

VILNIAUS UNIVERSITETAS

TARPTAUTINIŲ SANTYKIŲ IR POLITIKOS MOKSLŲ INSTITUTAS

VIEŠOSIOS POLITIKOS ANALIZĖS MAGISTRO PROGRAMA

RŪTA SIČIŪNAITĖ

II kurso studentė

Šeimos pajamų ir vaikų skaičiaus ryšys: įrodymai iš lyties ir kartų apklausos

MAGISTRO DARBAS

Darbo vadovas: dr. Ž. Martinaitis

Vilnius, 2023

BIBLIOGRAFINIO APRAŠO LAPAS

Sičiūnaitė R. *Šeimos pajamų ir vaikų skaičiaus ryšys: įrodymai iš lyties ir kartų apklausos, 45 psl.:* Viešosios politikos analizės specialybės, magistro darbas / VU Tarptautinių santykių ir politikos mokslų institutas; darbo vadovas Ž. Martinaitis

Reikšminiai žodžiai: šeimos politika, gimstamumo politika, mikro duomenų analizė, lyties ir kartų apklausa

Šio darbo tikslas yra geriau suprasti kokie socio-ekonominiai kintamieji lemia šeimos sprendimą turėti daugiau vaikų. Darbe analizuojama kaip pajamos susijusios su vaikų skaičiumi, kokie skirtumai stebimi tarp skirtingų šalių ir kartų bei kokie kiti kintamieji, be pajamų, turi įtakos šeimos vaikų skaičiui. Tyrimo teorinis pagrindas remiasi G. Becker ekonominiu modeliu, taip pat atsižvelgia į sociologinius aspektus, lemiančius individo sprendimą dėl vaikų skaičiaus.

Empirinei analizei naudojami *Lyties ir kartų* apklausos duomenys, kurie yra prieinami 6 šalims. Tyrime taikomas *logit* modelis, leidžiantis nustatyti, kokie veiksniai, veikia tikimybę, kad individas turės daugiau nei vidurkis vaikų bei palyginti skirtingų šalių rezultatus.

Turinys

Įvadas	1
1. Teorija	5
XVIII - XIX a.: teigiamas pajamų – vaikų skaičiaus ryšys	5
1.1.1. Vaikai kaip pasitenkinimo šaltinis	5
1.1.2. Vaikai kaip darbo jėga ir senatvės draudimas	6
XX a.: neigiamas pajamų-vaikų skaičiaus ryšys	6
1.1.3. Ekonominis aiškinimas: alternatyvieji kaštai	6
1.2.1.1. Modelis su egzogeniškais pinigais	9
1.1.4. Ekonominis aiškinimas: vaikų efektas pajamoms	11
1.1.5. Sociologinis aiškinimas: skirtingi norai	16
1.2.4. Sociologinis aiškinimas: šeimos planavimo gebėjimai	18
XXI a.: besikeičianti tendencija	19
1.1.6. Hipotezės	19
2. Metodika	22
Duomenys	22
Šalių pasirinkimas	23
Kintamųjų operacionalizavimas	23
2.1.1. Priklausomas kintamasis	23
2.1.2. Nepriklausomi kintamieji	25
2.1.3. Kiti kintamieji	27
2.1.4. Kontroliniai kintamieji	28
Modelio pasirinkimas	28
3. Tyrimo rezultatai	30
Bendros tendencijos: pajamų ir vaikų skaičiaus ryšys	30
3.1.1. Amžiaus grupės	30
3.1.2. Tiriamosios šalys	32

3.1.3. Kintamųjų koreliacija	34
Modeliai	34
3.1.4. 1-as modelis: Žemos Vs. aukštos pajamos, visos šalys	34
3.1.5. 2-as modelis: Žemos Vs. aukštos pajamos, dividendai ir norai	37
3.2.3 3-as modelis: mažų vaikų auginimo pagalba	39
3.2.4 4-as modelis: Danija ir Norvegija Vs. Moldova ir Čekija	40
4. Išvados ir diskusija	42
4.1 Tyrimo rezultatai	42
4.2 Implikacijos viešajai politikai	43
4.3 Tolimesni tyrimai	46
Literatūros sąrašas	47
Priedai	51
Summary	52

Įvadas

Šeimos planavimas – aktuali tema tiek žmonių asmeniniuose, tiek ir valstybės gyvenime. Nuo gimstamumo priklauso daugelis ilgalaikių socialinių, ekonominių procesų: ekonomikos augimas, apkrova socialinei, pensijų sistemai, viešųjų paslaugų poreikis, darbo rinkos dinamika. Todėl – gimstamumas yra svarbus viešosios politikos klausimas. Siekiant formuoti efektyvią gimstamumo politiką, svarbu geriau suprasti, kaip skiriasi vaikų skaičius tarp skirtingų socialinių grupių, kokie mikro ar makro lygio veiksniai daro įtaką šeimos vaikų skaičiui. Geresnis šeimos planavimo priežastinių mechanizmų supratimas leistų kurti efektyvesnes šeimos politikos priemones, skatinančias gimstamumą.

Konkrečiai, šis tyrimas siekia atsakyti į tris klausimus:

- 1) Koks yra vaikų skaičiaus ir pajamų ryšys tiriamose šalyse ir ar stebimas pokytis tarp skirtingų kartų?
- 2) Kokie kiti veiksniai, be pajamų, gali paaiškinti vaikų skaičiaus variaciją ir kokie galimi priežastiniai mechanizmai, lemiantys stebimus rezultatus?
- 3) Kokios galimos gautų rezultatų implikacijos šalies gimstamumo politikai, politikos priemonėms?

Pastaraisiais dešimtmečiais gimstamumo ir pajamų ryšio klausimas tapo itin aktualus, nes moterys pradėjo aktyviai dalyvauti darbo rinkoje, įgyti išsilavinimą, o tai, be abejo, padarė įtaką ir šeimos planavimo sprendimams. Empiriniai tyrimai iki XVIII-XIX a. fiksavo teigiamą vaikų - pajamų ryšį, o mokslininkai aiškino jį paprasta vartojimo paralele: augant pajamoms, žmonės gali leisti sau turėti daugiau vaikų, kurie ne tik suteikia pasitenkinimo, bet ir yra tam tikras pajamų garantas pensijoje.¹ Tačiau XX a. tendencija apsigėrė ir šis ryšys tapo stipriai neigiamas daugelyje išsivysčiusių valstybių.² Populiariausias tokio fenomeno aiškinimas buvo pateiktas G.Becker jo gimstamumo modelyje. Esminė modelio įžvalga yra susijusi su nevienodais alternatyviaisiais (kitaip – laiko) kaštais. Labiau pasiturintiems, geresnį išsilavinimą turintiems žmonėms, laikas, skirtas vaikų auginimui, yra reikšmingai brangesnis nei mažiau išsilavinusiems. Taip yra dėl didesnio prarastų pajamų dydžio - alternatyviųjų kaštų. G.Becker modelį reikšmingai papildė sociologiniai tyrimai, kurie atkreipė dėmesį į svarbų lyties vaidmenį alternatyviųjų kaštų diskusijoje.³ Moterims

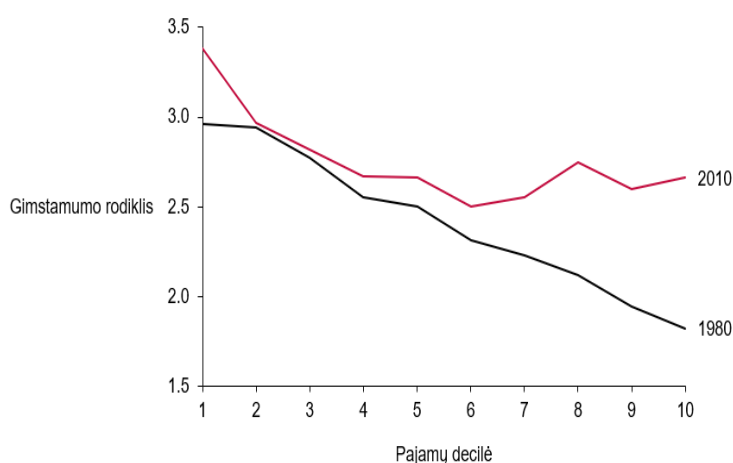
¹ Malthus, T. R. 1798. *An Essay on the Principle of Population, as It Affects the Future Improvement of Society. With Remarks on the Speculations of Mr. Godwin, M. Condorcet, and Other Writers.* London: J. Johnson.

² Becker, Gary S. "Fertility and the economy." *Journal of Population Economics* 5.3 (1992): 185-201.

³ Benard, Stephen, and Shelley J. Correll. "Normative discrimination and the motherhood penalty." *Gender & Society* 24.5 (2010): 616-646.

alternatyviųjų kaštų klausimas yra itin aktualus, nes būtent joms tenka eiti vaiko priežiūros atostogų ir vėliau daugiau laiko skirti vaikų auginimui, dėl to jos praranda daugiau pajamų nei vyrai. Taip pat, didžiausias atlygio augimas vyksta pirmuoju karjeros dešimtmečiu, o šis laikas sutampa su biologiškai palankiausiu laiku susilaukti vaikų. Todėl, labiau išsilavinusios, daugiau uždirbančios moterys, siekdamos sumažinti prarastų pajamų dydį ir minimizuoti motinystės nuobaudą, stengiasi vaikų susilaukti vėliau, kai atlyginimo augimas jau būna stabilizavęsis, ir susilaukia jų mažiau, nei mažiau išsilavinusios, mažiau uždirbančios moterys. Šis G.Becker⁴ modelis, kartu su sociologų tyrimais apie egzistuojančią motinystės nuobaudą⁵, puikiai paaiškino stebimus empirinius duomenis XX a. Tačiau, pastaruoju metu, situacija ima keistis. JAV duomenys rodo, kad ryšys, panašus, nebėra tiesinis, t.y. patys turtingiausi, labiausiai išsilavinę žmonės ima turėti daugiau vaikų, o Švedijos tyrimas rodo nežymiai teigiamą pajamų ir vaikų ryšį.⁶

pav. 1 Pajamų ir gimstamumo ryšys 1980 m. ir 2010 m, JAV



Šaltinis: St Louis Federalinis rezervo bankas

Tai atspindi paveikslas nr. 1, kuriame 2010 m. duomenys rodo, kad pajamų ir vaisingumo grafikas labiau primena L formą - daugiausiai vaikų turi mažiausiai turtingi ir turtingiausi.⁷ Kadangi šis

4 Becker, Gary S. "Fertility and the economy." *Journal of Population Economics* 5.3 (1992): 185-201.

5Ten pat

6 Kolk, Martin. "The relationship between life-course accumulated income and childbearing of Swedish men and women born 1940–70." *Population Studies* (2022): 1-19.

7Fort, Ben Le. "Rich Families Are Having More Kids." *Medium*, Modern Policy Options, 30 Jan. 2020, <https://medium.com/impact-economics/rich-families-are-having-more-kids-1c0b80d5a16e>.

pokyti yra naujas ir tebevykstantis, literatūroje nėra vieno, vyraujančio aiškinimo, bet pateikiamos įvairios teorijos, kurios bus analizuojamos šiame darbe.

Laiko pakaitalai

Aptartas G.Becker ekonominis modelis remiasi dvejomis prielaidomis: a) laikas, kurį reikia skirti vaikų auginimui, yra fiksuotas b) didžiausios pajamos yra gaunamos iš darbo. Tačiau, galimai, šios prielaidos dabartiniams laikams nebėra visiškai teisingos. Remiantis šia įžvalga keliamos dvi hipotezės:

Hipotezė nr.1 – pasyvios pajamos. Galimai, patys turtingiausi žmonės didžiąją dalį pajamų gauna ne iš samdomo darbo, bet iš jau sukaupto turto (nekilnojamas turtas, dividendai, kitos investicijos), tad piniginiai nuostoliai susiję su laiku skiriamu vaiko priežiūrai jiems neaktualūs ir neriboja jų pasirinkimo turėti vaikų.

Hipotezė nr.2 – laiko pakaitalas. Galimybė sumažinti vaikų priežiūrai reikalingą ląką teigiamai veikia vaikų turėjimą: kuo mažiau laiko reikia skirti vaikų priežiūrai, tuo daugiau laiko galima skirti darbui ir taip sumažinti prarastų pajamų (alternatyviųjų kaštų) dydį. Šio efekto mastas priklauso nuo a) šalyje prieinamų viešųjų paslaugų vaikų priežiūrai ir b) šeimos pajamų. Jei nėra prieinamų vaikų priežiūros paslaugų, tik turtingiausi gali įpirkti vaikų priežiūros paslaugas, sumažinti alternatyviuosius kaštus ir taip turėti daugiau vaikų.

Šeimos planavimas: intencijos ir realybė

Galimai, turimas vaikų skaičius neatspindi šeimos idealaus vaikų skaičiaus. Iš vienos pusės, G. Becker ankstyvasis aiškinimas teigė, kad neišsilavinę žmonės turi daugiau vaikų dėl jų prastų žinių apie kontracepciją.⁸ Galimai, XXI a. kontracepcija tapo labiau prieinama ir tai sumažino nepasiturinčių žmonių vaikų skaičių. Iš kitos pusės, yra žinoma, kad nemažai porų, ypač norinčių susilaukti vaikų vėliau, susiduria su nevaisingumo problemomis, o nevaisingumo gydymo prieinamumas priklauso nuo šalies politikos bei individo finansinės padėties.⁹ Remiantis šiuo faktu, keliamas **hipotezė nr. 3:** , kad nevaisingumo gydymo prieinamumas gali paaiškinti vaikų skaičiaus variaciją tarp skirtingų pajamų grupių.

Skirtingi norai

8 Becker, Gary S., and Robert J. Barro. "A Reformulation of the Economic Theory of Fertility." *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 103, no. 1, 1988, p. 1., <https://doi.org/10.2307/1882640>.

9 "How Much Does IVF Cost?" *Forbes*, Forbes Magazine, 28 Apr. 2023, <https://www.forbes.com/health/family/how-much-does-ivf-cost/>.

Ši hipotezė remiasi sociologinėmis teorijomis ir Miller sprendimų priėmimo modeliu.¹⁰ Modelis apibrėžia kaip įsitikinimai, norai ir ribojimai suformuoja individo elgesį. Galimai, skirtingos grupės turi skirtingus norus ir/ar skirtingas galimybes įgyvendinti savo norus. Taip keliamas **hipotezė nr. 4**: skirtingos socialinės grupės turi nevienodas galimybes įgyvendinti savo vaikų skaičiaus norus.

Makro lygio veiksniai

Galimai, tiriamosiose šalyse vaikų-pajamų ryšys ženkliai skirsis. Makro veiksniai galintys turėti įtakos vaikų-pajamų ryšiui yra šie:

Lyčių lygybė

Didėjant lyčių lygybei, vyrai aktyviau įsitraukia į vaikų auginimą, o tai sumažina moterų patiriamos *motinystės nuobaudos* neigiamą įtaką ir lemia silpnėjančią pajamų-vaikų ryšį. Tai net iš dalies paaiškintų Švedijos rezultatus aptartus aukščiau.¹¹ Teoriškai, tokie veiksniai kaip išsilavinimas ir lytis turės mažiau įtakos vaikų skaičiui šalyse, kuriose didesnė lyčių lygybė.

Nelygybės lygis šalyje

Nelygybės lygis šalyje gali lemti kaip stipriai pajamos veikia vaikų skaičių. Pavyzdžiui, Danijoje Gini koeficientas yra 28,2, o JAV – 41,4¹², taigi, JAV skirtumai tarp turtingiausiųjų ir vidurinės klasės atstovų yra ženkliai didesni nei Danijoje. Todėl empirinės tendencijos galimai skiriasi nuo tų, kurias matome JAV (paveikslas nr. 1), nes Danijoje socialinės grupės susiduria su sąlyginai panašiais apribojimais susilaukti vaikų ir pajamos nėra toks reikšmingas veiksnys koks galimai yra JAV.

Šeimoms prieinamos viešosios paslaugos

Kitas svarbus makroekonominis veiksnys – prieinamos viešosios paslaugos ir pagalba šeimoms. Kokybiškas iki-mokyklinis ugdymas, prieinamos tėvystės atostogos, darbo kodeksas, užtikrinantis tėvų teises, gali sumažinti minėtus neigiamus efektus ir taip *išlyginti* pajamų – vaikų kiekio tiesę. Yra žinoma, kad prieinama vaikų priežiūra teigiamai veikia

10 Miller, W B. "Childbearing motivations, desires, and intentions: a theoretical framework." Genetic, social, and general psychology monographs vol. 120,2 (1994): 223-58.

11 Mills, Melinda. "Gender roles, gender (in) equality and fertility: An empirical test of five gender equity indices." Canadian Studies in Population [ARCHIVES] 37.3-4 (2010): 445-474.

12 Gini Coefficient by Country 2023, <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/gini-coefficient-by-country>.

gimstamumą¹³, tad, kai valstybė užtikrina vienodai prieinamą vaikų priežiūrą visiems, socialiniai grupių skirtumai turi mažiau įtakos vaikų skaičiui.

Tyrimas analizuos *Lyties ir kartų* apklausos duomenis siekdamas patikrinti iškeltas hipotezes ir geriau suprasti išsilavinimo, pajamų bei kitų kintamųjų įtaką šeimos dydžiui.¹⁴ Tyrime bus analizuojami naujausi (2020-2022 m.) duomenys. Šiuo metu tokius duomenis pateikė šios šalys: Danija, Švedija, Moldova, Norvegija, Estija, Čekija. Remiantis panašių tyrimų metodika, bus naudojamas logistinės regresijos modelis (žr. skyrių *Metodika*), kur priklausomas kintamasis – ar žmogus turi daugiau vaikų nei šalies vidurkis.¹⁵ Kadangi tyrimas nesiekia paaiškinti kodėl skiriasi bendras vaikų vidurkis šalyje, o tik tai, kodėl matomas vienoks ar kitoks ryšys tarp pajamų, kitų kintamųjų bei vaikų skaičiaus, toks pasirinkimas tinkamiausias.

1. Teorija

Šio skyriaus tikslas – plačiau apžvelgti akademinę diskusiją susijusią su gimstamumu, įsigilinti į besikeičiančias tendencijas ir aptarti esminius teorinius modelius. Skyrius yra struktūruojamas dvejais lygiais:

- Laikmetis: aptariamos empirinės tendencijos XVIII – XIX a., XX a. ir XXI a.
- Teorijų grupės: aptariamos to laikmečio tendencijas aiškinančios teorijos.

Skyriuje bus detalai aptartas ekonominis modelis, sukurtas autoriaus, remiantis G.Becker modelio prielaidomis, bei sociologinis M.Miller sprendimų priėmimo modelis. Remiantis šiais modeliais bei išvalgomis iš literatūros bus suformuluotos ir aptartos keliamos hipotezės.

XVIII - XIX a.: teigiamas pajamų – vaikų skaičiaus ryšys

1.1.1. Vaikai kaip pasitenkinimo šaltinis

XVIII - XIX a. vyraujanti teorija teigė, kad vaikų ir pajamų ryšys yra teigiamas. Ekonominis tokio ryšio aiškinimas yra itin paprastas: vaikai suteikia pasitenkinimą (angl. *utility*), bet kainuoja pinigus. Šiuo požiūriu vaikų turėjimą galima prilyginti prekių vartojimui: didėjant pajamoms, turėtų didėti ir turimų vaikų kiekis, lygiai taip pat kaip didėja ir kitų prekių vartojimas. Tokia tendencija ir buvo

13 Pronzato, Chiara. "Fertility Decisions and Alternative Types of Childcare." *IZA World of Labor*, 2017, <https://doi.org/10.15185/izawol.382>.

14 Gauthier, Anne H, et al. "Generations and Gender Survey Study Profile." *Longitudinal and Life Course Studies*, vol. 9, no. 4, 2018, pp. 456–465., <https://doi.org/10.14301/llcs.v9i4.500>.

