



**VILNIAUS UNIVERSITETAS**  
**EKONOMIKOS IR VERSLO ADMINISTRAVIMO FAKULTETAS**  
**EKONOMINĖS POLITIKOS KATEDRA**

**VALSTYBĖS EKONOMINĖ POLITIKA**

**Greta Venclovaitė**  
**MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS**

**EKONOMINIŲ IR NEEKONOMINIŲ  
SVEIKATOS VEIKSNIŲ SĄVEIKA**

**INTERACTION OF ECONOMIC  
AND NON-ECONOMIC HEALTH  
FACTORS**

**Darbo vadovas: Dr. (HP) Romas Lazutka**

**Vilnius, 2023**

## TURINYS

LENTELĖS IR PAVEIKSLAI	3
ĮVADAS	5
1. SVEIKATOS VEIKSNIAI	7
1.1. Sveikatos veiksnių samprata	7
1.2. Ekonominių ir neekonominių sveikatos veiksnių sąveika	9
1.2.1. Švietimas ir išsilavinimas	9
1.2.2. Užimtumo lygis ir pajamos	11
1.2.3. Socialinė parama šeimai	14
1.2.4. Bendruomenė ir gyvenamoji aplinka	15
1.3. Sveikatos politikos priemonės	16
2. SVEIKATOS NETOLYGUMŲ SAMPRATA	18
2.1. Sveikatos netolygumai Europos Sąjungoje	20
3. METODOLOGIJA	22
3.1. Tyrimo modelis	22
3.2. Ekonominių ir neekonominių sveikatos veiksnių lyginamoji analizė	26
4. EMPIRINIO TYRIMO REZULTATAI	29
4.1. Ekonominių ir neekonominių sveikatos veiksnių koreliacinė analizė	31
4.2. Ekonominių ir neekonominių sveikatos veiksnių regresinė analizė	35
IŠVADOS	42
PASIŪLYMAI	43
LITERATŪROS SĄRAŠAS	44
SUMMARY	47
PRIEDAI	48
Priedas 1: Sergamumo rodikliai 1000 gyv. pagal savivaldybių klasterius, 2019 m.	48
Priedas 2: Mirusiųjų skaičius 1000 gyv., 2019 m.	49
Priedas 3: ES šalių narių statistiniai mirtingumo ir pajamų duomenys, 2020 m.	50
Priedas 4: ES šalių narių statistiniai mirtingumo (1000 gyv.) ir skurdo rizikos lygio duomenys, 2020 m.	51
Priedas 5: ES šalių narių statistiniai tikėtinos gyvenimo trukmės nuo gimimo ir išsilavinimo lygio duomenys, 2020 m.	52

## LENTELĖS IR PAVEIKSLAI

<b>Lentelės</b>	<b>Puslapis</b>
1 lentelė. Preliminarus Pearson koreliacijos koeficiento vertinimas	31
<b>Paveikslai</b>	
1 paveikslas. Sveikatą lemiantys veiksniai	8
2 paveikslas. Tikėtina gyvenimo trukmė JAV sulaukus 25 metų pagal išsilavinimą ir lytį, 2006 m.	10
3 paveikslas. Keli būdai, susiejantys švietimą su sveikata	11
4 paveikslas. Mirčių atvejų ir vidutinių draudžiamųjų pajamų taškinė diagrama, 2019 m.	13
5 paveikslas. Socialinės paramos rūšys Lietuvoje	15
6 paveikslas. Sveikatos netolygumų mažinimo priemonės	17
7 paveikslas. ES gyventojų sveikatos būklės įsivertinimas remiantis socioekonominiu statusu (16 m. ir vyresni) 2019 m.	20
8 paveikslas. PSO atlikto sveikatos netolygumų priežasčių nustatymo tyrimo rezultatai, 2019 m.	21
9 paveikslas. Tyrimo proceso apžvalga	24
10 paveikslas. Ekonominių ir neekonominių sveikatos veiksnių galimi palyginimai tarpusavyje	25
11 paveikslas. Mirčių atvejų priežastys ES šalyse, 2016 m	26
12 paveikslas. Tikėtina gyvenimo trukmė nuo gimimo, 2021 m	27
13 paveikslas. Vidutiniai sergamumo rodikliai pagal klasterius, 2020 m.	29
14 paveikslas. Mirčių atvejų skaičius pagal klasterius, 2019 m	30
15 paveikslas. Taškinė rodiklių diagrama: mirtingumo rodikliai (1000gyv.) ir pajamų pasiskirstymas pagal ES šalis 2019 metais	32
16 paveikslas. Taškinė rodiklių diagrama: mirtingumo rodikliai (1000gyv.) ir pajamų pasiskirstymas pagal ES šalis 2020 metais.	32
17 paveikslas. Taškinė rodiklių diagrama: mirtingumo rodikliai (1000gyv.) ir skurdo rizikos lygis (%) pagal ES šalis 2020 metais	33
18 paveikslas. Taškinė rodiklių diagrama: tikėtina gyvenimo trukmė nuo gimimo ir gyventojai pagal išsilavinimo lygį (%), pagal ES šalis 2020 metais	34

19 paveikslas. Taškinė rodiklių diagrama: tikėtina gyvenimo trukmė nuo gimimo ir procentinis skurdo rizikos lygis, pagal ES šalis 2020 metais	35
20 paveikslas. Koreliacinė analizė: mirtingumo rodikliai (1000gyv.) ir skurdo rizikos lygis (%) pagal ES šalis, 2012-2020 metų vidurkis	36
21 paveikslas. Sklaidos diagrama: mirtingumo rodikliai (1000gyv.) ir skurdo rizikos lygis (%) pagal ES šalis, 2012-2020 metų vidurkis	36
22 paveikslas. Modelio vertinimas: mirtingumo rodikliai (1000gyv.) ir skurdo rizikos lygis (%) pagal ES šalis, 2012-2020 metų vidurkis	37
23 paveikslas. Regresinės analizės rezultatai: mirtingumo rodikliai (1000gyv.) ir skurdo rizikos lygis (%) pagal ES šalis, 2012-2020 metų vidurkis	38
24 paveikslas. Normalumo testas: mirtingumo rodikliai (1000gyv.) ir skurdo rizikos lygis (%) pagal ES šalis, 2012-2020 metų vidurkis	39
25 paveikslas. Autokoreliacijos testas: mirtingumo rodikliai (1000gyv.) ir skurdo rizikos lygis (%) pagal ES šalis, 2012-2020 metų vidurkis	39
26 paveikslas. Heteroskedastiškumo testas: mirtingumo rodikliai (1000gyv.) ir skurdo rizikos lygis (%) pagal ES šalis, 2012-2020 metų vidurkis	40

## ĮVADAS

**Tyrimo problema:** Sveikatą lemiantys veiksniai bei jų įtaka gyvenimo kokybei. Esminė tyrimo problema yra sąveikos tarp ekonominių ir neekonominių veiksnių ir sveikatos rodiklių nustatymas.

**Temos aktualumas:** Sveikatos tema yra itin aktuali, tačiau dar nepakankamai išnagrinėta. Svarbu yra suprasti kas lemia sveikatos netolygumus, kokie veiksniai turi didžiausią įtaką sveikatos kokybei. Svarbu išanalizuoti tai ir rasti būdų, kad ta informacija pasiektų kuo didesnę žmonių, taip užkertant kelią sveikatos kokybės prastėjimui ateityje. Tyrimas yra aktualus, nes jis galėtų prisidėti prie sveikatos ir socialinės apsaugos politikos priemonių formavimo ateityje, kadangi jau būtų išsiaiškintos probleminės sritys, kurios turi didžiausią įtaką sveikatos rodikliams šalyje.

**Analizuojamos temos ištyrimo lygis:** Deja, bet Lietuvoje dar nėra daug atliktų, panašios krypties, mokslinių tyrimų. Užsienio literatūroje galime rasti nagrinėjamų medicininių temų, bendrąja prasme paliejančių sveikatos veiksnius, tačiau nėra daug tyrimų, kurie sietų sveikatos rodiklius su ekonominiais rodikliais, siekiant išsiaiškinti tiksles tiriamas sritis, norint gauti rezultatus, kurie pasitarnautų prisidedant prie veiksmingesnio sveikatos politikos formavimo. Šiuo tyrimu buvo sistemiskai siekiama ištirti ir įvertinti svarbiausių sveikatos ir ekonominių veiksnių tarpusavio sąveikų ryšius ir poveikį žmogaus gyvenimo kokybei.

**Darbo naujumas:** Darbe nagrinėjami ir analizuojami sveikatos ekonominiai ir neekonominiai rodikliai 2012-2020 metų laikotarpiu, 2021-2022 metų į analizę įtraukti nepavyko, nes ne visos ES šalys jau yra pateikusios savo tiek sveikatos, tiek ekonominius rodiklius. Todėl siekiant atlikti kiek įmanoma išsamesnę analizę, atitinkamai buvo pasirinktas aštuonių metų laikotarpis, su naujausiais turimais duomenimis.

**Tyrimo objektas:** Ekonominiai ir neekonominiai sveikatos veiksniai

**Tyrimo tikslas:** Ištirti ekonominių ir neekonominių sveikatos veiksnių sąveiką, įvertinti ryšį tarp šių veiksnių ir jų poveikį žmogaus gerovei.

**Tyrimo uždaviniai:**

1. Apžvelgti užsienio šalių mokslininkų tyrimus, nagrinėjančius sveikatos veiksnius;
2. Išanalizuoti sveikatos veiksnių teorinius aspektus bei empirinius duomenis;
3. Įvertinti ekonominių ir neekonominių sveikatos veiksnių sąveiką.

**Tyrimo metodai:**

*Teoriniai:* buvo taikoma sisteminė apžvalga ir lyginamoji Lietuvos ir užsienio mokslinių šaltinių, teisinių dokumentų, statistinių duomenų bazių, sociologinių tyrimų sisteminė - struktūrinė analizė,

*Empiriniai:* antrinių duomenų analizė, gautų duomenų grafinis vaizdavimas, regresinė ir koreliacinė analizė.

**Baigiamojo darbo struktūra:**

Darbą sudaro lentelių ir paveikslėlių sąrašas, įvadas, du skyriai, išvados ir pasiūlymai, literatūros sąrašas, santrauka ir priedai. Literatūros sąrašą sudaro 32 straipsniai. Darbo apimtis 47 puslapiai (be priedų)

# 1. SVEIKATOS VEIKSNIAI

## 1.1. Sveikatos veiksnių samprata

Visų pirma, sveikata yra vienas iš svarbiausių rodiklių, kuris neatsiejamas tiek nuo pačio žmogaus noro rūpintis savimi, tiek nuo valstybės sveikatos gerovės principų. Įprasta manyti, jog sveikatos netolygumai atsiranda dėl žmogaus genetikos ar paveldimumo, bet nagrinėjant šią temą prieš akis atsiveria kur kas platesnė sveikatos netolygumų apibrėžtis. Pasaulio sveikatos organizacija sveikatą apibūdina, kaip *“visišką fizinę, psichinę ir socialinę gerovę, ne tik ligų ar negalios nebuvimą. Siekis būti sveiku yra viena iš pagrindinių kiekvieno žmogaus teisių, nepaisant jo rasės, religijos, politinių įsitikinimų, ekonominės ar socialinės padėties”* (Constitution of the World Health Organization, 1948) Sveikatos gerovės užtikrinimas yra labai aktuali tema visame pasaulyje, taip pat yra įsikūrusi tokia organizacija, kaip Pasaulinė sveikatos organizacija (WHO/PSO), kuri rūpinasi globalių sveikatos standartų nustatymu, bendradarbiauja stiprinant nacionalines sveikatos programas bei koordinuoja pasaulinę veiklą sveikatos labui. Nepaisant visų pastangų išlaikyti sveikatos sektorių vienodai prieinamą kiekvienam, *“daugelyje ekonomiškai išsivysčiusių pasaulio šalių visų gyventojų socialinė-ekonominė padėtis, o taip pat ir sveikata gerėja, tačiau skirtingų grupių gerėjimo tempai yra nevienodi, dėl to daugėja sveikatos netolygumų”* (Sveikatos netolygumų stebėseną ir vertinimas. Cituojant “Brazienė R, Guščinskienė J. Socialinės atskirties modeliai. Filosofija. Sociologija“ 2004).

Pasaulio sveikatos organizacijos Socialinių sveikatą lemiančių veiksnių komisija apibrėžė SDH kaip „sąlygas, kuriomis žmonės gimsta, auga, gyvena, dirba ir sensta“, ir „pagrindines šių būklių priežastis“. Sąvoka „socialiniai veiksniai“ dažnai primena tokius veiksnius, kaip su sveikata susijusias apylinkių ypatybes (pvz., patogumą vaikščioti, rekreacines zonas ir sveiko maisto prieinamumą), kurie gali turėti įtakos su sveikata susijusiam elgesiui. Tačiau sukaupta įrodymų, kad socialiniai ir ekonominiai veiksniai, tokie kaip pajamos, turtas ir išsilavinimas, yra pagrindinės daugelio sveikatos rezultatų priežastys (Braveman, P., & Gottlieb, L., 2014) Daugybė tyrimų buvo atlikti siekiant išsiaiškinti ir įvertinti socialinių veiksnių įtaką sveikatai. *“McGinnis ir Foege padarė išvadą, kad pusė visų mirčių JAV yra susijusios su elgesio priežastimis, kiti tyrimai parodė, kad su sveikata susijusį elgesį stipriai lemia socialiniai veiksniai, įskaitant pajamas, išsilavinimą ir užimtumą. Jemal ir kt., tyrę 2001 m. JAV mirčių duomenis, padarė išvadą, kad „galimai išvengiami veiksniai, susiję su žemesniu išsilavinimo statusu, sudaro beveik pusę visų mirčių tarp darbingo amžiaus suaugusiųjų JAV“.* Galea ir kolegės atliko meta analizę ir padarė išvadą, kad

mirčių JAV 2000 m., nulemtų žemo išsilavinimo, rasinės segregacijos ir mažos socialinės paramos, skaičius buvo panašus į mirčių, susijusių su miokardo infarktu, smegenų kraujagyslių ligomis ir plaučių vėžiu, skaičių.” (Braveman, P., & Gottlieb, L., 2014).

Žinant tai, jog mirtingumo statistika nuo širdies ir kraujagyslių ligų sutrikimų yra viena didžiausių, galima suprasti itin stiprų ryšį ir tarp socialinių veiksnių turinčių įtakos sveikatai. Autorius taip pat nurodo ir kad, “Socialinių veiksnių poveikį sveikatai taip pat patvirtina stiprūs ir plačiai pastebėti ryšiai tarp įvairių sveikatos rodiklių ir asmenų socialinių ir ekonominių išteklių ar socialinės padėties matų, dažniausiai pajamų, išsilavinimo ar užimtumo profesinėje hierarchijoje. Remiantis JAV ir Europos duomenimis, ši asociacija dažnai seka laipsnišku gradientu modeliu, o sveikata laipsniškai gerėja kylant socialinei padėčiai.”.

## 1 paveikslas

*Sveikatą lemiantys veiksniai*



Šaltinis: Braveman, P., Egerter, S., & Williams, D. R. (2011). The social determinants of health: coming of age. Annual review of public health, 32, 381-398.

1 paveikslėlyje pateikta schema pabrėžia keletą svarbių aspektų, “*pirma, tai rodo, kad su sveikata susijęs elgesys ir rekomenduojamos medicininės priežiūros gavimas (pagrindiniai asmens sveikatą lemiantys veiksniai) neatsiranda vakuume. Atvirkščiai, šiuos veiksnius formuoja įtakingesni veiksniai, susiję su gyvenimo ir darbo sąlygomis, kurie gali turėti įtakos sveikatai tiek tiesiogiai (pvz., per toksinį poveikį ar įtemptą patirtį), tiek netiesiogiai (formuojant su sveikata susijusius pasirinkimus, kuriuos asmenys turi ir priima sau ir savo šeimoms).*” (Braveman, P., Egerter, S., & Williams, D. R., 2011) Diagramoje pabrėžiama, kad sveikatą formuoja ne tik gyvenimo ir darbo sąlygos, bet ir dar labiau įtakingi veiksniai, atspindintys ekonominius ir socialinius išteklius bei galimybes, turinčias įtakos asmens sveikatai palankioms gyvenimo ir darbo sąlygoms bei sveikiems pasirinkimams.



## 1.2. Ekonominių ir neekonominių sveikatos veiksnių sąveika

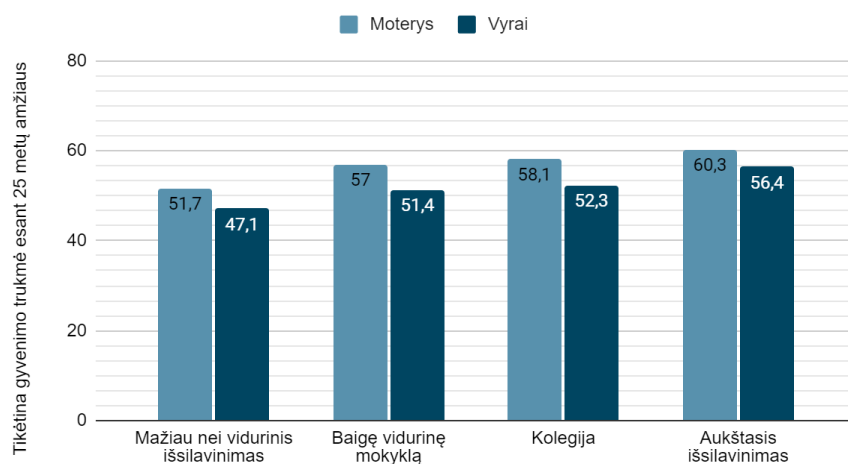
Socialiniai ir ekonominiai veiksniai, tokie kaip pajamos, išsilavinimas, užimtumas, bendruomenės saugumas ir socialinė parama, gali labai paveikti mūsų gyvenimo kokybę ir trukmę. Šie veiksniai turi įtakos mūsų gebėjimui sveikai pasirinkti, leisti sau medicininę priežiūrą ir būstą, valdyti stresą ir kt. Atlikta daug tyrimų įrodančių ekonominių veiksnių įtaką sveikatos rodikliams, tad svarbu išnagrinėti ir įsigilinti, kurie iš veiksnių labiausiai paveikia sveikatos rodiklius, siekiant rasti būdų užkirsti kelią tolimesniam sveikatos prastėjimui ateityje.

