Šalies įdarbinimas
 - Bendra užimtumo nacionalinė koncepcija, tūkst. vnt.
 - Nedarbas, proc. nuo aktyvios populiacijos
- Šalies mokėjimų balansas
 - Šalies mokėjimų balansas (likęs pasaulis, einamoji sąskaita), mln. Eur
- BVP

- Bendrasis vidaus produktas, mln. Eur
- Turizmo sektoriaus dalis BVP
 - Kelionių ir turizmo tiesioginis indėlis į BVP
 - BVP dalis, proc.
 - Nominalios kainos, mlrd. Eur
 - Augimas, proc.
 - Kelionių ir turizmo bendras indėlis į BVP
 - BVP dalis, proc.
 - Realios kainos, mlrd. Eur
 - Augimas, proc.
 - Turizmo BVP (tiesioginis), proc. nuo bendro BVP
- Bendrasis Nacionalinis Produktas
 - BNP (bendrosios nacionalinės pajamos) vienam gyventojui, išreikštas PGS
- Tiesioginis turizmo ekonominis poveikis
 - Turizmo produkcijos vertė
 - Produkcijos vertė iš viso turizmo sektoriuje, mln. Eur.
 - Produkcijos vertė oro transporto veikloje, mln. Eur.
 - Produkcijos vertė maisto ir gėrimų teikimo veikloje, mln. Eur.
 - Produkcijos vertė apgyvendinimo ir maitinimo paslaugų veikloje, mln. Eur.
 - Produkcijos vertė kelionių agentūrų, kelionių organizatorių ir kitų rezervavimo paslaugų bei susijusioje veikloje, mln. Eur.
 - Produkcijos vertė iš oro transporto, gėrimų teikimo, apgyvendinimo ir maitinimo paslaugų, kelionių agentūrų, kelionių organizatorių ir kitų rezervavimo paslaugų bei susijusiose veiklose, mln. Eur.
 - Pridėtinė vertė
 - Bendroji pridėtinė vertė mln. Eur
 - Vartojimo išlaidos
 - Galutinio vartojimo išlaidos, mln. Eur
 - Išlaidos transportui, tūkst. Eur
 - Išlaidos restoranams / kavinėms, tūkst. Eur
 - Išlaidos apgyvendinimui, tūkst. Eur
 - Išlaidos ilgalaikio vartojimo prekėms ir vertingoms prekėms, tūkst. Eur
 - Kitos išlaidos, tūkst. Eur
 - Vidutinės vienos nakvynės bendros išlaidos, Eur

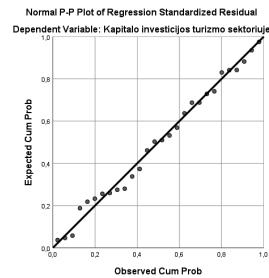
- Vidutinės vienos nakvynės išlaidos transportui, Eur
- Vidutinės vienos nakvynės išlaidos restoranams / kavinėms, Eur
- Vidutinės vienos nakvynės išlaidos apgyvendinimui, Eur
- Vidutinės vienos nakvynės išlaidos ilgalaikio vartojimo prekėms ir vertingoms prekėms, Eur
- Vidutinės vienos nakvynės kitos išlaidos, Eur
- Vidutinės kelionės bendros išlaidos, Eur
- Vidutinės kelionės išlaidos transportui, Eur
- Vidutinės kelionės išlaidos restoranams / kavinėms, Eur
- Vidutinės kelionės išlaidos apgyvendinimui, Eur
- Vidutinės kelionės išlaidos ilgalaikio vartojimo prekėms ir vertingoms prekėms, Eur
- Vidutinės kelionės kitos išlaidos, Eur
- Atvykstamojo turizmo išlaidos, palyginti su BVP (UNWTO metodika), proc.
- Išvykstamojo turizmo išlaidos, palyginti su BVP (UNWTO metodika), proc.
- Turizmo balansas (atvykstamojo minus išvykstamojo turizmo išlaidos), palyginti su BVP (UNWTO metodika), proc.
- Turizmo atvirumas (atvykstamojo plus išvykstamojo turizmo išlaidos), palyginti su BVP (UNWTO metodika), proc.
- Turizmo aprėptis (atvykstamasis palyginti su išvykstamojo turizmo išlaidas) (UNWTO metodika), proc.
- Atvykstamojo turizmo išlaidos palyginti su prekių eksportu (UNWTO metodika), proc.
- Atvykstamojo turizmo išlaidos palyginti su paslaugų eksportu (UNWTO metodika), proc.
- Atvykstamojo turizmo išlaidos palyginti su prekių ir paslaugų eksportu (UNWTO metodika), proc.
- Atvykstamojo turizmo išlaidos palyginti einamosios sąskaitos kreditu (UNWTO metodika), proc.
- Išvykstamojo turizmo išlaidos palyginti su prekių importu (UNWTO metodika), proc.
- Išvykstamojo turizmo išlaidos palyginti su paslaugų importu (UNWTO metodika), proc.

- Išvykstamojo turizmo išlaidos palyginti su prekių ir paslaugų importu (UNWTO metodika), proc.
- Išvykstamojo turizmo išlaidos palyginti einamosios sąskaitos debitu (UNWTO metodika), proc.
- Pirkimai
 - Bendras prekių ir paslaugų pirkimas turizmo sektoriuje, mln. Eur
 - Bendras prekių ir paslaugų pirkimas oro transporto veiklos srityje, mln. Eur
 - Bendras prekių ir paslaugų pirkimas maisto ir gėrimų teikimo veiklos srityje, mln. Eur
 - Bendras prekių ir paslaugų pirkimas apgyvendinimo ir maitinimo paslaugų veiklos srityje, mln. Eur
 - Bendras prekių ir paslaugų pirkimas oro transporto, maisto ir gėrimų teikimo, apgyvendinimo ir maitinimo paslaugų veiklos srityse, mln. Eur
 - Bendras prekių ir paslaugų pirkimas kelionių agentūrų, kelionių organizatorių ir kitų rezervavimo paslaugų bei susijusios veiklos srityse, mln. Eur
 - Turistų eksportas
 - Eksportas (užsienio išlaidos)
 - proc. eksporto
 - Realios kainos, mlrd. Eur
 - Augimas, proc.

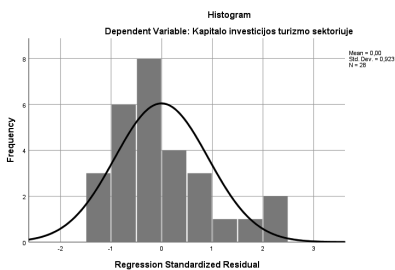
2012 – 2017 M. TURIZMO INOVATYVUMO POVEIKIO KAPITALO INVESTICIJOMS TURIZMO SEKTORIUJE DAUGIALYPĖS TIESINĖS REGRESIJOS STANDARTIZUOTŲ PAKLAIDŲ HISTOGRAMOS BEI STANDARTIZUOTŲ LIEKAMŪJŲ PAKLAIDŲ IR NORMALIOJO ATSITIKTINIO DYDŽIO SANTYKINIŲ PROCENTINIŲ DAŽNIŲ (P–P PLOT) DIAGRAMOS



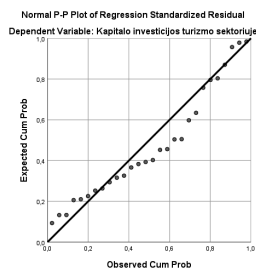
Turizmo inovatyvumo poveikio kapitalo investicijoms turizmo sektoriuje daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2012 m.



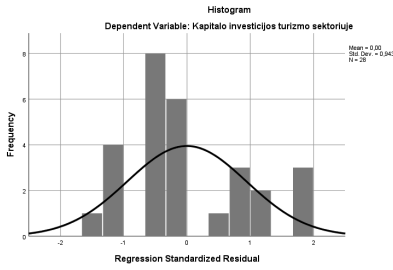
Turizmo inovatyvumo poveikio kapitalo investicijoms turizmo sektoriuje standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2012 m



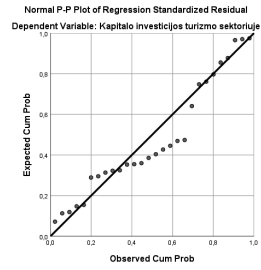
Turizmo inovatyvumo poveikio kapitalo investicijoms turizmo sektoriuje daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2013 m.



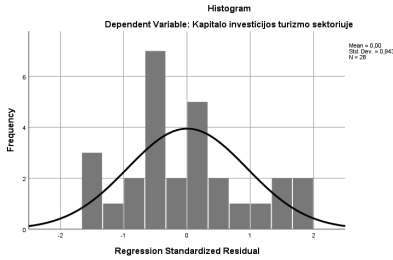
Turizmo inovatyvumo poveikio kapitalo investicijoms turizmo sektoriuje standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2013 m.



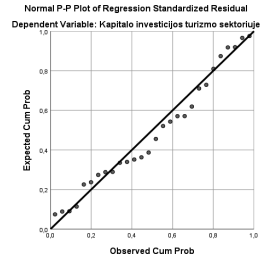
Turizmo inovatyvumo poveikio kapitalo investicijoms turizmo sektoriuje daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2014 m.



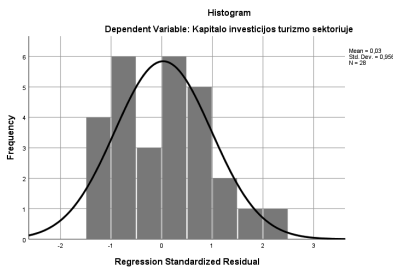
Turizmo inovatyvumo poveikio kapitalo investicijoms turizmo sektoriuje standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinių procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2014 m.



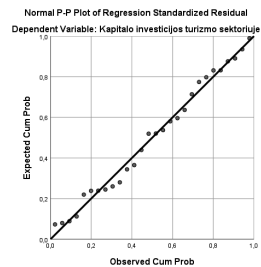
Turizmo inovatyvumo poveikio kapitalo investicijoms turizmo sektoriuje daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2015 m.



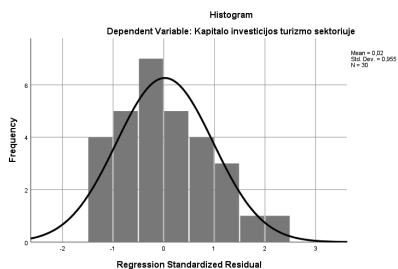
Turizmo inovatyvumo poveikio kapitalo investicijoms turizmo sektoriuje standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinių procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2015 m.



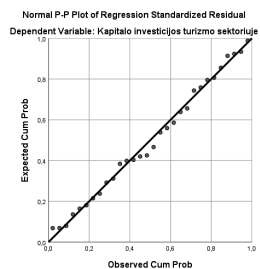
Turizmo inovatyvumo poveikio kapitalo investicijoms turizmo sektoriuje daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2016 m.



Turizmo inovatyvumo poveikio kapitalo investicijoms turizmo sektoriuje standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinių procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2016

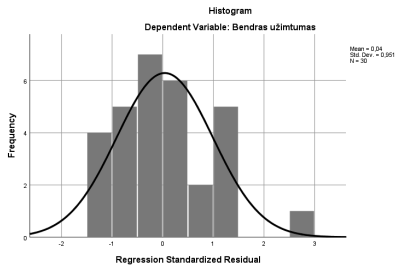


Turizmo inovatyvumo poveikio kapitalo investicijoms turizmo sektoriuje daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2017 m.

