

VILNIAUS UNIVERSITETAS

Algirdas Bartkus

SENATVĖS PENSIJŲ IR LAIKINOJO NEDARBIŪGUMO  
IŠMOKŲ FINANSINIO TVARUMO ANALIZĖ

Daktaro disertacija

Socialiniai mokslai, ekonomika (04 S)

Vilnius, 2009

Disertacija rengta 2004 – 2008 metais Vilniaus universitete

**Mokslinis vadovas:**

doc. dr. Teodoras Medaiskis (Vilniaus universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika – 04 S)

## TURINYS

<b>IVADAS</b> .....	<b>5</b>
<b>1. SOCIALINIS DRAUDIMAS KAIP VARTOJIMO PALAIKYMO MECHANIZMAS</b> .....	<b>14</b>
1.1. SOCIALINIS DRAUDIMAS IR SOCIALINIO DRAUDIMO SISTEMA .....	14
1.2. SOCIALINIS DRAUDIMAS IR SOCIALINĖ PARAMA .....	19
1.3. SOCIALINIS DRAUDIMAS IR PRIVATUS DRAUDIMAS .....	21
1.3.1. Skirtumų ir privalumų įvertinimas techniniu-analitiniu būdu .....	22
1.3.2. Skirtumų ir privalumų įvertinimas loginiu-aprašomuoju būdu .....	29
<b>2. SENATVĖS PENSIJŲ FINANSINIO TVARUMO ANALIZĖ, SISTEMOS REFORMŲ ĮVERTINIMAS IR GALIMYBĖS UŽTIKRINTI PASTOVIĄ PAKEITIMO NORMĄ</b> .....	<b>34</b>
2.1. MAKROEKONOMINIŲ VEIKSNIŲ POKYČIŲ POVEIKIS LIETUVOS SENATVĖS PENSIJŲ SISTEMAI	34
2.1.1. Makroekonominių veiksnių pokyčių poveikis socialinio draudimo sistemos aprėpčiai... 34	
2.1.2. Makroekonominių veiksnių pokyčių poveikis pensijų indeksavimui..... 39	
2.1.3. Makroekonominių veiksnių pokyčių poveikis ir pensijų dydžių komponentės .....	45
2.1.4. Makroekonominių veiksnių pokyčių poveikis socialinio draudimo biudžetui..... 46	
2.1.5. Makroekonominių veiksnių pokyčių poveikis ir pakeitimo normos .....	47
2.2. PENSIJŲ INDEKSAVIMAS I: EFEKTYVŪS BŪDAI PALAIKYTI PASTOVIĄ PAKEITIMO NORMĄ IR IŠVENGTI NEIGIAMO MAKROEKONOMINIŲ IR DEMOGRAFINIŲ VEIKSNIŲ POVEIKIO .....	53
2.2.1. Pensijų indeksavimas pagal darbo užmokestį .....	55
2.2.2. Pensijų indeksavimas pagal kainas .....	66
2.2.3. Pensijų indeksavimas pagal biudžeto pajamas .....	69
2.2.4. Indeksavimo pagal darbo užmokestį modelio tikrinimas..... 71	
2.2.5. Indeksavimo pagal kainas modelio tikrinimas .....	78
2.3. VISUOMENĖS SENĖJIMAS, SOCIALINIO DRAUDIMO PERTEKLIUS KAUPIMAS IR GAMYBOS LYGIS .....	88
2.3.1. Visuomenės senėjimas ir tarifo didinimas .....	89
2.3.2. Hipotezė, kad socialinio draudimo biudžeto pertekliaus kaupimas padeda senėjančioms visuomenėms išlaikyti aukštesnę gamybos lygį..... 91	
2.3.3. Hipotezės tikrinimo modelis .....	96
2.4. PENSIJŲ INDEKSAVIMAS II: EFEKTYVUMO SĄLYGOS, SOCIALINIO DRAUDIMO BIUDŽETO KREIVĖS IR APIBENDRINIMAS..... 105	
2.4.1. Socialinio draudimo biudžeto paklausos ir pasiūlos kreivės..... 105	
2.4.2. Socialinio draudimo biudžeto ir abejingumo kreivės trumpu laikotarpiu .....	110
2.4.3. Indeksavimo būdų palyginimas ir su jais susiję socialinio draudimo aspektai .....	111
2.5. ANTROJI SENATVĖS PENSIJŲ SISTEMOS REFORMA: SOCIALINIO DRAUDIMO ĮMOKŲ DALIES KAUPIMAS PRIVAČIUOSE PENSIJŲ FONDUOSE .....	115
2.5.1. Antros pakopos kaupiamųjų pensijų fondų sistemos naudingumas..... 119	
2.5.2. Antros pakopos kaupiamųjų pensijų fondų veiklos įvertinimas..... 127	

<b>3. LAIKINOJO NEDARHINGUMO IŠMOKŲ FINANSINIO TVARUMO ANALIZĖ, SISTEMOS REFORMŲ ĮVERTINIMAS IR GALIMYBĖS SUMAŽINTI NUOSTOLIUS .....</b>	<b>135</b>
3.1. SOCIALINIO DRAUDIMO SISTEMŲ SAVIREGULIACIJA EUROPOS SĄJUNGOJE.....	136
3.2. EUROPEIZACIJOS POVEIKIS NACIONALINĖMS EUROPOS ŠALIŲ LAIKINOJO NEDARHINGUMO IŠMOKŲ SISTEMOMS.....	140
3.2.1. <i>Didžiosios Britanijos laikinojo nedarbingumo išmokų sistema.....</i>	140
3.2.2. <i>Nyderlandų laikinojo nedarbingumo išmokų sistemos reformos.....</i>	141
3.2.3. <i>Norvegijos laikinojo nedarbingumo išmokų sistemos reformos .....</i>	147
3.3. LIETUVOS LAIKINOJO NEDARHINGUMO IŠMOKŲ SISTEMOS PERTVARKYMAI.....	153
3.3.1. <i>Socio-ekonominiai veiksniai, veikiantys laikinąjį nedarbingumą.....</i>	156
3.3.2. <i>Valstybės ir darbdavio vaidmuo laikinojo nedarbingumo išmokų sistemoje: teorija ir praktika .....</i>	160
3.3.3. <i>Lietuvos laikinojo nedarbingumo išmokų sistemos efektyvumo padidinimas.....</i>	162
<b>IŠVADOS IR PASIŪLYMAI.....</b>	<b>169</b>
<b>LITERATŪROS SĄRAŠAS.....</b>	<b>177</b>
<b>MOKSLINĖS PUBLIKACIJOS.....</b>	<b>185</b>
<b>TRUMPOS ŽINIOS APIE AUTORIŲ.....</b>	<b>185</b>

## IVADAS

### *Temos aktualumas*

Socialinio draudimo išmokų finansinis tvarumas yra vienas esminių klausimų sprendžiant apie tolesnę socialinio draudimo raidą. Finansinį tvarumą galima apibūdinti kaip ilgalaikius gebėjimus vykdyti išpareigojimus, t.y. gebėjimus ilgu laikotarpiu išmokomis palaikyti adekvatų išmokų gavėjų ir apdraustųjų vartojimo lygį, nustatytais draudimniais atvejais. Prognozuojamas visuomenės senėjimas, atskirų visuomenės grupių interesai, skirtingos ideologijos ar skirtingos kitose šalyse taikomos socialinės politikos priemonės skatino ir skatina politikus, finansų institucijų atstovus, mokslininkus, gyventojus ir kitas suinteresuotas grupes ar asmenis nuolat kelti socialinio draudimo sistemos tvarumo klausimą, nagrinėti šios sistemos galimybes geriausiai vykdyti išpareigojimus nustatytais draudimniais atvejais. Nenutrūkstančio diskurso argumentacija ne visada paremta vien sąnaudų-naudos logika. Dažnai šią argumentaciją lemia vertybinės, ideologinės nuostatos.

Visuomenės senėjimas. Prognozuojamas visuomenės senėjimas yra pagrindinė tema šiandieniniame socialinės apsaugos diskurse. Dauguma debatų vyksta dėl šio reiškinio neigiamų padarinių sumažinimo galimybių ir tam tikslui tinkamų priemonių. Mažėjant įmokas mokančių asmenų skaičiui ir didėjant išmokas gaunančių asmenų skaičiui, paprasčiausi visuomenės senėjimo problemos sprendimai, tokie kaip tarifo padidinimas arba išėjimo į pensiją amžiaus padidinimas turi akivaizdžių trūkumų. Tarifo didinimas sumažintų mokesčių mokėtojų vartojimo galimybes, o pensijos amžiaus padidinimas darbo rinkoje išlaikytų dirbti jau negalinčius asmenis. Dėl šių trūkumų išeitį iš susidariusios padėties yra bandoma surasti ieškant netradicinių sprendimo būdų. Vienas iš tokių yra siūlymas pereiti nuo einamojo finansavimo principu pagrįstos socialinio draudimo sistemos prie lėšų senatvei kaupimo specialiuose pensijų fonduose arba šių dviejų sistemų derinio taikymo. Pensijų kaupimas turi tolygias grupes angažuočių šalininkų ir priešininkų. Būtina pastebėti, kad pensijų kaupimas dažnai yra siūlomas ne tik dėl pagrindinės savo paskirties – lėšų senatvei sukauptimo, bet dėl šalutinio poveikio, pvz. taupymo normos didinimo. Iš tiesų pats iššūkis – senėjanti visuomenė – yra daug sudėtingesnė problema nei tik dirbančių ir išmokas gaunančių asmenų santykis. Šis reiškinys nurodo neigiamą visuomenės raidos aspektą – laipsnišką ekonomikos traukimąsi: mažėjant dirbančių asmenų skaičiui, kartu mažėja gamybos veiksnio, darbo, apimtys, o dėl to mažėja ir gamybos apimtys. Tai leidžia iškelti labai svarbius klausimus. Kokios bus ateities galimybės palaikyti išmokų gavėjų vartojimą, pusiausvyrą tarp dirbančių asmenų ir pensijų gavėjų vartojimo galimybių ir minimizuoti socialinio draudimo biudžeto deficito riziką, kai gamybos apimtys mažės? Kokie pakeitimai Lietuvos socialinio

draudimo sistemoje galėtų padėti minimizuoti Lietuvos ekonomikos ir visuomenės nuostolius?

Interesų grupės. Pirma, sėkmingas socialinės apsaugos funkcionavimas garantuoja tvarią visuomenės raidą. Dėl to politikai ir sprendimus priimantys asmenys yra gyvybiškai suinteresuoti geru sistemos funkcionavimu. Antra, įvairūs socialinės apsaugos elementai dažnai tampa politinės kovos priemonėmis. Priklausymas nuo politinių sprendimų daro šios sistemos raidą mažiau prognozuojama ir neapsaugo socialinio draudimo biudžete esančių lėšų nuo nepagrįsto jų naudojimo, siekiant politinių dividendų. Trečia, didelės lėšų apimtys perskirstomos per socialinio draudimo biudžetą, vilioja konkuruojančias interesų grupes, kurios taip pat norėtų ar galėtų vykdyti lėšų perskirstymą. Šiandieninis politinis diskursas apima ne tik priemones, kurios galėtų padėti sušvelninti neigiamus prognozuojamo visuomenės senėjimo padarinius, bet ir sprendimus dėl to, kas turėtų vykdyti perskirstytojo (arba jam tapatų) vaidmenį. Tai leidžia užduoti klausimą: ar gali socialinio draudimo sistema būti depolitizuota ir automatiškai užtikrinti vartojimo galimybių palaikymą pagal nustatytas taisykles, kurios tenkintų visą visuomenę?

Ideologijos. Priimta laikyti, kad valstybė yra sukurta trijų funkcijų vykdymui: saugumo, teisingumo ir gerovės. Dėl saugumo ir teisingumo funkcijų delegavimo valstybei visuotinai sutariama, tačiau dėl jos vaidmens gerovės užtikrinime yra ginčijamasi. Kraštutinės ideologijos teigia priešingus dalykus: socialdemokratai gina ir pasisako už didelį valstybės vaidmenį gerovės srityje, o libertarai teigia, kad valstybė visiškai neturėtų kištis į šią sritį ir apsiribotų tik saugumo bei teisingumo funkcijomis. Jų manymu, gerovė, kaip darbo santykių rezultata, turėtų nulemti tik rinkos jėgos, o valstybės įsikišimas yra nelabai pageidautinas veiksmas, kuris tik iškraipo natūraliai susiformuojančią pusiausvyrą. Nepaisant to, koks yra atskirų ideologijų požiūris į gerovę, atskiro asmens ar atskiros asmenų grupės (socialinės grupės, valstybės) gerovė egzistuoja kaip objektyvi realybė, t.y. ji egzistuoja nepriklausomai nuo to, kokiomis ideologijomis vadovaujamosi. Gerovė nėra proto konstruktas ir ji nenustoja ar nepradedą egzistuoti dėl to, kad yra traktuojama vienaip arba kitaip. Vienintelis gerovės politikos įgyvendinimo matas ir vertinimo kriterijus yra efektyvumas.

Gerovės valstybė. Socialinę apsaugą, sveikatos apsaugą bei švietimą yra įprasta priskirti gerovės valstybės sričiai. Šių elementų priskyrimas gerovės valstybei nėra atsitiktinis. Asmeniui švietimo paslaugų gali prireikti jau nuo mažų dienų, kai jis dar nesugeba užsidirbti pinigų, o tėvai dar neturi sukaupę pakankamai. Sveikata gali sutrikti bet kada, nepriklausomai nuo asmens pajamų ir darbo stažo. Socialinė apsauga apima likusius žmogaus gyvenime galinčius nutikti atvejus, kai jis negali pasirūpinti savimi. Gerovės valstybė, tai mechanizmas, garantuojantis rūpybą asmeniui mainais už jo prisidėjimą prie rūpinimosi kitais asmenimis.

Šis uždavinys įgyvendinamas perskirstant mokestines lėšas (surenkant įmokas ir skiriant išmokas). Žodis valstybė naudojamas siekiant pabrėžti valstybės valdomą arba koordinuojamą procesą. Savaiame suprantama, kad gerovė turi būti užtikrinama taip, kad asmenys ar jų grupės gautų iš to maksimalią naudą. Štai čia susiduriama su nuostatų kolizija – kas gali geriau užtikrinti gerovę socialinės apsaugos programose nustatytais atvejais: valstybė ar privatus kapitalas. Socialdemokratinės ideologijos šalininkai teigtų, kad tai yra valstybė ir operuotų socialinio teisingumo argumentais, o libertarizmo šalininkai teigtų, kad tai – privatus kapitalas ir operuotų liberalizavimo idėjomis. Kalbant apie liberalizavimą, kaip apie postūmį liberalizmo ideologijos teiginių įgyvendinimo link arba apie socialinio teisingumo didinimą, kaip apie postūmį socialdemokratinės ideologijos teiginių įgyvendinimo link, prarandama pati gerovės politikos esmė – efektyvumas. Tai leidžia užduoti klausimą: kokie turėtų būti efektyvumo kriterijai ir kokie pokyčiai Lietuvos socialinio draudimo sistemoje, įvertinant istorinę raidą, yra būtini, norint padidinti šios sistemos efektyvumą?

Gerovės politika. Atsižvelgiant į aukščiau paminėtus gerovės politikos elementus, galima užrašyti tokį apibrėžimą: gerovės politika, tai tapatybės tarp sumokėtų mokesčių ar įmokų (t.y. sumokėtos kainos) ir gautų išmokų (t.y. gautų prekių) palaikymo bei galimybių dalyvauti tokioje mainų sistemoje sukūrimo priemonė. Surinkti mokesčiai arba įmokos – tai tam tikra sukurto produkto (gamybos apimčių) dalis, kurios asmenys dabar atsisako mainais už vartojimą ateityje. Visuotinai priimta, kad jeigu asmuo gauna tiek prekių, kiek jis sumokėjo už jas pinigų, tai sandėris laikomas teisingu. Socialinis draudimas – mechanizmas, reguliariai surenkantis lėšas (mokesčio už prekes dalį), o prekes vartojimui skiriantis nustatytais atvejais, nepriklausomai nuo sumokėtų įmokų apimties, bet patenkinus kvalifikacinius reikalavimus. Toks mechanizmas būdingas ne tik socialiniam draudimui, bet ir socialinei paramai bei daliai kitų išmokų (natūra) iš valstybės biudžeto. Taigi gerovės valstybė veikia kaip kredito įstaiga, kuri neima palūkanų už iš anksto suteikiamas prekes (daliai asmenų). Vartojimo palaikymui surenkamos įmokos ir skiriamos išmokos, o tai tapatu kredito išdavimui ir kredito grąžinimui. Galima iškelti klausimą: ar privataus kapitalo organizuojamas draudimas arba jam alternatyvi veikla gali būti efektyvesnė už valstybinį socialinį draudimą ir kokiose srityse?

Istorinė patirtis. Nepriklausomos Lietuvos istorijoje yra įvykę kelios socialinio draudimo sistemos krizės, kai socialinio draudimo sistema trumpu laikotarpiu buvo nepajėgi įvykdyti prisiimtų įsipareigojimų. Nesugebėjimas įvykdyti įsipareigojimų atsirasdavo dėl neigiamo makroekonominių veiksnių poveikio arba dėl per didelių įsipareigojimų prisiėmimo (politinės rizikos aspektas). Galima iškelti klausimą: kokie pokyčiai sistemoje yra būtini,

siekiant, kad ateityje, nepriklausomai nuo ekonominės situacijos ar atskirų interesų grupių ketinimų, sistema galėtų funkcionuoti be trikdžių?

Makroekonominių veiksnių poveikis ir politinė rizika. Senatvės pensijų gavėjų vartojimo galimybių palaikymas yra užtikrinamas skiriant pensijas ir vėliau jas indeksuojant. Lietuvoje pensijų indeksavimas buvo vykdomas neturint aiškios strategijos. Nuo 1995 m. senatvės pensijos yra indeksuojamos keičiant bazinės pensijos dydį ir draudžiamąsias pajamas. Toks vartojimo galimybių palaikymo politikos įgyvendinimas neleidžia išvengti subjektyvių ir nepagrįstų sprendimų priėmimo (politinės rizikos aspektas), t.y. egzistuoja rizika, kad gali būti pažeistas įmokų ir išmokų ryšys, skiriant ir išmokant senatvės pensijas. Tokiu atveju sistemos būklė bus destabilizuota ir priklausomai nuo destabilizavimo laipsnio, trumpu ar vidutiniu laikotarpiu, susidurs su išpareigojimų įvykdymo problemomis. Dėl socialinio draudimo biudžeto sandaros ypatumų, egzistuoja rizika, kad laikinas perteklius, susikaupęs dėl veiksnių, veikiančių konkrečią išmokų rūšį, bus panaudojamas kitų išmokų rūšių finansavimui (pažeidžiant ar pažeidus įmokų ir išmokų adekvatumo principą). Tokiu būdu socialinio draudimo biudžetas taip pat bus destabilizuotas. Galima iškelti klausimą: kokie pokyčiai sistemoje yra būtini, kad būtų minimizuota nepagrįstų sprendimų priėmimo rizika?

Pasaulinė praktika. Iš dalies temos aktualumą pagrindžia ir tai, kad didelė dalis pasaulio valstybių šiuo metu reformuoja savo socialinės apsaugos sistemas. A. Zaidi teigia, kad nuo 1995 iki 2005 m. beveik pusė ES šalių narių reformavo savo pensijų sistemas.

Mokslinis temos aktualumas grindžiamas paieška požymių ir dėsningumų, kurie leistų sukonstruoti tokį socialinio draudimo mechanizmą, kuris savaime užtikrintų tvarią plėtrą: būtų palaikomos išmokų gavėjų vartojimo galimybės, išliktų pusiausvyra tarp dirbančių asmenų ir pensijų gavėjų vartojimo galimybių ir būtų minimizuota socialinio draudimo biudžeto deficito atsiradimo rizika (įvertinant makroekonominių ir demografinių veiksnių poveikį bei siekiant sumažinti nepagrįstų sprendimų priėmimo tikimybę).

#### *Darbo objektas*

Socialinio draudimo išmokos skiriasi tuo, kad vienu dydžiai yra labiau, o kitų mažiau susiję su asmens turimu ar turētu darbo užmokesčiu. Dėl skirtingų išmokų sistemų veikimo principų, šiame darbe pasirinktos nagrinėti senatvės pensijos ir ligos išmokos, kurių viena yra labiau, o kita mažiau susijusi su asmens turimu ar turētu darbo užmokesčiu. Pagal gavėjų skaičių tai gausiausios išmokos iš visų socialinio draudimo išmokų. Diskusija, kas yra geriau, privatus ar socialinis draudimas, taip pat darė įtaką šio darbo objekto pasirinkimui. Senatvės pensijų ir laikinojo nedarbingumo išmokų rūšyse sutinkamas privataus kapitalo elementas: nuo 2004 m. dalis socialinio draudimo įmokų Lietuvoje yra pervedamos į antros pakopos



kaupiamuosius pensijų fondus, o ligos išmokų sistemoje išmokas už dvi pirmas ligos dienas moka pats darbdavys. Analizuojami ryšiai tarp darbo santykių ir senatvės, darbo santykių ir laikinų sveikatos sutrikimų, t.y. tos visuomeninių santykių rūšys, kur rūpyba užsiima ir valstybė, ir privatus kapitalas. Būtina pastebėti, kad Lietuvoje šios dvi išmokų rūšys buvo labai intensyviai reformuojamos.

#### *Darbo tikslas*

Tikslas – sudarant socialinio draudimo sistemos modelius, nustatyti ir išanalizuoti svarbiausias senatvės pensijų ir laikinojo nedarbingumo išmokų raidos tendencijas, atsižvelgiant į jas, pagrįsti efektyvumo ir tvarumo didinimo galimybes senatvės ir laikinojo nedarbingumo socialinio draudimo išmokų programose (srityse).

#### *Darbo uždaviniai*

Įvertinti esamos Lietuvos senatvės pensijų sistemos raidą ir nustatyti ją nulėmusius veiksniai:

- įvertinti akumuliuotą nedarbo, šešėlinės ekonomikos, emigracijos, kainų lygio ir darbo užmokesčio pokyčių poveikį Lietuvos senatvės pensijų socialinio draudimo sistemai ir nustatyti istorinius jos raidos Lietuvoje ciklus;

- įvertinti Lietuvos senatvės pensijų indeksavimo raidą ir pensijų gavėjų vartojimo galimybių kitimą.

Nustatyti ir įvertinti skirtingus pensijų gavėjų vartojimo galimybių palaikymo būdus (akcentuojant galimybes išvengti neigiamo makroekonominių veiksnių poveikio):

- pateikti loginį senatvės pensijų indeksavimo pagrindimą, sudaryti teorinius senatvės pensijų indeksavimo modelius ir pateikti jų analizavimo schemas;

- naudojantis istoriniais duomenimis, patikrinti indeksavimo modelių veikimą ir apibrėžti gautus rezultatus bei galimybes išvengti neigiamo makroekonominių veiksnių poveikio.

Nustatyti ir įvertinti galimus ateities gamybos apimčių pokyčius ir jų poveikį socialinio draudimo sistemai bei pensijų gavėjų vartojimo galimybėms:

- įvertinti tradicinius socialinio draudimo biudžeto subalansavimo ir vartojimo galimybių palaikymo būdus visuomenei senėjant;

- pagrįsti hipotezę, kad socialinio draudimo biudžeto pertekliaus kaupimas padeda senėjančioms visuomenėms išlaikyti aukštesnį gamybos lygį (loginis būsimos situacijos pagrindimas ir diskursyvinis konstruktas);

- sudaryti būsimos situacijos modelį ir modeliuoti būsimus gamybos veiksnių pokyčius visuomenei senėjant bei jų poveikį socialiniam draudimui.

Atsižvelgiant į hipotezės tikrinimo modelio rezultatus, suformuluoti galutines išvadas apie senatvės pensijų indeksavimą:

- nustatyti efektyvaus indeksavimo sąlygas;
- apibendrinti indeksavimo būdus.

Įvertinti antros pakopos kaupiamųjų pensijų fondų veiklą ir nustatyti galimybes jų pagalba išvengti neigiamų visuomenės senėjimo padarinių:

- nustatyti antros pakopos kaupiamųjų pensijų fondų sistemos naudingumo kriterijus ir juos įvertinti;

- įvertinti Lietuvos antros pakopos kaupiamųjų pensijų fondų veiklos rezultatus.

Atlikti laikinojo nedarbingumo išmokų sistemos atskirose šalyse supanašėjimo ir efektyvumo tyrimą:

- įvertinti kitų Europos Sąjungos ir Europos ekonominės erdvės šalių patirtį, reformuojant nacionalines laikinojo nedarbingumo išmokų sistemas;

- atlikti galimo šios sistemos veiklos efektyvumo Lietuvoje didinimo tyrimą.

#### *Mokslinė darbo problema*

Mokslinė darbo problema kyla iš socialinio draudimo paskirties. Ieškoma atsakymų į klausimus: kaip palaikyti išmokų gavėjų vartojimo galimybes, kaip išlaikyti pusiausvyrą tarp sumokėtų įmokų ir gautų išmokų (pusiausvyra tarp sumokėtos kainos ir gautos prekių apimties), kaip sumažinti biudžeto deficito atsiradimo riziką ir palaikyti dirbančių asmenų ir išmokų gavėjų vartojimo galimybes. Vartojimo galimybių palaikymo efektyvumo įvertinimas apima tapatumo tarp sumokėtų įmokų ir gautų išmokų analizę, pakeitimo normos analizę, išmokų gavėjų ir dirbančių asmenų santykio analizę, šių rodiklių ir sąryšių interpretacijos atskleidžiamas galimybes, socialinės paramos ir socialinio draudimo santykio analizę, kriterijų, padedančių nuspręsti, kas geriau gali vykdyti gerovės valstybės funkcijas (privatus kapitalas ar valstybė), nustatymą. Socialinis draudimas analizuojamas kaip savarankiška ekonominės politikos dedamoji. Keliamas klausimas: ar socialinis draudimas yra šalies ekonomikos būklės atspindys visuomenei jaunėjant ir galimas šalies ekonomikos akseleratorius visuomenei senėjant?

#### *Tyrimų dalykas*

Tyrimų dalykas – tai būdai palaikyti vartojimo galimybes. Vartojimo galimybes atspindi išmokų gavėjų pajamos, dirbančių asmenų darbo užmokesčiai ir kainos. Vartojimo galimybės palaikomos susiejant išmokas su laikinai sustabdytu mokėti asmens darbo užmokesčiu arba indeksuojant išmokas. Indeksuojamos tik tos išmokos, kurių mokėjimas gali tęstis neapibrėžtai ilgą laiko tarpą ir kurių gavėjų tikimybė vėl įsijungti į darbo rinką nėra didelė. Tokios išmokos yra senatvės pensijos ir netekto darbingumo pensijos. Indeksavimas

savo esme yra pensijos dydžio pakėlimas vis į naują, aukštesnį nominalų lygmenį (pensija didėja), bet paliekant ją tame pačiame santykinių galimybių lygmenyje (pensijos ir darbo užmokesčio santykis išlieka pastovus) arba tame pačiame realiame lygmenyje (visada nuperkamas tas pats prekių krepšelis). Stiprus kainų arba darbo užmokesčio augimas gali per sąlyginai trumpą laiką padidinti arba nepadidinti pensijų gavėjų vartojimo galimybes. Tai, ar vartojimo galimybės padidės ar ne, priklauso nuo to, koks indeksavimo būdas yra taikomas.

#### *Problemos ištyrimo lygis*

Lietuvoje socialinio draudimo veiklą įvairiais aspektais nagrinėjo T. Medaiskis, R. Lazutka, B. Gruževskis, V. Stankūnienė, A. Guogis, D. Bernotas ir kiti. T. Medaiskis ir R. Lazutka Lietuvos senatvės pensijų sistemą tyrinėjo finansavimo, reformų strategijos, efektyvumo aspektais, A. Guogis ir D. Bernotas – globalizacijos, prigimties ir plėtros aspektais. Demografinius pokyčius, įtakančius pensijų sistemą, analizavo B. Gruževskis ir V. Stankūnienė. Šios sferos tyrimais Lietuvoje užsiima du specializuoti institutai: Socialinių tyrimų institutas bei Darbo ir socialinių tyrimų institutas. Pasaulio mastu žymiausi autoriai yra N. Barr, G. Esping-Andersen, C. Pierson, N. Gilbert, J. Lynch, R. Holzmann ir kt. Reikia pastebėti, kad beveik kiekviena tarptautinė organizacija turi savo padalinius, besispecializuojančius socialinės apsaugos srityje.

#### *Tyrimų šaltiniai*

Mokslinė ir taikomoji literatūra gerovės valstybės ir makroekonominės analizės temomis, Lietuvos ir užsienio šalių statistikos suvestinės, Jungtinių Tautų organizacijos (toliau vadinama JTO) ir Tarptautinės darbo organizacijos prognoziniai skaičiavimai, teisės aktai.

#### *Tyrimų metodai*

Verta paminėti, kad teiginių, idėjų ir išvadų formulavimui didelę įtaką turėjo išanalizuotas gausus mokslinės ir taikomosios literatūros kiekis. Plačiai buvo naudotas elementarios logikos metodas, matematinis modeliavimas, sudaromi deterministiniai modeliai, taip pat statistinė duomenų analizė (variacijos analizė, laiko eilutės, koreliacinė – regresinė analizė) ir tikimybių teorijos elementai.

#### *Išvadų apribojimai*

Visos išvados gautos prisilaikant tam tikrų prielaidų (pvz. senatvės pensijas galima ne tik didinti, bet ir mažinti). Visos kitos prielaidos yra paminėtos atskirai tekste. Realiame gyvenime nesant šių prielaidų, nustatyti dėsningumai gali nepasitvirtinti arba tik iš dalies pasitvirtinti.

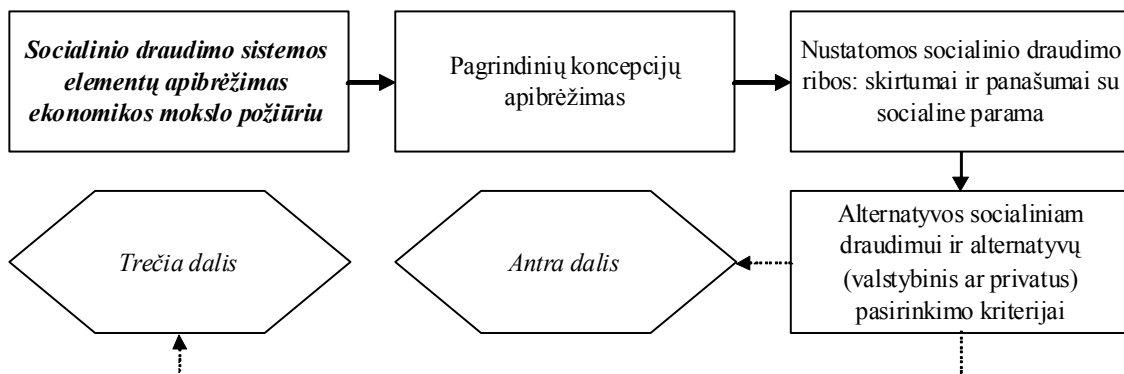
#### *Mokslinio darbo naujumas, mokslinis ir taikomasis reikšmingumas*

Nustatyti Lietuvos socialinio draudimo sistemos raidos ciklai, išnagrinėti ir įvertinti trys išmokų indeksavimo variantai, įvertintos antros pakopos kaupiamųjų pensijų fondų sistemos galimybės ir veiklos rezultatai, atliktas laikinojo nedarbingumo išmokų sistemos efektyvumo didinimo tyrimas. Šis darbas padeda geriau suprasti visuomenės senėjimo padarinius ir numatyti priemones būsimų procesų reguliavimui. Pagal disertacijoje suformuluotas išvadas ir pateiktus pasiūlymus galima koreguoti Lietuvos socialinės apsaugos politiką. Disertacija padeda pradžia tolesniems moksliniams ir taikomiesiems tyrimams, padėsiantiems atsakyti į klausimą: kas nulemia, ar šalis visuomenės senėjimo akivaizdoje tampa darbo jėgos donore, ar recipiente. Kokie kintamieji lemia šalies statusą ir kokios yra jų valdymo galimybės, norint pasiekti pageidautiną rezultatą?

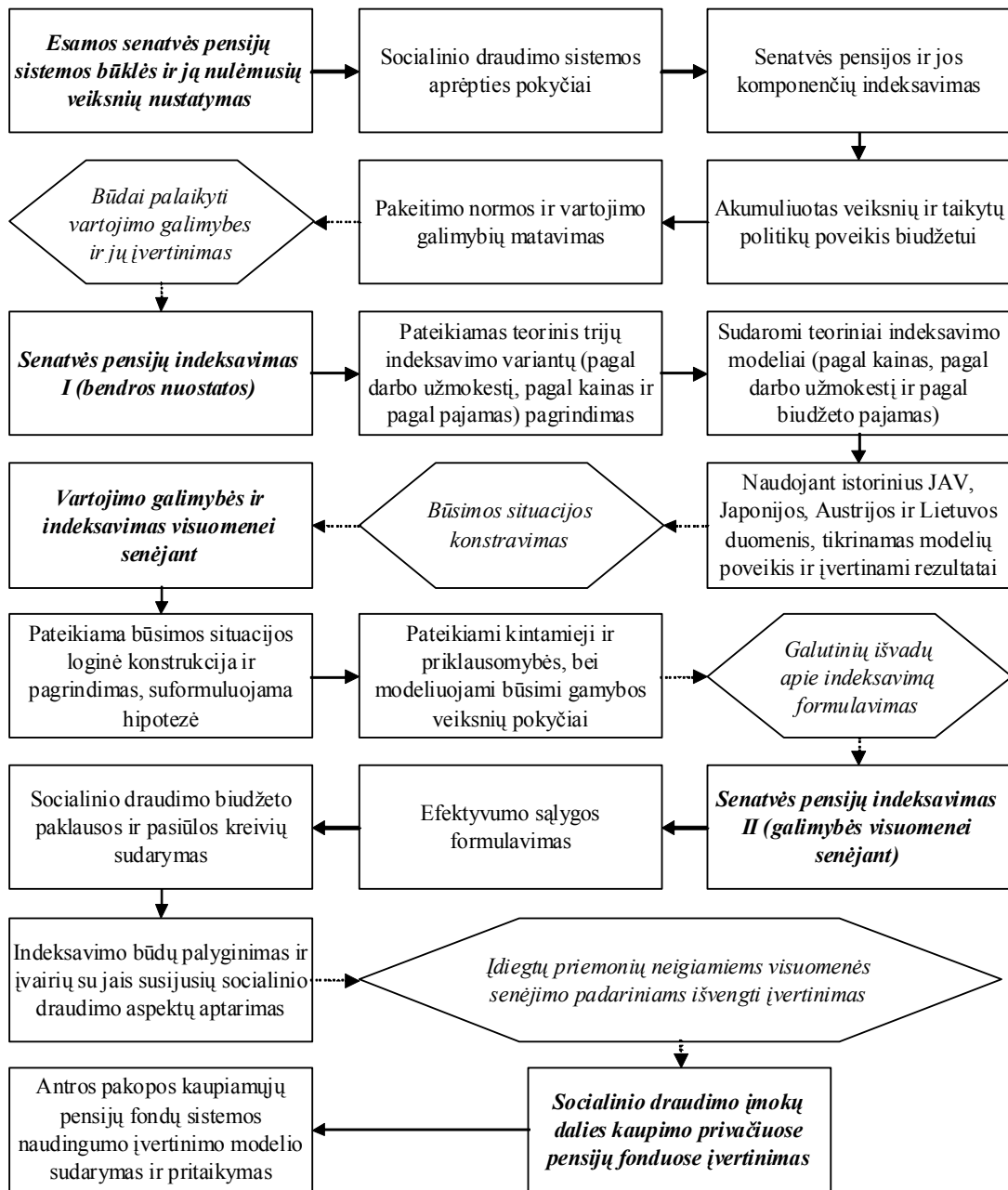
#### *Mokslinio darbo struktūra*

Disertaciją sudaro įvadas, trys skyriai, išvados ir pasiūlymai bei naudotos literatūros sąrašas. Pirmame disertacijos skyriuje nagrinėjami teoriniai socialinio draudimo kaip vartojimo palaikymo mechanizmo aspektai ir jų analizavimo būdai. Antrame disertacijos skyriuje yra įvertintos senatvės pensijų finansinio tvarumo didinimo galimybės, sistemos reformų pasekmės ir galimybės palaikyti pakeitimo normą. Trečiame disertacijos skyriuje įvertintos laikinojo nedarbingumo išmokų finansinio tvarumo didinimo galimybės, sistemos reformos pasekmės ir galimybės sumažinti nuostolius.

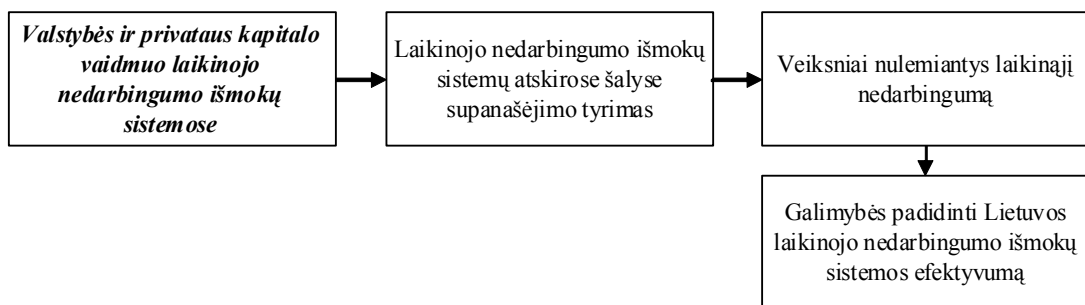
Jeigu pensijų sistemų įvertinime pagrindinis dėmesys skiriamas tvariam pakeitimo normos palaikymui, tai laikinojo nedarbingumo sistemos įvertinimui šis kriterijus netinka. Laikinojo nedarbingumo išmokos skiriamos esant nustatytai pakeitimo normai. Šiuo atveju didžiausi nuostoliai, kuriuos gali patirti mokesčius mokantys asmenys, yra susiję su piktnaudžiavimu, kai iš tiesų nesirgdamas asmuo vis dėlto gauna išmokas. Tokiu būdu piktnaudžiaujantys asmenys priverčia taikyti didesnę socialinio draudimo ligos išmokų tarifą, nei jis iš tiesų galėtų būti. Dėl šių ir kitų priežasčių senatvės pensijų ir ligos išmokų raida nagrinėjama atskirai.



*1 pav. Bendra disertacijos struktūra*



2 pav. Antros disertacijos dalies struktūra



3 pav. Trečios disertacijos dalies struktūra

# 1. SOCIALINIS DRAUDIMAS KAIP VARTOJIMO PALAIKYMO MECHANIZMAS

## 1.1. *Socialinis draudimas ir socialinio draudimo sistema*

Socialinis draudimas, tai pajamų kompensavimo dėl sumažėjusių galimybių pilnavertiškai dalyvauti darbo rinkoje mechanizmas, surenkantis įmokas (mokesčius) ir nustatytais atvejais skiriantis išmokas. Socialinio draudimo paskirtis yra asmenų vartojimo galimybių palaikymas žmogaus gebėjimus gauti pajamas ir palaikyti vartojimą sumažinančių arba panaikinančių įvykių metu. Bendru atveju socialinį draudimą galima apibūdinti kaip būdą palaikyti asmenų vartojimo galimybes efektyviai perskirstant lėšas.

Panagrinėkime raktinius šių apibrėžimų žodžius. Daugumoje atvejų gebėjimų gauti pajamas sumažėjimas arba nebuvimas yra susitarimo dalykas. Faktas, kad asmeniui yra skiriama tam tikra išmoka dar nereiškia, kad tas asmuo iš tiesų negali gauti pajamų. Tai yra tik susitarimo dalykas, kad įvykus tam tikram įvykiui asmeniui yra skiriama išmoka ir jis neprivalo dirbti. Motinystės (tėvystės) ir tėvystės pašalpos yra geriausias tokio susitarimo pavyzdys: išmokas galintys gauti asmenys gali dirbti, bet neprivalo to daryti. Senatvės pensijos amžius taip pat yra susitarimo dalykas. Šiuo metu Lietuvoje nustatytas senatvės pensijos amžius 62,5 m. vyrams ar 60 m. moterims dar nereiškia, kad nuo tokio amžiaus jie tampa nedarbingais.

Būtina pasakyti, kad dalis Lietuvos socialinio draudimo programų nepakliūna į skyriaus pradžioje pateiktą apibrėžimą. Tokios tikslinės išmokos kaip transporto išlaidų kompensacijos, specialiųjų lengvųjų automobilių įsigijimo išlaidų kompensacijos ir išlaidų sergantiems cukriniu diabetu kompensacijos padeda asmenims kompensuoti dalį prisitaikymo prie visaverčio gyvenimo išlaidų. Socialinio draudimo pagrindas yra darbiniai santykiai ir grindžiamas jis yra mokamomis įmokomis, o rezultatas – išmokos – nukreiptas į visą gyvenimą, ne tik į darbinį. Dėl to tokių išmokų paskirtis yra ne tiek atstatyti žmogaus sveikatą, kad jis galėtų pilnavertiškai dalyvauti darbo rinkoje, bet sukurti prielaidas, kad jis galėtų gyventi pilnavertišką gyvenimą. Įmokų surinkimo ir garantijų suteikimo aspektu socialinis draudimas yra paremtas darbo santykiais, bet išmokų skyrimo aspektu ryšys su darbo santykiais išlieka anaiptol ne visada. Ne visos išmokos savo prigimtimi yra susiję su darbo santykiais ir ne visų sąsajos su darbo santykiais yra vienodai glaudžios.

Į apibrėžimą taip pat nepakliūna pajamų perskirstymas žmogaus įsipareigojimų už kitus asmenis prisiėmimo metu. Lietuvoje tai vykdoma skiriant išmokas už mirusius pensijų gavėjus juos laidojusiems asmenims ir skiriant ligos pašalpas (slaugos atvejais). Taip pat

neįtrauktas pajamų praradimo sumažinimas dėl dirbusio šeimos nario mirties, kuris yra vykdomas skiriant vienkartines ir periodines išmokas apdraustajam mirus, našlių pensijas ir našlaičių pensijas. Šios išmokos yra netipiniai socialinio draudimo produktai, siekiant kompensuoti neigiamus pinigų perskirstymo aspektus. Pirma blogybė yra įmokų neatsiperkimas. Įmokos neatsiperka (neskiriama išmoka, pvz. senatvės pensija) dėl asmens mirties ir likusiems namų ūkio nariams tenka didesnė pastovių namų ūkių išlaidų dalis. Siekiant sumažinti praradimus, kuriuos patiria šeima dėl mažesnio taupymo praėjusiais laikotarpiais, sąlygoto įmokų (mokesčių) mokėjimo, skiriamos aukščiau išvardintos vienkartinės ir periodinės išmokos apdraustajam mirus, našlių ir našlaičių pensijos. Antras neigiamas aspektas yra išmokų pritaikymas bendriems atvejams. Socialinio draudimo programos yra sukurtos finansuoti tik gausiausias ir dažniausiai pasitaikančius draudiminiuosius įvykius. Todėl sukaupus įmokų fondą, skirtą finansuoti bendriausiems, gausiausiems atvejams, nedidelę dalį lėšų galima panaudoti negausių, bet labai socialiai jautrių atvejų finansavimui. Šiuo tikslu, siekiant pagerinti darbo rinkoje labai pažeidžiamų žmonių gyvenimo kokybę, skiriamos transporto išlaidų kompensacijos ir specialiųjų lengvųjų automobilių įsigijimo išlaidų kompensacijos. Socialinio draudimo sistema, orientuota į bendriausius draudiminiuosius atvejus, įgalina išplėsti socialinės apsaugos apimtį ir nukreipti dalį lėšų specifinių atvejų finansavimui.