### 1.2.1. Švietimas ir išsilavinimas

Išsilavinimo lygis yra vertinamas nagrinėjant ne vieną ekonominį rodiklį. Atlikta daug tyrimų įrodančių, jog aukštas išsilavinimo lygis pagerina gyvenimo kokybę, sveikatos būklę, socialinį statusą bei yra vienas iš pagrindinių kriterijų leidžiančių uždirbti aukštesnes pajamas. *“Teigiamas ryšys tarp švietimo ir sveikatos yra nusistovėjęs. Žmonės, turintys aukštąjį išsilavinimą, paprastai patiria mažesnę sergamumą ir mirtingumą nei menkai išsilavinę asmenys”* Von dem Knesebeck, O., Verde, P. E., & Dragano, N. (2006). Švietimas išties vaidina svarbų vaidmenį sveikatos srityje, nes formuoja užimtumo galimybes, kurios yra pagrindiniai ekonominių išteklių veiksniai. *“Išsilavinimas, kaip socialinės stratifikacijos matas, plačiai atspindi žmonių socialinę padėtį ir yra tiesiogiai susijęs su jų materialiniais ir nematerialiniais ištekliais”* Von dem Knesebeck, O., Verde, P. E., & Dragano, N. (2006). 2 paveikslėlyje galime matyti jau 2006 metais nagrinėtus JAV statistinius duomenis, kurie jau tuo metu rodė tikėtinos gyvenimo trukmės priklausomybę nuo išsilavinimo lygio. Turint aukštąjį universitetinį išsilavinimą, tikėtina gyvenimo trukmė sulaukus 25 metų buvo 56,4, kas reikštų gyvenimą iki 81,4 metų. Tačiau asmenų, kurie turi įgiję mažesnę nei vidurinės mokyklos išsilavinimą tikėtina gyvenimo trukmė yra iki 72,1 metų, ir tai yra devyniais metais trumpiau nei su aukštuoju išsilavinimu.

## 2 paveikslas

Tikėtina gyvenimo trukmė JAV sulaukus 25 metų pagal išsilavinimą ir lytį, 2006 m.



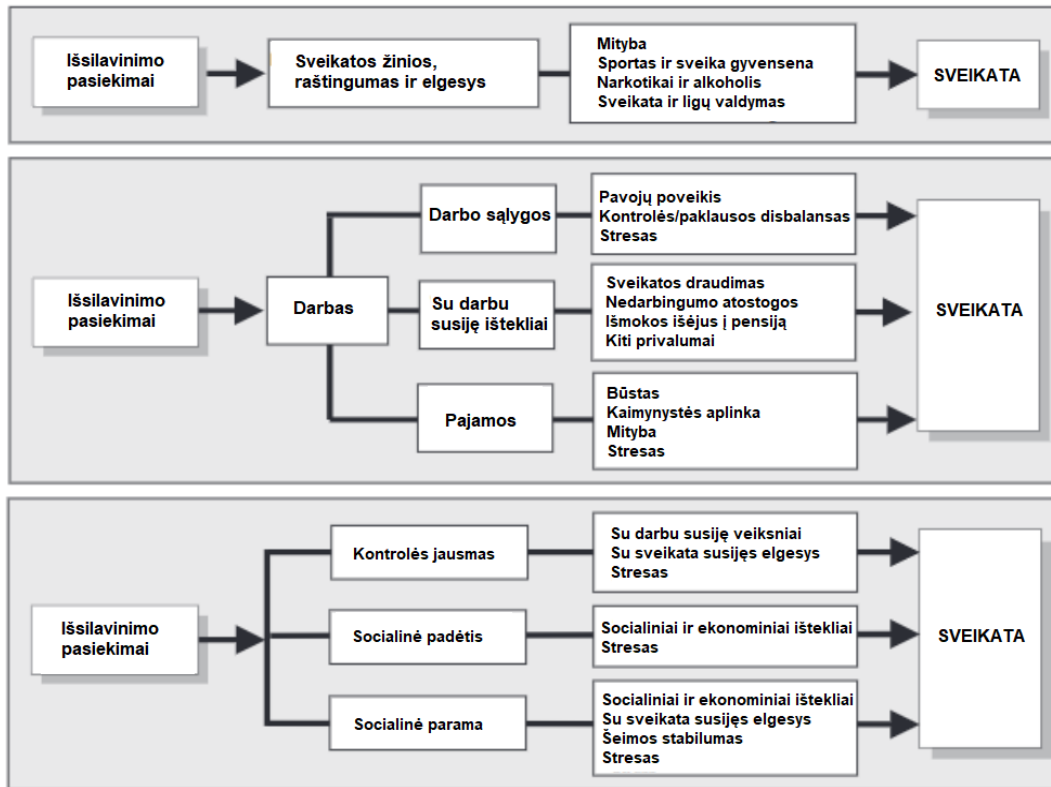
Šaltinis: Sudaryta teksto autorės remiantis Braveman, P., & Gottlieb, L. (2014). The Social Determinants of Health: It's Time to Consider the Causes of the Causes. Public Health Reports, 129(1\_suppl2), 19–31.

Tai galima būtų pagrįsti tuo, jog aukštesnį išsilavinimą turintys asmenys įprastai turi geriau apmokamus darbus, o tai leidžia tiems asmenims kokybiškiau gyventi, pirkti sveikesnį maistą, kuris dažniausiai būna brangesnis, taip pat suteikia galimybę kreiptis į privačias klinikas, kuriose eilės yra gerokai mažesnės ir galima pakliūti specialisto konsultacijai gerokai greičiau nei valstybinėse gydymo įstaigose. Tokiu atveju greičiau diagnozavus ligą, yra daugiau šansų ją išgydyti taip prailginant gyvenimo trukmę.

3 paveiksle pavaizduoti trys tarpusavyje susiję keliai, per kuriuos išsilavinimas yra susijęs su sveikata. Plačiai pripažįstama, kad švietimas gali padėti pagerinti sveikatą, didinant žinias apie sveikatą ir sveiką elgesį. Tai iš dalies galima paaiškinti raštingumu, leidžiančiu labiau išsilavinusiems asmenims priimti geriau informuotus su sveikata susijusius sprendimus, įskaitant dėl medicininės priežiūros gavimo ir valdymo, sau ir savo šeimoms. Straipsnio autorių teigimu „Aukštesni išsilavinimo pasiekimai buvo siejami su sveikatą stiprinančiu elgesiu ir ankstesniu su sveikata susijusių rekomendacijų priėmimu.”.

### 3 paveikslas

*Keli būdai, susiejantys švietimą su sveikata*



Šaltinis: Sudaryta teksto autorės remiantis Braveman, P., Egerter, S., & Williams, D. R. (2011). The social determinants of health: coming of age. Annual review of public health

Taigi, švietimas ir išsilavinimas nenuginčijamai yra itin svarbus kalbant apie ryšį su sveikata. Vienas iš pagrindinių išsilavinimo privalumų, yra didesnės uždirbamos pajamos, kas leidžia gyventi kokybiškiau, o kokybiškas gyvenimas reiškia, rūpinimąsi savo sveikata, profilaktiniai tyrimai, siekiant išvengti sunkių ligų, kokybiškas ir sveikas maistas, sportas ir kt. Taip pat išsilavinę ir mokslą pripažįstantys asmenys linkę daugiau domėtis apie sveiką gyvenseną. Šiomis dienomis, kuomet internetas yra gausus naudingos informacijos, nėra sudėtinga rasti mokslu pagrįstų patarimų, kaip padėti sau kokybiškiau ir sveikiau gyventi, galbūt tik nepakankamai plačiai sklaidžiama informacija apie tai, todėl pasiekiamas negausus ratas žmonių, besidominčių apie tai.

#### 1.2.2. Pajamos ir užimtumo lygis

Mūsų turimos socialinės ir ekonominės galimybės, tokios, kaip geros mokyklos, stabilios darbo vietos ir stiprūs socialiniai tinklai, yra ilgalaikio ir sveiko gyvenimo pagrindas. Pavyzdžiui,

darbas suteikia pajamų, kurios lemia būsto, švietimo, vaikų priežiūros, maisto, medicininės priežiūros ir kt. Priešingai, nedarbas riboja šiuos pasirinkimus ir galimybę kaupti santaupas ir turtą, kuris gali padėti sušvelninti ekonominių sunkumų metu. *“Bedarbių sveikata dažnai būna prastesnė nei jų dirbančiųjų kolegų. Ši skerspjūvio koreliacija dažnai siejama su priežastiniu nedarbo poveikiu sveikatai. /../ Nepaisant kai kurių sveikatos atrankos įrodymų, vis dar randamas tvirtas priežastinis ryšys tarp nedarbo ir sveikatos lygio.”* (Krug, G., & Eberl, A., 2018)

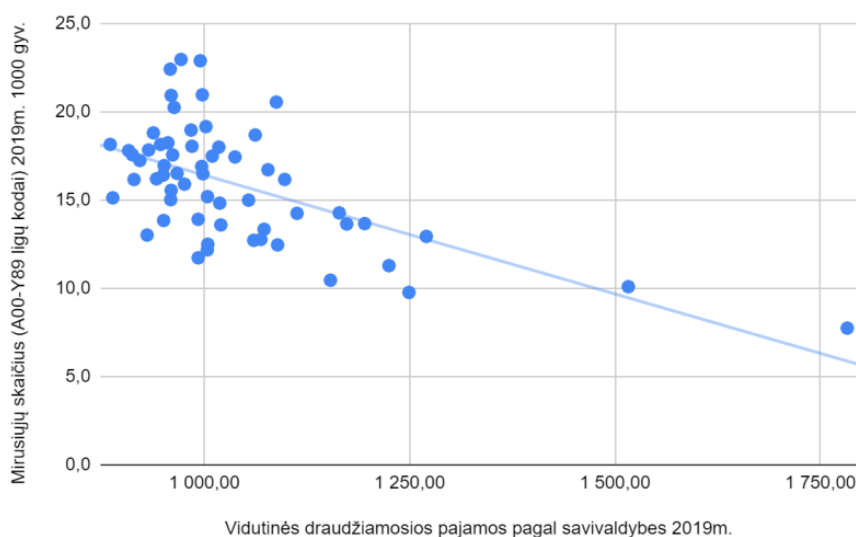
Pagrindinė darbo praradimo pasekmė darbo rinkoje yra pajamų nuostoliai, ir tai yra svarbus išteklius, reikalingas gyvenimui rinkos ekonomikos sąlygomis. Pinigų trūkumas yra vienas iš pagrindinių socialinių sveikatai įtakos turinčių veiksnių. *“Socialiniai epidemiologiniai įrodymai patvirtina hipotezę, kad skurdas, pajamų praradimas arba finansinė įtampa yra tarpininkaujantis nedarbo ir sveikatos ryšiui. Visų pirma, skurdas sukelia prastą fizinę ir psichinę sveikatą dėl materialinių ir psichosocialinių aspektų. Dešimtmečius trukę tyrimai sukaupė daug įrodymų apie neigiamą nedarbo poveikį su skurdu susijusiems rezultatams ir asmens sveikatos būklei. Tyrimai, nagrinėjantys su skurdu susijusius rezultatus, rodo, kad bedarbiams kyla didesnė skurdo ir materialinio nepritekliaus rizika dėl prarastų pajamų ir su darbu susijusių pašalpų”* (Renahy, E., Mitchell, C., Molnar, A., Muntaner, C., Ng, E., Ali, F., & O’Campo, P., 2018) Darbo praradimas įprastai žmogui sukelia didžiulį stresą, kuris savaime kenkia sveikatai, bet be viso to, stresas iššaukia norą užsiimti žalingais įpročiais, tokiais kaip rūkymas ar alkoholio vartojimas. Apimtas nevilties žmogus, praranda norą rūpintis savimi, nesėkmingu darbo paieškų atveju, fiksuojami susirgimai depresija, kyla nepasitikėjimas savimi ir savo jėgomis. Žmogui yra svarbu ne tik pats darbas, kaip pajamų šaltinis, bet ir psichologinis veiksnys, kaip socialinė norma dirbti, priklausymas komandai, pareigų vykdymas.

Pajamų nelygė, tai vienas iš veiksnių, kuris prisideda prie sveikatos netolygumų. Visų pirma, tai pajamų nelygės sąvoką galima įvardinti, kaip *„pajamų skirtumai ekonomikoje tarp individų, asmenų, namų ūkių, šalių ar bet kokio kito identifikuojamo subjektų derinio.“* (R. Čiegis, A. Dilius, D. Štreimikienė, 2020). Detollenaere, J., Desmarest, A. S., Boeckxstaens, P., & Willems, S. (2018) atliktame tyrime, patvirtino prielaidą, kad *“Europoje egzistuoja neigiamas pajamų nelygės ir sveikatos ryšys. /../ Pajamų nelygė buvo aiškiai susijusi su sumažėjusia gyventojų sveikata.”* Tyrime buvo panaudotos dvi tarptautinės duomenų bazės: Europos socialinio tyrimo (ESS) ir Primary Health Care Activity Monitor Europe (PHAMEU) duomenų bazė. Analizės vienetu pasirinktos Europos šalys. Šalys turėjo būti įtrauktos į abi duomenų bases. Taip atrinkta 45 tūkst. respondentų. Tačiau visi priklausomi kintamieji (išskyrus savęs įvertintą sveikatą ir psichinę gerovę) yra agreguojami makro lygmeniu. Šis didelis tyrimas tik dar kartą patvirtina, jog egzistuoja neigiamas pajamų nelygės ir sveikatos ryšys.

Kad ir koks pajamų šaltinis būtų, jis yra svarbus tam, kad žmogus galėtų pragyventi ir aprūpinti savo poreikius. Tai, kad pajamos ir sveikatos rodikliai yra susiję, pavyko nustatyti atliekant koreliacinę analizę baigiamajame bakalauro darbe, išnagrinėjus tai, koks yra koreliacijos koeficientas tarp mirčių atvejų skaičiaus ir vidutinių draudžiamųjų pajamų. Atlikus tyrimą gavau vidutinio stiprumo neigiamą koreliaciją (-0,601). Tačiau vėlgi, žvelgiant į taškinę diagramą (4 pav.) matome, jog judant į dešinę pusę, mirčių atvejų užfiksuota mažiau, tai rodo, jog didesnes pajamas uždirbančiose Lietuvos savivaldybėse - mirčių atvejų yra fiksuojama mažesnis kiekis, negu tose savivaldybėse, kuriose pajamos yra žemos.

#### 4 paveikslas

*Mirčių atvejų (1000gyv.) ir vidutinių draudžiamųjų pajamų taškinė diagrama, 2019 m.*



Šaltinis: sudaryta teksto autorės remiantis statistiniais duomenimis pateiktais R. Gaidelyte, M. Garbuviene ir A. Pošiene (2019) “Lietuvos gyventojų sveikata ir sveikatos priežiūros įstaigų veikla”

Taip pat, neatmetama ir ta hipotezė, jog finansinių sunkumų turintys darbingo amžiaus gyventojai, nebegali gyventi su patiriamu stresu ir pakelia prieš save ranką. Mirtingumas nuo išorinių priežasčių yra trečias pagal dažnumą Lietuvoje. *“Moterys ir vyrai, priklausantys mažiausių pajamų grupei, daugiau nei du kartus dažniau praneša apie lėtinę depresiją nei tie, kurie patenka į aukščiausių pajamų grupę visoje ES”* (OECD/EU (2018) Health at a Glance: Europe 2018).

Verta paminėti ir tai, kokią įtaką sveikatai gali turėti darbo sąlygos. Kaip pavyzdžiui, *“darbas, reikalaujantis pasikartojančių judesių ir didelio fizinio krūvio, didina darbuotojų*

*raumenų ir kaulų sistemos traumų ir sutrikimų riziką, o fiziškai neaktyviems darbuotojams, dirbantiems sėdimą darbą, padidėja nutukimo ir lėtinių ligų, pvz. diabeto ir širdies ligų rizika. Taip pat svarbu ir fizinės sąlygos darbo vietoje, kaip pvz., tinkama ventiliacija, didelis triukšmo lygis ir pavojingas cheminių medžiagų poveikis taip pat gali pakenkti sveikatai. Darbuotojams, dirbantiems darbus, kuriems būdingi aukšti reikalavimai ir menka kontrolė arba jaučiamas pastangų ir atlygio disbalansas, gresia didesnė prastos sveikatos rizika” (Braveman, P., Egerter, S., & Williams, D. R., 2011).*

Taigi, apibendrinant, galima būtų teigti, kad užimtumo lygis yra labai svarbus sveikatos aspektas, kadangi iš darbo yra gaunamos pajamos, kurios leidžia pasirūpinti sveikata, užtikrinti kokybišką gyvenimo būdą bei esant poreikiui pinigų pagalba galima sulaukti greitesnės medicininės pagalbos privačiose klinikose. Tad pajamos ir darbas, yra tie veiksniai, kuriuos tiesiogiai galima susieti su sveikatos rodikliais, nurodant ryšį tarp šių veiksnių.