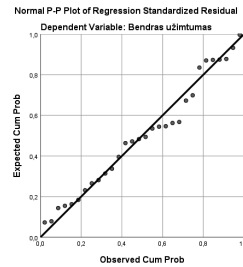


Turizmo inovatyvumo poveikio kapitalo investicijoms turizmo sektoriuje standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2017 m

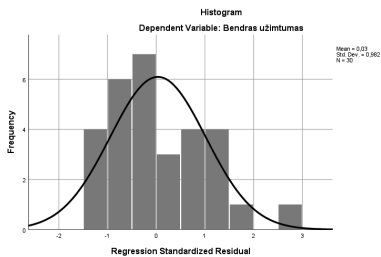
2012 – 2017 M. TURIZMO INOVATYVUMO POVEIKIO BENDRAJAM UŽIMTUMUI DAUGIALYPĖS TIESINĖS REGRESIJOS STANDARTIZUOTŲ PAKLAIDŲ HISTOGRAMOS BEI STANDARTIZUOTŲ LIEKAMŪJŲ PAKLAIDŲ IR NORMALIOJO ATSITIKTINIO DYDŽIO SANTYKINIŲ PROCENTINIŲ DAŽNIŲ (P–P PLOT) DIAGRAMOS



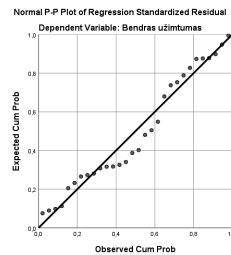
Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajam užimtumui daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2012



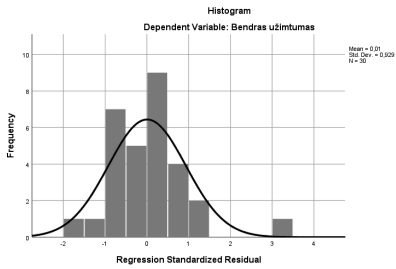
Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajam užimtumui standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2012



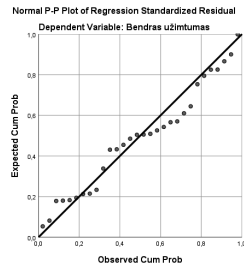
Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajam užimtumui daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2013



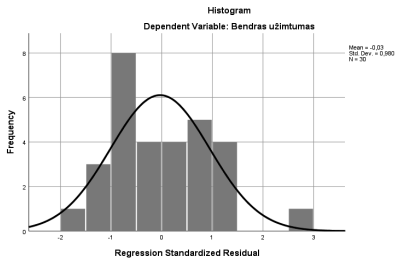
Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajam užimtumui standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2013



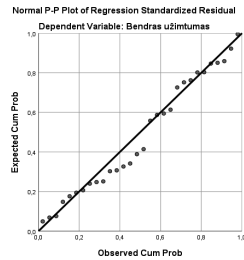
Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajam užimtumui daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2014



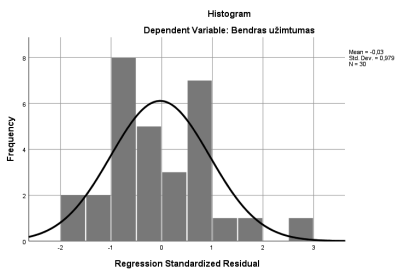
Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajam užimtumui standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinių procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2014



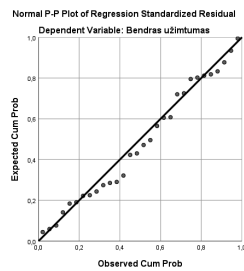
Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajam užimtumui daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2015



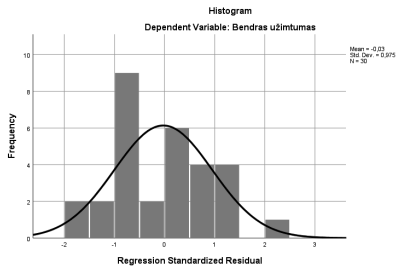
Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajam užimtumui standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinių procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2015



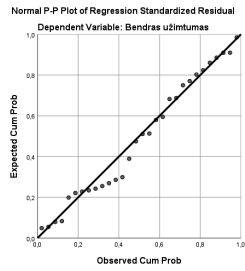
Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajam užimtumui daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2016



Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajam užimtumui standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinių procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2016

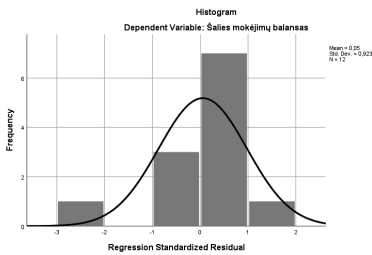


Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajam užimtumui daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2017

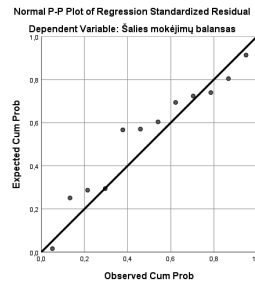


Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajam užimtumui standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinių procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2017

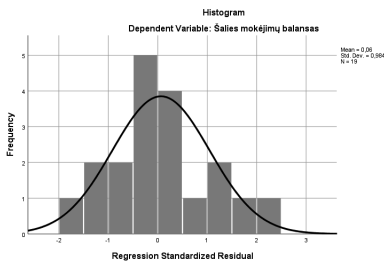
2012 – 2017 M. TURIZMO INOVATYVUMO POVEIKIO ŠALIES MOKĖJIMŲ BALANSUI DAUGIALYPĖS TIESINĖS REGRESIJOS STANDARTIZUOTŲ PAKLAIDŲ HISTOGRAMOS BEI STANDARTIZUOTŲ LIEKAMŲJŲ PAKLAIDŲ IR NORMALIOJO ATSITIKTINIO DYDŽIO SANTYKINIŲ PROCENTINIŲ DAŽNIŲ (P–P PLOT) DIAGRAMOS



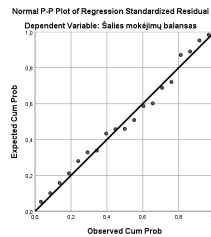
Turizmo inovatyvumo poveikio šalies mokėjimų balansui daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2012



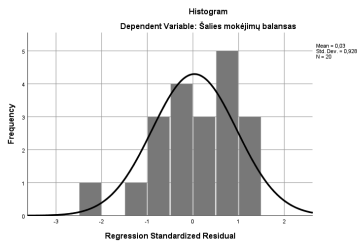
Turizmo inovatyvumo poveikio šalies mokėjimų balansui standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinių procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2012



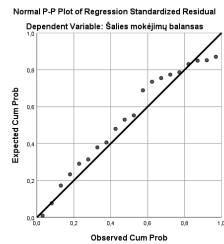
Turizmo inovatyvumo poveikio šalies mokėjimų balansui daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2013



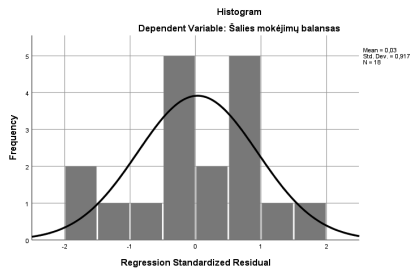
Turizmo inovatyvumo poveikio šalies mokėjimų balansui standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinių procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2013



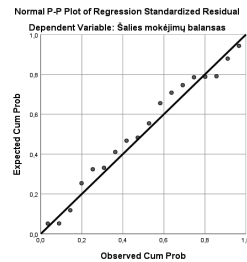
Turizmo inovatyvumo poveikio šalies mokėjimų balansui daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2014



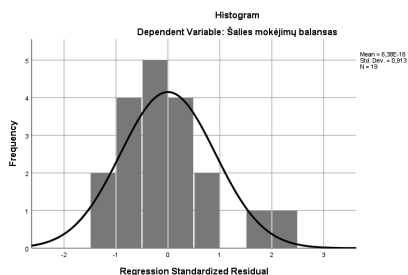
Turizmo inovatyvumo poveikio šalies mokėjimų balansui standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2014



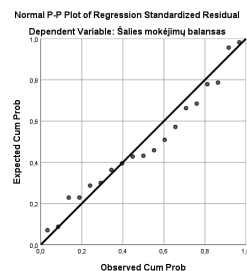
Turizmo inovatyvumo poveikio šalies mokėjimų balansui daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2015



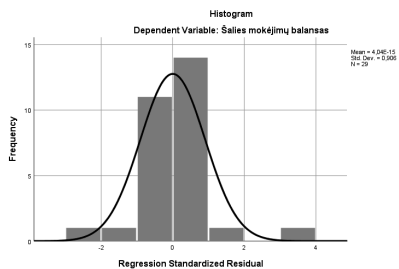
Turizmo inovatyvumo poveikio šalies mokėjimų balansui standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2015



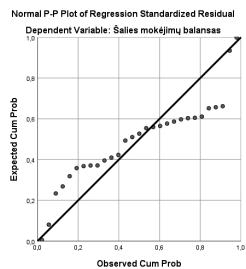
Turizmo inovatyvumo poveikio šalies mokėjimų balansui daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2016



Turizmo inovatyvumo poveikio šalies mokėjimų balansui standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2016

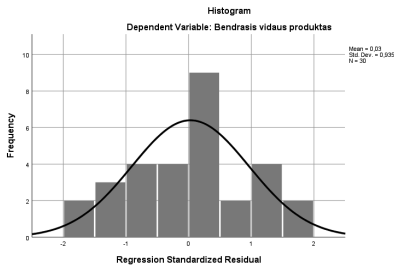


Turizmo inovatyvumo poveikio šalies mokėjimų balansui daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2017

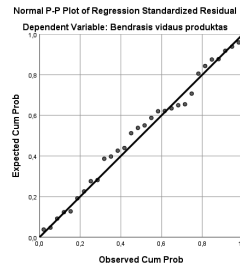


Turizmo inovatyvumo poveikio šalies mokėjimų balansui standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2017

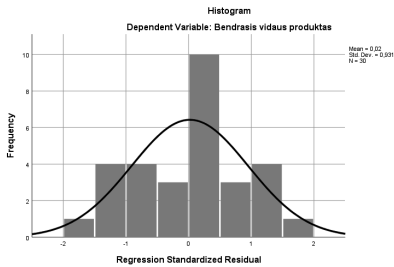
2012 – 2017 M. TURIZMO INOVATYVUMO POVEIKIO BENDRAJAM VIDAUS PRODUKTUI DAUGIALYPĖS TIESINĖS REGRESIJOS STANDARTIZUOTŲ PAKLAIDŲ HISTOGRAMOS BEI STANDARTIZUOTŲ LIEKAMŪJŲ PAKLAIDŲ IR NORMALIOJO ATSITIKTINIO DYDŽIO SANTYKINIŲ PROCENTINIŲ DAŽNIŲ (P–P PLOT) DIAGRAMOS



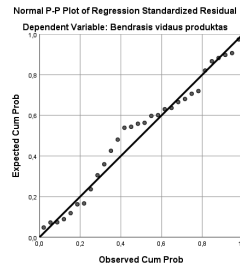
Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajam vidaus produktui daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2012



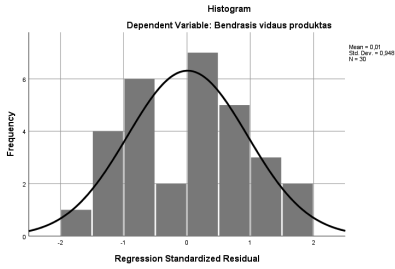
Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajam vidaus produktui standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2012