15 Haque, A., T. Hossain, and M. Nasser. "Predicting the number of children ever born using logistic regression model." *Biom Biostat Int J* 2.4 (2015): 00034.

stebima XVIII - XIX a. Garsaus ekonomisto T. Malthus teorija apie populiacijos dinamiką taip pat rėmėsi šiuo ryšiu: augant ekonomikai ir didėjant gyventojų pajamoms, žmonės susilaukia daugiau vaikų, o tai lemia ir spartų populiacijos augimą. Visgi, turimi resursai auga lėčiau, nei populiacija ir tampa nepakankami padidėjusiai populiacijai išlaikyti, tad populiacija ir vėl sumažėja.¹⁶

1.1.2. Vaikai kaip darbo jėga ir senatvės draudimas

Kitas aspektas, naudojamas teigiamam ryšiui paaiškinti, susijęs su vaikų kaip darbo jėgos role. Anksčiau vaikai buvo ir būdas pagerinti šeimos ekonominę padėtį, nes galėdavo tapti papildoma darbo jėga ir užtikrinti pragyvenimą senatvėje.¹⁷ Ši tendencija mažiau išsivysčiusiose šalyse stebima ir šiandien; visuomenėse, kuriose didelė neformalios ekonomikos dalis, nėra socialinių garantijų, kurios galėtų užtikrinti pragyvenimą senatvėje, vaikai tampa tam tikra draudimo forma, investicija.¹⁸

XX a.: neigiamas pajamų-vaikų skaičiaus ryšys

Visgi, XX a. tendencija apsivertė ir šiuo laikmečiu buvo stebimas neigiamas ryšys tarp pajamų ir vaikų skaičiaus tiek mikro, tiek makro lygmenyje. Sparčiau besivystančiose šalyse gimstamumas ėmė mažėti, o šalių viduje – daugiausiai uždirbantys ir labiausiai išsilavinę turėjo mažiausiai vaikų. Toliau bus aptariamos populiariausios teorijos aiškinančios šį fenomeną.

1.1.3. Ekonominis aiškinimas: alternatyvieji kaštai

Didžiausią įtaką pajamų-vaikų ryšio aiškinimui turėjo G. Becker ir jo alternatyviųjų kaštų modelis. Nors yra įvairių modelio variacijų, čia bus aptariamas stilizuotas, paprasčiausias modelis, sukurtas remiantis G. Becker modelio logika ir taikant paprasčiausias funkcines formas. Šiame darbe ekonominio modelio tikslas yra padėti konceptualizuoti individų pasirinkimus, o ne ieškoti modelio pusiausvyros (angl. *equilibrium*), tad nėra svarbu ar pasirinktos funkcinės formos leistų išspęsti modelį (rasti pusiausvyros tašką) ar ne. Modelio intuicija paprasta – vaikai reikalauja didelių laiko resursų, kurie kiekvienam žmogui yra riboti. Daugiau uždirbančių žmonių laikas yra brangesnis, tad

16 Malthus, T. R. 1798. An Essay on the Principle of Population, as It Affects the Future Improvement of Society. With Remarks on the Speculations of Mr. Godwin, M. Condorcet, and Other Writers. London: J. Johnson.

17 “Child Labor Statistics.” UNICEF DATA, 20 May 2022, <https://data.unicef.org/topic/child-protection/child-labour/>.

18 Skirbekk, V. 2008. Fertility trends by social status, Demographic Research 18(5): 145–180. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2008.18.5>

ir vaikų auginimas jiems brangesnis dėl didelių alternatyviųjų kaštų. Žemiau aptariamos esminės modelio prielaidos ir funkcijos. Paprasčiausias modelio variantas remiasi šiomis prielaidomis¹⁹:

- Vaikų turėjimas yra ilgalaikis išpareigojimas, susijęs su finansiniais kaštais, bet taip pat suteikiantis pasitenkinimo (angl. *utility*). Reikšmingai supaprastinus vaikų turėjimą (neatsižvelgiant į itin svarbius psichologinius bei socialinius faktorius, susijusius su vaikų auginimu), vaikus modelyje galima vaizduoti taip pat kaip ilgalaikio vartojimo prekes. Čia svarbu paminėti, kad praeityje (o kai kuriose šalyse ir dabar) toks vaizdavimas nebūtų tinkamas, nes vaikai savo darbu prisidedantys prie šeimos pajamų daugiau nei kainuoja jų auginimas, negalėtų būti vaizduojami kaip prekės, nes jie generuoja teigiamą, o ne neigiamą grąžą. Visgi, moderniose visuomenėse toks reiškinytis beveik neegzistuoja;
- Siekiant nustatyti vaikų turėjimo kaštus (vaikų *kainą*) reikia įvertinti minimalias išlaidas reikalingas baziniams vaikų poreikiams (maistui, apgyvendinimui, drabužiams) patenkinti. Tačiau, šiuolaikinėse visuomenėse investicijos į vaikus neapsiriboja jų bazinių poreikių tenkinimu ir stipriai varijuoja tarp šeimų. Ši variacija modelyje traktuojama kaip vaikų gyvenimo kokybės skirtumai, t.y. laikoma, kad papildomos investicijos į vaikus didina jų gyvenimo kokybę, sėkmę ateityje. Modelyje tėvai gali pasirinkti kiekvieno vaiko *kokybės lygį*, t.y. kiek papildomai jie nori investuoti į vaiko auginimą.

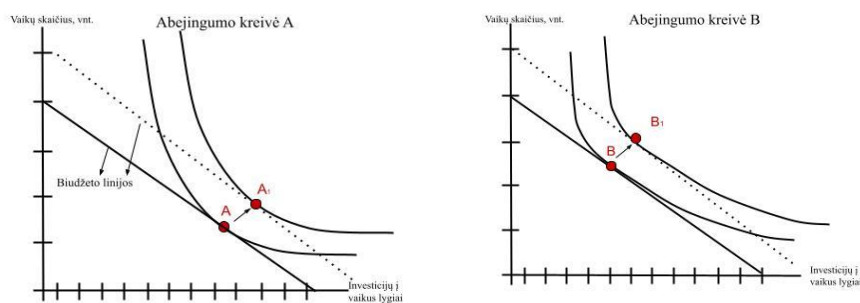
Tęsiant ilgalaikio vartojimo prekių ir vaikų paralelę – kiekvienas papildomas vaikas teigiamai veikia pasitenkinimą, tačiau papildomas pasitenkinimas su kiekvienu vaiku mažėja (angl. *diminishing marginal return*). Taip pat, papildomos investicijos į vaiko auginimą, ugdymą, (kurios teoriškai gerina vaiko gyvenimo kokybę) didina pasitenkinimą. Santykis tarp papildomo pasitenkinimo iš dar vieno vaiko ir pasitenkinimo, gaunamo iš papildomų investicijų į vaiką, priklauso nuo individo preferencijų. Ši prielaida iliustruojama paveiksle žemiau. Abi kreivės yra išgaubtos, o tai reiškia, kad vaikų kiekis ir kokybė nėra tobuli pakaitalai. Praktikoje, tai reiškia, kad individai vertina įvairovę: nenori turėti labai daug vaikų ir labai mažai į juos investuoti ir atvirkščiai – nenori turėti labai mažai vaikų ir labai daug į juos investuoti. Tokia prielaida gerai atspindi daugelio žmonių realybę. Tačiau, kaip vaizduojama paveiksle, A ir B kreivės skiriasi, nes A individas labiau vertina investicijas į vaikus, o B – vaikų skaičių, todėl ribojami tokio pat biudžeto, jie pasirinks skirtingą optimalų *krepšelį*: B individas rinksis turėti apie tris vaikus ir į juos investuoti mažiau, o A individas, priešingai,

19 Becker, Gary S., and Robert J. Barro. "A Reformulation of the Economic Theory of Fertility." *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 103, no. 1, 1988, p. 1., <https://doi.org/10.2307/1882640>.

rinksis turėti apie vieną vaiką ir į jį investuoti daugiau. Žinoma, toks vaizdavimas yra supaprastintas, nes, priešingai nei su paprastomis prekėmis, įsigyti tik *vaikų kokybės*, neturint vaikų yra neįmanoma. Tol, kol vaikų skaičius mažesnis nei 1, abejingumo kreivė yra neapibrėžta. Taip pat, abu individai padidėjus biudžetui (brūkšninė linija) persikels ant naujos abejingumo kreivės, kuri reikš didesnį pasitenkinimo lygį. Padidėjus biudžetui abu individai turės daugiau vaikų bei daugiau į juos investuos (taškai A_1 ir B_1) nei su mažesniu biudžetu, tačiau dėl skirtingų preferencijų optimalus krepšelis ir toliau išliks skirtingas. Empiriniai duomenys rodo, kad vaikų kiekio elastingumas yra gerokai mažesnis nei investicijų į vaikus, t.y. padidėjus pajamoms, vaikų kiekis, tikėtina, padidės gerokai mažiau nei jų kokybė - tėvai rinksis daugiau investuoti į vaikų auginimą, o ne smarkiai didinti vaikų kiekį.²⁰

Jei vaikų kiekis nekoreliuotų su pajamomis, o pajamoms didėjant didėtų tik į vaikus investuojama suma, analizė galėtų tuo ir baigtis: kiekvienas žmogus, priklausomai nuo savo preferencijų (abejingumo kreivės formos) pasirenka optimalų vaikų skaičių, o didėjant jo pajamoms tik didina investicijas į vaikus. Visgi, mes žinome, kad XX a. ryšys buvo neigiamas, t.y. daugiau uždirbantys sistemiškai turėjo mažiau vaikų nei mažiau uždirbantys, tad tik vaikų kiekio – kokybės elastingumas negali paaiškinti buvusių tendencijų.

pav. 2 Abejingumo kreivės (vaikų skaičius ir investicijos į vaikus)



Šaltinis: autoriaus analizė

Siekiant suprasti pajamų reikšmę vaikų skaičiui, modelyje privalo būti biudžeto apribojimas, t.y. pajamos. Ekonominio modelio kintamieji skirstomi į du tipus: egzogeniškus ir endogeniškus. Egzogeniški kintamieji apibrėžiami modelio išorėje, t.y. yra „nuleidžiami iš viršaus“, o ne apsprendžiami maksimizuojant funkciją. Toliau bus aptarti du modelio variantai: su egzogeniškomis bei endogeniškomis pajamomis. Pirmajame variante pinigai yra egzogeniški, todėl modelyje nėra

20 Becker, Gary S. “A Theory of the Allocation of Time.” *The Economic Journal*, vol. 75, no. 299, 1965, p. 493., <https://doi.org/10.2307/2228949>.

darbo, kiekvienas veikėjas periodo pradžioje gauna fiksuotą pinigų sumą (I). Realybėje tai galėtų būti pavyzdžiui paveldėta pinigų suma, investicijų grąža, dividendai, nuoma, valstybės mokama išmoka. Antrajame variante pinigai yra gaunami iš darbo ir priklauso nuo dirbamo laiko. Nors atlyginimas (w) čia yra egzogeniškas, t.y. neapsprendžiamas modelio viduje, darbui skirtas laikas yra nulemiamas veikėjo pasirinkimo. Šių dviejų modelių lyginimas leidžia konceptualiai palyginti svarbius aspektus: kaip keičiasi optimalus vaikų skaičius didėjant atlyginimui (endogeninis modelis), kaip jis keičiasi didėjant valstybės išmokoms (egzogeninis modelis). Šie palyginimai tiesiogiai susiję ir su viešosios politikos klausimais, pavyzdžiui – vaiko išmokomis.

1.2.1.1. Modelis su egzogeniškais pinigais

Šiame modelyje individai siekia maksimizuoti savo pasitenkinimą, kuris susideda iš vaikų skaičiaus, investicijų į juos ir kitų prekių vartojimo. Individai, žinoma, turi ribotus išteklius. Kadangi, kaip ir minėta, šiame modelyje nėra darbo, individas gauna fiksuotą pinigų sumą (I). Veikėjo pasitenkinimas, laimė priklauso nuo vaikų skaičiaus (x), investicijų į juos (p) bei kitų prekių vartojimo (c), o jį ribojantis biudžetas sudarytas iš vartojimo kainos (π) bei vaikų kokybės / investicijų į vaikus kainos, kuri žymima kaip parametras α (procentinis pokytis).

$$\max U(x, p, c) \text{ s. t.} \\ \alpha p x + \pi c = I$$

Norint išspręsti uždavinį ir įvertinti kaip keičiasi vaikų skaičius, investicijos į juos ir kitų prekių vartojimas didėjant kainoms ir / ar pajamoms reikia padaryti prielaidą dėl pasitenkinimo funkcinės formos. Žinoma, tiksli forma yra nežinoma ir gali varijuoti priklausomai nuo žmonių preferencijų.

Darykime prielaidą, kad pasitenkinimo funkcija yra (1).

$$(1) U = x^{1/2} + p^{1/3} + c^{1/6}$$

$$(2) \frac{\partial U}{\partial x} = \frac{\partial U}{\partial p} = \frac{\partial U}{\partial c}$$

$$(3) \frac{1/2 x^{-1/2} + p^{1/3} + c^{1/6}}{\alpha p} = \frac{1/3 p^{-2/3} + x^{1/2} + c^{1/6}}{\alpha x} = \frac{1/6 c^{-5/6} + p^{1/3} + x^{1/2}}{\pi}$$

Antroji lygtis reiškia, kad pasiekus pusiausvyros būseną, marginalus pasitenkinimas gaunamas iš papildomo euro išleisto vaikui, vartojimo vienetui ar papildomoms investicijoms į esamus vaikus yra vienodas.²¹ Tai reiškia, kad neįmanoma padidinti pasitenkinimo su esamu biudžetu, pakeičiant savo

pasirinkimus, nes kiekvienas papildomas vienetas suteiktų vienodą pasitenkinimą, t.y. pasiektas *optimalus vartojimo krepšelis*.

1.2.1.2. Modelis su endogeniškais pinigais

Visgi, modelis su egzogeniškais pinigais nėra realistiškas didžiajai daliai populiacijos. Daugumos žmonių biudžetą reikšmingai lemia iš darbo santykių gautos pajamos, kurios tiesiogiai priklauso nuo darbui skirtų valandų. Tai reiškia, kad pinigai yra apibrėžiami modelio viduje – endogeniškai – o ne fiksuoti, nulemti iš anksto. Be to, įvedus uždirbamus pinigus, atsiranda ir kitas svarbus kintamasis – laikas (t). Iš vienos pusės šio kintamojo reikšmė lemia kiek pinigų uždirbs individas, bet taip pat – kiek laiko jam liks poilsiui ir/ar vaikų priežiūrai. Vaikų auginimas nuo kitų prekių vartojimo skiriasi tuo, kad jis susijęs ne tik su pinigine išlaidomis, bet ir su laiko investicija. Ši laiko investicija turi ir aiškia pinigine išraišką – ji lygi prarastoms pajamoms, kurios galėjo būti uždirbtos, jei šis laikas būtų skirtas darbui. Žinoma, galima teigti, kad bet koks vartojimas (pavyzdžiui, ėjimas į kiną, restoraną, parduotuvę) reikalauja laiko sąnaudų, bet kadangi šios yra reikšmingai mažesnės nei vaiko auginimo laiko sąnaudos, modelio paprastumo dėlei jas laikysime lygias nuliui. Taigi, naujasis biudžeto apribojimas apibrėžiamas lygtyje (4). Kaip ir seniau – investicijos į vaikus ($\alpha p x$) ir bendras vartojimas (πc) negali būti didesnis nei pajamos. Pajamos susideda iš:

- Ne iš darbo gaunamų pajamų (I)
- Darbo pajamų $(1 - Kx)w$, kur:
 - $(1 - Kx)$ – darbui skiriamas laikas. K – vieno vaiko priežiūrai reikalinga laiko dalis, x – vaikų skaičius, tad $1 - Kx$ – darbui likęs laikas. Paprastumo dėlei, laikoma, kad visas individo laikas lygus 1.
 - w – atlyginimas už darbo valandą.

$$\max U(x, p, c) \text{ s. t.}$$

$$(4) \alpha p x + \pi c = (1 - Kx)w + I,$$

kur w – atlyginimas (eurais), o t – laiko dalis skirta darbui

$$(5) \frac{1/2 x^{-1/2} + p^{1/3} + c^{1/6}}{\alpha p} = \frac{1/3 p^{-2/3} + x^{1/2} + c^{1/6}}{\alpha x + (1 - t)w} = \frac{1/6 c^{-5/6} + p^{1/3} + x^{1/2}}{\pi}$$

1.2.1.3. Jautrumo analizė

Lyginant du modelius – su darbu ir be – galima analizuoti, kaip keisis vaikų skaičius, besikeičiant kitiems kintamiesiems abejuose modeliuose.

1.2.1.3.1 Ne iš darbo gaunamų pajamų (I) didėjimas

Padidėjus ne iš darbo gaunamoms pajamoms, laiko nesumažėja, tad dirbant tokį pat kiekį valandų, uždirbama daugiau, o tai leidžia vienodai padidinti visų suvartojamų prekių kiekį. Kadangi laiko kaina (atlyginimas) nepasikeitė, padidėjus pajamoms, visos *prekių kainos* išliko vienodos ir prekių krepšelio sudėtis nepasikeitė. Toks scenarijus vaizduojamas paveiksle nr. 2, kai biudžeto kreivė pasislenka, bet jos kryptis (angl. *slope*) išlieka tokia pat, nes vaikų *kaina* – nepakito, o individas tiesiog persikelia ant aukštesnės pasitenkinimo kreivės (angl. *utility curve*) ir padidina vaikų skaičių, investicijas į juos bei kitą vartojimą, taip kad krepšelis būtų optimalus (lygtis (2) būtų teisinga).

1.2.1.3.2 Atlyginimo (w) didėjimas

Priešingai, atlyginimo padidėjimas turi labiau kompleksiškus efektus. Pajamų efektas lemia tai, kad dirbant tiek pat, uždirbama daugiau, o tai teigiamai veikia visų prekių vartojimą (paveikslas nr. 2) bei

Iš darbo gaunamos pajamos yra $P=(1 - Kx)w$.

- a) Pajamų pokytis pasikeitus atlyginimui (w): $Pdw = (1 - Kx)$
- b) Pajamų pokytis pasikeitus vaikų skaičiui (x): $Pdx = -Kw$
- c) Pajamų pokytis pasikeitus vaikui auginti reikalingam laikui (K): $PdK = -wx$

lygtis a) (padidėjus w, atlyginimas padidėja per (1-Kx). Tačiau, priešingai nei padidėjus kitoms pajamoms (I), aukštesnis atlyginimas paveikia vaikų auginimo alternatyviuosius kaštus (angl. *shadow price*). Lygtyje (b) matome, kad padidėjus vaikų skaičiui, atlyginimas sumažėja per -Kw. Taigi, kuo didesnis atlyginimas (w), tuo daugiau jis sumažėja dėl vieno papildomo vaiko, o tai ir lemia didesnius alternatyviuosius kaštus.

Taigi, individas siekiantis optimizuoti savo pasitenkinimą, priešingai nei pirmame atvejuje, galimai (priklausomai nuo funkcinės formos) pakeis savo prekių krepšelį rinkdamasis didesnę pigesnių *prekių vartojimą* (t.y. rinkis turėti mažiau brangių prekių – vaikų -, ir daugiau investuos į kitą vartojimą arba turimą vaikų lavinimą). Taip pat, pakaitalo efektas (angl. *substitution effect*) gali padidinti laiką skirtą darbui, nes dirbti apsimoka labiau nei anksčiau.

Būtent šios išvados įžvalga ir remiasi G.Becker aiškinimas. Kadangi laikas yra fiksuotas, o daugiau uždirbančiųjų laikas yra brangesnis, t.y. vaikų auginimas jiems susijęs su didesniais alternatyviaisiais kaštais, jie pasirenka turėti mažiau vaikų, taip ir susidaro neigiamas pajamų-vaikų skaičiaus gradientas.

1.1.4. Ekonominis aiškinimas: vaikų efektas pajamoms

Kita teorija kalba ne tik apie pajamų efektą vaikų skaičiui (G. Becker aiškinimas), bet ir apie atvirkštinį mechanizmą: vaikų efektą pajamų skaičiui. Kaip jau minėta – vaikų priežiūra reikalauja reikšmingų laiko investicijų. Vienas iš efektų aptartas aukščiau – daugiau uždirbantys žmonės

pasirenka turėti mažiau vaikų, dėl didesnių alternatyviųjų kaštų. Kitas efektas susijęs su atvirkštiniu priežastingumu: vaikų turėjimas neigiamai paveikia pajamas. Taip atsitinka dėl to, kad daugiau vaikų turintys žmonės turi skirti daugiau laiko vaikų priežiūrai, o tai neigiamai atliepia šeimos pajamas. Galimi du pagrindiniai scenarijai, lemiantys pajamų sumažėjimą, atsitinkantį sulaukus vaikų. Pirmasis scenarijus – vieno iš tėvų pasitraukimas iš darbo rinkos, dažniausiai – mamos. Kitas, labiau kompleksinis scenarijus, moters pajamų sumažėjimas jai tapus mama, dėl įvairių faktorių, literatūroje įvardijamas kaip motinystės nuobauda (angl. *motherhood penalty*). Įvairūs tyrimai rodo, kad vidutiniškai mamos uždirba mažiau nei moterys neturinčios vaikų, net ir kontroliuojant tokius faktorius kaip išsilavinimas, darbo patirtis ir darbo specifika.²² Žemiau aptariami pagrindiniai literatūroje pateikiami motinystės nuobaudos aiškinimai. Geresnis šių faktorių supratimas gali padėti suprasti kokie mikro ar makro veiksniai veikia lyčių lygybę, o tuo pačiu, galimai, ir gimstamumą.