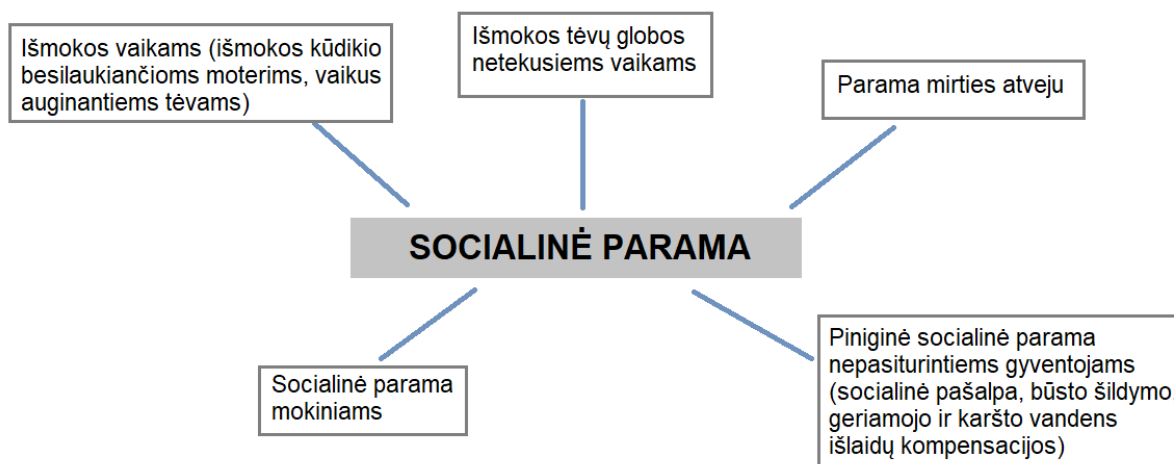
### **1.2.3. Šeimos ir/ar socialinė parama**

Dar vienas veiksnys, kurį galima susieti su sveikatos būkle, yra šeimos parama. *“Atlikto tyrimo kontekste struktūrinis stiprėjimas yra akivaizdus, tuomet kai tėvų socialiniai ir ekonominiai ištekliai padeda vaikams įgyti socialinių ir ekonominių išteklių. Žmonės iš palankių sąlygų labiau linkę pirmenybę teikti sveikai gyvensenai ir remti reikalingais ištekliais, nei žmonės iš nepalankių šeimų. Kolegijos laipsnis gali sustiprinti šias sveikos gyvensenos priemones“ (Veenstra, G., & Vanzella-Yang, A., 2022)* Tėvų įtaka ir galimybė padėti yra neatsiejamai svarbi. Visų pirma, jei tėvai turėjo sąlygas leisti vaiką į mokyklą, finansiškai galėjo padėti studijų metu ir suteikė visas galimybes mokytis ir įgyti išsilavinimą, tai jau prisidėjo prie geresnės vaiko sveikatos ateityje, dėl jau anksčiau, išsilavinimo skiltyje aptartų veiksnių. Taip pat labai svarbu ir tėvų bei artimųjų rato žmonių požiūris į sveikatą bei sveiką gyvenseną, nes jei nuo mažumės vaikas matys, kad tėvai rūpinasi savo sveikata, reguliariai tikrinasi pas gydytojus, sportuoja, valgo sveiką maistą, jis išsiugdys įprotį elgtis taip, kaip tėvai, ir tai teigiamai prisideda prie vaiko gerovės.

Taip pat, verta pabrėžti ir tai, jog valstybė rūpinasi, kad nelaimės atveju, kuomet žmogus dėl tam tikrų priežasčių praranda pajamas, kaip pvz. darbo praradimas, ligos atvejis, motinystė, neįgalumo atvejis ir kt., valstybė pasirūpina, jog žmogus gautų bent kokią dalį pajamų pragyvenimui su socialinėmis išmokomis. Tokiu būdu užtikrinama galimybė pragyventi ir pasirūpinti savo sveikata. 5 paveikslėlyje sudėjau susistemintą informaciją apie tai, kokia socialinė parama yra teikiama Lietuvoje.

## 5 paveikslas

### Socialinės paramos rūšys Lietuvoje



Šaltinis: Sudaryta teksto autorės remiantis LR Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos pateikta informacija. Prieiga per internetą: <https://socmin.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/seima-ir-vaikai/socialine-parama-seimoms-ir-vaikams>

Tiek šeimos, tiek socialinė parama yra svarbi. Šeimos požiūris gali padėti užauginti sveiką požiūrį į gyvenimą turintį žmogų, šeima gali padėti pasiekti aukštą išsilavinimą savo vaikams, suteikti galimybę mokytis ir tobulėti, taip užtikrinant gerą gyvenimo kokybę. Asmenims, kuriems nepasisekė turėti kokybiško gyvenimo dėl tam tikrų priežasčių, gelbsti valstybės deleguojama socialinė parama, kuri leidžia užtikrinti, kad net ir praradus pajamų šaltinį, žmogus vis tiek galės oriai gyventi.

#### 1.2.4. Bendruomenė ir gyvenamoji aplinka

Nagrinėjant įvairius mokslinius šaltinius, buvo iškeltos diskusijos, kad kaimynystė irgi gali turėti įtakos sveikatos būklei. Braveman, P., Egarter, S., & Williams, D. R. (2011) savo straipsnyje apie sveikatą lemiančius veiksnius išskyrė tai, kad šis veiksnys gali turėti įtakos sveikatai dėl savo fizinių savybių, tokių kaip *“oro ir vandens kokybė ir ar gyvenamoji teritorija yra arti įrenginių, kuriuose gaminamos arba laikomos pavojingos medžiagos; švino, dažų, pelėsių, dulkių ar kenkėjų užkrėtimas būste; galimybė gauti maistingą maistą ir saugias mankštos vietas; arba pėsčiųjų nelaimingų atsitikimų rizika”* šie veiksniai turi tiesioginę įtaką žmogaus sveikatai. Taip pat straipsnyje akcentuojama ir tai, kad *“Kaimynystės paslaugų, įskaitant mokyklas, transportą, medicininę priežiūrą ir užimtumo išteklius, prieinamumas ir kokybė taip pat gali turėti įtakos sveikatai”* kaip pavyzdys galėtų būti, formuojamos gyventojų galimybės užsidirbti pragyvenimui.

Verta pabrėžti ir tai, jog sveikata taip pat formuojama socialinių santykių, o kaimynystės, *“kuriose gyventojai išreiškia abipusį pasitikėjimą ir bendruomeniškumą, buvo siejamos su mažesniu žmogžudysčių skaičiumi ir atvirkščiai, mažiau glaudžiai susiję rajonai buvo susiję su paplitusiu nerimu ir depresija tarp gyventojų”* (Braveman, P., Egerter, S., & Williams, D. R., 2011).

Bendrai žvelgiant į šiuos keletą plačiau išnagrinėtų veiksnių, kurie tiesiogiai ar netiesiogiai turi poveikį sveikatai, svarbu prisiminti, jog vienas iš svarbesnių veiksnių yra pačio žmogaus nusiteikimas ir noras rūpintis savo sveikata, noras domėtis apie sveiką gyvenimą ir kaip padėti sau pragyventi kuo ilgesnį bei kokybiškesnį gyvenimą, noras atsisakyti žalingų įpročių, aktyviau leisti laisvalaikį bei mažiau stresuoti. Ir kai jau yra žengtas šis žingsnis, galime pažvelgti plačiau į šią temą, ir skirti laiko kiekvienam iš paminėtų veiksnių. Be viso to, galima būtų įžvelgti ir tai, kad visuomenė yra nepakankamai informuota, arba neturi prieigos prie išsamios informacijos sveikatos temomis. *“Pavyzdžiui, netobula informacija apie investicijų į žmogaus sveikatą naudą, informacijos prieigos stoka apie draudimo rinkas, kurios galėtų garantuoti stabilų senatvę namų ūkių”* (World Health Organization, 2013) Visa tai taip pat yra rizikos veiksniai nulemiantys prastesnius sveikatos ir gyvenimo kokybės rodiklius.

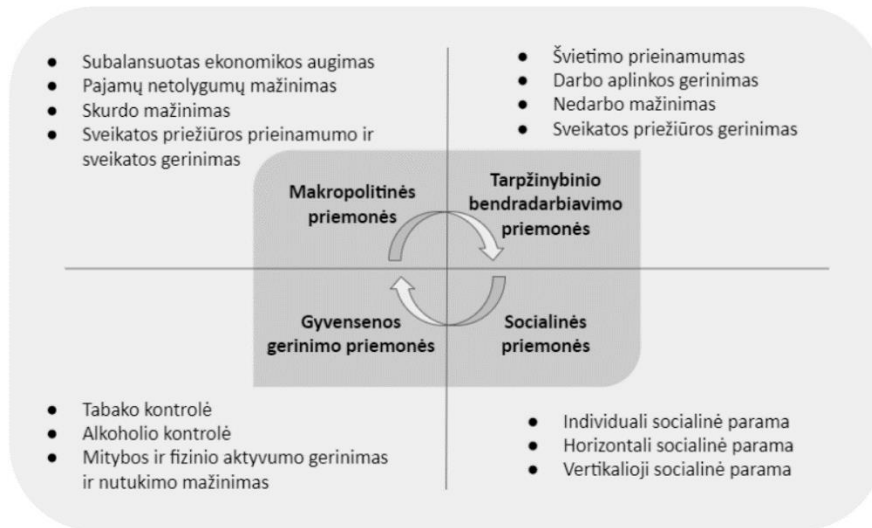
### **1.3. Sveikatos politikos priemonės**

Kaip teigia Pasaulinė sveikatos organizacija (2018) *“yra daugybė įrodymų, kad socialiniai veiksniai, įskaitant išsilavinimą, užimtumo statusą, pajamų lygį, lytį ir etninę kilmę, daro didelę įtaką asmens sveikatos rodikliams. Visose šalyse - tiek mažas, tiek vidutines, tiek dideles pajamas gaunančiose šalyse - labai skiriasi skirtingų socialinių grupių sveikatos būklė. Kuo žemesnė asmens socialinė ir ekonominė padėtis, tuo didesnė blogos sveikatos rizika.”* Pasaulinė sveikatos organizacija išskyrė tai, jog pajamų lygis gali turėti įtakos sveikatos rodikliams ateityje. Verta paminėti ir tai, jog aktyviai, pasaulio mastu, vyksta diskusijos apie tai, kas galėtų padėti kovai su sveikatos netolygumais. 6 paveiksle matome kelias pagrindines priemones, kurios, manoma, jog galėtų padėti sumažinti sveikatos netolygumus. Vienos iš tokių priemonių apibrėžiama, kad yra makropolitinės priemonės, kurias sudaro efektyvus ekonomikos augimo skatinimas, ypatingą dėmesį skiriant skurdui mažinti, gyvenimo sąlygoms, taip pat švietimo ir sveikatos prieinamumui gerinti. Kitas labai svarbus kriterijus, yra pajamų netolygumų mažinimas. Lyginant su kitomis Europos sąjungos šalimis pajamų skirtumai tarp skirtingų sluoksnių gyventojų yra labai nevienodi *“pavyzdžiui, Čekijoje turtingiausi 10 proc. gyventojų uždirba penkis kartus daugiau pajamų nei vargingiausi 10 proc. gyventojų, o Portugalijoje - 15 kartų (Lietuvoje šis skirtumas siekia 8 kartus)”* (K. Šmigelskas, T. Vaičiūnas ir R. Mocevičienė (2017)).



## 6 paveikslas

### Sveikatos netolygumų mažinimo priemonės



Šaltinis: sudaryta teksto autorės, remiantis K. Šmigelskas, T. Vaičiūnas ir R. Mocevičienė (2017), “Tarptautinė ir nacionalinė sveikatos netolygumų mažinimo patirtis”

Nors ir socialiniai sveikatą lemiantys veiksniai buvo plačiai pripažinti, tačiau vis dar trūksta aiškumo dėl to, kas yra makroekonominiai sveikatą lemiantys veiksniai ir ką galima padaryti siekiant juos pašalinti. Mokslininkų atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad *“užimtumo skatinimo ir darbo sąlygų gerinimo veiksmai gali padėti pagerinti sveikatą ir sumažinti su lytimi susijusių sveikatos nelygybę. Įrodymai rodo, kad tabako, alkoholio ir maisto rinkos reguliavimas gali būti veiksmingas gerinant sveikatą ir mažinant sveikatos nelygybę, įskaitant griežtus mokesčius arba reklamos ir prieinamumo apribojimus.”* (Naik, Y., Baker, P., Ismail, S. A., Tillmann, T., Bash, K., Quantz, D., ... & Bamba, C., 2019).

## 2. SVEIKATOS NETOLYGUMŲ SAMPRATA

Sveikatos netolygumų samprata oficialiuose šaltiniuose yra apibrėžiama, kaip *“diferenciacija tarp žmonių pagal sveikatos būklės (mirtingumo, būsimo gyvenimo trukmės rodikliai) skirtumus ir (ar) nevienodą sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumą kurį sąlygoja gyvenamoji vieta, pajamos ir kitos priežastys.”* (Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas Nr. V-815 “Dėl sveikatos netolygumų mažinimo Lietuvoje 2014–2023 m. veiksmų plano patvirtinimo”) Iš to galime daryti išvadas, jog ne vien genetika ir paveldimumas turi įtakos sveikatos rodiklių nevienodumui, tačiau svarbus principas ir nevienodas sveikatos apsaugos paslaugų prieinamumas skirtingiems gyventojų sluoksniams, gyvenamoji vieta bei finansinė namų ūkio padėtis. *“Socialiniai ir ekonominiai sveikatos rezultatų skirtumai rodo, kad biologinio aprūpinimo ir sveikatos paslaugų prieinamumo nepakanka paaiškinti asmenų sveikatos skirtumus. Vis daugiau įrodoma, kad asmens sveikata priklauso ir nuo platesnių socialinių veiksnių, įskaitant pajamas, išsilavinimą ir kitus socialinius bei ekonominius veiksnius, taip pat nuo gyvenimo būdo pasirinkimo ir asmens gyvenamosios aplinkos. Išsamus šių socialinių sveikatos veiksnių supratimas yra esminis žingsnis kuriant tinkamą sveikatos skirtumų mažinimo politiką.”* (James, C., M. Devaux and F. Sassi (2017)) Iki šiol yra bandoma surasti tinkamiausius politinius veiksnius, kurie padėtų sumažinti sveikatos netolygumus šalyse, Mackenbach, J. et al. (2017), savo moksliniame straipsnyje “Trends in inequalities in mortality amenable to health care in 17 european countries” išskyrė hipotezę, jog yra stiprus ryšys tarp didesnio sveikatos priežiūros finansavimo ir mažesnių sveikatos netolygumų, tačiau teigė, jog tam dar turės būti atlikti išsamesni tyrimai ir analizės, bet neatmetė galimybes, jog tai ateityje bus veiksminga politikos priemonė sveikatos nelygybei mažinti. Taigi galima būtų teigti, jog sveikatos nelygybė reiškia, kad visų žmonių teisė į aukščiausią fizinės ir psichinės sveikatos lygį yra nevienoda.

Tai, jog ši tema yra aktuali pasaulyje jau ne pirmi metai, rodo tai, kad jau 1980 metais, Jungtinėje Karalystėje buvo pasirašyta “Juodoji ataskaita” (Black report), kurios pagrindinė nagrinėjama tema ir buvo sveikatos nelygybė, iš kurios toliau seka vyraujantys sveikatos netolygumai šalyse. *“Sveikatos nelygybė yra neteisingi sveikatos skirtumai tarp skirtingų visuomenės grupių žmonių grupių. Nuo 1980 m. Juodosios ataskaitos buvo dedama daug pastangų suprasti, kas jas sukelia, kad būtų galima nustatyti veiksmus, kaip juos sumažinti”* (Gray, A. M. (1982)) Juodoji ataskaita (black report) buvo paskelbta Sveikatos apsaugos ir Socialinės apsaugos departamento. *“Ataskaitoje padaryta išvada, kad sveikatos nelygybė daugeliu atvejų buvo siejama*

*su kitų socialinių nelygybių, darančių įtaką sveikatai: pajamoms, švietimui, būstui, mitybai, užimtumui ir darbo sąlygoms. Todėl ataskaitoje buvo rekomenduojama plati socialinės politikos priemonių strategija kovai su nelygybe sveikatos srityje.”* (Gray, A. M. (1982). Inequalities in Health. The Black Report).

Tačiau negalime išvengti ir kiek labiau negatyvios nuomonės apie kovą su sveikatos nelygybe *“Mokslinio aiškumo dėka, neturėtų būti apsimitinėjimo ar iliuzijų, kad sveikatos nelygybę galima pašalinti ar net reikšmingai sumažinti, pirmiausia nesusitelkiant į struktūrinius veiksnius. Neskiriant dėmesio šiai sričiai, kitų paaiškinimų nepakanka, kad būtų galima suprasti, kaip atsiranda nelygybė, todėl iš jų atsirandantys politikos akcentai ateityje, kaip ir praeityje, lems iššvaistytas pastangas, trūks tinkamo dėmesio ir svarbiausia, ir toliau laikysis nepagrįstas mirtingumas visuomenėje”* (G. McCartney (2013) et al. “Health Policy”).