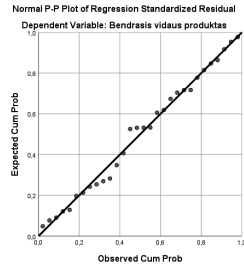
Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajam vidaus produktui daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2013



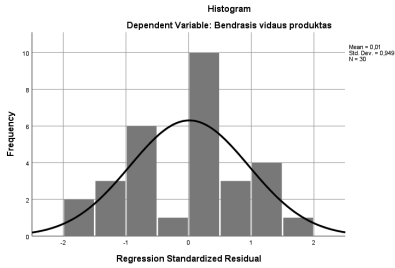
Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajam vidaus produktui standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2013



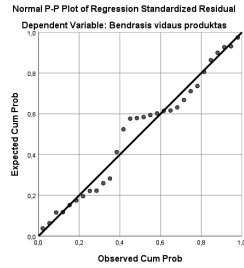
Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajam vidaus produktui daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2014



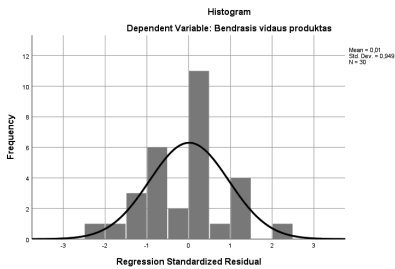
Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajam vidaus produktui standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2014



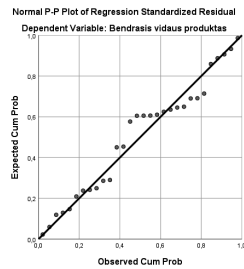
Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajam vidaus produktui daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2015



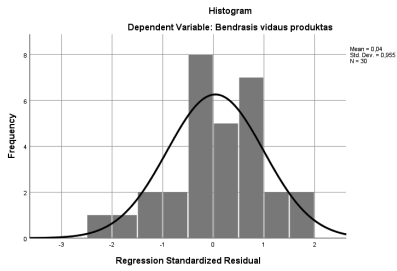
Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajam vidaus produktui standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2015



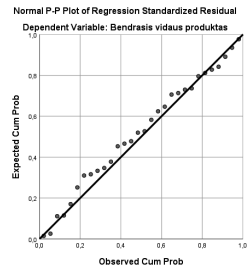
Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajam vidaus produktui daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2016



Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajam vidaus produktui standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2016

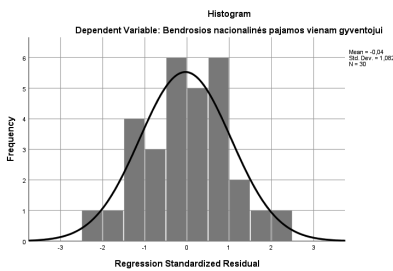


Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajam vidaus produktui daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2017

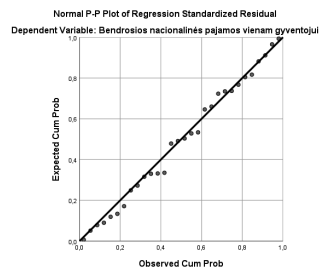


Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajam vidaus produktui standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2017

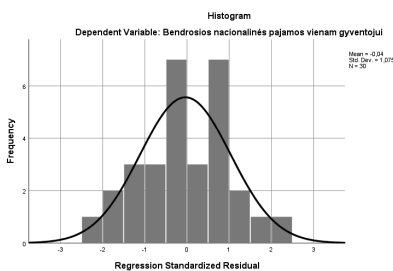
2012 – 2017 M. TURIZMO INOVATYVUMO POVEIKIO NACIONALINĖMS PAJAMOMS VIENAM GYVENTOJUI DAUGIALYPĖS TIESINĖS REGRESIJOS STANDARTIZUOTŲ PAKLAIDŲ HISTOGRAMOS BEI STANDARTIZUOTŲ LIEKAMŪJŲ PAKLAIDŲ IR NORMALIOJO ATSITIKTINIO DYDŽIO SANTYKINIŲ PROCENTINIŲ DAŽNIŲ (P–P PLOT) DIAGRAMOS



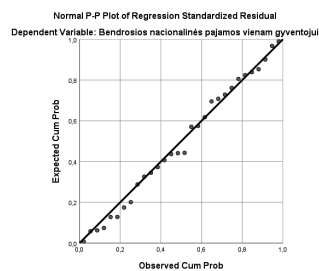
Turizmo inovatyvumo poveikio nacionalinėms pajamoms vienam gyventojui daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2012



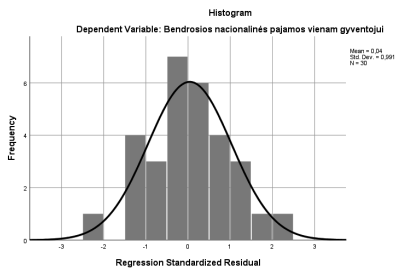
Turizmo inovatyvumo poveikio nacionalinėms pajamoms vienam gyventojui standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2012



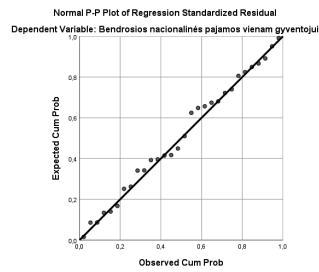
Turizmo inovatyvumo poveikio nacionalinėms pajamoms vienam gyventojui daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2013



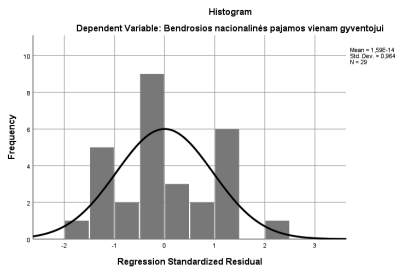
Turizmo inovatyvumo poveikio nacionalinėms pajamoms vienam gyventojui standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2013



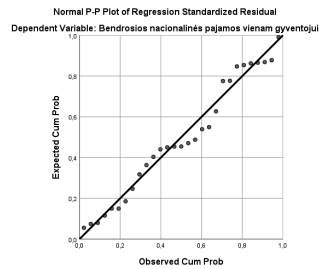
Turizmo inovatyvumo poveikio nacionalinėms pajamoms vienam gyventojui daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2014



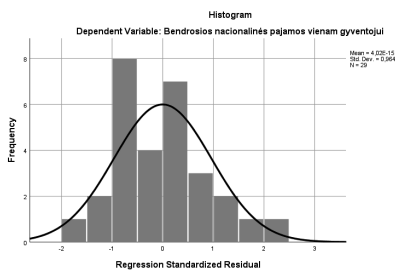
Turizmo inovatyvumo poveikio nacionalinėms pajamoms vienam gyventojui standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinių procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2014



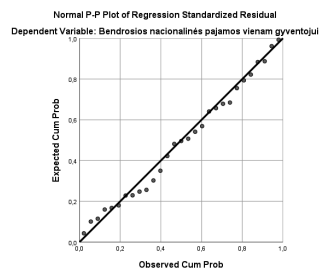
Turizmo inovatyvumo poveikio nacionalinėms pajamoms vienam gyventojui daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2015



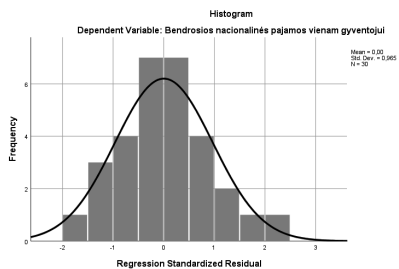
Turizmo inovatyvumo poveikio nacionalinėms pajamoms vienam gyventojui standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinių procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2015



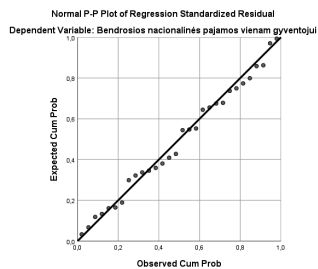
Turizmo inovatyvumo poveikio nacionalinėms pajamoms vienam gyventojui daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2016



Turizmo inovatyvumo poveikio nacionalinėms pajamoms vienam gyventojui standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinių procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2016

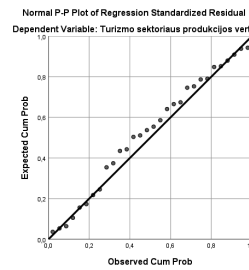
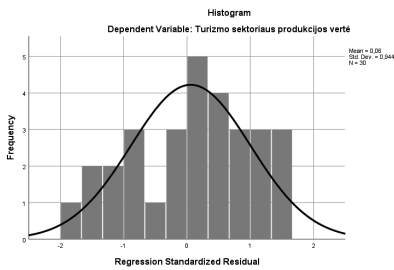


Turizmo inovatyvumo poveikio nacionalinėms pajamoms vienam gyventojui daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2017



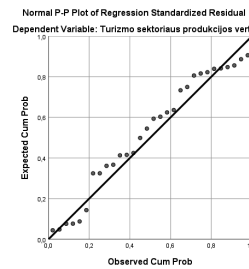
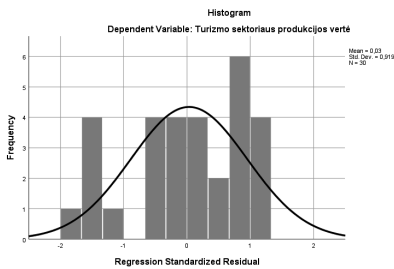
Turizmo inovatyvumo poveikio nacionalinėms pajamoms vienam gyventojui standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2017

2012 – 2017 M. TURIZMO INOVATYVUMO POVEIKIO TURIZMO SEKTORIAUS PRODUKCIJOS VERTEI DAUGIALYPĖS TIESINĖS REGRESIJOS STANDARTIZUOTŲ PAKLAIDŲ HISTOGRAMOS BEI STANDARTIZUOTŲ LIEKAMŪJŲ PAKLAIDŲ IR NORMALIOJO ATSITIKTINIO DYDŽIO SANTYKINIŲ PROCENTINIŲ DAŽNIŲ (P–P PLOT) DIAGRAMOS



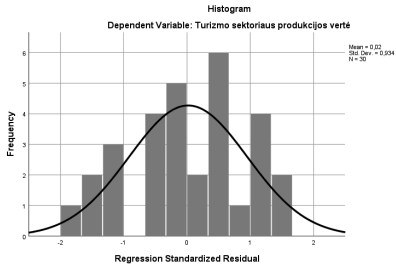
Turizmo inovatyvumo poveikio turizmo sektoriaus produkcijos vertei daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2012 m.

Turizmo inovatyvumo poveikio turizmo sektoriaus produkcijos vertei standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2012 m.

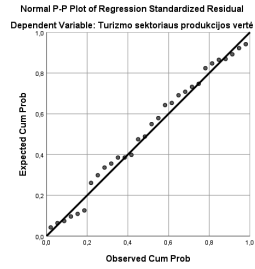


Turizmo inovatyvumo poveikio turizmo sektoriaus produkcijos vertei daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2013 m.

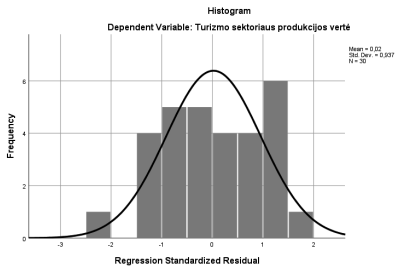
Turizmo inovatyvumo poveikio turizmo sektoriaus produkcijos vertei standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2013 m.