Šiame darbe apie socialinį draudimą kalbama kaip apie būdą garantuoti tam tikrą vartojimo galimybių palaikymą efektyviai perskirstant lėšas. Gamyboje naudojama efektyvumo sąvoka siejama su maksimalaus rezultato pasiekimu, lyginant su sąnaudomis. Efektyvumas socialiniame draudime suprantamas kaip santykis tarp teikiamų socialinio draudimo paslaugų apimtį ir ribotų finansavimo galimybių. Finansiniai ištekliai geriausiai paskirstomi, kai jie panaudojami toms priemonėms (išmokoms, lėšoms prevencijai), kurios minimizuoja žmonių nuostolius darbo rinkoje ir kai teikiamų paslaugų apimtį geriausiai atitinka žmonių joms teikiamas pirmenybės. Efektyvumo socialiniame draudime analizė įvertina ne tik rezultato pasiekimą, lyginant jį su sąnaudomis, bet ir alternatyvias išteklių paskirstymo galimybes. Makroekonominis aspektas efektyvumas taip pat yra susijęs su išteklių paskirstymu tarp gerovės valstybės ir kitų valstybės ar viešojo gyvenimo sferų.

Socialinio draudimo sistema, tai institucinis pagrindas, įpareigojantis valstybę, privačią bendrovę, darbdavį ir (arba) darbuotoją (gyventoją) rūpintis vartojimo galimybių palaikymu visą gyvenimą ir perskirstyti pajamas žmogaus gyvenimo ciklo metu.

Raktiniai žodžiai yra: vartojimo galimybių palaikymas ir pajamų perskirstymas gyvenimo ciklo metu. Šiame apibrėžime taip pat yra užkoduotas pasirinkimas.

Dėl pajamų perskirstymo gyvenimo ciklo metu. Gyvenimo ciklas apima žmogaus raidą nuo gimimo iki biologinės mirties. Jame galima išskirti laikotarpius, kai asmuo dirba, t.y. dalyvauja darbo rinkoje, kai asmuo laikinai nedalyvauja darbo rinkoje (dėl nedarbo, ligos, nėštumo, gimdymo, slaugos ir kt. atvejais), kai asmuo dalyvauja darbo rinkoje ne pilnu pajėgumu (dėl netekto darbingumo) ir kai asmuo visiškai pasitraukia iš darbo rinkos (dėl senatvės, netekto darbingumo). Sąlyginai, finansinio apsirūpinimo požiūriu, šiuos laikotarpius galima suskirstyti į palankius (kai asmuo dalyvauja darbo rinkoje) ir nepalankius (kai asmuo joje nedalyvauja). Lėšų perskirstymas gyvenimo ciklo metu apima pinigų surinkimą palankiais laikotarpiais ir išmokų skyrimą nepalankiais laikotarpiais. Socialinis draudimas, nepriklausomai nuo jo finansavimo pobūdžio, visais atvejais yra pajamų perskirstymas žmogaus gyvenimo ciklo metu. Visos išmokos, kurias žmogus gali gauti, yra pagrįstos įmokų mokėjimu vieną laikotarpį, o išmokų gavimu kitą laikotarpį. Dalies išmokų dydis yra labai glaudžiai susijęs su darbo užmokesčiu (pvz. nustatyta, kad ligos pašalpos dydis nuo trečios susirgimo dienos yra lygus 85 proc. kompensuojamo darbo užmokesčio). Kitos dalies išmokų dydis, pvz. senatvės ar netekto darbingumo pensijų, yra susijęs su darbo užmokesčio nuokrypiu nuo vidurkio mokesčius mokančių asmenų grupėje, o jų absoliutinis dydis priklausys nuo ateities kartų darbo užmokesčio (lėšų fondą formuos ateities kartos). Kuo reikalaujamas įmokų mokėjimo periodas išmokai gauti ir išmokų mokėjimo periodas yra trumpesni, tuo išmokų dydis yra labiau susijęs su asmens darbo užmokesčiu. Kuo reikalaujamas įmokų mokėjimo periodas išmokai gauti ir išmokų mokėjimo periodas yra ilgesni, tuo išmokų dydis yra mažiau priklausomas nuo darbo užmokesčio ir sumokėtų įmokų.

Dėl pasirinkimo. Valstybė, darbdavys ir gyventojas dalyvauja visų rūšių socialinio draudimo programose, bet skiriasi jų vaidmuo ir prisiimamų įsipareigojimų apimtys. Norint tai išsiaiškinti, apžvelgsime galimus socialinio draudimo sistemos formavimosi variantus. Sistemos sukūrimas apima šiuos etapus: teisės aktų leidybą, nustatant bendruosius ir specialiuosius reikalavimus paslaugai, patį paslaugos teikimą ir sistemos funkcionavimo priežiūrą. Teisės aktų leidyba, užtikrinant bendruosius reikalavimus, apima bendrų sąlygų aprašymą: nustatomos kiekvieno sistemos dalyvio teisės ir pareigos. Teisės aktų leidyba, užtikrinant specialiuosius reikalavimus, apima kiekio ir kainos reguliavimą: išmokų dydžio ir kvalifikacinių reikalavimų nustatymas, tai kiekio reguliavimas, o finansavimo šaltinių ir įmokų tarifo nustatymas – kainos reguliavimas. Bendrieji reikalavimai nustato sistemos veikimo principus, o specialūs reikalavimai nustato pinigų perskirstymo procedūrą. Paslaugos (sinonimas – prekė) teikimą gali vykdyti valstybė, privačios bendrovės, darbdavys arba pats gyventojas. Bendrųjų reikalavimų nustatymas yra valstybės pareiga. Valstybė taip pat gali nustatyti specialiuosius reikalavimus arba deleguoti šį įpareigojimą kitiems sistemos



dalyviams. Paslaugas gali teikti valstybė, privačios bendrovės, darbdavys arba pats gyventojas: valstybė gali įkurti instituciją, gali sudaryti sąlygas steigti privačias institucijas, gali įpareigoti darbdavį būti institucija arba palikti pačiam gyventojui spręsti ar tokios apsaugos priemonės jam yra reikalingos. Jeigu paslaugas teikia valstybė, ji nustato ir specialiuosius reikalavimus, jeigu paslaugas teikia privačios bendrovės arba darbdavys, specialius reikalavimus gali nustatyti valstybė, bet tai atlikti gali būti pavesta pačioms bendrovėms arba darbdaviui. Jeigu paslaugas teikia pats gyventojas, specialieji reikalavimai nenumatomi. Persakant tai kitais žodžiais, įpareigojimai rūpintis vartojimo palaikymu gali būti suteikti valstybei, privačioms bendrovėms, darbdaviui arba darbuotojui. Paslaugų teikimą gali vykdyti visi sistemos nariai, bet pagrindą teikti paslaugą (sumokant įmokas) padeda darbuotojas arba darbdavys. Lietuvoje skirtingoms socialinio draudimo rūšims numatyta socialinio draudimo įmokų mokėjimo prievolė yra suteikta ir darbdaviui, ir darbuotojui. Iš tiesų tai formalus suskirstymas, nes ir už darbdavį, ir už darbuotoją įmokas apskaičiuoja ir jas perveda darbdavys, ir traktuoja jas kaip įmonės ar verslo darbo sąnaudas. Sistemos, kurioje paslaugų teikėjas yra valstybė, privačios bendrovės arba darbdavys, priežiūrą ir monitoringą vykdo pati valstybė. Mažai tikėtina, kad ši funkcija būtų pavesta vykdyti privačioms bendrovėms arba darbdaviams. Bendrųjų reikalavimų nustatymas įpareigoja valstybę kontroliuoti šių reikalavimų laikymąsi. Sistema gali būti palikta be priežiūros tik jei specialiuosius reikalavimus nustato ir paslaugas teikia pats darbuotojas.

Dėl vartojimo galimybių palaikymo. Socialinis draudimas turėtų apimti tik tuos socialinės apsaugos elementus, kurie yra pagrįsti įmokų mokėjimu gerais laikais (kai asmuo yra darbingas, turi darbą ir gauna pajamas) ir išmokų gavimu blogais (kai asmuo yra nedarbingas, neturi darbo ir negauna pajamų). Šios veiklos rezultatas yra išmokos (prekė), o įmokos, tai kaina, kurią asmuo sumoka už šios prekės vartojimą. Atsižvelgiant į tai, socialinį draudimą galima traktuoti ir šiame darbe jis bus traktuojamas kaip vartojimo galimybių palaikymo mechanizmas. Techniškai, dirbančio asmens ir išmokos gavėjo vartojimo galimybių skirtumai išmatuojami pakeitimo normos rodiklių pagalba. Šie rodikliai yra socialinio draudimo sistemos suteikiamų vartojimo galimybių matas. Dažniausiai lyginamos išmokos ir asmens darbo užmokestis (jei išmokos yra skiriamos žinant, kad tolesnio asmens dalyvavimo darbo rinkoje tikimybė yra aukšta) arba išmokos ir vidutinis dirbančių asmenų darbo užmokestis (jeigu išmokos yra skiriamos žinant, kad asmens dalyvavimo darbo rinkoje tikimybė yra maža). Tokiu būdu apskaičiuoti rodikliai parodo, kokią dalį savo ankstesnių arba vidutinio dirbančio asmens vartojimo pajėgumų gauna išmokų gavėjas, esant nustatytam įmokų lygiui. Išmoka, tai asmeniui (atitinkančiam nustatytus reikalavimus) suteiktos tam tikro dydžio jo paties arba vidutinio dirbančio asmens vartojimo galimybės.

Bendru atveju  $t$  laikotarpio pakeitimo normos rodiklį ( $RR_t$ ) galima užrašyti taip:

$$RR_t = \frac{o_t}{o_0}, \text{ kur: } o_t - \text{vartojimo galimybės } t \text{ laikotarpį (įvykus draudiminiam įvykiui ir}$$

asmeniui gaunant nustatytą išmoką),  $o_0$  – vartojimo galimybės bazinį laikotarpį (prieš draudiminį įvykį ir asmeniui gaunant įprastines darbo pajamas).

Jeigu asmens vartojimo galimybės  $t$  laikotarpį apsiriboja tik išmokomis, tai:

$$o_0 = w_0, \text{ kur: } w_0 - \text{darbo užmokesčio lygis bazinį laikotarpį.}$$

Įvykus draudiminiam įvykiui ir asmeniui negaunant darbinių pajamų, jam kompensuojamas tam tikras dydis anksčiau turėtų vartojimo galimybių. Kompensuojamą anksčiau turėto vartojimo dalį pažymėjus  $\rho$ , vartojimo galimybes  $t$  laikotarpį (po draudiminio įvykio) galima užrašyti taip:

$$o_t = \rho w_0$$

Tada pakeitimo norma yra lygi kompensuojamai iki draudiminio įvykio turėtai darbo užmokesčio daliai:

$$RR_t = \rho$$

Socialinis draudimas buvo sukurtas tik tam vartojimo galimybių kompensavimui, kuris yra susijęs su darbo santykiais. Didžioji dalis socialinio draudimo programų iki dabar finansuoja tik tuos atvejus, kurie susiję su darbo pajamų praradimu (senatvės pensijos, netekto darbingumo pensijos, ligos ir motinystės išmokos, nelaimingų atsitikimų darbe ir profesinių ligų draudimo išmokos). Kita dalis (laidojimo išmoka mirus pensininkui, pensijos našlėms ir našlaičiams, kompensacijos už ypatingas darbo sąlygas ir kt.) yra papildančios darbinės pajamas. Žinoma, kad atskiro asmens vartojimo galimybės susideda iš darbo užmokesčio ir kitų pajamų. Visi draudiminiai įvykiai yra susiję su nesugebėjimu gauti darbo pajamas, tačiau tik dalis iš jų sumažina arba visiškai atima galimybes gauti ir papildomas pajamas. Visa tai susiję su nelaimingais atsitikimais darbe, profesinėmis ligomis, neįgalumu ir vėlyva senatve (retais atvejais su liga). Analizuojant šias sritis yra taikomas ir alternatyvus pakeitimo normos rodiklis, kuriame:

$$o_0 = w_0 + i_0, \text{ kur: } i_0 - \text{kitų pajamų lygis bazinį laikotarpį.}$$

Tada pakeitimo norma yra lygi kompensuojamų pajamų santykiui su visomis iki draudiminio įvykio turėtomis pajamomis:

$$RR_t = \frac{\rho w_0}{w_0 + i_0}$$

Nepakankama pakeitimo norma dažnai skatina pagrįstus ir nepagrįstus siūlymus keisti socialinio draudimo sistemą, o socialinis draudimas dažnai tampa politinių spekuliacijų

objektu. Tai vyksta dėl to, kad politikai noriai naudoja šį instrumentą, siekdami įtikti vienai ar kitai rinkėjų grupei, o didelės lėšų apimtys, esančios sistemoje, dažnai pritraukia konkuruojančių institucijų dėmesį. Argumentacija taip pat ne visada būda grynai ekonominė. Pvz. Tarptautinė laisvųjų profesinių sąjungų konfederacija teigia, kad sumaištis pensijų reformose kyla dėl to, kad prioritetas suteikiamas ideologinėms, o ne ekonomikos teorijos nuostatomis. E. Fultz, kaip būdą išvengti nepagrįstų spekuliacijų, siūlo socialinį dialogą, kuris padėtų sumažinti nesutarimus tarp profesinių sąjungų, vyriausybių, finansinių institucijų ir visuomenės.

Reformos socialiniame draudime gali vykti keičiant išmokų lygį (prekės apimtį), įmokų lygį (kainą už išmokas, t.y. tarifą) ir skyrimo bei prieinamumo kriterijus. Reformos esmė glūdi ne deklaruojamuose teiginiuose, bet institucijose, o būtinumas keistis turi būti pagrįstas gerai paruoštomis priemonėmis: išmokų ir įmokų lygiu bei prieinamumu. Pirmoji sėkmingos reformos sąlyga – institucijų egzistavimas (reformos neįmanomos be institucinio pagrindo). Antra sąlyga – politikų palaikymas. Geriausiai sumanyta reforma nepasitvirtins, jeigu politikai tam nepritar. Alternatyvi antrai sąlygai trečia sąlyga – institucijų depolitizavimas. Nepriklausomai nuo to ar vykdoma socialdemokratinė, ar liberali gerovės politika, visi sprendimai privalo būti priimami atsižvelgiant į efektyvumo kriterijų. Pokyčiai dažnai yra įdiegiami etapais, o tam reikia laiko, taigi reformos gali apimti net kelias įstatymų leidžiamosios valdžios kadencijas. Siekiant išvengti rezultatų iškraipymo dėl ideologinių skirtumų ir užtikrinti darbų tęstinumą, reikalingas socialinio draudimo depolitizavimas. Ketvirta sąlyga – aiški strategija. Strategija neturi būti deklaratyvių teiginių rinkinys, bet savalaikiai taikomas veiksmų planas, kurio teikiama nauda turi būti pamatuojama kiekybiškai. Penkta sąlyga – administraciniai gebėjimai, įgyvendinantys visas aukščiau paminėtas sąlygas.

Reformos socialiniame draudime apima poslinkius nuo valstybinio iki privataus draudimo, naujų socialinio draudimo rūšių sukūrimą (poslinkis nuo privataus iki valstybinio draudimo), senų atsisakymą, ryšio tarp įmokų ir išmokų stiprinimą, išmokų dydžių diferencijavimą arba vienodinimą, sąlygų keitimą.

### ***1.2. Socialinis draudimas ir socialinė parama***

Dažnai socialinis draudimas yra sutapatinamas su socialine parama arba skurdo mažinimo priemonėmis, tačiau tai nėra teisingas požiūris ir teisingas akcentų sudėjimas. Taip, socialinis draudimas gali būti panaudojamas kovai su skurdu, bet ne kaip jo sumažinimo, o kaip prevencijos priemonė. Kita socialinės apsaugos komponentė<sup>1</sup>, socialinė parama, yra daugiau skurdo sumažinimo, o ne prevencijos priemonė. Gali būti du požiūriai į socialinio

---

<sup>1</sup> Socialinė apsauga susideda iš dviejų komponentių: socialinio draudimo ir socialinės paramos.

draudimo ir socialinės paramos santykį. Pirmas teigia, kad socialinis draudimas ir socialinė parama yra iš esmės skirtingi dalykai, o antras teigia, kad skirtumas tarp jų yra daugiau formalus. Pateiksiu argumentus, pagrindžiančius požiūrį, kad skirtumas tarp socialinio draudimo ir socialinės paramos yra minimalus. Pirmiausiai tarkime, kad egzistuoja toks dalykas kaip būtinas pragyvenimo minimumas, t.y. būtinos lėšos pagrindiniams poreikiams patenkinti ( $i_{\min}$ ). Gali būti taip, kad asmuo dirba ir moka mokesčius, bet dėl tam tikrų priežasčių jis arba vienas jo namų ūkio narys (pvz. dėl šeimos dydžio, žemo darbo užmokesčio) nepasiekia nustatyto minimumo, t.y.:

$i_f < i_{\min}$ , kai  $i_f = i(1 - \tau_i)$ , kur:  $i_f$  – faktinės pajamos, o  $\tau_i$  – pajamų mokesčio tarifas.

Tada asmeniui skiriama papildomai tiek lėšų, kad jis arba vienas jo namų ūkio narys tą minimumą pasiektų. Tai galima padaryti sumažinant mokesčius, pvz. įvedant diferencijuotus mokesčius:

$i_f \geq i_{\min}$ , kai  $i_f = i_c = i(1 - \tau_d)$ , kur:  $i_c$  – koreguotos pajamos, o  $\tau_d$  – diferencijuotas pajamų mokesčio tarifas.

Alternatyva mokesčių sumažinimui yra išmokos skyrimas:

$i_f \geq i_{\min}$ , kai  $i_f = i_c = i(1 - \tau_i) + b$ , kur:  $b$  – išmoka.

Tai tas pats kas mokesčių sumažinimas, tik pirma jie surenkami, o paskui – gražinami.

Esant diferencijuotai mokesčių sistemai, išmokų skyrimo poreikio nelieta, bet parama tampa netikslinga, t.y. ji skiriama ne specifiniais nustatytais atvejais, o bendru nustatytu atveju, kai uždirbama mažiau nei tam tikra suma. Mokesčių diferencijavimas remiasi argumentu, kad mažiau uždirbantys asmenys naudojami neproporcingai mažesniu viešųjų gėrybių kiekiu nei vidutiniškai ar daugiau už vidurkį uždirbantys asmenys. Diferencijavimas padeda priartinti sumokamų mokesčių apimtį prie suvartojamų viešųjų gėrybių apimtį. Alternatyvi mokesčių diferencijavimui priemonė – socialinė parama, t.y. tikslinės išmokos. Socialinės paramos išmokos skyrimas yra tapatus mokesčių sumažinimui veiksmas, nes išmokos – to paties asmens mokesčiai, kurie jam sugrįžta įvykus tam tikram įvykiui. Idealiu atveju mokestinė lengvata turėtų būti tapati socialinės paramos išmokoms:

$$i(\tau_i - \tau_d) = b$$

Nors socialinė parama formaliai draudimu nevadinama, bet tai daugiau organizavimo, o ne prigimties dalykas. Priežastis ta, kad socialiniame draudime daug glaudesnis ryšys tarp sumokėtų įmokų ir gaunamų išmokų nei socialinėje paramoje. Pastarojoje šis ryšys taip pat egzistuoja, bet yra sunkiau atsekamas, nes valstybės biudžetas, iš kurio paramos išmokos yra finansuojamos, surenkamas ne konkrečioms nustatytoms reikmėms, o bendrai valstybės

gerovei plėtoti. Mokesčių diferencijavimas arba socialinė parama padeda asmenims atgauti dalį mokesčių lėšų, už kurias jie viešųjų prekių taip ir negaus, t.y. atstatoma pusiausvyra tarp sumokėtų įmokų ir vartojamų prekių (vadovaujamosi principu „gaunama tiek prekių, kiek sumokama pinigų“). Socialinė parama padeda atstatyti pusiausvyrą tarp lėšų, kurias žmogus turi, ir viešųjų gėrybių, kurios jam prieinamos (tai tik plačiai visuomenėje paplitęs mitas, kad parama padeda gauti prekes kitų asmenų sąskaita). Apibendrinant galima pasakyti, kad socialinė parama – nepakankamo asmens vartojimo galimybių palaikymo pusiausvyros atstatymo priemonė, užtikrinanti adekvačias asmens vartojimo galimybes (individualią paklausą) tai pasiūlai, kurią jis (žmogus) sukūrė (iš mokesčių finansuojamoms gėrybėms). Labai svarbu suprasti, kad socialinė parama orientuota į nustatyto, pavadinkime ją draudiminio, įvykio buvimą. Jeigu žmogus gaus geresnį darbą ir uždirbs daugiau pajamų, jis automatiškai neteks išmokos. Mokesčių lengvatos arba diferencijavimas veikia taip pat: jei asmuo uždirbs daugiau lėšų, jis automatiškai neteks mokesčių lengvatos. Ir socialinės paramos, ir mokesčių diferencijavimo atvejais, kai netenkama išmokų arba mokesčių lengvatų, asmenys dėl išaugusių pajamų vartoja didesnę kiekį viešųjų gėrybių. Ir socialinės paramos, ir mokesčių diferencijavimo priemonėmis siekiama palaikyti pusiausvyrą individualiame mokesčių mokėjime ir viešųjų prekių vartojime. Abi šios priemonės remiasi solidarumu ir netikrumu dėl ateities: jeigu šiandien tau gerai, tai dar nereiškia, kad taip bus ir rytoj. Taip pat tikėtina, kad dalis asmenų, kurie gauna paramą, iš tiesų gauna šiek tiek daugiau lėšų nei sumokėjo mokesčių, t.y. jie gauna papildomai ir iš kitų asmenų mokesčių. Socialinė parama padidina žmonių saugumą šiame gyvenime, o tai yra gera apsidraudimo nuo negandų priemonė. Taip pat paplitęs mitas, kad socialinės paramos sistema, nepriklausomai nuo konkrečių parametru, neskatina susirasti geresnio darbo arba iš viso susirasti darbo. Šis dėsningumas pasitvirtina tik tada, jeigu išmokos yra labai dosnios. Lietuvoje tokių neveiklumą skatinančių išmokų nėra.

### ***1.3. Socialinis draudimas ir privatus draudimas***

Nulemdamas tam tikrų visuomenės grupių (dirbančių asmenų ir pensijų gavėjų) pajamų lygį, socialinis draudimas tiesiogiai veikia šių grupių gerovę ir bendrai gerovės lygį šalyje. Pajamų perskirstymas ir vartojimo palaikymas gali būti vykdomas keliais būdais. Pats populiariausias ir sutinkamas daugumoje išsivysčiusių pasaulio šalių yra valstybinis socialinis draudimas, paremtas einamojo finansavimo principu. Alternatyva jam gali būti aktuarinis draudimas, kurį vykdo privačios draudimo kompanijos. Kita alternatyva yra: dalies išmokų, kurių mokėjimo trukmė yra nedidelė ir kurios savo paskirtimi yra labai glaudžiai susiję su darbo santykiais, perdavimas darbdaviams. Paskutinė alternatyva palaikyti vartojimą,

neperskiriant lėšų arba atsisakant perskirstyti lėšas, yra socialinio draudimo įmokų tarifo sumažinimas ir išmokų panaikinimas, paliekant žmonėms individualiai spręsti, ar jiems reikalinga tokia draudimo rūšis, ar ne. Aktuarinis draudimas, darbdavio vykdomos išmokų programos ir draudimo organizavimo perdavimas gyventojams yra privataus kapitalo, organizuojančio vartojimo palaikymą, elementai. Kaip nustatyti, kuris draudimo organizavimo variantas yra geriausias? Šiame darbe pateikti du būdai, padedantys įvertinti atskirų alternatyvų privalumus ir trūkumus. Pirmas būdas yra techninis-analitinis, antras būdas – loginis-aprašomasis. Pirmas būdas bus plačiau naudojamas įvertinant senatvės pensijų sistemą, o antras būdas – ligos išmokų sistemą.

### *1.3.1. Skirtumų ir privalumų įvertinimas techniniu-analitiniu būdu*

Praėjusio šimtmečio aštuntame dešimtmetyje vėl išpopuliarėjus liberalizmo ir libertarizmo idėjoms, kaip vaistas nuo visų visuomenės ligų buvo siūlomas valstybinio reguliavimo pakeitimas laisvosios rinkos veikimu. Buvo siūloma ir yra siūloma atsisakyti natūralią būklę iškraipiančio valstybės reguliavimo ir pasikliauti tik rinkos mechanizmais. Šiandieniniame pasaulyje akivaizdžiai matomas disputas tarp liberalizmo ir valstybės reguliavimo šalininkų. N. Gilbert knygoje „Transformation of the Welfare State“ teigia, kad Gerovės valstybė yra kairiosios ideologijos ir valstybės reguliavimo šalininkų konstruktas. Kaip moderni alternatyva jai yra priešpastatoma Galimybių valstybė (modifikuota ir pritaikyta liberaliai ideologijai Gerovės valstybės versija). Autorius teigia pastebėjęs ir pateikia kitų tyrinėtojų studijų apibendrinimus, kurie akcentuoja išsivysčiusiose pasaulio valstybėse vykstančius pokyčius, nurodančius perėjimą iš Gerovės valstybės į Galimybių valstybę. Įvairūs šiuolaikiniai tyrinėtojai, analitikai ir ekspertai teigia, kad gerovės valstybėje prekes teikia viešosios (valstybės įsteigtos) institucijos, kurių veiklos organizavime pagrindinis dėmesys skiriamas tiesioginių išmokų mokėjimui. Galimybių valstybėje prekes teikia privačios bendrovės. Čia, skirtingai nei Gerovės valstybėje, daug didesnis dėmesys yra skiriamas netiesioginėms išmokoms. Skirtingi akcentai dedami kalbant apie pačią sistemos paskirtį. Gerovės valstybės paskirtis buvo ir yra apsaugoti darbą (darbo jėgą), o galimybių valstybės – skatinti darbą. Darbo apsauga vykdoma socialinės paramos, darbo kaip vertybės pripažinimo ir traktavimo (nuprekinimo) bei išmokų skyrimo pagalba. Darbo skatinimas suprantamas kaip alternatyvių elementų išvardintiems elementams naudojimas – socialinė įtrauktis (vietoj socialinės paramos), darbo kaip prekės traktavimas, paskatų ir sankcijų naudojimas (vietoj išmokų skyrimo). Gerovės valstybė funkcionuoja kaip bendrų teisių solidarumo mišinys, o Galimybių valstybė kaip bendrų vertybių ir civilinių pareigų sąsaja. Perėjimas iš valstybinio reguliavimo į laisvos rinkos sistemą arba valstybės valdymo funkcijų

perdavimas privatiems asmenims yra tiesiog viešąsias gėrybes teikiančio mechanizmo privatizavimas. Sistema gali būti privatizuojama trim pagrindiniais būdais: perduodant draudimo organizavimo ir vykdymo funkciją privačioms draudimo bendrovėms, panaikinant tam tikros rūšies mokesčių ir įpareigojant darbdavius mokėti išmokas nustatytais atvejais arba panaikinant tam tikros rūšies mokesčių ir paliekant gyventojams savo nuožiūra spręsti, ar reikalinga tokia draudimo rūšis, ar ne. Paskutiniu atveju gyventojai patys tampa atsakingi už pakankamą lėšų sukauptą draudiminio įvykio atvejui.

Pirmas privatizavimo būdas, kai vietoj valstybinės institucijos draudimą organizuoja privačios bendrovės, pagrįstas teiginiais, kad didesnė konkurencija suteikia gyventojams didesnę pasirinkimą ir skatina kainos mažėjimą, t.y. gyventojai gautų tas pačias garantijas tik už mažesnę kainą. Konkurencijos padidėjimas, postūmis nuo monopolininkės valstybės į konkurencingą privatų sektorių, yra pateikiamas kaip besąlygiškas gėris. Visi šie teiginiai yra paimti iš atskirų ekonomikos teorijos skyrių, yra pakankamai moksliskai pagrįsti, bet jie neįvertina to, kad privačioms bendrovėms perėmus šį „valstybės verslą“, konkurencijos užtikrinimui ir galimų pažeidimų prevencijai, valstybė dar kartą turės padidinti savo priežiūros ir kontrolės aparatą. Galima teigti vieną scenarijų. Perdavus draudimo organizavimo ir vykdymo funkciją privačioms bendrovėms, visumoje valstybės išlaidos, kurios yra dengiamos iš mokesčių mokėtojų lėšų, nesumažės, o tik pakeis savo veikimo kryptį, t.y. bus naudojamos ne išmokų skyrimo administravimui, o kontrolės užtikrinimui ir naujos sistemos stebėsenai. Papildomai išaugs mokesčių mokėtojų išlaidos, kurias jie skirs privačioms bendrovėms už tų pačių išmokų administravimą. Privačių bendrovių administravimo mokesčiai gali neišaugti, bet tokiu atveju sumažės išmokos arba jų prieinamumas (bus keičiami skyrimo kriterijai). Siekiant nedidinti mokesčių, kontrolės funkcija bus finansuojama iš jau esamų mokesčių šaltinių, o dėl to gyventojai gaus mažiau visuomeninių gėrybių. Pasiskirstymas gali būti labai įvairus, o galutinis rezultatas priklausys nuo to, kokia sankloda yra būdinga kiekvienam konkrečiam atvejui.

Antras privatizavimo būdas yra tų pačių garantijų darbuotojams išsaugojimas, perduodant socialinio draudimo funkciją jau egzistuojančiai institucijai – darbdaviui. Šis būdas yra pigesnis už pirmą, nes nereikia įsteigti jokios prižiūrinčios institucijos ir visuomenė iš tiesų gali pajusti viešojo sektoriaus išlaidų sutaupymą. Visuomeninių gėrybių kiekis gali išaugti. Pagrindinis šios alternatyvos trūkumas yra tas, kad ne visos socialinio draudimo programos gali būti finansuojamos iš darbdavio lėšų. Toks privatizavimo variantas gali būti taikomas tik toms išmokų rūšims, kurios betarpiškai susiję su darbu ir draudiminiams įvykiams, dėl kurių asmuo išbūna nedarbingu labai trumpą laiką (t.y. išmokoms, kurios finansuoja trumpalaikius draudiminius įvykius, kurių trukmė yra nedidelė ir kur egzistuoja

nedidelė rizika, kad išmokos mokėjimo periodas nepersidengs su draudėjo likvidavimo periodu).

Trečias privatizavimo būdas remiasi asmenine atsakomybe už gerovę: vietoj socialinio draudimo organizavimo einamojo finansavimo principu yra sumažinama mokestinė našta. Draudimą organizuoja ir vykdo pats gyventojas. Toks privatizavimo variantas, lyginant su pirmu, yra pigesnis (nelieka administracinių išlaidų, kurias turi apmokėti gyventojai, nereikia kurti alternatyvios sistemos jau esamai), daug labiau atitinka liberalizmo dvasią (žmogus pats sprendžia, kiek lėšų jis gali, nori, privalo atidėti blogiems laikams, o ne valstybės įsteigtos ar valstybę pakeičiančios ir jos toleruojamos institucijos tai nusprendžia), leidžia efektyviau išnaudoti jau esamas struktūras (taupymo ir investavimo) ir didina gyventojų finansinio išprusimo lygį (gyventojai, būdami patys atsakingi už sukauptą kapitalą, priversti domėtis taupymo ir investavimo galimybėmis). Tokia privatizavimo alternatyva gali būti svarstoma įvertinant kapitalo sukaupti laiko rodiklį ir naudingumo koeficientą.

Laiko rodiklis padeda atsakyti į klausimą, kiek laiko reikia dirbti, kad susikauptų pakankama mokestinė lengvata, prilygstanti tam tikros trukmės išmokai. Šį rodiklį galima surasti prilyginant tam tikros trukmės išmoką (kairė lygties pusė), besikaupiančiai mokestinei lengvatai (dešinė lygties pusė):

$RRw\nu = w\tau_v t$ , kur:  $RR$  – bruto pakeitimo norma,  $w$  – bruto darbo užmokestis (dienos, savaitės, mėnesio),  $\nu$  – darbinio periodo dalis, kai asmuo negauna darbo užmokesčio dėl draudiminio įvykio (dienomis, savaitėmis, mėnesiais),  $\tau_v$  – tam tikros socialinio draudimo rūšies tarifas,  $t$  – periodas (jei darbo užmokestis išmokamas ir mokesčiai pervedami kas savaitę, tai savaitė, jei kas mėnesį, tai mėnuo, o jei kas ketvirtį, tai ketvirtis).

Narys  $w$  yra abiejose lygties pusėse. Atliekamas supaprastinimo veiksmas. Supaprastinta lygtis užrašoma taip:

$$RR\nu = \tau_v t$$

Abi lygties puses padalinus iš  $\tau_v$ , laiko rodiklis užrašomas taip:

$$t^* = \frac{RR}{\tau_v} \nu$$

Šis rodiklis yra būtinas, norint įvertinti vartojimo galimybių, kurias asmuo įgaus atsisakius socialinio draudimo, sukaupti greitį. Įvertinant socialinio draudimo rūšies privatizavimo galimybes, tikslinga naudoti  $\nu$  labiausiai tikėtino periodo reikšmę. Žvaigždutė virš  $t$  reiškia, kad tai laikas, per kurį asmuo sukaupta kapitalą atsveriantį socialinio draudimo išmoką.



*1 lentelė. Lietuvos socialinio draudimo išmokoms prilygstančio kapitalo sukauptimo periodas, 2007 m. duomenimis*

Socialinio draudimo išmokos / Socialinio draudimo rūšys	Gavėjų (atvejų) skaičius	Priskaičiuota suma (tūkst. Lt)	$\tau_v$	$RR$	$RR/\tau_v$	$v$	$t$ (dienomis)	$t$ (metais)
Pensijų draudimas		6103151,6	0,262					
1. senatvės pensija	590915	4309538,5	0,185	0,36	2,0			
1.1. senatvės pensija (vyrams)	188561	1375173,7	0,185	0,36	2,0	2,81		5,5
1.2. senatvės pensija (moterims)	402354	2934364,8	0,185	0,36	2,0	17,06		33,5
2. netekto darbingumo pensija	213262	1328393,8	0,057	0,31	5,4			
3. laidojimo išmoka mirus pensininkui	42836	42849,2	0,002					
4. Pensijos našlėms ir našlaičiams	264180	372475,1	0,016					
4.1. našlaičių pensija	38363	96462,1	0,004					
4.2. našlių pensija	129284	144466,2	0,006					
4.3. našlių pensija, paskirta iki 1995 m.	84923	80769,7	0,003					
4.4. maitintojo netekimo pensija, paskirta iki 1995 m.	11610	50777,1	0,002					
5. ištarnauto laiko pensija	963	5597,7	0,000					
6. kompensacijos už ypatingas darbo sąlygas	9098	44297,3	0,002					
Ligos ir motinystės draudimas		940422,4	0,033					
7. ligos pašalpa	772829	503319,7	0,018	0,85	48,1	11,8	567,9	2,3
8. motinystės pašalpa	25704	140239	0,005	1,00	203,2	79,1	16073,7	65,1
9. motinystės (tėvystės) pašalpa	16911	277701,4	0,010	1,00	102,6	247	25347,1	102,6
10. tėvystės pašalpa	9185	19162,3	0,001	1,00	1487,2	19,5	39481,7	117,4
Nelaimingų atsitikimų darbe ir profesinių ligų draudimas		44198,1	0,003					
11. ligos pašalpa	5843	12829	0,001	1,00	951,3	34,38	39481,7	159,8
12. netekto darbingumo vienkartinė kompensacija	262	9260,7	0,001	3,60	4228,5			
13. netekto darbingumo periodinė kompensacija	49098	16884,2	0,001	0,28	255,1			
14. Lėšos prevencijai		5224,2	0,000					

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, naudojant Valstybinio socialinio draudimo fondo valdybos prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos (toliau vadinama Fondo valdyba) duomenis paskelbtus leidinyje „Valstybinis

socialinis draudimas: statistiniai duomenys“ už 2007 m. ir Statistikos departamento duomenis paskelbtus interneto svetainėje: <http://www.stat.gov.lt>.

**Pastaba:** Į senatvės pensijų skaičių įtrauktos išankstinės senatvės pensijos. Netekto darbingumo pensijos apima ir invalidumo pensijas. Į ligos pašalpas (ligos ir motinystės socialinio draudimo) įtrauktos ir profesinės reabilitacijos pašalpos. Senatvės pensijos priskaičiuota suma (atitinkamai vyrams ir moterims) perskaičiuota pagal vyrų ir moterų proporciją laikantis prielaidos, kad skirtumas tarp vidutinės vyro ir moters pensijos yra neesminis. Sukaupimo periodas (t) apskaičiuotas tik toms išmokoms, kurios yra pakeičiančios, o ne papildančios darbo užmokestį, t.y. tik tiems draudiminiams atvejams kai asmuo negali gauti darbo užmokesčio. Skaičiavimuose taikytas 247 darbo dienų per metus skaičius.

Atlikti skaičiavimai rodo, kad pagal gavėjų (atvejų) skaičių, didžiausia socialinio draudimo programa yra ligos pašalpa, antra pagal dydį – senatvės pensijų, o trečia pagal dydį – netekto darbingumo pensijų. Pagal priskaičiuotą sumą didžiausia programa yra senatvės pensijų. Jai iš viso skiriama daugiau nei pusė visų socialinio draudimo lėšų. Antra pagal dydį programa yra netekto darbingumo pensijų, o trečia – ligos pašalpa.

Kapitalo sukaupimo laiko rodiklis padeda įvertinti privatizavimo, naikinant socialinio draudimo tarifą ir perduodant socialinės apsaugos vykdymo ir organizavimo funkciją patiems gyventojams, rezultatus senatvės pensijų, ligos ir motinystės išmokų srityse.

Senatvės pensijų srities analizės rezultatai rodo, kad vyrams vidutiniškai reikėtų dirbti 5,5 metus, o moterims 33,5 metus, kad sukauptų reikiamą kapitalą apsirūpinti senatvėje, esant 36 proc. pakeitimo normai. Tokie rezultatai gauti dėl to, kad vyrų vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė yra nedidelė (Lietuvos statistikos departamento duomenimis, vyrai 2007 m. gali tikėtis sulaukti vidutiniškai 65,31, o moterys – 77,06 metų). Tie vyrai, kurie tikisi gyventi ilgiau, turėtų kaupiti panašiai tiek pat laiko, kiek ir moterys.

Norint finansuoti 85 proc. vartojimo galimybių ligos atvejais (esant vidutinės trukmės susirgimui, kuris trunka 11,8 dienas), gyventojai turėtų dirbti 2,3 metus arba 567,9 darbo dienas. Ligos pašalpa, mokama dėl nelaimingo atsitikimo darbe ar profesinės ligos, atsipirktų tik po 159,8 metų.

Motinystės pašalpa atstojanti mokestinė lengvata susikauptų tik po 65,1 metų darbo. Motinystės (tėvystės) pašalpai prilygstanti pinigų suma susikauptų po 102,6, o tėvystės pašalpai po 117,4 metų. Motinystės pašalpa, kuri yra finansuojama iš abiejų lyčių įnašų, o skiriama tik moterims, motinystės (tėvystės) pašalpa, kuri yra finansuojama iš abiejų lyčių įnašų, o skiriama tik vienos lyties atstovui bei tėvystės pašalpa, kuri taip pat yra finansuojama iš abiejų lyčių įnašų, o skiriama tik vienam atstovui, atsipirkti turėtų du kartus greičiau. Šis teiginys visais atvejais galiojotų tik tada, jeigu visi vaikai gimtų ir augtų šeimose. Tada asmeniui, prižiūrinčiam vaiką, atitektų ir kito šeimos nario sukauptą mokestinę lengvatą. 2007 m. Statistikos departamento duomenimis 29,2 proc. naujagimių yra įregistruoti tėvams nesant santuokoje. Esant tokiam privatizavimo variantui, beveik trečdalis motinų pasinaudotų tik puse mokestinės lengvatos. Būtina atkreipti dėmesį ir į tai, kad socialinis draudimas įgalina panaudoti taip pat ir tas lėšas, kurios niekada nebus panaudojamos, t.y. tų asmenų, kurie

niekada negimdys. Viena iš išeičių būtų motinystės draudimo vykdymo perdavimas privačioms draudimo kompanijoms, net su teise atsiimti sukauptą kapitalą (jei iki tam tikro amžiaus draudiminis įvykis neįvyks), tačiau čia atsirastų rizika, kad gyventojai negautų tokio dydžio išmokų, kokias būtų gavę iš socialinio draudimo sistemos.

Apibendrinant reikia pasakyti, kad ligos pašalpai prilygstančią sumą sukaupti įmanoma. Jeigu iki susirgimo asmuo ir nebus sukaukęs pakankamos mokestinės lengvatos, tai tikėtina, kad jis ją sukauš po ligos. Dėl senatvės pensijų: vyrui, kuris nesulauks pensijos amžiaus arba jo gyvenimo trukmė bus nedidelė, įmanoma sukaupti reikiamą kapitalą, tačiau moterims ir vyrams, kurių gyvenimo trukmė prilygsta vidutinei moterų, neįmanoma sukaupti adekvačių socialinio draudimo pensijoms mokestinių lengvatų.

Antras naudojamas rodiklis yra naudingumo koeficientas. Šis rodiklis yra labiausiai tikėtino sukaupto kapitalo lygio (dėl mokestinės lengvatos) ir labiausiai tikėtinos socialinio draudimo išmokos lygio santykis. Labiausiai tikėtinas asmens sukaupto kapitalo lygis, įvykus draudimui įvykiui (vidutinis asmens sukauptas kapitalas, palaikyti vartojimo galimybes) ( $AK$ ), gali būti surandamas pagal šią formulę:

$$AK = \sum_{i=1}^n p_i w \tau_v t_i, \text{ kur: } p_i - \text{tikimybė, kad } i\text{-tuoju atveju, po laiko tarpo } t, \text{ įvyks}$$

draudiminis įvykis.