1.2.2.1 Motinystės nuobauda

1.2.2.1.1 Darbo patirties nutraukimas

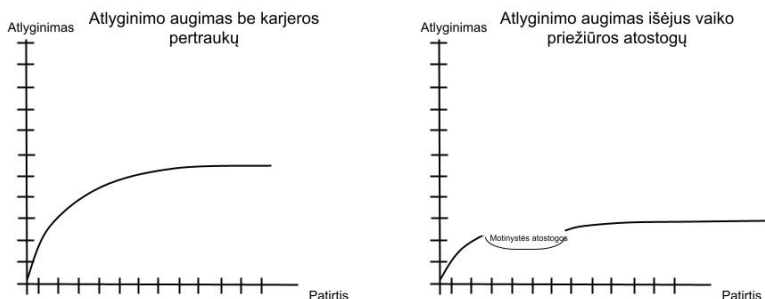
Darbo rinkoje kiekvieni metai patirties lemia didesnę atlyginimą (angl. *return to experience*), tad laikas skirtas vaikų priežiūrai, ne tik atima kelių metų pajamas, bet ir sumažina viso gyvenimo pajamas, nes mažesnė patirtis lemia mažesnę uždarbį, o turint omenyje sudėtinių palūkanų efektą, mažesnė atlyginimo bazė reiškia reikšmingus ilgalaikius nuostolius.²³ Efektą paryškina ir tai, kad atlygis sparčiausiai auga karjeros pradžioje, o vėliau kiekvieni papildomi metai patirties generuoja vis mažesnę ir mažesnę papildomą grąžą. Paveiksle žemiau (paveikslas nr. 3) tai ir vaizduojama. Matoma, kad be motinystės atostogų (paveikslėlis kairėje) moters atlygis auga sparčiai ir viso gyvenimo pajamos yra didesnės, nei motinystės atostogų išėjusios, ir karjeros pertrauką padariusios moters (paveikslėlis dešinėje). Taigi, moterims po motinystės atostogų, gali būti sunkiau pasivyti bendraamžius neturėjusius tokios pertraukos tiek atlyginimo, tiek pareigybių prasme. Labiau išsilavinusios moterys ir taip turi mažiau patirties, nes dalį laiko skyrė išsilavinimui įgyti, tad joms pirmasis karjeros dešimtmetis reikšmingiausiai lemia viso gyvenimo pajamas. Todėl, dažnai daugiau uždirbančios, labiau išsilavinusios moterys pasirenka atidėti vaikų turėjimą, kad minimizuoti motinystės nuobaudos efektą ir renkasi vaikų susilaukti, kai atlyginio augimas jau yra stabilizavęsis. Taigi, šis mechanizmas taip pat paaiškina neigiamą pajamų - vaikų gradientą, stebimą XX a. Moterys

22 Budig, M. J. and P. England. 2001. The wage penalty for motherhood, *American Sociological Review* 66: 204–225. <https://doi.org/10.2307/2657415>

23 Mincer, Jacob, and Solomon Polachek. “An Exchange: The Theory of Human Capital and the Earnings of Women: Women’s Earnings Reexamined.” *The Journal of Human Resources*, vol. 13, no. 1, 1978, pp. 118–34. *JSTOR*, <https://doi.org/10.2307/145305>. Accessed 15 Sep. 2022.

pasirinkusios susilaukti daugiau vaikų (ir, žinoma, tai daryti anksčiau) turi mažesnes pajamas (vaikai neigiamai veikia pajamas, ir priešingai, didesnę pajamų potencialą turinčios, labiau išsilavinusios moterys renkasi susilaukti mažiau vaikų ir tai daryti vėliau (pajamos lemia vaikų skaičių).²⁴

pav. 3 Darbo patirties ir atlyginimo ryšys



Šaltinis: Autoriaus analizė

1.2.2.1.2. Žmogiškasis kapitalas

Kitas mechanizmas, prisidedantis prie motinystės nuobaudos, yra mažesnis žmogiškasis kapitalas dėl pasirinkimo dirbti mažesniu etatu ar lankstesniuose darbuose, tam, kad būtų galima lengviau derinti vaikų priežiūrą ir darbą. Sumažinus darbo valandas ar pasirinkus mažiau atsakomybių reikalaujančias pareigas, mažėja moterų galimybė įgyti naujų įgūdžių, reikalingos patirties, užsiimti tinklaveika, o tai mažina jų uždarbį potencialą, lyginant su moterimis, kurios neturi vaikų.

1.2.2.1.3 Darbdavio diskriminacija

Tyrimai rodo, kad darbdaviai gali vertinti motinas kaip mažiau įsipareigojusias savo darbui, mažiau kompetentingas ir mažiau vertas paaukštinimų, atlyginimo pakėlimo.²⁵ Tai lemia diskriminaciją ieškant darbo, siekiant paaukštinimo, algos pakėlimo. Tokios diskriminacijos priežastis - lyčių stereotipai apie moters vaidmenį šeimoje ir prielaida, kad mama nebus atsidavusi savo karjerai, nes didžiąją laiko dalį skirs šeimai.

1.2.2.1.4 Namų ruošos darbai

Netolygus darbo pasiskirstymas namuose taip pat prisideda prie motinystės nuobaudos egzistavimo ir galimybių suderinti karjerą ir šeimą. Moterys vis dar prisiima didesnę namų ruošos našta, o tai gali lemti jų žmogiškojo kapitalo mažėjimą ir patvirtinti darbdavio stereotipus. To

24 Correll, Shelley J., Stephen Benard, and In Paik. "Getting a Job: Is There a Motherhood Penalty? 1." *American journal of sociology* 112.5 (2007): 1297-1339.

25 Glass, Christy, and Eva Fodor. "Managing motherhood: Job context and employer bias." *Work and Occupations* 45.2 (2018): 202-234.

įrodymas – Covid-19 pandemija. Jos metu, moterys dažniau nei vyrai neteko darbo ar sumažino savo darbo valandas dėl šeimyninių įsipareigojimų.²⁶

1.2.2.2 Lyčių lygybės įtaka

1.2.2.2.1 Viešosios politikos efektas

Jei motinystės nuobauda mažina moterų pajamas ir jų norą turėti (daugiau) vaikų, akivaizdu, kad viešosios politikos priemonės, didinančios lyčių lygybę, turėtų teigiamai veikti gimstamumą. Iš ties, tokia tendencija yra stebima. Bendra literatūros išvada – viešosios politikos priemonės, padedančios derinti vaikų auginimą ir šeimos atsakomybes, teigiamai veikia gimstamumą įvairiose šalyse. Vienas straipsnių nagrinėja kaip prieinama vaikų priežiūra Vakarų gerovės valstybėse veikia gimstamumą. Autorių išvados, kad šalyse, kur tradiciniai lyčių vaidmenys yra giliai įsišakniję ir politika, siekianti remti dirbančius tėvus, yra silpnesnė, vaisingumo rodikliai buvo žemesni nei šalyse, kuriose lygybė tarp lyčių yra plačiau paplitusi ir yra stiprus institucinis palaikymas (pvz. prieinami lopšeliai, darželiai).²⁷

Labai panaši analizė yra taikoma įvairiuose kultūrinuose kontekstuose. Japonijos politiką analizuojantys autoriai tvirtina, kad tradiciniai lyčių vaidmenys, kurie numato didesnę moters rolę vaiko priežiūroje ir namų ruošoje neigiamai veikia gimstamumą Japonijoje.²⁸ Panašiai, straipsnis nagrinėjantis lyčių vaidmenis ir vaisingumą Jungtinėse Amerikos Valstijose tvirtina, kad tradiciniai lyčių vaidmenys, kurie pirmenybę teikia vyro karjerai, riboja moterų karjeros, švietimo galimybes, neigiamai veikia jų galimybes turėti daugiau vaikų. Tokios politikos priemonės kaip apmokamos tėvų atostogos ir prieinamas vaikų priežiūros paslaugas galėtų padėti skatinti lyčių lygybę ir padidinti vaisingumą.²⁹

Kaip ir tikėtumėmės, lyčių lygybės ir viešųjų paslaugų aspektas gerai paaikškina vaisingumo skirtumus tarp išsivysčiusių šalių. Pavyzdžiui, Švedija garsėja lyčių lygybe, prieinama vaikų priežiūra ir turi didesnę nei vidutinę Europos Sąjungos gimstamumą. Priešingai, Japonija turi itin mažą gimstamumą, ir tradicines lyčių roles, prastą darbo-gyvenimo balansą, yra itin konservatyvi. Nors makro lygio vaisingumo skirtumai nėra šio tyrimo objektas, tokių veiksmų, kaip lyčių lygybė, analizė padeda atskleisti svarbius mechanizmus, veikiančius žmonių vaisingumo pasirinkimus mikro lygmenyje.

26 Goldin, Claudia. *Understanding the economic impact of COVID-19 on women*. No. w29974. National Bureau of Economic Research, 2022.

27 Pfau-Effinger, Birgit. "Welfare state policies and the development of care arrangements." *European societies* 7.2 (2005): 321-347.

28 Policy Response to Declining Birth Rate in Japan: Formation of a "Gender-Equal" Society Yuki W. P. Huen

29 Barber, Jennifer S., and William G. Axinn. "How do attitudes shape childbearing in the United States?." *The new population problem*. Psychology Press, 2005. 71-104.

1.2.2.2.2 Lyčių lygybė šeimoje

Mikro lygmuo slepia subtilesnę istoriją: kokybinis Ispanijos, Japonijos, JAV ir Švedijos tyrimas atskleidė, kad būtent JAV ir Švedijoje moterys dažniau išreiškia susirūpinimą gebėjimu derinti šeimą ir karjerą dėl egzistuojančio spaudimo aktyviai dalyvauti darbo rinkoje ir nurodo tai kaip vieną iš veiksnių, stabdančių jas nuo savo trokštamo šeimos dydžio realizavimo. Priešingai, Japonijoje, kur lyčių lygybė gerokai mažesnė, apklaustos moterys retai jaudinasi dėl karjeros ir šeimos derinimo, nes planuoja savo laiką skirti namams, vaikų priežiūrai.³⁰ Iš pirmo žvilgsnio tokios išvados atrodo paradoksalios: šalyse (pavyzdžiui, Švedijoje), kuriose siekiama įgalinti moteris, užtikrinti darbo-šeimos derinimo galimybes, moterys neturi tiek vaikų, kiek norėtų, nes negali suderinti šeimyninių ir karjeros įsipareigojimų, o tokiose šalyse kaip Japonija, kur darbą ir motinystę derinti itin sunku, moterys tokiais nuogastavimais nesidalina. Visgi, tai paaiškinti galima įvertinus gimstamumą skirtingose visuomenės srityse. Japonijoje stebima stipri neigiama koreliacija tarp moters išsilavinimo ir vaikų skaičiaus, tuo tarpu Švedijoje, tokios ryškios tendencijos nematome. Kai kurie tyrimai, priešingai, randa teigiamą pajamų-vaikų gradientą. Tai reiškia, kad galimai, šalyse, kuriose nėra lyčių lygybės ir institucinio palaikymo, mažiausiai vaikų turės moterys nepaklūstančios visuomenės normoms, t.y. siekiančios karjeros, išsilavinimo. Joms turėti (daugiau) vaikų yra itin sunku, nes galimybių derinti darbą ir šeimą beveik nėra. Priešingai, moterys, kurios vadovaujasi labiau tradicinėmis normomis ir nesiekia karjeros aukštumų, neišgyvena sunkumų dėl darbo ir karjeros derinimo, nes pasirenka atsiduoti vaikų auginimui. Tai patvirtina ir kitas tyrimas, nustatęs, kad moterys, manančios, kad poroje turėtų vyrauti pajamų lygybė yra linkusios turėti mažiausiai vaikų.³¹ Kitaip tariant, pasirinkus eiti „prieš srovę“, susilaukti daug vaikų tikimybė yra maža.

Iš kitos pusės, išsilavinusioms, daugiau uždirbančioms moterims šalyse, kuriose stipri lyčių lygybė, prieinamos viešosios paslaugos, vaikų susilaukti yra gerokai lengviau. Tokiose šalyse neigiamas pajamų/išsilavinimo gradientas galimai yra silpnesnis ar net teigiamas, nes didesniu iššūkiu gali būti nepakankami finansai didesnio vaikų kiekio išlaikymui, nei darbo-šeimos derinimas. Kitaip tariant,

30 *Postindustrial Fertility Ideals, Intentions, and Gender Inequality: A ...* https://www.researchgate.net/profile/Xiana-BuenomGarcia/publication/323581145_Postindustrial_Fertility_Ideals_Intentions_and_Gender_Inequality_A_Comparative_Qualitative_Analysis/links/5b226850458515270fc8499b/Postindustrial-Fertility-Ideals-Intentions-and-Gender-Inequality-A-Comparative-Qualitative-Analysis.pdf.

31 Kato, Tsuguhiko. "Associations of gender role attitudes with fertility intentions: A Japanese population-based study on single men and women of reproductive ages." *Sexual & Reproductive Healthcare* 16 (2018): 15-22.

didesnė lyčių lygybė turėtų sumažinti socialinio statuso (pajamų, išsilavinimo) įtaką vaikų skaičiui, o tai iš dalies paaiškina ir besikeičiančias tendencijas aptartas įvade.³²

1.1.5. Sociologinis aiškinimas: skirtingi norai

Visos iki šiol aptartos hipotezės remiasi prielaida, kad stebimas vaikų skaičiaus skirtumas pajamų kategorijose yra ne dėl skirtingų norų, bet dėl skirtingų galimybių. Kitaip tariant, nėra sisteminių skirtumų, susijusių su pajamų lygiu, tarp pasitenkinimo funkcijų, apibrėžiančių kiek vaikų nori šeima (2 paveikslėlis). Priešingai, skirtingus pasirinkimus lemia skirtingi patiriami ribojimai (alternatyvieji kaštai, motinystės nuobauda). Tačiau, įmanomas ir kitas variantas, kuriame žmonių preferencijos sistemingai skiriasi priklausomai nuo pajamų, o tai ir lemia stebimą vaikų-pajamų ryšį. Tam, kad geriau suprasti, kas lemia sprendimą kiek/ar turėti vaikų, svarbu turėti tinkamą teorinį modelį. Šiame tyrime bus naudojamas Miller motyvacinių savybių-norų-ketinumų-elgesio modelis (angl. *traits-desires-intentions behaviour theory*). Šis modelis paremtas planuotos elgsenos modeliu, kuris apibrėžia kaip žmogaus: a) įsitikinimai; b) subjektyvios normos; c) turima elgsenos kontrolė lemia žmogaus ketinimus, ir taip leidžia prognozuoti ir geriau suprasti žmonių elgseną, sprendimų priėmimo procesą.³³

Miller teorija susideda iš keturių komponentų³⁴: motyvacinių savybių, norų, ketinumų ir elgesio.

Motyvacinės savybės Šios savybės gali būti teigiamos (pavyzdžiui, įsitikinimas, kad vaikų turėjimas suteikia prasmės jausmą, saugumą senatvėje) arba neigiamos (pavyzdžiui, įsitikinimas, kad vaikų turėjimas apriboja pasirinkimo laisvę, kelia nerimą). Tai - pamatiniai įsitikinimai, kurie, anot Miller, yra bent iš dalies nulemti žmogaus biologijos. Globėjiškumo schemas (angl. *nurturant schemas*) tai įsitikinimų, susijusių su tėvyste, rinkinys, kurio kontekste ir priimami įvairūs sprendimai, apdorojama informacija.³⁵ Priklausomai nuo to, ar šioje schemeje dominuoja baimės ar meilės jausmas, susiformuoja neigiamas arba teigiamas požiūris į vaikų turėjimą.

32 McDonald, P. 2013. Societal foundations for explaining low fertility: Gender equity. *Demographic Research* 28: 981–994. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2013.28.34>.

33 Miller, “Differences between Fertility Desires and Intentions.”, 2011, <https://www.jstor.org/stable/41342806>.

34 Miller, W B. “Childbearing motivations, desires, and intentions: a theoretical framework.” *Genetic, social, and general psychology monographs* vol. 120,2 (1994): 223-58.

35 Miller, Warren B., and Joseph Lee Rodgers. *The ontogeny of human bonding systems: Evolutionary origins, neural bases, and psychological manifestations*. Springer Science & Business Media, 2001.

Norai Juos lemia motyvacinės savybės, tačiau nuo jų, norai skiriasi tuo, kad yra orientuoti į veiksmą, o ne tik vertybinę nuostatą. Turint omenyje individo motyvacinės savybes, apibrėžiančias požiūrį į vaikų turėjimą ar neturėjimą, formuojami norai, kurie apibrėžia ar pats individas norėtų turėti vaikų.

Ketinimai Jie susideda iš norų bei tam tikrų realybės apribojimų. Individas, įvertinęs savo norus bei galimybes ir planus, suformuoja ketinimus. Pavyzdžiui, jei individas nori susilaukti vaikų, tačiau jo sveikata, finansinė padėtis ar santykiai su partneriu yra prasti, jo ketinimas gali būti nesusilaukti vaikų. Brėžiant paralelę su ekonominiu modeliu, norai tai – neabejingumo kreivės forma, o ketinimai – optimalus krepšelis, pasiekiamas su turimu biudžetu.

Elgesys Veiksmai, kurių imasi individas, priklausomai nuo savo ketinimų. Reprodukcinis elgesys gali būti dalinamas į neštumo prevenciją (kontracepciją) arba bandymą pastoti. Šie veiksmai taip pat gali skirtis savo intensyvumu, priklausomai nuo to, kokie intensyvūs yra ketinimai. Pavyzdžiui, priklausomai nuo to, kaip stipriai individas nori nesusilaukti vaikų, skiriasi jo elgesys - pasirenkamų kontracepcijos priemonių efektyvumas.

Taigi, kaip minėta anksčiau, pirmosios hipotezės daro prielaidą, kad nėra sisteminių skirtumų tarp norų, bet yra sisteminiai skirtumai tarp ketinimų, atsirandantys dėl įvairių apribojimų: didelių alternatyviųjų kaštų samdomiems darbuotojams, motinystės nuobaudos efekto labiau išsilavinusioms, į karjerą orientuotoms moterims, skirtingų galimybių samdyti pagalbą vaikų auginimui. Visgi, vertėtų apsvarstyti ir galimybę, kad sistemingai skiriasi norai.

Vienas iš galimų aiškinimų yra susijęs su šeimos dydžio įtaka savo šeimos planavime. Žinoma, kad žmonės iš didesnių šeimų dažniau pasirenka turėti didesnes šeimas.³⁶ Taigi jei itin turtingi žmonės turi daugiau vaikų, jų vaikai, kurie tikėtina irgi bus labai pasiturintys, norės turėti daugiau vaikų dėl savo pačių šeimų modelio.

Kitas pavyzdys – skyrybų koreliacija su pajamomis bei šeimos norais. Kai kurie tyrimai rodo, kad pasiturinčios šeimos skiriasi rečiau.³⁷ Taip pat, vaikai iš išsiskyrusių šeimų yra labiau neigiamai nusiteikę santuokos, šeimos atžvilgiu.³⁸ Šie mechanizmai kartu sukuria galimą situaciją, kurioje pajamos koreliuoja su norimu vaikų skaičiumi: turtingos šeimos rečiau skiriasi → turtingų šeimų

36 Beaujouan, Eva, and Anne Solaz. "Is the Family Size of Parents and Children Still Related? Revisiting the Cross-Generational Relationship Over the Last Century." *Demography*, vol. 56, no. 2, 2019, pp. 595–619. *JSTOR*, <http://www.jstor.org/stable/45199454>. Accessed 13 Feb. 2023.

37 Lebowitz, Shana. "The Richer People Are Today, the More Likely They Are to Get Married - and Stay Married." *Business Insider*, 25 Sept. 2018, <https://www.businessinsider.in/the-richer-people-are-today-the-more-likely-they-are-to-get-married-and-stay-married/articleshow/65957132.cms>.