Bet kokių atveju, visuomet rasime daugybę skirtingų nuomonių apie garsiai diskutuojamas problemas, tačiau tai, jog sveikatos netolygumų tema yra aktuali, aiškiai parodo vyraujantys statistiniai sveikatos rodiklių duomenys. Žmonių sveikata, kaip niekad prastėja, ligos, kurios anksčiau būdavo diagnozuojamos senatvėje, dabar jau nebesirenka amžiaus, serga net ir itin jauni asmenys, vaikai. Todėl dabar ypatingai svarbu yra nagrinėti šią temą ir ieškoti sprendimo būdų, kurie leistų pagerinti sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumą kiekvienam gyventojui, nepaisant jo socialinės padėties.

Taigi bendrai žvelgiant į sveikatos netolygumų temą, galima daryti prielaidas, jog ši nelygybė kyla ir iš nevienodo gyventojų pajamų pasiskirstymo, kuris išskaido visuomenę į vargingai gyvenančius ir pasiturinčius asmenis, taip pat sveikatos nelygybę gali lemti ir skurdas bei lėtas ekonomikos augimas, manoma, jog didelę įtaką gali turėti ir šeimos požiūris į švietimo reikalingumą, nes toje šeimoje, kur mokslas užima svarbią poziciją, vaikai užaugs siekdami išsilavinimo, ko pasekoje jiems bus didesnė tikimybė įgyti gerai apmokamą darbą, kuris leis geriau pasirūpinti savo ir artimųjų sveikata. Priešingu atveju, mažiau pasiturinčios šeimos nerodys savo vaikams pavyzdžio, jog gyvenime reikia siekti didesnių dalykų nei minimaliai apmokamas darbas. Taip pat įtakos sveikatos būklei gali turėti ir gyvenamoji vieta. Įprasta manyti, jog kaimo teritorijose gyvenantiems žmonėms yra sudėtingesnė situacija su kokybiškos sveikatos priežiūros prieinamumu, kadangi mažuose miesteliuose nėra, arba yra labai mažas kiekis, gerų, kvalifikuotų medicinos specialistų. Tam, kad iš kaimo patekti į tretinio lygio ligoninę, neretai būna ilgas laukimo terminas dėl susidariusių eilių. Taip pat svarbų vaidmenį atlieka ir pats žmogaus mąstymas bei nusiteikimas rūpintis savo sveikata. Šiais laikais, beveik kiekvienas žmogus turi prieigą prie interneto, kuriame yra gausybė informacijos apie sveiką gyvenseną, daugybė įvairių patarimų, kaip rūpintis savimi, ko vengti ir kas kenkia sveikatai, tačiau tikrai ne kiekvienas į tai

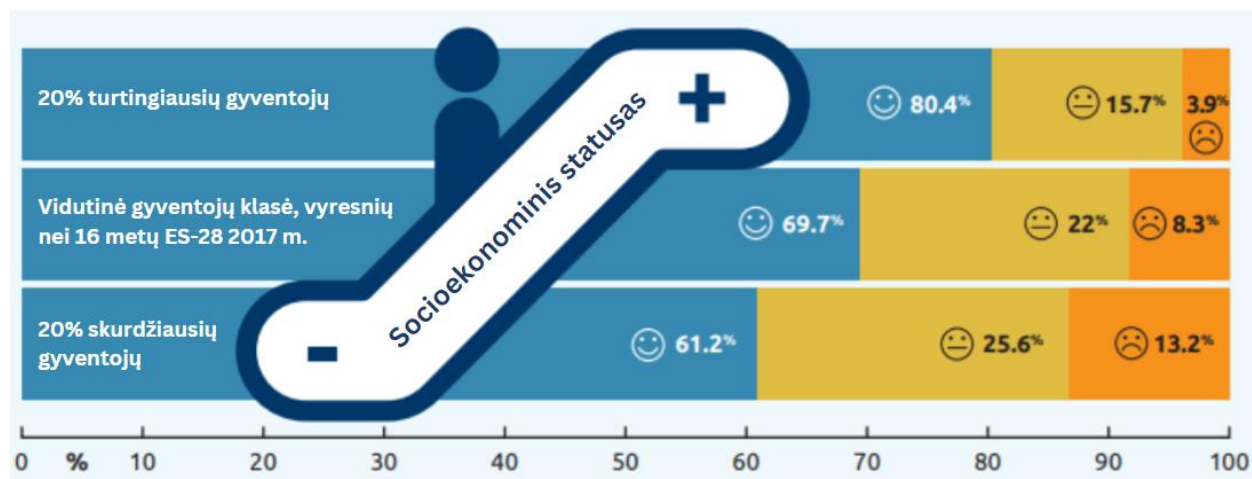
žiūri rimtai, ko pasekoje, nesitikrinant profilaktiškai pas gydytojus, randamos jau uždelstos ligos, kurių gydymas yra gerokai sunkesnis ir labiau komplikuoatas, negu tuo atveju, jei būtų dažnesni profilaktiniai apsilankymai pas gydytojus ir ligos būtų diagnozuotos anksčiau.

## 2.1. Sveikatos netolygumai Europos Sąjungoje

Nagrinėjant pasirinktą temą, svarbu atkreipti dėmesį į tai, jog skirtingo ekonominio išsivystymo šalyse, sveikatos rodikliai taip pat ženkliai skiriasi. Visa tai remiasi ir į nagrinėjamą temą, jog sveikatą lemia ne tik neekonominiai, tačiau ir ekonominiai rodikliai. Remiantis Europos sveikatos netolygumų portalo duomenimis *“kuo žemesnė žmogaus socialinė ir ekonominė padėtis, tuo blogesnės jo sveikatos būklės. Tai yra socialinis sveikatos gradientas. Jis egzistuoja visose šalyse, tačiau kreivės statumas skiriasi.”*

### 7 paveikslas

ES gyventojų sveikatos būklės įsivertinimas remiantis socioekonominiu statusu (16 m. ir vyresni) 2019 m.



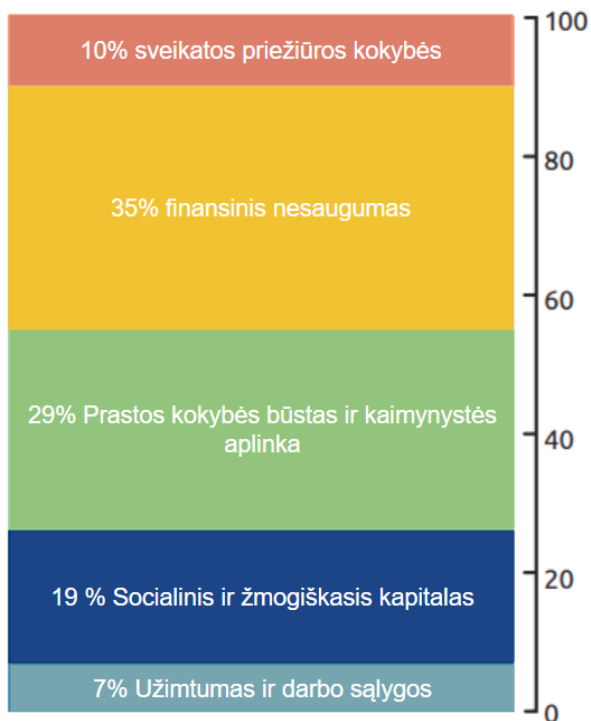
Šaltinis: Europos sveikatos netolygumų portalas, prieiga per internetą: <https://health-inequalities.eu/>

Remiantis 7 paveikslo duomenimis, žmonių, kurie savo sveikatą apibūdina kaip „gerą“ arba „labai gerą“, dalis didėja didėjant išsilavinimo lygiui ir pajamoms. Tai patvirtina nagrinėjamą teoriją, apie išsilavinimo ir pajamų svarbą nagrinėjant sveikatos rodiklius. PSO sveikatos lygybės ataskaitoje nurodoma, „kad 90 % sveikatos nelygybės gali būti paašikintos finansiniu nesaugumu,

prastos kokybės būstu ir aplinka kaimynystėje, socialine atskirtimi, darbo trūkumu ir prastomis darbo sąlygomis”. Ir remiantis tyrimu, tik 10 procentų lemia sveikatos priežiūros kokybė.

## 8 paveikslas

*PSO atlikto sveikatos netolygumų priežasčių nustatymo tyrimo rezultatai, 2019 m.*



Šaltinis: parengta autorės, remiantis WHO Europe (2019) Healthy, prosperous lives for all: the European Health Equity Status Report, prieiga per internetą: <http://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/health-equity-status-report-2019>

Europos Sąjunga plačiai kalba apie esamą sveikatos netolygumų problemą visoje Europoje. Tai rodo, jog ši problema yra aktuali, ir nors netolygumai po truputį mažėja, tačiau išlieka didelis atotrūkis tarp skirtingo ekonominio išsivystymo lygio šalių. Todėl mano baigiamajame magistro darbe buvo pasirinkta nagrinėti ES sveikatos statistinius duomenis, lyginant Lietuvos ir Europos Sąjungos šalių sveikatos rodiklius, tokiu būdu ieškant gerosios praktikos, kurią galimai galėtume pritaikyti Lietuvoje, siekiant įvertinti ir suvaldyti ekonominių ir neekonominių sveikatos veiksnių įtaką sveikatos rodikliams šalyje.

### 3. METODOLOGIJA

Apžvelgus, susisteminus ir išanalizavus užsienio autorių darbus, nagrinėjančius ekonominių ir neekonominių sveikatos veiksnių sąveiką, šioje darbo dalyje bus aprašomi empirinio tyrimo metodologiniai principai bei analizuojamos pasirinktų kintamųjų tendencijos Lietuvoje ir Airijoje.

Siekiant iširti sveikatai įtakos turinčių veiksnių sąveiką buvo pasirinktas kiekybinis tyrimo metodas. Iškeltam tyrimo tikslui ir uždaviniams pasiekti pasirinkta statistinių (antrinių) duomenų analizė. Tai analizė, kai tyrėjas analizuoja duomenis, kurie jau yra surinkti kitų tyrėjų ar institucijų.

#### 3.1. Tyrimo rodiklių metodikos

**Tyrimo tikslas ir uždaviniai:** Išanalizuoti ir identifikuoti ryšį tarp ekonominių ir neekonominių sveikatos veiksnių. Tikslui pasiekti buvo iškelti uždaviniai:

1. Išanalizuoti ekonominių ir neekonominių sveikatos veiksnių sąveikas ES šalyse;
2. Atlikti ES šalių ekonominių ir neekonominių sveikatos veiksnių sąveikos koreliacinę ir regresinę analizę;
3. Pateikti tyrimo rezultatų interpretaciją;
4. Pateikti rekomendacijas

**Tyrimo modelis:** Mano baigiamajame darbe yra naudojamas aprašomosios statistikos metodas, kurio didžiausias privalumas yra tai, kad jis leidžia informaciją, esančią dideliuose duomenų masyvuose, užrašyti koncentruotai (Lietuvos HSM duomenų archyvas, 2015)

Antriniai tyrimo duomenys buvo gauti pasitelkus šias duomenų bazines:

*Tarptautinės duomenų bazės:*

1. ES statistikos tarnyba (Eurostatas) - ši organizacija skelbia oficialius suderintus Europos Sąjungos, euro zonos, Europos ekonomikos statistinius rodiklius ir pateikia palyginamą, patikimą ir objektyvią kintančios Europos panoramą.
2. EBPO - Paryžiuje įsikūrusi organizacija yra forumas, kuriame vyriausybių pareigūnai aptaria ir analizuoja politikos poveikį ir struktūrą, kurie pagerins pasaulio piliečių socialinę ir ekonominę gerovę.

3. PSO - tai Jungtinių Tautų Organizacijos padalinys, tarptautiniu mastu koordinuojantis visuomenės sveikatą, kovojantis su užkrečiamomis ligomis, organizuojantis pagalbos tiekimą ugdant nacionalines sveikatos apsaugos tarnybas.
4. FRED - tai skaitmeninė ekonomikos ir finansų istorijos biblioteka, suteikia prieigą prie daugiau nei pusės milijono istorinių duomenų, tyrimų ir politikos dokumentų. Šiame statistikos portale randami visų šalių ekonominės statistikos duomenys.

*Lietuvos duomenų bazės:*

1. Oficialiosios statistikos portalas - Lietuvos Respublikos Vyriausybės įstaiga, kuri rengia oficialiais šaltiniais paremtą statistinių rodiklių duomenų bazę.
2. Higienos institutas - yra Lietuvos nacionalinės sveikatos sistemos valstybės visuomenės sveikatos priežiūros biudžetinė įstaiga, įgyvendinanti valstybės funkcijas Lietuvos gyventojų sveikatos būklės ir sveikatos priežiūros įstaigų veiklos stebėsenos, visuomenės sveikatos netolygumų ir visuomenės sveikatos priežiūros technologijų vertinimo srityse.
3. Sodros statistikos portalo duomenų bazė - skelbia duomenis apie įmonių mokamus vidutinius atlyginimus. Šiuos duomenis galima palyginti su kitų ta pačia ekonomine veikla užsiimančių įmonių rodikliais, analizuoti rodiklius pagal savivaldybes.
4. Lietuvos statistikos departamentas - Lietuvos Respublikos Vyriausybės įstaiga, dalyvaujanti formuojant valstybės politiką finansų ministrui priskirtoje statistikos valdymo srityje ir ją įgyvendinanti bei koordinuojanti šalies oficialiosios statistikos rengimą.

**Duomenų rinkimo metodai:** tyrimui reikalingi duomenys buvo suvesti į „Microsoft Office Excel 2016“ programą, šioje programoje buvo atlikti skaičiavimai bei diagramų braižymai skirti šalių palyginamajai analizei. Taip pat šioje programoje buvo atlikti koreliacinės analizės skaičiavimai. Išsamesnei duomenų analizei buvo pasirinkta naudoti statistikos programa „eViews“, kurioje atlikta regresinė analizė bei kitos tyrimui reikalingos procedūros.

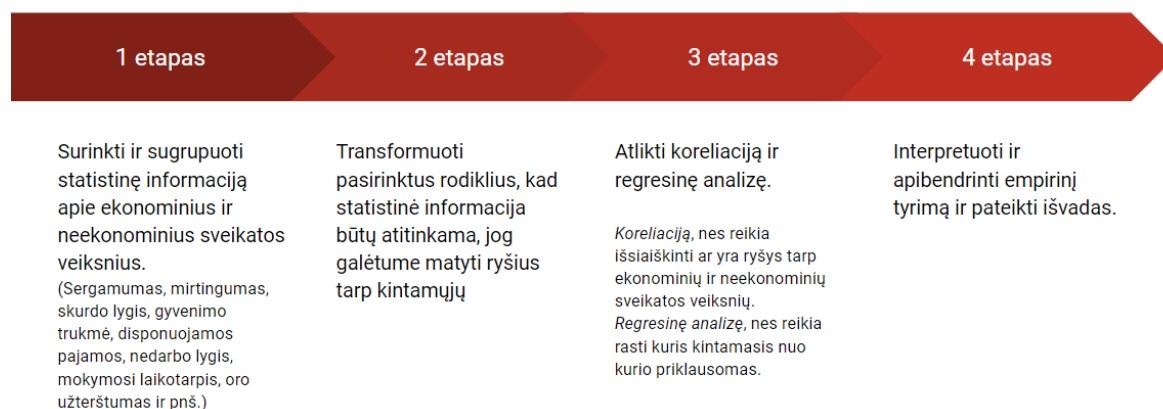
Konkretūs metodai buvo pasirinkti po konsultacijos su darbo vadovu. Koreliacinė analizė pasirinkta remiantis teorine dalimi, ir siekiant išsiaiškinti klausimą ar yra ryšys tarp ekonominių ir neekonominių sveikatos veiksnių (tarp konkrečių šios kategorijos veiksnių). Regresinė analizė pasirinkta, siekiant išsiaiškinti kuris veiksnys nuo kurio priklauso, ekonominiai sveikatos veiksniai nuo neekonominių, ar atvirkščiai.

**Tyrimo procedūros:** Tyrimo duomenims apdoroti buvo pasirinkti tokie statistikos analizės metodai:

1. **Koreliacija** (angl. *Pearson Correlation*) – šis duomenų analizės metodas parodo ryšio stiprumą tarp dviejų intervalinių kintamųjų. Pagal koreliacijos koeficiento dydį daromos išvados apie koreliacinio ryšio stiprumą. Vieno kintamojo reikšmei didėjant kito kintamojo reikšmė gali didėti arba mažėti. Koreliacijos koeficientai gali įgyti reikšmes nuo – 1 iki 1. Kuo arčiau – 1 arba 1, tuo ryšys tarp tiriamų kintamųjų yra stipresnis (Lietuvos HSM duomenų archyvas, 2020).
2. **Regresinė analizė** - statistiniame modeliavime regresinė analizė yra statistinių procesų visuma, skirta įvertinti priklausomo kintamojo ir vieno ar kelių nepriklausomų kintamųjų ryšius.

## 9 paveikslas

### Tyrimo proceso apžvalga



Šaltinis: Paveikslas parengtas teksto autorės remiantis išsikeltu tyrimo tikslu ir tyrimo tematika.