Kadangi kintamieji  $w$  ir  $\tau_v$  visuose dėmenyse yra vienodi, tai juos galima iškelti prieš sigmos (sumos) ženklą. Tada, labiausiai tikėtino sukaupto kapitalo, išraiška atrodo taip:

$$AK = w \tau_v \sum_{i=1}^n p_i t_i$$

Apibrėžus labiausiai tikėtiną sukauptą kapitalą, galima užrašyti ir naudingumo koeficientą:

$$u = \frac{w \tau_v \sum_{i=1}^n p_i t_i}{RR w v}$$

Darbo užmokesčio veiksnys  $w$  yra skaitiklyje ir vardiklyje. Atlikus supaprastinimo veiksmą, naudingumo koeficientas atrodo taip:

$$u = \frac{\tau_v \sum_{i=1}^n p_i t_i}{RR v}$$

Naudingumo koeficiento reikšmė lygi 1 reiškia, kad per labiausiai tikėtiną, iki draudiminio įvykio trunkantį,  $t$  periodą, asmenys sukauš kapitalą, kuris pilnai atvers  $v$  trukmės socialinio draudimo išmokas (esant nustatytai pakeitimo normai ir mokesčių tarifui). Ši reikšmė yra skiriamoji riba, nurodanti tokio privatizavimo teikiamą naudą ar žalą. 1

reikšmė rodo akivaizdžią privatizavimo naudą, nes gyventojai draudiminių įvykių ne tik sukaupia reikiamas lėšas, bet ir sutaupo administravimo išlaidas. Akivaizdu, jog didesnė už 1 reikšmė taip pat kalba privatizavimo naudai. Kita vertus, tokia reikšmė iškelia tarifo pagrįstumo klausimą. Mažesnė už 1 koeficiento reikšmė rodo, kad labai tikėtina, jog gyventojai nesukaups reikiamos pinigų sumos draudiminių įvykių.

Žinant, kad  $t^* = \frac{RR}{\tau_v} v$ , o  $\frac{1}{t^*} = \frac{\tau_v}{RRv}$ , naudingumo koeficientą galima užrašyti ir taip:

$$u = \frac{\sum_{i=1}^n p_i t_i}{t^*}$$

Ši išraiška palengvina rodiklio interpretavimą. Naudingumo koeficientas yra lygus labiausiai tikėtino mokestinės lengvatos kaupimosi periodo iki draudiminio įvykio santykiui su periodu, per kurį susikaupia išmokai prilygstantis kapitalas. Jeigu periodas, per kurį sukaupiamas kapitalas, nebus ilgesnis už labiausiai tikėtiną mokestinės lengvatos kaupimosi periodą, tai toks privatizavimas bus naudingas.

Norint tokiu būdu apskaičiuoti naudingumo koeficientą, reikia turėti pilną informaciją apie gyventojų susirgimų periodiškumą ir dažnius. Dėl to galima pateikti šiek tiek supaprastintą šio rodiklio apskaičiavimo variantą, kai vietoj labiausiai tikėtino mokestinės lengvatos iki draudiminio įvykio kaupimosi periodo yra naudojamas vidutinis periodas iki draudiminio įvykio ( $t$ ). Rodiklis atrodo taip:

$$u = \frac{\tau_v t}{RRv}$$

Arba taip:

$$u = \frac{t}{t^*}$$

Tokiu atveju, naudingumo koeficientas yra lygus vidutinio laiko iki draudiminio įvykio ir periodo, per kurį susikaupia išmokai prilygstantis kapitalas santykiui. Jeigu periodas, per kurį sukaupiamas kapitalas, nebus ilgesnis už vidutinį periodą, per kurį įvyksta draudiminis įvykis, tai privatizavimas bus naudingas.

Norint iliustruoti šio rodiklio veikimą, pateikiamas ligos išmokų privatizavimo naudingumo koeficientas. Bendra tikimybė dirbančiam asmeniui susirgti ir gauti ligos išmoką yra lygi 0,527, nes ligos pašalpos atvejų skaičius yra 772829, o apdraustų socialiniu draudimu asmenų skaičius yra 1467200. Galima teigti, kad 52,7 proc. apdraustųjų vieną kartą per metus susergera vidutiniškai 11,8 dienoms, arba, kad kiekvienas apdraustasis vidutiniškai per metus susergera 6,2 dienoms (gauta padauginus 11,8 iš 0,527). Dažniausiai žmogus per gyvenimą serga ne vieną kartą, o tam tikru reguliarumu. Laikantis prielaidų, kad asmenys į darbo rinką

patenka tolygiai, lygiomis proporcijomis, polinkis sirgti visumoje yra vienodas, o darbinė veikla tęsiasi ilgą laikotarpį ir atsižvelgiant į tai, kad metuose yra 247 darbo dienos, tai vidutinė periodo, iki galimo draudiminio įvykio trukmė yra 240,8 dienos. Tokiu atveju, ligos išmokų privatizavimo naudingumo koeficientas yra lygus 0,43.

Laiko rodiklis ir naudingumo koeficientas gali būti apskaičiuojami vertinant bet kokios socialinio draudimo rūšies privatizavimo galimybes, jeigu draudimo išmoka yra skiriama tuo atveju, kai asmuo negauna darbo užmokesčio.

Privatizavimo galimybės, taikant mokesines lengvatas, sunkėja, jeigu naudingumo koeficiento reikšmė yra nedidelė, laiko rodiklio reikšmė aukšta, o pati sistema jau veikia ir didelė jos dalyvių dalis jau pasinaudojo jos teikiamais privalumais.

Papildomas rodiklis, sprendžiant apie privatizavimo naudą, yra susijęs su asmenų, kurie nesukauptų reikiamos kapitalo sumos iki draudiminio įvykio, dalimi. Žinant, kiek asmenų bus sukaupe vidutinei draudiminio įvykio trukmei reikalingą sumą, galima apskaičiuoti tikimybę, kad draudiminis įvykis įvyks iki to laiko, kai asmuo sugebės sukaupti pakankamą lėšų kiekį, kad būtų užtikrintas ne žemesnis vartojimo galimybių palaikymas, lyginant su socialiniu draudimu ( $p_u$ ).

$$p_u = \frac{n - n_v}{n}, \text{ kur: } n - \text{ visi dirbantys asmenys, } n_v - \text{ asmenys, kurie yra sukaupe}$$

pakankamą kapitalo lygį, kuris atstoja socialinio draudimo sistemos mokamas išmokas  $v$  periodui.

Šį rodiklį ligos išmokų atveju apskaičiuoti galima tik turint pilną informaciją apie asmenų dalyvavimą darbo rinkoje ir sirgimą.

### *1.3.2. Skirtumų ir privalumų įvertinimas loginiu-aprašomuoju būdu*

Antras būdas, padedantis apsispręsti, kas yra geriau – valstybės organizuojama ir valdoma sistema ar privataus kapitalo organizuojama ir valdoma sistema – paremtas noru panaikinti esamos situacijos ydas. Egzistuojant sistemingam piktnaudžiavimui valstybinio socialinio draudimo sistemos teikiamomis paslaugomis, tam tikri poslinkiai privataus kapitalo link gali būti pageidaujami. Ekonominiai, politiniai ir instituciniai reikalavimai valstybės organizuojamam socialiniam draudimui ir privačių kompanijų organizuojamam draudimui skiriasi. Visuotinai priimta manyti, kad privataus kapitalo sistemoje piktnaudžiavimo galimybės yra gerokai mažesnės nei valstybės valdomoje sistemoje. Dėl to privačių bendrovių draudimo sistema yra mažiau prižiūrima (remiantis prielaida, kad piktnaudžiavimo galimybės ten yra mažesnės ir prisidengiant lozungu, kad „viską sureguliuos rinka“). Dėl mažesnių savininkų (t.y. gyventojų) kontrolės galimybių, didelės surenkamų įmokų (mokesčių) dalies ir

dedamų vilčių (tikėjimo žadamomis išmokomis) valstybinis socialinis draudimas yra daug griežčiau kontroliuojamas nei privatus draudimas.

Norint pritaikyti šį metodą privatizavimo arba deprivatizavimo naudoms nustatymui, visas socialinio draudimo išmokas reikia suskirstyti į pageidautinas ir nepageidautinas. Pageidautinos išmokos tai tokios, kurias gauti žmogus norėtų. Senatvės pensijos, motinystės pašalpos, tėvystės pašalpos ir motinystės (tėvystės) pašalpos priklauso pageidautinų išmokų grupei. Žmogus mielai privalomai ar savanoriškai draudžiasi šiomis draudimo rūšimis. Nemažai išmokų yra nepageidautinos. Pvz. nelaimingų atsitikimų ir profesinių ligų socialinis draudimas, skirtingai nei aukščiau išvardintos draudimo rūšys, yra pagrįstas tuo, kad žmogus sutinka mokėti įmokas, draudžiasi „pačiam blogiausiam“, bet gauti su šiuo draudimu susijusių išmokų tikrai nepageidauja (nebent įvyksta draudiminis įvykis). Tarpinę poziciją tarp pageidaujamų ir nepageidaujamų išmokų užima ligos išmokos, kurios dėl asmeninių sumetimų kartais gali būti pageidaujamos.

Šis skirstymas svarbus tuo, kad duoda vertingos informacijos apie piktnaudžiavimo galimybes. Svarstant dilemą: privatus ar valstybinis draudimas, šis klausimas neturi būti praleidžiamas. Piktnaudžiavimą socialinio draudimo sistema galima nustatyti, kai žmonės pradeda norėti nepageidaujamų išmokų. Pvz. netekto darbingumo pensijų skaičiaus augimas signalizuoja apie neigiamus visuomeninio gyvenimo aspektus, nelaimingų atsitikimų darbe ir profesinių ligų išmokų didėjimas signalizuoja apie negeroves darbo aplinkoje. Pagal visuotinai priimtas nuostatas, privatus draudimas arba darbdavio įtraukimas į išmokų mokėjimą gali stipriai sumažinti piktnaudžiavimo galimybes, lyginant su valstybiniu.

N. Barr pateikia tris kriterijus, kurie apsprendžia valstybinio ar privataus kapitalo organizuojamo draudimo būtinumą. Pirmas kriterijus, tai disponavimas tobula ar netobula informacija, antras kriterijus – galimybė priimti racionalų sprendimą, o trečias kriterijus – rizikos (sprendžiant apie ateitį yra susiduriama su rizika, kai tikėtino rezultato pasiskirstymo tikimybė yra aiški), ar netikrumo (sprendžiant apie ateitį egzistuoja netikrumas, kai tikėtino rezultato pasiskirstymas yra neaiškus) buvimas. Šiek tiek plačiau apžvelgsime pačius kriterijus.

Informacijos tobulumas ar netobulumas. Ar informacija bus tobula ar ne, priklauso nuo to, kaip gerai yra žinoma sistema ir jos dalyviai. Jeigu ryšiai tarp sistemos elementų yra funkciniai arba nustatoma labai stipri koreliacija, galima teigti, kad egzistuoja tobula informacija. Jeigu ryšiai tarp sistemos elementų yra stochastiniai ir nepasižymi stipria koreliacija, negalima teigti, kad egzistuoja tobula informacija. Tobula informacija gali būti sutinkama fizikinėse sistemose arba tokiose visuomeninėse sistemose, kuriose yra nedidelis

dalyvių skaičius, žinomi visi galimi pasirinkimai ir kiekvieno pasirinkimo tikimybė gali būti nustatyta. Visuomeniniuose reiškiniuose dažniausiai sutinkama netobula informacija.

Rinka šias informacijos klaidas gali bandyti ištaisyti sukurdamą informacinę tarnybą, kurios teiktą informaciją visuomenei apie prekes ar paslaugas. Informacinės tarnybos gerai tinka tiems atvejams, kai informacija yra paprasta ir lengvai suprantama vartotojui. Kai informacija yra sudėtinga, jai suprasti reikia specialaus pasirengimo ir yra ilgas laiko tarpas iki pasireišk paslaugos savybės, rinka jokiomis priemonėmis nesugebės efektyviai ištaisyti šios klaidos ir valstybės įsikišimas yra būtinas. Atsižvelgiant į šiuos argumentus, aišku, kad ligos išmokų sistema dėl informacijos turėjimo tikrai gali būti privati, tačiau senatvės pensijų sistema gali būti tik valstybinė.

Jeigu įvykio tikimybė yra lygi 100 proc. arba labai artima 100 proc. (pvz. senatvės pensijos atveju), nėra jokios prasmės draustis, nes draudimui sumokėta suma viršys patirtus netekimus arba žmogus gaus mažesnes kompensacijas, nei jis sumokėjo įmokų. Problemiška organizuoti draudimą, kai tikimybė, kad šios paslaugos bus reikalingos, yra labai aukšta. Priimta, kad sąlygos, kurios iš esmės pasireišk, yra neapdraudžiamos. Akivaizdu, kad senatvės pensijos ir ligos išmokų poreikio tikimybė yra labai aukšta. Štai čia susiduria dviejų pusių interesai: privataus kapitalo ir valstybės.

Privatus draudimas efektyvus tik tada, kai asmuo perkantis draudimą ir asmuo parduodantis draudimą yra vienodai gerai informuoti, kitaip atsiranda informacijos asimetrija ir privatus draudimas tampa neefektyviu. Dažniausiai netobula informacija pasireiškia per neteisingą pasirinkimą ir nulemia efektyvumo nebuvimą. Efektyvumas reikalauja, kad individai, kurie draudžiasi nuo didesnės rizikos, mokėtų didesnes įmokas nei individai, kurie draudžiasi nuo mažesnės rizikos. Tai nesunkiai įgyvendinama negyvybės draudimo srityje, tačiau daug sunkiau gyvybės draudimo srityje. Sveikatos ar ligos draudimo atveju, draudimo bendrovės, siūlančios geresnes sąlygas, pritrauks daugiau asmenų, turinčių sveikatos problemų. Problema glūdi tame, kad draudikai yra blogiau informuoti apie klientų rizikos statusą nei patys klientai. Galima teigti, kad efektyvus draudimo paslaugų sistemos pasiskirstymas būtų tada, kai draudikas būtų neutralus rizikai, o apdraustasis – vengiantis rizikos. Tada gyventojas galėtų būti apdraustas draudiko. Tai įvyktų tik tuo atveju, jei draudikas turėtų pakankamai informacijos, kad galėtų nuspėti apdraustojo elgesį. Jei draudikas tokios informacijos neturi, tai vienas iš sprendimo variantų būtų rizikos pulų sudarymas. Tačiau tokiu būdu kitos draudimo kompanijos prisiimtų savo konkurentų rizikos dalį ir vienos įmonės taptų atsakingos už kitų klaidas. Kita vertus, draudimo pulo sudarymas būtų grįžimas prie socialinio draudimo imitavimo. Išėjimui iš susidariusios situacijos galėtų būti sąlygų tarp bendrovių suvienodinimas, tačiau tokiu atveju rinkoje liks tik nedidelis

bendrovių skaičius. Todėl kai rinka nesugeba susitvarkyti su iškilusiu neefektyvumu, atsiranda valstybė, kuri gali pasiūlyti apsidraudimą nuo rizikos, nors ir neužsiimdama draudimu siaurąja aktuarine prasme. Socialinis draudimas atsiranda iš dviejų šaltinių. Pirmiausia, todėl, kad industrializuotose šalyse darbingo amžiaus žmogus yra arba dirbantis, arba esantis pensijoje, arba turi darbą, arba neturi jo, taigi rizikos, nuo kurių socialinis draudimas siūlo apsaugą, yra tam tikra prasme socialinis konstruktas. Antra, dėl didelių informacijos klaidų aktuarinis draudimas negali sukurti apsisaugojimo nuo infliacijos mechanizmo.

Galimybė priimti racionalų sprendimą. B. New išskiria tris situacijas, kada asmuo negali priimti racionalaus sprendimo net turėdamas tobulą informaciją: kai nauda iš paslaugos pasireišk tik po ilgo laiko tarpo, kai paslaugos įsigijimas nesukels jam didelės žalos, kai paslaugos įsigijimas reikalauja kompleksinio informacijos įvertinimo. Jeigu vartotojai yra racionalūs, gerai informuoti apie ateitį ir neegzistuoja netikrumas, valstybės įsikišimas yra nereikalingas. Valstybės vaidmuo tolygiai auga kintant šioms būtinoms sąlygoms. Kuo vartotojai yra nesąmoningesni, kuo jie prasčiau informuoti apie ateitį ir kuo didesnis netikrumas, tuo valstybės įsikišimas gali duoti didesnę naudą, lyginant su privačiu draudimu. Pasaulyje, kur viskas aišku ir nuspėjama, yra nedidelis poreikis draudimui ir valstybės įsikišimui. Jis nereikalingas, nes nėra rizikos. Žmonės sukaupia senatvei taupydami, atideda lėšas ligos atvejui ar motinystei, o jeigu asmeninių lėšų pritrūksta, jie patenkina poreikius skolindamiesi pinigus idealiose kapitalo rinkose. Pasaulyje, kuriame viskas aišku, vartojimo palaikymas vyksta privačios iniciatyvos dėka, naudojantis privačių institucijų teikiamomis paslaugomis. Turint tobulą informaciją apie ateitį ir elgiantis racionaliai, toks elgesys yra efektyvus ir valstybės kišimasis yra visai nereikalingas. Valstybė užsiima tik rūpyba pačiais skurdžiausiais visuomenės nariais, kurių pajamų lygis yra nepakankamas, kad jie sugebėtų pasirūpintų savimi. Jeigu šiais asmenimis pasirūpins privatūs labdaros fondai, nereikalinga tampa ir pati valstybė. Tokia sankloda tikrame gyvenime yra neįmanoma.

Rizikos ar netikrumo buvimas. Rizikos ir netikrumo nebuvimas reiškia, kad nėra jokio poreikio draudimui. Esant rizikai ir netobulai informacijai, valstybės vaidmuo apsiriboja tik teisės aktų leidyba, o žmonės gali įsigyti privačių kompanijų teikiamas draudimo paslaugas. Esant netikrumui ir netobulai informacijai, valstybė ne tik leidžia teisės aktus, bet ir teikia paslaugas, o reguliavimas dažnai turi daugiau bendrumo su vertybėmis nei su ekonominėmis priežastimis (ypač, kai informacija nėra tobula). Iš tiesų, esant tokiai padėčiai, valstybės vaidmuo turėtų būti skirtas rinkos iškreipimų sumažinimui, o pagrindinis kriterijus, apsprendžiantis vienokią ar kitokią politiką būtų efektyvumas. Iškreipimas nustatomas, kai rezultatai sistemingai skiriasi nuo tikėtinų reikšmių.



Jeigu draudiminio įvykio tikimybė yra nežinoma, draudikas negali apskaičiuoti įmokos sumos ir aktuarinis draudimas tampa neefektyvus. Aktuarinis draudimas egzistuoja tik tada, kai egzistuoja rizika (kai tikimybė yra žinoma), bet ne tada, kai egzistuoja netikrumas (kai tikimybė nežinoma). Netikrumas atsiranda šiais atvejais: kai įvykis pasitaiko retai ir turima nedaug stebėjimo atvejų, neturima patikimų duomenų, problema yra per daug sudėtinga, tikimybė gali būti nežinoma, kai įvykis gali pasireikšti po ilgo laiko tarpo. Bendrai paėmus socialinis draudimas yra efektyvus vykdant draudimą nuo netikrumo, o privatus draudimas – vykdant draudimą nuo rizikų.

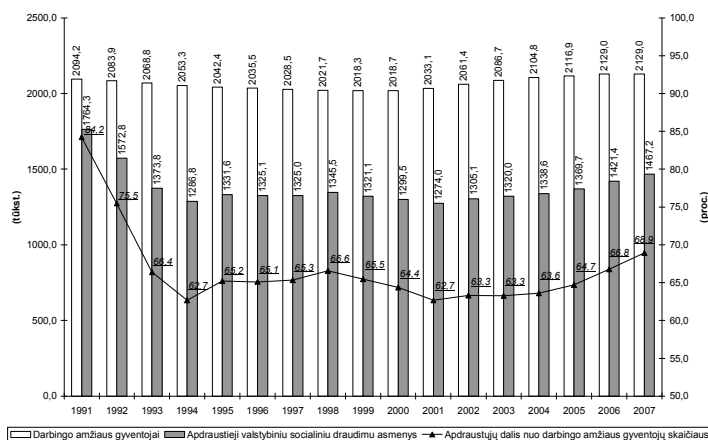
Socialinis draudimas nuo privataus skiriasi tuo, kad dalyvavimas yra privalomas ir negalima pasitraukti net esant žemai rizikai. Privatus draudimas taip pat gali būti privalomas, bet gali būti ir savanoriškas. Privatus draudimas yra visiškai pagrįstas mokamomis įmokomis. Valstybiniame socialiniame draudime dalies išmokų finansavimo mokesčiais ar įmokomis riba yra labai neryški. Atskyrimą ar tai įmokos, ar mokesčiai apsunkina tai, kad reikia apsispręsti ar tai yra vienpusis sandoris (mokestis), ar abipusis pasikeitimas įsipareigojimais (mokamos įmokos – skiriamos išmokos). Viena vertus, tai yra abipusis pasikeitimas įsipareigojimais, nes apimamos tokios rizikos, nuo kurių asmenys draudžiasi savanoriškai. Kita vertus, socialinis draudimas turi ir tam tikrų mokesčio bruožų: pensijų socialinio draudimo įmokos gali visiškai neatitikti išmokų dydžio, kurio absoliuti vertė priklausys jau nuo ateinančių kartų mokesčių mokėtojų darbo užmokesčio. Vykdant draudimą nuo rizikų, draudimas yra pagrįstas įmokomis, o vykdant draudimą nuo netikrumo, draudimas yra pagrįstas mokesčiais, turinčiais įmokų bruožų arba atvirkščiai – įmokomis, turinčiomis mokesčių bruožų.

## 2. SENATVĖS PENSIJŲ FINANSINIO TVARUMO ANALIZĖ, SISTEMOS REFORMŲ ĮVERTINIMAS IR GALIMYBĖS UŽTIKRINTI PASTOVIĄ PAKEITIMO NORMĄ

### 2.1. Makroekonominių veiksnių pokyčių poveikis Lietuvos senatvės pensijų sistemai

Šioje dalyje yra įvertinama esama einamojo finansavimo senatvės pensijų sistemos būklė ir analizuojamas nedarbo, šešėlinės ekonomikos, emigracijos, kainų lygio ir darbo užmokesčio (toliau vadinami makroekonominiais veiksniais) pokyčių poveikis socialiniam senatvės pensijų draudimui.

#### 2.1.1. Makroekonominių veiksnių pokyčių poveikis socialinio draudimo sistemos aprėptčiai



4 pav. Darbingo amžiaus gyventojai ir apdraustieji asmenys 1991 – 2007 m. (proc.)<sup>2</sup>

**Šaltinis:** darbingo amžiaus gyventojų skaičius apskaičiuotas remiantis Statistikos departamento leidinyje „Lietuvos gyventojai pagal amžių 2007“ pateiktu darbingo amžiaus gyventojų skaičiumi metų pradžiai, o apdraustųjų skaičius paimtas iš Fondo valdybos leidinių „Valstybinis socialinis draudimas: statistiniai duomenys“ už 1991 – 2007 m.

Socialinio draudimo sistemos aprėptis, tai charakteristika, nurodanti potencialios socialiniu draudimu apdraustinos visuomenės dalį, dalyvaujančią socialiniame draudime. Potenciali socialiniu draudimu apdraustina visuomenės dalis, tai šalies gyventojai, kurie dėl tam tikrų veiklos ypatumų, nulemiančių jų pajamų gavimo būdus, galėtų mokėti įmokas ir nustatytais atvejais galėtų gauti išmokas. Potencialią aprėptį apsprendžia teisinis reguliavimas (nustatant draudžiamų asmenų kategorijas), o faktinę aprėptį – tas pats teisinis reguliavimas,

<sup>2</sup> Statistikos departamentas darbingo amžiaus gyventojų skaičių pateikia kiekvienų metų sausio 1 d. būklei, o Fondo valdyba pateikia vidutinį metinį apdraustųjų skaičių. Siekiant padidinti skaičiavimo rezultatų patikimumą, darbingo amžiaus gyventojų skaičius yra perskaičiuotas nustatant metų vidurkį pagal metų pradžios ir metų pabaigos gyventojų skaičiaus duomenis.

nedarbas, šešėlinė ekonomika ir migracija. Socialinio draudimo sistemos aprėptį galima išmatuoti apdraustųjų ir darbingo amžiaus gyventojų santykio pagalba. Šio rodiklio analizė svarbi tuo, kad leidžia nustatyti atsiradusias arba neišnaudotas įmokų surinkimo galimybes. Aprėpties analizės svarbą, tik kitu aspektu pagrindžia ir J. Lassila, R. Lazutkos, A. Morkūnienės ir S. E. Hougaard Jensen tyrimas, atskleidęs, kad 2025 m. tik 54 proc. senatvės pensijos amžiaus žmonių gaus senatvės pensijas.

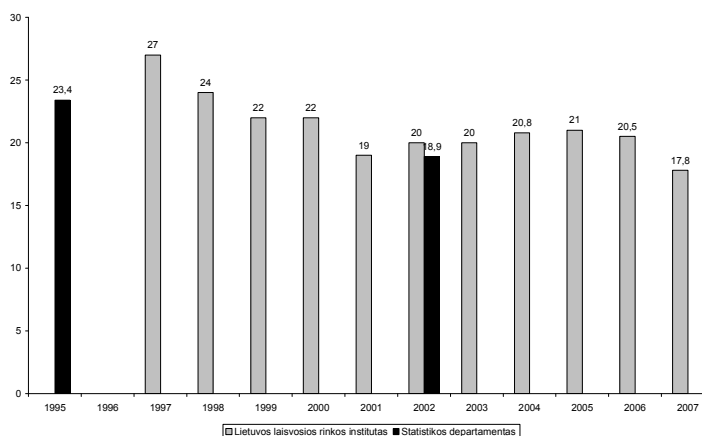
1991 m. 84,2 proc. darbingo amžiaus gyventojų buvo apdrausti socialiniu draudimu. Nuo 1991 iki 1994 m. šis rodiklis sumažėjo 21,5 proc. punkto iki 62,7 proc. Nuo 1995 iki 1998 m. – išaugo 3,9 proc. punkto. Didžiausias prieaugis užfiksuotas 1995 m. (2,5 proc. punkto, lyginant su 1994 m.). Vidutinė reikšmė 1995 – 1998 m. (iki Rusijos krizės) buvo 65,5 proc. Po Rusijos krizės rodiklio reikšmės pradėjo mažėti, kol 2001 m. pasiekė 62,7 proc. lygį. Nuo 2002 m. rodiklis visą laiką didėjo ir 2007 m. sudarė 68,9 proc. (geriausios reikšmės po 1991 – 1994 m. nuosmukio). Didžiausias prieaugis buvo užfiksuotas 2006 ir 2007 m. (po 2,1 proc. punkto, lyginant su 2005 ir 2006 m.).

1991 – 2007 m. laikotarpį galima padalinti į keturias dalis, kai rodiklio dinamika turėjo aiškiai išreikštą kryptį: 1991 – 1994 m. (mažėjimas), 1995 – 1998 m. (didėjimas), 1999 – 2001 m. (mažėjimas) ir 2002 – 2007 m. (didėjimas). Aprėpties didėjimo laikotarpiais teigiamus pokyčius didele dalimi nulėmė gerėjanti ekonomikos būklė. Naujos socialinio draudimo paslaugos, siekiant įtraukti platesnius visuomenės sluoksnius į socialinį draudimą (savanoriškas draudimas), ir socialinio draudimo valstybės lėšomis atsiradimas neturėjo lemiamos įtakos darbingo amžiaus gyventojų, apdraustų socialiniu draudimu, dalies kitimui. Pirmąjį aprėpties mažėjimo laikotarpį pokyčius apsprendė bendras ūkio nuosmukis ir perėjimas iš visiško užimtumo planinės ekonomikos į rinkos ekonomiką, o antrąjį – Rusijos finansinė krizė. Rusijos krizės pasekmės socialiniam draudimui buvo jaučiamos ilgai, nes pasiekti 1998 m. darbingo amžiaus gyventojų įtraukimo į socialinį draudimą lygį pavyko tik 2006 m. Nuo 1991 iki 2007 m. darbingo amžiaus gyventojų, apdraustų socialiniu draudimu dalies sumažėjimas buvo labai didelis ir sudarė net 15,3 proc. punktus.

Alternatyvus rodiklis, parodantis prarastas įmokų surinkimo galimybes yra darbingo amžiaus gyventojų, apdraustų socialiniu draudimu dalies santykinis pokytis. Šis rodiklis parodo, kiek per pasirinktą laikotarpį procentine išraiška pasikeitė darbingo amžiaus gyventojų įtraukimas į socialinį draudimą. Grandiniai pokyčiai parodo pasikeitimus tarp dviejų gretutinių laikotarpių, o baziniai pokyčiai parodo pasikeitimus, lyginant su pasirinktu laikotarpiu. Remiantis Fondo valdybos duomenimis ir atlikus skaičiavimus nustatyta, kad didžiausios nepanaudotos įmokų surinkimo galimybės, lyginant su baziniais 1991 m., buvo 2001 m. (25,6 proc. mažesni įtraukimo į socialinį draudimą rodikliai), o lyginant su

gretutinais metais – 1993 ir 1992 m. (atitinkamai 12 ir 10,4 proc. mažesni įtraukimo į socialinį draudimą rodikliai). Tokie dideli apdraustųjų dalies nuostoliai neigiamai atsiliepė galimybei palaikyti pensijų gavėjų vartojimo galimybes.

Teisiniam reglamentavimui, nustatančiam socialiniu draudimu draudžiamų asmenų kategorijas, nesikeičiant, šešėlinė ekonomika ir nedarbas yra pagrindiniai egzogeniniai veiksniai, nulemiantys įmokų surinkimo galimybes. D. Bernotas ir A. Guogis teigia, kad dalyvavimą socialinio draudimo sistemoje mažina ir tai, kad didelė dalis gyventojų yra užimti šešėlinėje ekonomikoje. Socialinio draudimo požiūriu, šešėlinė ekonomika mažina įmokų surinkimą ir stabdo išmokų didinimą. Šiuo metu Lietuvoje yra dvi institucijos, kurios tam tikru periodiškumu atlieka neapskaitytos ekonomikos įvertinimus: Lietuvos laisvosios rinkos institutas (toliau vadinama LLRI) ir Statistikos departamentas. Nuo 1997 m. LLRI atlieka reguliarius bendro pobūdžio šešėlinės ekonomikos tyrimus, o Statistikos departamentas atlieka epizodinius, bet daug gilesnius šešėlinės ekonomikos įvertinimus (rezultatai buvo paskelbti 1997 ir 2004 m.).



**5 pav.** Šešėlinės ekonomikos dalis BVP 1995 – 2007 m. (proc.)

**Šaltinis:** Statistikos departamento tyrimų rezultatai paskelbti leidiniuose „Neapskaitoma ekonomika: sampratos, tyrimai, problemos“ (1997) ir „Oficialiai neapskaitytos ekonomikos Lietuvoje tyrimas“ (2004), o LLRI rezultatai paskelbti šio instituto vykdomo Lietuvos ekonomikos tyrimo suvestinėse.

LLRI tyrimai nurodo šešėlinės ekonomikos dalies BVP mažėjimą nuo 1997 iki 2001 m., nedidelį augimą nuo 2002 iki 2005 m. ir sumažėjimą 2007 m. Iš viso nuo 1997 iki 2007 m. šešėlinės ekonomikos dalis BVP sumažėjo 9,2 proc. punkto. Statistikos departamento tyrimai nurodo, kad nuo 1995 iki 2002 m. šešėlinės ekonomikos dalis BVP sumažėjo 4,5 proc. punkto. Pagal LLRI tyrimų duomenis, šešėlinės ekonomikos dinamikos kryptys nesutapo su apdraustųjų ir socialiniu draudimu apdraustų darbingo amžiaus gyventojų dalies dinamika. Šešėlinė ekonomika mažėjo tuo metu (nuo 1997 iki 2001 m. sumažėjo 8 proc. punktais), kai padėtis socialiniame draudime blogėjo (nuo 1998 iki 2001 m. apdraustų darbingo amžiaus gyventojų dalis sumažėjo 2,2 proc. punkto) ir augo tuo metu (nuo 2001 iki

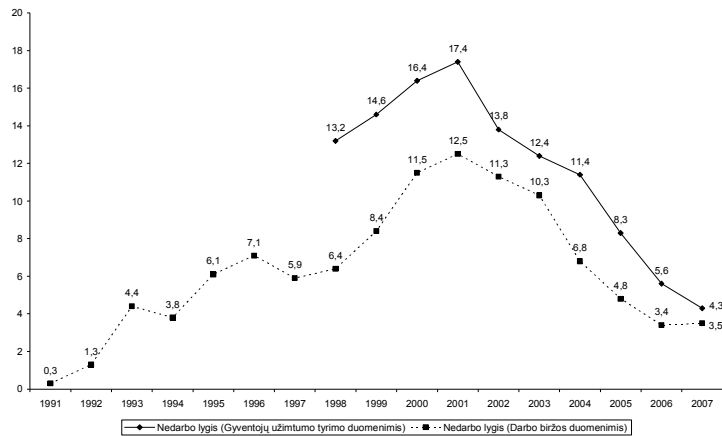
2005 m. išaugo 2 proc. punktais), kai padėtis socialiniame draudime gerėjo (nuo 2001 iki 2006 m. apdraustų darbingo amžiaus gyventojų dalis išaugo 3,9 proc. punkto).

Šešėlinės ekonomikos apimtys arba atskiros jos pasireiškimo formos buvo vertinamos ir individualiuose tyrimuose, pvz. J. Antila ir P. Ylöstalo, Suomijos darbo ministerijos užsakymu, atliko studiją „Working Life Barometer in the Baltic Countries“ ir nustatė, kad nuo 1998 iki 2002 m. asmenų, gaunančių darbo užmokestį „vokeliais“, skaičius Lietuvoje išaugo nuo 7 iki 12 proc. visų dirbančių asmenų.

Formaliai žiūrint ryšio tarp šešėlinės ekonomikos ir socialinio draudimo aprėpties nėra, tačiau būtina pastebėti, kad įvairūs tyrimai atskleidžia skirtingus neapskaitomos ekonomikos aspektus ir pateikia skirtingus jos vertinimus. Apibendrinančios išvados daryti negalima, nes vieni tyrimai yra nereguliarūs, o kiti yra per daug bendro pobūdžio ir paremti tik ekspertinėmis apklausomis (LLRI tyrimai). Tai gali būti viena iš priežasčių, kodėl jokio patikimo sąryšio, remiantis šiais tyrimais, nustatyti neįmanoma.

Analizuojant šešėlinės ekonomikos poveikį socialiniam draudimui būtina atkreipti dėmesį į tai, kad sunkiausiai Lietuvos ekonomikai 1991 – 1994 m. laikotarpiu draudėjų skaičius augo. Remiantis Fondo valdybos duomenimis, per 1992 m. draudėjų skaičius išaugo 2,5 karto (nuo 31378 iki 79297), per 1993 m. – 30 proc. (nuo 79297 iki 102484), o per 1994 m. – 27 proc. (nuo 102484 iki 129971). Šio skaičiaus augimas paaiškinamas smulkaus ir vidutinio verslo užuomazgomis nepriklausomoje Lietuvoje. Socialiniam draudimui šie pokyčiai svarbūs tuo, kad pasikeitusi draudėjų struktūra daro įtaką įmokų surinkimo galimybėms, o rezultate ir išmokų gavėjų bei apdraustųjų gerovei. Statistikos departamentas leidinyje „Neapskaitoma ekonomika: sampratos, tyrimai, problemos“ pateikia tokią informaciją: 1995 m. nedeklaruojamos pajamos sudarė vidutiniškai 12,8 proc. įmonės pajamų. Didelėse įmonėse ši dalis buvo 9,1 proc., mažose įmonėse – 18,8 proc., o individualiose įmonėse net 31 proc. 2004 m. publikuotame leidinyje „Oficialiai neapskaitytos ekonomikos Lietuvoje tyrimas“ taip pat teigiama, kad mažose įmonėse, turinčiose iki 19 darbuotojų, yra didesnė neapskaitytų pajamų dalis nei vidutinėse ir stambiose įmonėse. Nesunku pastebėti, kad ūkio restruktūrizavimas ir smulkių draudėjų atsiradimas sąlygojo didesnę įmokų mokėjimo vengimą.

Apibendrinant šešėlinės ekonomikos poveikį socialiniam draudimui galima teigti, kad sparčios reformos ir ūkio restruktūrizavimas bei menkas verslininkų supratimas apie rinkos ekonomiką nulėmė tai, kad dalis žmonių senatvėje negalės gauti adekvataus realioms pajamoms vartojimo kompensavimo dėl to, kad slėpė dalį savo pajamų. Tokiu elgesiu dalis draudėjų ir apdraustųjų sumažino savo ateities vartojimo galimybes (senatvės, ligos, motinystės ir kitais atvejais) ir galimybes padidinti išmokas esamiems gavėjams.



**6 pav.** Nedarbo lygis 1991 – 2007 m. (proc.)

**Šaltinis:** Statistikos departamento duomenys paskelbti interneto svetainėje <http://www.stat.gov.lt>.

Kitas neigiamą poveikį aprėpčiai turėjęs veiksnys yra nedarbas. Augant nedarbui mažėja darbingo amžiaus gyventojų, apdraustų socialiniu draudimu, dalis. Dėl to surenkama mažiau įmokų, padidėja nedarbo išmokų apimtys ir suprastėja pagrindiniai rodikliai. Remiantis Darbo biržos duomenimis galima teigti, kad nedarbo lygis laikotarpyje nuo 1991 iki 2001 m. visą laiką augo, išskyrus: 1994 m. kai jis sumažėjo 0,6 proc. punkto ir 1997 m. kai sumažėjo 1,2 proc. punkto. 2001 m. buvo užfiksuotas nedarbo pikas (17,4 proc. gyventojų užimtumo tyrimo ir 12,5 proc. Darbo biržos duomenimis). Vėlesniais metais nedarbo lygis mažėjo (gyventojų užimtumo tyrimo duomenimis nuo 2001 iki 2007 m. sumažėjo 13,1 proc. punkto, o Darbo biržos duomenimis – 9,1 proc. punkto).

Darbingo amžiaus gyventojų, apdraustų socialiniu draudimu, dalies dinamika ne visais laikotarpiais sutapo su nedarbo dinamika (mažėjant nedarbo lygiui, apdraustųjų dalis darbingo amžiaus gyventojų skaičiuje turėtų išaugti ir atvirkščiai). Nuo 1993 iki 1994 m. nedarbas sumažėjo, bet taip pat sumažėjo darbingo amžiaus gyventojų, apdraustų socialiniu draudimu, dalis. 1995 ir 1998 m. nedarbas augo, bet taip pat augo darbingo amžiaus gyventojų, apdraustų socialiniu draudimu, dalis. Nesutapimams pagrįsti, galima suformuluoti tokią prielaidą: tikėtina, kad šiais laikotarpiais išaugdavo žmonių, gaunančių pajamas iš šešėlinės ekonomikos, dalis (nedalyvavimo socialiniame draudime požymis). Šie asmenys taip pat nesikreipdavo į Darbo biržą. Tokį teiginį iš dalies patvirtina ir tai, kad nesutapimai yra užfiksuoti tik tais laikotarpiais, už kuriuos duomenys yra gauti iš Darbo biržos ir kuriais dar nebuvo vykdomas gyventojų užimtumo tyrimas. Vėlesnių laikotarpių gyventojų užimtumo tyrimo ir Darbo biržos pateikta nedarbo lygio dinamika sutampa su darbingo amžiaus gyventojų, apdraustų socialiniu draudimu dalies dinamika.

Didelį poveikį aprėpčiai turėjo emigracija. Emigracijos poveikis socialinio draudimo sistemai pasireiškia iš karto: nesant visiško užimtumo, sumažėja nedarbo išmokų skaičius, nes

vietoj išvykusių darbuotojų yra įdarbinami buvę bedarbiai. Priklausomai nuo to, kuri karta išvažiuo, tam tikru laikotarpiu gali susidaryti didelis išmokų gavėjų skaičius ir santykinai nedidelis apdraustųjų skaičius (jeigu dalis tos pačios kartos apdraustųjų yra emigravę). Ilgu laikotarpiu emigracija gali paaštrinti kitų neigiamų demografinių veiksnių poveikį. Nuo 2001 iki 2007 m. Statistikos departamento duomenimis iš Lietuvos išvyko 39,3 tūkst. asmenų daugiau nei atvyko. Aprėpties rodikliai šiuo laikotarpiu turėjo pagerėti, nes sumažėjo potenciali apdraustina visuomenės dalis, o apdraustųjų skaičiaus emigracija negalėjo paveikti, nes išvykusių asmenų vietą darbo rinkoje užėmė buvę bedarbiai. Neatsižvelgiant į asmenų padėtį darbo rinkoje, emigracija sumažino nedarbo išmokų skaičių ir leido perskirstyti socialinio draudimo tarifą.

Apžvelgus nedarbo lygio, darbingo amžiaus gyventojų ir apdraustųjų socialiniu draudimu dalies dinamiką pastebima, kad po 1991 – 1994 m. ekonomikos nuosmukio, Lietuvos padėtis užimtumo srityje iš esmės nepagerėjo ir daugiau niekada nepasiekė 1991 m. buvusio lygio. Pirmą kartą arčiausiai 1991 m. lygio buvo priartėta 1998 m., bet tais metais įvykusi Rusijos krizė sukėlė bendrą suirutę šalies ūkyje. Antrą kartą arčiausiai 1991 m. lygio buvo priartėta 2007 m. Neigiamos darbingo amžiaus gyventojų, apdraustų socialiniu draudimu dalies grandininių ir bazinių pokyčių reikšmės rodo ne tik neįtrauktą į socialinį draudimą asmenų skaičių, prarastas įmokų surinkimo galimybes, bet ir socialinės paramos poreikį, emigracijos rizikos išaugimą. Socialinis draudimas ir jo rodiklių kitimas iš esmės yra šalies ūkio būklės atspindys ir atspindi visoje ekonomikoje vyraujančias tendencijas. Analogiškai, nepalankios socialinio draudimo rodiklių kitimo tendencijos nurodo ilgalaikes ir trumpalaikes problemas šalies ekonomikoje.