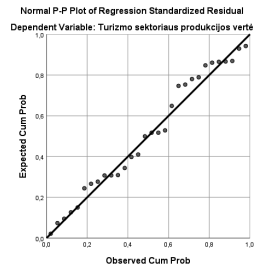
Turizmo inovatyvumo poveikio turizmo sektoriaus produkcijos vertei daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2014 m.



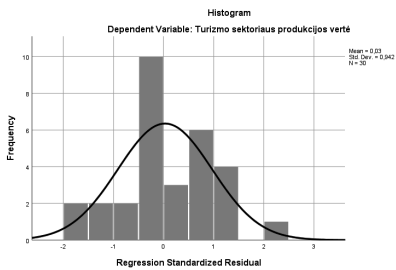
Turizmo inovatyvumo poveikio turizmo sektoriaus produkcijos vertei standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinių procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2014 m.



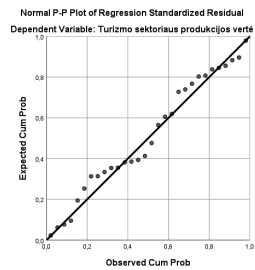
Turizmo inovatyvumo poveikio turizmo sektoriaus produkcijos vertei daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2015 m.



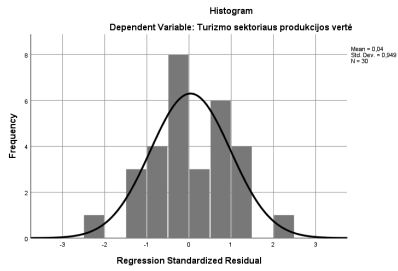
Turizmo inovatyvumo poveikio turizmo sektoriaus produkcijos vertei standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinių procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2015 m.



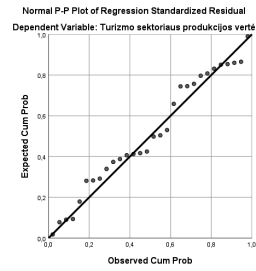
Turizmo inovatyvumo poveikio turizmo sektoriaus produkcijos vertei daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2016 m.



Turizmo inovatyvumo poveikio turizmo sektoriaus produkcijos vertei standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinių procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2016 m.

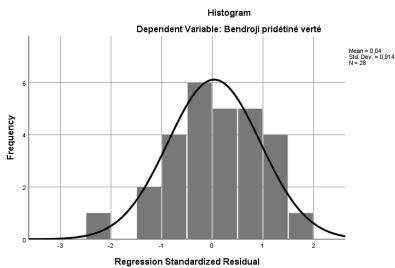


Turizmo inovatyvumo poveikio turizmo sektoriaus produkcijos vertei daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2017 m.

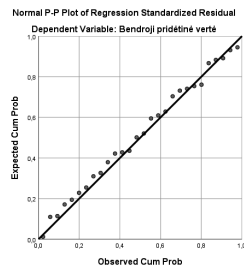


Turizmo inovatyvumo poveikio turizmo sektoriaus produkcijos vertei standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2017 m.

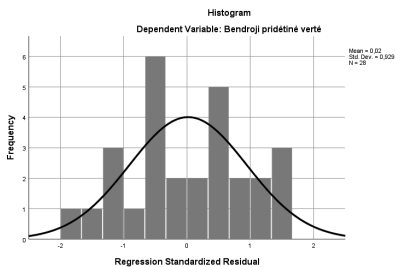
2012 – 2017 M. TURIZMO INOVATYVUMO POVEIKIO BENDRAJAI PRIDĖTINEI VERTEI DAUGIALYPĖS TIESINĖS REGRESIJOS STANDARTIZUOTŲ PAKLAIDŲ HISTOGRAMOS BEI STANDARTIZUOTŲ LIEKAMŪJŲ PAKLAIDŲ IR NORMALIOJO ATSITIKTINIO DYDŽIO SANTYKINIŲ PROCENTINIŲ DAŽNIŲ (P–P PLOT) DIAGRAMOS



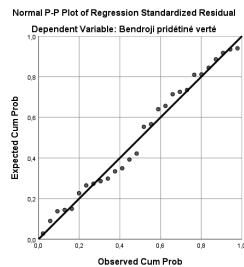
Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajai pridėtinei vertei daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2012 m.



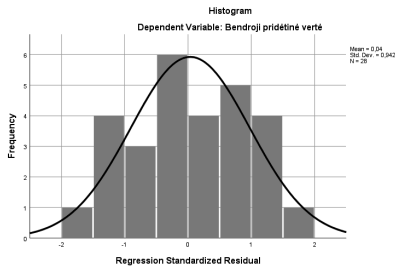
Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajai pridėtinei vertei standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinių procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2012 m.



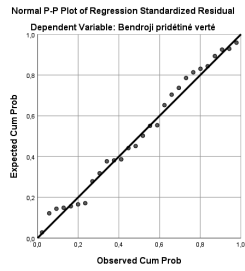
Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajai pridėtinei vertei daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2013 m.



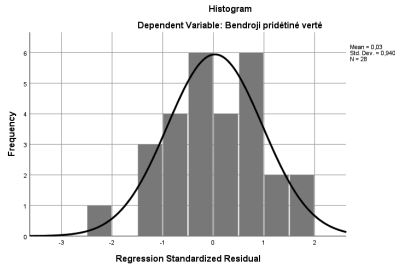
Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajai pridėtinei vertei standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinių procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2013 m.



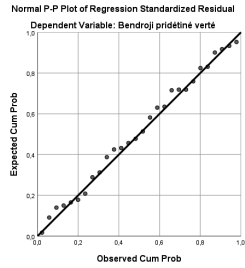
Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajai pridėtinei vertei daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2014 m.



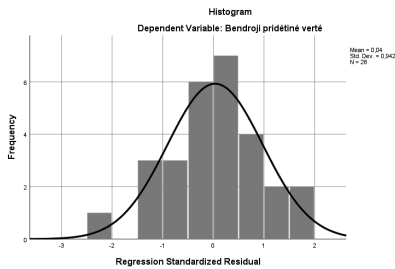
Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajai pridėtinei vertei standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2014 m.



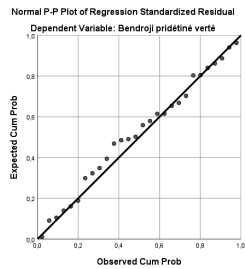
Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajai pridėtinei vertei daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2015 m.



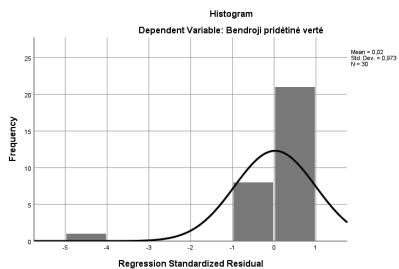
Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajai pridėtinei vertei standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2015 m.



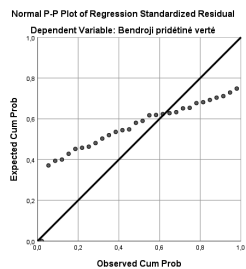
Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajai pridėtinei vertei daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2016 m.



Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajai pridėtinei vertei standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2016 m.

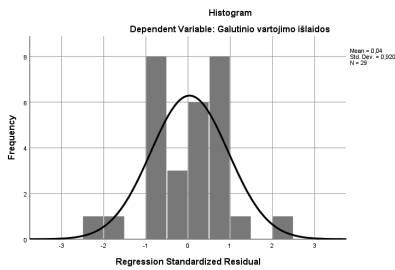


Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajai pridėtinei vertei daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2017 m.

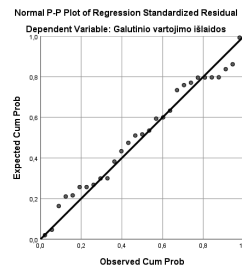


Turizmo inovatyvumo poveikio bendrajai pridėtinei vertei standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2017 m.

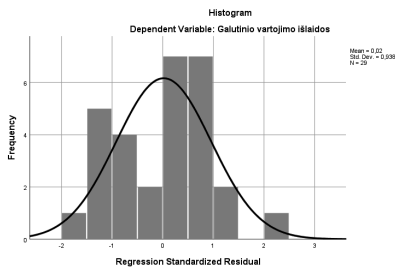
2012 – 2017 M. TURIZMO INOVATYVUMO POVEIKIO GALUTINIO VARTOJIMO IŠLAIDOMS DAUGIALYPĖS TIESINĖS REGRESIJOS STANDARTIZUOTŲ PAKLAIDŲ HISTOGRAMOS BEI STANDARTIZUOTŲ LIEKAMŪJŲ PAKLAIDŲ IR NORMALIOJO ATSITIKTINIO DYDŽIO SANTYKINIŲ PROCENTINIŲ DAŽNIŲ (P–P PLOT) DIAGRAMOS



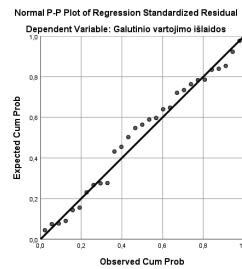
Turizmo inovatyvumo poveikio galutinio vartojimo išlaidoms daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2012 m.



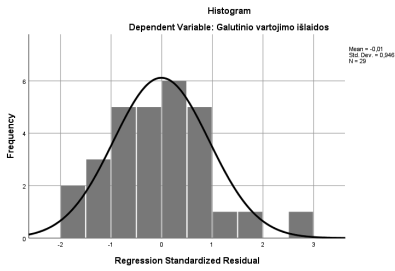
Turizmo inovatyvumo poveikio galutinio vartojimo išlaidoms standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinių procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2012 m.



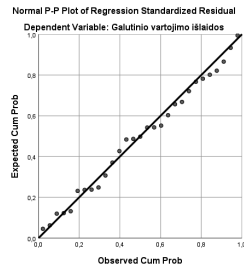
Turizmo inovatyvumo poveikio galutinio vartojimo išlaidoms daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2013 m.



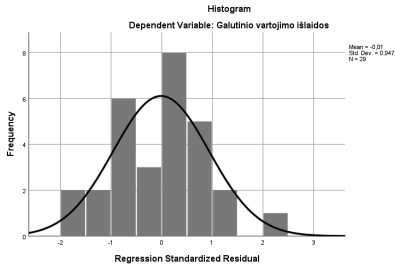
Turizmo inovatyvumo poveikio galutinio vartojimo išlaidoms standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinių procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2013 m.



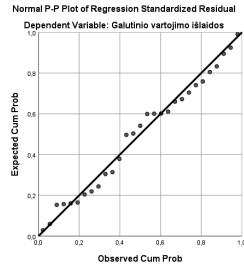
Turizmo inovatyvumo poveikio galutinio vartojimo išlaidoms daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2014 m.



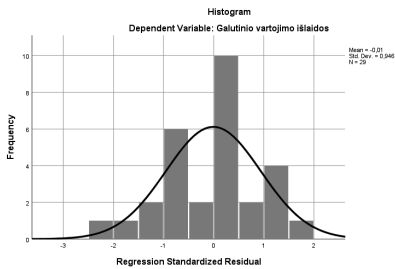
Turizmo inovatyvumo poveikio galutinio vartojimo išlaidoms standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinių procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2014 m.



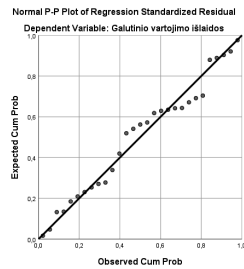
Turizmo inovatyvumo poveikio galutinio vartojimo išlaidoms daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2015 m.