### Tyrimo hipotezės/keliami klausimai:

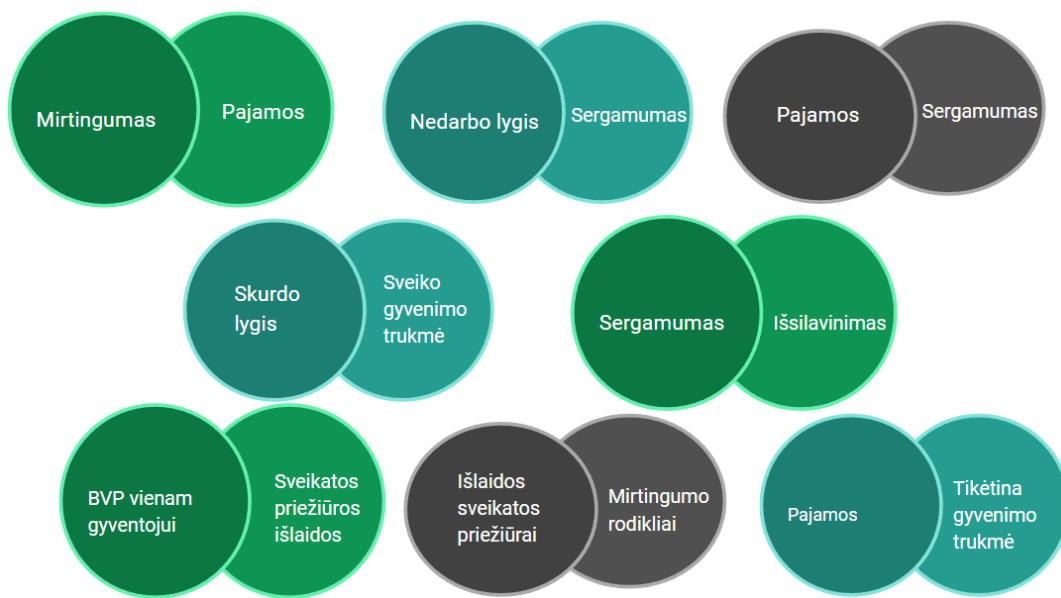
1. Ar yra ryšys tarp gyvenimo trukmės rodiklių ir išsilavinimo lygio? Tarp pajamų ir mirtingumo rodiklių? Tarp skurdo lygio ir gyvenimo trukmės? Tarp sveiko gyvenimo trukmės ir mokymosi laikotarpio?
2. Kuris kintamasis nuo kurio priklausomas, pajamos nuo sveikatos rodiklių, ar sveikatos rodikliai nuo pajamų?
3. Ekonominis pajamų rodiklis sveikatą veikia stipriausiai, lyginant su kitais ekonomiais sveikatos veiksniais.



**Tiriami kintamieji:** sergamumo/mirtingumo rodikliai, BVP vienam gyventojui, išsilavinimo lygio indeksas, užimtumo lygis šalyse, vidutinės draudžiamosios pajamos, tikėtina gyvenimo trukmė.

## 10 paveikslas

*Ekonominių ir neekonominių sveikatos veiksnių galimi palyginimai tarpusavyje*



Šaltinis: paveikslas parengtas teksto autorės remiantis pasirinktais tyrimui kintamaisiais

Naudojami kintamieji yra tinkami ir pakankamai išsamūs nagrinėjant mano pasirinktą darbo temą, bei siekiant išsiaiškinti iškeltus uždavinius ir hipotezes. Kadangi mano tyrimo tikslas buvo išanalizuoti ir identifikuoti ryšį tarp ekonominių ir neekonominių sveikatos veiksnių, šie kintamieji leidžia identifikuoti tarpusavio ryšius tarp ekonominių ir neekonominių sveikatos veiksnių.

Didžiausią dalį naudojamų statistikos portalų sudaro Eurostat, jis yra patikimas, nes ES statistikos tarnyba (Eurostatas) - organizacija, kuri skelbia oficialius suderintus Europos Sąjungos, euro zonos, Europos ekonomikos statistinius rodiklius ir pateikia palyginamą, patikimą ir objektyvią kintančios Europos panoramą.

### 3.2. Ekonominių ir neekonominių sveikatos veiksnių lyginamoji analizė

Šiame skyriuje trumpai apžvelgsiu Europos sąjungos gyventojų sveikatos statistinius duomenis, kadangi remiantis jais, galime susidaryti nuomonę, apie sveikatos būklę ES šalyse ir ar pakankamai dėmesio skiriama šiai temai.

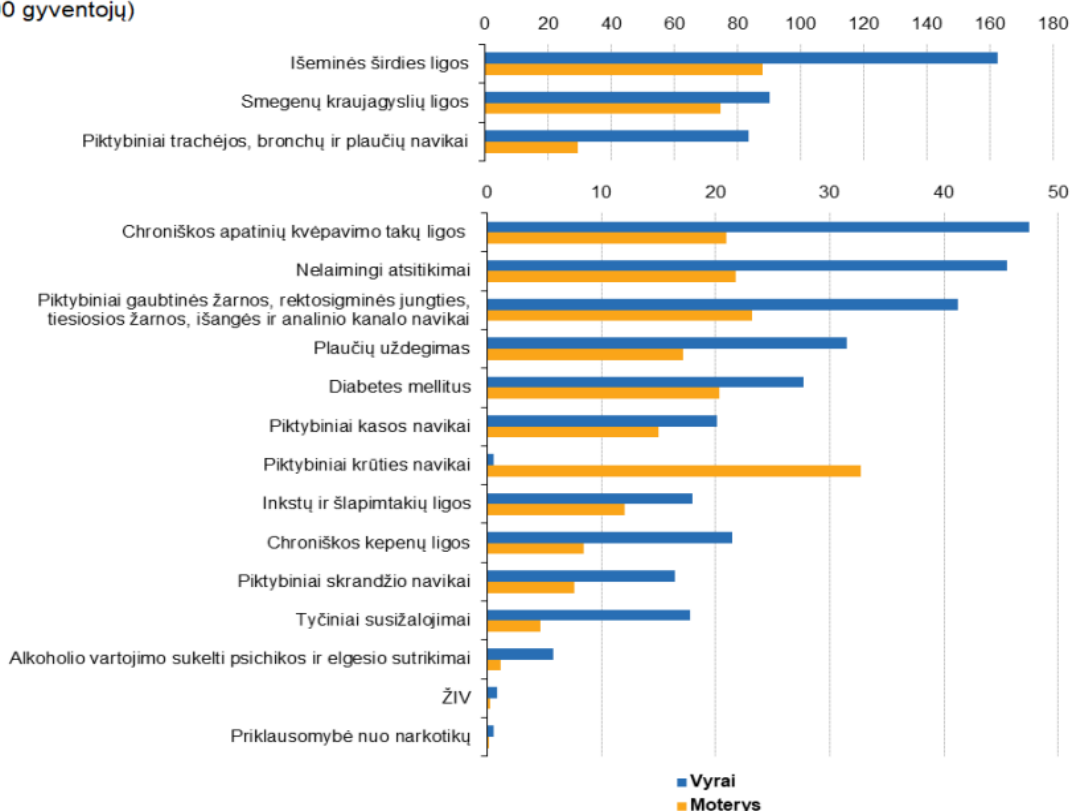
Eurostato duomenys rodo Europos Sąjungos (ES) pastarojo laikotarpio moterų ir vyrų mirties priežasčių statistika. *“Susiejus visus gyventojų mirties atvejus su atitinkama mirties priežastimi galima įvertinti mirties dėl tam tikrų ligų ir kitų priežasčių pavojų.”* (Eurostatas, duomenų bazė).

#### 11 paveikslas

*Mirčių atvejų priežastys ES šalyse, 2016 m.*

##### Mirties priežastys. Standartinis mirtingumo rodiklis ES 27, 2016 m.

(100 000 gyventojų)



Pastaba: duomenys išdėstyti pagal vyrų ir moterų vidurkį. Pažymėtina, kad dviem grafiko dalims taikytos skirtingos skalės.

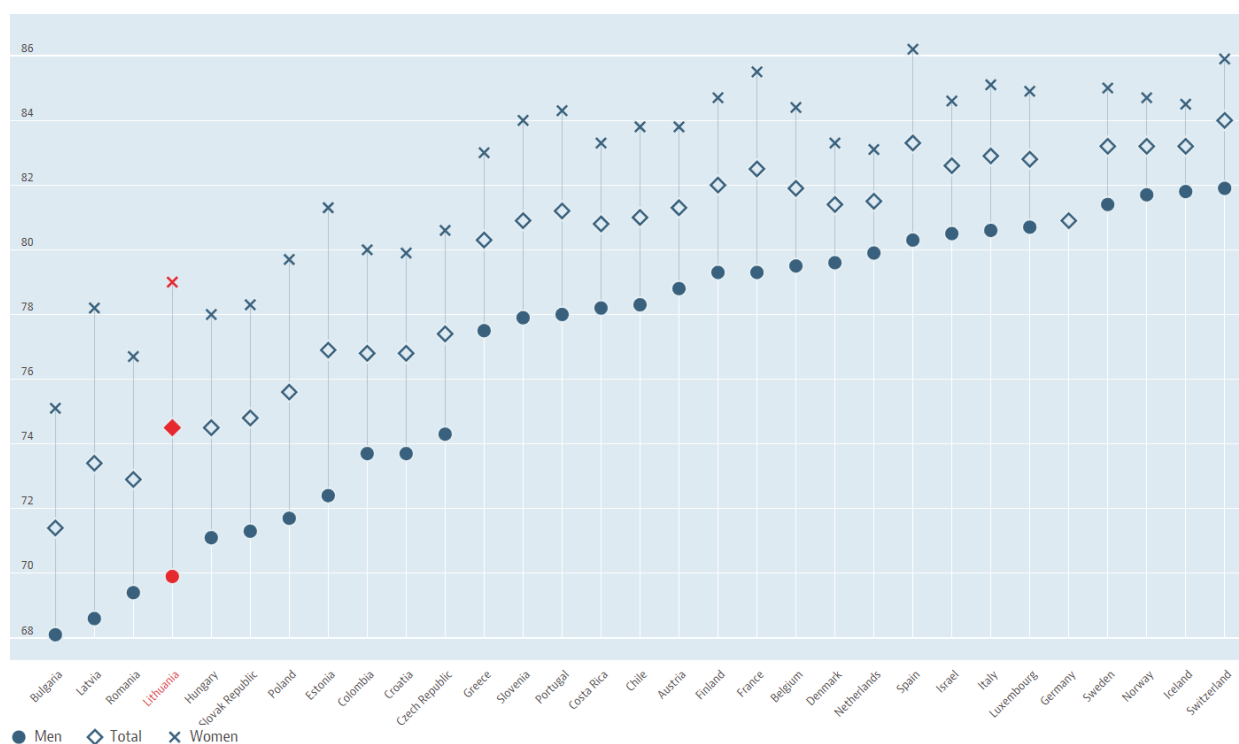
Šaltinis – Eurostatas (duomenų kodas internete: hlth\_cd\_asdr2)

Šaltinis: Eurostat duomenų bazė.

11 paveikslėlyje galime matyti, kaip pasiskirsto mirčių priežastys tarp vyrų ir moterų. Aiškiai galime matyti, tai, jog didžiausias mirtingumas yra fiksuojamas nuo širdies bei kraujotakos sutrikimų, kvėpavimo takų ligų, vėžinių susirgimų ir nelaimingų atsitikimų. Nagrinėjant R. Gaidelyte, M. Garbuviene ir A. Pošiene “Lietuvos gyventojų sveikata ir sveikatos priežiūros įstaigų veikla 2019 m” statistinius duomenis, buvo paminėta, tai, jog kraujotakos sistemos ligos yra vienos pavojingiausių, ir kiekvienais metais nusineša rekordinius skaičius gyvybių. “Procentais, daugiau nei 60% susirgusiųjų kraujotakos sistemos ligomis yra asmenys vyresni nei 65 metai. Antroje vietoje pagal mirčių atvejų skaičių - piktybinių navikų susirgimai. Tačiau dėl šios priežasties, didžiausia procentinė dalis susirgusiųjų buvo 45–64 m. amžiaus grupės (30,1%)”.

## 12 paveikslas

Tikėtina gyvenimo trukmė nuo gimimo, 2021 m



Šaltinis: OECD (2023), "Life expectancy at birth" (indicator), <https://doi.org/10.1787/27e0fc9d-en> (accessed on 08 January 2023)

Dar vienas svarbus sveikatos rodiklis, kurį verta panagrinėti - tikėtina gyvenimo trukmė nuo gimimo skirtingose šalyse. Bendrai žvelgiant tikėtinos gyvenimo trukmės rodiklis yra esminė visuomenės gerovės stebėjimo priemonė. Todėl galima teigti, jog šis rodiklis leidžia lengviau įsivaizduoti, kokios yra sveikatos sąlygos kiekvienoje iš šalių, kurioje matuojamas šis rodiklis.

Remiantis statistika visoje Europos Sąjungoje gyvenimo trukmės rodiklis jau kelis dešimtmečius auga.

Lyginant su kitomis ES šalimis, Lietuvoje, tikėtina gyvenimo trukmė nuo gimimo yra viena iš mažiausių. 2021 metų duomenimis, tikėtina moterų gyvenimo trukmė buvo 79 metai, o vyrų tik 69,9 metų. Pagal pateiktus duomenis, palyginti su Ispanija, Lietuvių moterų gyvenimo trukmė yra 7,2 metais trumpesnė, o vyrų skirtumas siekia net 10,4 metus. Tokius ryškius gyvenimo trukmės skirtumas galimai lemia genetika, paveldimos ligos, gyvenimo sąlygos ir kokybė, pasitenkinimas gyvenimu, streso lygis ir kiti indikatoriai, kurie gali turėti įtakos gyvenimo trukmei.

*“Vidutinė gyvenimo trukmė gimimo metu apskaičiuoja vidutinį metų, kuriuos žmogus gali tikėtis gyventi, skaičių pagal dabartinius mirtingumo rodiklius (konkrečiam amžiui būdingus mirties rodiklius). Tačiau iš anksto negalima žinoti faktinio konkrečios gimimo kohortos amžiaus skaičiaus. Jei mažėja su amžiumi susijusių mirčių skaičius, faktinė gyvenimo trukmė vidutiniškai bus didesnė nei vidutinė gyvenimo trukmė, apskaičiuota pagal dabartinį mirties lygį.”* (OECD (2019), Health for Everyone?: Social Inequalities in Health and Health Systems).

## 4. EMPIRINIO TYRIMO REZULTATAI

Papildomai analizei, siekiant įvertinti sveikatos rodiklių situaciją Lietuvoje, išanalizavau Lietuvos sveikatos statistinius duomenis, remiantis Higienos instituto turima statistine informacija. Visi statistiniai duomenys buvo surinkti iš oficialių statistikos portalų. Renkant statistinius duomenis, man buvo svarbu išskirti keturis klasterius, pagal gyvenamąją vietą, Kadangi remiantis teorine analize, ypatingai jaučiamas atotrūkis tarp urbanizuotų ir mažesnių teritorijų. Visose mano parengtose diagramose matoma skirtingomis spalvomis pažymėtas savivaldybes. (savivaldybių duomenys pagal klasterius surinkti remiantis: PPP Lietuva, centrinė projektų valdymo agentūra) Lietuvoje yra 60 savivaldybių, jos išsiskirsto į keturis klasterius. Didmiesčių Lietuvoje yra šeši, urbanizuotų teritorijų - dvylika, kurortų - keturi, ir kaimo teritorijų - trisdešimt aštuonios.

Spalvų reikšmės:

- didmiestis
- urbanizuota teritorija
- kurortas
- kaimo vietovė

### 13 paveikslas

*Vidutiniai sergamumo rodikliai pagal klasterius, 2020 m.*



Šaltinis: sudaryta teksto autorės remiantis Higienos instituto statistiniais duomenimis.

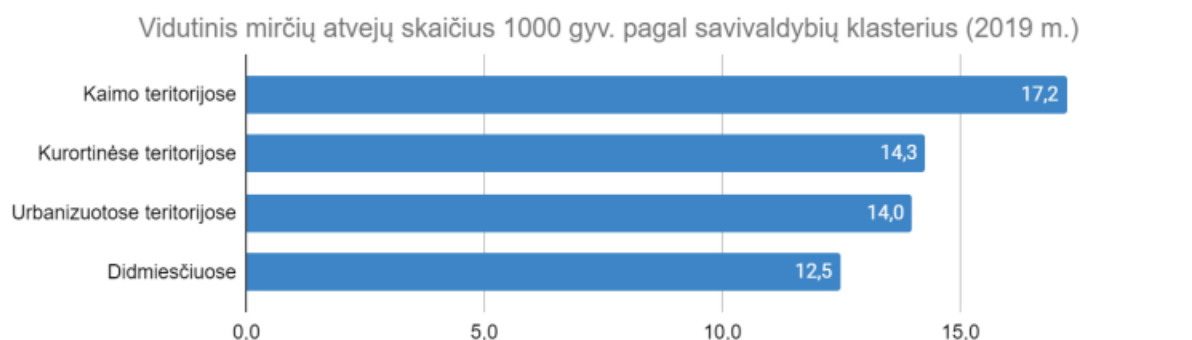
Paveikslėlyje matoma, jog 2020 m. didžiausias sergamumas buvo užfiksuotas didmiesčiuose bei kaimo teritorijose, o mažiausias sergamumas - urbanizuotose teritorijose. Prieduose pridėta išsami diagrama su kiekviena savivaldybe pagal sergamumo rodiklius, pagal tą

diagramą galima išskirti kelis miestus, kuriuose buvo užfiksuotas didžiausias sergamumas: Visaginas, Panevėžys, Druskininkai, Alytus ir Klaipėda. Tuo tarpu, mažiausias sergamumas buvo nustatytas Neringos miesto savivaldybėje (1 priedas).