38 Wolfinger, N.H. Trends in the intergenerational transmission of divorce. *Demography* 36, 415–420 (1999). <https://doi.org/10.2307/2648064>

vaikai, tikėtina, taip pat bus labiau pasiturintys → šie vaikai turės labiau teigiamus įsitikinimus šeimos, santuokos klausimu, nei vaikai iš išsiskyrusių šeimų → turtingi žmonės norės turėti daugiau vaikų (sisteminiai norų skirtumai tarp skirtingų pajamų lygių). Visgi, toks mechanizmas tik teorinis ir nėra tyrimų jį patvirtinančių, kadangi šis fenomenas (1 pav.) yra pakankamai naujas, neaišku ar toks mechanizmas jau galėtų veikti ir / ar kokio stiprumo būtų minėtos koreliacijos (pajamų ir skyrybų, skyrybų ir įsitikinimų apie šeimą).

Kitas veiksnys, kuris turi įtakos požiūriui į vaikus formavimui ir galimai koreliuoja su pajamomis yra pirmojo vaiko gimdymo bei auginimo patirtis.³⁹ Teigiama pirmo vaiko auginimo patirtis paskatina susilaukti daugiau vaikų, o tikėtina, labiau pasiturintys, aukštesnio socialinio statuso žmonės turi geresnes patirtis dėl įvairių faktorių: prieinamų medicininių paslaugų, pagalbos iš ugdymo įstaigų ir/ar artimųjų, mažesnio finansinio streso ir pan. Vėlgi, toks mechanizmas, nors teoriškai įmanomas, nėra empiriškai patvirtintas.

Empiriškai gerai įsitvirtinęs norų ir pajamų pavyzdys – emigrantai. Dėl kultūrinių skirtumų, emigrantai (pavyzdžiui, emigrantai iš Vidurio Rytų Skandinavijoje) nori turėti reikšmingai daugiau vaikų, bet dažnai, bent pirmos kartos emigrantai, uždirba mažiau. Neheterogeniškose visuomenėse, kuriose emigrantai ar skirtingų kultūrų, tikėjimų žmonės sudaro reikšmingą visuomenės dalį, tikslinga aiškinti pajamų-vaikų ryšį ne (tik) ekonomine logika aptarta skyriuose 1.2.1 ir 1.2.2. , bet ir nagrinėjant įvairių visuomenės grupių norų skirtumus.

1.2.4 Sociologinis aiškinimas: šeimos planavimo gebėjimai

Tęsiat analizę paremtą Miller modeliu, verta plačiau panagrinėti paskutinį sprendimų aiškinimo etapą – elgesį. Šio modelio kontekste, elgesys yra tai, kokių veiksmų individas imasi, kad įgyvendintų savo ketinimus (kurie atspindi jo norus). Taikant modelį šeimos planavimo kontekste – elgesys, tai kontracepcijos naudojimas arba bandymas pastoti, priklausomai nuo ketinimo (nesusilaukti vaikų vs. susilaukti vaikų). Individai, žinoma, skiriasi savo gebėjimais realizuoti ketinimus, t.y. įmanoma situacija, kai individo elgesys nevisai atitinka jo ketinimus dėl įvairių priežasčių: žinių stokos, valios stokos, negebėjimo planuoti. Tokia logika rėmėsi vienas Becker argumentų: kontroliuojant išsilavinimą, pajamų – vaikų skaičiaus efektas yra teigiamas, bet dėl to, kad mažiau išsilavinę individai neturi pakankamai žinių apie kontracepcijos priemones ir šeimos planavimą, jie susilaukia daugiau vaikų nei ketintų ir sukuria neigiamą pajamų – vaikų gradientą (t.y. jų elgesys, dėl žinių

39 Groat, H. Theodore, et al. "Attitudes toward Childbearing among Young Parents." *Journal of Marriage and Family*, vol. 59, no. 3, 1997, pp. 568–81. *JSTOR*, <https://doi.org/10.2307/353946>. Accessed 12 Feb. 2023.

stokos, neatitinka jų ketinimų).⁴⁰Vienas jo tyrimų patvirtino šią hipotezę: vertinant tik vienos laidos Harvardo universiteto absolventus, kurių žinios apie kontracepciją yra tokios pat, didesnes pajamas gaunantys turėdavo daugiau vaikų. Tikėtina, kad dabar nebematome ryškaus neigiamo pajamų gradiento, nes dalis mažiau pasiturinčių žmonių, kurie neturėjo priėjimo prie kontracepcijos priemonių, dabar turi daugiau žinių apie šeimos planavimą ir jų ketinimai geriau atitinka elgesį, t.y. jie susilaukia mažiau vaikų.

Iš kitos pusės, didelė žmonių dalis susiduria su nevaisingumo problemomis. Tai, be kita ko galimai susiję ir su motinystės nuobaudos efektu – moterys siekiančios sumažinti neigiamą motinystės įtaką karjerai susilaukė vaikų vėliau, bet, galimai susiduria su sunkumais stengiantis pastoti, nes vaisingumas kasmet mažėja, o šis mažėjimas ypač ryškus nuo 30 metų.⁴¹ Taigi, vienas iš veiksnių, į kurį svarbu atkreipti dėmesį tiriant kokie faktoriai lemia vaikų skaičių, yra individų gebėjimas realizuoti savo ketinimus. Kitaip tariant, kaip lengva ar sunku yra pasiekti norimą vaikų skaičių.

XXI a.: besikeičianti tendencija

Kaip aptarta Įvade, empiriniai tyrimai rodo, kad pajamų-vaikų ryšys keičiasi ir griežta neigiama tendencija jau nebėra stebima. Žinoma, pokyčiai šeimos planavimo elgesyje trunka ne vienerius metus ir tikrasis jaunųjų kartų šeimos planavimo elgesys bus matomas tiriant gimstamumą už 20-30 metų. Visgi, šis tyrimas bandys pažvelgti į dabartines gimstamumo tendencijas ir paaiškinti besikeičiančio ryšio priežastis.

1.1.6. Hipotezės

1.3.3.1 Ne iš darbo gaunamos pajamos

Pirmoji hipotezė teigia, kad, galimai, žmonėms, kurie didžiąją dalį pajamų gauna ne iš samdomo darbo, bet iš jau sukaupto turto (I , o ne w), piniginiai nuostoliai, susiję su vaiko priežiūra, nėra aktualūs, t.y. jų atveju, w lygus nuliui arba I smarkiai didesnis už w , todėl jie pasirenka turėti daugiau vaikų. Jei ši hipotezė teisinga, turėtume pastebėti, kad žmonės, gaunantys daugiau su darbu nesusijusių pajamų, turėtų turėti daugiau vaikų, nei tie, kurių pajamos gaunamos iš samdomo darbo. Idealiu atveju būtų galima lyginti vienodas preferencijas ir tokias pat pajamas, bet iš skirtingų šaltinių, gaunančias šeimas. Jei stebėtume reikšmingą teigiamą koreliaciją tarp vaikų skaičiaus bei pasyvių

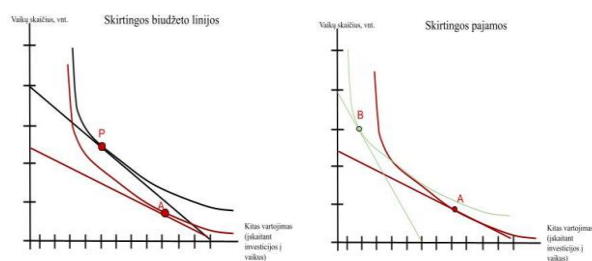
40 Becker, Gary S. "An economic analysis of fertility." *Demographic and economic change in developed countries*. Columbia University Press, 1960. 209-240.

41 "At What Age Does Fertility Begin to Decrease? - British Fertility Society: BFS." *British Fertility Society | BFS*, 22 Oct. 2018, <https://www.britishfertilitysociety.org.uk/fei/at-what-age-does-fertility-begin-to-decrease/>.

pajamų dalies, galėtume patvirtinti tokią hipotezę. Paveiksle žemiau matomas grafinis tokios situacijos vaizdavimas. Abi šeimos (A ir P), jei pasirinktų neturėti vaikų, galėtų sau leisti tiek pat vartojimo (X ašis), t.y. turėtų tiek pat pinigų ir tokį pat pragyvenimo lygį. Taip pat, abiejų šeimų abejingumo kreivių forma vienoda, t.y. jų preferencijos vienodos. Tačiau, kadangi P šeima gauna daugiau pasyvių pajamų, jai vaikų turėjimas yra pigesnis nei A šeimai, o tai lemia skirtingas biudžeto kreives bei skirtingus optimalius krepšelius: pasyvių pajamų šeima (P) turi daugiau vaikų, nei A šeima, nes jai vaikai yra *pigesnė prekė*.

Tokia pati analizė paaiškina ir tai, kodėl mažiau uždirbantys turi daugiau vaikų (paveikslėlis dešinėje). Jei lyginsime tik kitų prekių vartojimą, matome, kad B individas turi mažiau finansų nei A, t.y. B šeima yra mažiau pasiturinti. Tačiau, žiūrint į tai, kiek vaikų kiekvienas jų gali sau leisti, matome, kad B individas jų gali leisti daugiau, nes dėl mažo atlyginimo (w), vaikai jam yra ženkliai pigesni nei A individui.

pav. 3 Skirtingų biudžeto linijų įtaka pasirinkimui



Šaltinis: autoriaus analizė

1.3.3.2. Vaikų priežiūros paslaugų hipotezė

Antroji hipotezė teigia, kad galimybė sumažinti vaikų priežiūrai reikalingą laiką – K – teigiamai veiks vaikų turėjimą. Hipotezės logika paprasta, kuo mažiau laiko reikia skirti vaikų priežiūrai, tuo daugiau laiko galima skirti darbui ir taip sumažinti prarastų pajamų (alternatyviųjų kaštų) dydį. Galimai, toks laiko sumažinimas prieinamas tik daug uždirbantiems žmonėms, kurie gali sumažinti vaikų priežiūrai reikalingą laiką pirkdami įvairias paslaugas (auklės, ugdymo įstaigos, vairuotojai, namų tvarkytojai ir pan.) Grafiškai, tai reikštų, kad pasiekus tam tikrą tašką, biudžeto kreivė pakeičia savo kryptį (iš A į P, paveikslėlis viršuje). Būtent šis aiškinimas naudojamas pakomentuoti JAV tendencijas matomas

pirmame paveikslėlyje.⁴² Kitaip tariant, jei didesnis atlyginimas didina vaikų kainą, nes didėja laiko, praleisto jų auginimui, vertė, daugiau uždirbantys turėtų turėti mažiau vaikų. Tačiau, kaip teigia ši hipotezė, galima keisti pinigus į laiką, t.y. mažinti vaikų auginimui skiriamą laiką perkant papildomas paslaugas ir taip sumažinti vaikų kainą, kas leidžia jų turėti daugiau. Visgi, šioje hipotezėje itin svarbūs ir makro lygio veiksniai: jei šalyje yra prieinamos vaikų priežiūros paslaugos, kurios yra nebrangios arba nemokamos, ne tik turtingiausieji gali sumažinti vaikų auginimui reikalingą laiką. Taigi, šalyse, kur tokios paslaugos neprieinamos (pavyzdžiui, JAV), tikėtina, kad turtingiausieji galėtų turėti daugiau vaikų dėl galimybės įpirkti vaikų priežiūros paslaugas. Priešingai, pajamos turės mažesnį efektą šalyse, kur tokios paslaugos prieinamos.

1.3.3.3. Nevaisingumo gydymo hipotezė

Trečioji hipotezė remiasi Miller modeliu ir koncentruojasi į individų gebėjimą realizuoti savo ketinimus. Hipotezė teigia, kad dalis labiau išsilavinusių, vaikų vėliau norinčių susilaukti individų susiduria su nevaisingumo problemomis, tačiau tik labiau pasiturintys individai, kurie gali sau leisti įvairias nevaisingumo gydymo procedūras, turės daugiau vaikų. Panašiai kaip ir antroje hipotezėje, pajamų efektas priklauso ir nuo makroekonominių veiksnių – nevaisingumo gydymo prieinamumo šalyje (tiek finansine, tiek medicinos pažangos prasme).

Ši hipotezė gali būti patikrinama ištyrus kiek porų kiekvienoje pajamų grupėje susidūrė su nevaisingumo problemomis ir kiek iš jų taikė intervencinį gydymą. Jei turtingiausios poros yra ir tos, kurios daugiausiai naudojosi nevaisingumo gydymu ir turi daugiau vaikų, būtų galima įtarti, kad būtent nevaisingumo gydymas yra svarbus įsiterpiantis kintamasis vaikų – pajamų ryšyje.

1.3.3.4. Norų realizavimo hipotezė

Ketvirtoji hipotezė apjungia ekonominį modelį bei Miller elgesio modelį. Kaip aptarta 1.2.3, sprendimą kiek vaikų turėti lemia ketinimai (norai apriboti įvairių ribojimų) bei elgesys (gebėjimas realizuoti ketinimus). Tad, trečioji hipotezė teigia, kad skirtingos socio-ekonominės grupės susiduria su skirtingu ribojimų stiprumu. Labiau pasiturinčių žmonių ketinimai yra artimesni jų norams nei mažiau pasiturinčių žmonių. Jei hipotezė pasitvirtintų, lyginant dvi šeimas, norinčias turėti tris vaikus, matytume, kad mažiau pasiturinčios šeimos vaikų skaičius mažiau koreliuoja su jos norais, nes ją stipriau veikia įvairūs ribojimai, nei labiau pasiturinčios šeimos.

42 Fort, Ben Le. "Rich Families Are Having More Kids." *Medium*, Modern Policy Options, 30 Jan. 2020, <https://medium.com/impact-economics/rich-families-are-having-more-kids-1c0b80d5a16e>.

2. Metodika

Duomenys

Tyrime bus analizuojami naujausi *Lyties ir kartų* apklausos duomenys. Ši apklausa vykdoma nuo 2004 m. Klausimynas yra itin platus ir dengia tokias sritis kaip: šeimyniniai santykiai, pajamos, darbas, namų ruošos pasiskirstymas, demografiniai aspektai, sveikata ir kt.

Pirmoji apklausos banga buvo vykdoma trimis etapais ir tęsėsi 2004-2011 m. Kai kurios šalys dalyvavo visose trijose etapuose (apklausti ir tie patys žmonės kelis kartus), kai kurios – tik viename. Iš viso apklausos buvo įvykdytos 19 šalių ir apklausta 200 tūkst. žmonių nuo 18 iki 90 m. amžiaus. Apklausos buvo vykdomos gyvai.

Visgi, pirmosios bangos duomenys yra per seni šio tyrimo tikslams, todėl bus naudojami antrosios bangos duomenys. Šie duomenys pradėti rinkti 2017 m. ir kol kas yra prieinami šioms šalims: Švedija, Danija, Estija, Moldova, Kazachstanas, Baltarusija, Norvegija, Čekija. Visgi, Baltarusijoje ir Kazachstane buvo naudota pirminė klausimyno versija, kuri skiriasi nuo klausimyno versijos naudotos kitoms šalims. Kadangi analizėje skirtingų šalių duomenys yra agreguojami, Baltarusijos ir Kazachstano apklausos duomenų įtraukti nėra galimybių. Dėl pandemijos sukeltų iššūkių, dalyje šalių apklausos buvo vykdomos ne gyvai. Lentelėje žemiau pateikiama informacija apie kiekvienos šalies duomenis.

Lentelė nr. 1 Šalių, pateikusių *Lyčių ir kartų* apklausos antros bangos duomenis, apžvalga

	Imtis	Duomenų rinkimo data	Apklausos modelis	Imties atrinkimas
Danija	18-49 m. Danijos rezidentai	2021 m. kovas-birželis	Kompiuterinė apklausa	Paprasta atsitiktinė atranka (angl. <i>simple random sampling</i>)
Moldova	15-79 m. Moldovos rezidentai	2020 m. sausis - gruodis	Gyvas interviu	Respondentai suskirstyti regionais ir atrinkti atsitiktine tvarka.
Švedija	Nėra informacijos			
Norvegija	18-54 m. Norvegijos rezidentai	2020 m. lapkritis -gruodis	Kompiuterinis	Paprasta atsitiktinė atranka
Čekija	Nėra informacijos	Nėra informacijos	Kompiuterinis	Paprasta atsitiktinė atranka, tačiau dėl mažo respondentų kiekio apklausa nereprezentatyvi

Šalių pasirinkimas

Vienas iš tyrimo iššūkių – didelis tiriamųjų šalių heterogeniškumas. Iš vienos pusės – prasminga būtų tirti tik Skandinavijos šalis (Norvegija, Švedija, Danija), tačiau šios šalys išsiskiria iš kitų Europos (ir pasaulio) šalių savo šeimos politika: jos garsėja itin prieinamu ankstyvuojū ugdymu, lyčių lygybe, didesniu persikirstymu šalyje, prieinama medicinine pagalba. Visi šie aspektai galimai yra labai svarbūs pajamų - vaikų ryšiui, kaip aptarta 1.2 skyriuje apie lyčių lygybės ir viešosios politikos vaidmenį. Didesnė lyčių lygybė bei prieinamos viešosios paslaugos gali sumažinti socialinio statuso įtaką vaikų skaičiui. Taip pat, didesnis persikirstymo lygis gali mažinti nelygybę, ir taip – pajamų įtaką vaikų skaičiui. Taigi, jei būtų tiriamos tik šios šalys, dėl jų specifinių makro lygio kintamųjų, rezultatai a) negalėtų būti taikomi platesniame Europos kontekste, o tai mažintų tyrimo išorinį validumą bei b) negalėtume patikrinti ar ir kaip skiriasi rezultatai tarp šių šalių grupių, o tai neigiamai paveiktų tyrimo analitinę vertę. Todėl, pasirinkta tirti ir Estiją, Čekiją bei Moldovą, tam, kad tyrimo eigoje būtų galima palyginti gautus rezultatus tarp šalių / šalių grupių (Skandinavija Vs. Rytų/vidurio Europa) ir taip geriau suprasti ar makro veiksniai gali turėti įtakos rezultatams.

Kintamųjų operacionalizavimas

2.1.1. Priklausomas kintamasis

Metodiniai iššūkiai

Esminis šio tyrimo metodinis iššūkis – kaip suderinti du tyrimo tikslus:

- Tikslas nr.1: ištirti veiksnius, kurie turi įtakos turimam vaikų skaičiui. Jei tai būtų vienintelis tikslas, tyrimo imtis būtų žmonės, kurie daugiau vaikų nebeturės (pavyzdžiui, 50 m. ir vyresni) ir priklausomas kintamasis būtų jų turimas vaikų skaičius. Idealiu atveju, nepriklausomi kintamieji turėtų kelias vertes, t.y. būtų stebimos jų viso gyvenimo pajamos (kaip Švedijos tyrime⁴³) arba pajamos skirtingais gyvenimo etapais, pavyzdžiui, prieš susilaukiant vaikų, auginant vaikus, vaikams užaugus.
- Tikslas nr. 2: Ištirti besikeičiančias tendencijas. Kaip minėta Įvade, tyrimo tikslas pabandyti pažvelgti į jaunesnių kartų šeimos planavimo elgesį ir aptarti besikeičiančias tendencijas. To padaryti neįmanoma, jei tyrimo imtis yra tik žmonės virš 50 m., nes jie susilaukė vaikų XX a. paskutiniuosiuose dešimtmečiuose, o tai tikrai neatspindi naujausių tendencijų - elgesio

43 Kolk, Martin. "The relationship between life-course accumulated income and childbearing of Swedish men and women born 1940–70." *Population Studies* (2022): 1-19.

žmonių, kurie susilaukia vaikų XXI a. Jei į imtį įtraukiame ir jaunesnius žmonės, kurie tik kuria šeimas – susiduriame su problema, kad stebimas vaikų skaičius nebūtinai yra galutinis vaikų skaičius, t.y. jaunesni žmonės dar nebaigė savo šeimos kūrimo.

Priklausomo kintamojo konstravimas

Siekiant suderinti šiuos metodinius iššūkius, vaikų skaičius matuojamas kaip turimų ir planuojamų turėti vaikų skaičius. Toks matavimas leidžia bent iš dalies spręsti problemą, kad jaunesni žmonės dar nėra baigę savo šeimos kūrimo, nes vertinant ir planuojamus turėti vaikus, bendras vaikų kiekis yra toks koks, tikėtina, bus žmogaus gyvenimo gale, tad teoriškai – vyresnių ir jaunesnių žmonių tyrimas vienoje imtyje neturėtų sukelti problemų.