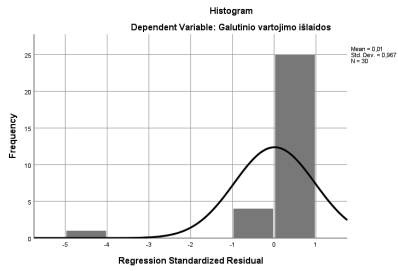
Turizmo inovatyvumo poveikio galutinio vartojimo išlaidoms standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinių procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2015 m.



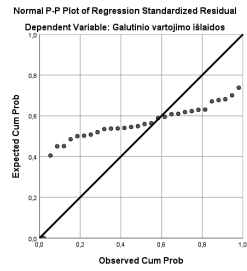
Turizmo inovatyvumo poveikio galutinio vartojimo išlaidoms daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2016 m.



Turizmo inovatyvumo poveikio galutinio vartojimo išlaidoms standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinių procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2016 m.

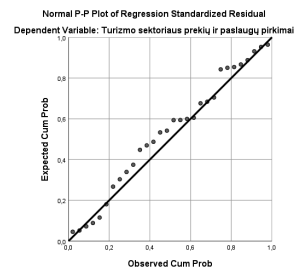
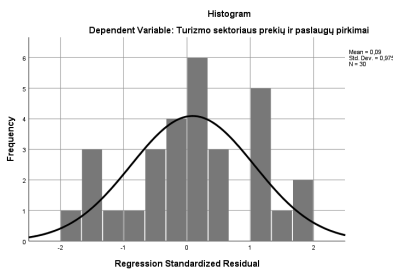


Turizmo inovatyvumo poveikio galutinio vartojimo išlaidoms daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2017 m.



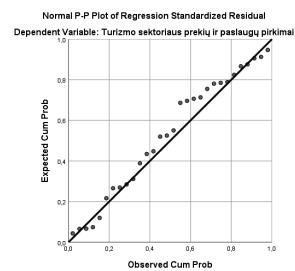
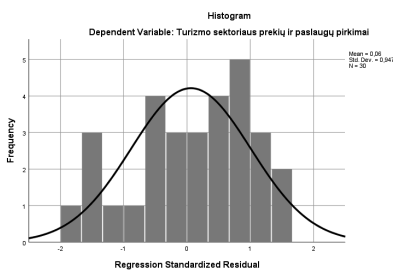
Turizmo inovatyvumo poveikio galutinio vartojimo išlaidoms standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinių procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2017 m.

**2012 – 2017 M. TURIZMO INOVATYVUMO POVEIKIO
TURIZMO SEKTORIAUS PREKIŲ IR PASLAUGŲ PIRKIMAMS
DAUGIALYPĖS TIESINĖS REGRESIJOS STANDARTIZUOTŲ
PAKL AidŲ HISTOGRAMOS BEI STANDARTIZUOTŲ
LIEKAMŲJŲ PAKL AidŲ IR NORMALIOJO ATSITIKTINIO
DYDŽIO SANTYKINIŲ PROCENTINIŲ DAŽNIŲ (P–P PLOT)
DIAGRAMOS**



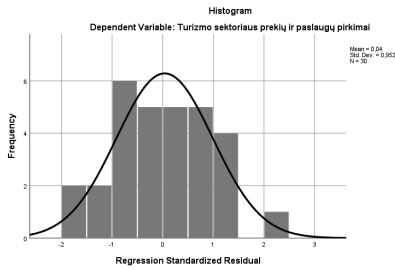
Turizmo inovatyvumo poveikio turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimams daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2012 m.

Turizmo inovatyvumo poveikio turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimams standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2012 m.

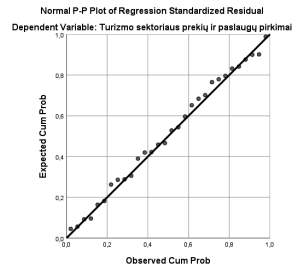


Turizmo inovatyvumo poveikio turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimams daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2013 m.

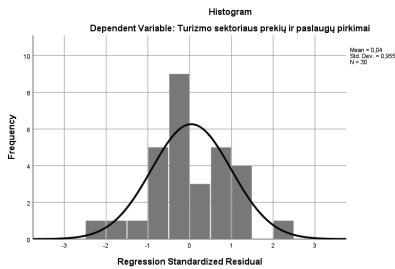
Turizmo inovatyvumo poveikio turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimams standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2013 m.



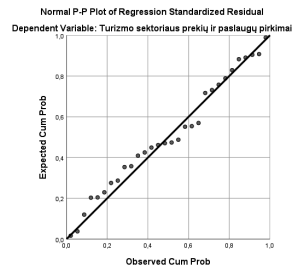
Turizmo inovatyvumo poveikio turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimams daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2014 m.



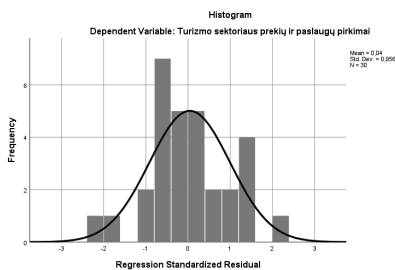
Turizmo inovatyvumo poveikio turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimams standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2014 m.



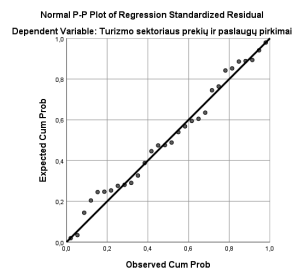
Turizmo inovatyvumo poveikio turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimams daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2015 m.



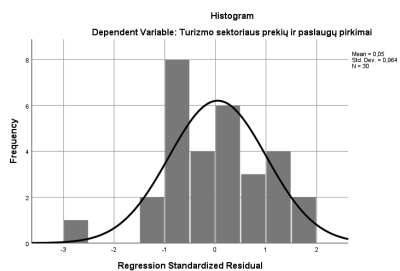
Turizmo inovatyvumo poveikio turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimams standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2015 m.



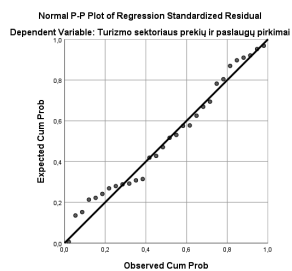
Turizmo inovatyvumo poveikio turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimams daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2016 m.



Turizmo inovatyvumo poveikio turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimams standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2016 m.

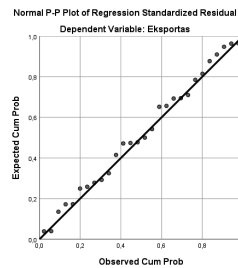
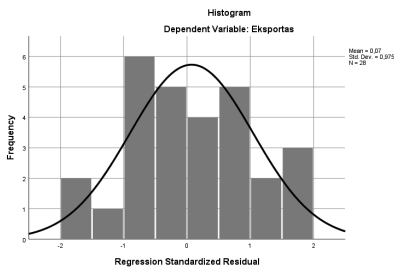


Turizmo inovatyvumo poveikio turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimams daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2017 m.



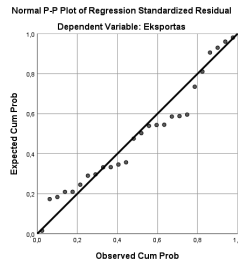
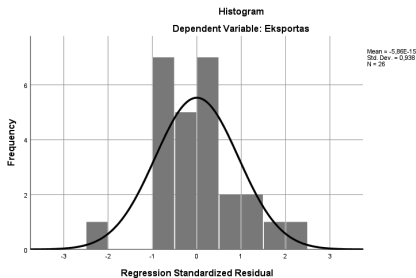
Turizmo inovatyvumo poveikio turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimams standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2017 m.

2012 – 2017 M. TURIZMO INOVATYVUMO POVEIKIO EKSPORTUI DAUGIALYPĖS TIESINĖS REGRESIJOS STANDARTIZUOTŲ PAKLAIDŲ HISTOGRAMOS BEI STANDARTIZUOTŲ LIEKAMŪJŲ PAKLAIDŲ IR NORMALIOJO ATSITIKTINIO DYDŽIO SANTYKINIŲ PROCENTINIŲ DAŽNIŲ (P–P PLOT) DIAGRAMOS



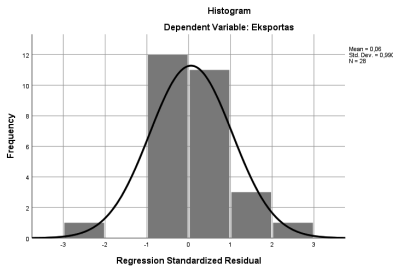
Turizmo inovatyvumo poveikio eksportui daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2012 m.

Turizmo inovatyvumo poveikio eksportui standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2012 m.

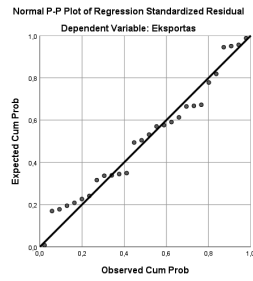


Turizmo inovatyvumo poveikio eksportui daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2013 m.

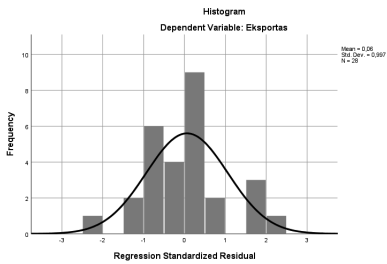
Turizmo inovatyvumo poveikio eksportui standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2013 m.



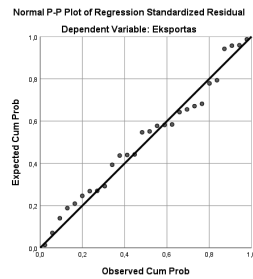
Turizmo inovatyvumo poveikio eksportui daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2014 m.



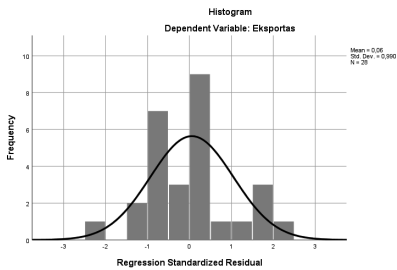
Turizmo inovatyvumo poveikio eksportui standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2014 m.



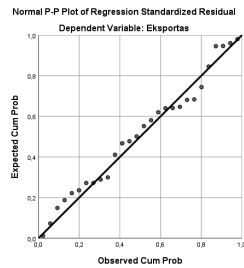
Turizmo inovatyvumo poveikio eksportui daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2015 m.



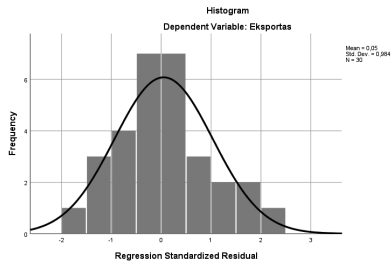
Turizmo inovatyvumo poveikio eksportui standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2015 m.



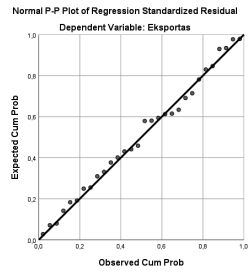
Turizmo inovatyvumo poveikio eksportui daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2016 m.



Turizmo inovatyvumo poveikio eksportui standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2016 m.