### *2.1.2. Makroekonominių veiksnių pokyčių poveikis pensijų indeksavimui*

Senatvės pensijos yra skirtos efektyviam šias išmokas gaunančių asmenų vartojimo galimybių palaikymui. Vartojimo galimybes atspindi pensijų gavėjų pajamos, dirbančių asmenų darbo užmokesčiai ir kainos. Dėl to pensijų gavėjų vartojimo galimybių kitimas gali būti adekvatus arba nebūti adekvatus dirbančių asmenų darbo užmokesčio ir kainų kitimui arba jų deriniui. Vartojimo galimybės palaikomos indeksuojant pensijas. Praktikoje pensijos dažniausiai indeksuojamos pagal darbo užmokestį arba pagal kainas. Indeksavimas pagal darbo užmokestį remiasi taisykle, kad pensijų gavėjų vartojimo galimybių kitimas turi būti adekvatus įmokas mokančių asmenų vartojimo galimybių kitimui. Tokiu atveju pakeitimo norma išlieka stabili. Darbo užmokesčiui išaugus  $x$  kartų, pensijos padidinamos irgi  $x$  kartų. Kai darbo užmokesčio augimo tempai yra aukštesni už kainų augimo tempus, pensijų gavėjų vartojimo galimybės kaip ir dirbančių asmenų vartojimo galimybės auga sparčiau nei kainos,

o kai darbo užmokesčio augimo tempai yra mažesni už kainų augimo tempus, pensijų gavėjų vartojimo galimybės kaip ir dirbančių asmenų vartojimo galimybės auga mažesniu tempu nei kainos. Indeksavimas pagal kainas vadovaujasi taisykle: pensijų gavėjų vartojimo galimybės turi būti adekvačios praėjusio laikotarpio vartojimo galimybėms, t.y. kainoms išaugus  $x$  kartų, pensijos padidinamos irgi  $x$  kartų. Kainoms augant sparčiau nei darbo užmokesčiui, gali atsirasti biudžeto deficitas, nes išsipareigojimai bus didesni už galimybes, o kainoms augant lėčiau nei darbo užmokesčiui, gali atsirasti biudžeto perteklius. Kai kainų augimo tempai yra didesni už darbo užmokesčio augimo tempus, indeksavimas pagal kainas suteikia geresnes vartojimo galimybes pensijų gavėjams ir atvirkščiai.

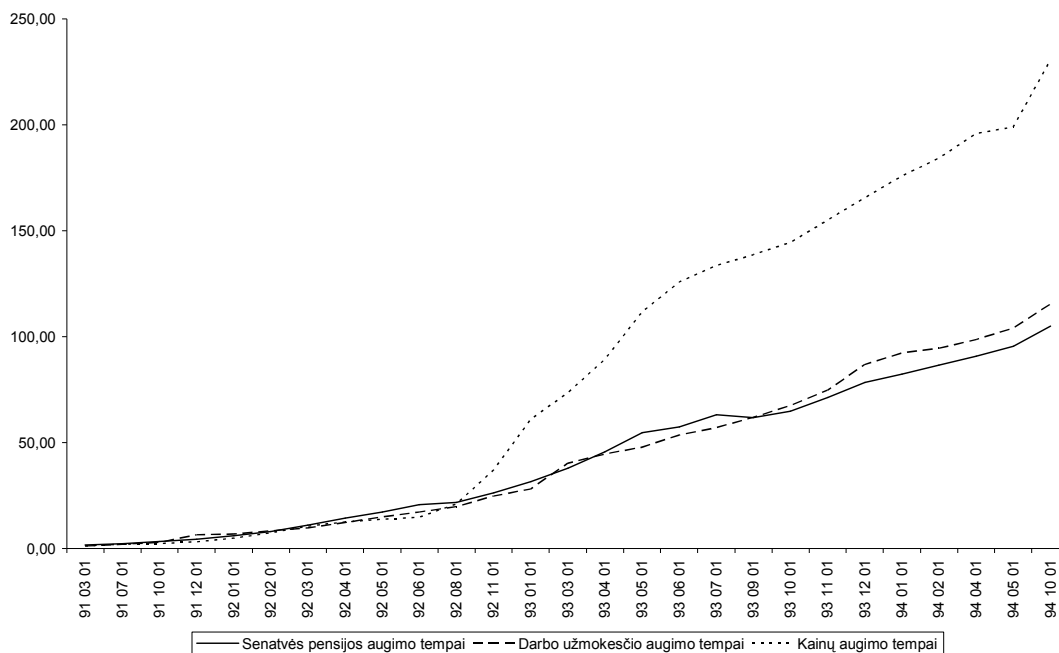
Pensijos yra indeksuojamos reguliariai. Kiekvienas pensijos indeksavimo atvejis yra tam tikrų pokyčių pasekmė: darbo užmokesčio, apdraustųjų skaičiaus arba kainų pasikeitimo. Poreikį indeksuoti pensijas nurodo išaugęs darbo užmokestis arba išaugusios kainos. Darbo užmokesčio augimas, išliekant pastoviam pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykiui, visiškai neveikia socialinio draudimo sistemos (visos papildomos įmokos, gautos dėl darbo užmokesčio padidėjimo, yra sunaudojamos pensijų padidinimui). Šiam santykiui mažėjant, gali atsirasti biudžeto perteklius, o didėjant – biudžeto deficitas. Infliacija teoriškai taip pat neturėtų sukelti keblumų einamojo finansavimo sistemoms: jeigu išauga kainos, atitinkamai išauga darbo užmokestis ir įmokos, t.y. atsiranda lėšos išmokoms, kurias galima panaudoti pensijų gavėjų vartojimo lygio palaikymui. Kada infliacija yra visiškai nekontroliuojama (hiperinfliacijos periodai) ir jos augimas yra susijęs su nedarbo augimu, biudžetas gali būti nepajėgus garantuoti adekvataus vartojimo galimybių palaikymo dėl mažėjančio apdraustųjų skaičiaus ir socialinis draudimas gali susidurti su tam tikrais sunkumais subalansuojant biudžetą. Hiperinfliacija buvo užfiksuota 1991 – 1994 m. (autoriaus skaičiavimu, remiantis Statistikos departamento duomenimis, vidutiniai metiniai vartotojų kainų pokyčiai 1991 m. buvo 216,4 proc., 1992 m. – 1020,6 proc., 1993 m. – 410,5 proc., o 1994 m. – 72,3 proc.). J. Masso ir K. Staehr teigia, kad 1991 – 1993 m. infliacija buvo paveldėta iš Tarybų Sąjungos. Iki 1992 m. pabaigos infliaciją sąlygojo nekontroliuojama rublio emisija. Prie infliacijos augimo taip pat prisidėjo bendra suirutė šalių ūkiuose. Masinis stambių įmonių uždarymas ir jų veiklos apimčių sumažinimas sąlygojo sumažėjusią pasiūlą, kuri esant stabiliai paklausai didino kainas. Socialinio draudimo biudžeto perteklius šiuo laikotarpiu mažėjo.

Koks yra socialinio draudimo sistemos vaidmuo infliacijos metu? Infliacijos periodais viena iš priemonių, padedanti sumažinti kainų kilimą, yra valstybės sektoriaus išlaidų mažinimas. Formaliai traktuojant socialinio draudimo sistemą, susiduriama su dilema: didinti išmokas ir skatinti infliaciją ar palikti išmokų gavėjus su mažesne vartojimo galia ir stengtis pažaboti infliaciją. Iš tiesų socialinio draudimo sistemos vaidmenį infliacijos valdymo procese



reikia aiškinti remiantis proceso gaviniais ir išeiga. Pinigų perskirstymo proceso gaviniai yra įmokos arba bruto darbo užmokesčio dalis, o išeiga – tam tikro dydžio išmokos. Abiem atvejais tai yra išmokėto bruto darbo užmokesčio dalis. Infliacijos valdymo priemonės turėtų būti nukreiptos į būsimą bruto darbo užmokestį, o ne į būsimas išmokas, kurios yra išmokamos iš jau sumokėto bruto darbo užmokesčio dalies. Dėl to socialinio draudimo sistema esant normalioms sąlygoms negali dalyvauti infliacijos valdyme. Infliacijos periodais pensijos privalo būti didinamos siekiant, kad nesumažėtų išmokų gavėjų vartojimo galimybės, lyginant jas su dirbančių asmenų vartojimo galimybėmis (indeksavimas pagal darbo užmokestį) arba lyginant su augančiomis kainomis (indeksavimas pagal kainas). Reikia pasakyti, kad socialinio draudimo paskirtis yra adekvačių išmokų gavėjų vartojimo galimybių palaikymas, o ne makroekonominis stabilumas. Vartojimo palaikymo efektyvumas yra vertinamas atsižvelgiant į du kriterijus: adekvatumo infliacijai (atitinka indeksavimą pagal kainas) ir adekvatumo pakeitimo normai (atitinka indeksavimą pagal darbo užmokestį).

Tiriant pensijų indeksavimo istoriją, dinamikos eilutė yra padalinama į dvi dalis: nuo 1991 iki 1995 m. ir nuo 1995 m. Toks pasirinkimas yra pagrįstas tuo, kad 1995 m. įsigaliojus naujam Valstybinių socialinio draudimo pensijų įstatymui, pensiją sudaro dvi dalys: pagrindinė (pagrįsta bazine pensija) ir papildoma. Kiekvienos iš jų indeksavimui yra taikomos skirtingos taisyklės.



7 pav. Pensijos, darbo užmokesčio ir kainų baziniai augimo tempai 1991 – 1994 m.

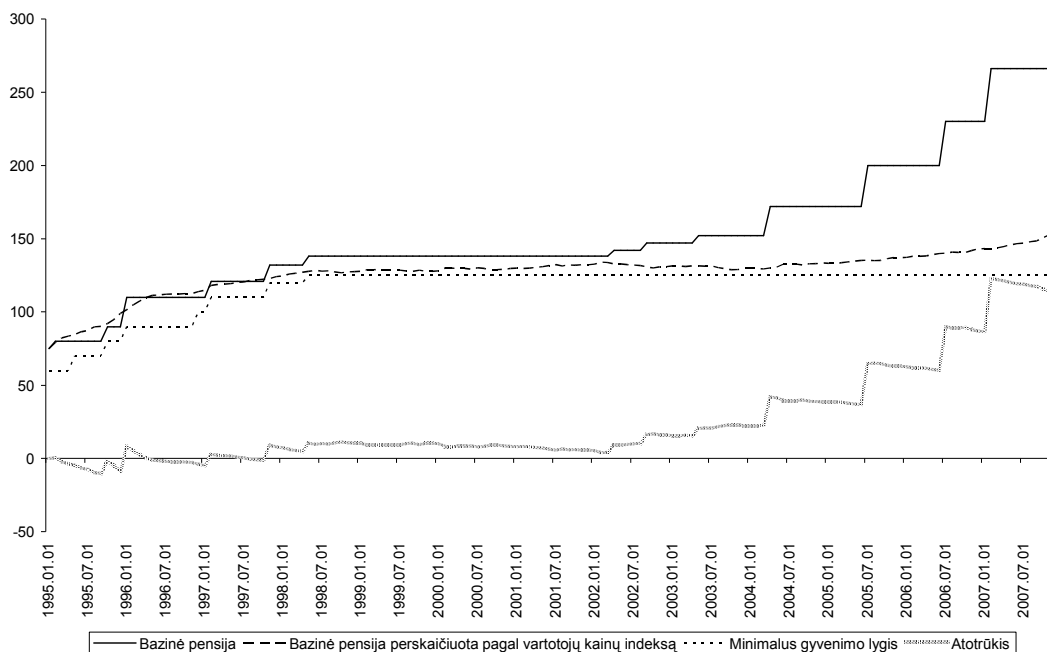
**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, naudojant Fondo valdybos duomenis paskelbtus leidiniuose „Valstybinis socialinis draudimas: statistiniai duomenys“ už 1991 – 1994 m. ir Statistikos departamento duomenis paskelbtus leidiniuose „Lietuvos statistikos metraštis“, „Darbo apmokėjimas atskirais mėnesiais“ ir „Darbo apmokėjimas“.

Iki 1992 m. rugpjūčio mėn. pensijų augimo tempai iš esmės sutapo ir su darbo užmokesčio, ir su kainų augimo tempais, bet vėliau kainų augimo tempas pradėjo stipriai viršyti pensijų ir darbo užmokesčio augimo tempus. Galima teigti, kad iki 1992 m. rugpjūčio mėn. pensijų gavėjų ir dirbančių asmenų vartojimo galimybės kito adekvačiai kainoms. Tuo metu vidutinis pensijų bazinis augimo tempas buvo 7,3, vidutinis darbo užmokesčio bazinis augimo tempas buvo 6,8, o vidutinis kainų bazinis augimo tempas buvo 6. Taigi pensijų gavėjų vartojimo galimybės buvo išaugę labiau už dirbančių asmenų vartojimo galimybes, o apibendrintai galima pasakyti, kad iki to meto žmonių gerovė didėjo, nes kainų augimas buvo mažesnis už darbo užmokesčio ar pensijų augimą. Viskas pasikeitė po 1992 m. rugpjūčio mėn., kai vidutinis pensijų augimo tempas buvo 61,4, vidutinis darbo užmokesčio augimo tempas buvo 62,3, o vidutinis kainų augimo tempas buvo 126,2. Nuo 1992 m. rugpjūčio mėn., kai apdraustųjų darbo užmokesčio augimas pradėjo atsilikinti nuo kainų augimo tempų, dirbančių asmenų ir pensijų gavėjų vartojimo galimybės pradėjo mažėti. Pensijų gavėjus tai palietė per mažėjantį apdraustųjų darbo užmokestį ir apdraustųjų skaičių (pensijos yra mokamos iš įmokų, kurias proporcingai darbo užmokesčiui sumoka dirbantys asmenys). 1992 m. rugpjūčio mėn. yra tas laikas, po kurio Lietuvoje smuko gerovės lygis. Tik praėjus 10 metų, nuo 2002 m. balandžio mėn., gerovės lygis Lietuvoje vėl pradėjo kilti.

Bandant nustatyti, koks pensijų indeksavimo variantas buvo naudojamas šiuo laikotarpiu ir peržvelgus teisės aktus, pastebėta, kad iki 1992 m. balandžio mėn. išleistuose LRV nutarimuose pagrindiniu pensijų didinimo motyvu buvo nurodomos išaugusios kainos, bet vėliau ši formulė iš oficialių dokumentų dingo. Kadangi pensijų augimas iki 1992 m. rugpjūčio mėn. sutapo ir su kainų, ir su darbo užmokesčio augimu, galima teigti, kad pensijos šį laikotarpį buvo indeksuojamos ir pagal kainas, ir pagal darbo užmokestį, o vėliau buvo indeksuojamos tik pagal darbo užmokestį.

Indeksavimas pagal kainas ir darbo užmokestį apjungia dviejų indeksavimo būdų privalumus ir trūkumus. 1995 m. įsigaliojusiame Valstybinių socialinio draudimo pensijų įstatyme netiesiogiai buvo įtvirtinta nuostata indeksuoti pensijas pagal darbo užmokestį ir pagal kainas. Indeksavimas pagal darbo užmokestį pasiekiamas nustatant vidutines mėnesines draudžiamąsias pajamas, kurios yra apskaičiuojamos kaip draudžiamųjų pajamų vidurkis, tenkantis vienam asmeniui. Augant darbo užmokesčiui ir dirbančių asmenų skaičiui, automatiškai didėja ir draudžiamosios pajamos, taigi ir pensijos. Indeksavimas pagal kainas pasiekiamas keičiant bazinės pensijos dydį, kuris negali būti mažesnis už 110 proc. minimalaus gyvenimo lygio rodiklio reikšmės. Akivaizdu, kad augant kainoms turėtų kilti ir minimalus gyvenimo lygis. Tai būtų pagrindas bazinės pensijos didinimui. Bet taip neįvyko. Minimalaus gyvenimo lygio rodiklį nuo 2002 m. balandžio mėn. reikia laikyti ne dydžiu,

nurodančiu minimaliam pragyvenimui reikalingas pinigines pajamas, bet atskaitiniu vienetu, kuris neturi jokios konkrečios ekonominės interpretacijos. Sekantis paveikslas atskleidžia, kad bazinė pensija kito daug intensyviau nei minimalus gyvenimo lygis.



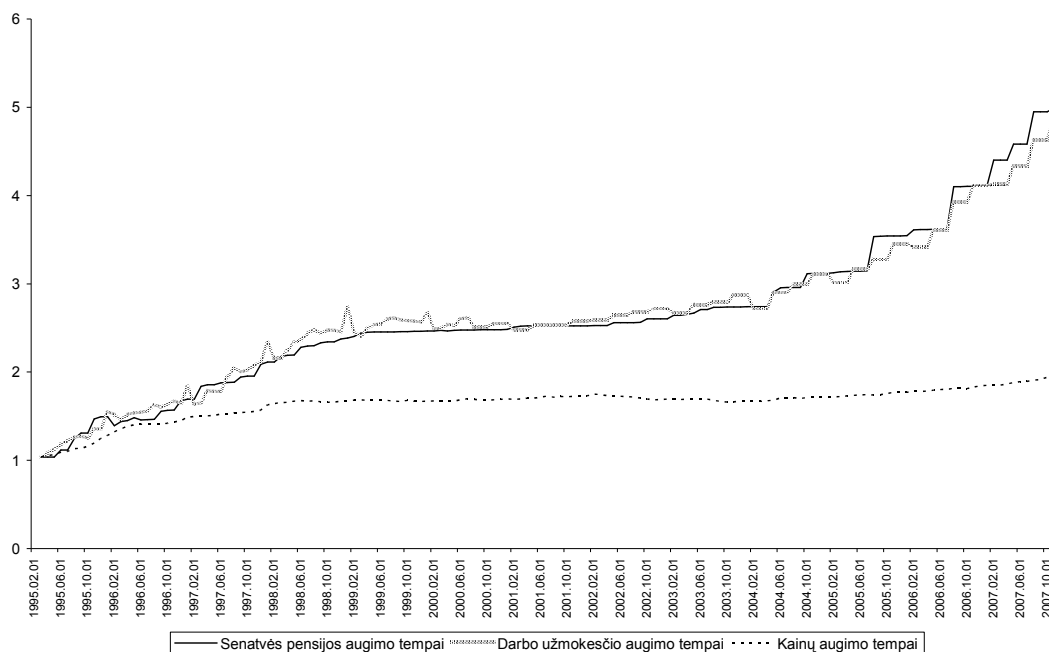
**8 pav.** Bazinė pensija ir minimalus gyvenimo lygis 1995 – 2007 m. (Lt.)

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, naudojant Fondo valdybos duomenis paskelbtus leidiniuose „Valstybinis socialinis draudimas: statistiniai duomenys“ už 1995 – 2007 m. ir Statistikos departamento duomenis paskelbtus interneto svetainėje <http://www.stat.gov.lt> bei leidiniuose „Darbo apmokėjimas atskirais mėnesiais“ ir „Darbo apmokėjimas“. Iki 2000 m. liepos mėn. Statistikos departamentas skelbė darbo užmokesčio duomenis už kiekvieną mėnesį, o vėliau tik už ketvirtį.

Apžvelgiant istorinius duomenis nustatyta, kad bazinė pensija visą laiką buvo daugiau nei 10 proc. didesnė už minimalų gyvenimo lygį, tačiau pats minimalus gyvenimo lygis nekito nuo 1998 m. gegužės mėn. Bazinę pensiją perskaičiavus tik pagal prieš tai buvusio mėnesio kainas, nustatyta, kad tikrai 1995 m. kovo – gruodžio mėn., 1996 m. gegužės – 1997 m. sausio mėn. ir 1997 m. rugpjūčio – spalio mėn. kainų augimo tempai viršijo bazinės pensijos augimo tempus. Ši atotrūkį iliustruoja žemiau  $x$  ašies esančios atotrūkio kreivės dalys. Nuo 2002 m. balandžio mėn. bazinė pensija pradėjo sparčiai augti, o jos augimo tempai pradėjo vis didesne apimtimi viršyti kainų augimo tempus.

Bazinės pensijos kitimą galima suskirstyti į tris periodus: nuo 1995 m. sausio mėn. iki 1998 m. gegužės mėn. bazinė pensija išaugo 84 proc., o kainos – 70 proc. Dėl Rusijos krizės poveikio nuo 1998 m. gegužės mėn. iki 2002 m. kovo mėn. bazinė pensija išliko tame pačiame lygyje. Tuo metu kainos išaugo 4,8 proc. Nuo 2002 m. kovo mėn. iki 2007 m. gruodžio mėn. bazinė pensija išaugo 92,8 proc., o kainos – 15,5 proc. Taigi bazinė pensija buvo didinama atsižvelgiant ne tik į kainų augimą.

Lyginant visos pensijos kitimą su darbo užmokesčio ir kainų kitimu, galima stebėti bendrą, skirtingo atskirų pensijos dalių indeksavimo poveikį, pensijų gavėjų vartojimo pajėgumų palaikymui.



9 pav. Pensijos, darbo užmokesčio ir kainų baziniai augimo tempai 1995 – 2007 m.

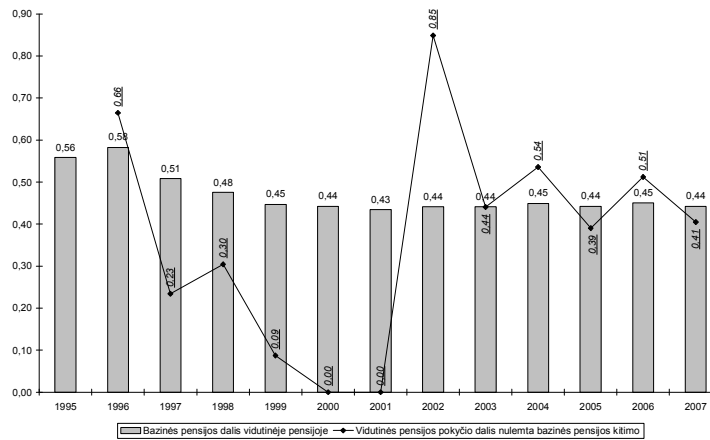
**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, naudojant Fondo valdybos duomenis paskelbtus leidiniuose „Valstybinis socialinis draudimas: statistiniai duomenys“ už 1995 – 2007 m. ir Statistikos departamento duomenis paskelbtus interneto svetainėje: <http://www.stat.gov.lt> bei leidiniuose „Darbo apmokėjimas atskirais mėnesiais“ ir „Darbo apmokėjimas“.

Nuo 1995 m. pradžios iki 2007 m. pabaigos pensijų augimo tempai beveik visą laiką viršijo kainų augimo tempus, išskyrus 1995 m. kovo ir balandžio mėn., kai kainos, lyginant su 1995 m. sausio mėn. būkle, buvo išaugę atitinkamai 0,014 ir 0,029 vieneto dalimis daugiau nei pensijos, lyginant su 1995 m. sausio mėn. būkle. Visą šį laikotarpį baziniai pensijų augimo tempai beveik sutapo su darbo užmokesčio augimo tempais. Padalinus dinamikos eilutę į dvi dalis: iki ir nuo 2004 m., pastebėsime, kad pirmą periodą darbo užmokesčio prieaugis vidutiniškai per mėnesį buvo 0,063 vieneto dalimis didesnis už pensijos prieaugį, o antrą periodą pensijų prieaugis buvo 0,075 vieneto dalimis didesnis už darbo užmokesčio prieaugį, t.y. nuo 2004 m. kiekvieną atskirą laikotarpį pensijų augimas buvo didesnis už darbo užmokesčio ir kainų augimą. Nuo 1995 m. pradžios iki 2007 m. pabaigos pensijų gavėjų vartojimo galimybės augo greičiau už kainas, nuo 1995 iki 2004 m. pensijų gavėjų vartojimo galimybės augo šiek tiek lėčiau už dirbančių asmenų vartojimo galimybes, o nuo 2004 iki 2007 m. pabaigos pensijų gavėjų vartojimo galimybės augo šiek tiek greičiau ir už dirbančių asmenų vartojimo galimybes. Paskutinio periodo pokyčiams didelį poveikį turėjo intensyvesnis nei numatyta teisės aktuose bazinės pensijos indeksavimas (t.y. daugiau nei tik

pagal kainas). Apibendrinant galima pasakyti, kad nuo 1995 m. pensijos yra indeksuojamos atsižvelgiant į darbo užmokesčio ir kainų augimą, bet indeksavimui pagal darbo užmokesčių skiriant didesnę dėmesį. Šiuo laikotarpiu žmonių gerovė po truputį augo, nes kainų augimas buvo mažesnis už darbo užmokesčio ar pensijų augimą.

### 2.1.3. Makroekonominių veiksnių pokyčių poveikis ir pensijų dydžių komponentės

Pensijų dydžiai gali būti labiau vienodi (vienodumą reiškiančios pensijos dydžio komponentės dominavimas vidutinėje pensijoje) arba labiau diferencijuoti (nuo sumokėtų įmokų ir draudimo stažo priklausančios pensijos dydžio komponentės dominavimas vidutinėje pensijoje) visiems pensijų gavėjams. Daugumoje einamojo finansavimo principu pagrįstų pensijų sistemų, pensijų dydžiai priklauso nuo abiejų komponentių. Lietuvoje nuo 1995 m. pensijų dydžių vienodumą atspindi pagrindinė pensijos dalis (susieta su bazine pensija), o diferencijavimą – papildoma pensijos dalis. Pensijų dydžių komponentių pokyčiai bus analizuojami pagal bazinės pensijos dalies vidutinėje pensijoje dinamiką (darant prielaidą, kad dauguma pensijų gavėjų gauna bazinę pensiją).



10 pav. Bazinės pensijos dalis vidutinėje pensijoje 1995 – 2007 m.

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, naudojant Fondo valdybos duomenis paskelbtus leidiniuose „Valstybinis socialinis draudimas: statistiniai duomenys“ už 1991 – 2007 m. ir Statistikos departamento duomenis paskelbtus interneto svetainėje <http://www.stat.gov.lt>.

1995 m. bazinė pensija sudarė 56 proc. vidutinės pensijos. 1996 m. jos dalis išaugo, o vėlesniais laikotarpiais mažėjo ir 2001 m. pasiekė žemiausią savo lygį – 43 proc. Pokyčiai, įvykę Lietuvos pensijų sistemoje, pradedant 1997 m. žymi vienodumo pensijos dydžiuose mažėjimą ir tiesiogiai nuo sumokėtų įmokų priklausančios pensijos dalies augimą. 2002 m., socialinio draudimo biudžetui vėl tapus pertekliniu, t.y. pagerėjus ekonomikos būklei, dydžių vienodumą reiškianti pensijos dalis vidutinėje pensijoje šiek tiek ūgtelėjo. Iš esmės 1999 – 2001 m. nusistovėjo pensijų dydžių vienodumą ir diferenciaciją lemiančių komponentių dalys senatvės pensijose. Šio laikotarpio vidutinė bazinės pensijos dalis senatvės pensijoje yra 44

proc. Vėlesniais laikotarpiais šio rodiklio reikšmė nežymiai svyravo apie vidurkį. 1996, 2002, 2004 ir 2006 m. daugiau nei pusę senatvės pensijos prieaugio nulėmė bazinės pensijos pokyčiai. 2002 m. net 85 proc. vidutinės senatvės pensijos prieaugio nulėmė bazinės pensijos kitimas. Šiais laikotarpiais bazinė pensija buvo indeksuojama stipriau nei draudžiamosios pajamos. Būtina pastebėti, kad bazinė pensija buvo palaikoma pakankamai aukštame lygyje, nes indeksuojant ją tik pagal kainas (tokį indeksavimą nurodo bazinės pensijos dydžio susiejimas su minimaliu gyvenimo lygiu) 2007 m. bazinė pensija būtų sudariusi tik 25 proc. vidutinės pensijos.

#### *2.1.4. Makroekonominių veiksnių pokyčių poveikis socialinio draudimo biudžetui*

Biudžeto dinamika atspindi bendrą nedarbo, šešėlinės ekonomikos, emigracijos, kainų lygio ir darbo užmokesčio pokyčių poveikį socialiniam draudimui. Grynojo einamųjų metų rezultato ir biudžeto pajamų santykis parodo pertekliaus ar deficito apimtį, lyginant su visu biudžetu. 1991 m. biudžetas turėjo milžinišką 17,02 proc. perteklių, o pensijų gavėjų vartojimo palaikymas buvo adekvatus ir kintančiam darbo užmokesčiui, ir kintančioms kainoms. Nuo 1992 m. rugpjūčio mėn. pensijas gaunančių asmenų vartojimo palaikymas buvo adekvatus tik darbo užmokesčiui (tais metais buvo sukauptas 5,6 proc. biudžeto perteklius). 1993 ir 1994 m. biudžeto perteklius dar labiau sumažėjo (sudarė atitinkamai 1,68 proc. ir 1,49 proc.), o pensijos buvo indeksuojamos pagal darbo užmokestį. Nepaisant perteklinio biudžeto, 1994 m. Fondo valdybai buvo skirta dotacija iš valstybės biudžeto siekiant padengti lėšų trūkumą pensijoms išmokėti. 1991 – 1994 m. buvęs biudžeto perteklius yra tik socialinio draudimo sistemos kūrimosi augančio nedarbo ir didėjančios infliacijos metu atributas ir jis buvo iki galo išnaudojamas kiekvieną sekantį laikotarpį. Neigiamą poveikį socialiniam draudimui turėjo 1998 m. Rusijos krizė. 1995 m. buvo užfiksuotas nedidelis biudžeto deficitas (0,14 proc.), 1996 m. deficitas šiek tiek išaugo (iki 1,36 proc.), o 1997 ir 1998 m. – mažėjo (atitinkamai 0,87 ir 0,11 proc.), tačiau po Rusijos krizės 1999 m. biudžetas turėjo 7,95 proc. (334 mln. litų) deficitą. Dėl aukštos infliacijos ir rublio nuvertėjimo sumažėjusi Rusijos vidaus rinkos paklausa smarkiai sumažino Lietuvos eksportą į šią šalį. Sutrikę atsiskaitymai su Rusija nulėmė atskirų Lietuvos ūkio subjektų veiklos sumažėjimą. Dėl eksporto į Rusiją sumažėjimo padidėjo vidinė pasiūla Lietuvos rinkose. Padidėjusi pasiūla, esant riboto mokumo gyventojų paklausai, lėmė vartojimo prekių kainų smukimą. Dėl to sumažėjo gamybos apimtys ir išaugo nedarbas. Rusijos krizė nulėmė sumažėjusias įmokas, biudžeto deficitą, išmokų vėlavimą ir sumažino pasitikėjimą socialinio draudimo sistema. Fondo valdybai 1999 m. buvo skirta 200 mln. litų dotacija, siekiant padengti dalį biudžeto deficito. Rusijos krizė pensijų sistemos funkcionavimui turėjo neigiamą, bet ne žlugdantį poveikį.

Diversifikavus eksporto kryptis, biudžeto deficitą pradėjo mažėti: 2000 m. biudžetas turėjo 3,99 proc. (175,7 mln. litų), 2001 m. – 0,3 proc. (13,4 mln. litų) deficitą, o 2002 m. biudžetas vėl buvo perteklinis (2,38 proc.). Vėlesniais laikotarpiais biudžeto perteklius augo: 2003 m. jis buvo 3,75 proc., 2004 m. – 4,27 proc., 2005 m. – 4,08 proc., 2006 m. – 7,11 proc., o 2007 m. – 4,88 proc.

Biudžeto pertekliaus buvimas rodo, kad dalis surinktų įmokų per ataskaitinį laikotarpį yra nepaskirstomos. Šis reiškinys turi pozityvių ir negatyvių aspektų. Tai teigiamas reiškinys, rodantis, kad socialinio draudimo sistema neįsiskolina ir turi piniginių išteklių, kuriuos galima panaudoti skoloms gražinti, jau esamų išmokų lygiui padidinti arba naujoms socialinės apsaugos priemonėms kurti. Tai neigiamas reiškinys, nes rodo, kad yra piniginės lėšos, kurios yra nepanaudojamos. Nesant galimybių perteklines lėšas investuoti į mažos rizikos finansinius instrumentus, šios lėšos praranda dalį savo vertės. Tai ypač svarbu infliacijos metu, kai į biudžetą patenka aukštesnė, o išmokama žemesnė perkamoji galia. Investicijos infliacijos metu padeda minimizuoti nuostolius, kuriuos patiria pinigų perkamoji galia, kai pastarieji yra laikomi banko sąskaitoje.

Biudžeto subalansavimo problemas, nemažinant išmokų ir nedidinant mokesstinės naštos, galima spręsti didinant socialinio draudimo apimtį ir išėjimo į pensiją amžių. Lietuvoje buvo bandoma didinti išėjimo į pensiją amžių, apriboti pensijų gavėjų skaičiaus didėjimą, drausti privalomu socialiniu draudimu visuomenės grupes, kurios iki tol nebuvo draudžiamos (į socialinio draudimo sistemą buvo įtraukti savarankiškai dirbantys asmenys), keisti įmokų tarifą (iki 2000 m. įmokų tarifas buvo 31 proc. (pensijų draudimui skiriama 23,5 proc.), o nuo 2000 m. sausio 1 d. – 34 proc. (pensijų draudimui skiriama 25 proc.). Nuo 2006 m. sausio 1 d. pensijų draudimo tarifas buvo padidintas iki 26,1 proc., nuo 2007 m. sausio 1 d. – iki 26,2 proc., o nuo 2008 m. sausio 1 d. – iki 26,35 proc., nekeičiant bendro tarifo). Šios priemonės padėjo pamatus ateities problemų sprendimui, kai sparčiai augs išmokų gavėjų ir apdraustųjų santykis ir padėjo sumažinti nuostolius, kuriuos patiria einamojo finansavimo pensijų sistema dėl dalies lėšų pervedimo į antros pakopos kaupiamuosius pensijų fondus.

#### *2.1.5. Makroekonominių veiksnių pokyčių poveikis ir pakeitimo normos*

Pensija, tai asmeniui (atitinkančiam nustatytus reikalavimus) suteikta tam tikro dydžio dirbančio asmens vartojimo galimybių dalis. Dirbančio asmens ir pensijos gavėjo vartojimo galimybių skirtumus galima išmatuoti pakeitimo normos rodiklių pagalba. Dažniausiai pakeitimo normos rodikliai yra apskaičiuojami lyginant pensijas ir darbo užmokesčius. Tokiu būdu apskaičiuoti rodikliai parodo, kokią dalį dirbančio asmens vartojimo pajėgumų gauna pensijos gavėjas, esant nustatytam įmokų lygiui. Tokios pakeitimo normos yra socialinio

draudimo sistemos suteikiamų vartojimo galimybių matas, tačiau jos nėra pats tinkamiausias indikatorius, atskleidžiantis vienam pensijos gavėjui ir vienam dirbančiam asmeniui tenkančius pajamų skirtumus. Siekiant nustatyti, koks yra šis skirtumas, galima sukurti alternatyvias pakeitimo normas, pagrįstas namų ūkių tyrimų metu nustatytų vidutinių disponuojamų pajamų pagal namų ūkio galvos socialinę-ekonominę grupę, vienam namų ūkio nariui per mėnesį, duomenimis. Tokiu būdu sukonstruoti rodikliai parodytų vieno pensijos gavėjo ir vieno dirbančio asmens namų ūkio nario pajamų skirtumus. Ši teiginį reikia priimti su išlygomis dėl dviejų dalykų. Pirma, yra žinoma, kad tam tikrą gyvenimo tarpsnį dirbantys asmenys dalį savo pajamų skiria ir šeimos nariams (vaikams), kurie patys neuždirba sau pragyvenimui, bet jie jas gali skirti ir kitiems asmenims, kurie neįeina į jų namų ūkį: suaugusiems vaikams, giminaičiams, išlaikytiniams. Pensijų gavėjai taip pat gali skirti dalį savo pajamų vaikams, vaikaičiams ar kitiems asmenims išlaikyti. Taigi negalima griežtai atskirti, kokia pajamų dalis atitenka vieniems ar kitiems asmenims ir kada asmuo yra išlaikytinis, o kada ne. Negalima tvirtinti, kad matavimas pagal namų ūkio nariams tenkančias pajamas yra pranašesnis už matavimą pagal įmokas mokančius ir pensijas gaunančius asmenis, nes abiem atvejais galutinis pinigų paskirstymas gali būti labai įvairus. Antra, reikia suvokti, kad skaičiavimas remiantis namų ūkių tyrimais suteikia galimybę lyginti ne tik pinigines, bet ir visas (įskaitant natūrinės) pajamas. Kitų pajamų (ne piniginių) lygis daugiau pasako apie veiklumą ar atitinkamas gyvenimo būdo ypatybes, o ne apie socialinio draudimo veiklą (įvertinant pensijos gavėjo namų ūkio nariui tenkančias pajamas) ar apie asmens padėtį darbo rinkoje (įvertinant samdomo darbuotojo namų ūkio nariui tenkančias pajamas). Nei viena iš šių rodiklių grupių nėra pranašesnė už kitą, nes nepriklausomai nuo apskaičiavimo, jos nenurodo tikrųjų pinigų gavėjų ir todėl pajamų skirtumus atskleidžia tik labai ribotai. Dėl šių priežasčių abi rodiklių grupės, kalbant apie skirtumą tarp pensijas gaunančių ir dirbančių asmenų pajamų, gali būti naudojamos tik su išlygomis. Būtina atkreipti dėmesį į tai, kad pakeitimo norma apskaičiuota pagal darbo užmokesčių ir pensijas parodo, kokią dalį dirbančio asmens vartojimo pajėgumų gauna pensijos gavėjas dėl socialinio draudimo veiklos. Tuo tarpu pakeitimo norma, apskaičiuota pagal namų ūkių tyrimų rezultatus, parodo skirtumą tarp dirbančių asmenų ir pensijų gavėjų pajamų, kuris egzistuoja ne tik dėl socialinio draudimo veiklos, bet ir dėl kitų priežasčių.

Pagal pensijas ir darbo užmokesčius apskaičiuotos pakeitimo normos:

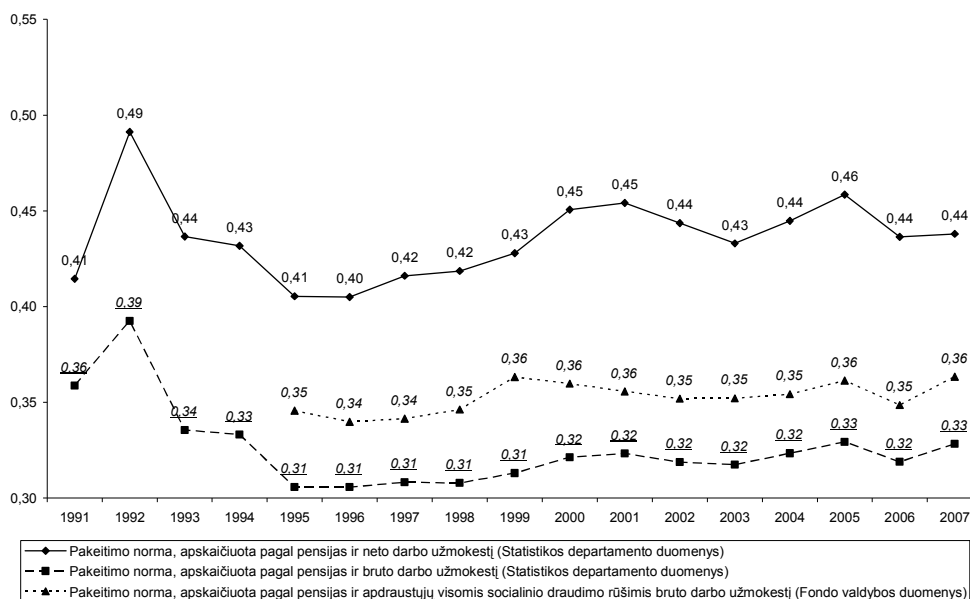
- Pensijos ir neto darbo užmokesčio pakeitimo norma yra apskaičiuojama kaip vidutinės pensijos ir vidutinio neto darbo užmokesčio santykis ir parodo, kokią dalį vidutinio dirbančio asmens darbo užmokesčio (pagrindinio pajamų šaltinio) gauna vidutinis pensijos



gavėjas. Šis rodiklis – pensijų sistemos rezultatyvumo matas, parodantis, kaip socialinio draudimo sistema užtikrina pagrindinių asmens pajamų pakeitimą, kai asmuo išeina į pensiją.

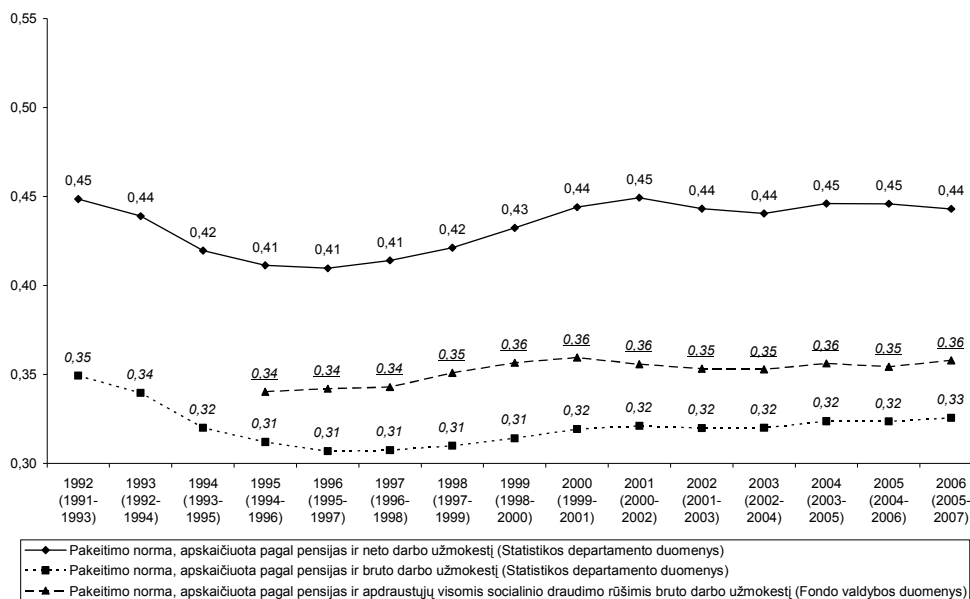
- Pensijos ir bruto darbo užmokesčio pakeitimo normos yra apskaičiuojamos lyginant pensiją ir Statistikos departamento paskelbtą bruto darbo užmokestį bei Fondo valdybos apskaičiuotą apdraustųjų bruto darbo užmokestį. Pakeitimo normos skaičiavimas pagal pensijas ir apdraustųjų bruto darbo užmokestį yra svarbus tuo, kad parodo, kokią dalį savo vartojimo pajėgumų (neatskaičius mokesčių) pensijos gavėjams suteikia tik tie dirbantys asmenys, kurie ir moka įmokas. Bruto darbo užmokestis skaičiavime naudojamas tik todėl, kad Fondo valdyba nepateikia duomenų apie apdraustųjų neto darbo užmokestį. Dėl to, šių dviejų pakeitimo normų skaičiavimas bei palyginimas nurodo, koku dydžiu gali skirtis pensijos ir neto darbo užmokesčio pakeitimo norma, jeigu apskaičiavime būtų naudojami duomenys tik apie apdraustųjų neto darbo užmokestį. Šis skaičiavimas suteikia papildomos informacijos apie pensijos ir neto darbo užmokesčio pakeitimo normą.