Vienas iš būdų tai patikrinti – įvertinti amžiaus ir vaikų skaičiaus koreliaciją. Koreliacija tarp amžiaus ir jau turimų biologinių vaikų, kaip ir tikėtina, yra teigiama (0,36) – vyresni žmonės, jau baigę šeimos kūrimą, turi daugiau vaikų nei jaunesni, bekuriantys šeimą. Visgi, koreliacija tarp amžiaus ir visų vaikų (planuojamų ir biologinių), netikėtai, yra neigiama (-0,36). Ši neigiama koreliacija reiškia, kad jauni žmonės planuoja turėti daugiau vaikų, nei vyresni, nes koreliacija tarp amžiaus ir planuojamų vaikų yra -0,55. Ši stipri neigiama koreliacija gali atsirasti dėl dviejų priežasčių:

- jaunesnės kartos reikšmingai skiriasi nuo vyresnių ir iš tikrųjų susilauks daugiau vaikų
- planuojantiems turėti daugiau vaikų nepavyks pilnai įgyvendinti savo planų ir gims tik dalis planuotų vaikų, tad iš tikrųjų vaikų skaičiaus tarp vyresnių ir jaunesnių grupių jų gyvenimo pabaigoje bus panašus, o dabartinis priklausomas kintamasis pervertina jaunų grupių vaikų skaičių laikydamas planuojamus vaikus lygiais jau esamiems vaikams.

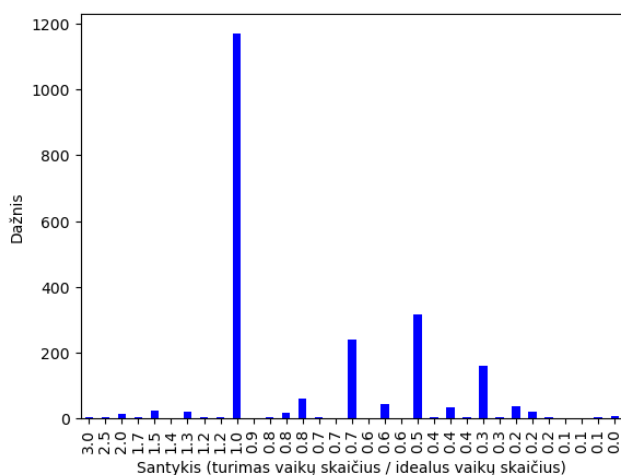
Visgi, vienareikšmiškai pasakyti, kad tikras vaikų skaičius bus mažesnis nei planuojamas – sunku. Įmanomi abipusiai efektai: dalis neštumų būna neplanuoti, susilaukiama dvynių, iš kitos pusės – vaikų skaičius gali būti mažesnis nei planuojamas dėl problemų pastojant, skyrybų, pasikeitusios finansinės situacijos, ligos.

Siekiant matyti kuo realesnį viso gyvenimo vaikų skaičiaus vaizdą, prasminga pritaikyti koeficientą planuojamam vaikų skaičiui, tam, kad jis būtų kuo arčiau realios reikšmės. Tai padaryti galima lyginant idealų vaikų skaičių su turimu vaikų skaičiumi apklaustųjų grupėje, kuri jau pasiekė savo gyvenimo vaikų skaičių (virš 55 m.). Laikomasi prielaidos, kad idealus vaikų skaičius yra lygus praeityje buvusiam planuojamam vaikų skaičiui. Kitaip sakant, žmogaus norai buvo lygus jo ketinimams prieš susiduriant su gyvenimo ribojimais: pavyzdžiui, idealus vaikų skaičius buvo du vaikai, bet antrą kartą gimė dvyniai, arba idealus vaikų skaičius buvo du vaikai, bet dėl skyrybų nepavyko susilaukti antro vaiko. Grafikas apačioje (paveikslas nr. 4) ir vaizduoja tokius pavyzdžius. Iš jo matyti, kad didžiajai daugumai pavyko pasiekti idealų vaikų skaičių (t.y. biologinis ir idealus vaikų santykis yra 1). Daliai žmonių turimas vaikų skaičius buvo mažesnis nei idealus (pavyzdžiui,

idealus vaikų skaičius yra du, o turimas - vienas, tad santykis vaizduojamas grafike 0,5 atitinkamai). Siekiant nustatyti koeficientą apskaičiuotas vaizduojamo santykio vidurkis, kuris yra 0,8. Tai reiškia, kad vidutiniškai **1 planuojamas vaikas lygus 0,8 biologinio vaiko**.

Žinoma, tokia metodika tikrai nėra tobula, bet neturint longitudinalių duomenų, kurie sektų žmones jiems planuojant šeimą ir vėliau jų gyvenimo pabaigoje, sunku nustatyti tikslių santykių. Juo labiau, santykis gali kisti tiek nuo šalies, tiek nuo laikmečio; jam didelę įtaką gali daryti medicinos pažanga (mažiau persileidimų, mirštančių kūdikių, daugiau dirbtinio apvaisinimo, kurio metu dažniau gimsta dvyniai ir pan.), kontracepcijos prieinamumas, netgi ekonominė šalies situacija.

pav. 4 Turimų vaikų ir idealaus vaikų skaičiaus santykis, 55+ m.



Šaltinis: autoriaus analizė, Lyties ir kartų duomenys

2.1.2. Nepriklausomi kintamieji

2.1.2.1. Pajamos

2.1.2.1.1. Bendros metinės pajamos

Pagrindinis kintamasis yra metinės šeimos pajamos, po mokesčių. Apklausoje šis kintamasis yra kategorinis, t.y. respondentų prašoma pasirinkti vieną iš pateiktų pajamų rėžių. Toks kintamasis nėra idealus dėl kelių priežasčių:

- Netolygūs rėžių dydžiai. Kadangi rėžiai yra apibrėžiami iš anksto, gali nutikti taip, kad respondentai pasiskirsto netolygiai tarp rėžių ir taip prarandama didelė dalis informacijos
- Skirtingas rėžių skaičius tarp šalių. Skirtingose šalyse buvo pateiktas skirtingas rėžių kiekis dėl ko neįmanomas palyginamumas tarp šalių.

Siekiant bent iš dalies spręsti šias problemas buvo atliktas rėžių perkodavimas, stengiantis, kad rėžių skaičius visose šalyse būtų vienodas, o rėžiai turėtų kuo panašesnį respondentų skaičių. Visgi, atlikus šį perkodavimą dėl apklausos rengėjų netinkamai parinktų rėžių pločių, liko tik 6 pajamų rėžiai. Tai, žinoma, sumažino ir taip mažą nepriklausomo kintamojo variaciją, bet neperkodavus duomenys būtų

iškreipti: pavyzdžiui, 8 režis Estijoje apimtų tik 1 procentų respondentų, o Švedijoje 11 procentų (žr. lentelė nr. 1 priede). Tai reiškia viename režyje būtų skirtingas pajamas gaunantys žmonės: labai pasiturintys (1 proc. turtingiausių) ir aukštesnė vidurinioji klasė (11 proc. turtingiausių).

Pajamos pagal amžiaus grupes

Visgi, negalima naudoti paprastų bendrų pajamų kaip nepriklausomo kintamojo dėl galimos amžiaus koreliacijos su priklausomu ir nepriklausomu kintamuoju. Paprastai, pajamos didėja su amžiumi, bet taip pat didėja ir turimų vaikų kiekis. Todėl, jei žiūrėsime tik į pajamų ir biologinių vaikų ryšį visose amžiaus grupėse tikėtina, kad matysime teigiamą koreliaciją: turtingesni žmonės turės daugiau vaikų. Koreliacija duomenyse egzistuoja, bet nėra itin didelė: koreliacija tarp pajamų ir amžiaus yra 0,14, o tarp amžiaus ir turimų biologinių vaikų – 0,28. Abi koreliacijos yra statistiškai reikšmingos ($p < 0,005$), bet dėl duomenų specifikos - itin didelis n ir maža pajamų kintamojo variacija (1-6) – dauguma koreliacijų, net visai nestiprių, bus statistiškai reikšmingos, tad koreliacijos dydis šiame kontekste yra svarbesnis rodmuo, nei statistinis reikšmingumas. Visgi, toks ryšys susidarytų ne dėl priežastinių mechanizmų, bet dėl amžiaus įtakos. Ši problema yra sprendžiama dvejopai:

- Modelyje yra amžiaus kintamasis, kuris kontroliuoja galimą amžiaus efektą. Taip pat, pirminėje duomenų analizėje aptariamos skirtingos amžiaus grupės (iki 25 m., 25-35 m., 35-45 m., 45-55 m., 55+ m..) ir joms būdingos tendencijos (paveikslas nr. 7).
- Priklausomas kintamasis yra ne tik turimų, bet ir planuojamų turėti vaikų skaičius. Platesnis aiškinimas pateikiamas žemiau (žr. skyrių 2.3.1)

2.3.1.1.2 Tikėtinos pajamos

Žinoma, sprendimas ar susilaukti vaikų yra ilgalaikis įsipareigojimas, tad svarbu ne tik kiek pajamų šeima gavo praeitais metais, bet kiek planuoja gauti ateityje, kiek finansinių rezervų turi susitaupę. Dėl šios priežasties, idealiame tyrime, matytume kiekvieno respondento viso gyvenimo būsimas pajamas, o ne tik esamu momentu gaunamas, tačiau tai nėra įmanoma. Siekiant spręsti šią bėdą ir bent iš dalies įvertinti būsimas pajamas, naudojamas kintamasis apie finansinės gerovės prognozę per artimiausius tris metus. Galimi atsakymo variantai varijuoja nuo „finansinė situacija reikšmingai pablogės“ iki „finansinė situacija reikšmingai pagerės“. Žinoma, šis kintamasis koreliuoja su paprastu pajamų kintamuoju, tačiau toli gražu netobulai – finansinės situacijos pokyčiai (tiek į gerą, tiek į blogą pusę) įmanomi visiems pajamų lygiams. Maža to, šis kintamasis suteikia ir subtilesnės informacijos, susijusios su bendru ateities vertinimu (pesimistinis vs. optimistinis), savo padėties užtikrintumu.

2.1.3. Kiti kintamieji

Ne iš darbo gaunamos pajamos

Apklausoje pajamų skyrius nėra itin išsamus, o tai šiek tiek apsunkina tikslius matavimus. Siekiant įvertinti pirmąją hipotezę, kuri kalba apie ne iš samdomo darbo gaunamų pajamų svarbą, būtina pamatuoti ne iš darbo gaunamų pajamų dydį.

Dividendai, palūkanos ir pelnas

Vienas iš kintamųjų tyrime – gaunamų pajamų tipas. Tad respondentams nurodžiusiems, kad gauna pajamų iš dividendų, palūkanų ar investicijų pelno (nepriklausomai nuo to kokią visų pajamų dalį sudaro šio tipo pajamos), dividendų kintamasis bus 1, o negaunantiems tokių pajamų – 0. Žinoma, gerokai tikslesnis matavimas būtų procentinė tokia pajamų dalis, bet apklausos dizainas neleidžia atlikti tokio vertinimo, tad bus naudojamas binarinis kintamasis. Deja, šis kintamasis nėra prieinamas Švedijai, todėl nebus naudojamas pagrindiniame modelyje.

Vaikų auginimo pagalba

Vaikų auginimo pagalba diferencijuojama į du tipus:

- Institucinė arba mokama pagalba: binarinis kintamasis, kuris lygus 1, jei šeima gavo institucinės, apmokamos pagalbos, (darželis, auklė) ir 0, jei pagalbos negavo;
- Artimųjų pagalba: binarinis kintamasis, kuris lygus 1, jei šeima gavo pagalbos iš artimųjų, draugų, giminaičių ir 0, jei pagalbos negavo.

Šių kintamųjų problema – jie matuojamas tik tiems respondentams, kurie turi mažų vaikų. Tad siekiant patikrinti hipotezę nr. 2, nebus tiriami visi respondentai, o tik tie, kurie turi mažų vaikų ir atsakė į šį klausimą.

Nevaisingumo gydymas

Nevaisingumo gydymo kintamasis yra sudarytas taip:

- 1 – jei respondentas negalėjo pastoti per 12 mėnesių bandymo pastoti ir kreipėsi nevaisingumo gydymo. Laikoma, kad individas gydėsi nevaisingumą jei vartojo vaistus, naudojo dirbtiniu apvaisinimu arba in-vitro apvaisinimu. Natūralus ovuliacijos sekimas ar vizitas pas gydytoją nelaikomi nevaisingumo gydymu, nes jie nėra invaziniai bei nėra susiję su dideliais kaštais, kurie yra esminis šio kintamojo objektas.
- -1 - jei respondentas negalėjo pastoti per 12 mėnesių bandymo pastoti ir nesikreipė dėl nevaisingumo gydymo.
- 0 – jei respondentas niekada nesusidūrė su situacija, kai nepavyko pastoti per 12 mėnesių.

Kadangi apklausa nėra retrospektyvi, t.y. tiriami ne tik žmonės, kurie nebeturės daugiau vaikų ir gali papasakoti apie savo praeities įvykius (pvz., nevaisingumo gydymą, uždirbtas pajamas ir pan.), susiduriama su tam tikru atrankos šališkumu (angl. *selection bias*). Dalis respondentų, kurie yra jaunesni (25-30 m.), tikėtina, dar nesusidūrė su nevaisingumo problema, bet galimai su ja susidurs ateityje, kai bandys realizuoti savo vaisingumo ketinimus (prisiminkime, kad vaikai matuojami ne tik kaip biologiniai vaikai, bet kaip biologinių ir ketinamų turėti vaikų suma). Todėl jų nevaisingumo gydymo kintamasis lygus 0, nors ateityje ši situacija gali pasikeisti.

Asmeninis idealus šeimos dydis

Matuojami pagal tai kaip individas atsakė į klausimą koks jo idealus vaikų skaičius. Kintamasis neprieinamas Švedijai, todėl negalės būti naudojamas pagrindiniame modelyje.

2.1.4. Kontroliniai kintamieji

Šie kintamieji skirti kontroliuoti kitus efektus, tam, kad būtų matoma tikroji tyrimui aktualių kintamųjų įtaka. Jie yra šie:

- Išsilavinimas (matuojamas nuo pradinio išsilavinimo – 0 – iki doktorantūros – 8)
- Lytis (1 – vyras, 2 – moteris)
- Partneris – binarinis kintamasis (1- jei respondentas turi partnerį, 0 – jei ne)
- Išsilavinusi moteris – interakcinis kintamasis sukurtas atspindėti ryšį tarp išsilavinimo ir lyties (1 – jei moteris su magistro ar daktaro laipsniu, 0 kitais atvejais). Kaip aptarta skyriuje 1.2, išsilavinusios moterys patiria didesnius alternatyvius kaštus ir joms motinystės nuobauda yra didesnė.

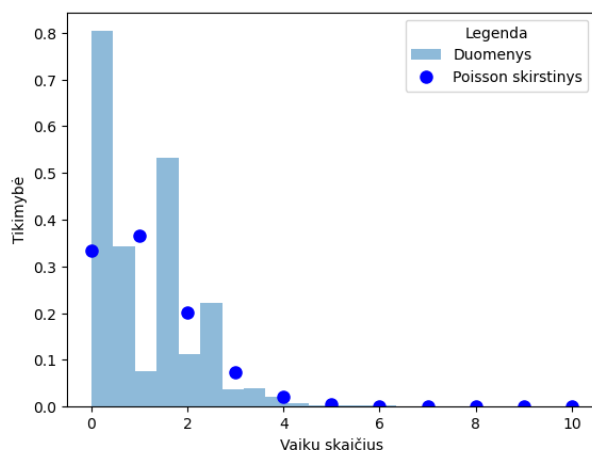
Modelio pasirinkimas

Renkantis kokį modelį taikyti analizei kyla du esminiai metodiniai iššūkiai:

- Priklausomas kintamasis – vaikų skaičius – nėra tęstinis, jo variacija ribota (48 atsakymo variantai) ir jis nėra normaliai pasiskirstęs;
- Esminis nepriklausomas kintamasis – pajamos – varijuoja itin mažai (1-6).

Dėl šių priežasčių klasikinė OLS regresija nėra itin tinkama.

pav. 5 Priklausomojo kintamojo skirstinys bei Poisson skirstinys



Šaltinis: autoriaus analizė, Lyties ir kartų duomenys

Vaikų skaičiaus skirstinys šiek tiek primena *Poisson* distribuciją. Ši distribucija naudojama skaičiuoti tikimybei, kad tam tikras įvykis įvyks k kartų per tam tikrą laiko intervalą. *Poisson* distribucija pasižymi tuo, kad vidurkis ir variacija yra lygūs. Vaikų skaičiaus vidurkis nuo variacijos skiriasi tik 0,06. *Poisson* regresijos modelis tinkamas diskretiškiems, neneigiamiems kintamiesiems, kurie reprezentuoja įvykių skaičių. Šiuo atveju vaikų skirstinys atitinka šiuos kriterijus:

- Kintamasis yra diskretus – dėl planuojamų vaikų diskontavimo jis nėra tik sveikų skaičių aibėje, bet vis tiek yra diskretus;
- Kintamasis nėra neigiamas – negali būti neigiamo vaikų skaičiaus;
- Kintamasis reprezentuoja įvykių skaičių – kiek vaikų bus susilaukta per respondento gyvenimą.

Visgi, nepaisant teorinio atitikimo, atlikus statistinį testą, vaikų distribucija reikšmingai skyrėsi nuo *Poisson* distribucijos. Tą patvirtina ir paveikslas viršuje, kuriame matoma *Poisson* distribucija ir priklausomo kintamojo distribucija.

Kitas tikrintas modelis yra *Poisson* modelio atšaka – *Zero-inflated Poisson* modelis. Toks modelis tinkamas dvilypiams procesams: vienas procesas generuoja *Poisson* distribuciją, o kitas – papildomus nulius. Pavyzdžiui, jei būtų vedama statistika, kiek žuvų pagauna Neries parko lankytojai, būtų stebimi du procesai: dalis lankytojų būtų žvejai ir pagautų tam tikrą skaičių žuvų (įskaitant nulį žuvų), kiti lankytojai – nežvejojant ir jų žuvų skaičius būtų nulis. Stebint paveikslą viršuje, toks modelis atrodytų tinkamas mūsų duomenims, nes jame gerokai daugiau nulių, nei paprastame *Poisson* modelyje, bet modelio aiškinamoji galia, neįtraukus šalių kintamųjų, yra itin prasta (R^2 apie 1 proc.)

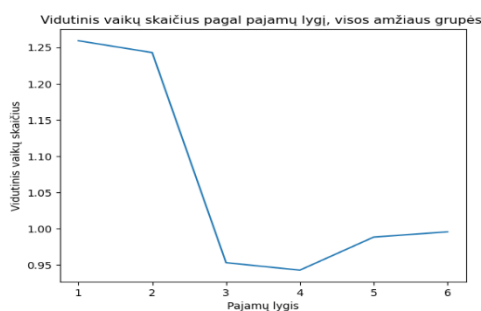
Atmetus OLS, *Poisson* ir *Zero-inflated Poisson* modelius buvo pasirinktas logistinės regresijos modelis, naudojamas panašiuose tyrimuose.⁴⁴ Priklausomas kintamasis buvo perkoduotas į binarinį: 1 – jei vaikų skaičius viršija tos šalies vidurkį, 0 – jei neviršija. Kitaip tariant, modelio tikslas – nustatyti kokie veiksniai reikšmingai didina / mažina individo tikimybę turėti daugiau nei vidurkis vaikų. Vienas iš šio modelio pranašumų – panaikinami vaikų skirtumai susiję su skirtumais tarp šalių. Jei būtų naudojamas OLS ar *Poisson* modelis, siekiant nustatyti tik individo lygio veiksnių įtaką vaikų skaičiui, reikėtų turėti kiekvienos šalies binarinį kintamąjį, kad galėtume kontroliuoti šalies efektą. Priešingu atveju, visą vaikų skaičiaus variaciją (tiek variacija iš skirtingų respondentų šalies viduje, tiek variacija atsiradusi dėl šalių gimstamumo lygio skirtumų) būtų aiškinama mikro lygio kintamaisiais, o tai būtų neteisinga. Visgi, kontroliuojant šalies įtaką, negalima nustatyti, kiek kintamojo variacijos paaiškina individualūs kintamieji (pavyzdžiui, pajamos, išsilavinimas), o kiek – šalių kintamieji. Kitaip sakant, didelis tokio modelio R^2 nebūtinai reiškia, kad pavyko tinkamai atrinkti nepriklausomus kintamuosius; tai gali reikšti, kad didžioji dalis vaikų skaičiaus variacijos yra susijusi su gimstamumo lygio skirtumais tarp šalių ir būtent šalių kintamieji generuoja didelį R^2 . Logistiniame modelyje šio pavojaus nebėra, nes siekiama paaiškinti tik, kas veikia tikimybę susilaukti daugiau vaikų nei įprasta respondento šalyje.