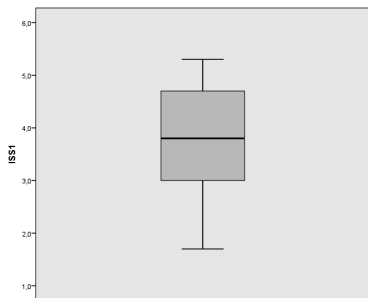


Turizmo inovatyvumo poveikio eksportui daugialypės tiesinės regresijos standartizuotų paklaidų histograma, 2017 m.

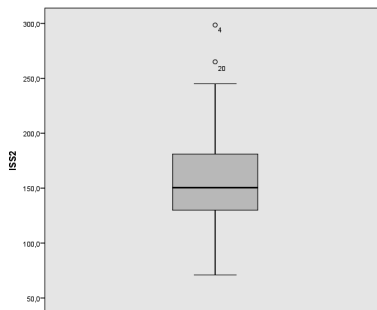


Turizmo inovatyvumo poveikio eksportui standartizuotų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinų procentinių dažnių (P–P plot) diagrama, 2017 m.

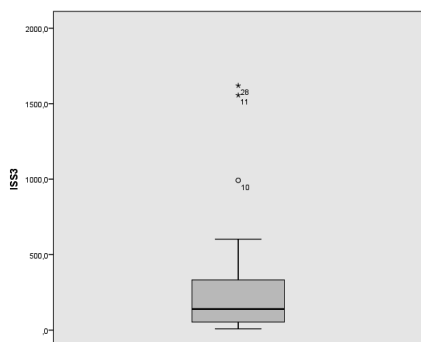
**TURIZMO INOVATYVUMO RODIKLIŲ 2017 M.
DUOMENŲ IŠSKIRTYS**



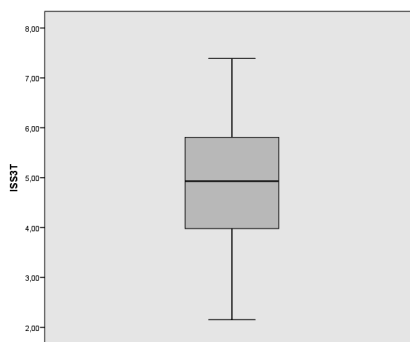
2017 m. oro transporto infrastruktūros indekso duomenų išskirtys



2017 m. susisiekimo ir apgyvendinimo įmonių inovatyvumo skvarbos indekso duomenų išskirtys

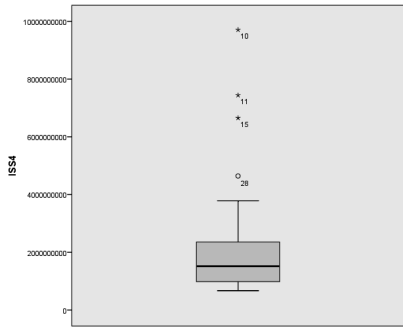


2017 m. įdarbintų IKT specialistų sk. duomenų išskirtys

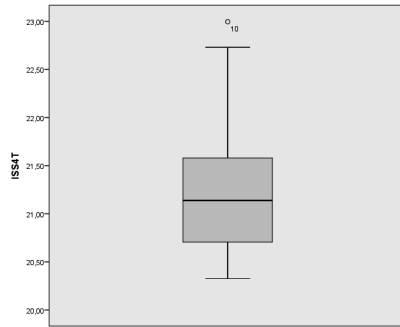


2017 m. įdarbintų IKT specialistų sk. transformuotų duomenų išskirtys

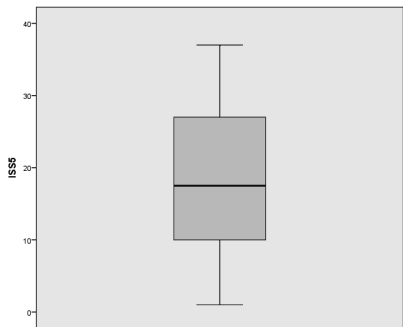
Priedai



2017 m. savitarnos laipsnio indekso duomenų išskirtys

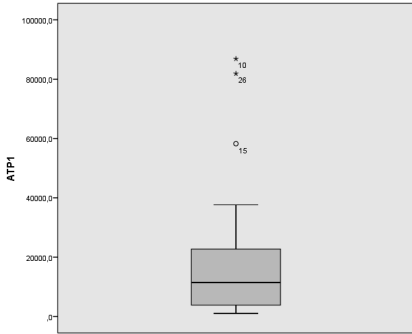


2017 m. savitarnos laipsnio indekso transformuotų duomenų išskirtys

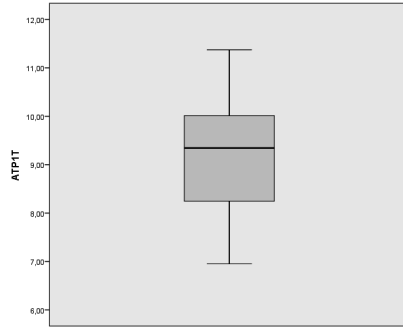


2017 m. skaitmeninio šalies indekso duomenų išskirtys

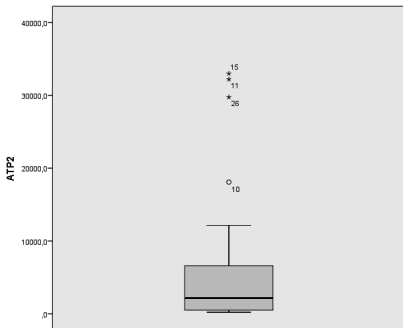
ATVYKSTAMOJO TURIZMO RODIKLIŲ 2017 M. DUOMENŲ IŠSKIRTYS



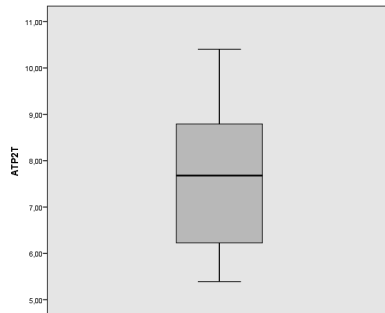
2017 m. su nakvyne apsistojuusių lankytojų sk. duomenų išskirtys



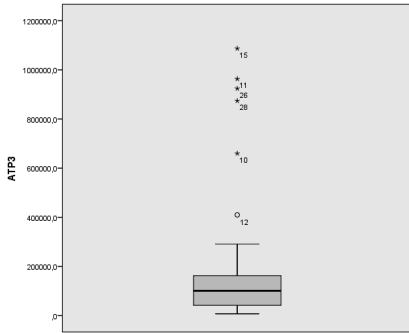
2017 m. su nakvyne apsistojuusių lankytojų sk. transformuotų duomenų išskirtys



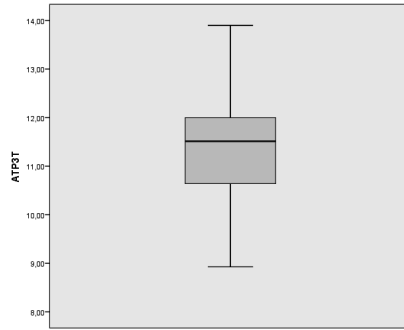
2017 m. apgyvendinimo įstaigų sk. duomenų išskirtys.



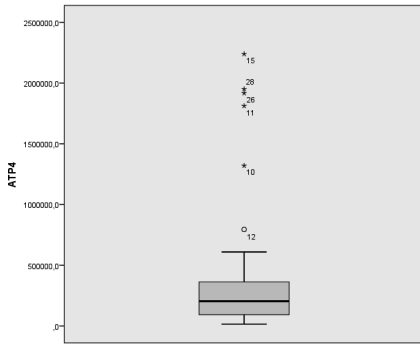
2017 m. apgyvendinimo įstaigų sk. transformuotų duomenų išskirtys.



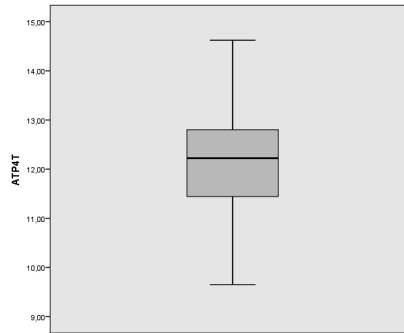
2017 m. kambarių sk. duomenų išskirtys



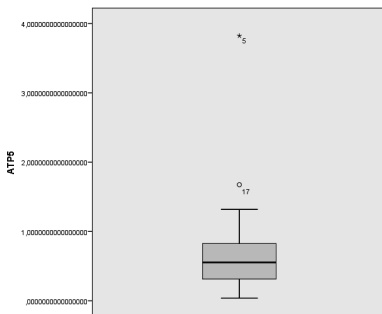
2017 m. kambarių sk. transformuotų duomenų išskirtys



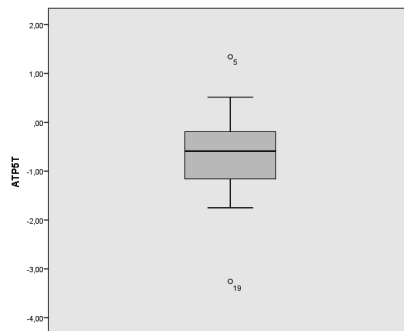
2017 m. lovų sk. duomenų išskirtys



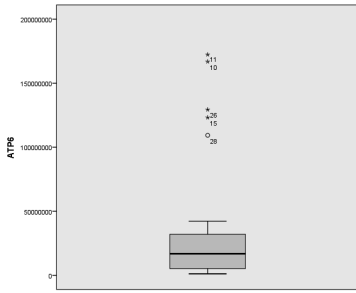
2017 m. lovų sk. transformuotų duomenų išskirtys



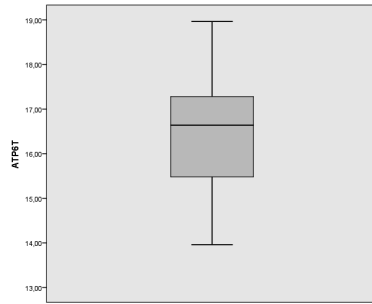
2017 m. lovų skaičiaus privačiose apgyvendinimo įstaigose dalies duomenų išskirtys



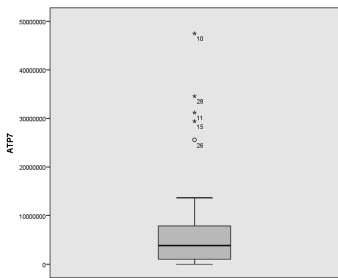
2017 m. lovų skaičiaus privačiose apgyvendinimo įstaigose dalies transformuotų duomenų išskirtys



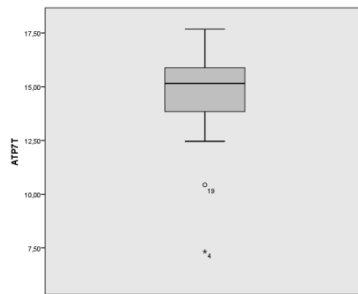
2017 m. iš viso apsistojusių viešbučiuose; atostogų ir kituose trumpalaikės apgyvendinimo paslaugų įstaigose; kempingų, pramoginių transporto priemonių ir priekabų stovėjimo aikštelėse sk. duomenų išskirtys



2017 m. iš viso apsistojusių viešbučiuose; atostogų ir kituose trumpalaikės apgyvendinimo paslaugų įstaigose; kempingų, pramoginių transporto priemonių ir priekabų stovėjimo aikštelėse sk. transformuotų duomenų išskirtys