Pakeitimo normos yra gaunamos lyginant metinius duomenis ir apskaičiuojant atitinkamų duomenų trejų metų slenkančius vidurkius. Slenkančio vidurkio skaičiavimas remiasi argumentu, kad pensijos yra didinamos ne nustatytais intervalais, o pagal poreikį ir galimybes, tuo tarpu darbo užmokestis auga pastoviai. Dėl to lyginami metinius duomenis dažnai galime gauti iškreiptus rezultatus, kai dar nepadidintos pensijos (kurių pokyčius nulemia valstybės institucijų sprendimas) yra lyginamos su jau padidėjusiu darbo užmokesčiu (kurių pokyčius nulemia rinkos jėgų poveikis).



11 pav. Pakeitimo normos

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, naudojant Fondo valdybos duomenis paskelbtus leidiniuose „Valstybinis socialinis draudimas: statistiniai duomenys“ už 1991 – 2007 m. ir Statistikos departamento duomenis paskelbtus interneto svetainėje: <http://www.stat.gov.lt> bei leidiniuose „Lietuvos statistikos metraštis“.



12 pav. Pakeitimo normos, nustatytos slenkančių vidurkių pagalba

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, naudojant Fondo valdybos duomenis paskelbtus leidiniuose „Valstybinis socialinis draudimas: statistiniai duomenys“ už 1991 – 2007 m. ir Statistikos departamento duomenis paskelbtus interneto svetainėje: <http://www.stat.gov.lt> bei leidiniuose „Lietuvos statistikos metraštis“.

Analizuojant pakeitimo normą, apskaičiuotą pagal metinius pensijų ir neto darbo užmokesčio dydžius, galima teigti, kad 1991 m. Lietuvoje vidutinis pensijos gavėjas disponavo 41 proc. vidutinio apdraustojo pajamų. 1992 m. ši norma stipriai išaugo – iki 49 proc., bet vėliau mažėjo ir 1996 m. pasiekė žemiausią savo lygį – 40 proc. Nuo 1997 iki 2001 m. pakeitimo norma vėl augo. Vėlesniais laikotarpiais pakeitimo norma tai augo, tai mažėjo. Didžiausias vartojimo galimybes pensijų gavėjai turėjo 1992, 2000, 2001 ir 2005 m., kai vidutinis pensijos gavėjas disponavo atitinkamai 49, 45, 45 ir 46 proc. vidutinio apdraustojo pajamų (neto darbo užmokesčio), o mažiausias 1996 m., kai vidutinis pensijos gavėjas disponavo 40 proc. vidutinio apdraustojo pajamų. Nuo 1997 m. pakeitimo normos kitime pastebima didėjimo tendencija.

Analizuojant pakeitimo normą, apskaičiuotą pagal slenkančius pensijos ir neto darbo užmokesčio vidurkius galima teigti, kad 1992 m. vidutinis pensijos gavėjas disponavo 45 proc. vidutinio apdraustojo pajamų. Sekančiais metais ši norma mažėjo ir 1995 m. pasiekė žemiausią savo lygį – 41 proc. Tokiame lygyje ji išsilaikė iki 1997 m. 1998 m. pakeitimo norma išaugo iki 42 proc. ir augo iki 2001 m., kai ji sudarė 45 proc. 2002 ir 2003 m. sumažėjo 1 proc. punktu, o 2004 m. vėl pakilo iki 45 proc. Didžiausias vartojimo galimybes pensijų gavėjai turėjo 1992, 2001 ir 2005 m., kai vidutinis pensijos gavėjas disponavo 45 proc. vidutinio apdraustojo asmens pajamų (neto darbo užmokesčio), o mažiausias, 1995 – 1997 m., kai vidutinis pensijos gavėjas disponavo 41 proc. vidutinio apdraustojo asmens pajamų. Nuo 1995 iki 2005 m. pakeitimo normos kitime pastebima augimo tendencija.

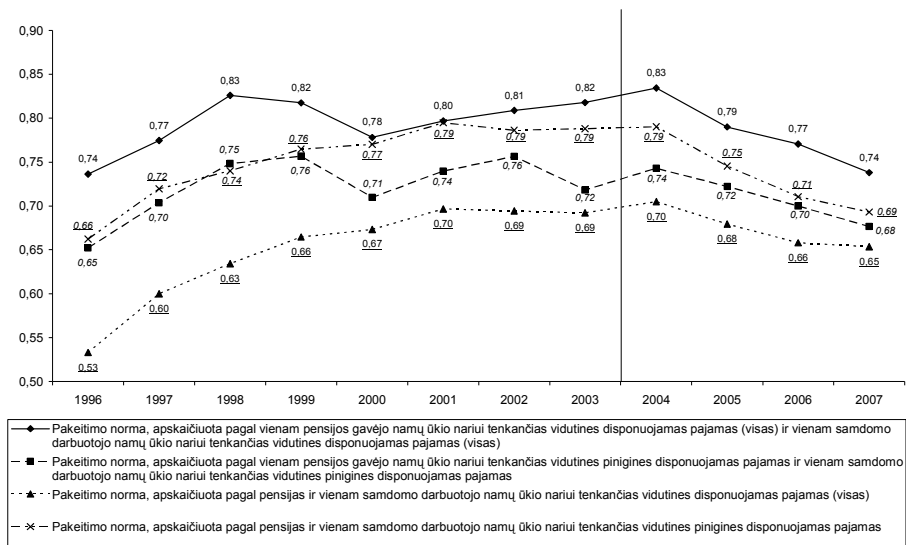
Pakeitimo norma, apskaičiuota pagal pensijas ir apdraustųjų bruto darbo užmokestį (ar šių dydžių slenkančius vidurkius), beveik visą laiką nuo 1995 m. buvo 3 – 4 proc. punkto didesnė už pakeitimo normą, apskaičiuotą pagal pensijas ir bruto darbo užmokestį, išskyrus 1999 m., kai ji buvo didesnė net 5 proc. punkto. Atsižvelgiant į šį pasiskirstymą, galima teigti, kad apskaičiavus pakeitimo normą pagal apdraustųjų neto darbo užmokestį, ji turėtų būti vidutiniškai 3 – 4 proc. punkto didesnė už pakeitimo normą, apskaičiuotą pagal pensijas ir visų dirbusių asmenų neto darbo užmokestį (ar šių dydžių slenkančius vidurkius).

Anksčiau buvo teigta, kad nuo 1991 m. sausio mėn. iki 1992 m. rugpjūčio mėn. pensijų augimo tempai nedaug skyrėsi nuo darbo užmokesčio ir kainų augimo tempų ir netgi juos viršijo. Pakeitimo normų analizė dar kartą patvirtina šį faktą ir parodo, kad 1992 m. ji išaugo 8 proc. punkto ir buvo lygi 0,49. Pakeitimo normą apskaičiavus slenkančių vidurkių pagalba nustatyta, kad šiuo laikotarpiu pakeitimo norma sumažėjo 1 proc. punktu. Tai reiškia, kad visumoje, hiperinfliacijos periodu, pensijų gavėjų vartojimo galimybių palaikymas mažėjo. Apibendrinant galima pasakyti, kad iki 1992 m. rugpjūčio mėn. pensijų gavėjų vartojimo galimybės didėjo, o vėliau: iki 1996 m. – mažėjo, nuo 1997 iki 2001 m. – augo, 2002 ir 2003 m. – mažėjo, o 2004 ir 2005 m. – augo. 1992 m. išaugusią pakeitimo normos reikšmę nulėmė biudžeto pajamos, gautos iš spartesnio darbo užmokesčio augimo, lyginant su apdraustųjų skaičiaus mažėjimu. Pakeitimo normos dinamiką nulėmė apdraustųjų skaičiaus, nedarbo, darbo užmokesčio ir kainų kitimas. Šešėlinė ekonomika taip pat turėjo poveikį pakeitimo normai: gyventojai, siekdami padidinti einamajam vartojimui prieinamų lėšų apimtį, pradėjo intensyviau slėpti pajamas. Vėlesniais laikotarpiais pakeitimo normų kitimą taip pat lėmė dalies įmokų pervedimas į antros pakopos kaupiamuosius pensijų fondus (mažinantis poveikis), pensijų socialinio draudimo tarifo didinimas (iš dalies kompensuojantis šiuos praradimus; iki 2000 m. pensijų draudimui skiriamas 23,5 proc. tarifas, nuo 2000 m. sausio 1 d. – 25 proc. tarifas, nuo 2006 m. sausio 1 d. – 26,1 proc. tarifas, nuo 2007 m. sausio 1 d. – 26,2 proc. tarifas, o nuo 2008 m. sausio 1 d. – 26,35 proc. tarifas) ir iki 2007 m. pabaigos, pusės lėšų, pervedamų į kaupiamuosius fondus, kompensavimas iš valstybės biudžeto.

Pagal namų ūkių tyrimų rezultatus apskaičiuotos pakeitimo normos:

- Pakeitimo normos, apskaičiuotos pagal vienam pensijos gavėjo ir vienam samdomo darbuotojo namų ūkio nariui tenkančias vidutines disponuojamas pajamas (visas ir pinigines), rodo, kokią dalį samdomo darbuotojo namų ūkio nariui tenkančių pajamų gauna vienas pensijos gavėjo namų ūkio narys.

- Pakeitimo normos, apskaičiuotos pagal pensijas ir vienam samdomo darbuotojo namų ūkio nariui tenkančias vidutines disponuojamas pajamas (visas ir pinigines), rodo, kokią dalį ankstesnių pajamų turėtų vidutinis samdomas darbuotojas, išėjęs į pensiją.



13 pav. Pakeitimo normos pagal namų ūkių tyrimų rezultatus

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, naudojant Fondo valdybos duomenis paskelbtus leidiniuose „Valstybinis socialinis draudimas: statistiniai duomenys“ už 1991 – 2007 m. ir Statistikos departamento duomenis paskelbtus interneto svetainėje: <http://www.stat.gov.lt> bei leidiniuose „Lietuvos statistikos metraštis“.

1996 m. vidutinis pensijos gavėjo namų ūkio narys disponavo 74 proc. visų vidutinio samdomo darbuotojo namų ūkio nario pajamų. Pajamų skirtumas mažėjo iki 1998 m., augo 1999 ir 2000 m., mažėjo iki 2004 m., o 2005, 2006 ir 2007 m. vėl išaugo. Atsižvelgiant į tai, kad pakeitimo norma tai didėjo, tai mažėjo, o 2007 m. pasiekė žemiausią 1996 m. lygį, galima teigti, kad atotrūkis tarp pensijos gavėjų ir samdomų darbuotojų namų ūkių narių pajamų ilgu laikotarpiu išlieka toks pats ir svyruoja apie vidutinę 79 proc. reikšmę.

1996 m. vidutinis pensijos gavėjo namų ūkio narys disponavo 65 proc., o 1999 m. jau 76 proc. vidutinio samdomo darbuotojo namų ūkio nario piniginių pajamų. Šis santykis vėlesniais laikotarpiais tai didėjo, tai mažėjo. 2007 m. Lietuvoje vidutinis pensijos gavėjo namų ūkio narys disponavo jau tik 68 proc. vidutinio samdomo darbuotojo namų ūkio nario piniginių pajamų. Tai žemiausia rodiklio reikšmė po 1996 m.

Šių dviejų rodiklių palyginimas atskleidžia, kad visų pajamų atotrūkio didėjimas nuo 2004 m. buvo nulemtas didesnio natūrinių pajamų atotrūkio, nei piniginių pajamų atotrūkio. Pagal namų ūkių tyrimų rezultatus apskaičiuotos pakeitimo normos kitimas tik nuo 1996 iki 1998 m. ir nuo 2005 iki 2006 m. sutapo su pagal darbo užmokestį ir pensijas apskaičiuotos pakeitimo normos kitimu.

Pakeitimo normos, apskaičiuotos pagal pensijas ir vienam samdomo darbuotojo namų ūkio nariui tenkančias visas vidutines disponuojamas pajamas, dinamika rodo, kad ši norma

didėjo visą laiką nuo 1997 iki 2004 m., o 2005 – 2007 m. sumažėjo. Vertinant tik pinigines pajamas matome, kad jos augo nuo 1996 iki 2001 m., o nuo 2004 iki 2007 m. – mažėjo. Galima teigti, kad kiekvienais sekančiais metais į pensiją išėjusiam samdomam darbuotojui būtų kompensuojama vis didesnė ankstesnių piniginių pajamų dalis (išskyrus 2002, 2005, 2006 ir 2007 m., kai lyginant su ankstesniais laikotarpiais pajamų kompensavimas sumažėjo).

Pagal pensijas ir vienam samdomo darbuotojo namų ūkio nariui tenkančias vidutines disponuojamas pajamas apskaičiuotos pakeitimo normos kitimas tik nuo 1997 iki 1998 m. sutapo su pagal darbo užmokestį ir pensijas apskaičiuotos pakeitimo normos kitimu. Visais kitais laikotarpiais pakeitimo normų dinamika buvo skirtinga.

Atlikus šią analizę galima teigti, kad pakeitimo normų kitimui yra būdingas tam tikras cikliškumas. Didelę įtaką asmenų gerovei Lietuvoje daro pensijų gavėjų ir samdomų darbuotojų natūrinės pajamos bei kitos samdomų darbuotojų piniginės pajamos (be darbo užmokesčio), kurių kitimas ir nulemia dinamikos tarp skirtingu būdu apskaičiuotų pakeitimo normų neatitikimus. Atotrūkis tarp dirbančių asmenų ir pensijų gavėjų vartojimo galimybių Lietuvoje ilgu laikotarpiu turi tendenciją išlikti nepakitusiu.

## ***2.2. Pensijų indeksavimas I: efektyvūs būdai palaikyti pastovią pakeitimo normą ir išvengti neigiamo makroekonominių ir demografinių veiksnių poveikio***

Dažniausiai pensijos yra indeksuojamos pagal darbo užmokestį arba pagal kainas. Vienas iš šių būdų arba kažkokia jų kombinacija yra deklaruojama teisės aktuose kaip pensijų dydžio keitimo pagrindas. Tačiau praktikoje pasitaiko ir trečias būdas, kad neatsižvelgiant į tai, koks indeksavimo būdas yra numatytas teisės aktuose, pensijos yra indeksuojamos pagal tai, kiek turima lėšų. Šį būdą galima pavadinti indeksavimu pagal biudžeto pajamas.

Šiame tyrime indeksavimo ypatumams nagrinėti yra sukuriamas formalizuotas pensijų sistemos modelis. Modelio prielaidos: biudžeto pajamos naudojamos tik pensijoms mokėti, yra galimybė lėšas investuoti į nedidelės rizikos finansinius instrumentus, įmokos surenkamos ir pensijos mokamos tą patį laikotarpį, nekeičiamas išėjimo į pensiją amžius, pensijos neapmokestinamos, o vieningo tarifo nustatymas nepaveiks darbo užmokesčio lygio labiau, nei jį veikė tuo metu egzistavęs mokesčių lygis. Modelio tikrinimui naudojami istoriniai Japonijos, JAV, Lietuvos ir Austrijos duomenys bei prognoziniai JTO duomenys apie gyventojų sudėtį. JTO prognozės pasirinktos, todėl, kad yra išsamios, apima ilgą laiko tarpą, pati organizacija yra autoritetinga (dėl to galima sakyti, kad JTO spėjimas apie ateitį yra patikimas), yra nepalankios (nurodo visuomenės senėjimą ateityje).

Indeksavimas yra glaudžiai susijęs su biudžeto balansu: tai taisyklė, pagal kurią paskirstomos biudžeto lėšos. Indeksuojant pagal darbo užmokestį, biudžetas dažniausiai

nebūna subalansuotas dėl kintančio pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykio, o indeksuojant pagal kainas, dėl šio santykio ir kintančio kainų prieaugio lyginant su darbo užmokesčio prieaugiu. Dėl šių priežasčių indeksavimas bus nagrinėjamas neatsiejant jo nuo biudžeto subalansavimo.

Tyrimo pagalba siekiama rasti atsakymus į klausimus: kuris pensijų indeksavimo būdas (pagal darbo užmokestį ar pagal kainas) yra efektyvesnis; koku būdu vykdoma indeksavimo politika (rezervų kaupimas visuomenei jaunėjant ir jų panaudojimas visuomenei senėjant (tolygiai apmokestinant visas kartas, tačiau daugiau nei reikia apmokestinant pirmesnes mokesčių mokėtojų kartas ir mažiau nei reikia vėlesnes) ar rezervų nesudarymas ir tarifo didinimas pritrūkus lėšų pensijų mokėjimui (einamąją mokesčių mokėtojų kartą apmokestinant tik tiek kiek to reikia einamiesiems pensijų gavėjams)) duoda didesnę naudą visuomenei; koks yra rezervų kaupimo poveikis mokesčių naštai? Jeigu deficitas atsiranda dėl makroekonominių veiksnių poveikio, t.y. dėl laikinų svyravimų, galima nedidinti tarifo, o pasitelkti papildomas lėšas (pvz. pasiskolinti jas) arba sumažinti pensijas. Kadangi tai nepriimtinas būdas bent vienai iš suinteresuotų pusių (pensijų sumažinimas nepriimtinas pensijų gavėjams ir jų giminaičiams, lėšų skolinimasis tiesiogiai nepriimtinas socialinį draudimą administruojančiai įstaigai, nes rodo, kad išauga skola, kurią reikės gražinti ateityje, o netiesiogiai skolinimasis yra nepriimtinas ir pensijų gavėjams, nes rodo sumažėjusias pensijų dydžio augimo galimybes ateityje, gražinant skolas), bus bandoma atsakyti ir į šiuos klausimus: kokius nuostolius patiria visuomenė skolinantis ir kokius nuostolius patiria visuomenė didinant tarifą? Kuris iš šių būdų, jeigu deficitas yra neišvengiamas, atneša mažesnę žalą? Taip pat tikrinsime hipotezę, kad socialinio draudimo biudžeto pertekliaus kaupimas padeda senėjančioms visuomenėms išlaikyti aukštesnį gamybos lygį ir atsakysime į klausimą, kokią vaidmenį socialinis draudimas, veikiantis einamojo finansavimo principu, atlieka senėjant visuomenei. Pirmiausia trumpai apžvelgsime visus indeksavimo būdus.

Indeksuojant pagal darbo užmokestį, pensijos yra didinamos tokiu pat dydžiu, koku išaugo darbo užmokestis. Pagrindinis tokio indeksavimo uždavinys – pensijų gavėjų perkamosios galios, adekvačios dirbančių asmenų perkamajai galiai, palaikymas. Pensijų gavėjų vartojimo galimybės palaikomos individų lygmenyje: darbo užmokesčiui išaugus tam tikru dydžiu, tokiu pat dydžiu išaugs atskiro pensijos gavėjo pajamos (pokyčiai vyksta individų lygmenyje).

Indeksavimas pagal kainas reiškia, kad pensijos didinamos atsižvelgiant į kainų kilimą. Pensijų gavėjų vartojimo galimybės kinta ne adekvačiai dirbančių asmenų darbo užmokesčio kitimui, o adekvačiai kintančioms kainoms. Pensijų gavėjai gali visada įsigyti nustatytos apimtys vartojimo prekių ir paslaugų krepšelį.

Indeksuojant pagal biudžeto pajamas, pensijos yra didinamos atsižvelgiant į surinktas įmokas. Pastovi pakeitimo norma nepalaikoma. Pensijų gavėjų vartojimo galimybės yra palaikomos jų kaip visuomenės grupės lygmenyje: apdraustiesiems sukūrus tam tikro dydžio papildomą pridėtinę vertę, nustatyta jos dalis atiteks pensijų gavėjams (pokyčiai vyksta visuomenės grupių lygmenyje).

### *2.2.1. Pensijų indeksavimas pagal darbo užmokestį*

Indeksuojant pagal darbo užmokestį, pensijos yra didinamos tokiu pat dydžiu, kokiu išaugo darbo užmokestis. Pagrindinis tokio indeksavimo uždavinys: pensijų gavėjų perkamosios galios, adekvačios dirbančių asmenų perkamąją galiai, palaikymas. Techniškai tai pamatuojama pakeitimo normos rodikliu, kuris privalo išlikti pastovus. Pakeitimo normos augimas reiškia pensijų gavėjų vartojimo galimybių didėjimą, o pakeitimo normos mažėjimas – mažėjimą. Pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykiui išliekant pastoviam ir naudojant šį indeksavimo būdą, biudžetas išlieka subalansuotas trumpu laikotarpiu. Šiam santykiui mažėjant, biudžetas tampa pertekliniu trumpu laikotarpiu, o augant, biudžetas tampa deficitiniu trumpu laikotarpiu. Pastovią pakeitimo normą galima palaikyti, kai apdraustųjų skaičius auga didesniu tempu už pensijų gavėjų skaičių (mažėja pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykis) arba kai apdraustųjų skaičiaus augimas sutampa su pensijų gavėjų skaičiaus augimu (pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykis nesikeičia). Indeksavimo galimybes atspindi biudžeto būklė, pvz. pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykiui didėjant, einamojo laikotarpio biudžeto nepakaks išmokoms (padidintoms pagal darbo užmokesčio prieaugį) išmokėti. Kadangi tokie svyravimai yra natūralūs ir pasikartojantys, būtina turėti tokią sistemą, kuri padės apsaugoti nuo tokių svyravimų neigiamų padarinių. Toks apsauginis mechanizmas yra užkoduotas pačioje indeksavimo sistemoje, kai pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykio mažėjimo laikotarpiais atsiranda perteklius. Šie finansiniai šaltiniai vėliau gali būti panaudojami išpareigojimams vykdyti, kai atskiro laikotarpio įmokų (dėl augančio pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykio) tam nepakanka. Būtina sąlyga efektyviam tokios indeksavimo politikos vykdymui, yra galimybės investuoti į mažos rizikos finansinius instrumentus buvimas. Tokia galimybė leidžia bent iš dalies išlaikyti realią ir padidinti nominalią pertekliaus vertę. Savaiame suprantama, kad tokiu atveju pensijų gavėjų vartojimo galimybės adekvačiame dirbančių asmenų vartojimo galimybės lygyje (individue lygmenyje) bus galima išlaikyti ilgesnį laikotarpį. Tuo atveju, kai biudžete nesukaupti jokie rezervai, o pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykis auga, pastovią pakeitimo normą būtų galima išlaikyti iš papildomų šaltinių, vienas iš kurių yra lėšų skolinimasis. Šios lėšos būtų panaudotos išaugusiam pensijų poreikiui, dėl padidėjusio pensijų gavėjų skaičiaus, patenkinti arba nepakitusiam pensijų poreikiui, dėl

nepakankamo finansavimo, atsiradusio dėl sumažėjusio apdraustųjų skaičiaus, patenkinti. Iš pirmo žvilgsnio, indeksavimas pagal darbo užmokestį yra efektyvus mažėjant ar išliekant pastoviam pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykiui, bei tol, kol pakanka finansinių lėšų, sukauptų palankiais laikotarpiais. Vienas iš klausimų, į kurį ieškoma atsakymo šiame tyrime yra: ar indeksavimas pagal darbo užmokestį gali būti efektyvus vidutiniu laikotarpiu, išvengiant neigiamų makroekonominių veiksnių padarinių ir ar yra efektyvus ilgu laikotarpiu, pensijų gavėjų ir dirbančių asmenų santykiui augant. Siekiant atsakyti į klausimą, ar rezervų sudarymas gali padėti išvengti neigiamų visuomenės senėjimo padarinių, sudarykime formalizuotą pensijų indeksavimo modelį.

#### 2.2.1.1. Biudžeto susidarymo ir paskirstymo lygtys

Pagrindinis biudžeto pajamų šaltinis yra įmokos. Esant galimybei investuoti perteklių į mažos rizikos finansinius instrumentus, biudžeto pajamos atskirą laikotarpį bus lygios įmokoms, surinktoms per šį laikotarpį, pertekliui, susidariusiam ankstesniuose, prieš šį laikotarpį buvusiuose perioduose ir investavimo pajamoms, sukauptoms ankstesniuose perioduose. Kiekvieno laikotarpio biudžetas yra naudojamas to laikotarpio pensijų mokėjimui, o nepanaudota dalis yra perkeliama į rezervus ir investuojama. Esant nepakankamam turto lygiui, įsipareigojimų vykdymui imamos paskolos ir naudojamos skolintos lėšos.

Biudžeto sudėties lygtį galima užrašyti taip:

$B_t = C_t + (\beta + 1)F_{t-1} + L_t$ , kur:  $t$  – laikotarpis, laiką nurodantis indeksas (gali būti metai, mėnuo, savaitė ir t.t.),  $B_t$  –  $t$  laikotarpio biudžetas,  $C_t$  –  $t$  laikotarpį surinktos įmokos,  $F_{t-1}$  – perteklius (atidėta į rezervus, fonduota biudžeto dalis prieš  $t$  buvusiais laikotarpiais),  $\beta$  – mažos rizikos finansinių instrumentų grąža,  $L_t$  –  $t$  laikotarpį, įsipareigojimų vykdymui, paimta paskola.

Biudžeto paskirstymo lygtį užrašysime taip:

$B_t = E_t + F_t$ , kur:  $E_t$  –  $t$  laikotarpio pensijų apimtys, o  $F_t$  –  $t$  laikotarpio perteklius (atidėta į rezervus, fonduota biudžeto dalis).

Apjungiant biudžeto susidarymą ir paskirstymą į vieną reiškinių, jį galima užrašyti taip:

$$C_t + (\beta + 1)F_{t-1} + L_t = E_t + F_t$$

$T$  laikotarpio perteklius (fonduota biudžeto dalis, rezervai) randamas taip:

$F_t = (\beta + 1)F_{t-1} + (C_t - E_t)$ , kur:  $(C_t - E_t)$  – nepanaudota išmokų mokėjimui biudžeto dalis.

Išplėsta biudžeto lygtis gali atrodyti taip:



$$B_t = E_t + (\beta + 1)F_{t-1} + (C_t - E_t)$$

Jeigu  $C_t + (\beta + 1)F_{t-1} > E_t$  – biudžetas perteklinis, jeigu  $C_t + (\beta + 1)F_{t-1} = E_t$  – subalansuotas, o jeigu  $C_t + (\beta + 1)F_{t-1} < E_t$  – deficitinis.

Laikotarpiais, kai biudžetas yra deficitinis (turto nepakanka įsipareigojimų vykdymui) – imama paskola. Naudojant paskolas biudžeto įsipareigojimų vykdymui, atsiranda būtinybė skaičiuoti bendrą skolos rodiklį ( $AL_t$ ), kurį sudaro  $t$  laikotarpį paimta paskola (lygi galimam deficitui, t.y. skirtumui tarp išmokų ir įmokų), ankstesniais laikotarpiais paimtos paskolos ir sukauptos skolos palūkanos. Bendras skolos rodiklis atrodo taip:

$$AL_t = (E_t - C_t) + (\gamma + 1)L_{t-1}, \text{ kur: } \gamma - \text{skolos palūkanų norma.}$$

Neigiama šio rodiklio reikšmė rodo, kad skolos nėra.

$T$  laikotarpį surinktos įmokos randamos taip:

$C_t = w_t \tau_t n_t$ , kur:  $w_t$  – vidutinis darbo užmokestis,  $\tau_t$  – socialinio draudimo įmokų tarifas,  $n_t$  – apdraustųjų skaičius.

$T$  laikotarpį išmokėtos pensijos randamos taip:

$$E_t = b_t r_t, \text{ kur: } b_t - \text{vidutinis pensijų lygis, o } r_t - \text{pensijų gavėjų skaičius.}$$

Žinant, kad pensijos yra finansuojamos iš dirbančių asmenų darbo užmokesčio dalies, pakliūnančios į biudžetą mokesčių pavidalu, pensijų apimtis galima užrašyti taip:

$$E_t = \rho w_t r_t, \text{ kur: } \rho - \text{vidutinio darbo užmokesčio dalis, atitenkanti pensijų gavėjams.}$$

Apjungiant abi lygtis, galime užrašyti tokį reiškinių:

$$b_t r_t = \rho w_t r_t$$

Abi reiškinių puses padalinę iš  $w_t$  ir  $r_t$ , gauname:

$$\frac{b_t}{w_t} = \rho$$

Ši išraiška pasako, kad pakeitimo norma ir darbo užmokesčio fondo dalis, atitenkanti pensijų gavėjams, yra tie patys dydžiai. Indeksavimas pagal darbo užmokestį išlaiko pastovią pakeitimo normą.

Atsižvelgiant į šias pereinamąsias, galime išplėsti  $t$  laikotarpio pertekliaus lygtį.

$$F_t = (\beta + 1)F_{t-1} + w_t \tau_t n_t - \rho w_t r_t = (\beta + 1)F_{t-1} + w_t (\tau_t n_t - \rho r_t)$$

Pirmas lygties dėmuo rodo, kokią dalį  $t$  laikotarpio pertekliaus sudaro praėjusių laikotarpių pertekliai ir investavimo dėka sukauptos pajamos. Antras dėmuo rodo apdraustųjų vartojimo galimybių dalį, kurią jie atiduoda pensijų gavėjams. Trečias dėmuo rodo, į kokias apimtis apdraustųjų vartojimo galimybių pensijų gavėjai reiškia pretenzijas.

Lygtį galima pertvarkyti prieš skliaustus iškeliant antrame ir trečiame dėmenyse esantį darbo užmokesčio veiksnį  $w$ . Tada, antrame dėmenyje skliaustuose esantis reiškinys atskleidžia, kad perteklius formuojasi dėl didesnio dirbančių asmenų skaičiaus ( $n_t$ ) sumokėtų socialinio draudimo įmokų augimo (atsižvelgiant į tarifą  $\tau_t$ ), lyginant su pensijų gavėjų skaičiaus ( $r_t$ ) augimu, kuriems reikia pervesti nustatyto dydžio darbo užmokesčio dalį ( $\rho$ ). Žvilgtelėję atidžiau pamatysime, kad skliaustuose likusių narių santykis yra lygus pakeitimo normos ir tarifo santykio bei pensijų gavėjų ir apdraustųjų skaičiaus santykio sandaugai. Tai galima užrašyti taip:

$$\frac{\rho r_t}{\tau_t n_t} = \frac{\rho}{\tau_t} \frac{r_t}{n_t}$$

Pakeitimo normos ir tarifo santykį pavadinkime  $\kappa$  ir užrašykime taip:

$$\frac{\rho}{\tau_t} = \kappa$$

Indeksuojant pagal darbo užmokesčio, išlaikant pastovią pakeitimo normą  $\rho$  ir nekeičiant socialinio draudimo tarifo  $\tau$ , šis santykis yra pastovus dydis, todėl galima teigti, kad bendru atveju  $\kappa$  yra konstanta. Jeigu visgi tarifas pasirodo nepakankamas ir yra padidinamas, tai  $\kappa$  sumažėja, o jeigu sumažinamas –  $\kappa$  padidėja. Šio dydžio mažėjimas rodo mokesstinės naštos didėjimą, o didėjimas – mažėjimą. Mažėjant  $\kappa$ , visuomenė vis daugiau sumoka už pensijų gavėjų vartojimo galimybes, o didėjant – sumokama vis mažiau. Bendru atveju, išlaikant pastovią pakeitimo normą ir nekeičiant mokesčių tarifo dydžio  $\kappa$  yra fiksuotas dydis.

Pakeitimo normos dalis, arba dirbančio asmens vartojimo galimybių dalis, skirta pensijų gavėjams, tenkanti vienam mokesčių dydžiui ( $\rho/\tau_t$ ) ir pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykio sandauga ( $r_t/n_t$ ), rodo einamąjį laikotarpį išmokėtų pensijų ir surinktų įmokų santykį.

$$\kappa \frac{r_t}{n_t} = \frac{E_t}{C_t}$$

Ši lygtis atskleidžia, kad  $\kappa$  išliekant pastoviam, socialinio draudimo biudžeto būklę  $t$  laikotarpyje dėl  $t$  laikotarpio pokyčių (t.y. neatsižvelgiant į rezervų būklę) apsprendžia tik pensijų gavėjų ir dirbančių asmenų santykis.

Pertvarkę lygtį, gauname:

$$\rho = \frac{E_t}{C_t} \frac{n_t}{r_t} \tau_t$$

Kadangi tarifas yra laikomas pastoviu, pensijų apimtys ir surinktos įmokos yra priklausomi kintamieji. Vieninteliai kintamieji, kurie nulemia pakeitimo normos kitimą yra apdraustųjų skaičius ir pensijų gavėjų skaičius.

Apibendrinant galima teigti, kad einamojo laikotarpio biudžeto būklė ir indeksavimo politikos vykdymo galimybės, nekeičiant apmokestinimo, yra kintančio pensijų gavėjų ir apdraustųjų skaičiaus padarinys.

### 2.2.1.2. Biudžeto paskirstymo lygis

Pensijų gavėjų ir dirbančių asmenų santykis yra tinkamas atskleisti biudžeto susidarymo šaltiniams atskirai paimtu laikotarpiu, neatsižvelgiant į ankstesnius laikotarpius. Įvertinant ir praeities laikotarpius, perteklių patogiausia interpretuoti kaip biudžeto paskirstymo lygį ir užrašyti tokia apibrėžimo lygtimi:

$$f_t = \frac{B_t}{E_t}, \text{ kur: } B_t - t \text{ laikotarpio biudžeto pajamos, o } E_t - t \text{ laikotarpio pensijų apimtys.}$$

Biudžeto paskirstymo lygis parodo, kokią dalį lėšų biudžetas perskirsto per  $t$  laikotarpį ir kokia dalis biudžeto galimybių buvo panaudota per  $t$  laikotarpį. Biudžetas gali būti perteklinis ( $f > 1$ ), subalansuotas ( $f = 1$ ) arba deficitinis ( $f < 1$ ). Perteklinis arba subalansuotas biudžetas būna palankiais laikotarpiais, o deficitinis gali būti tik tada, kai yra išnaudotas visas sukauptas perteklius ir investavimo pajamos iš ankstesnių laikotarpių.

Taip pat galima išplėsti biudžeto paskirstymo lygio suvokimą ir užrašyti jį taip:

$$f_t = \frac{B_t}{E_t} = \frac{E_t + (1 + \beta)F_{t-1} + L_t}{E_t} = 1 + \frac{(1 + \beta)F_{t-1}}{E_t} + \frac{L_t}{E_t}$$

Biudžeto paskirstymo lygio lygtyje pirmas dėmuo 1 rodo, kad biudžetas, esant pastoviam pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykiui, visada bus subalansuotas. Antras dėmuo rodo, kokią dalį paskirstomo  $t$  laikotarpio biudžeto perviršio sudaro ankstesniais laikotarpiais sukaupti pertekliai. Trečias dėmuo rodo, kokią dalį biudžeto,  $t$  laikotarpio įsipareigojimų vykdymui, sudaro skolintos lėšos.

### 2.2.1.3. Biudžeto susidarymo ir paskirstymo veiksniai

Siekiant nustatyti biudžeto perteklių arba deficitą formuojančių veiksnių poveikio išmatavimo galimybes, reikia apibrėžti pensijų indeksavimui atsiradusias papildomas lėšas, jų kilmės šaltinius ir panaudojimo kryptis.

Įmokų pasikeitimą galima užrašyti ir taip:

$$\Delta C = C_t - C_{t-1} = w_t n_t \tau_t - w_{t-1} n_{t-1} \tau_{t-1} = \Delta_w + \Delta_n + \Delta_\tau$$

Ši lygtis parodo, kad įmokų pasikeitimas priklauso nuo papildomų įmokų, gautų iš prieš ataskaitinį laikotarpį buvusio dirbančių asmenų darbo užmokesčio prieaugio, papildomų įmokų, gautų iš ataskaitinio laikotarpio metu išaugusio dirbančių asmenų skaičiaus darbo užmokesčio ir papildomų įmokų, gautų iš tarifo padidinimo.

Papildomos įmokos, gautos iš prieš ataskaitinį laikotarpį buvusio dirbančių asmenų darbo užmokesčio prieaugio, randamos pagal šią formulę:

$$\Delta_w = w_t n_{t-1} \tau_{t-1} - w_{t-1} n_{t-1} \tau_{t-1} = n_{t-1} \tau_{t-1} (w_t - w_{t-1})$$

Ši lygtis parodo, kokią dalį įmokų pasikeitimo, absoliutine išraiška, nulemia darbo užmokesčio kitimas. Šios įmokos visiškai panaudojamos pensijų indeksavimui, kai pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykis nekinta. Kai pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykis mažėja, formuojasi perteklinės lėšos, o kai šis santykis auga, šių lėšų indeksavimui nepakanka.

Papildomos įmokos, gautos iš ataskaitinio laikotarpio metu išaugusio dirbančių asmenų skaičiaus darbo užmokesčio, randamos pagal šią formulę:

$$\Delta_n = w_t n_t \tau_{t-1} - w_t n_{t-1} \tau_{t-1} = w_t \tau_{t-1} (n_t - n_{t-1})$$

Ši lygtis parodo, kokią dalį įmokų pasikeitimo, absoliutine išraiška, nulemia apdraustųjų skaičiaus kitimas. Pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykiui mažėjant, šios įmokos formuoja perteklių. Šių lėšų suformuotas perteklius naudojamas pensijų indeksavimui tik pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykiui augant. Apdraustųjų skaičiaus augimas ir ypač jei jis yra spartesnis už pensijų gavėjų skaičiaus augimą, nurodo palankesnes galimybes socialinio draudimo veiklai. Apdraustųjų skaičius gali didėti kuriant naujas darbo vietas, didinant socialinio draudimo aprėptį ir didinant išėjimo į pensiją amžių. Apdraustųjų skaičiaus prieaugis dėl naujų darbo vietų atsiradimo neturi jokių neigiamų aspektų. Šis prieaugis ne tik padidina įmokų apimtį, bet ir sumažina nedarbo išmokų poreikį bei sukuria palankią aplinką išėjimo į pensiją amžiaus didinimui. Apdraustųjų skaičiaus prieaugis dėl socialinio draudimo aprėpties išplėtimo, viena vertus, padidina įmokų apimtį, bet, kita vertus, padidina įsipareigojimus pensijų mokėjimams ateityje, kada tam tikros kategorijos asmenims, naujai įtrauktiems į socialinio draudimo sistemą, reikės išmokėti pensijas. Todėl galima teigti, kad apdraustųjų skaičiaus prieaugis dėl išėjimo į pensiją amžiaus padidinimo, privalo būti susietas su naujų darbo vietų kūrimu. Esant ribotam darbo vietų skaičiui, tokia priemonė gali sukelti didesnę nedarbą, padidinti poreikį nedarbo išmokoms, padidinti konkurenciją dėl ribotų darbo vietų, padidinti konkurenciją dėl darbo vietų tarp priešpensinio amžiaus darbuotojų ir naujai į darbo rinką įsijungusių asmenų, o taip pat paskatinti jaunų asmenų emigraciją (ypač esant laisvam asmenų judėjimui tarp valstybių). Išėjimo į pensiją amžių didinti galima tik ekonomikai augant ir esant darbo jėgos trūkumui. Pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykiui mažėjant, šios įmokos formuoja perteklių, kuris yra panaudojamas išmokų indeksavimui tais

laikotarpiais, kai pensijų gavėjų ir apdraustųjų skaičiaus santykis auga. Pertekliaus formavimasis turi kelis neigiamus aspektus. Pertekliaus atsiradimas pasako, kad valstybė surenka daug didesnius mokesčius iš mokesčių mokėtojų (darbdavių ir darbuotojų) nei reikia konkrečiau laikotarpiu išmokoms vykdyti. Nesant galimybės šias lėšas investuoti į mažos rizikos finansinius instrumentus, nepanaudojamos lėšos praranda vertę. Tokiu būdu dėl valstybės neveiklumo, lėšų, kurios, kaip deklaruojama, yra skirtos gerovės palaikymui, vertė mažėja. Pensijų gavėjai ateities laikotarpiais gavę šias lėšas, gauna daug mažesnę vertę. Akivaizdu, kad nekaupiant rezervo, dėl kintančio apdraustųjų ir pensijų gavėjų skaičiaus, reikėtų skolintis, mažinti išmokas arba dažnai keisti tarifą, o tai didintų nestabilumą šalyje. Daug patogiau yra perteklines lėšas, sukauptas palankiais laikotarpiais, naudoti pensijų finansavimui nepalankiais laikotarpiais. Dėl to būtina suformuoti rezervą ir sukurti galimybes išsaugoti pinigų vertę, investuojant perkeltines lėšas į mažos rizikos finansinius instrumentus. Tai padeda bent iš dalies apsaugoti rezerve esančias socialinio draudimo lėšas nuo nuvertėjimo.

Papildomos įmokos, gautos iš tarifo padidavimo, randamos pagal šią formulę:

$$\Delta_{\tau} = w_t n_t \tau_t - w_t n_t \tau_{t-1} = w_t n_t (\tau_t - \tau_{t-1})$$

Ši lygtis parodo, kokią dalį įmokų pasikeitimo, absoliutine išraiška, nulemia tarifo pasikeitimas. Tai kraštutinė priemonė biudžeto subalansavimo problemos sprendimui, nes ji mažina dirbančių asmenų vartojimo galimybes ir šalies patrauklumą užsienio investicijoms, kurios yra vienas iš ekonomikos ir užimtumo augimo veiksnių. Tarifas gali būti didinamas tik tada, kai būtinai norima padidinti pakeitimo normą arba kai pastovios pakeitimo normos neįmanoma palaikyti dėl stipriai išaugusio arba augančio pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykio.

Surinktų įmokų pokyčio koeficientas  $g_c$  parodo, kokia dalimi pasikeičia surinktos įmokos  $t$  laikotarpiu, lyginant su  $t-1$  laikotarpiu ir nustatomas pagal formulę:

$$g_c = \frac{C_t}{C_{t-1}}$$

Surinktų įmokų pokyčio koeficientas  $g_w$  parodo darbo užmokesčio pasikeitimo nulemtą įmokų pasikeitimą santykinę išraiška ir nustatomas pagal formulę:

$$g_w = 1 + \frac{\Delta_w}{C_{t-1}}$$

Surinktų įmokų pokyčio koeficientas  $g_n$  parodo apdraustųjų skaičiaus pasikeitimo nulemtą įmokų pasikeitimą santykinę išraiška ir nustatomas pagal formulę:

$$g_n = 1 + \frac{\Delta_n}{C_{t-1}}$$

Surinktų įmokų pokyčio koeficientas  $g_\tau$  parodo tarifo pasikeitimo nulemtą įmokų pasikeitimą santykyne išraiška ir nustatomas pagal formulę:

$$g_\tau = 1 + \frac{\Delta_\tau}{C_{t-1}}$$

Ryšys tarp šių koeficientų nustatomas taip:

$$g_c = g_w + g_n + g_\tau - 2$$

Šioje sudėties lygtyje esantys koeficientai  $g_w$ ,  $g_n$  ir  $g_\tau$  parodo, kokias dalis įmokų prieaugio, santykyne išraiška, nulemia atitinkamai prieš ataskaitinį laikotarpį buvusio dirbančių asmenų darbo užmokesčio pasikeitimas, ataskaitinio laikotarpio metu išaugusio dirbančių asmenų skaičiaus darbo užmokesčio pasikeitimas ir tarifo pasikeitimas.