3. Tyrimo rezultatai

Bendros tendencijos: pajamų ir vaikų skaičiaus ryšys

3.1.1. Amžiaus grupės

pav. 6 Vidutinis vaikų skaičius pagal pajamų lygį, visi respondentai



Šaltinis: autoriaus analizė. Lyties ir kartų duomenys

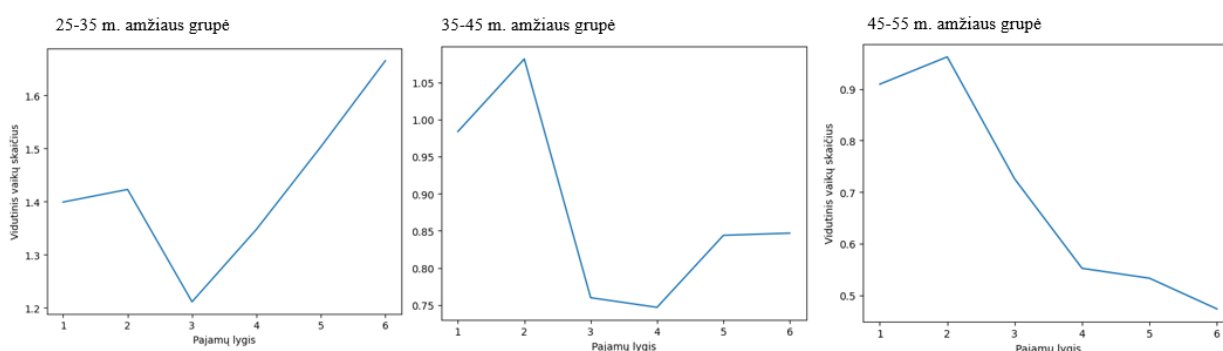
Paveikslas viršuje (paveikslas nr. 6) vaizduoja pajamų ir vidutinio vaikų skaičiaus ryšį visoms amžiaus grupėms. Stebima ryški neigiama sąsaja tarp pajamų ir vaikų skaičiaus iki vidutinių pajamų

44 Haque, A., T. Hossain, and M. Nasser. "Predicting the number of children ever born using logistic regression model." *Biom Biostat Int J* 2.4 (2015): 00034.

ir nežymiai didesnis vaikų skaičius turtingiausiems (5-6 pajamų rėžis). Tačiau, ši neryški U forma slepia itin skirtingus rezultatus tarp skirtingų amžiaus grupių (žr. paveikslą nr. 7)

- 25-35 m. grupių grafikas primena U formą, tačiau mažesnes pajamas gaunantys čia turi reikšmingai mažiau vaikų nei didžiausias pajamas gaunantys;
- 35-45 m. amžiaus grupės grafikas taip pat U formos, tačiau priešingai, mažesnes nei vidutines pajamas gaunantys turi daugiau vaikų nei didžiausias pajamas gaunantys;
- 45-55 m. grupė – šios grupės grafikas yra tiesinis, o ne U formos. Šį grafiką geriausiai paaikškina klasikinis ekonominis aiškinimas, aptartas 1.2 skyriuje.

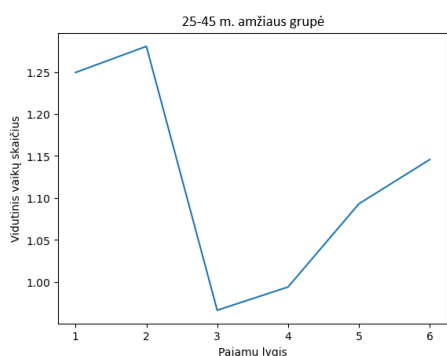
pav. 7 Vidutinis vaikų skaičius pagal pajamas, skirtingos amžiaus grupės



Šaltinis: autoriaus analizė

Iš bendrosios imties išėmus vyresnius žmones (45+ m.), matome, kad grafikas apačioje rodo gerokai ryškesnę U formą, o tai atskleidžia besikeičiančias tendencijas tarp kartų (paveikslas nr. 8)

pav. 8 Vidutinis vaikų skaičius pagal pajamų lygį, 25-45 m. amžiaus grupė



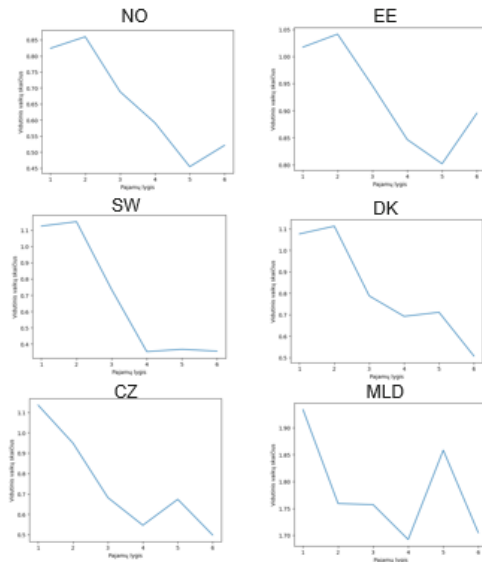
Šaltinis: autoriaus analizė

Įvade aptartas grafikas, vaizduojantis JAV tendencijas 1970 ir 2010 m. (paveikslas nr. 1); jame matyti, kad 1970 m. buvęs tiesinis ryšys 2010 m. jau priminė L/nežymią U formą. Šios apklausos duomenys rodo panašią tendenciją: jei žiūrime į vyresnes kartas – matome tiesinį ryšį, o kuo

kartos jaunesnes - tuo ryškesnis U formos ryšys. Tendencijai išlikus, besikeičiant kartoms U forma turėtų tik ryškėti, tą ir matome žiūrėdami į 25-45 m. amžiaus grupę.

3.1.2. Tiriamosios šalys

pav. 9 Vidutinis vaikų skaičius pagal pajamas, skirtingos šalys



Šaltinis: autoriaus analizė

Paveikslas viršuje vaizduoja pajamų-vaikų ryšį visose tiriamosiose šalyse. Galima išskirti tris šalių grupes:

- V formos ryšys: Norvegija, Estija
- Neigiamas ryšys: Danija, Švedija
- Netiesinis ryšys (neigiamas ryšys + trikampis): Čekija ir Moldova

Žinoma, šiame paveiksle vaizduojami ryšiai nėra labai detalūs dėl mažos pajamų kintamojo variacijos bei nevisai lygių pajamų rėžių, tačiau bendras tendencijas įvertinti galima.

Norvegija ir Estija

Pirmoje šalių grupėje stebimas neryškus V formos ryšys: tiek Norvegijoje, tiek Estijoje tik didžiausiame rėžyje (6) matomas pakilimas. Galimai, jei turėtume 10 ar 20 pajamų rėžių galėtume stebėti ryškesnę tendenciją.

Švedija ir Danija vs. Čekija ir Estija

Švedija ir Danija – dvi Skandinavijos šalys garsėjančios didele gerovės valstybe, lyčių lygybe bei prieinamu ankstyvuojū ugdymu, turi ryškiausią neigiamą pajamų-vaikų gradientą. Toks rezultatas iš dalies yra netikėtas, nes, teoriškai, visi šie faktoriai turėtų daryti visuomenę labiau egalitarišką ir tuo pačiu mažinti socialinių faktorių (tokių kaip pajamos) įtaką šeimos planavimo sprendimams. Taip pat, įdomu tai, kad vertinant tik jaunesniąją kartą (25-45 m.), Švedija turi itin išreikštą U

formą, o štai pridėjus vyresnius – ryšys tampa neigiamas (žr. Priedas) Tai reiškia, kad vyresnėje kartoje turtingiausieji turi reikšmingai mažiau vaikų nei kitos grupės ir „nusveria“ U formą.

Remiantis 1.2 skyriuje išdėstytais mechanizmais galimi keli ryšio skirtumo tarp Danijos, Švedijos bei Čekijos, Moldovos aiškinimai:

Motinstės nuobauda bei moterų dalyvavimas darbo rinkoje

1.2 skyriuje aptarta, kodėl labiau išsislavinusios, didesnes pajamas gaunančios moterys susiduria su didesniais alternatyviaisiais kaštais ir motinstės nuobauda, todėl pasirenka turėti mažiau vaikų nei mažiau išsilavinančios, mažiau uždirbančios. Šis efektas, žinoma, egzistuoja visose šalyse, ir, netgi, ko gero, yra stipresnis šalyse, kuriose lyčių lygybė mažesnė (pavyzdžiui, Moldova), nes stereotipai tokiose šalyse yra dar gajesni, vyrai mažiau įsitraukę į vaikų auginimą, sunkiau derinti motinstę ir darbą, o tai tik didina neigiamus motinstės efektus karjerai. Tačiau, kitas efektas, veikiantis į priešingą pusę, ir, ko gero, dominuojantis – moterų dalyvavimas darbo rinkoje. Švedijoje, Danijoje, Norvegijoje apie 60 proc. moterų virš 15 m. dalyvauja darbo rinkoje, kai tuo tarpu Moldovoje – tik 36 proc.⁴⁵ Kitaip tariant, nors, tikėtina, motinstės nuobauda yra reikšmingesnė Moldovoje, ji paveikia maždaug dvigubai mažesnę populiacijos dalį nei Švedijoje, Danijoje ar Norvegijoje, todėl ir matome stipresnį neigiamą gradientą šiose šalyse: neigiamas motinstės efektas didesnes pajamas gaunantioms moterims yra mažesnis Skandinavijoje, tačiau paveikia gerokai daugiau žmonių.

Nelygybės lygis

Lyginant šalis pagal Gini koeficientą: Pasaulio Banko duomenimis didžiausia nelygybė yra Estijoje (30.8), vėliau seka Švedija (29.3) bei Danija ir Norvegija (27.7), o mažiausia nelygybė yra Moldovoje (26) ir Čekijoje (25).⁴⁶ Taigi, natūralu, kad lygesnėse visuomenės (Čekija, Moldova) skirtumai tarp žmonių pajamų yra mažesnis, kas galimai lemia mažesnę neigiamą pajamų – vaikų gradientą. Visgi, toks aiškinimas nėra labai įtikinantis, nes galimi netikslūs duomenys dėl šešėlinės ekonomikos ar kitų veiksnių.

45 WorldBank. “Female Labor Force Participation.” *World Bank Gender Data Portal*, genderdata.worldbank.org/data-stories/flfp-data-story/. Accessed 8 May 2023.

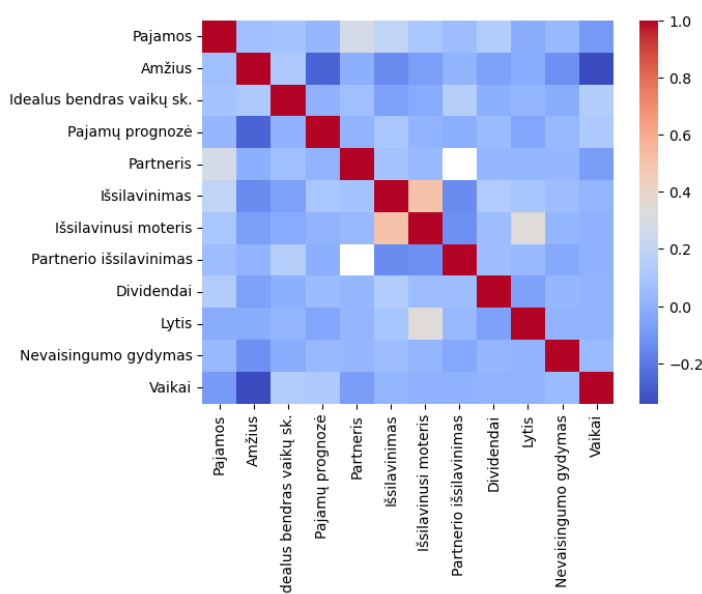
46 “Gini Index - Moldova, Denmark, Czechia, Sweden, Norway, Estonia.” *World Bank Open Data*, data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI?locations=MD-DK-US-CZ. Accessed 8 May 2023.

3.1.3. Kintamųjų koreliacija

Apačioje vaizduojama korelacių matrica nerodo reikšmingų korelacių, kurios galėtų sukelti multikolinearumo problemų. Reikšmingiausios korelacijos stebimos tarp:

- *Išsilavinusi moteris* ir lyties bei išsilavinimo kintamųjų – tai normalu, nes išsilavinusios moters kintamasis yra sukurtas iš lyties ir išsilavinimo kintamųjų.
- Neigiama koreliacija tarp amžiaus, vaikų ir pajamų prognozės. Neigiama amžiaus ir vaikų prognozės koreliacija aptarta anksčiau, o neigiama amžiaus ir pajamų prognozės koreliacija, tikėtina, nulemta vyresnių žmonių, kurie ruošiasi eiti į pensiją ar dirbti mažiau ir tikisi pajamų mažėjimo.

pav. 10 Kintamųjų korelacių matrica



Šaltinis: autoriaus analizė

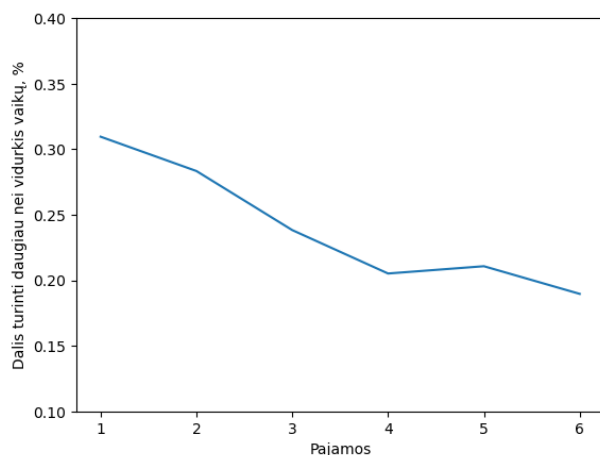
Pastarosios korelacijos nėra tokios stiprios, kad turėtų būti pašalintos, siekiant išvengti multikolinearumo.

Modeliai

3.1.4. 1-as modelis: Žemos Vs. aukštos pajamos, visos šalys

Siekiant geriau suprasti skirtumus tarp žemesnių pajamų grupės (pajamų-vaikų ryšys neigiamas) ir aukštesnių pajamų grupės (pajamų-vaikų ryšio nėra), modelis bus konstruojamas dviem subgrupėms: respondentams, kurių pajamos yra 1-3 rėžyje (žemų pajamų grupė) ir respondentams, kurių pajamos yra 4-6 rėžyje (aukštų pajamų grupė).

pav. 11 Procentinė respondentų dalis, turinti daugiau nei vidurkis vaikų, pagal pajamas



Šaltinis: autoriaus analizė

Pirmajame modelyje tiriamos visos šalys, bet nevisi kintamieji. Švedijos apklausoje nebuvo informacijos apie dividendus bei norimą vaikų skaičių, tad siekiant ištirti šiuos kintamuosius, bus konstruojamas atskiras modelis be Švedijos (3.2.2 skyriuje). Lentelė nr. 2 žemiau vaizduoja modelių rezultatus. Matome, kad modelis yra statistiškai reikšmingas (LLR p-value <0,05). Pseudo R² reikšmė matuoja kiek šis modelis geriau nuspėja kintamąjį nei modelis tik su konstanta (angl. *goodnes of fit*). Čia svarbu paminėti, kad pseudo R² negali būti tiesiogiai lyginamas su tiesinės regresijos modelio R². Logistiniai modeliai siekia teisingai „atspėti“ binarinio kintamojo reikšmę, o tai lemia jų mažesnę aiškinamąją galią. Žinoma, tokie rezultatai reiškia, kad, galimai, sunku prognozuoti ar žmogus turės daugiau vaikų nei vidurkis bei neatmetama tikimybė, kad yra kitų svarbių, į modelį neįtrauktų kintamųjų, kurie padėtų padidinti modelio tinkamumą.

lentelė 2 Pirmojo modelio rezultatai

	Aukšos pajamos	Žemos pajamos
Stebėjimų sk.	11564	8839
Pseudo R ²	0.16	0.15
Log-tikimybė	-4743.6	-4261.8
LLR p-value	0.00	0.00

Šaltinis: Autoriaus analizė pagal Lyties ir kartų duomenis

Nepaisant ne itin didelės modelio aiškinamosios galios, tirti kintamieji atskleidžia įdomias tendencijas. Lentelėje žemiau (lentelė nr. 3) surašyti kintamųjų šansų santykiai ir p-reikšmės.

lentelė 3 Pirmojo modelio kintamųjų rezultatai

	Aukštos pajamos		Žemos pajamos	
	Šansų santykis	P-reikšmė	Šansų santykis	P-reikšmė
Pajamos	1.11	0.00	0.79	0.00
Pajamų prognozė	1.02	0.54	1.08	0.02
Išsilavinimas	0.93	0.00	1.00	0.86

Išsilavinusi moteris	1.14	0.13	1.09	0.36
Partnerio išsilavinimas	0.96	0.02	1.00	0.81
Nevaisingumo gydymas	1.13	0.07	1.04	0.62
Lytis	0.85	0.01	0.85	0.01
Amžius	0.88	0.00	0.90	0.00
Partneris	90.58	0.00	85.65	0.00

Šaltinis: Autoriaus analizė pagal Lyties ir kartų duomenis

Stebimos tokios kintamųjų reikšmės:

- **Pajamos.** Pagal modelio dizainą, mažų pajamų grupėje pajamos neigiamai veikia tikimybę susilaukti vaikų (pajamų padidėjimas sumažina tikimybę 21 proc.), o didesnių pajamų – padidina 11 proc.
- **Pajamų prognozė.** Reikšminga tik mažų pajamų grupėje. Iš dalies, šis kintamasis matuoja tai, ar respondentas tikisi pereiti į aukštesnių pajamų grupę. Dėl to, toks rezultatas tikėtinas: respondentai pasižymintis finansiniu užtikrintumu ir planuojantys pajamų padidėjimą, turi daugiau nei vidurkis vaikų (nes didelių pajamų grupėje pajamos veikia teigiamai).
- **Išsilavinimas.** Įdomu tai, kad mažų pajamų grupėje išsilavinimas nėra reikšmingas, o didelių pajamų grupėje – reikšmingas ir neigiamas. Ko gero, taip yra dėl pajamų-išsilavinimo koreliacijos. Žinomi du empiriniai faktai: išsilavinimas ir pajamos reikšmingai koreliuoja bei išsilavinimas galimai neigiamai veikia vaikų skaičių dėl mechanizmų aptartų 1.2 skyriuje. Tad, žemų pajamų grupėje, kur išsilavinimo ir pajamų efektai yra tos pačios krypties, kontroliuojant vieną (pavyzdžiui, pajamas), pokytis kitame (pavyzdžiui, išsilavinime) nebėra reikšmingas, nes abu šie kintamieji susiję tarpusavyje ir panašiai veikia priklausomąjį kintamąjį. Priešingai, didelių pajamų grupėje, pajamos ir išsilavinimas priklausomąjį kintamąjį veikia skirtingai, todėl abu efektai yra reikšmingi. Tai atskleidžia galimai įdomų fenomeną – tikroji skirtis, ar kitaip, „lūžis“ vaikų skaičiuje, yra lemiamas ne pajamų, o pajamų ir išsilavinimo. Hipotetiškai, galima išskirti tokias menamas grupes:
 - *Darbininkai (blue collar):* Žemų pajamų grupė: žemas išsilavinimas (ir žemos pajamos) – turi daugiau vaikų, nei žmonės su aukštesniu išsilavinimu ir mažesnėmis pajamomis. Tikėtina, jų elgesys gali būti paaiškintas mažais alternatyviaisiais vaikų turėjimo kaštais.
 - *Siekiantys karjeros (white collar):* aukštas išsilavinimas abejoje pajamų grupėse – turi mažiau vaikų nei žmonės su mažesniu išsilavinimu, dėl didesnių alternatyviųjų kaštų, dėl mokslų atidėto vaikų auginimo. Grupės viduje, didesnes pajamas gaunantys turės daugiau vaikų dėl finansinio saugumo, gebėjimo užtikrinti vaikų gerovę ir skirti laiko jų auginimui nepatiriant finansinių nuostolių, kurie reikšmingai pablogintų finansinę situaciją.