Remiantis oficialiosios statistikos portalo, bendraisiais mirtingumo rodikliais, bendras šalyje nustatytas mirtingumas 2019 metais Lietuvoje buvo mažiausias per pastaruosius 10 metų. Pagal pateiktą informaciją, mirčių atvejų skaičius šiais metais siekė 38 281, o bendrasis mirtingumo rodiklis tenkantis 1 tūkst. gyventojų buvo 13,7. Žvelgiant kiek išsamiau, 14 paveikslėlyje galime matyti, jog mirusiųjų asmenų didžiausia dalis yra būtent kaimo teritorijose, mažiausia jų dalis tenka didmiesčiams. Prieduose pridėta išsami diagrama, pagal tai kaip mirčių atvejų skaičius pasiskirsto pagal kiekvieną iš savivaldybių. Pagal savivaldybes mažiausias mirtingumas fiksuojamas Neringos miesto savivaldybei, Kauno rajonui, Vilniaus miesto bei rajono savivaldybei ir Klaipėdos rajonui.

#### 14 paveikslas

*Mirčių atvejų skaičius pagal klasterius, 2019 m*



Šaltinis: sudaryta teksto autorės remiantis Higienos instituto statistika

Taigi, bendrai žvelgiant į sveikatos rodiklių statistiką Lietuvoje, nors yra mažėjanti tendencija kalbant apie mirčių atvejų skaičių per pastaruosius 10 metų Lietuvoje, situacija vis dar yra prasta. Uždelstos, laiku nediagnozuotos ligos, nespėjama suteikti tinkamos medicininės pagalbos, ilgos laukimo eilės, visa tai lemia prarastas gyvybes, kurios galėjo būti išgelbėtos. Galime pastebėti pagal savivaldybių pasiskirstymą, jog daugiausiai mirčių užregistruojama kaimo teritorijose, tokiose, kur įprastai medicininė pagalba nebūna geriausios kokybės, o norint patekti į trečio lygio ligonines, didesnius miestus, neretai tenka ilgiau laukti. Taip pat nesikeičia mirtingumo priežasčių tendencija, jog daugiausiai gyvybių pareikalauja būtent kraujotakos sistemos ligos bei piktybiniai navikai.

#### 4.1. Ekonominių ir neekonominių sveikatos veiksnių koreliacinė analizė

Toliau buvo atlikta koreliacinė analizė pasirinktiems kintamiesiems. Koeficientų verčių vertinimui pasirinkau duomenis, pagal pateiktą 1 lentelę, kuri buvo parengta teksto autorės remiantis Asuero, A. G., Sayago, A., & González, A. G. (2006) darbu.

##### 1 lentelė

*Preliminarus Pearson koreliacijos koeficiento vertinimas*

Preliminarus koreliacijos vertinimas	Koreliacijos koeficiento reikšmės
Koreliacijos nėra	0
Labai silpna	[-0,2; 0) arba (0; 0,2]
Silpna	[-0,4; -0,2) arba (0,2; 0,4]
Vidutinė	[-0,7; -0,4) arba (0,4; 0,7]
Stipri	[-0,9; -0,7) arba (0,7; 0,9]
Labai stipri	[-1,0; -0,9) arba (0,9; 1,0]
Tiesinis sąryšis	-1 arba 1

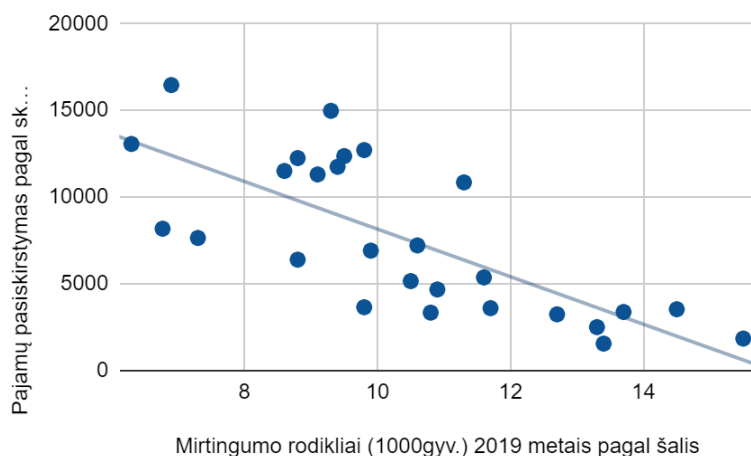
Šaltinis: parengta teksto autorės remiantis Asuero, A. G., Sayago, A., & González, A. G. (2006).

The correlation coefficient: An overview. *Critical reviews in analytical chemistry*, 36(1), 41-59.

Pirmieji kintamieji kuriuos tikrinau koreliacijos analizės metodu buvo Mirtingumo rodikliai (1000 gyventojų) ir pajamų pasiskirstymas, palyginimui buvo pasirinkti 2019 ir 2020 metų duomenys, kadangi mirtingumo rodikliai visų šalių vėliausiai pateikti duomenys yra būtent 2020 metų. Taigi apskaičiavus koreliaciją, 2019 metais buvo gautas -0.735 koeficientas, 2020 metais gautas koeficientas buvo lygus -0.758, abu koeficientai rodo stiprią tiesinę koreliaciją tarp mirtingumo ir pajamų kintamųjų. Tai parodo tai, kad kuo mažesnės gyventojų pajamos, tuo didesnis mirtingumas tose šalyse.

## 15 paveikslas

Taškinė rodiklių diagrama: mirtingumo rodikliai (1000gyv.) ir pajamų pasiskirstymas pagal ES šalis 2019 metais

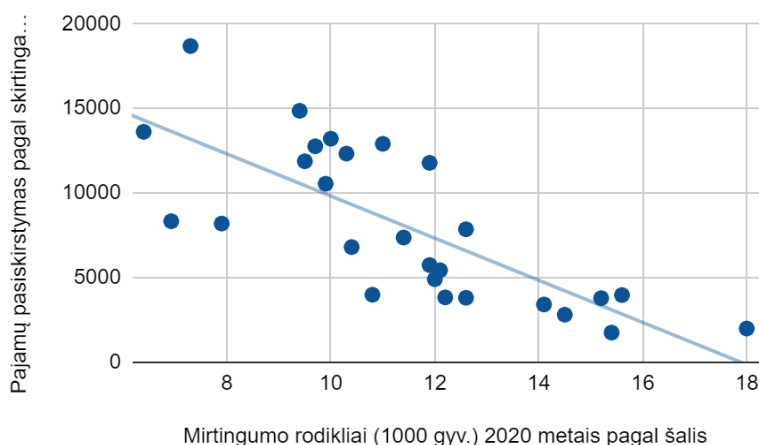


Šaltinis: parengta teksto autorės remiantis Pasaulio banko ir Eurostat duomenų bazėmis. Prieiga per internetą:

[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc\\_di02/default/table?lang=en&category=icw.icw\\_res](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc_di02/default/table?lang=en&category=icw.icw_res) ir <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.CDRT.IN?locations=EU>

## 16 paveikslas

Taškinė rodiklių diagrama: mirtingumo rodikliai (1000gyv.) ir pajamų pasiskirstymas pagal ES šalis 2020 metais



Šaltinis: parengta teksto autorės remiantis Pasaulio banko ir Eurostat duomenų bazėmis. Prieiga per internetą:

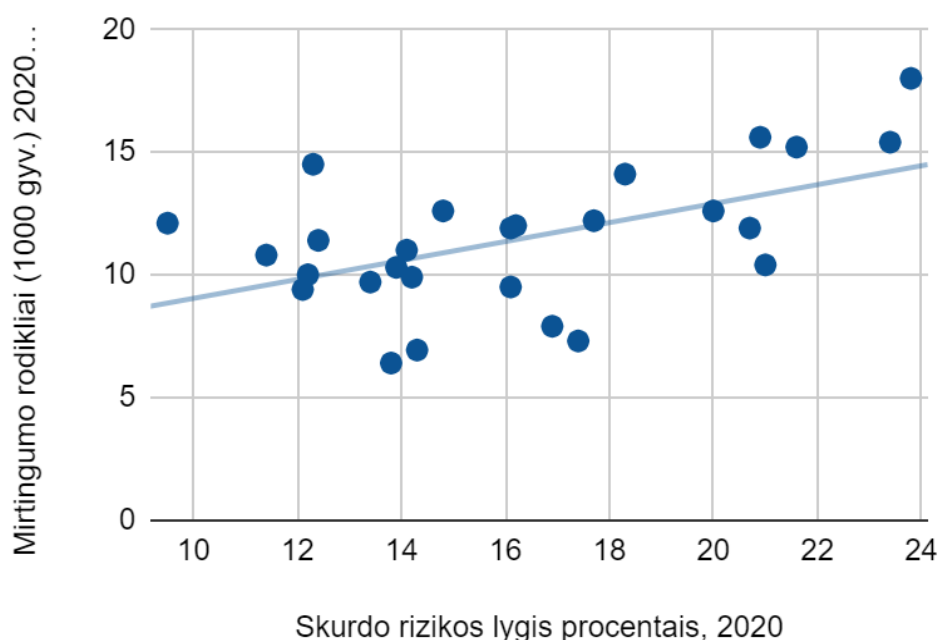
[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc\\_di02/default/table?lang=en&category=icw.icw\\_res](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc_di02/default/table?lang=en&category=icw.icw_res) ir <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.CDRT.IN?locations=EU>



Sekantis kintamasis palyginimui su mirtingumo rodikliais buvo pasirinktas skurdo rizikos lygis procentais, ES šalyse, pagal 2020 metų statistiką. Gautas koreliacijos koeficientas buvo 0.533, tai rodo vidutinio stiprumo tarpusavio koreliaciją. Tai reiškia, kad didėjant procentiniam skurdo rizikos lygiui, didėja ir mirtingumo rodikliai pagal šalis.

## 17 paveikslas

*Taškinė rodiklių diagrama: mirtingumo rodikliai (1000gyv.) ir skurdo rizikos lygis (%) pagal ES šalis 2020 metais*



Šaltinis: parengta teksto autorės remiantis Eurostat ir Pasaulio banko statistikos portalų duomenimis. Prieiga per internetą:

[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tespm010/settings\\_1/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tespm010/settings_1/table?lang=en)

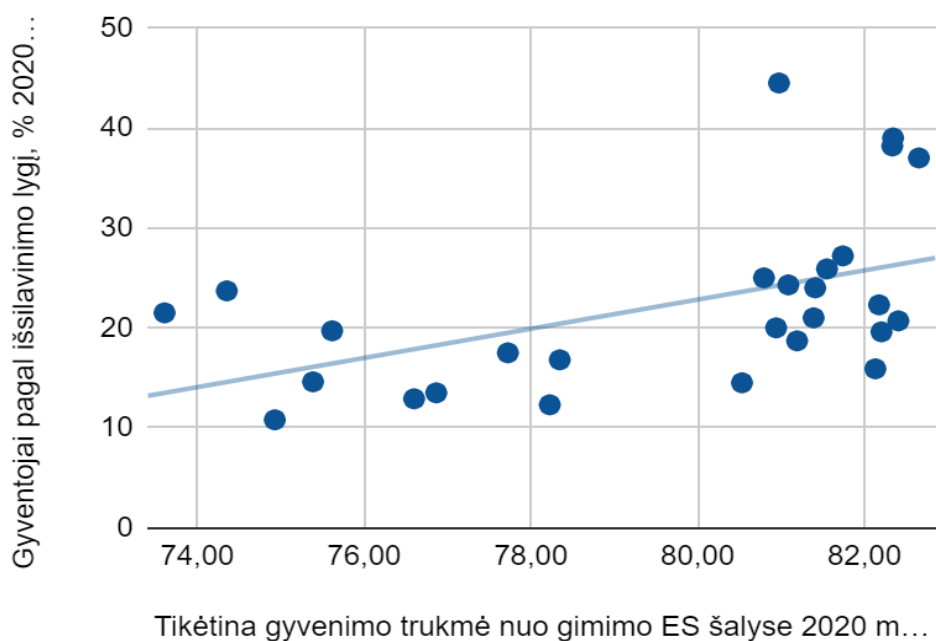
ir <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.CDRT.IN?locations=EU>

Remiantis aprašomosios statistikos atliktu vertinimu, teoriškai, išsilavinimas turi įtakos sveikatos rodikliams, kadangi išsilavinę asmenys linkę labiau investuoti į savo sveikatą bei gerą savijautą. Siekiant išsiaiškinti santykinę reikšmę tarp gyventojų išsilavinimo lygio (%) ir tikėtinos gyvenimo trukmės rodiklių, buvo atlikta koreliacinė analizė ir gautas koeficientas 0,491, kuris nurodo vidutinio stiprumo ryšį tarp šių dviejų kintamųjų. Netikslūs duomenys galimi dėl šios priežasties, kadangi išsilavinimo procentinio dydžio rodikliai buvo rasti tik tam tikros amžiaus

grupės dalyvių (15-64 metų), todėl objektyviai vertinant ryšys yra, tačiau reikalinga išsamesnė analizė ir detalesni statistiniai duomenys.

## 18 paveikslas

Taškinė rodiklių diagrama: tikėtina gyvenimo trukmė nuo gimimo ir gyventojai pagal išsilavinimo lygį (%), pagal ES šalis 2020 metais



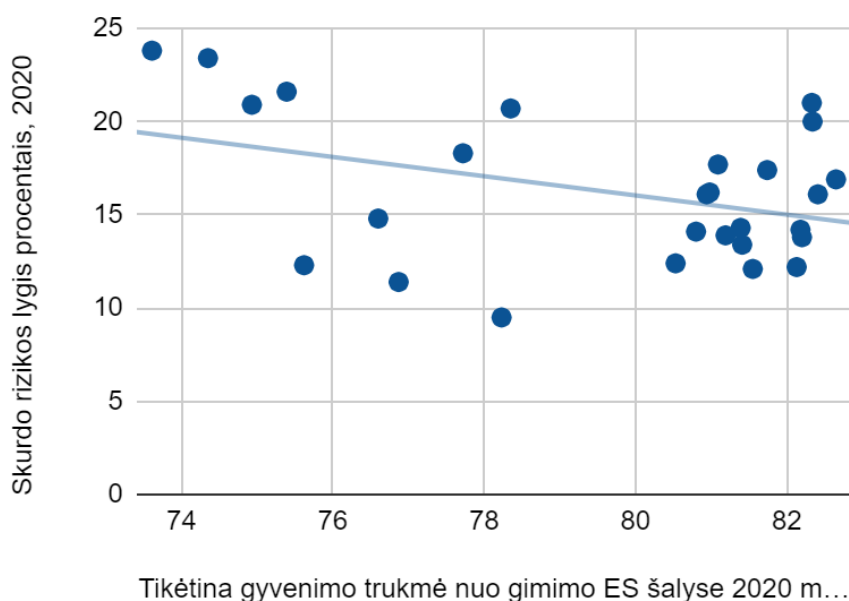
Šaltinis: parengta teksto autorės remiantis Eurostat ir Pasaulio banko statistikos duomenimis.

Prieiga per internetą:  
[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/edat\\_ifs\\_9903/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/edat_ifs_9903/default/table?lang=en) ir  
<https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN?locations=EU>

Taip pat reikėtų apžvelgti ir tai, koks yra ryšys tarp skurdo rizikos lygio ir tikėtinų gyvenimo trukmės. Remiantis teorine analize, tai vienas kitam įtakos turintys kintamieji. Atlikus koreliacinę analizę gautas koeficientas - 0,387, kuris nurodo silpną tiesinį ryšį, tačiau koeficientas yra arti vidutinio koreliacijos koeficiento reikšmės.

## 19 paveikslas

Taškinė rodiklių diagrama: tikėtina gyvenimo trukmė nuo gimimo ir procentinis skurdo rizikos lygis, pagal ES šalis 2020 metais



Šaltinis: parengta teksto autorės remiantis Eurostat ir Pasaulio banko statistikos duomenimis.

Prieiga per internetą: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Living\\_conditions\\_in\\_Europe\\_-\\_poverty\\_and\\_social\\_exclusion#Poverty\\_and\\_social\\_exclusion](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Living_conditions_in_Europe_-_poverty_and_social_exclusion#Poverty_and_social_exclusion) ir <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN?locations=EU>

Remiantis atlikta koreliacine analize, galime matyti, jog stipriausias tarpusavyo ryšys buvo nustatytas tarp ekonominių ir neekonominių sveikatos veiksnių tarp pajamų ir mirtingumo (1000 gyv.) rodiklių. Šie rodikliai tarpusavyje koreliuoja stipriausiai, lyginant su kitais nagrinėtais ekonominiais ir neekonominiais sveikatos veiksniais, tokiais kaip: tikėtina gyvenimo trukmė nuo gimimo, procentinis skurdo rizikos lygis ir išsilavinimo lygis.

### 4.2. Ekonominių ir neekonominių sveikatos veiksnių regresinė analizė

Tolimesnei analizei buvo pasitelkta “EViews” programa, ji skirta sudėtingai duomenų analizei bei regresijai įvertinti. Į EViews programą buvo įkelti ES šalių mirtingumo (1000 gyv.) ir pajamų rodiklių vidurkiai. Gauti duomenys pateikti paveikslėliuose žemiau.