Apžvelgus biudžeto susidarymo veiksnius, apžvelgsime biudžeto paskirstymo veiksnius. Pensijų indeksavimo poreikis ir jo kilmės šaltiniai nustatomi apibrėžiant biudžeto paskirstymą nulemiančius veiksnius.

$T$  laikotarpio vidutinės pensijos lygis, išlaikant pastovią pakeitimo normą, yra nustatomas indeksuojant praėjusio laikotarpio pensijas ( $b_{t-1}$ ), atsižvelgiant į darbo užmokesčio pokyčius ( $g_w$ ):

$$b_t = b_{t-1} g_w$$

Ši lygtis pasako, kad darbo užmokesčiui išaugus dydžiu ( $g_w$ ) per  $t$  laikotarpį, pensijos taip pat išaugs dydžiu ( $g_w$ ) per  $t$  laikotarpį. Šiuo atveju pensijų gavėjų vartojimo galimybės kinta adekvačiai dirbančių asmenų vartojimo galimybėms (individų lygmenyje).

Pensijų apimčių pasikeitimą galima užrašyti ir taip:

$$\Delta E = E_t - E_{t-1} = b_t r_t - b_{t-1} r_{t-1} = \Delta_b + \Delta_r$$

Ši lygtis parodo, kad pensijų apimčių pasikeitimas priklauso nuo vidutinio pensijų lygio pasikeitimo ir nuo pensijų gavėjų skaičiaus pasikeitimo.

Vidutinio pensijų lygio pasikeitimo nulemtas pensijų apimčių pokytis nustatomas pagal formulę:

$$\Delta_b = b_t r_{t-1} - b_{t-1} r_{t-1} = r_{t-1} (b_t - b_{t-1})$$

Formulė parodo, kokią dalį pensijų apimties pokyčio, absoliutine išraiška, nulemia pensijų dydžio kitimas. Kadangi pensijų indeksavimo poreikį nurodo išaugęs darbo užmokestis, tai pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykiui nekintant, šis pasikeitimas visai nelemia biudžeto deficito ar pertekliaus dinamikos.

Pensijų gavėjų skaičiaus pasikeitimo nulemtas pensijų apimčių pokytis nustatomas pagal formulę:

$$\Delta_r = b_t r_t - b_t r_{t-1} = b_t (r_t - r_{t-1})$$

Formulė parodo, kokią dalį pensijų apimties pokyčio, absoliutine išraiška, nulemia pensijų gavėjų skaičiaus kitimas. Augant pensijų gavėjų skaičiui, auga ir poreikis pensijų išmokoms. Jeigu pensijų gavėjų skaičius auga greičiau už apdraustųjų skaičių, tai mažėja sukauptas biudžeto perteklius arba gilėja deficitas. Jeigu apdraustųjų skaičius auga greičiau už augantį pensijų gavėjų skaičių – formuojasi perteklius, nes papildomos įmokos viršija papildomų išmokų skaičių.

Pensijų apimčių pokyčio koeficientas  $g_e$  parodo, kokia dalimi pasikeičia pensijų apimties  $t$  laikotarpiu, lyginant su  $t-1$  laikotarpiu, ir yra nustatomas pagal formulę:

$$g_e = \frac{E_t}{E_{t-1}}$$

Vidutinio pensijų lygio pokyčio koeficientas  $g_b$  parodo pensijų apimčių pasikeitimą santykinę išraiška, nulemtą vidutinio pensijų lygio pasikeitimo, ir nustatomas pagal formulę:

$$g_b = 1 + \frac{\Delta_b}{E_{t-1}}$$

Pensijų gavėjų skaičiaus pokyčio koeficientas  $g_r$  parodo pensijų apimčių pasikeitimą santykinę išraiška, nulemtą pensijų gavėjų skaičiaus pasikeitimo, ir nustatomas pagal formulę:

$$g_r = 1 + \frac{\Delta_r}{E_{t-1}}$$

Ryšį tarp šių koeficientų galima užrašyti taip:

$$g_e = g_b + g_r - 1$$

Šioje sudėties lygtyje esantys koeficientai  $g_b$  ir  $g_r$  parodo, kokias dalis pensijų apimčių prieaugio, santykinę išraiška, nulemia atitinkamai vidutinio pensijų lygio ir pensijų gavėjų skaičiaus pasikeitimai.

Pensijas indeksuojant pagal darbo užmokestį, perteklius atsiranda iš dviejų šaltinių: kai papildomos įmokos, gautos iš ataskaitinio laikotarpio metu išaugusio dirbančių asmenų skaičiaus darbo užmokesčio (turto arba ilgalaikių įsipareigojimų prieaugis), yra didesnės už pensijų gavėjų skaičiaus pasikeitimo nulemtą pensijų apimčių pasikeitimą (įsipareigojimų pokytis)  $(\Delta_i - \Delta_r)$  ir kai papildomos įmokos, gautos iš ataskaitinio laikotarpio metu išaugusio prieš ataskaitinį laikotarpį dirbusių asmenų darbo užmokesčio (turto arba ilgalaikių įsipareigojimų prieaugis), yra didesnės už vidutinio darbo užmokesčio augimo nulemtą pensijų apimčių pasikeitimą (įsipareigojimų pokytis)  $(\Delta_w - \Delta_b)$ . Dėl to pertekliaus pokytį galima užrašyti ir taip:

$$\Delta_f = (\Delta_i - \Delta_r) + (\Delta_w - \Delta_b)$$

Perteklius – papildomų įmokų, gautų iš ataskaitinio laikotarpio metu išaugusio dirbančių asmenų skaičiaus darbo užmokesčio, viršijančio pensijų gavėjų skaičiaus pasikeitimo nulemtą pensijų apimčių pasikeitimą, dalies ir papildomų įmokų, gautų iš prieš ataskaitinį laikotarpį dirbusių asmenų darbo užmokesčio padidėjimo, viršijančio prieš ataskaitinį laikotarpį pensijų gavėjams tenkantį pensijų apimčių pasikeitimą, nulemtą vidutinio darbo užmokesčio augimo, dalies kaupimasis.

Indeksavimas pagal darbo užmokestį, tai naujos sutarties tarp visuomenės ir valstybės pasirašymas, kai valstybė įsipareigoja, kad vidutinė pensija niekada nebus mažesnė nei nustatyta vidutinio darbo užmokesčio dalis ir kad tam tikru dydžiu išaugus darbo užmokesčiui, per tam tikrą nustatytą laiką tokiu pat dydžiu bus padidintos ir pensijos. Laiko tarpas, kada pensijos yra indeksuojamos, turi būti kuo trumpesnis. Labiausiai priimtinas variantas, kad išmokos būtų indeksuojamos tą patį laikotarpį, kai surenkamos įmokos. Tokiu atveju pensijų gavėjų vartojimo galimybės minimaliai (keliomis dienomis) skirtųsi nuo dirbančių asmenų vartojimo galimybių. Jeigu laikotarpis tarp vidutinio darbo užmokesčio padidėjimo ir pensijų indeksavimo skiriasi smarkiai, atsiranda papildomas biudžeto pertekliaus formavimosi šaltinis – įmokų dalis, trumpu laikotarpiu nepanaudota pensijų indeksavimui.

#### 2.2.1.4. Indeksavimas

Egzistuoja du indeksavimo pagal darbo užmokestį analizavimo variantai: pagal pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykio kitimą (kai pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykis yra pastovus, augantis ir mažėjantis) ir pagal apdraustųjų ir pensijų gavėjų augimo tempus (kai apdraustųjų skaičiaus augimo tempai yra didesni arba lygūs pensijų gavėjų augimo tempams ir kai apdraustųjų skaičiaus augimo tempai yra mažesni už pensijų gavėjų augimo tempus).

Pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykiui išliekant pastoviam ( $\frac{r_t}{n_t} \approx \frac{r_{t-1}}{n_{t-1}}$ ):

- biudžetas išlieka subalansuotas, jeigu prieš tai buvusiame laikotarpyje jis buvo subalansuotas (jeigu  $f_{t-1} = 1$ );
- biudžetas išlieka pertekliniu, jeigu ankstesniuose laikotarpiuose buvo sukaupti rezervai (jeigu  $f_{t-1} > 1$ );
- biudžetas išlieka deficitiniu, jeigu prieš tai buvusiame laikotarpyje jis buvo deficitinis (jeigu  $f_{t-1} < 1$ ).

Pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykiui mažėjant ( $\frac{r_t}{n_t} < \frac{r_{t-1}}{n_{t-1}}$ ):



- išauga perteklius, jeigu prieš tai buvusiam laikotarpyje biudžetas buvo perteklinis (jeigu  $f_{t-1} > 1$ );
- susiformuoja perteklius, jeigu prieš tai buvusiam laikotarpyje biudžetas buvo subalansuotas (jeigu  $f_{t-1} = 1$ );
- biudžetas tampa pertekliniu, arba sumažėja deficitas, jeigu rezervai buvo pasibaigę arba biudžetas buvo deficitinis prieš tai buvusiam laikotarpyje (jeigu  $f_{t-1} < 1$ ).

Pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykiui augant ( $\frac{r_t}{n_t} > \frac{r_{t-1}}{n_{t-1}}$ ):

- biudžetas tampa deficitiniu, jeigu prieš tai buvusiam laikotarpyje jis buvo subalansuotas ( $f_{t-1} = 1$ );
- biudžeto deficitas išauga, jeigu prieš tai buvusiam laikotarpyje jis buvo deficitinis ( $f_{t-1} < 1$ );
- biudžetas išlieka perteklinis, bet mažėja rezervai, jeigu prieš tai buvusiam laikotarpyje jis buvo perteklinis ( $f_{t-1} > 1$ ).

Jeigu apdraustųjų skaičiaus augimo tempai yra didesni arba lygūs pensijų gavėjų augimo tempams ( $\frac{n_t}{n_{t-1}} \geq \frac{r_t}{r_{t-1}}$ ), pensijas galima indeksuoti palaikant pastovią pakeitimo normą ir formuojant rezervą ateities pensijoms finansuoti (jeigu  $f_{t-1} \geq 1$ ) arba mažinti deficitą (jeigu  $f_{t-1} < 1$ ).

Jeigu apdraustųjų skaičiaus augimo tempai yra mažesni už pensijų gavėjų augimo tempus ( $\frac{n_t}{n_{t-1}} < \frac{r_t}{r_{t-1}}$ ), pensijas galima indeksuoti panaudojant rezervą (jeigu  $f_{t-1} \geq 1$ ), sukauptą ankstesniais laikotarpiais, o jeigu jis pasibaigęs (jeigu  $f_{t-1} < 1$ ), didinti tarifą (laikina) arba atsakyti pastovios pakeitimo normos palaikymo.

Deficitas yra nepageidautinas reiškinys, nes rodo, kad įsipareigojimai mokėti pensijas yra didesni už esamas galimybes.

Deficitą galima likviduoti:

- sumažinant įsipareigojimus (sumažinant pensijų dydį);
- sumažinant pensijų gavėjų skaičių (didinant išėjimo į pensiją amžių);
- padidinant tarifą (sumažinant dirbančių asmenų vartojimo galimybes ir padidinant pensijų gavėjų vartojimo galimybes);
- surandant alternatyvius finansavimo šaltinius (pasiskolinant pinigų).

Kiekviena iš deficito mažinimo priemonių dėl tam tikrų priežasčių yra nepriimtina tam tikroms visuomenės grupėms:

- pensijų dydžio mažinimas yra nepriimtinas esamiems pensijų gavėjams ir artimiausiems jų giminaičiams, kuriems mažėjančios pensijos reiškia, kad teks apriboti savo vartojimą bei taupymą arba skirti didesnes lėšas artimų žmonių išlaikymui;
- išėjimo į pensiją amžiaus didinimas yra nepriimtinas vyresnio amžiaus dirbantiems asmenims, nes reiškia, kad reikės ilgiau dirbti iki bus galima išeiti į pensiją;
- tarifo didinimas yra nepriimtinas visiems dirbantiems asmenims, nes reiškia, kad jų vartojimo galimybės sumažės;
- skolinimasis yra nepriimtinas pačiai valstybei, nes reiškia papildomą įsipareigojimų didinimą (augant palūkanoms) ir jų perkėlimą į ateities laikotarpius, tad skolintis galima tik kraštutiniu atveju.

Ilgalaikis deficitas yra labai nepalankus išmokų indeksavimui, nes rezervas sukauptas iš ankstesnių laikotarpių pertekliaus nėra begalinis ir jam pasibaigus, reikia arba atsisakyti indeksavimo, o tai sumažina pensijų gavėjų vartojimo galimybes, arba didinti tarifą ir sumažinti tiek apdraustųjų, tiek pensijų gavėjų vartojimo galimybes, išlaikant pastovią pakeitimo normą.

Kai darbo užmokesčio augimo tempai yra aukštesni arba lygūs kainų augimo tempams ( $g_w \geq \frac{P_t}{P_{t-1}}$ ), pensijų gavėjų vartojimo galimybės, kaip ir dirbančių asmenų vartojimo galimybės, auga sparčiau nei kainos (arba tokiu pat tempu), o kai darbo užmokesčio augimo tempai yra mažesni už kainų augimo tempus ( $g_w < \frac{P_t}{P_{t-1}}$ ), pensijų gavėjų vartojimo galimybės, kaip ir dirbančių asmenų vartojimo galimybės, auga mažesniu tempu nei kainos.

Toks indeksavimas susieja vidutinio pensijos gavėjo gerovę su vidutinio dirbančio asmens gerove. Toliau tikrinsime, ar rezervo sudarymas ir pertekliaus kaupimas gali garantuoti tai, kad nepriklausomai nuo pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykio kitimo biudžetas palankiais laikotarpiais sukauptų pakankamą perteklių, kuris bus panaudotas pensijų finansavimui nepalankiais laikotarpiais.

### 2.2.2. *Pensijų indeksavimas pagal kainas*

Indeksavimas pagal kainas vadovaujasi nuostata: pensijų gavėjų vartojimo galimybės turi būti adekvačios praėjusio laikotarpio vartojimo galimybėms, o vartojimo galimybės visada privalo išlikti tokios pačios, t.y. kainoms išaugus dydžiu  $g_p$ , pensijos padidinamos irgi dydžiu  $g_p$ . Pensijų gavėjams kiekvienu atskiru laikotarpiu yra suteikiamos galimybės vartoti tą

patį prekių kiekį, neatsižvelgiant į tai, ar apdraustųjų vartojimo galimybės išauga, ar sumažėja.

Indeksuojant pensijas pagal darbo užmokestį, jeigu darbo užmokesčio augimo tempai yra didesni už kainų augimo tempus, didėja realus socialinio draudimo biudžetas. Realus pensijų gavėjų biudžetas taip pat didėja. Indeksuojant pensijas pagal kainas, nominalus ir realus biudžetai visada būna lygūs. Realus biudžetas visada būna lygus paskirtų pensijų skaičiui. Pensijų gavėjų realus biudžetas taip pat nekinta.

Biudžeto sudėties lygtis atitinka visas sąlygas, galiojusias indeksavimo pagal darbo užmokestį atveju. Biudžeto paskirstymo lygtis formaliai užrašoma taip pat kaip ir indeksavimo pagal darbo užmokestį atveju, tačiau skiriasi vieno elemento susidarymo priežastys:  $t$  laikotarpio vidutinės pensijos lygis yra nustatomas indeksuojant praėjusio laikotarpio pensijas ( $b_{t-1}$ ), atsižvelgiant į kainų pokyčius ( $g_p$ ):

$$b_t = b_{t-1} g_p$$

Ši lygtis pasako, kad kainoms išaugus dydžiu  $g_p$  per  $t$  laikotarpį, pensijos taip pat išaugs dydžiu  $g_p$  per  $t$  laikotarpį.

Dėl to, kad priklausomai nuo draudėjų ir apdraustųjų bei kainų kitimo susidaro biudžeto perteklius ir kaupiami rezervai, būtina sąlyga šios taisyklės taikymui yra galimybės investuoti į mažos rizikos finansinius instrumentus buvimas. Tai leidžia sumažinti nuostolius, atsirandančius dėl nepanaudojamų lėšų. Biudžeto paskirstymo lygis ( $f_t$ ) apskaičiuojamas taip pat kaip ir indeksavimo pagal darbo užmokestį atveju.

Pensijų indeksavimo šaltiniai yra tokie patys kaip ir kitais indeksavimo atvejais: papildomos įmokos, gautos iš prieš ataskaitinį laikotarpį buvusio dirbančių asmenų darbo užmokesčio prieaugio ( $\Delta_w$ ), papildomos įmokos, gautos iš ataskaitinio laikotarpio metu išaugusio dirbančių asmenų skaičiaus darbo užmokesčio ( $\Delta_n$ ) ir papildomos įmokos, gautos iš tarifo padidinimo ( $\Delta_\tau$ ).

Pensijų apimčių pasikeitimai (absoliutine ir santykinė išraiškomis) dėl vidutinio pensijų lygio pasikeitimo ir dėl pensijų gavėjų skaičiaus pasikeitimo yra nustatomi taip pat kaip ir indeksavimo pagal darbo užmokestį atveju, bet šiek tiek skiriasi savo interpretacija. Pensijų apimčių pokyčiai dėl vidutinio pensijų lygio pasikeitimo ( $\Delta_b$ ) ir vidutinio pensijų lygio pasikeitimo koeficientas ( $g_b$ ) rodo indeksavimo pagal kainas, t.y. pačių kainų augimo poveikį pensijų dydžiams.

Indeksuojant pensijas pagal kainas, perteklius atsiranda iš dviejų šaltinių: kai papildomos įmokos, gautos iš ataskaitinio laikotarpio metu išaugusio dirbančių asmenų skaičiaus darbo užmokesčio (turto arba ilgalaikių įsipareigojimų prieaugis), yra didesnės už

pensijų gavėjų skaičiaus pasikeitimo nulemtą pensijų apimčių pasikeitimą (įsipareigojimų pokytis) ir kai papildomos įmokos, gautos iš ataskaitinio laikotarpio metu išaugusio prieš ataskaitinį laikotarpį dirbusių asmenų darbo užmokesčio (turto arba ilgalaikių įsipareigojimų prieaugis), yra didesnės už kainų augimo nulemtą pensijų apimčių pasikeitimą (įsipareigojimų pokytis). Formaliai pertekliaus pokytį galima užrašyti taip pat kaip ir indeksavimo pagal darbo užmokestį atveju:

$$\Delta_f = (\Delta_n - \Delta_r) + (\Delta_w - \Delta_b)$$

Indeksuojant pagal darbo užmokestį, balansas ilgu laikotarpiu palaikomas tarp pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykio kitimo padarinių, o indeksuojant pagal kainas, balansas palaikomas tarp pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykio bei kainų kitimo padarinių.

Kainoms augant sparčiau nei darbo užmokesčiui ( $g_p > g_w$ ), gali padidėti biudžeto deficitas arba sumažėti perteklius, nes įsipareigojimų prieaugis bus didesnis už naujai atsiradusias galimybes, o kainoms augant lėčiau nei darbo užmokesčiui ( $g_p < g_w$ ), gali sumažėti deficitas arba išaugti perteklius.

Kai kainų augimo tempai yra didesni už darbo užmokesčio augimo tempus, indeksavimas pagal kainas suteikia geresnes vartojimo galimybes pensijų gavėjams. Toks indeksavimas gali paskatinti biudžeto deficito atsiradimą, nes įsipareigojimai didinti išmokas pagal sparčiau augančias kainas bus didesni nei galimybės didinti išmokas pagal augantį darbo užmokestį. Pensijų gavėjų vartojimo galimybės išaugs didesniu tempu už dirbančių asmenų vartojimo galimybes ir biudžetas netaps deficitiniu tik tada, kai apdraustųjų skaičiaus augimas bus spartesnis už kainų augimo tempą.

Kai darbo užmokesčio augimo tempai yra didesni už kainų augimo tempus, indeksavimas pagal kainas didina atotrūkį tarp dirbančių asmenų ir pensijų gavėjų vartojimo galimybių. Darbo užmokesčio augimas nulemia aukštesnį surinktų įmokų lygį, o išmokų didinimas tik pagal kainas nulemia socialinio draudimo biudžeto pertekliaus formavimąsi.

Biudžeto perteklius, atsiradęs dėl indeksavimo periodais, kai darbo užmokesčio augimo tempai yra didesni už kainų augimo tempus, yra panaudojamas įsipareigojimams laikotarpiams, kai kainų augimo tempai viršija darbo užmokesčio augimo tempus, įvykdyti. Taip pat būtina atkreipti dėmesį į tai, kad kainų augimas ir darbo užmokesčio augimas yra susiję dydžiai ir dažnai vieno iš jų kitimas sukelia kito pasikeitimus. Kai kainų augimo tempas yra mažesnis už darbo užmokesčio augimo tempą, susikaupia didesnis perteklius nei indeksavimo pagal darbo užmokestį atveju, o tais laikotarpiais, kai kainų augimo tempas yra aukštesnis už darbo užmokesčio augimo tempą, sukauptas perteklius daug sparčiau sunaudojamas indeksavimui nei indeksavimo pagal darbo užmokestį atveju.

Indeksuojant pensijas pagal kainas, pensijų gavėjų vartojimo galimybės kinta adekvačiai kainoms trumpu laikotarpiu, o ilgu laikotarpiu užtikrinamas ne tik adekvatus pensijų kitimas pagal kainas, bet ir adekvatus pensijų gavėjų vartojimo galimybių palaikymas dirbančių asmenų vartojimo galimybių atžvilgiu.

Ar iš tiesų indeksavimo pagal darbo užmokestį ir pagal kainas būdai ilgu laikotarpiu duoda identiškus rezultatus, gali atskleisti balanso ar disbalanso buvimas tarp darbo užmokesčio, kainų ir apdraustųjų bei pensijų gavėjų skaičiaus augimo tempų. Ar ilgu laikotarpiu biudžetas susibalansuoja, kai vienais laikotarpiais atsiranda perteklius, o kitais – deficitas ir ar indeksavimas pagal kainas yra labiau rizikingas nei indeksavimas pagal darbo užmokestį atsakysime tikrindami indeksavimo politikos veikimą pagal istorinius JAV, Japonijos, Austrijos ir Lietuvos duomenis.

### 2.2.3. *Pensijų indeksavimas pagal biudžeto pajamas*

Indeksuojant pensijas pagal biudžeto pajamas, išmokos yra didinamos atsižvelgiant į darbo užmokesčio ir apdraustųjų skaičiaus kitimą, t.y. atsižvelgiant į surinktas įmokas. Indeksuojant pagal darbo užmokestį, pensijų gavėjų vartojimo galimybės yra palaikomos individų lygmenyje, o indeksuojant pagal pajamas, pensijų gavėjų vartojimo galimybės yra palaikomos jų kaip visuomenės grupės lygmenyje. Pagrindiniu biudžeto pajamų šaltiniu išlieka įmokos. Indeksuojant pagal pajamas, perteklius ar deficitas niekada nesusidaro, t.y. pensijų gavėjams per  $t$  laikotarpį paskirstomos visos per  $t$  laikotarpį sukauptos įmokos. Naudojant šį indeksavimo būdą, biudžetas būna visada subalansuotas. Nėra būtinos sąlygos, kad egzistuotų galimybė investuoti į mažos rizikos finansinius instrumentus, nes šiuo atveju perteklius nesusidaro.

Biudžeto sudėties lygtis atrodo taip:  $B_t = C_t$  ir pasako, kad  $t$  laikotarpio biudžeto pajamos ( $B_t$ ) susidaro iš  $t$  laikotarpiu surinktų įmokų ( $C_t$ ), kurios yra nustatomos taip pat kaip ir indeksavimo pagal darbo užmokestį atveju.

Biudžeto paskirstymo lygtis atrodo taip:  $B_t = E_t$  ir pasako, kad  $t$  laikotarpio biudžeto pajamos ( $B_t$ ) paskirstomos  $t$  laikotarpiu pensijoms mokėti ( $E_t$ ), kurios yra nustatomos taip pat kaip ir indeksavimo pagal darbo užmokestį atveju.

$T$  laikotarpio vidutinės pensijos lygis yra nustatomas indeksuojant praėjusio laikotarpio pensijas ( $b_{t-1}$ ) pagal surinktų įmokų pokyčio koeficientą ( $g_c$ ):

$$b_t = b_{t-1} g_c$$

Ši lygtis pasako, kad įmokoms (pagrindiniam biudžeto pajamų šaltiniui) išaugus dydžiu  $g_c$  per  $t$  laikotarpį, vidutinės pensijos lygis taip pat išaugus dydžiu  $g_c$  per  $t$  laikotarpį.

Šiuo atveju pensijų gavėjų, kaip visuomenės grupės, vartojimo galimybės kinta adekvačiai dirbančių asmenų, kaip visuomenės grupės, vartojimo galimybės.

Kai darbo užmokesčio augimo tempai yra aukštesni už kainų augimo tempus, o pensijos gavėjų ir apdraustųjų santykis mažėja, atskiro pensijų gavėjo vartojimo galimybės auga sparčiau nei atskiro dirbančio asmens. Kai kainų augimo tempai yra aukštesni už darbo užmokesčio augimo tempus, o pensijos gavėjų ir apdraustųjų santykis mažėja, atskiro pensijų gavėjo vartojimo galimybės auga sparčiau nei atskiro dirbančio asmens, bet ir pensijų gavėjų ir dirbančių asmenų vartojimo galimybės auga mažesniu tempu nei kainos. Kai pensijos gavėjų ir apdraustųjų santykis išlieka pastovus, šis indeksavimo būdas niekuo nesiskiria nuo indeksavimo pagal darbo užmokestį.

Kai darbo užmokesčio augimo tempai yra aukštesni už kainų augimo tempus, o pensijos gavėjų ir apdraustųjų santykis auga, atskiro pensijų gavėjo vartojimo galimybės yra palaikomos prasčiau nei dirbančio asmens. Kai kainų augimo tempai yra aukštesni už darbo užmokesčio augimo tempus, o pensijos gavėjų ir apdraustųjų santykis auga, atskiro pensijų gavėjo vartojimo galimybės auga žemesniu tempu nei atskiro dirbančio asmens, bet ir pensijų gavėjų ir dirbančių asmenų vartojimo galimybės auga mažesniu tempu nei kainos. Toks indeksavimo būdas susieja dviejų visuomenės grupių, pensijų gavėjų ir dirbančių asmenų, gerovės kitimą.

Dėl to, kad perteklius nesusidaro ir jokie rezervai nekaupiami, biudžeto paskirstymo lygis ( $f$ ) visada yra lygus 1. Sąlygą, atspindinčią vidinį sistemos efektyvumą, galima užrašyti taip:  $f = 1$ . Ši sąlyga reiškia, kad biudžetas bet kuriuo atskiru laikotarpiu privalo būti ir būti subalansuotas. Sąlygos, išreiškiančios išorinį sistemos efektyvumą, nėra, nes toks pensijų indeksavimo būdas neatlieka vienos svarbios funkcijos: nepalaiko pastovaus pensijų dydžio. Pensijos gali didėti, gali mažėti, t.y. griežtai apsiribojama esamomis galimybėmis.

Apibendrinant reikia pasakyti, kad pensijų indeksavimas pagal pajamas yra nepriimtinas, nes nors jis ir tenkina vidinio efektyvumo sąlygą, t.y. biudžetas kiekvienu atskiru laikotarpiu yra subalansuotas, bet jis prieštarauja pačiai socialinio draudimo prigimčiai. Socialinis draudimas veikia kaip stabilumo kompensavimo mechanizmas. Indeksavimas pagal darbo užmokestį ir pagal pajamas užtikrina tam tikrą vartojimo galimybių stabilumą: pirmu atveju pensijų gavėjų vartojimo galimybės auga proporcingai apdraustųjų vartojimo galimybės, o antru atveju pensijų gavėjų vartojimo galimybės auga proporcingai kintančioms kainoms. Indeksavimas pagal pajamas, kai pensijos vienais laikotarpiais išauga, o kitais sumažėja, veikia kaip nestabilumo pajamose šaltinis.

#### 2.2.4. Indeksavimo pagal darbo užmokestį modelio tikrinimas

Indeksavimo pagal darbo užmokestį politikos įvertinimui yra naudojami JAV, Japonijos, Austrijos ir Lietuvos duomenys už įvairius laikotarpius. Yra nustatomas vieningas 18 proc. senatvės pensijų socialinio draudimo tarifas visoms šalims. Toks tarifo dydis yra pasirinktas dėl to, kad mus labiausiai domina Lietuvos atvejis, o Lietuvoje tarifo dalis, naudojama senatvės pensijų socialiniam draudimui, yra šiek tiek didesnė už 18 proc. Skaičiavimas yra pateiktas sekančioje lentelėje.

#### 2 lentelė. Pensijų socialinio draudimo tarifo dalis naudojama senatvės pensijų finansavimui

Rodiklis	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Pensijų socialinio draudimo išlaidos (tūkst. Lt)	3245861	3325309	3528189	3844945	4335671	4865179
Senatvės pensijų socialinio draudimo išlaidos (tūkst. Lt)	2362411	2402376	2530617	2717316	3027928	3401533
Senatvės pensijų socialinio draudimo išlaidų dalis visose pensijų išlaidose	0,73	0,72	0,72	0,71	0,70	0,70
Pensijų socialinio draudimo tarifas	25	25	25,9	25,9	26	26,1
Pensijų socialinio draudimo tarifo dalis, panaudota senatvės pensijų finansavimui	18,20	18,06	18,58	18,30	18,16	18,25

Šaltinis: autoriaus skaičiavimai, naudojant Fondo valdybos duomenis paskelbtus leidinyje „Valstybinis socialinis draudimas: statistiniai duomenys“ už 2001 – 2006 m.

1992 m. pensijos ir bruto darbo užmokesčio pakeitimo norma Lietuvoje buvo 0,36, t.y. Lietuvos modelyje nustatomas toks senatvės pensijos dydis, kad jis atitiktų 18 proc. dydžio tarifą ir 36 proc. bruto darbo užmokesčio pakeitimo normą. JAV pakeitimo norma 1964 m., pilnai išnaudojant visas surinktas įmokas pensijų mokėjimui, būtų buvusi 0,58, o Austrijoje 1980 m. – 0,49. JAV ir Austrijos modeliuose nustatomos būtent tokios pakeitimo normos. Japonijos pakeitimo norma, esant 18 proc. tarifui 1959 m. būtų buvusi 1,57, o tai reiškia, kad vienas pensijos gavėjas būtų gavęs daugiau nei pusantro dirbančio asmens bruto darbo užmokesčio dydžio pensijas. Akivaizdu, kad tokia pakeitimo norma yra per didelė, todėl modelyje yra nustatoma riba, kad pakeitimo norma negali būti didesnė už 0,7, t.y. vidutinė pensija negali būti didesnė už 70 proc. vidutinio bruto darbo užmokesčio. Toks apribojimas reiškia, kad maksimaliai pensijos gavėjas gali gauti daugiausiai 100 proc. vidutinio dirbančio asmens neto darbo užmokesčio, kai pajamų mokestis, kuris tenka dirbančiam asmeniui yra 30 proc. Ataskaitinis laikotarpis Lietuvos modelyje – mėnuo, o Japonijos, JAV ir Austrijos modeliuose – metai. Tokį pasirinkimą nulėmė tai, kad Lietuvos atveju buvo galima rasti

dalies kintamųjų mėnesinius arba ketvirtinius duomenis, kurie buvo prilyginti mėnesiniams duomenims, o kitų šalių atvejais buvo galima rasti tik metinius duomenis.

Lietuvos modelis. Apdraustųjų ir senatvės pensijų gavėjų skaičius šiuo atveju yra Fondo valdybos paskelbtas vidutinis ketvirtinis apdraustųjų ir senatvės pensijų gavėjų skaičius. Darbo užmokesčio skaičiavimui naudojamas vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis, kurį skelbia Statistikos departamentas. Palūkanų norma, naudojama skaičiavimuose, yra atitinkamo laikotarpio Lietuvos banko skelbiama vidutinė vieno mėnesio terminuotų indėlių litais palūkanų norma<sup>3</sup>. Investuojama taip: kiekvieną naują laikotarpį atsiradęs perteklius yra investuojamas į vieno mėnesio trukmės terminuotą indėlį. Sekantį laikotarpį atsiradęs perteklius yra pridedamas prie ankstesniais laikotarpiais sukaupto pertekliaus ir iš ankstesnio laikotarpio pertekliaus investavimo dėka gautų investavimo pajamų. Visa ši suma vėl investuojama į vieno mėnesio trukmės terminuotus indėlius. Lietuvos atvejis yra modeliuojamas dviem skirtingais scenarijais: nuo 1992 m. sausio mėn. iki 2006 m. gruodžio mėn. ir nuo 1995 m. sausio mėn. iki 2006 m. gruodžio mėn. Šių scenarijų pasirinkimą nulėmė duomenų prieinamumas ir istorinės aplinkybės. Senatvės pensijų gavėjų skaičius yra skelbiamas tik nuo 1992 m., todėl anksčiausiai laiko eilutę galime pradėti nuo 1992 m. sausio mėn., o kadangi palūkanų normos yra skelbiamos nuo 1992 m. gruodžio mėn., tai tariamai investuoti pradedama nuo 1992 m. gruodžio mėn. Antro scenarijaus pradžia yra pasirinkti 1995 m. Ši data yra svarbi tuo, kad žymi naują socialinio draudimo etapą, kai buvo priimti nauji šią veiklą reglamentuojantys teisės aktai. Šiais metais taip pat pasibaigė hiperinfliacijos periodas, t.y. atėjo tas laikas, kai investicijos galėjo ne tik šiek tiek sušvelninti patiriamus nuostolius, o pradėjo nešti daug didesnę naudą. Pasirinktas investavimo būdas yra pakankamai atsargus. Šį pasirinkimą patvirtina tai, kad modelyje naudojama ne didžiausia palūkanų norma, o vidutinė.

Japonijos modelis. Japonijos atveju apdraustųjų skaičiaus rasti nepavyko, todėl jis yra nustatytas laikantis prielaidos, kad visi užimtieji yra kartu ir apdrausti socialiniu draudimu asmenys. Duomenys apie užimtųjų skaičių yra paimti iš Tarptautinės darbo organizacijos reguliariai vykdomo Japonijos darbo jėgos tyrimo<sup>4</sup>. Darbo užmokesčio apskaičiavimui yra naudojamas darbo sutartyse nurodytas vidutinis mėnesinis darbo užmokestis. Laikomasi prielaidos, kad įmokos yra sumokamos ir pensijos yra mokamos kas mėnesį. Pensijų gavėjų skaičius yra nustatomas atimant iš 55-65 m. amžiaus gyventojų tos pačios amžiaus kategorijos dirbančius asmenis ir pridedant vyresnius nei 65 m. gyventojus. Palūkanų norma yra nustatyta laikantis prielaidos, kad perteklinės socialinio draudimo lėšos visą laiką buvo investuojamos į

<sup>3</sup> <http://www.lb.lt/int/default.asp>; [http://www.lb.lt/stat\\_pub/statbrowser.aspx?group=7280&lang=lt](http://www.lb.lt/stat_pub/statbrowser.aspx?group=7280&lang=lt)

<sup>4</sup> <http://laborsta.ilo.org/>

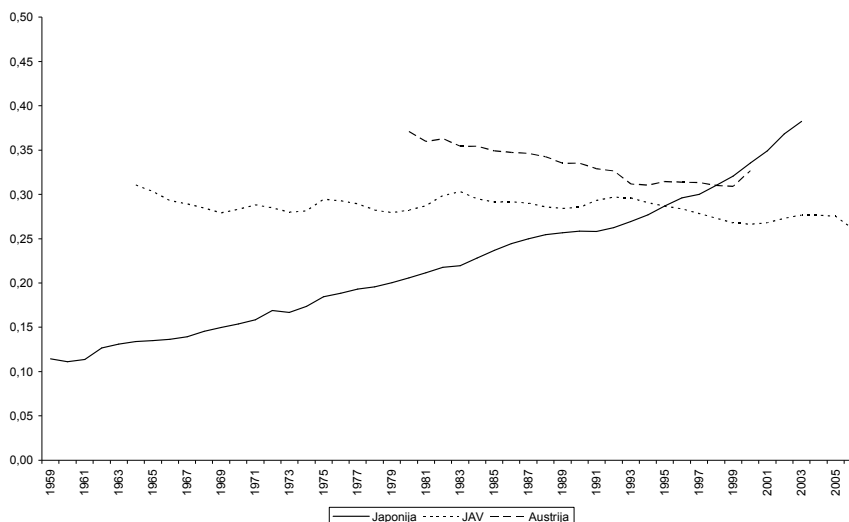


vieno mėnesio trukmės Japonijos Pašto indėlius. Investuoti pradama metų pabaigoje. Kiekvienų metų perteklinės lėšos prie sukaupto pertekliaus ir sukauptų investavimo pajamų pridedamos tų metų pabaigoje (einamojo ataskaitinio laikotarpio perteklius yra investuojamas tik pasibaigus ataskaitiniam laikotarpiui). Visus istorinius Japonijos duomenis skelbia Japonijos statistikos biuras.

JAV modelis. JAV modeliui taip pat kaip ir Japonijos modeliui testuoti yra naudojami metiniai duomenys (modelio ataskaitinis laikotarpis yra metai). Modeliuojama socialinio draudimo biudžeto situacija nuo 1964 iki 2006 m. Užimtųjų skaičius prilyginamas apdraustųjų skaičiui laikantis prielaidos, kad visi dirbantys asmenys yra draudžiami socialiniu draudimu. Darbo užmokesčio apskaičiavimui naudojamas vidutinio savaitinio darbo užmokesčio dydis, kuris yra padaugintas iš 52,14, nes tiek vidutiniškai metuose yra savaitių. Pensijų gavėjų skaičius yra nustatomas prilyginant jam 65 m. ir vyresnių gyventojų skaičių, t.y. laikantis prielaidos, kad apdraustieji tai asmenys iki 65 m., o pensijų gavėjai – 65 m. ir vyresni asmenys. Biudžeto perteklius yra investuojamas į pusės metų trukmės terminuotus indėlius. Praėjus pusei metų, praėjusio ataskaitinio laikotarpio perteklius, kartu su sukauptomis palūkanomis, vėl yra investuojamas į pusės metų trukmės vertybinius popierius. Einamojo ataskaitinio laikotarpio perteklius yra investuojamas tik pasibaigus ataskaitiniam laikotarpiui. Modelyje naudojama palūkanų norma yra vidutinė pusės metų trukmės terminuotų indėlių palūkanų norma, kurios istorinius duomenis skelbia Federalinių rezervų sistema. Kitus modelyje naudojamus duomenis skelbia JAV Darbo statistikos biuras.

Austrijos modelis. Austrijos modelis apima laikotarpį nuo 1980 iki 2000 m. Laikomasi prielaidos, kad visi užimti asmenys yra apdrausti socialiniu draudimu. Duomenys apie užimtųjų skaičių yra paimti iš Tarptautinės darbo organizacijos skelbiamo Austrijoje reguliariai vykdomo darbo jėgos tyrimo. Pensijų gavėjų skaičius yra nustatomas laikantis prielaidos, kad visi asmenys virš 65 m. yra pensijų gavėjai. Investuojama taip: nuo 1980 m. investuojama į biudžeto obligacijas. Metų pabaigoje yra investuojamas visas perteklius ir sukauptos investavimo pajamos. Investicijos į obligacijas buvo pasirinktos, todėl, kad šios investicijos pajamingumo laiko eilutė yra ilgiausia. Austrijos duomenys skelbiami Austrijos statistikos tarnybos, o obligacijų pajamingumas – Austrijos centrinio banko puslapyje.

Šalių ir laikotarpių pasirinkimą nulėmė pirmiausiai duomenų prieinamumas už maksimaliai ilgą laikotarpį. Šalys buvo pasirinktos tokios, kuriose vykstantys gyventojų sudėties pagal amžių pokyčiai nebūtų homogeniški. Pagal aukščiau aprašytas prielaidas nustatyta pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykio dinamika Japonijoje, JAV ir Austrijoje pateikta sekančiame paveiksle.



**14 pav.** Pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykio dinamika Japonijoje, JAV ir Austrijoje

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, naudojant Tarptautinės darbo organizacijos, Japonijos statistikos biuro, JAV Darbo statistikos biuro ir Austrijos statistikos tarnybos duomenis, paskelbtus interneto svetainėse: <http://laborsta.ilo.org>, <http://www.stat.go.jp/english/index.htm>, <http://www.bls.gov> ir <http://www.statistik.at/>.