- *Verslininkai*: aukštų pajamų grupė: žemesnis išsilavinimas – grupė turinti daugiausiai vaikų, nes turi dideles pajamas, kurios teigiamai veikia vaikų skaičių didesnių pajamų grupėje, bet mažesni išsilavinimą, kuris veikia neigiamai. Šios grupės veiksmus paaiškintų hipotezėje nr. 1 aptarti mechanizmai, leidžiantys nepatirti didelių alternatyviųjų kaštų dėl netiesiogiai susijusių pajamų ir dirbamo laiko, bei neturėję atidėti vaikų auginimo dėl ilgų mokslų.
- **Išsilavinusi moteris**. Kintamasis nereikšmingas
- **Partnerio išsilavinimas**. Kintamasis labai panašus į išsilavinimo kintamąjį, tad ir logika – tokia pati.
- **Nevaisingumo gydymas**. Aukštų pajamų grupėje p-reikšmė yra 0,07, tad pakankamai statistiškai reikšminga. Teigiamas kintamojo koeficientas reiškia, kad šeimos, kurios pasinaudojo nevaisingumo gydymu, turi 13 proc. didesnę tikimybę susilaukti daugiau nei vidurkis vaikų. Mažų pajamų grupėje kintamasis nėra reikšmingas. Tai iš dalies patvirtina **hipotezė nr. 3** – nevaisingumo gydymo prieinamumas lemia daugiau vaikų didesnių pajamų grupėje.
- **Lytis**. Kontrolinis kintamasis.
- **Amžius**. Abejose grupėse neigiamai veikia tikimybę turėti daugiau vaikų, to priežastys aptartos 2.1 skyriuje. Galimai, planuojamų vaikų diskontavimo koeficientas (0,8) nėra pakankamas ir jaunesnių žmonių vaikų skaičius yra didesnis nei bus realybėje. Tačiau, tai neturi įtakos kitų kintamųjų rezultatams, nes amžius yra kontroliuojamas, pavyzdžiui, pajamų padidėjimas, laikant amžių ir kitus kintamuosius nepakitusiais, lemia 11 proc. didesnę tikimybę susilaukti daugiau nei vidurkis vaikų didelių pajamų grupėje.
- **Partneris**. Partnerio turėjimas ženkliai (86-90 kartų) didina tikimybę, kad respondentas turi/turės daugiau vaikų nei vidurkis.

3.1.5. 2-as modelis: Žemos Vs. aukštos pajamos, dividendai ir norai

Siekiant įvertinti kaip dividendų bei asmeninio idealaus vaikų skaičiaus kintamieji keičia rezultatus bei ištirti hipotezes nr. 1 bei nr. 4, konstruojamas analogiškas modelis, tik su papildomais kintamaisiais ir be Švedijos. Modelių rezultatai vaizduojami lentelėje žemiau. Matoma, kad modeliai savo tinkamumu panašūs į prieš tai aptartą (lentelė nr. 4).

lentelė 4 Antrojo modelio rezultatai

	Aukštos pajamos	Žemos pajamos
Stebėjimų sk.	7151	4778
Pseudo R ²	0.14	0.14

Log-tikimybė	-3662	-2637
LLR p-value	0.00	0.00

Šaltinis: Autoriaus analizė pagal Lyties ir kartų duomenis

Lentelėje nr. 5 žemiau matomi kintamųjų efektai.

lentelė 5 Antrojo modelio kintamųjų rezultatai

	Aukštos pajamos		Žemos pajamos	
	Šansų santykis	P-reikšmė	Šansų santykis	P-reikšmė
Pajamos	1.01	0.80	0.92	0.00
Pajamų prognozė	1.08	0.05	1.06	0.10
Asmeninis idealus vaikų sk.	1.68	0.00	0.99	0.01
Dividendai	0.81	0.01	0.85	0.09
Išsilavinimas	0.96	0.02	0.95	0.03
Išsilavinusi moteris	1.24	0.02	1.06	0.54
Nevaisingumo gydymas	1.04	0.65	0.80	0.02
Lytis	0.79	0.00	0.98	0.74
Partneris	27.20	0.00	83.62	0.00

Šaltinis: Autoriaus analizė pagal Lyties ir kartų duomenis

- **Pajamos.** Įdomu, kad pašalinus Švediją, aukštų pajamų grupėje pajamos nebėra reikšmingas kintamasis. Iš to galime daryti išvadą, kad pasiekus tam tikrą pajamų lygį, pajamos nebeturi įtakos sprendimui kiek vaikų turėti. Švedijoje, priešingai, pasiekus tam tikrą lygį, pajamos teigiamai veikia sprendimą turėti daugiau vaikų.
- **Pajamų prognozė.** Vėlgi, įdomu tai, kad pašalinus Švedija šis kintamasis tampa reikšmingas ir teigiamas aukštesnių pajamų grupei.
- **Asmeninis idealus vaikų skaičius.** Kintamojo įtaka tikimybei susilaukti daugiau vaikų - reikšminga. Tai reiškia, kad žmonės norintys turėti daugiau vaikų, abejose grupėse, ir turi daugiau vaikų. Nors bendrai tai nėra netikėtas rezultatas, įdomu tai, kad mažų pajamų grupėje efekto dydis reikšmingai mažesnis. Galimai, mažesnių pajamų grupėje, žmonės susiduria su daugiau ribojimų įgyvendinant savo norus ir dėl to jų idealus vaikų skaičius turi mažesnę įtaką turimam vaikų skaičius, nes juo reikšmingiau veikia kiti ribojimai (t.y. pajamos). Tai leidžia **patvirtinti hipotezę nr. 4** – vaikų skaičiaus skirtumus lemia ne skirtingi norai, o skirtingos galimybės įgyvendinti savo norus.
- **Dividendai.** Kintamasis yra reikšmingas ir neigiamas didesnes pajamas gaunančiųjų grupėje. Iš vienos pusės – tai reiškia, kad **hipotezė nr. 1 nepasitvirtino**, nes dividendų gavimas mažina tikimybę turėti vaikų. Tačiau, siekiant pilnai atmesti hipotezę, tolesniuose tyrimuose reikėtų įvertinti kintamuosius susijusius su darbo specifika (kiek valandų dirbama, koks darbo lankstumas), įvertinti ir kitas turto klases.
- **Išsilavinimas.** Reikšmingas abejoms grupėms.

- **Išsilavinusi moteris.** Pašalinus Švediją, aukštų pajamų grupėje, išsilavinusios moters kintamasis tapo labiau reikšmingas ir teigiamas. Tai reiškia, kad aukštų pajamų grupėje, išsilavinusios moterys (turinčios magistro ar daktaro laipsnį) – turi daugiau vaikų, nepaisant to, kad atskirai išsilavinimo ir lyties efektai yra neigiami, t.y. tarp vyrų ir moterų išsilavinimo didėjimas mažina tikimybę susilaukti vaikų.
- **Partneris.** Rezultatai tokie pat, tik koeficiento dydis sumažėjęs didesnių pajamų grupei.

3.2.3 3-as modelis: mažų vaikų auginimo pagalba

Lentelė žemiau vaizduoja modelio rezultatus, kai imtis yra žmonės auginantys vaikus.

lentelė 6 Trečiojo modelio rezultatai

	Žmonės, auginantis vaikus
Stebėjimų sk.	7209
Pseudo R ²	0.1
Log-tikimybė	-4325
LLR p-value	0.00

Šaltinis: Autoriaus analizė pagal Lyties ir kartų duomenis

Vertinant mus dominančius kintamuosius, matomi įdomūs rezultatai (žr. lentelė nr. 7). Artimųjų pagalba auginant vaikus yra nereikšmingas kintamasis. Priešingai, prieinama institucinė pagalba – daželis, lopšelis, auklės paslaugos – padidina tikimybę susilaukti daugiau nei vidurkis vaikų 40 proc. Taigi, institucinė ir artimųjų pagalba nėra pakaitalai; tik vienas iš kintamųjų reikšmingai veikia tikimybę susilaukti daugiau vaikų. Taip pat, patikrinus rezultatus skirtingoms pajamų grupėms, jie išliko tokie patys. Tad, grįžtant prie hipotezės nr. 2 – galimybė pasinaudoti paslaugomis, kurios mažina laiką, reikalingą vaikui auginti, didina tikimybę turėti daugiau vaikų. Visgi, priešingai nei teigta hipotezėje nr. 2, tokios galimybės prieinamos ne tik patiems turtingiausiems, bet ir mažiau pasiturintiems, jei šalyje egzistuoja kokybiškos viešosios paslaugos. Čia susiduria mikro ir makro lygio veiksniai: jei tokių paslaugų nėra arba jos yra brangesnės (pavyzdžiui, JAV), tik turtingesni gali jas įpirkti ir atsiranda U formos ryšys tarp pajamų ir vaikų skaičiaus. Priešingai, jei siūlomos prieinamos alternatyvos (lopšeliai, darželiai) – pajamų įtaka šiam aspektui mažėja ir pajamų-vaikų ryšys labiau primena L formą.

lentelė 7 Trečiojo modelio kintamųjų rezultatai

Artimųjų pagalba	0.97	0.51
Institucinė pagalba	1.40	0.00
Pajamos	0.97	0.08
Amžius	0.92	0.00
Pajamų prognozė	1.05	0.18
Partneris	2.51	0.00

Lytis	0.97	0.62
Išsilavinimas	0.92	0.00
Nevaisingumo gydymas	0.97	0.70
Išsilavinusi moteris	0.95	0.56
Asmeninis idealus vaikų sk.	1.91	0.00
Dividendai	0.77	0.00

Šaltinis: Autoriaus analizė pagal Lyties ir kartų duomenis

3.2.4 4-as modelis: Danija ir Norvegija Vs. Moldova ir Čekija

Siekiant nustatyti, ar tokie patys veiksniai veikia šeimos planavimą šalyse, žinomose, kaip gerovės valstybės ir pasižyminčiomis didelėmis socialinėmis išlaidomis, lyčių lygybe (Norvegija, Danija) bei mažiau pasiturinčiose šalyse (Moldova, Čekija), sukonstruoti du modeliai: Danijos ir Norvegijos modelis bei Moldovos ir Čekijos modelis.

Lyginant šias šalių grupes atsisakyta pajamų skirties, nes iš individualių šalių grafikų nesimato aiškaus lūžio taško. Lentelė nr. 8 vaizduoja modelių charakteristikas. Įdomu tai, kad Moldovos ir Čekijos modelis gerokai labiau tinka duomenims, nei Danijos ir Norvegijos. Tai gali indikuoti arba 1) trūkstamus svarbius kintamuosius Danijoje ir Norvegijoje arba 2) skirtingą elgesio prognozuojamumą, t.y. galimai Danijoje ir Norvegijoje sprendimas turėti daugiau vaikų nėra sistemingai susijęs su tiriamomis socio-ekonominėmis charakteristikomis.

lentelė 8 Modelio nr. 4 rezultatai

	Danija ir Norvegija	Moldova ir Čekija
Stebėjimų sk.	4788	5238
Pseudo R ²	0.13	0.23
Log-tikimybė	-2637.3	-2401.5
LLR p-value	0.00	0.00

Šaltinis: Autoriaus analizė pagal Lyties ir kartų duomenis

Lentelė žemiau vaizduoja kintamųjų rezultatus.

lentelė 9 Modelio nr. 4 kintamųjų rezultatai

	Danija ir Norvegija		Moldova ir Čekija	
	Šansų santykis	P-reikšmė	Šansų santykis	P-reikšmė
Pajamos	0.91	0.00	0.95	0.09
Pajamų prognozė	1.12	0.02	1.03	0.53
Išsilavinusi moteris	1.09	0.43	1.36	0.03
Išsilavinimas	0.94	0.01	0.98	0.47
Nevaisingumo gydymas	0.78	0.01	1.57	0.00
Asmeninis idealus vaikų sk.	1.59	0.00	1.84	0.00
Dividendai	0.88	0.21	1.06	0.65
Partneris	51.02	0.00	68.89	0.00
Lytis	0.92	0.26	0.64	0.00

Amžius	0.89	0.00	0.87	0.00
--------	------	------	------	------

Šaltinis: Autoriaus analizė pagal Lyties ir kartų duomenis

Žemiau aptariami įdomiausi modelio rezultatai.

- **Pajamos.** Rezultatai iliustruoja paveikslą, aptartą 3.1. Danija bei Norvegija turi stiprų neigiamą pajamų gradientą, o Moldovos bei Čekijos ryšys netiesinis, tad ir kintamasis nereikšmingas.
- **Pajamų prognozė.** Kintamasis reikšmingas ir teigiamas Danijai ir Norvegijai.
- **Išsilavinusi moteris.** Reikšmingas Moldovoje ir Čekijoje: čia išsilavinusios moterys turi didesnę tikimybę susilaukti daugiau vaikų. Šis efektas yra labai netikėtas, nes Moldova ir Čekija yra mažiau pažengusios lyčių lygybėje, todėl, atrodytų, jose išsilavinusios moterys, neatitinkančios visuomenės standartų ir neturinčios galimybių derinti darbo ir šeimos atsakomybių, turėtų turėti mažiau vaikų, bet yra priešingai. Visgi, tai gali būti susiję ir su paties kintamojo konstravimu – šis kintamasis apima tik moteris turinčias magistro ar daktaro laipsnį, tad galimai išsilavinimo didėjimas iki magistro laipsnio veikia vaikų turėjimą neigiamai, o vėliau – teigiamai.
- **Išsilavinimas.** Efektas neigiamas abeiose grupėse, bet nereikšmingas Moldovoje ir Čekijoje
- **Nevaisingumo gydymas.** Įdomu, kad efektai yra priešingi. To priežastis vaizduojama lentelėje nr. 10 žemiau: Moldovoje ir Čekijoje, 46 proc. žmonių taikiusių nevaisingumo gydymą susilaukė/planuoja susilaukti daugiau nei vidurkis vaikų. Priešingai, Danijoje ir Norvegijoje, iš tų, kurie taikė nevaisingumo gydymą, mažiau nei trečdalis susilaukė daugiau nei vidurkis vaikų. Tad, Moldovoje ir Čekijoje nevaisingumo gydymas susijęs su daugiau nei vidurkis vaikų turėjimu, priešingai nei Danijoje ir Norvegijoje. Tai nereiškia, kad gydymas Norvegijoje ir Danijoje mažina vaikų skaičių. Rezultatai rodo, kad poros gaunančios gydymą, neplanuoja turėti daugiau nei vidurkis vaikų (pavyzdžiui, kreipiasi tam, kad susilauktų vieno vaiko), o štai Moldovoje ir Čekijoje, nevaisingumo gydymas asocijuojamas su didesnėmis šeimomis. To priežastys šiame tyrime nėra analizuojamos, bet tai įdomus empirinis faktas.

lentelė 10 Daugiau vaikų turinti procentinė dalis pagal nevaisingumo gydymą

	Moldova, Čekija	Danija, Norvegija
Nėra gydymo	25%	28%
Nėra sutrikimų	27%	34%
Gydymas	46%	26%

Šaltinis: Autoriaus analizė pagal Lyties ir kartų duomenis

- **Asmeninis idealus vaikų skaičius.** Abu efektai reikšmingi ir teigiami.
- **Dividendai.** Abeiose grupėse kintamasis nereikšmingas

4. Išvados ir diskusija

4.1 Tyrimo rezultatai

Apibendrinant modelių rezultatus bei aprašomąją duomenų analizę, galima atsakyti į Įvade iškeltus klausimus.

Vaikų ir pajamų ryšys

1. Pajamų įtaka tikimybei susilaukti daugiau nei vidurkis vaikų yra neigiama iki tam tikro pajamų taško. Vėliau, pajamų įtakos nėra arba ji nestipriai teigiama. Galima daryti išvadą, kad iki tam tikro taško veikia alternatyviųjų kaštų aiškinimas – individai stengiasi maksimizuoti viso gyvenimo pajamas ir pasitenkinimas iš kitų prekių vartojimo yra didesnis nei iš papildomų vaikų. Pasiėkus tam tikrą pajamų ir vartojimo lygį, papildomas vartojimas nebeteikia tiek pasitenkinimo ir pasirenkama turėti daugiau vaikų (t.y. pasikeičia optimalus krepšelis).
2. Stebima ryški besikeičianti tendencija pajamų – vaikų skaičiaus ryšyje. Tirtose šalyse stipri neigiama pajamų įtaka, būdinga XX a., jaunesnėse kartose (25-45 m.) nebėra stebima. Ryšys tarp pajamų ir vaikų skaičiaus jaunesnėse kartose tampa netiesinis, primena U ar L formas.

Kiti veiksniai lemiantys vaikų skaičių

Išsilavinimas neigiamai veikia tikimybę susilaukti daugiau nei vidurkis vaikų. Tai paaiškina tiek alternatyviųjų kaštų aiškinimas, tiek vaikų turėjimo atidėjimas, susijęs su mokslais. Mažų pajamų grupėse efektas nereikšmingas, tikėtina, dėl koreliacijos su pajamomis.

Ne iš darbo gaunamos pajamos. Hipotezė nr. 1 atmesta, nes ne iš darbo gaunamos pajamos (dividendai, palūkanos, pelnas) yra reikšmingas veiksnys tik aukštų pajamų grupėje ir veikia tikimybę susilaukti daugiau nei vidurkis vaikų neigiamai. Visgi, nors šiame tyrime nepavyko įrodyti teigiamo ne iš darbo gaunamų pajamų ir vaikų ryšio, jo visiškai atmesti negalima. Dėl apklausos dizaino, nebuvo galima iširti kitų svarbių veiksnių: darbo lankstumo, darbo valandų, ne iš darbo gaunamų pajamų dalies. Taip pat, teigiamas pajamų ir neigiamas išsilavinimo ryšys aukštų pajamų grupėje indikuoja, kad galimai aukštų pajamų grupė nėra vienalytė: skiriasi daugiau ir mažiau išsilavinusių žmonių elgesys. Šią hipotezę prasminga tirti toliau, analizuojant papildomus kintamuosius bei gilinantis į aukštų pajamų grupės skirtis.

Vaikų auginimo pagalba. Hipotezė nr. 2 patvirtina iš dalies. Kaip ir aptarta hipotezėje, galimybė sumažinti vaikų priežiūrai reikalingą laiką mažina alternatyviuosius kaštus ir didina norą susilaukti daugiau vaikų. Tai patvirtina ir tyrimo rezultatai: žmonės besinaudojantys vaikų priežiūros paslaugomis yra 40 proc. labiau linkę susilaukti daugiau nei vidurkis vaikų. Visgi, šis efektas stebimas

abejose pajamų grupėse, nes tokių paslaugų prieinamumas priklauso ne tik nuo pajamų, bet ir nuo prieinamų viešųjų paslaugų (darželių, lopšelių).

Nevaisingumo gydymas. Hipotezė patvirtinta iš dalies. Nevaisingumo gydymas siejasi su daugiau nei vidurkis vaikų turėjimu Moldovoje ir Čekijoje, tačiau, priešingai Danijoje ir Norvegijoje, šeimos pasinaudojančios nevaisingumo gydymu, tikėtina, turės mažiau nei vidurkis vaikų. Tai galimai reiškia, kad Danijoje ir Norvegijoje šeimos kreipiasi gydymo, kad susilauktų pirmojo vaiko, o Moldovoje ir Čekijoje – daugiau vaikų (antro, trečio vaiko).

Norų įgyvendinimo galimybės. Hipotezė patvirtinta, nes norai yra reikšmingas kintamasis visoms pajamų grupėms, tačiau, žemesnių pajamų grupėje kintamasis yra ženkliai mažesnis nei aukštų pajamų grupėje. Tai reiškia, kad žemesnes pajamas gaunantys respondentai susiduria su daugiau iššūkių, siekdami įgyvendinti savo šeimos dydžio norus.

Galima teigti, kad nepaisant stebimų besikeičiančių tendencijų, ekonominis Becker modelis, aptartas 1.2 skyriuje, išlieka aktualus. Neigiama išsilavinimo bei daugiausiai neigiama pajamų įtaka bendroje imtyje patvirtina alternatyvių kaštų mechanizmą: vaikų auginimas reikalauja laiko investicijų, tad žmonės, siekiantys užsidirbti, užsitikrinti finansinę gerovę bei atidėję karjeros pradžią dėl mokslų, yra linkę turėti mažiau vaikų. Visgi, pratęsiant Becker argumentą, verta paminėti, kad empiriniai duomenys rodo, jog pasiekus tam tikrą pajamų tašką, t.y. užsitikrinus norimą pragyvenimo lygį, pajamų efektas yra nereikšmingas ar net teigiamas. Tai paaiškinti galima skirtingu gebėjimu įgyvendinti norus – iki tam tikro pajamų lygio, norai nėra lemiantis vaikų skaičiaus veiksnys dėl stiprių veikiančių ribojimų (pavyzdžiui, noro pasiekti tam tikrą pajamų lygį), bet peržengus šį slenkstį, norai tampa svarbiu vaikų skaičiaus determinantu. Taigi, ekonominės Becker teorijos derinimas kartu su Miller elgesio modeliu leidžia pateikti labiau niuansuotą, geriau realybę atspindintį pajamų-vaikų ryšio aiškinimą.