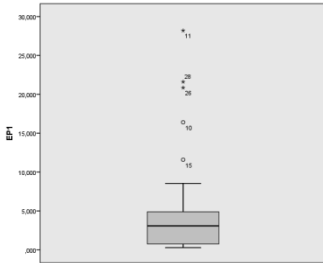


2017 m. iš viso apsistojusių atostogų ir kituose trumpalaikės apgyvendinimo paslaugų įstaigose; kempingų, pramoginių transporto priemonių ir priekabų stovėjimo aikštelėse sk. duomenų išskirtys



2017 m. iš viso apsistojusių atostogų ir kituose trumpalaikės apgyvendinimo paslaugų įstaigose; kempingų, pramoginių transporto priemonių ir priekabų stovėjimo aikštelėse sk. transformuotų duomenų išskirtys

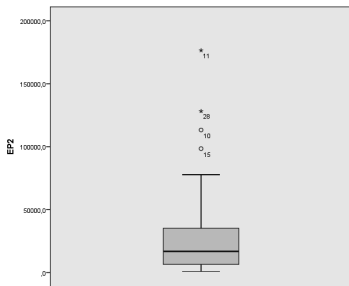
TIESIOGINIO EKONOMINIO POVEIKIO RODIKLIŲ 2017 M. DUOMENŲ IŠSKIRTYS



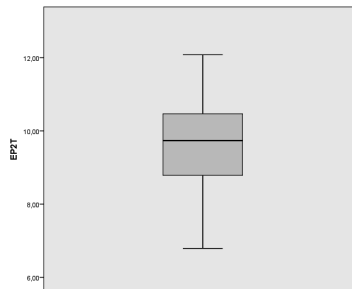
2017 m. kapitalo investicijų turizmo sektoriuje duomenų išskirtys



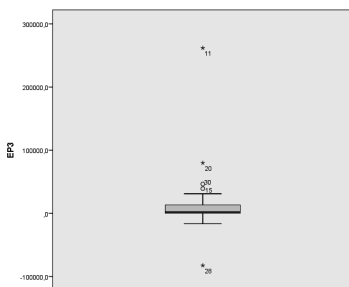
2017 m. kapitalo investicijų turizmo sektoriuje transformuotų duomenų išskirtys



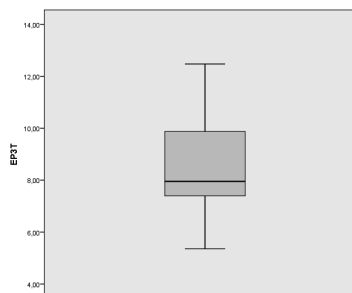
2017 m. bendro užimtumo duomenų išskirtys



2017 m. bendro užimtumo transformuotų duomenų išskirtys

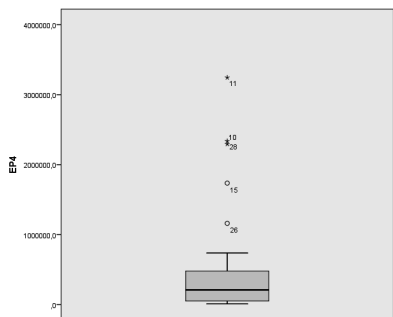


2017 m. šalies mokėjimų balanso duomenų išskirtys

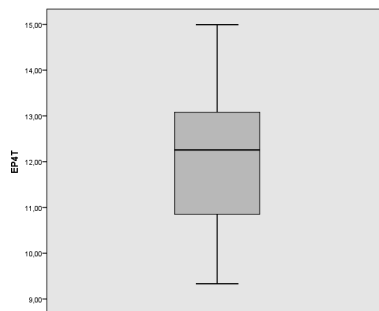


2017 m. šalies mokėjimų balanso transformuotų duomenų išskirtys

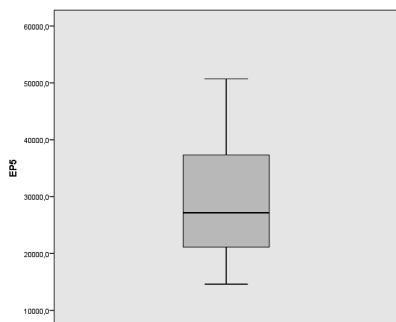
Priedai



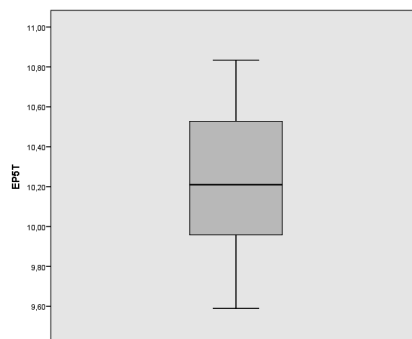
2017 m. bendrojo vidaus produkto duomenų išskirtys



2017 m. bendrojo vidaus produkto transformuotų duomenų išskirtys

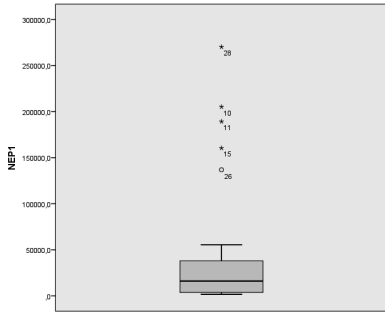


2017 m. bendrųjų nacionalinių pajamų vienam gyventojui duomenų išskirtys

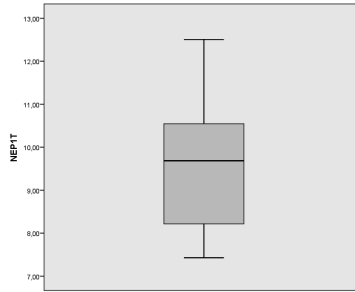


2017 m. bendrųjų nacionalinių pajamų vienam gyventojui transformuotų duomenų išskirtys

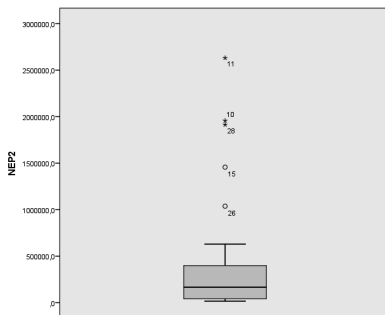
BENDROJO EKONOMINIO POVEIKIO RODIKLIŲ 2017 M. DUOMENŲ IŠSKIRTYS



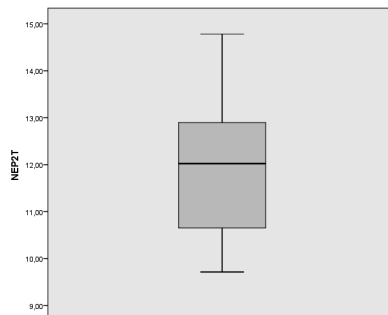
2017 m. turizmo sektoriaus produkcijos
vertės duomenų išskirtys



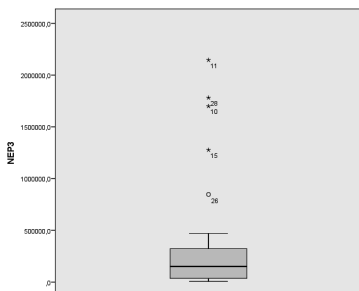
2017 m. turizmo sektoriaus produkcijos
vertės transformuotų duomenų išskirtys



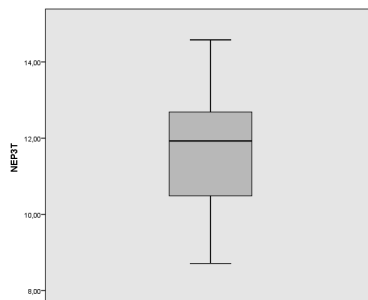
2017 m. bendrosios pridėtinės vertės duomenų išskirtys



2017 m. bendrosios pridėtinės vertės transformuotų duomenų išskirtys

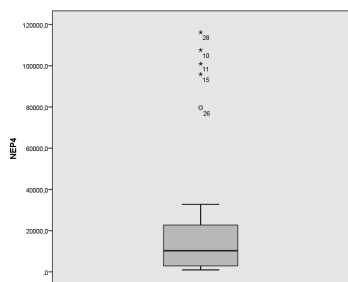


2017 m. galutinio vartojimo išlaidų duomenų išskirtys

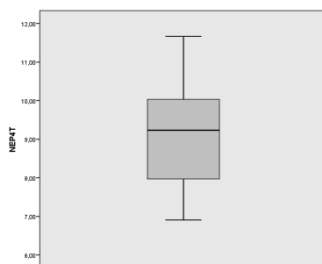


2017 m. galutinio vartojimo išlaidų transformuotų duomenų išskirtys

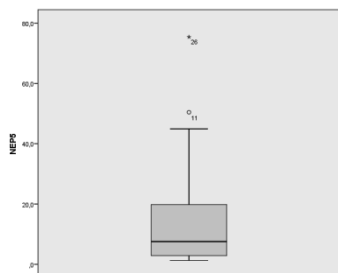
Priedai



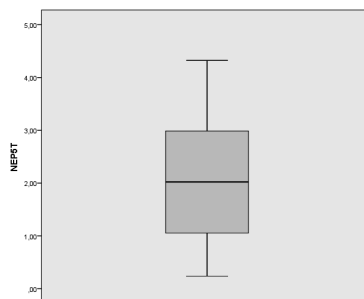
2017 m. turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimų duomenų išskirtys



2017 m. turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimų transformuotų duomenų išskirtys

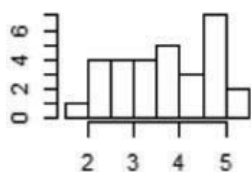


2017 m. eksporto duomenų išskirtys

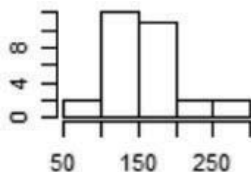


2017 m. eksporto transformuotų duomenų išskirtys

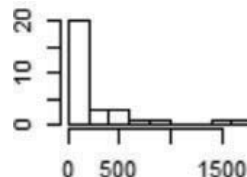
TURIZMO INOVATYVUMO, ATVYKSTAMOJO TURIZMO, TIESIOGINIO IR BENDROJO EKONOMINIO POVEIKIO RODIKLIŲ 2017 M. DUOMENŲ HISTOGRAMOS



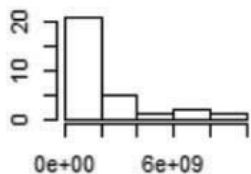
2017 m. oro transporto infrastruktūros indekso duomenų normalumo histograma



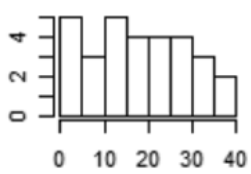
2017 m. susisiekimo ir apgyvendinimo įmonių inovatyvumo skvarbos indekso duomenų normalumo histograma



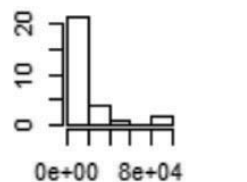
2017 m. įdarbintų IKT specialistų sk. duomenų normalumo histograma



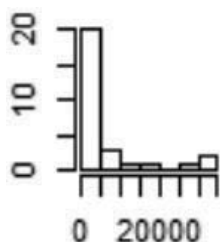
2017 m. savitarnos laipsnio indekso duomenų normalumo histograma



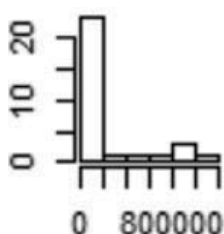
2017 m. skaitmeninio šališies indekso duomenų normalumo histograma