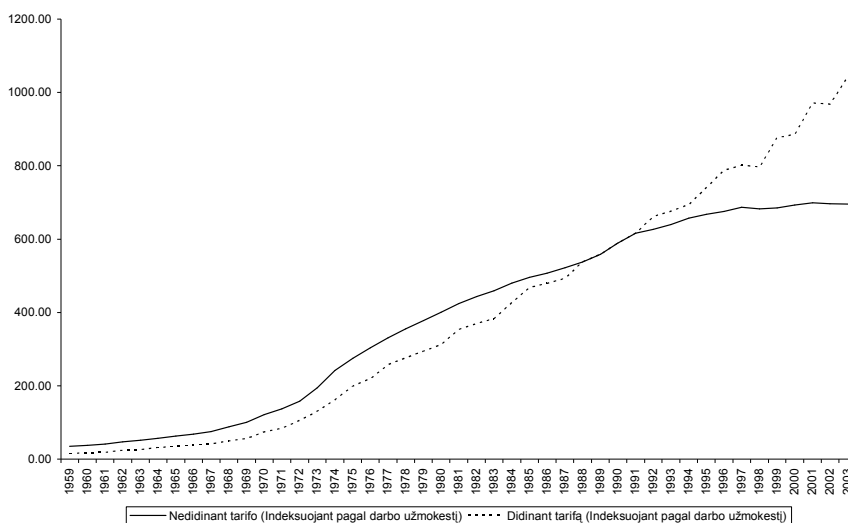
Japonija tiriamu laikotarpiu pasižymėjo mažėjančiu dirbančių asmenų skaičiumi ir augančiu senyvo amžiaus žmonių skaičiumi. Japonijos istoriniai duomenys yra geras senėjančios visuomenės pavyzdys, o indeksavimo pagal darbo užmokesčių tyrimas Japonijos pavyzdžiu parodo šio indeksavimo būdo galimybes augant pensijos gavėjų ir apdraustųjų santykiui. Pagrindinis Japonijos pavyzdžio trūkumas yra tas, kad jis neatskleidžia šio metodo taikymo esant natūralioms sąlygoms, t.y. paliekant gyventojų skaičių savireguliacijai (viena iš Japonijos demografinių pokyčių priežasčių yra šalies vykdyta gyventojų skaičiaus politika). Tiriamu laikotarpiu 65 m. ir vyresnio amžiaus žmonių dalis Japonijos gyventojų struktūroje augo nuolatos: 1950 m. sudarė 4,9 proc., 1960 m. – 5,7 proc., 1970 m. – 7,07 proc., 1980 m. – 9,1 proc., 1990 m. – 12,08 proc., o 2000 m. – 17,36 proc., t.y. per pusę amžiaus, vyresnių nei 65 m. žmonių skaičius visuomenės struktūroje išaugo 12,46 proc. punkto. Tokia padėtis yra tikras iššūkis socialiniam draudimui. Šioje vietoje praplėsime Japonijos modelio prielaidas. Tarkime, kad individas, kuris administruoja socialinę apsaugą, yra racionalus ir gerai informuotas. Žinodamas demografines prognozes jis nustato vieningą 18 proc. socialinio draudimo tarifą ir pradeda kaupti rezervą bei investuoti perteklines lėšas. Taigi nors pirmaisiais metais tarifas yra žymiai didesnis už reikalingą, tačiau racionalus administratorius siekia sukaupti pakankamas lėšų apimtis, kad ateities kartoms nereikėtų apriboti savo vartojimo ar taupymo. Skaičiai rodo, kad dėl labai didelio apdraustųjų skaičiaus, lyginant su pensijų gavėjų skaičiumi, 1959 m. Japonijoje buvo galima taikyti mažą 8 proc. tarifą ir nustatyti 70 proc. bruto darbo užmokesčio pakeitimo normą. Vykdam tą politiką jau 1962 m. biudžetas būtų buvęs deficitinis (biudžeto vykdymo lygis būtų buvęs 0,929, o tai rodo, kad

1962 m. biudžetui būtų pritrūkę 7,1 proc. lėšų norint įvykdyti išsipareigojimus, t.y. padidinti pensijas pagal darbo užmokestį). Siekiant ir toliau išlaikyti pastovią pakeitimo normą ir neimti paskolos (deficitui padengti), tarifą būtų reikėję padidinti iki 9 proc., tačiau jau 1964 m. biudžetas vėl būtų tapęs deficitiniu. Tokiu atveju tarifą būtų reikėję padidinti iki 10 proc. Toks tarifas būtų buvęs pakankamas iki 1970 m. Šiais metais tarifą padidinus iki 11 proc. biudžetas vėl taptų deficitiniu 1972 m. Naujas 12 proc. tarifas galiotų iki sekančio deficitinio periodo, o toks ateitų 1975 m. Padidinus tarifą iki 13 proc. deficitas atsirastų 1977 m. ir šiais metais tarifą reikėtų padidinti iki 14 proc. Naujas didinimo laikotarpis turėtų būti 1981 m.: tarifas padidėtų iki 15 proc. Padidinus tarifą iki 15 proc. biudžetas taptų deficitiniu 1984 m. Padidinus tarifą iki 16 proc. jį vėl reikėtų didinti 1985 m. – iki 17 proc. Padidintas tarifas taptų nepakankamu 1988 m., todėl 18 proc. tarifas siekiant išvengti deficito būtų logiškas žingsnis. 1992 m. tarifą reikėtų didinti iki 19 proc., 1995 m. iki 20 proc., o 1996 m. iki 21 proc. 1999 m. priimtas naujas 23 proc. tarifas galiotų iki 2001 m., kai tarifą reikėtų padidinti iki 25 proc., o vėliau iki 2003 m., kai jį vėl reikėtų padidinti iki 27 proc. Taigi tarifas tiriamu laikotarpiu būtų padidėjęs 19 proc. punktu, nuo 8 proc. iki 27 proc. Šie du skaičiavimai atlikti laikantis prielaidos, kad darbdaviai sumoka socialinio draudimo įmokas už savo darbuotojus ir kad įmokų tarifo padidinimas neverčia juos mažinti darbo užmokesčio arba keisti darbo užmokesčio politiką labiau nei tai buvo daroma iš tiesų. Tai būtina prielaida, nes modelyje naudojami tikri darbo užmokesčio duomenys, kurių dydį sąlygojo įvairūs išoriniai veiksniai.

Didinant tarifą ir nekaupiant rezervų nuo 1959 iki 2003 m. įmokų suma (pensijoms mokėti) tenkanti vienam apdraustajam sudarytų 17625950 jenu, o nedidinant tarifo ir kaupiant rezervus – 17286480 jenu. Taigi nuo 1959 iki 2003 m. vidutinis Japonijos mokesčių mokėtojas sumokėtų šiek tiek daugiau didinant tarifą ir nekaupiant rezervų, nei taikant pastovų iš karto nustatytą aukštesnį tarifą ir kaupiant rezervus išmokoms ateityje finansuoti. Nekaupiant rezervų 2004 m. tarifą vėl reikėtų padidinti, o kaupiant rezervus 2003 m. būtų likę 24,3 proc. nepanaudotų biudžeto lėšų išmokoms finansuoti ateities laikotarpiais.

Kadangi socialinio draudimo mokesčius sumoka darbdavys, tai iš karto nustačius aukštesnį tarifą, darbdaviui tenkanti mokesstinė našta išliktų nepakitusi visą laikotarpį, o nekaupiant rezervų mokesstinė našta ypatingai išaugtų ateities laikotarpiais. Žiūrint į mokesčių kitimą laike galima teigti, kad pastovios pakeitimo normos palaikymas didinant tarifą padidina ateities kartoms tenkančią mokesčių našta, o nustatant aukštesnį tarifą ir investuojant perteklines lėšas į mažos rizikos instrumentus galima sumažinti ateities kartų vartojimo ir taupymo galimybių sumažėjimo riziką, dabartinių kartų sąskaita. Dirbantys asmenys ne tik išlaiko esamus pensijų gavėjus, bet ir padeda sukaupti rezervą ateities pensijų gavėjams išlaikyti. Iš pirmo žvilgsnio gali atrodyti, kad iš esamų dirbančių asmenų yra reikalaujama

daugiau nei reikia, t.y. išlaikyti ne tik dirbančius asmenis, bet ir ateities pensininkus (net save pačius). Gali atrodyti, kad šioks toks iškraipymas gaunasi, kai asmuo išlaiko esamus pensijų gavėjus, o vėliau iš sukauptų mokestinių lėšų pats gauna išmokas. Tačiau iš tiesų, iš dabar dirbančių asmenų, reikalaujama atsisakyti tam tikros pastovios dalies vartojimo. Lygiai tokios pačios dalies vartojimo reikalaujama atsisakyti iš ateities kartų. Nesudarant rezervų ir nekaupiant lėšų, kiekvienai sekančiai kartai tektų atsisakyti vis didesnės vartojimo dalies. Taigi indeksavimas pagal darbo užmokestį viena vertus yra ateities kartų išlaikymas dabar dirbančių asmenų sąskaita, tačiau, kita vertus, yra pastovaus vartojimo ir taupymo galimybių palaikymas. Kadangi socialinis draudimas remiasi kartų solidarumo principu, logiška, kad kartos, kurios pasižymi geresne demografinė padėtimi, išlaikytų kartas, kurios pasižymi blogesne demografinė padėtimi. Skirtingų mokesčių tarifų nulemtą socialinio draudimo įmokų absoliutų dydį, tenkantį vienam apdraustajam, rodo sekantis paveikslas.



**15 pav.** Vienam asmeniui tenkančios senatvės pensijų socialinio draudimo įmokos, tarifo didinimo ir rezervų formavimo atvejais Japonijoje

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, naudojant Japonijos statistikos biuro duomenis, paskelbtus interneto svetainėje: <http://www.stat.go.jp/english/index.htm>.

Iki 1987 m. įmokos, kurios buvo sumokėtos už vieną apdraustą asmenį, buvo didesnės nedidinant tarifo. Vidutiniškai per metus mokesčių mokėtojai buvo apmokestinti papildomu 5,8 proc. tarifu nei reikėjo išmokoms skirti ir mokėti. Nuo 1988 iki 1991 m. mokesčių našta abiem atvejais būtų buvusi vienoda, o nuo 1992 m. pradėtų stipriai didėti tarifo didinimo scenarijaus taikymo atveju susidaranti mokesčių našta. Iš anksto sukauptus rezervus, nuo 1992 m. mokesčių mokėtojams būtų reikėję mokėti 3,9 proc. mažiau nei tarifo didinimo atveju.

Reziumuojant galima sakyti, kad Japonijoje indeksavimas pagal darbo užmokestį, kaupiant rezervus, įpareigojo vienas kartas mokėti absoliučia verte šiek tiek daugiau, kad

kitos kartos mokėtų absoliučia verte gerokai mažiau. Taip pat indeksavimas pagal darbo užmokestį, kaupiant rezervus, įpareigojo visas kartas mokėti vienodai santykinę verte.

Investavimas į indėlius taip pat prisidėtų prie ekonomikos augimo skatinimo. Todėl atlikus Japonijos duomenų analizę galima teigti, kad indeksavimas pagal darbo užmokestį, iš karto nustatant aukštesnį tarifą ir kaupiant rezervus, yra efektyvus būdas. Tarifo didinimas pagal poreikį, siekiant išlaikyti pastovią pakeitimo normą, yra neefektyvus būdas, nes vienas kartas apmokestina stipriau, o kitas mažiau.

JAV ir Austrijoje gyventojų sudėties pokyčiai buvo nežymūs, lyginant su Japonijos pokyčiais. JAV modelis atskleidžia, kad esant 18 proc. tarifui ir palaikant 58 proc. pakeitimo normą, biudžetas nuo 1964 m. iki 2006 m. sukauptų tokių perteklių, kad sekančiais metais būtų galima mokėti 5,4 karto didesnes pensijas, tačiau 2008 m. santaupos išsektų.

Austrijoje, palaikant 49 proc. pakeitimo normą, biudžetas nuo 1980 m. iki 2000 m. sukauptų tokių perteklių, kad sekančiais metais būtų galima mokėti 3,7 karto didesnes pensijas, tačiau 2001 m. santaupos būtų išsekę.

Pirmas Lietuvos scenarijus. Nuo 1992 m. sausio mėn. palaikant 36 proc. pakeitimo normą, 2006 m. gruodžio mėn. būtų išmokamos vidutinės 631 Lt dydžio pensijos ir būtų sukauptas beveik 7 kartus didesnis už pensijų apimtis biudžeto perteklius. Tai rodo, kad 2007 m. sausio mėn. būtų galima išmokėti visiems pensininkams 7 kartus didesnes pensijas, tačiau jau vasario mėn. biudžeto pertekliaus neliktų.

Antras Lietuvos scenarijus. Nuo 1995 m. sausio mėn. palaikant 36 proc. pakeitimo normą, 2006 m. gruodžio mėn. būtų išmokamos vidutinės 617 Lt dydžio pensijos ir būtų sukauptas 9 kartus didesnis už pensijų apimtis biudžeto perteklius. Tai rodo, kad 2007 m. sausio mėn. būtų galima išmokėti visiems pensininkams 9 kartus didesnes pensijas, tačiau jau vasario mėn. biudžeto pertekliaus neliktų.

Atsižvelgiant į atliktų tyrimų rezultatus galima teigti, kad rezervų sudarymas padeda išvengti laikinų ekonomikos nuosmukių ir padeda palankiais laikotarpiais sukaupti nuosmukio laikotarpiais trūkstamas lėšas. Ar indeksavimas pagal darbo užmokestį gali padėti atlaikyti ir išspręsti demografinių veiksnių suformuotus iššūkius, nagrinėsime tolesniuose skyriuose. Užbėgant už akių reikėtų išskirti dviejų tipų demografinius pokyčius: susiformavusius natūraliai ir susiformavusius dėl tikslingai vykdytos politikos. Jeigu demografinės problemos yra atsiradę kaip tikslingai vykdytos politikos pasekmė (Japonijos atveju), indeksavimas pagal darbo užmokestį jų išspręsti negali (Japonijoje toliau didėjant senyvo amžiaus gyventojų daliai sukauptas perteklius išsektų ir reikėtų arba mažinti pakeitimo normą, arba didinti tarifą).

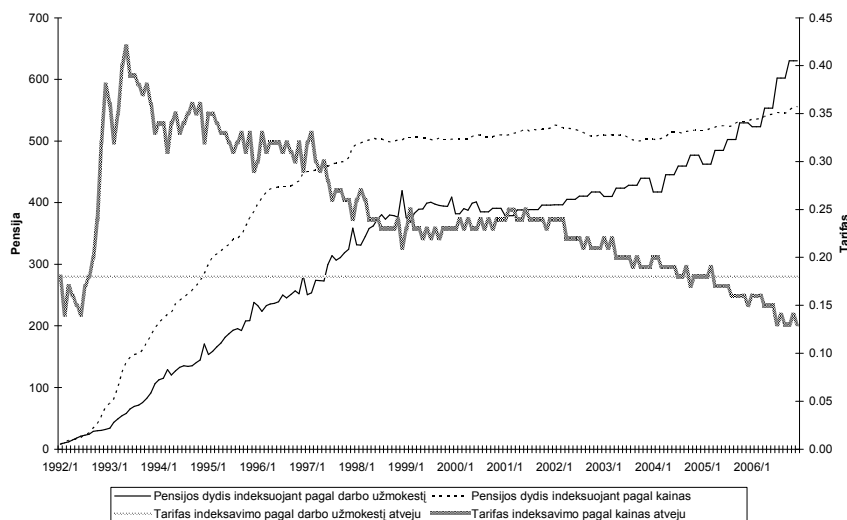
### 2.2.5. *Indeksavimo pagal kainas modelio tikrinimas*

Šiame skyriuje analizuosime indeksavimo pagal kainas ypatumus ir lyginsime rezultatus su indeksavimo pagal darbo užmokestį rezultatais. Indeksavimo pagal kainas politikos įvertinimui yra naudojami JAV, Japonijos ir Lietuvos duomenys už įvairius laikotarpius. Laikotarpiai, duomenys ir tarifas<sup>5</sup> yra tie patys, kaip ir indeksavimo pagal darbo užmokestį atveju. Indeksavimo pagal kainas politikoje išskiriamos dvi strategijos: rezervų kaupimo strategija ir tarifo keitimo pagal poreikį strategija. Rezervų kaupimo strategija buvo aptarta indeksavimo pagal darbo užmokestį temoje. Tarifo keitimo pagal poreikį strategija remiasi argumentu, kad pensijas indeksuojant pagal kainas, laikotarpiais, kai darbo užmokestis auga greičiau už kainas, sukaupiami didesni pertekliai, o laikotarpiais, kai kainos auga sparčiau už darbo užmokestį, tarifas gali būti nepakankamas. Viena vertus, laikotarpiais, kai darbo užmokestis auga sparčiau už kainas, tokia politika gali pasirodyti patraukli socialinį draudimą administruojančiai įstaigai, nes leidžia sukaupti didesnius perteklius. Kita vertus, tokia politika iš pirmo žvilgsnio neparemta jokiais argumentais, kodėl turėtų būti taikomas ir nemažinamas akivaizdžiai per didelis tarifas. Todėl modelio testavime vieną kartą yra taikomas 18 proc. tarifas ir kaupiami rezervai (įmokų surinkimo aspektu duoda tuos pačius rezultatus kaip ir indeksavimas pagal darbo užmokestį kaupiant rezervus), o kitą kartą nustatomas pradinis 18 proc. tarifas ir kiekvieną sekantį ataskaitinį laikotarpį jis yra keičiamas priklausomai nuo lėšų poreikio, t.y. visuomenė apmokestinama tik tiek, kiek ir reikia tos pačios visuomenės poreikiams. Tarifas didinamas arba mažinamas vienu procentiniu punktu pagal poreikį kiekvieną atskirą ataskaitinį laikotarpį, o nedideli pertekliai neinvestuojami ir tiesiog paliekami biudžete. Praktikoje dažnas tarifo dydžio keitimas, priklausomai nuo to, koks yra poreikis išmokoms mokėti, būtų sunkiai įgyvendinamas. Tokia politika pastebimai pablogintų šalies ūkio patrauklumo įvertinimą. Ši strategija tyrime naudojama tik siekiant išsiaiškinti tam tikrus indeksavimo aspektus. Lyginant skirtingų pensijų indeksavimo politikų ar strategijų taikymo rezultate gautus pensijų dydžius, galima įvertinti konkrečios politikos patrauklumą visuomenei. Lyginant sumokėtas įmokas, galima palyginti skirtingų strategijų poveikį apmokestinimui ir mokesčių naštai, tenkančiai skirtingoms kartoms. Kompleksinis pensijų dydžių ir sumokėtų įmokų įvertinimas padeda nustatyti konkrečios politikos naudingumą ir efektyvumą. Skirtingos strategijos ir tarifai yra taikomi siekiant atsakyti į klausimus: koku būdu pensija yra nuperkama ir koku būdu yra suteikiamos garantijos mokesčių mokėtojams, t.y. stengiamasi išsiaiškinti, kuris būdas yra efektyvus ir kuri karta sumoka už kurios kartos vartojimo galimybių palaikymą.

---

<sup>5</sup> Yra nustatomas vieningas 18 proc. senatvės pensijų socialinio draudimo tarifas.

Lietuvos modelis. Indeksavimo pagal kainas ypatumai analizuojami naudojant dvi laiko eilutes: nuo 1992 iki 2006 m. ir nuo 1995 iki 2006 m. Analizuojamas indeksavimo politikos nulemiamas pensijos ir mokesstinės naštos dydis, bei jos pasiskirstymas. Lietuvos istorinių duomenų pagrindu yra sprendžiama, kuri iš šių priemonių yra efektyvi: indeksavimas pagal kainas, kaupiant rezervus, indeksavimas pagal kainas, nekaupiant rezervų ar indeksavimas pagal darbo užmokestį, kaupiant rezervus. Indeksavimas pagal darbo užmokestį nekaupiant rezervų nebus svarstomas kaip alternatyva, nes ši strategija yra neefektyvi.<sup>6</sup>



**16 pav.** Pensijos dydis indeksuojant pagal kainas (nekaupiant rezervų) ir pagal darbo užmokestį (kaupiant rezervus) Lietuvoje nuo 1992 iki 2006 m.

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, naudojant Fondo valdybos duomenis, paskelbtus leidiniuose „Valstybinis socialinis draudimas: statistiniai duomenys“ už 1991 – 2007 m., Statistikos departamento duomenis, paskelbtus interneto svetainėje: <http://www.stat.gov.lt> bei leidiniuose „Lietuvos statistikos metraštis“ už 1991 – 2007 m. ir Lietuvos banko duomenis, paskelbtus interneto svetainėje: <http://www.lb.lt/int/default.asp>.

Šiame paveiksle pavaizduota pensijos dydžio, indeksuojant pagal kainas, kreivė rodo, kad tokia pensija beveik visą laiką būtų buvusi didesnė už pensiją, indeksuojant tik pagal darbo užmokestį (žr. pensijos dydžio indeksuojant pagal darbo užmokestį kreivė). Pasirinkus tokį indeksavimą, pirmus aštuonis 1992 m. mėnesius būtų galima taikyti mažesnę tarifą (žr. tarifo indeksuojant pagal kainas kreivė), tačiau vėliau tarifas labai stipriai išaugtų ir beveik visą laiką būtų aukštesnis už pradinį arba taikytiną indeksavimo pagal darbo užmokestį atveju

<sup>6</sup> Analizuojant indeksavimą pagal darbo užmokestį nekaupiant rezervų ir keičiant tarifą nustatyta, kad viena mokesčių mokėtojų karta yra apkraunama didesniais, o kita mažesniais mokesčiais. Tai nereiškia, kad mokesčių mažinimas yra negalimas, nes ankstesnė karta mokėjo didesnius mokesčius ir dėl to dabartinė karta turi elgtis taip pat. Tai sako tik tiek, kad nėra aišku, ar toks mokesčių pakeitimas bus tvarus, t.y. ar tarifas nereikės didinti pernelyg dažnai, kad išlaikyti subalansuotą biudžetą ir pageidautinu dydžiu didinti pensijas. Galima sumažinti mokesčius, bet jeigu po kelių ataskaitinių laikotarpių jį vėl reikės didinti, tai tokia politika tik destabilizuos padėtį šalyje. Galime užduoti klausimą, ar iš viso gali būti aiškumas nustatant tarifo dydį? Ilgu laikotarpiu atsižvelgiant į prognozuojamus kintamuosius – gali, trumpu laikotarpiu – ne, nes tarifo dydį nustatant tik tiek, kiek reikia išmokoms finansuoti, nedideli svyravimai, pakliūnantys į paklaidos zonas, gali išbalansuoti. Tarifas nėra skirtas subalansuoti turto ir išsipareigojimų pokyčius, atsirandančius dėl trumpalaikių svyravimų. Tai dar vienas argumentas rezervų kaupimo naudai.

(žr. tarifo indeksuojant pagal darbo užmokestį kreivė, kuri kartu yra ir tarifo indeksuojant pagal kainas ir kaupiant rezervus kreivė, nes abiem atvejais tarifas yra lygus 18 proc.). Indeksuojant pensijas tik pagal kainas, biudžetas funkcionuotų be deficito tik iki 1992 m. rugsėjo mėn. Šį mėnesį tarifą reikėtų padidinti iki 20 proc. Vėlesniais mėnesiais tarifas būtų beveik visą laiką didinamas ir 1993 m. gegužės mėn. pasiektų 42 proc. lygį, t.y. išaugtų 2,3 karto arba 24 proc. punktais. Toliau tarifas mažėtų, bet pradinį 18 proc. lygį pasiektų tik 2004 m. liepos mėn. (vėliau jį reikėtų dar kelis kartus padidinti). Nuo 2005 m. balandžio mėn. tarifą būtų galima mažinti ir jis mažėtų iki 13 proc. (2006 m. antroji pusė). Nuo 1992 m. pradžios iki 1993 m. gegužės mėn. 2,3 karto išaugęs tarifas parodo, kad indeksavimas pagal kainas yra neįmanomas sparčiai augant kainoms, t.y. tokia indeksavimo politika yra netvari.

Tokia galima įvykių eiga atskleidžia tam tikrus indeksavimo pagal kainas netobulumus. Ši politika turi tokias galimas baigtis: a) atsiranda biudžeto deficitas ir jam panaikinti reikia pasitelkti papildomas lėšas, pvz. skolintis, arba b) atsiranda biudžeto deficitas ir jam panaikinti reikia didinti tarifą, o tai sumažina dirbančių asmenų pajamas. Paskutinę baigtį iliustruoja auganti bruto pakeitimo norma, kuri išaugtų nuo 0,36 (1992 m. sausio mėn.) iki 0,88 (1993 m. gegužės mėn.). Tai reiškia, kad dirbantiems asmenims sumokėjus pajamų mokesčių, jų darbo užmokesčiai būtų mažesni už pensijas. Iškreiptas pajamų perskirstymas atsiskleidžia, kai vėliau pakeitimo norma mažėtų ir 2006 m. gruodžio mėn. sudarytų tik 0,32. Tokia iškreipta pajamų perskirstymo situacija susidarytų dėl pensijos pakėlimo į vis aukštesnį lygį, darbo užmokesčiui taip sparčiai nekintant. Pensija taptų didesne tik todėl, kad vienu metu kainos augtų stipriau už darbo užmokestį. Paradoksalu, bet indeksavimas pagal kainas leidžia padidinti pensijų gavėjų gerovę tik tada, kai dirbančių asmenų gerovė mažėja. Lygiai taip pat nedidelės infliacijos laikotarpiais pensijų gavėjų vartojimo galimybių augimas sulėtėtų, ir 2006 m. antroje pusėje jos būtų mažesnės už dirbančių asmenų.

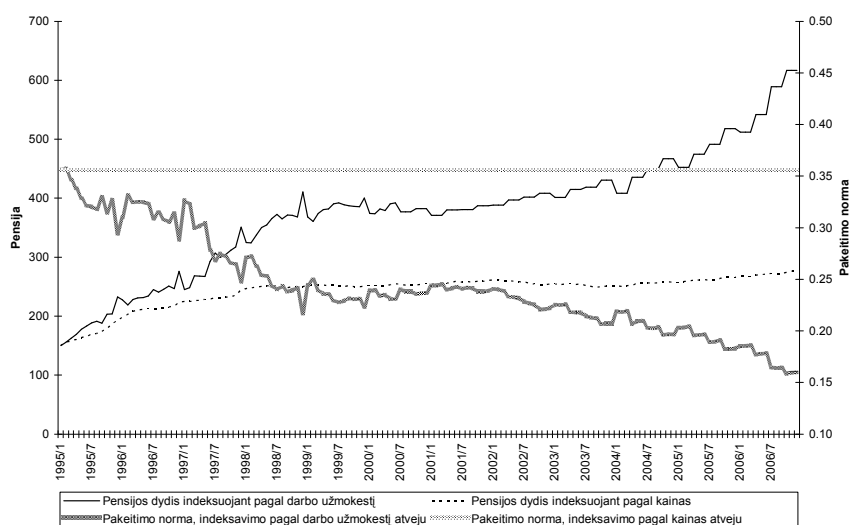
Palyginus indeksavimą pagal darbo užmokestį ir pagal kainas rezultatus, pastebėta, kad nuo 1992 iki 2006 m. norint mokėti vidutiniškai 1,38 karto didesnes pensijas (95 Lt), reikėjo taikyti 1,32 karto (7 proc. punktais) didesnę tarifą. 2006 m. pensijos, indeksuojant pagal darbo užmokestį, būtų buvę mažesnės už pensijas, indeksuojant pagal kainas.

1992 – 2006 m. laikotarpyje pensijas indeksuojant pagal kainas, vienam asmeniui tenkančios vidutinės socialinio draudimo įmokos būtų buvę vidutiniškai 1,24 karto didesnės už įmokas, gautas taikant pensijų indeksavimo pagal darbo užmokestį arba pagal kainas, kaupiant rezervus, politiką. 2006 m. gruodžio mėn. vienam asmeniui tenkančios vidutinės socialinio draudimo įmokos būtų vidutiniškai 1,35 karto mažesnės už įmokas, pensijas indeksuojant tik pagal darbo užmokestį.



Apibendrinant galima teigti, kad hiperinfliacijos metu indeksavimas pagal kainas yra neįmanomas, o jį vykdant iškreipiamas pajamų perskirstymas. Tokia politika sukuria didesnę žalą nei naudą. Viso Lietuvos nepriklausomybės laikotarpio duomenų analizė atskleidžia, kad pensijų indeksavimas pagal kainas yra neefektyvus.

Kadangi hiperinfliacijos metu indeksavimas pagal kainas yra neefektyvus, panagrinėkime indeksavimą pagal kainas normalaus kainų augimo metu. Gal indeksavimo pagal kainas politika būtų tinkama naudoti praktikoje esant normaliam kainų augimui, o hiperinfliacijos laikotarpiu tiesiog nebūtų naudojama. Indeksavimo būdų palyginimas, naudojant duomenis nuo 1995 m., leidžia įvertinti indeksavimą pagal kainas eliminuojant hiperinfliacijos poveikį pensijų dydžiams ir biudžeto subalansavimui.

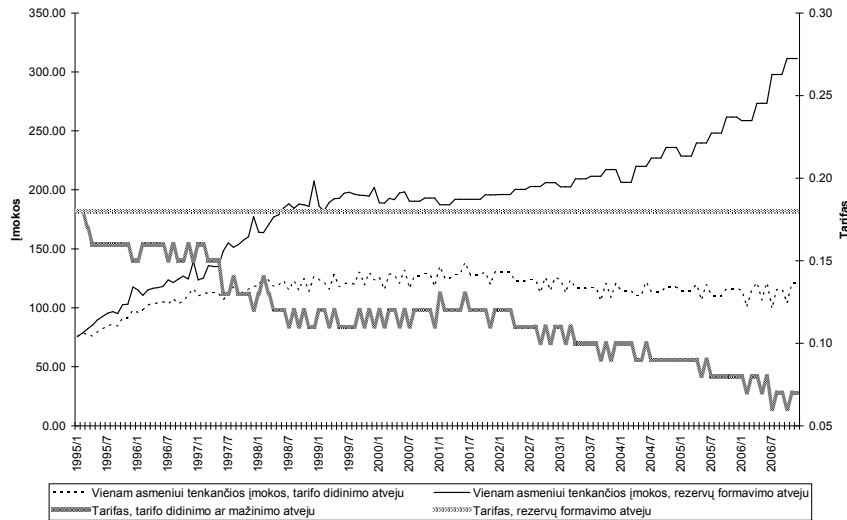


**17 pav.** Pensijos dydis indeksuojant pagal kainas (nekaupiant rezervų) ir pagal darbo užmokestį (kaupiant rezervus) Lietuvoje nuo 1995 iki 2006 m.

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, naudojant Fondo valdybos duomenis, paskelbtus leidiniuose „Valstybinis socialinis draudimas: statistiniai duomenys“ už 1991 – 2007 m., Statistikos departamento duomenis, paskelbtus interneto svetainėje: <http://www.stat.gov.lt> bei leidiniuose „Lietuvos statistikos metraštis“ už 1991 – 2007 m. ir Lietuvos banko duomenis, paskelbtus interneto svetainėje: <http://www.lb.lt/int/default.asp>.

Šis paveikslas rodo, kad pensija, gauta indeksuojant tik pagal kainas, visą laiką būtų buvusi mažesnė už pensiją, gautą indeksuojant tik pagal darbo užmokestį. Toks indeksavimas jau 1995 m. kovo mėn. leistų taikyti vienu proc. punktu mažesnę tarifą. Tarifas mažėtų visu analizuojamu laikotarpiu. 2006 m. gruodžio mėn. tarifas būtų 7 proc. (kai kuriais ankstesniais mėnesiais jis būtų buvęs ir 6 proc.). Pensija, indeksuojant pagal kainas, būtų vidutiniškai 133 Lt arba 45 proc. mažesnė už pensiją, gautą indeksuojant pagal darbo užmokestį. Atotrūkis tarp pensijų didėtų su laiku. 2006 m. gruodžio mėn. pensija pagal kainas būtų 340 Lt arba 2,23 karto mažesnė už pensiją pagal darbo užmokestį. Nuo 1995 m. sausio mėn. pensijas indeksuojant tik pagal kainas, jos būtų padidėję vidutiniškai 1,5 karto mažiau nei indeksuojant pagal darbo užmokestį. Nuo 1995 m. indeksuojant pensijas bet kuriuo variantu, biudžetas

būtų funkcionavęs be deficito. Bruto pakeitimo norma indeksuojant pagal darbo užmokestį išliktų pastovi – 0,36, o indeksuojant pagal kainas sumažėtų iki 0,16. Tiriamu laikotarpiu pensija, perskaičiuojama pagal kainas, sudarytų tik 66,8 proc. pensijos, perskaičiuojamos pagal darbo užmokestį.



**18 pav.** Vienam asmeniui tenkančios senatvės pensijų socialinio draudimo įmokos, tarifo didinimo ir rezervų formavimo atvejais Lietuvoje nuo 1995 iki 2006 m., senatvės pensijas indeksuojant pagal kainas

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, naudojant Fondo valdybos duomenis, paskelbtus leidiniuose „Valstybinis socialinis draudimas: statistiniai duomenys“ už 1991 – 2007 m., Statistikos departamento duomenis, paskelbtus interneto svetainėje: <http://www.stat.gov.lt> bei leidiniuose „Lietuvos statistikos metraštis“ už 1991 – 2007 m. ir Lietuvos banko duomenis, paskelbtus interneto svetainėje: <http://www.lb.lt/int/default.asp>.

Šis paveikslas rodo, kad 1995 – 2006 m. laikotarpyje pensijas indeksuojant pagal kainas ir nekaupiant rezervų, vienam asmeniui tenkančios socialinio draudimo įmokos būtų vidutiniškai 1,65 karto mažesnės už asmeniui tenkančias įmokas, pasirinkus indeksavimą pagal darbo užmokestį arba pagal kainas kaupiant rezervus. 2006 m. gruodžio mėn. vienam asmeniui tenkančios įmokos būtų vidutiniškai 2,57 karto mažesnės už įmokas, pensijas indeksuojant tik pagal darbo užmokestį. Nekaupiant rezervų ir indeksuojant pagal kainas biudžeto perteklius visą laiką būtų artimas nuliui, o kaupiant rezervus nuo 1995 m., 2006 m. gruodžio mėn. būtų sukauptas 9,2 mėnesinių biudžetų dydžio perteklius.

Apibendrinant abu modelio testavimo variantus reikia aprašyti šiuos indeksavimo aspektus: mokesčių našta, infliacija ir vartojimo galimybių palaikymas.

Mokesčių našta. Kainoms augant sparčiau už darbo užmokestį (duomenų eilutė nuo 1992 m.), indeksavimas pagal kainas visuomenę apmokestina labiau nei indeksavimas pagal darbo užmokestį. Kainoms augant lėčiau už darbo užmokestį (duomenų eilutė nuo 1995 m.), indeksavimas pagal kainas nekaupiant rezervų visuomenę apmokestina mažiausiai, o kaupiant rezervus (nesvarbu ar indeksuojant pagal kainas ar pagal darbo užmokestį) – gerokai stipriau.

Infliacija. Kainoms augant lėčiau už darbo užmokestį, o pensijas indeksuojant pagal kainas, yra sukaupiamas didesnis perteklius. Neigiamas aspektas yra tas, kad pensijų gavėjai yra paliekami su labai mažomis pensijomis, lyginant jas su darbo užmokesčiu. Ar indeksavimas pagal darbo užmokestį stabiliu laikotarpiu, kai kainos auga lėčiau už darbo užmokestį, gali paskatinti infliaciją labiau nei indeksavimas pagal kainas? Žinoma, kad padidėję pajamos gali padidinti ir vartojimą. Dėl to mažesnis pensijos didėjimas iš pirmo žvilgsnio gali atrodyti kaip gera kovos su infliacija priemonė. Tačiau iš tiesų, tai daugiau regimybė. Indeksavimas, kaupiant rezervus, gali tik šiek tiek pristabdyti infliaciją ir tik ta dalimi, kurią sudaro bankų atsargos. Investuojant perteklines lėšas į finansinius instrumentus (pvz. bankų indėlius), tos pačios lėšos (išskyrus banko atidėtas atsargas, kurių reikalauja Centrinis bankas) vėl atsiranda rinkoje. Taigi rezervų formavimas vienu ar kitu principu turi nedidelę įtaką infliacijai, tačiau turi didelę įtaką tam, kas tas lėšas valdys: pensijų gavėjai ar kiti asmenys (šiuo atveju – paskolas iš bankų gaunantys asmenys)<sup>7</sup>. Tokia indeksavimo strategija taip pat nulemia tai, koku greičiu pinigai pakliūs į rinką: neformuojant rezervų pinigai į rinką pakliūs iš karto (bus išmokėti pensijų pavidalu arba palikti mokesčių mokėtojams taikant mažesnę tarifą). Formuojant rezervus pinigai į rinką pakliūs po tam tikro laiko tarpo, nes turės pereiti keletą administracinių etapų, kol atiteks vartotojui. Bendru atveju, esant normaliam kainų augimui, indeksavimo būdo pasirinkimas daro tik labai nedidelę įtaką infliacijai.

Didelė infliacija. Tarkime, kad indeksuojant pensijas pagal kainas ir kaupiant rezervus yra sukaupiamas pakankamai didelis rezervas, kuris yra panaudojamas kainoms kylant sparčiau nei darbo užmokesčiui. Mokesčių mokėtojų vartojimo galimybės sumažėjus, pensijų gavėjai ir toliau vartoja nustatytą produktų krepšelį. Toks išmokų didinimas gali prisidėti prie nepageidaujamos infliacijos išsilaikymo, kai kylant kainoms daliai visuomenės (pensijų gavėjams) pajamos taip pat išauga tokia pačia dalimi. Tai pagrindas tolesniam kainų augimui. Kita vertus, pensijas didinant tiek kiek padidėjo kainos, sukaupti rezervai greitai praranda savo vertę, t.y. jie yra sunaudojami. Pensijoms žymiai pralenkus darbo užmokestį savo perkamosios galios didėjimu, užprogramuojami du neigiami dalykai: arba pensijos nedidindamas ateities laikotarpiais (indeksavimo pagal kainas politikos nevykdymas, t.y. tokia politika tampa tik lozungu), arba didesnis pensijų gavėjų vartojimo galimybių didinimas mokesčius mokančių asmenų vartojimo galimybių sąskaita (atsiranda pensijų gavėjų ir

---

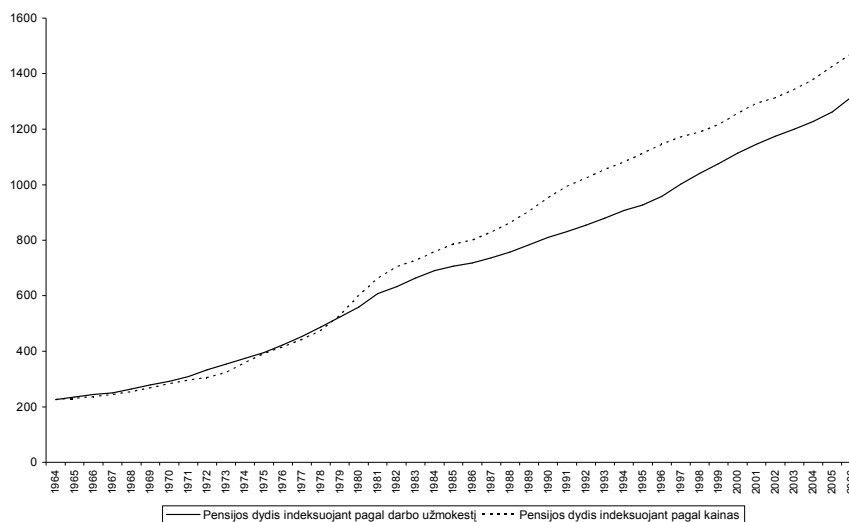
<sup>7</sup> Jeigu bankas išduos daugiau paskolų juridiniams asmenims, tikėtina, kad kasdienio vartojimo prekių segmente kainos dėl to neišaug. Jeigu bankas išduos daugiau paskolų fiziniams asmenims, tikėtina, kad kainos šiek tiek išaug ir kasdienio vartojimo prekių segmente.

dirbančių asmenų pajamų disproporcija). Tokia eiga atsiskleidė modelio tikrinime naudojant duomenų eilutę nuo 1992 m.

Vartojimo galimybių palaikymas. Indeksavimas pagal kainas yra nukreiptas į nustatyto dydžio vartojimo palaikymą arba, kitaip tariant, į tokių pačių vartojimo galimybių palaikymą. Nustatoma, kad šis prekių krepšelis, kurį šiandien vartoja pensijų gavėjai, yra pakankamas jiems vartoti visada. Indeksavimas pagal darbo užmokestį nenukreiptas į joki konkretų vartojimo krepšelį, o tik į vartojimo galimybių tolygaus kitimo palaikymą. Indeksavimas pagal kainas yra neefektyvus palaikant vartojimo galimybes, o indeksavimas pagal darbo užmokestį yra neefektyvus palaikant nustatytą vartojimą. Darbo užmokesčiui augant sparčiau nei kainoms, indeksavimas pagal kainas užfiksuoja pensijų gavėjų vartojimo galimybes labai žemame skurdžiame lygyje. Kainoms augant sparčiau nei darbo užmokesčiui, toks indeksavimas pablogina dirbančių asmenų vartojimo galimybes. Apibendrinant galima teigti, kad indeksavimas pagal kainas esant stabiliai makroekonominiai aplinkai arba sustabdo pensijų gavėjų gerovės didėjimą arba nuskurdina mokesčių mokėtojus. Esant nestabiliai aplinkai (prisiminkime indeksavimą nuo 1992 m.) – iškreipia pajamų perskirstymą.

Konstrukcijos logiškumas. Indeksuojant pagal darbo užmokestį, pensijos kitimas priklauso nuo pagrindinių biudžeto (mokėjimo šaltinio) formavimosi veiksnių, o indeksuojant pagal kainas – nuo veiksnio, kuris biudžeto dydį ir mokėjimo šaltinius veikia netiesiogiai.

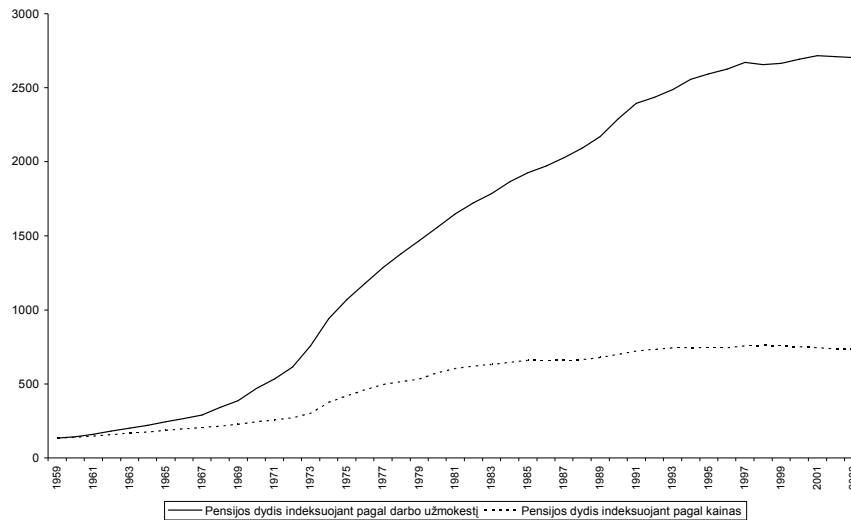
Apibendrinant Lietuvos modelio rezultatus galima teigti, kad indeksavimas pagal kainas, nekaupiant rezervų, yra neefektyvus būdas didinti pensijas.



**19 pav.** Pensijos dydis indeksuojant pagal kainas ir pagal darbo užmokestį JAV nuo 1964 iki 2006 m.

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, naudojant JAV Darbo statistikos biuro duomenis, paskelbtus interneto svetainėje: <http://www.bls.gov/> ir JAV Federalinių rezervų sistemos duomenis, paskelbtus interneto svetainėje: <http://www.federalreserve.gov/>.

JAV ir Japonijos modeliai. JAV ir Japonijos modeliai duoda vienas kitam priešingus rezultatus. Tai neturėtų sukelti nuostabos, nes viena visuomenė tiriamu laikotarpiu yra sparčiai senėjanti (Japonijos), o kita (JAV) – po truputį jaunėjanti. Skirtingai nei Lietuvos modelyje, čia lyginamas indeksavimas pagal kainas ir pagal darbo užmokestį kaupiant rezervus. Tarifo keitimas pagal poreikį analizuojant Japonijos indeksavimo pagal darbo užmokestį ir Lietuvos indeksavimo pagal kainas rezultatus buvo nustatytas kaip neefektyvus.



**20 pav.** Pensijos dydis indeksuojant pagal kainas ir pagal darbo užmokestį Japonijoje nuo 1959 iki 2003 m.

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, naudojant Japonijos statistikos biuro duomenis, paskelbtus interneto svetainėje: <http://www.stat.go.jp/english/index.htm>.

Abiejų šalių atvejais indeksavimas pagal kainas išlaiko stabilų biudžetą. Japonijoje todėl, kad kainų augimas buvo labai mažas lyginant su darbo užmokesčio augimu, o JAV todėl, kad kainos tik šiek tiek viršijo darbo užmokesčio augimą (apdraustųjų skaičiaus augimas buvo didesnis už kainų augimo perviršį, lyginant su darbo užmokesčio augimu).