## 20 paveikslas

Koreliacinė analizė: mirtingumo rodikliai (1000gyv.) ir skurdo rizikos lygis (%) pagal ES šalis, 2012-2020 metų vidurkis

Covariance Analysis: Ordinary  
Date: 05/13/23 Time: 15:01  
Sample: 1 27  
Included observations: 26  
Balanced sample (listwise missing value deletion)

Correlation Probability	MOR	SLR
MOR	1	-----
SLR	-0.7305044... 2.26344482762695e-05	1 -----

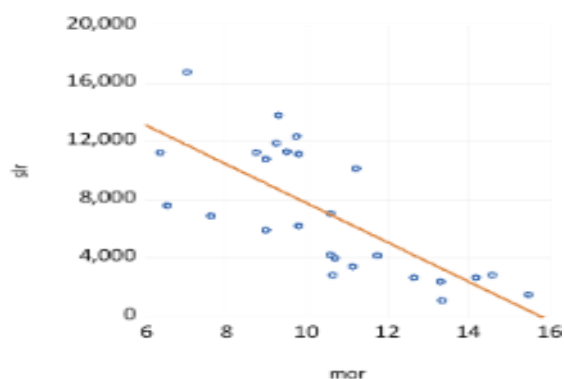
Šaltinis: Parengta teksto autorės remiantis Pasaulio banko ir Eurostat duomenų bazėmis. Prieiga per internetą:

[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc\\_di02/default/table?lang=en&category=icw.icw\\_res](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc_di02/default/table?lang=en&category=icw.icw_res) ir <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.CDRT.IN?locations=EU>

Pirmiausia, palyginimui atlikau koreliacinę analizę, gautas koeficientas -0,731 rodo stiprų neigiamą tarpusavio ryšį, kuris nusako, jog didėjant pajamų lygiui, mažėja mirtingumo rodikliai šalyse. Tai tiesiogiai siejasi ir su atlikta teorine, mokslinių šaltinių, analize, galime daryti išvadą, jog pajamas ir mirtingumo rodiklius veikia stiprus neigiamas koreliacijos ryšys.

## 21 paveikslas

Skaidos diagrama: mirtingumo rodikliai (1000gyv.) ir skurdo rizikos lygis (%) pagal ES šalis, 2012-2020 metų vidurkis



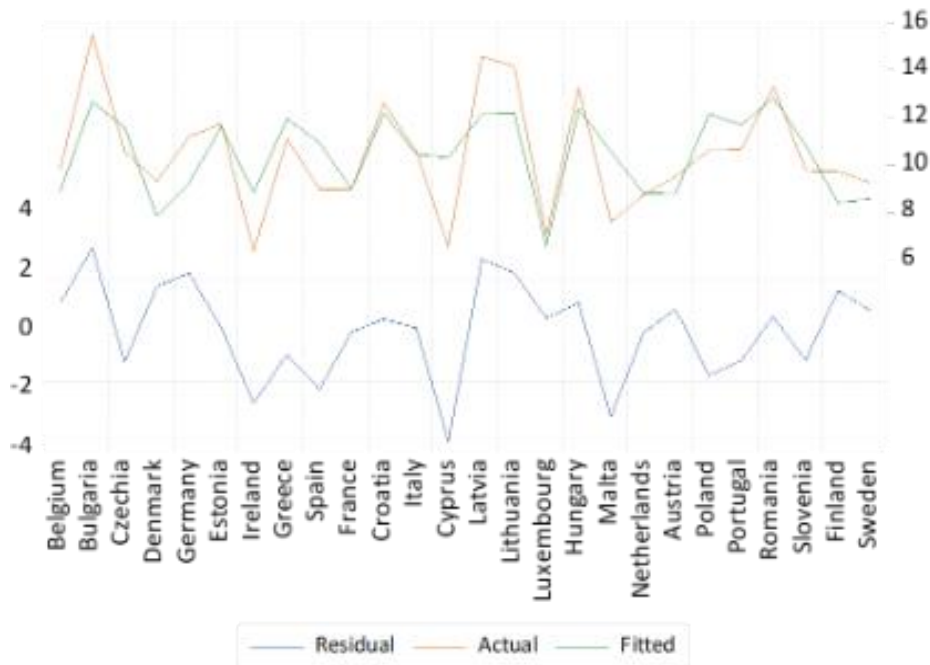
Šaltinis: Parengta teksto autorės remiantis Pasaulio banko ir Eurostat duomenų bazėmis. Prieiga per internetą:

[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc\\_di02/default/table?lang=en&category=icw.icw\\_res](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc_di02/default/table?lang=en&category=icw.icw_res) ir <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.CDRT.IN?locations=EU>

21 paveikslėlyje pateikta sklaidos diagrama, tik patvirtina stiprų koreliacijos koeficientų tarpusavio ryšį. Esant didžiausiam pajamų lygiui, mirtingumo rodikliai yra mažiausi (1000 gyv.), pajamų lygiui mažėjant, atitinkamai didėja mirtingumo rodikliai.

## 22 paveikslas

*Modelio vertinimas: mirtingumo rodikliai (1000gyv.) ir skurdo rizikos lygis (%) pagal ES šalis, 2012-2020 metų vidurkis*



Šaltinis: Parengta teksto autorės remiantis Pasaulio banko ir Eurostat duomenų bazėmis. Prieiga per [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc\\_di02/default/table?lang=en&category=icw.icw\\_res](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc_di02/default/table?lang=en&category=icw.icw_res) ir <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.CDRT.IN?locations=EU> internetą;

Remiantis turimomis teorinėmis žiniomis, vizualiai nagrinėjant regresijos liekanas (mėlynai nuspalvinta kreivė) galima būtų spręsti, ar gali būti autokoreliacijos ar heteroskedastiškumo problemų. Atlikus modelio vertinimą, galima būtų teigti, jog šioje lygtyje nei autokoreliacijos, nei heteroskedastiškumo nenustatėme.

## 23 paveikslas

Regresinės analizės rezultatai: mirtingumo rodikliai (1000gyv.) ir skurdo rizikos lygis (%) pagal ES šalis, 2012-2020 metų vidurkis

Dependent Variable: MOR  
Method: Least Squares  
Date: 05/13/23 Time: 15:05  
Sample: 1 27  
Included observations: 26

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	13.28847	0.633832	20.96529	0.0000
SLR	-0.000397	7.57E-05	-5.240424	0.0000

R-squared	0.533637	Mean dependent var	10.44885
Adjusted R-squared	0.514205	S.D. dependent var	2.405546
S.E. of regression	1.676641	Akaike info criterion	3.945266
Sum squared resid	67.46702	Schwarz criterion	4.042042
Log likelihood	-49.28845	Hannan-Quinn criter.	3.973134
F-statistic	27.46204	Durbin-Watson stat	2.047990
Prob(F-statistic)	0.000023		

Šaltinis: Parengta teksto autorės remiantis Pasaulio banko ir Eurostat duomenų bazėmis. Prieiga per interneta:

[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc\\_di02/default/table?lang=en&category=icw.icw\\_res](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc_di02/default/table?lang=en&category=icw.icw_res) ir <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.CDRT.IN?locations=EU>

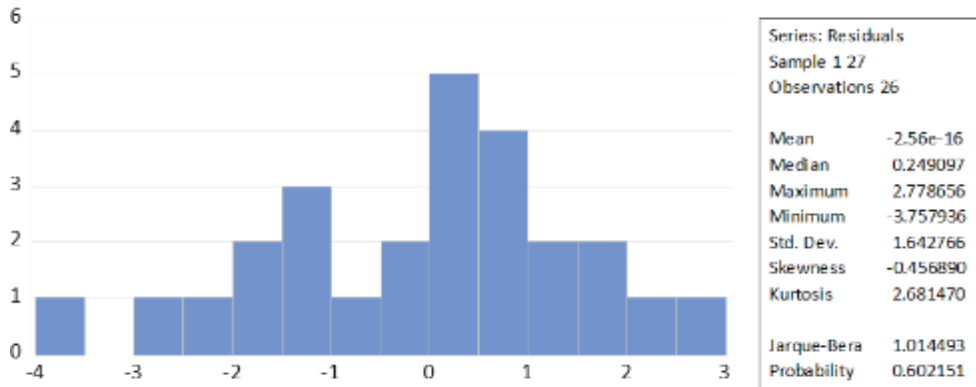
Mano lygtyje, priklausomas kintamasis yra vidutinis mirtingumo lygis (1000 gyv.) 2012-2020 metais.

Analizuojant regresinės lygties rezultatus, verta pakomentuoti kelis kintamuosius, tokius kaip: “Adjusted R-squared” 51 proc. rodiklis patvirtina reguliavimo kokybes parametą. “Durbin-Watson stat” rodiklį gavome 2,05, tai rodo autokoreliacijos matą, šis rodiklis yra geras, kadangi jis turi būti intervale tarp 1.6 ir 2.4. Kadangi “F-statistic” rodiklis yra 0.27, o tai yra mažiau už 1, tai lygtį galime vertinti. “Prob(F-statistic)” reikšmė yra mažesnė už 0.05, tai rodo F statistikos statistinį reikšmingumą.

Peržiūrėjus regresinės analizės gautus rezultatus galima teigti, jog visi gauti rodikliai rodo tvarkingą regresinę lygtį.

## 24 paveikslas

Normalumo testas: mirtingumo rodikliai (1000gyv.) ir skurdo rizikos lygis (%) pagal ES šalis, 2012-2020 metų vidurkis



Šaltinis: Parengta teksto autorės remiantis Pasaulio banko ir Eurostat duomenų bazėmis. Prieiga per [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc\\_di02/default/table?lang=en&category=icw.icw\\_res](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc_di02/default/table?lang=en&category=icw.icw_res) ir <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.CDRT.IN?locations=EU> internetą;

[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc\\_di02/default/table?lang=en&category=icw.icw\\_res](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc_di02/default/table?lang=en&category=icw.icw_res) ir <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.CDRT.IN?locations=EU>

Taip pat buvo atliktas ir regresijos liekanų normalumo testas, kuris parodo ar liekanų normalumo reikalavimai yra pakankamai tenkinami. Šio tyrimo atveju, gauta tikimybė yra 0.60, tai remiantis turimomis teorinėmis žiniomis, galima būtų teigti, jog šios lygties liekanų normalumo reikalavimai tenkinami idealiai.

## 25 paveikslas

Autokoreliacijos testas: mirtingumo rodikliai (1000gyv.) ir skurdo rizikos lygis (%) pagal ES šalis, 2012-2020 metų vidurkis

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:  
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.239803	Prob. F(2,22)	0.7888
Obs*R-squared	0.554715	Prob. Chi-Square(2)	0.7578

Test Equation:  
Dependent Variable: RESID  
Method: Least Squares  
Date: 05/13/23 Time: 15:08  
Sample: 1 27  
Included observations: 26  
Presample and interior missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.144985	0.681090	-0.212873	0.8334
SLR	1.80E-05	8.16E-05	0.220309	0.8277
RESID(-1)	-0.020888	0.213508	-0.097831	0.9230
RESID(-2)	-0.173314	0.224510	-0.771964	0.4483

R-squared	0.021335	Mean dependent var	-2.56E-16
Adjusted R-squared	-0.112119	S.D. dependent var	1.642766
S.E. of regression	1.732413	Akaike info criterion	4.077546
Sum squared resid	66.02760	Schwarz criterion	4.271099
Log likelihood	-49.00809	Hannan-Quinn criter.	4.133282
F-statistic	0.159869	Durbin-Watson stat	2.029784
Prob(F-statistic)	0.922170		

Šaltinis: Parengta teksto autorės remiantis Pasaulio banko ir Eurostat duomenų bazėmis. Prieiga per internetą:

[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc\\_di02/default/table?lang=en&category=icw.icw\\_res](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc_di02/default/table?lang=en&category=icw.icw_res) ir <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.CDRT.IN?locations=EU>

Toliau atlikau testinę statistiką, kurios rezultatai pavaizduoti 25 paveiksle. Siekiant nustatyti, ar modelyje pasireiškia autokoreliacijos įtaka, buvo atliktas Breusch-Godfrey autokoreliacijos LM testas. Jeigu tikimybė didesnė, nei 0.10, tai autokoreliacijos nėra, mano tyrimo atveju tikimybė yra 0.78, tad autokoreliacijos šio lygtyje nėra.

## 26 paveikslas

*Heteroskedastiškumo testas: mirtingumo rodikliai (1000gyv.) ir skurdo rizikos lygis (%) pagal ES šalis, 2012-2020 metų vidurkis*

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.187440	Prob. F(1,22)	0.6693
Obs*R-squared	0.202753	Prob. Chi-Square(1)	0.6525

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 05/13/23 Time: 15:09

Sample (adjusted): 2 27

Included observations: 24 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.954987	0.943486	3.131987	0.0048
RESID^2(-1)	-0.092488	0.213626	-0.432944	0.6693
R-squared	0.008448	Mean dependent var		2.700760
Adjusted R-squared	-0.036623	S.D. dependent var		3.553332
S.E. of regression	3.617812	Akaike info criterion		5.489271
Sum squared resid	287.9485	Schwarz criterion		5.587443
Log likelihood	-63.87126	Hannan-Quinn criter.		5.515316
F-statistic	0.187440	Durbin-Watson stat		1.918767
Prob(F-statistic)	0.669270			

Šaltinis: Parengta teksto autorės remiantis Pasaulio banko ir Eurostat duomenų bazėmis. Prieiga per internetą:

[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc\\_di02/default/table?lang=en&category=icw.icw\\_res](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc_di02/default/table?lang=en&category=icw.icw_res) ir <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.CDRT.IN?locations=EU>



Atlikus heteroskedastiškumo testą, gautas rezultatas rodo, jog heteroskedastiškumo nėra, nes tikimybė yra didesnė už 0.10 (šio tyrimo atveju tikimybė 0.65).

Remiantis atliktu empiriniu tyrimu, koreliacinė analizė parodė, kad sveikata yra priklausoma nuo ekonominių sveikatos rodiklių, tokių, kaip pajamos, užimtumo lygis, skurdo rizikos lygis ir išsilavinimas. Atlikus regresinę analizę matome, jog sveikatos rodikliai yra tiesiškai priklausomi nuo gyventojų pajamų lygio. Nors ir yra daug skirtingų veiksnių veikiančių sveikatos rodiklius, tačiau atliktas tyrimas patvirtina hipotezę, jog ekonominiai rodikliai, tokie kaip, pajamos, sveikatą veikia labiausiai.

## IŠVADOS

1. Sveikatos statistikos rodikliai mūsų šalyje yra sąlyginai prasti lyginant su kitomis Europos Sąjungos šalimis. Vyraujanti problema – kaimo vietovėse gyvenantiems asmenims sunkiau gauti kokybišką sveikatos priežiūrą.
2. Kitų šalių atlikti tyrimai rodo ryšį tarp pajamų ir sveikatos rodiklių, mažos pajamos neigiamai veikia sveikatą.
3. Sveikatos kokybę lemiančių tiek ekonominių, tiek neekonominių veiksnių yra sąlyginai daug. Todėl yra svarbu išanalizuoti, kurie iš jų turi stipriausią poveikį sveikatai, siekiant parengti tinkamas rekomendacijas, kurios padėtų išvengti pasekmių ateityje.
4. Socialinių veiksnių poveikį sveikatai taip pat patvirtina stiprūs ir plačiai pastebėti ryšiai tarp įvairių sveikatos rodiklių ir asmenų socialinių ir ekonominių išteklių ar socialinės padėties matų, dažniausiai pajamų, išsilavinimo ar užimtumo profesinėje hierarchijoje.
5. Aukštesni išsilavinimo pasiekimai buvo siejami su sveikatą stiprinančiu elgesiu ir ankstesniu su sveikata susijusių rekomendacijų priėmimu. Vienas iš pagrindinių išsilavinimo privalumų, yra didesnės uždirbamos pajamos, kas leidžia gyventi kokybiškiau, o kokybiškas gyvenimas reiškia, rūpinimąsi savo sveikata. Nors ir koreliacijos analizė parodė tik vidutinio stiprumo tiesinį ryšį, tačiau ryšys tarp šių kintamųjų egzistuoja.
6. Socialiniai epidemiologiniai įrodymai patvirtina hipotezę, kad skurdas, pajamų praradimas arba finansinė įtampa yra tarpininkaujantis nedarbo ir sveikatos ryšiui.
7. Atliekant koreliacinę analizę pastebėta stipri koreliacija tarp mirtingumo rodiklių ir pajamų pasiskirstymo. Tai parodo, kad esant mažesnėms pajamoms, fiksuojami didesni mirtingumo rodikliai.
8. Nors ir socialiniai sveikatą lemiantys veiksniai buvo plačiai pripažinti, tačiau vis dar trūksta aiškumo dėl to, kas yra makroekonominiai sveikatą lemiantys veiksniai ir ką galima padaryti siekiant juos pašalinti.

## PASIŪLYMAI

1. Vienas iš esminių dalykų ko reikėtų siekti tai – kad, gyventojų pajamų pasiskirstymas neturėtų tokio didelio atotrūkio tarp daug ir mažai uždirbančių asmenų, kadangi esant skurdo spąstams, labai svarbu rasti būdą, kaip tiems žmonėms padėti iš jų ištrūkti, nes tai ne tik pakenks šalies ekonomikos augimui, bet ir neigiamai veikia sveikatą.
2. Turint pilną bendrą duomenų bazę, vertėtų atlikti išsamų tyrimą siekiant rasti būdus, kaip padėti finansiškai sunkiau gyvenantiems asmenims gauti kokybišką ir laiku suteiktą medicininę pagalbą. Kadangi visos šalies valstybinės institucijos siekia gerovės valstybės principų laikymosi, tai šis tyrimas būtų tik dar vienas žingsnis arčiau visuotinės gerovės prieinamumo.
3. Norint siekti dar didesnio žmonių sąmoningumo sveikatos klausimais, vertėtų apsvarstyti platesnį švietimo spektrą sveikatos tausojimo bei gerinimo klausimais. Būtų naudinga plačiau kalbėti ir teikti daugiau informacijos visiems gyventojų sluoksniams apie tai, koks gyventojų elgesys gali turėti tiek teigiamos, tiek neigiamos įtakos jų pačių sveikatos būklei bei kokie veiksniai gali turėti įtakos įvairių susirgimų ar sutrikimų atsiradimui.
4. Reikėtų apsvarstyti ir priimti sprendimus, kad sveikatos apsauga taptų labiau prieinama kiekvienam iš gyventojų sluoksnių.
5. Reikėtų apsvarstyti teisės aktų pakeitimus, kurie apima sveikatai įtakos turinčius veiksnius, kaip pvz.: nesveikų produktų (tabako, alkoholio gaminių ar kt.) papildomą apmokestinimą ir vaisių bei daržovių gamybos subsidijavimą.