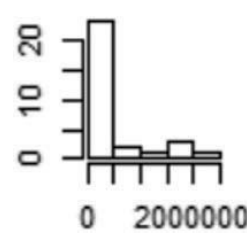
2017 m. su nakvyne apsisistojusių lankytojų sk. duomenų normalumo histograma



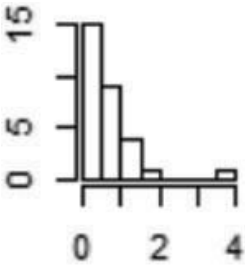
2017 m. apgyvendinimo įstaigų sk. duomenų normalumo histograma



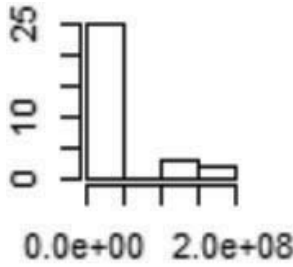
2017 m. kambarių sk. duomenų normalumo histograma



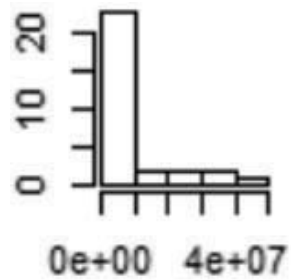
2017 m. lovų sk. duomenų normalumo histograma



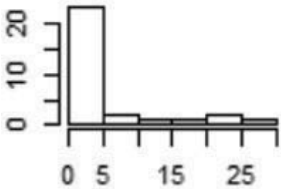
2017 m. lovų skaičiaus privačiose apgyvendinimo įstaigose dalies duomenų normalumo histograma



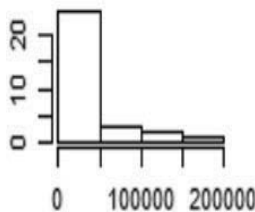
2017 m. iš viso apsistojusių viešbučiuose; atostogų ir kituose trumpalaikės apgyvendinimo paslaugų įstaigose; kempingų, pramoginių transporto priemonių ir priekabų stovėjimo aikštelėse sk. duomenų normalumo histograma



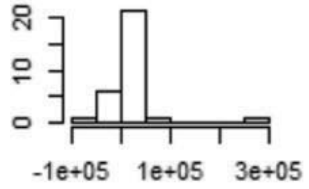
2017 m. iš viso apsistojusių atostogų ir kituose trumpalaikės apgyvendinimo paslaugų įstaigose; kempingų, pramoginių transporto priemonių ir priekabų stovėjimo aikštelėse sk. duomenų normalumo histograma



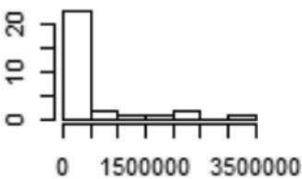
2017 m. kapitalo investicijų turizmo sektoriuje duomenų normalumo histograma



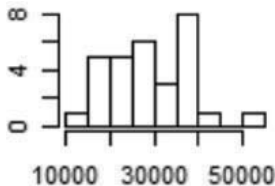
2017 m. bendro užimtumo duomenų normalumo histograma



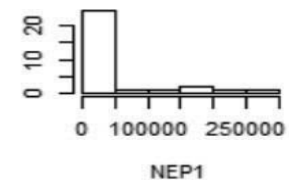
2017 m. šalies mokėjimų balanso duomenų normalumo histograma



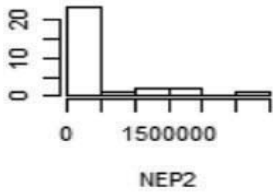
2017 m. bendrojo vidaus produkto duomenų normalumo histograma



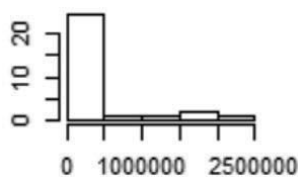
2017 m. bendrųjų nacionalinių pajamų vienam gyventojui duomenų normalumo histograma



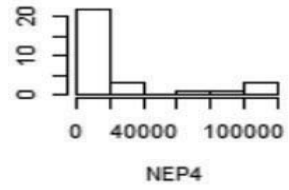
2017 m. turizmo sektoriaus produkcijos vertės duomenų normalumo histograma



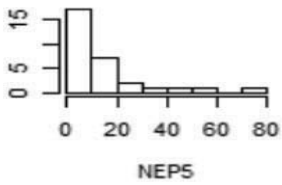
2017 m. bendrosios pridėtinės vertės duomenų normalumo histograma



2017 m. galutinio vartojimo išlaidų duomenų normalumo histograma

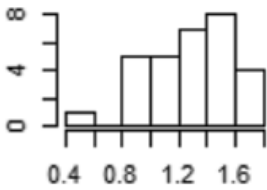


2017 m. turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimų duomenų normalumo histograma

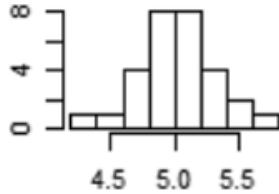


2017 m. eksporto duomenų normalumo histograma

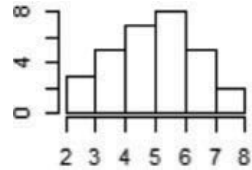
TRANSFORMUOTŲ TURIZMO INOVATYVUMO, ATVYKSTAMOJO TURIZMO, TIESIOGINIO IR BENDROJO EKONOMINIO POVEIKIO RODIKLIŲ 2017 M. DUOMENŲ HISTOGRAMOS



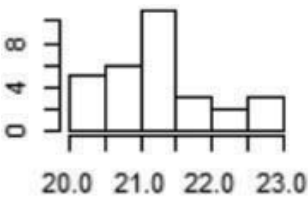
2017 m. oro transporto infrastruktūros indekso transformuotų duomenų normalumo histograma



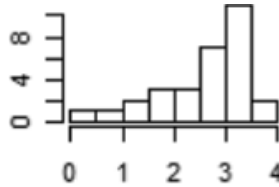
2017 m. susisiekimo ir apgyvendinimo įmonių inovatyvumo skvarbos indekso transformuotų duomenų normalumo histograma



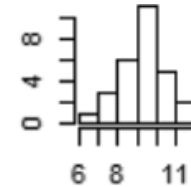
2017 m. įdarbintų IKT specialistų sk. transformuotų duomenų normalumo histograma



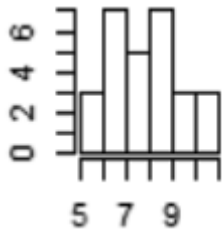
laipsnio indekso transformuotų duomenų normalumo histograma



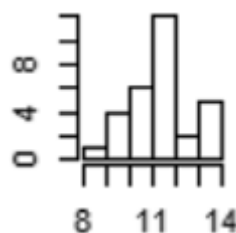
2017 m. skaitmeninio šališies indekso transformuotų duomenų normalumo histograma



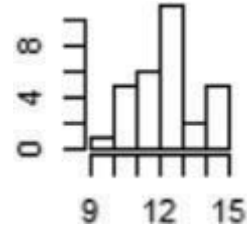
2017 m. su nakvyne apsisitėjusių lankytojų sk. transformuotų duomenų normalumo histograma



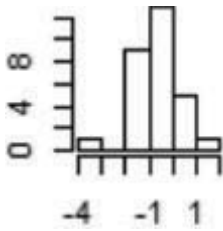
2017 m. apgyvendinimo įstaigų sk. transformuotų duomenų normalumo histograma



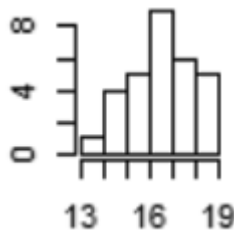
2017 m. kambarių sk. transformuotų duomenų normalumo histograma



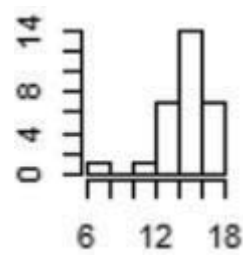
2017 m. lovų sk. transformuotų duomenų normalumo histograma



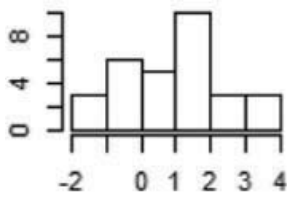
2017 m. lovų skaičiaus privačiose apgyvendinimo įstaigose dalies transformuotų duomenų normalumo histograma



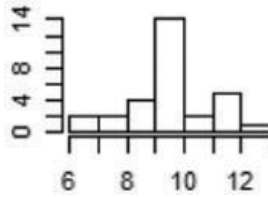
2017 m. iš viso apsistojusių viešbučiuose; atostogų ir kituose trumpalaikės apgyvendinimo paslaugų įstaigose; kempingų, pramoginių transporto priemonių ir priekabų stovėjimo aikštelėse sk. transformuotų duomenų normalumo histograma



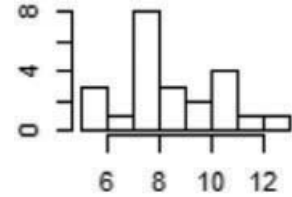
2017 m. iš viso apsistojusių atostogų ir kituose trumpalaikės apgyvendinimo paslaugų įstaigose; kempingų, pramoginių transporto priemonių ir priekabų stovėjimo aikštelėse sk. transformuotų duomenų normalumo histograma



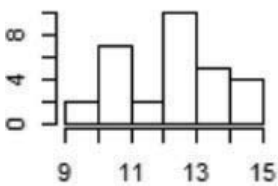
2017 m. kapitalo investicijų turizmo sektoriuje transformuotų duomenų normalumo histograma



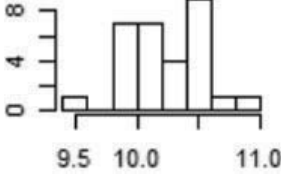
2017 m. bendro užimtumo transformuotų duomenų normalumo histograma



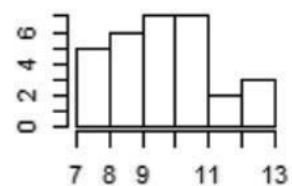
2017 m. šalies mokėjimų balanso transformuotų duomenų normalumo histograma



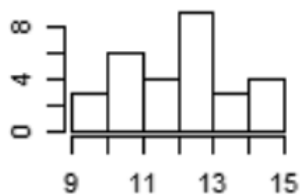
2017 m. bendrojo vidaus produkto transformuotų duomenų normalumo histograma



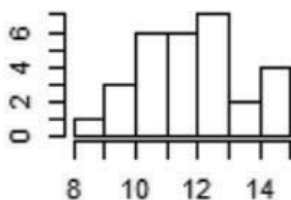
2017 m. bendrųjų nacionalinių pajamų vienam gyventojui transformuotų duomenų normalumo histograma



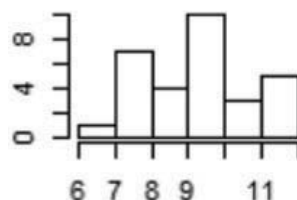
2017 m. turizmo sektoriaus produkcijos vertės transformuotų duomenų normalumo histograma



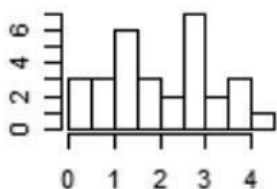
2017 m. bendrosios pridėtinės vertės transformuotų duomenų normalumo histograma



2017 m. galutinio vartojimo išlaidų transformuotų duomenų normalumo histograma



2017 m. turizmo sektoriaus prekių ir paslaugų pirkimų transformuotų duomenų normalumo histograma



2017 m. eksporto transformuotų duomenų normalumo histograma