4.2 Implikacijos viešajai politikai

Nors tyrimas tiesiogiai neanalizavo skirtingų politikų veiksmingumo, atlikta analizė gali būti naudinga formuojant politikas efektyviam gimstamumo skatinimui. Lietuvoje gimstamumo rodiklis 36 (gyvų gimusių kūdikių skaičius, tenkantis 1 tūkst. gyventojų) per pastaruosius 10 m. sumažėjo nuo 1,6 iki 1,3, o vidutinis gimdyvės amžius padidėjo nuo 26 m. iki 28 m.⁴⁷ Nors ši tendencija stebima ir kitose šalyse – didėjant moterų išsilavinimui, dalyvavimui darbo rinkoje bei atsirandant daugiau

47 “Lietuvos Gyventojai (2022 m. Leidimas).” Oficialiosios Statistikos Portalas, osp.stat.gov.lt/lietuvos-gyventojai-2022/gimstamumas. Accessed 14 May 2023.

ekonominių galimybių šalyje gimstamumas sumažėja. Visgi, akivaizdu, kad tokia demografinė situacija kelia susirūpinimą ir verčia valstybę imtis gimstamumo skatinimo politikos formavimo. Šiuo metu galima išskirti tokias reikšmingiausias veikiančias politikos priemones⁴⁸:

Finansinės priemonės:

- Vaiko pinigai - universali ~86 eurų dydžio išmoka už kiekvieną vaiką. Didesnė nepasiturinčioms ar daugiavaikėms šeimoms;
- Motinystės išmoka - išmoka nėštumo ir gimdymo metu;
- Vaiko priežiūros išmoka - išmoka vienam iš tėvų vaiko priežiūros atostogų metu iki vaikui sueis vieni arba dveji metai;
- Tėvystės išmoka - išmoka mokama tėvui tėvystės atostogų metu.

Viešųjų paslaugų priemonės:

- Iki mokyklinis ugdymas;
- Neformalaus ugdymo dalinis finansavimas.

Nors tyrimas neanalizavo Lietuvos atvejo, vertinga aptarti tyrimo implikacijas politikos priemonėms taikomoms Lietuvoje.

Ankstyvasis ugdymas

Vertinant skirtingų priemonių efektyvumą tyrimo kontekste, pirmoji akivaizdi viešosios politikos implikacija – prieinamų ir kokybiškų viešųjų paslaugų, susijusių su vaikų priežiūra, kūrimas. Tyrimas atskleidė, kad tokios pagalbos prieinamumas padidino tikimybę turėti daugiau nei vidurkis vaikų 40 proc. Be efekto gimstamumui, tokios paslaugos turi ir kitų teigiamų eksternalitetų: i) mažina socialinę atskirtį (jei tokios paslaugos nėra prieinamos, daugiau vaikų susilaukia tik turtingiausieji, galintys įpirkti paslaugas privačiai, ir mažiausiai pasiturintys bei išsilavinę, galintys patys prižiūrėti vaikus dėl mažų alternatyviųjų kaštų); ii) teigiamai veikia vaikų vystymąsi – ankstyvasis ugdymas, ne tik padeda tėvams, bet ir prisideda prie vaikų lavinimo ir jų sėkmės ateityje. Nors Lietuvoje egzistuoja finansiškai prieinamas ankstyvasis ugdymas, verta toliau investuoti į jo kokybę, paslaugų lankstumą, nes besinaudojantys tokiais paslaugomis yra labiau linkę turėti daugiau vaikų.

48 *Finansinių Paskatų Ir Paslaugų Jaunoms Ar Vaikus Auginančioms Šeimoms ...*, socmin.lrv.lt/uploads/socmin/documents/files/veiklos-sritys/seima/seimos-politika/SADM%20seimos%20politika_galutine%20ataskaita.pdf. Accessed 14 May 2023.

Tiesioginės išmokos

Priemonės paremtos tiesioginėmis išmokomis – tokiomis kaip vaiko pinigai – neturi vienareikšmiško efekto.

Išmokos mažesnių pajamų grupei

Mažesnių pajamų grupėje pajamos ir vaikų skaičius koreliuoja neigiamai dėl alternatyviųjų kaštų. Taip pat, šioje grupėje vaikų norai yra mažiau reikšmingi dėl egzistuojančių apribojimų. Taigi, iš vienos pusės, papildomos išmokos gali padėti priartėti prie *pajamų slenksčio*, kuri peržengus susiduriama su mažiau apribojimų ir galima lengviau realizuoti savo vaikų skaičiaus norus. Tačiau, iš kitos pusės, žinoma, kad žmonės susilaukia mažiau vaikų, nes nenori neigiamai paveikti savo karjeros. Taigi, jei praradimai dėl sustabdytos karjeros yra gerokai didesni nei vaiko pinigai, mažai tikėtina, kad išmoka paskatins gimstamumą daugiau uždirbantiems. Apibendrinant, išmokos veiksmingumas mažesnių pajamų grupėje nėra vienareikšmiškas: žmonėms, norintiems daugiau vaikų, tokios išmokos gali tapti reikiamu paskatinimu, sumažinti patiriamus finansinius apribojimus ir lengviau realizuoti norus, tačiau žmonėms, kurie nenori susilaukti daugiau vaikų dėl neigiamos įtakos karjerai, tokios išmokos nebus itin veiksmingos, nes karjeros praradimai bus reikšmingai didesni nei išmoka.

Išmokos didesnių pajamų grupei

Tyrimas atskleidė, kad didesnių pajamų grupėje pajamų efektas yra nereikšmingas. Taigi, papildomi vaiko pinigai šiai grupei neturėtų turėti teigiamo poveikio vaikų skaičiui. Be to, didesnių pajamų grupėje, vaiko išmoka sudaro itin mažą visų pajamų dalį, tad reikšmingai nepadidina šeimos biudžeto ir nepakeičia optimalaus krepšelio pasirinkimo. Remiantis tyrimo rezultatais, galima sakyti, kad vaiko išmoka didesnes pajamas gaunantiems nėra efektyvi politikos priemonė.

Lyčių lygybė

Tėvystės atostogos yra kita priemonė, galimai prisidedanti prie gimstamumo. Nors tyrime lyties vaidmuo nebuvo akcentuotas, kaip aptarta 1.2. skyriuje, motinystės nuobauda gali reikšmingai neigiamai paveikti gimstamumą. Taigi, priemonės didinančios lyčių lygybę, sumažina neigiamą vaikų turėjimo įtaką mamoms ir taip, galimai, teigiamai veikia gimstamumą.

Nevaisingumo gydymas

Kita politikos priemonė, galinti padidinti gimstamumą yra prieinamesnis nevaisingumo gydymas. Kaip parodė tyrimas, Danijoje ir Norvegijoje nevaisingumo gydymas labiau susijęs su pirmo vaiko susilaukimu, o Čekijoje ir Moldovoje nevaisingumo gydymas susijęs su paskesnių vaikų susilaukimu. Kadangi Lietuvos atvejis tirtas nebuvo, negalima pasakyti ar labiau prieinamas nevaisingumo gydymas sumažintų vaikų neturinčių porų dalį ar padidintų didesnių šeimų kiekį, tačiau bet kuriuo atveju tokia politika padidintų bendrą šalies gimstamumą.

4.3 Tolimesni tyrimai

Tolimesniems tyrimams galima išskirti dvi analizės kryptis. Pirmoji – tolesnis socio-ekonominių faktorių įtakos analizavimas vaikų skaičiui. Šioje srityje būtų prasminga atlikti kokybinį tyrimą, kuris leistų geriau atskleisti individų sprendimo priėmimo procesą. Taip pat, siekiant spręsti šio tyrimo problemas, susijusias su netinkamais kintamaisiais, būtų prasminga atlikti tyrimą, kuris geriau atskleistų pajamų, turto, darbo lankstumo kintamuosius ir jų galimą įtaką vaikų skaičiui. Taip pat, būtų prasminga įtraukti kintamuosius susijusius su šeimos santykiais, tarpusavio bendravimu ir taip geriau atskleisti psichologinių faktorių svarbą.

Kita tyrimų kryptis – politikos priemonių efektyvumo analizė. Remiantis nustatytais empiriniais faktais, verta tęsti tyrimus, kurie matuotų viešosios politikos priemonių efektyvumą gimstamumui skirtingose socialinėse grupėse.

Literatūros sąrašas

“At What Age Does Fertility Begin to Decrease? - British Fertility Society: BFS.” British Fertility Society | BFS, 22 Oct. 2018.

Becker, Gary S. "Fertility and the economy." *Journal of Population Economics*, vol. 5, no. 3, 1992, pp. 185-201.

Becker, Gary S. "A Theory of the Allocation of Time." *The Economic Journal*, vol. 75, no. 299, 1965, pp. 493-517, <https://doi.org/10.2307/2228949>.

Becker, Gary S., and Robert J. Barro. "A Reformulation of the Economic Theory of Fertility." *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 103, no. 1, 1988, pp. 1-25, <https://doi.org/10.2307/1882640>.

Becker, Gary S. "An economic analysis of fertility." *Demographic and economic change in developed countries*. Columbia University Press, 1960, pp. 209-240.

Beaujouan, Eva, and Anne Solaz. "Is the Family Size of Parents and Children Still Related? Revisiting the Cross-Generational Relationship Over the Last Century." *Demography*, vol. 56, no. 2, 2019, pp. 595–619.

Benard, Stephen, and Shelley J. Correll. "Normative discrimination and the motherhood penalty." *Gender & Society*, vol. 24, no. 5, 2010, pp. 616-646.

Barber, Jennifer S., and William G. Axinn. "How do attitudes shape childbearing in the United States?." *The New Population Problem*, Psychology Press, 2005, pp. 71-104.

Budig, M. J. and P. England. "The wage penalty for motherhood." *American Sociological Review*, vol. 66, 2001, pp. 204-225, <https://doi.org/10.2307/2657415>.

Correll, Shelley J., Stephen Benard, and In Paik. "Getting a Job: Is There a Motherhood Penalty? 1." *American Journal of Sociology*, vol. 112, no. 5, 2007, pp. 1297-1339.

Gauthier, Anne H, et al. "Generations and Gender Survey Study Profile." *Longitudinal and Life Course Studies*, vol. 9, no. 4, 2018, pp. 456–465., <https://doi.org/10.14301/lcs.v9i4.500>.

Gini Coefficient by Country 2023, <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/gini-coefficient-by-country>.

Glass, Christy, and Eva Fodor. "Managing motherhood: Job context and employer bias." *Work and Occupations*, vol. 45, no. 2, 2018, pp. 202-234.

Goldin, Claudia. "Understanding the economic impact of COVID-19 on women." *National Bureau of Economic Research*, 2022, w29974.

Fort, Ben Le. "Rich Families Are Having More Kids." *Medium, Modern Policy Options*, 30 Jan. 2020, <https://medium.com/impact-economics/rich-families-are-having-more-kids-1c0b80d5a16e>.

Groat, H. Theodore, et al. "Attitudes toward Childbearing among Young Parents." *Journal of Marriage and Family*, vol. 59, no. 3, 1997, pp. 568–81.

"Gimstamumas." *Oficialiosios Statistikos Portalas*, osp.stat.gov.lt/lietuvos-gyventojai-2022/gimstamumas.

Haque, A., T. Hossain, and M. Nasser. "Predicting the number of children ever born using logistic regression model." *Biom Biostat Int J* 2.4 (2015): 00034.

"How Much Does IVF Cost?" *Forbes, Forbes Magazine*, 28 Apr. 2023, <https://www.forbes.com/health/family/how-much-does-ivf-cost/>.

Kato, Tsuguhiko. "Associations of gender role attitudes with fertility intentions: A Japanese population-based study on single men and women of reproductive ages." *Sexual & Reproductive Healthcare*, vol. 16, 2018, pp. 15-22.

Kolk, Martin. "The relationship between life-course accumulated income and childbearing of Swedish men and women born 1940–70." *Population Studies*, 2022, pp. 1-19.

Malthus, T. R. 1798. *An Essay on the Principle of Population, as It Affects the Future Improvement of Society. With Remarks on the Speculations of Mr. Godwin, M. Condorcet, and Other Writers.* London: J. Johnson.

Miller, W B. "Childbearing motivations, desires, and intentions: a theoretical framework." *Genetic, social, and general psychology monographs*, vol. 120, no. 2, 1994, pp. 223-258.

Mills, Melinda. "Gender roles, gender (in) equality and fertility: An empirical test of five gender equity indices." *Canadian Studies in Population [ARCHIVES]*, vol. 37, no. 3-4, 2010, pp. 445-474.

McDonald, P. "Societal foundations for explaining low fertility: Gender equity." *Demographic Research*, vol. 28, 2013, pp. 981-994, <https://doi.org/10.4054/DemRes.2013.28.34>.

Miller, Warren B. and Joseph Lee Rodgers. *The ontogeny of human bonding systems: Evolutionary origins, neural bases, and psychological manifestations.* Springer Science & Business Media, 2001.

Miller, "Differences between Fertility Desires and Intentions." JSTOR, 2011, <https://www.jstor.org/stable/41342806>.

Mincer, Jacob, and Solomon Polachek. "An Exchange: The Theory of Human Capital and the Earnings of Women: Women's Earnings Reexamined." *The Journal of Human Resources*, vol. 13, no. 1, 1978, pp. 118-34, <https://doi.org/10.2307/145305>.

Lebowitz, Shana. "The Richer People Are Today, the More Likely They Are to Get Married - and Stay Married." *Business Insider*, 25 Sept. 2018.

Pfau-Effinger, Birgit. "Welfare state policies and the development of care arrangements." *European Societies*, vol. 7, no. 2, 2005, pp. 321-347.

Policy Response to Declining Birth Rate in Japan: Formation of a "Gender-Equal" Society Yuki W. P. Huen.

Postindustrial Fertility Ideals, Intentions, and Gender Inequality: A Comparative Qualitative Analysis. Xiana Bueno Garcia, 2018, https://www.researchgate.net/profile/Xiana-BuenomGarcia/publication/323581145_Postindustrial_Fertility_Ideals_Intentions_and_Gender_Inequality_A_Comparative_Qualitative_Analysis/links/5b226850458515270fc8499b/Postindustrial-Fertility-Ideals-Intentions-and-Gender-Inequality-A-Comparative-Qualitative-Analysis.pdf.

Pronzato, Chiara. "Fertility Decisions and Alternative Types of Childcare." IZA World of Labor, 2017, <https://doi.org/10.15185/izawol.382>.

National Institute of Open Schooling. Consumer's Equilibrium. https://nios.ac.in/media/documents/Skirbekk,V.2008.Fertility_trends_by_social_status,Demographic_Research,vol.18,no.5,2008,pp.145-180, <https://doi.org/10>

"Socmin seimos politika galutine ataskaita." Finansinių Paskatų Ir Paslaugų Jaunoms Ar Vaikus Auginančioms Šeimoms..., socmin.lrv.lt/uploads/socmin/documents/files/veiklos-sritys/seima/seimos-politika/SADM%20seimos%20politika_galutine%20ataskaita.pdf.

WorldBank. "Female Labor Force Participation." World Bank Gender Data Portal.

World Bank Open Data. "Gini Index - Moldova, Denmark, Czechia, Sweden, Norway, Estonia."

Wolfinger, N.H. Trends in the intergenerational transmission of divorce. *Demography* 36, 415–420 (1999). <https://doi.org/10.2307/2648064>.

Priedai

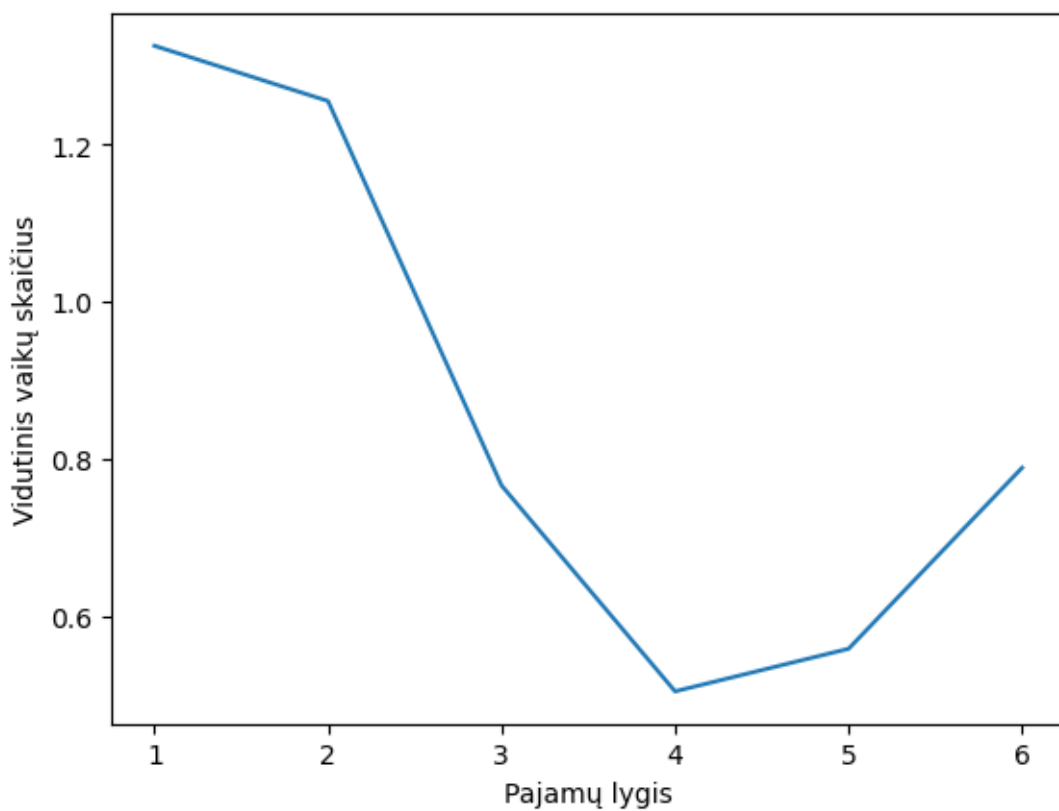
lentelė 1 Respondentų pasiskirstymas prieš perkodavimą

	Norvegija	Estija	Čekija	Švedija	Moldova	Danija
1	8%	14%	2%	1%	7%	6%
2	4%	10%	6%	1%	24%	6%
3	9%	23%	18%	7%	14%	9%
4	15%	33%	41%	24%	15%	19%
5	17%	12%	21%	20%	9%	23%
6	17%	4%	8%	22%	7%	16%
7	21%	1%	3%	14%	15%	9%
8	10%	1%	2%	12%	11%	11%

lentelė 11 Respondentų pasiskirstymas po perkodavimo

	Norvegija	Estija	Čekija	Švedija	Moldova	Danija
1	20%	14%	8%	10%	7%	22%
2	15%	10%	18%	24%	24%	19%
3	17%	23%	41%	20%	14%	23%
4	17%	33%	21%	22%	23%	16%
5	21%	12%	8%	14%	22%	9%
6	10%	7%	5%	12%	11%	11%

pav. 12 25-45 m. grupės pasiskirstymas, Švedija



Šaltinis: autoriaus analizė, Lyties ir kartų duomenys

Summary

This study aims to provide a deeper understanding of the socioeconomic factors that influence family decisions about having more children. By analyzing the relationship between income and the number of children, as well as examining differences between countries and generations, the study sheds light on the complex variables that contribute to family planning decisions.

The theoretical framework of this research is based on G. Becker's economic model, which emphasizes the role of alternative costs and the potential impact of passive income on family decisions. Additionally, sociological factors such as individual desires for the number of children are analyzed to determine how they influence the actual number of children in different income groups.

The empirical analysis uses data from the Gender and Generations Surveys, which are available for six countries. The study applies a logit model to identify the factors that affect the probability of an individual having more than the average number of children and to compare the results of different countries.

The study finds that income is negatively related to the number of children in a family until a certain income level is reached. After that, income does not have a significant effect on the number of children. The desired number of children is much less relevant in lower-income groups than in higher-income groups. This suggests that different socioeconomic groups face different limitations when it comes to family planning. Education, marital status, and age are other important variables that influence the number of children.

Overall, the study highlights the different role of various socio-economic factors in shaping family decisions about the number of children. The findings suggest that policies aimed at increasing fertility rates need to take into account the empirical evidence to increase policy efficiency. In general, findings support investment into childcare services but not in universal payments for all income levels. Further research is needed to better understand the policy implications of this paper.