## LITERATŪROS SĄRAŠAS

- Braveman, P., & Gottlieb, L. (2014). The Social Determinants of Health: It's Time to Consider the Causes of the Causes. *Public Health Reports*, 129(1\_suppl2), 19–31. <https://doi.org/10.1177/00333549141291S206>
- Braveman, P., Egerter, S., & Williams, D. R. (2011). The social determinants of health: coming of age. *Annual review of public health*, 32, 381-398.
- Brazienė, R., Guščinskienė, J. (2004). „Socialinės atskirties modeliai. *Filosofija. Sociologija*.“ 2004;(4):50-6
- Čiegis, R., Dilius, A., Štreimikienė, D. (2020). “Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui ir darniam vystymuisi vertinimas Europos sąjungos šalyse“
- Detollenaere, J., Desmarest, A. S., Boeckxstaens, P., & Willems, S. (2018). The link between income inequality and health in Europe, adding strength dimensions of primary care to the equation. *Social Science & Medicine*, 201, 103-110.
- G. McCartney et al. “Health Policy” 113 (2013) 221– 227. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168851013001590?via%3Dihub>
- Gaidelytė, R., Garbuviene, M., Pošiene, A. (2019) “Lietuvos gyventojų sveikata ir sveikatos priežiūros įstaigų veikla” UDK 614 (474.5) (083) Li 235
- Gray, A. M. (1982). Inequalities in Health. *The Black Report: A Summary and Comment*. *International Journal of Health Services*, 12(3), 349–380. <https://doi.org/10.2190/XXMM-JMQU-2A7Y-HX1E>
- Higienos institutas ir Lietuvos sveikatos mokslų universitetas “Sveikatos netolygumų stebėseną ir vertinimą. Rekomendacijos.” <https://www.hi.lt/uploads/pdf/projektai/Modelis%20Norway%20Grants/Rekomendacijos.pdf>
- Higienos instituto statistikos portalo duomenimis. Mirusių asmenų skaičius pagal regionus. [https://stat.hi.lt/default.aspx?report\\_id=245](https://stat.hi.lt/default.aspx?report_id=245)
- James, C., M. Devaux and F. Sassi (2017), “Inclusive growth and health”, *OECD Health Working Papers*, No. 103, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/93d52bcd-en>.
- Karanikolos, M., Mladovsky, P., Cylus, J., Thomson, S., Basu, S., Stuckler, D., ... & McKee, M. (2013). Financial crisis, austerity, and health in Europe. *The lancet*, 381(9874), 1323-1331
- K. Šmigelskas, T. Vaičiūnas ir R. Mocevičienė (2017)

- Krug, G., & Eberl, A. (2018). What explains the negative effect of unemployment on health? An analysis accounting for reverse causality. *Research in Social Stratification and Mobility*, 55, 25-39
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas Nr. V-815 “Dėl sveikatos netolygumų mažinimo Lietuvoje 2014–2023 m. veiksmų plano patvirtinimo” <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/40be0b700df611e48595a3375cdcc8a3?jfwid=-9dzqntxh8>
- LR Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos pateikta informacija. Prieiga per internetą: <https://socmin.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/seima-ir-vaikai/socialine-parama-seimoms-ir-vaikams>
- Lutz, W., & Kebede, E. (2018). Education and health: redrawing the Preston curve. *Population and development review*, 44(2), 343.
- Mackenbach, J. et al. (2017), “Trends in inequalities in mortality amenable to health care in 17 European countries”, *Health Affairs*, Vol. 36/6, pp. 1110-1118, <http://dx.doi.org/10.1377/hlthaff.2016.1674>
- Naik, Y., Baker, P., Ismail, S. A., Tillmann, T., Bash, K., Quantz, D., ... & Bambra, C. (2019). Going upstream—an umbrella review of the macroeconomic determinants of health and health inequalities. *BMC Public Health*, 19(1), 1-19.
- OECD (2019), *Health for Everyone?: Social Inequalities in Health and Health Systems*, OECD Health Policy Studies, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/3c8385d0-en>
- OECD (2021), Life expectancy at birth (indicator). doi: 10.1787/27e0fc9d-en (Accessed on 19 April 2021)
- OECD/EU (2018), *Health at a Glance: Europe 2018: State of Health in the EU Cycle*, OECD Publishing, Paris. [https://doi.org/10.1787/health\\_glance\\_eur-2018-en](https://doi.org/10.1787/health_glance_eur-2018-en)
- Pasaulinė sveikatos organizacija, 2018, “sveikatos nelygybė ir jos priežastys”
- Pasaulinė sveikatos organizacija, 2018, “sveikatos nelygybė ir jos priežastys”, PPP Lietuva, centrinė projektų valdymo agentūra, savivaldybių duomenys pagal klasterius. [https://www.ppplietuva.lt/uploads/documents/files/Lithuania%20CLUSTER%20\(Stage1&2\)%20Map.pdf](https://www.ppplietuva.lt/uploads/documents/files/Lithuania%20CLUSTER%20(Stage1&2)%20Map.pdf)
- Rajani, N. B., Giannakopoulos, G., & Filippidis, F. T. (2016). Job insecurity, financial difficulties and mental health in Europe. *Occupational Medicine*, 66(8), 681-683.
- Renahy, E., Mitchell, C., Molnar, A., Muntaner, C., Ng, E., Ali, F., & O’Campo, P. (2018). Connections between unemployment insurance, poverty and health: a systematic review. *The European Journal of Public Health*, 28(2), 269-275.

- Veenstra, G., & Vanzella-Yang, A. (2022). Interactions between parental and personal socioeconomic resources and self-rated health: Adjudicating between the resource substitution and resource multiplication theories. *Social Science & Medicine*, 292, 114565.
- Von dem Knesebeck, O., Verde, P. E., & Dragano, N. (2006). Education and health in 22 European countries. *Social science & medicine*, 63(5), 1344-1351.
- WHO. Constitution of the World Health Organization. Geneva: World Health Organization; 1948. <http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/EN/constitution-en.pdf>
- WHO Europe (2019) Healthy, prosperous lives for all: the European Health Equity Status Report, prieiga per internetą: <http://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/health-equity-status-report-2019>
- World Health Organization. (2013). The economics of social determinants of health and health inequalities: a resource book (Vol. 3700). World Health Organization.
- World Health Organization. (2022). World health statistics 2022: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/356584/9789240051140-eng.pdf>

# **INTERACTION OF ECONOMIC AND NON-ECONOMIC HEALTH FACTORS**

**Greta VENCLOVAITĖ**

**Master thesis**

**Economic policy of the state programme**

Vilnius University, Faculty of Economics and Business Administration

Supervisor – prof. R. Lazutka

Vilnius, 2023

## **SUMMARY**

49 pages, 26 pictures, 1 table, 32 references

The main purpose of this master thesis is to determine the relationship between economic and non-economic health indicators, and to determine what has the greatest influence on health indicators in EU countries.

The work consists of three main parts; the analysis of literature, the research and its results, conclusion and recommendations.

Literature analysis reviews the economic and non-economic factors of health, and analyzes the topic of health inequalities both in a general sense and the situation in EU countries.

After analyzing the literature, the author conducted a study on the interaction of economic and non-economic health factors. To perform the analysis, statistics were collected, indicators were calculated, correlational and regression analyzes were performed in order to find out the relationship between economic and non-economic indicators of health, such as income, employment level, poverty risk level, education, mortality and morbidity rates, life expectancy, etc. The correlation coefficients show a strong negative correlation coefficient, which means that as income levels increase, mortality rates within countries decrease.

The conclusions and recommendations summarize the main concepts of literature analysis as well as the results of the performed research.

The author believes that the results of the study could give useful guidelines for further social policy.

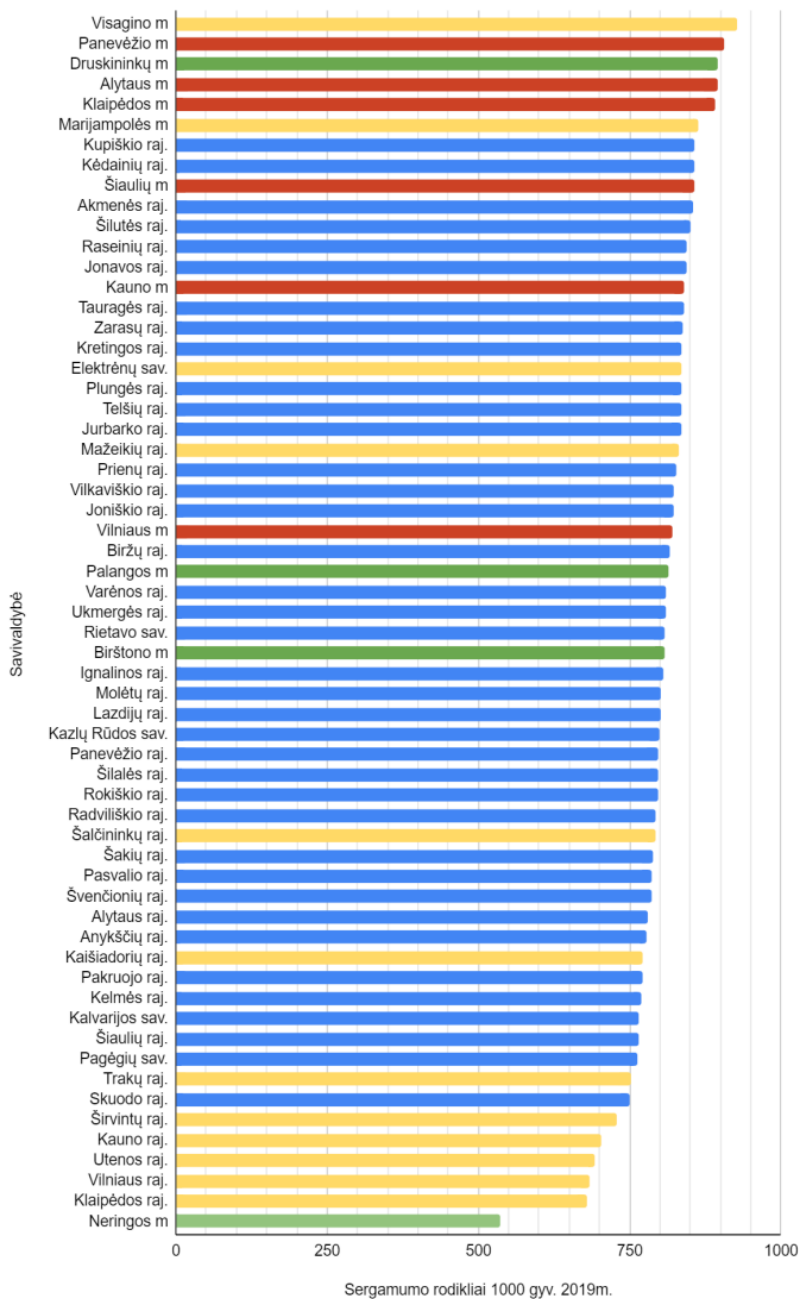
# PRIEDAI

1 priedas

## 1 paveikslas

Sergamumo rodikliai 1000 gyv. pagal savivaldybes ir klasterius, (Ligų kodai: A00-T98, U07) 2019 m.

Sergamumo rodikliai 1000 gyv. savivaldybėse 2019m.

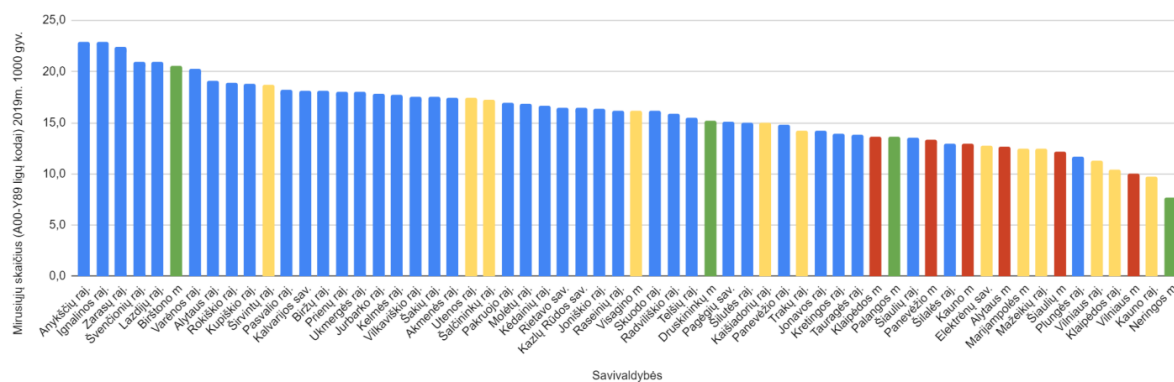


Šaltinis: sudaryta teksto autorės remiantis Higienos instituto statistiniais duomenimis.



## 2 paveikslas

Mirusiųjų skaičius (A00-Y89 ligų kodai) 2019 m. 1000 gyv.



Šaltinis: sudaryta teksto autorės remiantis Higienos instituto statistikos portalo duomenimis.

**3 paveikslas**

ES šalių narių statistiniai mirtingumo ir pajamų duomenys, 2020 m.

Šalis	Mirtingumo rodikliai (1000 gyv.) 2020 metais pagal šalis	Pajamų pasiskirstymas pagal skirtingas pajamų grupes 2020 m.
Austria	11	12902
Belgium	18	1985
Bulgaria	12,1	5431
Cyprus	9,4	14852
Croatia	11,9	11776
Czechia	11,9	5736
Denmark	6,4	13611
Estonia	12,2	3828
Finland	10,4	6798
France	9,9	10542
Germany	14,1	3409
Greece	12,6	7852
Hungary	6,93	8327
Ireland	15,2	3782
Italy	15,6	3966
Latvia	7,3	18680
Lithuania	14,5	2803
Luxembourg	7,9	8189
Malta	9,7	12757
Netherlands	10,3	12323
Poland	12,6	3804
Portugal	12	4899
Romania	15,4	1745
Slovakia	11,4	7363
Slovenia	10,8	3983
Spain	10	13203
Sweden	9,5	11869
<i>Koreliacijos koeficientas</i>		<i>-0,7579</i>

Šaltinis: sudaryta teksto autorės, remiantis statistiniais Eurostat ir Pasaulio banko duomenimis.

**4 paveikslas**

ES šalių narių statistiniai mirtingumo (1000 gyv.) ir skurdo rizikos lygio duomenys, 2020 m.

Šalys	Mirtingumo rodikliai (1000 gyv.) 2020 metais pagal šalis	Skurdo rizikos lygis procentais, 2020
Austria	10,3	13,9
Belgium	11	14,1
Bulgaria	18	23,8
Cyprus	6,93	14,3
Croatia	14,1	18,3
Czechia	12,1	9,5
Denmark	9,4	12,1
Estonia	11,9	20,7
Finland	10	12,2
France	9,9	14,2
Germany	11,9	16,1
Greece	12,2	17,7
Hungary	14,5	12,3
Ireland	6,4	13,8
Italy	12,6	20
Latvia	15,2	21,6
Lithuania	15,6	20,9
Luxembourg	7,3	17,4
Malta	7,9	16,9
Netherlands	9,7	13,4
Poland	12,6	14,8
Portugal	12	16,2
Romania	15,4	23,4
Slovakia	10,8	11,4
Slovenia	11,4	12,4
Spain	10,4	21
Sweden	9,5	16,1

*Koreliacijos koeficientas* 0,5328

Šaltinis: sudaryta teksto autorės, remiantis statistiniais Eurostat ir Pasaulio banko duomenimis.

**5 paveikslas**

ES šalių narių statistiniai tikėtinos gyvenimo trukmės nuo gimimo ir išsilavinimo lygio duomenys

Šalys	Tikėtina gyvenimo trukmė nuo gimimo ES šalyse 2020 metai	Gyventojai pagal išsilavinimo lygį, % 2020 metai
Austria	81,19	18,7
Belgium	80,8	25
Bulgaria	73,61	21,5
Cyprus	81,39	21
Croatia	77,72	17,5
Czechia	78,23	12,3
Denmark	81,55	25,9
Estonia	78,35	16,8
Finland	82,13	15,9
France	82,18	22,3
Germany	80,94	20
Greece	81,09	24,3
Hungary	75,62	19,7
Ireland	82,2	19,6
Italy	82,34	39
Latvia	75,39	14,6
Lithuania	74,93	10,8
Luxembourg	81,74	27,2
Malta	82,65	37
Netherlands	81,41	24
Poland	76,6	12,9
Portugal	80,98	44,5
Romania	74,35	23,7
Slovakia	76,87	13,5
Slovenia	80,53	14,5
Spain	82,33	38,2
Sweden	82,41	20,7

*Koreliacijos koeficientas*

*0,4913*

Šaltinis: sudaryta teksto autorės, remiantis statistiniais Eurostat ir Pasaulio banko duomenimis.