JAV pensijų dydžiai nesiskyrė taip stipriai priklausomai nuo indeksavimo būdo. Pensijų, indeksuojamų pagal darbo užmokestį ir pagal kainas santykis buvo lygus 0,94, t.y. indeksuojant pagal kainas, vidutiniškai per metus buvo išmokama 6 proc. didesnė pensija, lyginant su pensija, kuri būtų mokama indeksavimo pagal darbo užmokestį atveju. Šis santykis parodo prarastas arba atsiradusias vartojimo galimybes. Japonijoje pensijų dydžių diferenciacija buvo didesnė. Pensijų, indeksuojamų pagal darbo užmokestį ir pagal kainas santykis buvo lygus 2,6, t.y. indeksuojant pagal darbo užmokestį, vidutiniškai per metus buvo išmokama 2,6 karto didesnė pensija, lyginant su pensija, kuri būtų mokama indeksavimo pagal kainas atveju.

JAV, pensijas indeksuojant pagal darbo užmokestį, būtų sukauptas 5,4 metinių biudžetų dydžio rezervas, o indeksuojant pagal kainas – mažesnis, tik 1,9 metinių biudžetų

dydžio rezervas. Japonijos atveju, pensijas indeksuojant pagal darbo užmokestį, būtų sukauptas 1,2 metinių biudžetų dydžio rezervas, o indeksuojant pagal kainas – net 48,3 metinių biudžetų dydžio rezervas.

JAV ir Japonijos duomenų analizė akivaizdžiai parodo vieną neigiamą indeksavimo pagal kainas ypatybę. Indeksavimas savo esme yra pensijos dydžio pakėlimas vis į naują, aukštesnį lygį. Stiprus kainų arba darbo užmokesčio augimas gali per sąlyginai trumpą laiką padidinti arba nepadidinti pensijų gavėjų vartojimo galimybes. Tai, ar vartojimo galimybės padidės, ar ne, priklauso nuo to, koks indeksavimo būdas yra taikomas.

JAV atveju stiprus pensijos prieaugis įvyko dėl to, kad laikotarpyje nuo 1974 m. iki 1981 m. JAV įvyko daugiau istorijoje nebeprisikartojęs kainų augimas. 1974 m. kainos išaugo 11 proc., 1975 m. – 9 proc., 1976 m. – 6 proc., 1977 m. – 7 proc., 1978 m. – 8 proc., 1979 m. – 11 proc., 1980 m. – 13 proc., o 1981 m. – 10 proc. Toks didelis kainų lygio augimas, lyginant su mažesniu tempu padidėjusiu darbo užmokesčio augimu, labai padidino pensijas ir pakėlė pakeitimo normą. Mokestinė našta nepadidėjo, bet stipriai sumažėjo sukaupti rezervai. Jeigu JAV modelyje naudojamų kintamųjų kitimo tendencijos išliks tos pačios, vėlesniais laikotarpiais (po 2006 m.) perteklius mažės ir atsiras poreikis didinti tarifą.

Japonijoje galima stebėti atvirkščią pasiskirstymą. 1968 – 1975 m. darbo užmokestis augo vidutiniškai 17,7 proc. per metus. Toks stiprus augimas pensiją būtų pakėlęs į naują daug aukštesnį lygį. Tačiau neužmirškime, kad šiame skyriuje tikrinama Japonijos pasirinkta indeksavimo pagal kainas politika. 1968 – 1975 m. kainos Japonijoje augo vidutiniškai 9,5 proc. per metus. Taigi ir pensija vidutiniškai per metus būtų padidėjusi tik 9,5 proc., o ne 17,7 proc. Galima sakyti, kad indeksavimo pagal kainas politikos vykdymas būtų padidinęs atotrūkį tarp dirbančių asmenų pajamų ir pensijų gavėjų pajamų.

Logiška, kad įvertinant vienos politikos pasirinkimą yra įvertinama ir alternatyva. Pajamų atotrūkį galima išmatuoti skirtumu tarp pensijos, kurią išmokų gavėjai gauna ir pensijos, kurią jie gautų, jei pensija būtų indeksuojama pagal kitą taisyklę. JAV duomenų analizė atskleidžia, kad pensijos padidinimas, įvykęs dėl spartesnio kainų šuolio, užfiksuoja pensijos augimą jau aukštesniame lygyje, neatsižvelgiant į biudžeto formavimąsi. Analogiškai, Japonijos duomenų analizė atskleidžia, kad pensijos padidinimas, įvykęs dėl spartesnio darbo užmokesčio šuolio, taip pat užfiksuoja pensijos augimą jau aukštesniame lygyje, neatsižvelgiant į pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykį. Pensijas ir toliau indeksuojant pagal kainas gilėja atotrūkis tarp dirbančių asmenų pajamų ir pensijų gavėjų pajamų. Tai galima iliustruoti konkrečiu rezultatu. Pensijų, indeksuojamų pagal darbo užmokestį ir pagal kainas, santykis parodo prarastas arba atsiradusias vartojimo galimybes. Šio santykio reikšmė lygi vienetui parodo, kad vartotojai dėl konkrečios pensijų indeksavimo politikos taikymo nei

pralošia, nei išlošia. Šis santykis Japonijoje yra 2,59 (dėl indeksavimo pagal kainas Japonijos pensijų gavėjai vidutiniškai per vieną ataskaitinį laikotarpį prarado 159 proc. vartojimo), JAV yra 0,94 (dėl indeksavimo pagal kainas JAV pensijų gavėjai vidutiniškai per vieną ataskaitinį laikotarpį išlošė 6 proc. vartojimo), Lietuvoje nuo 1992 m. yra 0,75, o nuo 1995 m. yra 1,52 (dėl indeksavimo pagal kainas Lietuvos pensijų gavėjai vidutiniškai per vieną ataskaitinį laikotarpį išlošė 25 proc. ir pralošė 52 proc. vartojimo).

Indeksavimas pagal kainas, kaupiant rezervus, padidina arba sumažina pakeitimo normą, nekeičiant mokestinės naštos, tais laikotarpiais, kai yra sukauptas pakankamas rezervas arba jis didėja (kai pensijos auga lėtesniu tempu už darbo užmokestį). Indeksuojant pagal kainas, biudžeto rezervai išsenka hiperinfliacijos metu, o indeksuojant pagal darbo užmokestį – nedarbo augimo metu. Hiperinfliacija išsekina rezervus daug greičiau nei nedarbas.

Senėjančiose visuomenėse darbo užmokesčio augimas yra didesnis už kainų augimą, o jaunėjančiose visuomenėse – kainų augimas yra didesnis už darbo užmokesčio augimą. Senėjančiose visuomenėse kainos, lyginant su darbo užmokesčiu, mažėja, o jaunėjančiose – auga. Teigti, kad tai absoliučiai teisingas teiginys – negalima, bet tyrinėjant pasirinktas šalis užfiksuotas būtent toks pasiskirstymas. Japonijos visuomenė tiriamu laikotarpiu senėjo: darbo užmokestis augo žymiai sparčiau už kainas. Šis Japonijos pavyzdys tik parodo, kad visuomenės struktūra, veikdama paklausą ir pasiūlą, netiesiogiai nulemia ir socialinio draudimo rodiklių pobūdį.

Pensijų dydžio susiejimas su kainomis senėjančiose visuomenėse padeda išvengti biudžeto deficito, bet palieka pensijų gavėjus su labai skurdžiomis pajamomis, o jaunėjančiose visuomenėse – labai greitai išsekina biudžetą ir priverčia arba atsisakyti tokios politikos tolesnio vykdymo, arba didinti tarifą. Senėjančiose visuomenėse indeksavimas pagal kainas yra mažiau priimtinas pensijų gavėjams, o jaunėjančiose visuomenėse – mokesčių mokėtojams.

Logiškas tokio pasiskirstymo pagrindimas būtų toks: senėjančiose visuomenėse norint pagaminti tą patį produkcijos kiekį su mažesne darbo jėga, išauga darbo jėgos kaina, nes pats veiksnys tampa retesnis. Dėl to darbo užmokestis auga sparčiau už kainas. Jaunėjančiose visuomenėse sparčiau auga kainos. Tokios išvados yra nepalankios socialinio draudimo veiklai, nes reiškia, kad senėjant visuomenei ir taikant efektyvų indeksavimą pagal darbo užmokestį, rizika atsirasti deficitui dar labiau išauga.

Ilgu laikotarpiu indeksavimas pagal kainas yra neefektyvus, nes jis arba priverčia didinti tarifą, arba didina pensijas daug mažesniu tempu nei auga dirbančių asmenų darbo užmokesčiai. Indeksavimas pagal kainas tik atrodo patraukliai ir yra politikų savireklamos

priemonė. Tokia indeksavimo politika duoda daugiau žalos nei naudos. Tai atskleidžia ir empiriniai duomenys, kai jaunėjančioje JAV visuomenėje tiriamu laikotarpiu kainos augo šiek tiek sparčiau už darbo užmokestį. Indeksavimo pagal kainas politikos vykdymas būtų privertęs padidinti tarifą. Japonijoje neigiama tokios politikos baigtimi reikėtų laikyti per mažą pensijų gavėjų perkamosios galios augimą, lyginant su dirbančių asmenų perkamosios galios augimu. Visi šie argumentai parodo pensijų indeksavimo pagal kainas neefektyvumą.

Apibendrinant visus įmanomus pensijų indeksavimo variantus, vienintelis efektyvus yra indeksavimas pagal darbo užmokestį, kaupiant rezervus. Efektyvus indeksavimas susieja pensijų dydį, darbo užmokestį ir gamybos veiksnių (darbo jėgos) paklausą ir pasiūlą. Laikomasi prielaidos, kad darbo našumas yra pastovus, todėl įmonių pagaminama produkcija tiesiogiai priklauso nuo darbuotojų skaičiaus. Pagamintos produkcijos darbo sąnaudos yra lygios suminiam darbo užmokesčiui. Kuo darbo užmokestis yra aukštesnis, tuo didesnis darbuotojų, norinčių dirbti, skaičius. Patrauklus užmokestis, lyginant su nedideliu kainų augimu, pritrauks į šalį naują darbo jėgą. Sekančiame skyriuje tikrinsime hipotezę, kad socialinio draudimo pertekliaus kaupimas padeda senėjančioms visuomenėms išlaikyti sąlyginai aukštesnį gamybos lygį, bet prieš tai apžvelgsime kaip atrodytų socialinio draudimo sistema, jeigu joje nebūtų sukaupta jokių rezervų, o tikslas būtų išlaikyti pastovią pakeitimo normą išliktų.

### ***2.3. Visuomenės senėjimas, socialinio draudimo pertekliaus kaupimas ir gamybos lygis***

Prognozuojamas visuomenės senėjimas yra pagrindinė tema šiandieniniame socialinės apsaugos diskurse. Tyrinėtojus labiausiai domina šio reiškinio neigiamų padarinių sumažinimo priemonės. Pirmiausiai trumpai apibendrinamas apžvelgsiu ankstesniuose skyriuose pateiktas tezes. Visuomenės senėjimo neigiamų padarinių sprendimus sąlyginai galima suskirstyti į dvi grupes. Pirmai grupei priklauso tradiciniai sprendimo būdai (sąlyginis pavadinimas): senatvės pensijos amžiaus didinimas, aprėpties didinimas ir įmokų tarifo didinimas. Antrai, netradicinių sprendimų grupei (taip pat tik sąlyginis pavadinimas) priklauso antros pakopos kaupiamųjų pensijų fondų įdiegimas. Lietuvos atveju, Vyriausybė jau yra įdiegusi vieną priemonę, padėsiančią įveikti neigiamus visuomenės senėjimo padarinius – antros pakopos kaupiamuosius pensijų fondus ir buvo numačiusi papildomą priemonę – senatvės pensijos amžiaus didinimą. 2005 m. lapkričio 22 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 1270 patvirtintoje Nacionalinėje Lisabonos Strategijos įgyvendinimo programoje teigiama, kad antros pakopos kaupiamieji fondai turėtų „mažinti valstybės išpareigojimus ateities pensininkams, taip pat neigiamą visuomenės senėjimo



poveikį ilguoju laikotarpiu. <...> Įgyvendinant pensijų reformą, sumažės tiesioginiai valstybės finansiniai išpareigojimai būsimiems pensininkams. Tai sudarys sąlygas išvengti pensijų sistemos krizės dėl demografinių pokyčių ilgalaikėje perspektyvoje“. Toje pačioje strategijoje teigiama, kad senatvės pensijos amžiaus didinimas turėtų „palengvinti finansinę naštą dirbantiems ir socialinio draudimo įmokas mokantiems gyventojams“. Senatvės pensijos amžius bus pradėtas didinti nuo 2012 m. po 2 ir 4 mėnesius atitinkamai vyrams ir moterims kasmet. 2026 m. vyrams ir moterims senatvės pensijos amžius pasieks 65 metus. Galima teigti, kad Lietuvos valstybė visuomenės senėjimo neigiamų padarinių įveikimui buvo pasirinkusi vieną tradicinę priemonę – senatvės pensijos amžiaus didinimą (2008 m. spalio 29 d. Nacionalinė Lisabonos Strategijos įgyvendinimo programa neteko galios, ją pakeitė Nacionalinė Lisabonos strategijos įgyvendinimo 2008 – 2010 metų programa, kurioje apie senatvės pensijos amžiaus didinimą nekalbama) ir yra pasirinkusi vieną ne visai tradicinę – antros pakopos kaupiamųjų pensijų fondų įdiegimą. Išėjimo į pensiją amžiaus didinimas privalo būti susietas su naujų darbo vietų kūrimu. Esant ribotam darbo vietų skaičiui, tokia priemonė gali sukelti didesnę nedarbą, padidinti poreikį nedarbo išmokoms, padidinti konkurenciją dėl ribotų darbo vietų, padidinti konkurenciją dėl darbo vietų tarp priešpensinio amžiaus darbuotojų ir naujai į darbo rinką įsijungusių asmenų, o taip pat paskatinti jaunų asmenų emigraciją (ypač esant laisvam asmenų judėjimui tarp valstybių). Išėjimo į pensiją amžių didinti galima tik ekonomikai augant ir esant darbo jėgos trūkumui. Kitu atveju tokios priemonės taikymas gali duoti nelabai pageidautinus rezultatus.

Vienas iš tradicinių visuomenės senėjimo neigiamų padarinių sprendimo būdų, socialinio draudimo aprėpties didinimas, padidina įmokų apimtį, tačiau sukuria išpareigojimus pensijų mokėjimui ateityje, kai šiems asmenims reikės išmokėti pensijas. Tarifo didinimo atvejis ir antros pakopos kaupiamųjų pensijų fondų įdiegimas bus nagrinėjami atskirai tolesniuose skyriuose. Techniniu požiūriu pats paprasčiausias visuomenės senėjimo problemos sprendimas yra tarifo padidinimas.

### 2.3.1. Visuomenės senėjimas ir tarifo didinimas

Bendru atveju biudžeto išlaidos turi būti tapačios biudžeto pajamoms:

$$w_t \tau_t n_t = b_t r_t$$

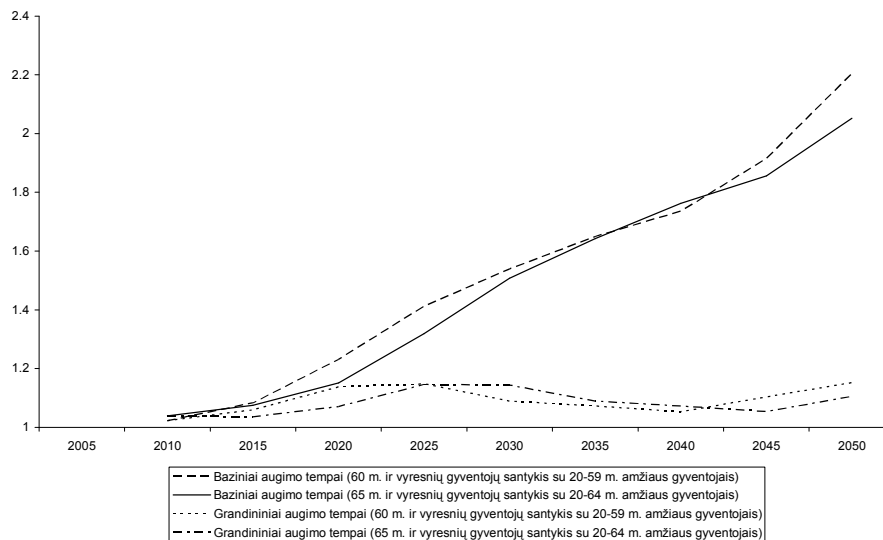
Abi reiškinių puses padalinę iš  $w$  ir  $n$ , gauname tokį reiškinių:

$$\tau_t = \rho \frac{r_t}{n_t}$$

Ši lygtis pasako, kad tarifo lygis  $t$  laikotarpį yra lygus palaikomos pakeitimo normos ir to paties laikotarpio pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykio sandaugai. Kadangi pakeitimo

norma išlieka ta pati, tai dviejų skirtingų laikotarpių pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykio pokyčiai rodo tarifo didinimo tempą ( $g_\tau$ ), būtiną norint išlaikyti pastovią pakeitimo normą:

$$g_\tau = \frac{r_t n_{t-1}}{n_t r_{t-1}}$$



**21 pav.** Tarifo didinimo tempai, siekiant išlaikyti pastovią pakeitimo normą

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, remiantis JTO prognozių rezultatais, paskelbtais interneto svetainėje: <http://esa.un.org/unpp/>.

**3 lentelė.** Skirtingų amžiaus grupių gyventojų santykiai ir tarifo didinimo tempai, siekiant išlaikyti pastovią pakeitimo normą

Metai	60 m. ir vyresnių gyventojų santykis su 20-59 m. amžiaus gyventojais	Grandiniai augimo tempai	Baziniai augimo tempai	65 m. ir vyresnių gyventojų santykis su 20-64 m. amžiaus gyventojais	Grandiniai augimo tempai	Baziniai augimo tempai
2005	0,32			0,23		
2010	0,33	1,02	1,02	0,23	1,04	1,04
2015	0,35	1,06	1,08	0,24	1,04	1,08
2020	0,40	1,14	1,23	0,26	1,07	1,15
2025	0,46	1,15	1,41	0,30	1,15	1,32
2030	0,50	1,09	1,54	0,34	1,14	1,51
2035	0,53	1,07	1,65	0,37	1,09	1,64
2040	0,56	1,05	1,74	0,40	1,07	1,76
2045	0,62	1,10	1,92	0,42	1,05	1,86
2050	0,71	1,15	2,20	0,46	1,11	2,05

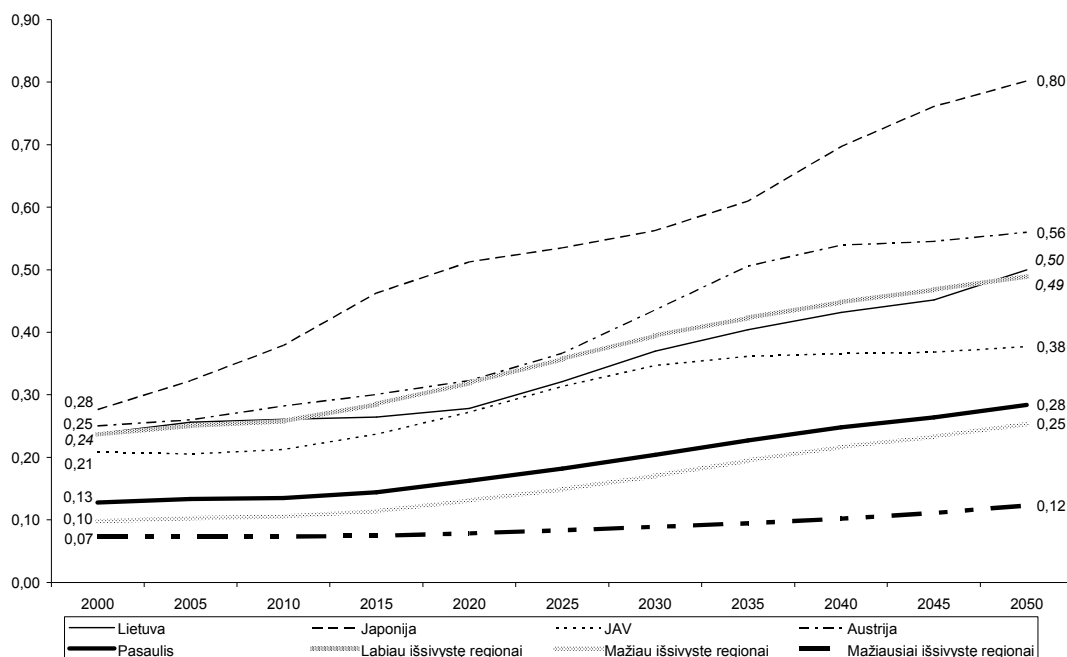
**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, remiantis JTO prognozių rezultatais, paskelbtais interneto svetainėje: <http://esa.un.org/unpp/>.

Šie skaičiavimai pasako, kad remiantis JTO prognozėmis, norint išlaikyti 2005 m. pakeitimo normą, senatvės pensijų socialinio draudimo tarifą kas 5 metus reikėtų didinti vidutiniškai 1,08-1,09 karto (priklausomai nuo to koks išėjimo į senatvės pensiją amžius būtų

pasirinktas). 2050 m. senatvės pensijų socialinio draudimo tarifas būtų padidintas daugiau nei 2 kartus.

*2.3.2. Hipotezė, kad socialinio draudimo biudžeto pertekliaus kaupimas padeda senėjančioms visuomenėms išlaikyti aukštesnį gamybos lygį*

Galima suformuluoti hipotezę, kad socialinio draudimo biudžeto pertekliaus kaupimas padeda senėjančioms visuomenėms išlaikyti aukštesnį gamybos lygį. Hipotezė tikrinama prisilaikant tam tikro nuoseklumo. Biudžeto perteklius ar deficitas formuojasi laike dėl tam tikrų veiksnių poveikio, esant tam tikram ekonomikos tipui. Dėl to hipotezės tikrinime yra įvertinami šie aspektai: laikas (trumpas, vidutinis ir ilgas laikotarpis), ekonomikos atvirumas (atvira ar uždara ekonomika) bei formuojančių veiksnių kitimas (makroekonominės krizės, demografinės tendencijos).



**22 pav.** 65 m. ir vyresnių gyventojų santykis su 20-64 m. amžiaus gyventojais 2000 – 2050 m. (pagal JTO prognozes)

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, remiantis JTO prognozių rezultatais, paskelbtais interneto svetainėje: <http://esa.un.org/unpp/>.

JTO prognozuoja, kad nuo 2000 iki 2050 m. 65 m. ir vyresnių gyventojų dalis, lyginant su 20-64 m. amžiaus gyventojais, išaugs. Viso pasaulio mastu ši dalis išaugs 5 proc. punktais (nuo 0,07 iki 0,12), tačiau daug didesni pokyčiai įvyks išsivysčiusių šalių kategorijoje, kur ši dalis išaugs 25 proc. punktais (nuo 0,24 iki 0,49). Mažiau išsivysčiusiuose regionuose 65 m. ir vyresnių gyventojų santykis su 20-64 m. amžiaus gyventojais padidės 15 proc. punktų (nuo 0,13 iki 0,28), o mažiausiai išsivysčiusiuose regionuose 5 proc. punktais (nuo 0,07 iki 0,12).

Šie skaičiai yra keliantys nerimą, nes parodo, kad palaikyti pastovią pakeitimo normą ir nedidinti mokesčių ateityje neišeis. Jeigu rezervų kaupimas, kaip būdas išvengti neigiamo makroekonominių veiksnių poveikio, pasiteisino visose tyrinėtose šalyse, tačiau akivaizdu, kad Japonija (senėjanti visuomenė), kuri net 30 m. būtų taikiusi didesnę nei reikia, einamojo laikotarpio išmokoms finansuoti, tarifą, nebūtų sukaupusi pakankamų rezervų, kad išvengtų neigiamų visuomenės senėjimo padarinių. Šioje šalyje 2050 m. 65 m. ir vyresni gyventojai sudarys 80 proc. darbingo amžiaus gyventojų skaičiaus.

Kalbant apie indeksavimo būdus, buvo kalbama apie rezervų sudarymą, formuojant juos palankiais laikotarpiais ir panaudojant nepalankiais laikotarpiais. Akivaizdu, kad balanso tarp visuomenės senėjimo ir jaunėjimo arba nėra, arba jam nustatyti nepakanka duomenų, t.y. jeigu visuomenės jaunėjimo ir senėjimo cikluose ir yra balansas, jis pasireiškia tik labai ilgu laikotarpiu, o dėl to neįmanoma suformuluoti jokios racionalios politikos, kuri remtųsi šiuo hipotetiškai egzistuojančiu dalyku. Jeigu ir egzistuoja kažkokia pusiausvyra, tai ji nebent yra susijusi su pageidaujamo gamybos lygio palaikymu. Dabar šiek tiek plačiau paaiškinsiu pačią hipotezę.

Pensijų gavėjų ir dirbančių asmenų santykis yra daugiau nei tik išmokas gaunančių ir įmokas mokančių asmenų santykis. Tai rodiklis, kuris parodo gėrybes vartojančių, bet negaminančių (paklausos formavimo veiksnys) ir gėrybes vartojančių bei jas gaminančių (pasiūlos ir paklausos formavimo veiksnys) asmenų santykį. Dirbantys asmenys gamina ir vartoja prekes, o pensijų gavėjai tik vartoja.

Visuomenės senėjimas neigiamai veikia šalies ekonomiką. Šis reiškinys sukelia nemalonius padarinius ūkio subjektams ir gyventojams. Tarkime, kad socialinio draudimo sistemoje rezervai nekaupiami. Mažėjant mokesčius mokančių asmenų (gaminančių ir vartojančių asmenų) skaičiui, mažėja darbo veiksnys. Dėl to mažėja prekių gamyba ir jų pasiūla, o taip pat mažėja suminis darbo užmokesčio fondas ir socialinio draudimo biudžetas. Augant pensijas gaunančių asmenų (tik vartojančių asmenų) skaičiui, mažėja paklausa. Šis pasikeitimas yra apspręstas augančio pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykio. Nekaupiant rezervų, mokesčius mokančių asmenų skaičiaus mažėjimas rodo darbo jėgos mažėjimą, o kartu ir gamybos apimčių, t.y. pasiūlos mažėjimą. Pensijas gaunančių asmenų skaičiaus augimas rodo paklausos mažėjimą. Dėl šių pasikeitimų kiekvieną atskirą laikotarpį pusiausvyra prekių rinkoje susidarytų vis žemesniame lygyje ir nurodytų vis mažesnes gamybos apimtis, ekonomika trauktųsi, o gyventojų gerovė mažėtų. Tačiau ar žmonės būtų susitaikę su gerovės mažėjimu? Tikriausiai ne. Ar politikai jiems pažadėtų gerovės mažėjimą? Tikriausiai ne. Kiekviena nauja karta norėtų gyventi ne prasčiau už senąją, o tai verstų politikus jiems duoti būtent šį pažadą. Tačiau vien tik pažadais gerovės nepadidinsi. Ar yra

būdas išlaikyti pageidaujamą gamybos lygį? Yra: mažėjant gamybos apimtims ir keičiantis gyventojų struktūrai, reikia palaikyti aukštesnę paklausą. Visuomenei senėjant, suminė pensijos gavėjų perkamoji galia tampa labai svarbiu dydžiu. Pakankamas jos lygis yra ne tik pageidaujamas, bet ir būtinas šalies ūkio plėtrai. Pakartokime, kad mažėjanti darbo jėga nulemtų gamybos apimčių ir pasiūlos mažėjimą, o mažėjančios pensijos nulemtų pajamų apimties ir paklausos mažėjimą. Gamybos lygis būtų sumažėjęs dėl sumažėjusios darbo jėgos, o vartojimo lygis būtų sumažėjęs dėl sumažėjusių pensijų gavėjų pajamų (darbo jėgos sumažėjimo pasekmė). Mažėjantis dirbančių asmenų skaičius ir mažėjančios pensijų gavėjų pajamos nulemtų mažėjančią suminę perkamąją galią ekonomikoje. Tokia padėtis neskatinų šalies gamybos augimo arba gamybos substitutų šalies rinkoje atsiradimo. Kokie sprendimai yra būtini, kad suminė perkamoji galia nemažėtų?

Visuomenės senėjimas, esant uždarei ekonomikai ir nedidinant išėjimo į pensiją amžiaus, sukeltų ilgalaikę recesiją, tačiau dauguma šalių yra atviros ekonomikos ir tokia įvykių eiga yra mažai tikėtina. Tarkime, kad socialinio draudimo sistemoje yra sukaupti rezervai. Šios lėšos būtų panaudotos palaikyti pensijų lygį ir neleistų nusmukti paklausai, t.y. išaugusi tik vartojančių, bet negaminančių, asmenų dalis turėtų didesnes pajamas ir didesnius poreikius vartoti, nei šalies ekonomika galėtų patenkinti. Atviroje ekonomikoje, paklausai viršijant šalies gamybos apimtį, gėrybių trūkumas iš pradžių būtų kompensuojamas importo pagalba. Atsiradus importui, nacionaliniai gamintojai stengsis atgauti prarastą rinkos dalį (kuria jie prarado dėl sumažėjusio darbo jėgos kiekio) ir importuos darbo jėgą iš besivystančių šalių (prisiminkime, kad senėjančiose visuomenėse darbo užmokestis auga sparčiau už kainas ir senėjančios šalys tikrai bus patrauklios gyventi ir dirbti). Poreikį papildomai darbo jėgai pagrindžia natūralus nacionalinių gamintojų siekis atgauti prarastą (dėl darbo jėgos sumažėjimo) rinkos dalį. Išaugusi darbo jėga padidins šalies gamybos apimtį ir palapsniui išstums importą. Pabrėžiu, kad būtina sąlyga tokiai veiksmų eigai yra sukaupti rezervai, kurie palaiko paklausą aukštesniame lygyje. Pakartokime, kad dėl didėjančio pensijų gavėjų ir mažėjančio apdraustųjų skaičiaus pensijų mažinti nereikės, nes einamojo laikotarpio deficitas bus dengiamas iš sukauptų rezervų ir palaikoma sąlyginai aukšta paklausa. Pensijų mokėjimo rezervams senkant, o nacionaliniams gamintojams prarandant rinką dėl augančio importo, automatiškai bus importuota darbo jėga, kurios pagalba nacionaliniai gamintojai vėl užims prarastą rinkos dalį. Lygiagrečiai pradės mažėti pensijų gavėjų ir dirbančių asmenų santykis, o socialinio draudimo biudžete esantys rezervai nustos sekti ir, esant tam tikrom sąlygom<sup>8</sup>,

---

<sup>8</sup> Indeksuojant pensijas pagal darbo užmokestį trumpais laikotarpiais atsiranda nedideli pertekliai. Mažėjant pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykiui, perteklius didėja ir kaupiasi. Indeksuojant pensijas pagal kainas (jeigu tokia indeksavimo politika visgi būtų pasirinkta), o darbo užmokesčio augimo tempui viršijant kainų augimo

pradės kauptis perteklius. Kliūtėmis tokie veiksmai gali būti tik administraciniai barjerai (ekonomikos uždarymas / atvirumas) ir darbo jėgos mobilumas (kalba, kultūriniai skirtumai, rasizmas, ksenofobija). Tarkime, kad ekonomika yra atvira, o darbo jėga – pakankamai mobili. Tokiu atveju, bet koks darbo jėgos trūkumas bus patenkinamas imigracijos iš besivystančių šalių dėka, o socialinio draudimo sistema galės toliau vykdyti pensijų indeksavimo pagal darbo užmokestį politiką, išlaikant stabilią pakeitimo normą ir nedidinant mokestinės naštos.

Ar aukštesnį gamybos lygį įmanoma palaikyti tik imigracijos pagalba? Ne tik. Visuomenės senėjimas vyksta tik iki to momento, kai yra įsisąmoninama, kad visuomenė senėja. Laiko tašką, kada įsisąmoninama problema, nurodo kritinis darbo jėgos, būtinos reikiamoms gėrybėms pagaminti, sumažėjimas (situaciją vėliau koreguojant imigracijos pagalba) arba numatomas sumažėjimas (situaciją iš anksto koreguojant gimstamumo politikos pagalba). Nekaupiant rezervų, laikas kada sukaupti rezervai pasiekia minimalų lygį (t.y. išsenka aukštos paklausos palaikymo pagrindas) seka po laiko, kada sumažėja darbo jėga būtinoms gėrybėms pagaminti (t.y. išsenka pasiūlos pagrindas). Kaupiant rezervus visuomenės perkamoji galia nepasiekia žemiausio įmanomo lygio, nes į darbo rinką, imigracijos dėka, įsijungs nauja darbo jėga.

Visuomenės jaunėjimas gali atsirasti kaip gimstamumo arba imigracinės politikos pasekmė. Gimstamumo politikos buvimas ir jos dėka subalansuota gyventojų sudėtis rodo, kad yra racionalus sprendimų priėmėjas, kuris iš anksto numato pokyčius ir užbėga jiems už akių, o imigracijos politikos buvimas rodo, kad problemas stengiamasi spręsti jau joms pasireiškus, t.y. trūkstant darbo jėgos, gėrybėms gaminti yra pasitelkiami imigrantai iš kitų šalių. Visuomenės senėjimas yra geras pagrindas spręsti pasaulio skurdo problemas. Atsižvelgiant į tai, kad ateityje bendrąjį produktą išsivysčiusiose šalyse kurs imigrantai iš skurdesnių šalių (kurie persikels gyventi ir dirbti į labiau išsivysčiusias šalis ir prisidės prie išsivysčiusių šalių gerovės lygio palaikymo), galima tikėtis, kad skurdo problemos besivystančiose šalyse, sumažėjus tenykščių gyventojų skaičiui, laikui einant išsprendės savaime.

Dabar koncentruotai pateiksime visas pagrindines idėjas ir papildomai aptarsime tris veiklos aspektus. Aukštesnis gamybos lygis palaikomas pritraukiant naują darbo jėgą (korekcija susidūrus su nepatogumais) arba koreguojant šalies gimstamumo politiką

---

tempus bei (arba) mažėjant pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykiui, perteklius taip pat didėja ir kaupiasi. Vidutiniu laikotarpiu perteklius gali arba dar stipriau išaugti (augant pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykiui (indeksuojant pagal darbo užmokestį) arba kainoms augant lėčiau už darbo užmokestį (indeksuojant pagal kainas)), arba sumažėti (augant pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykiui (indeksuojant pagal darbo užmokestį) arba kainoms augant sparčiau už darbo užmokestį (indeksuojant pagal kainas)).

(korekcija numatant nepatogumus). Abiem atvejais įmokas mokančių asmenų skaičius palaikomas toks, koks yra reikalingas pagaminti prekėms (palaikyti pasiūlai) ir išmokoms finansuoti (palaikyti paklausai). Gaminių pasiūla yra tapati gyventojų pajamoms. Pagal tai, kokias pajamas turi gyventojai, jiems pateikiamas atitinkamas produkcijos kiekis. Bendras gyventojų pajamas sudaro atskirų jų grupių pajamos. Suskirstant gyventojus į darbingo ir nedarbingo amžiaus grupes, pajamų pokyčiai šiose grupėse yra lemiamas gamybos lygio palaikymo veiksnys. Nekaupiant rezervų ir visuomenei senėjant, mažėja dirbančių asmenų skaičius, mažėja gamyba (pasiūla), mažėja pensijų išmokos, mažėja paklausa, o ekonomika traukiasi. Kaupiant rezervus tam tikrą laiką yra palaikoma aukštesnė paklausa, kuri dėl sumažėjusių šalies gamybos apimčių yra tenkinama importo pagalba. Nacionaliniai gamintojai vėl persiorientuoja prie nepakitusios (arba su minimaliais nuostoliais pakitusios) paklausos, importuodami darbo jėgą. Pusiausvyra yra palaikoma prekių importo ir darbo jėgos imigracijos pagalba. Darbo jėga yra funkcija nuo vidinės darbo jėgos ir išorinės darbo jėgos. Rezervų kaupimo pagalba vidinės darbo jėgos sumažėjimas yra kompensuojamas išorinės darbo jėgos prieaugiu.

Rezervų kaupimas. Trumpu ir vidutiniu laikotarpiu socialinio draudimo biudžetą labiausiai veikia makroekonominiai veiksniai, o ilgu ir labai ilgu laikotarpiu – demografiniai. Rezervų kaupimas padeda socialinio draudimo sistemai išvengti neigiamo trumpalaikių makroekonominių veiksnių poveikio (kompensuodamas pensijų gavėjams laikinus praradimus dėl sumažėjusio užimtumo) ir neigiamo ilgalaikių demografinių veiksnių poveikio (palaikydamas paklausą sąlyginai aukštesniame lygyje). Praktikoje rezervų kaupimas remiasi sėkmės komponente. Jeigu sistema pradės veikti visuomenei jaunėjant, perteklius susikaups savaime, o jeigu sistema pradės veikti visuomenei senėjant, perteklių bus galima sukaupti tik taikant didesnę nei reikia apmokestinimo lygį.

Apmokestinimas. Socialinio draudimo įmokų dalis, skirta pensijoms išmokėti, yra transferai. Ta dalis, kuri lieka biudžete po išmokų sumokėjimo (sukauptas perteklius / rezervai), yra mokesčiai. Taigi, biudžeto perteklius yra mokesčių dalis. Investuojant šias lėšas į mažos rizikos finansinius instrumentus, šios lėšos tampa pagrindu bankui išplėsti investicijų portfelį ir trumpesniam (jeigu investuojama ne nuolat) arba ilgesniam laikui (jeigu investuojama nuolat) sumažinti apmokestinimą šias lėšas paverčiant transferais.

Importo kaina. Visuomenei jaunėjant užtenka palaikyti pradinį tarifo lygį, o visuomenei senėjant iš pat pradžių reikia nustatyti daug aukštesnį tarifo lygį. Tarkime, kad socialinis draudimas rezervus kaupti pradėjo visuomenės jaunėjimo arba ekonomikos augimo metu ir tariamu laiko momentu turi sukauptą pakankamą perteklių. Sumažėjus dirbančių asmenų ir išaugus pensijų gavėjų daliai, pajamų lygis ūkyje sumažėja dėl to, kad pensijų

gavėjų pajamos, net palaikant pastovią pakeitimo normą, yra mažesnės už dirbančių asmenų pajamas. Bendras pajamų lygis mažėja, bet ne tokiu tempu, kaip rezervų nebuvimo atveju. Toks pajamų lygio palaikymas palaiko atitinkamo dydžio paklausą. Nacionalinė ekonomika šios paklausos nepatenkins dėl sumažėjusios darbo jėgos ir dėl to atsiras importas. Labai tikėtina, kad importas atsiras iš mažiau išsivysčiusių šalių, nes visos labiau išsivysčiusios šalys susidurs su ta pačia visuomenės senėjimo problema. Importo iš mažiau išsivysčiusių šalių kaina bus mažesnė. Dėl to, net su šiek tiek sumažėjusiomis pajamomis, gyventojai įpirks visas jų norimas prekes. Šalies gamintojams siekiant atstatyti prarastas gamybos apimtis ir perimti importo užimtą rinkos dalį, darbo jėga bus atstatyta imigrantų iš besivystančių šalių pagalba. Kadangi importas bus iš besivystančių šalių, tikėtina, kad jo kokybė bus žemesnė. Dėl to, nacionaliniams gamintojams padidinus gamybos apimtis, vartotojai vėl rinksis nacionalines prekes.

Palūkanų norma. Atskiro aptarimo reikalauja palūkanų norma, kurios kitimo kryptys priklauso nuo pusiausvyros prekių ir finansų rinkose, o tai didele dalimi yra fiskalinės arba monetarinės politikos, arba kažkokio jų derinio pasekmė. Bendru atveju smunkant gamybos lygiui, mažėjant pajamoms ir augant nedarbui, palūkanų norma mažėja, o gamybos lygiui kylant ir mažėjant nedarbui, palūkanų norma auga. Palankiu laikotarpiu, kai kaupiasi socialinio draudimo biudžeto perteklius, augančios palūkanų normos pagalba galima sukaupti dar didesnes lėšas, o nepalankiu laikotarpiu, kai perteklius mažėja, prieaugiai yra šiek tiek mažesni. Palūkanų norma veikia kaip akseleratorius, kuris pertekliui didėjant jį dar labiau padidina, o mažėjant – šiek tiek sulėtina jo mažėjimą.

Rezervų kaupimas padeda ne tik sušvelninti trumpalaikių ekonomikos krizių sukeltus neigiamus padarinius socialiniam draudimui, ne tik yra būdas einamojo finansavimo pensijų sistemai vykdyti išsipareigojimus, bet ir būdas palaikyti pageidaujamą gamybos apimtį. Galima teigti, kad einamojo finansavimo pensijų sistema, kurioje yra kaupiami rezervai, ne tik išlieka, bet ir išsaugo ekonomiką. Būtina sąlyga palaikyti pakankamą gamybos lygį yra sukaupto socialinio draudimo pertekliaus buvimas.

Hipotezę, kad socialinio draudimo pertekliaus kaupimas padeda senėjančioms visuomenėms išlaikyti aukštesnį gamybos lygį pirmiausiai tikrinsime formaliai.

### 2.3.3. *Hipotezės tikrinimo modelis*

#### 2.3.3.1. Statika

Modelis remiasi prielaida, kad darbo jėgos pasikeitimas nulemia šalies ūkio subjektų gamybos apimtį, skirtas pardavimui vidaus ir užsienio rinkose, vienodu dydžiu. Vidaus rinkoje vartojamos tik šalies gamintojų pagamintos prekės. Ekonomikoje yra pasiektas pilnas



užimtumas, o nedirbančių, neaktyvių ir darbo rinkoje nedalyvaujančių asmenų skaičius yra pastovus. Pokyčiai visuomenės struktūroje vyksta tik dirbančių asmenų ir pensijų gavėjų segmentuose.

Visuomenės senėjimas gali būti pamatuotas pensinio amžiaus gyventojų ir darbingo amžiaus gyventojų santykio pagalba, tačiau šis santykis nepasako nieko apie atskirų visuomenės dalių pasikeitimus. Bendro gyventojų skaičius ar atskirų jo struktūros dalių kitimas nieko nesako apie visuomenės senėjimą ar jaunėjimą. Visuomenė gali būti senėjanti, kai bendras gyventojų skaičius mažėja, kai šis skaičius išlieka stabilus arba auga. Formaliai visas visuomenės senėjimo situacijas, laikantis prielaidos, kad ekonomikoje yra pasiektas pilnas užimtumas, o nedirbančių, neaktyvių ir darbo rinkoje nedalyvaujančių asmenų skaičius yra pastovus, galima užrašyti trimis nelygybių sistemomis. Bet pirmiausiai užrašykime paprastą sudėties lygtį:

$r_t + n_t = s_t$ , kur:  $s_t$  –  $t$  laikotarpio visuomenės nariai, iš kurių vieni moka įmokas, o kiti gauna pensijas,  $r_t$  – pensijas gaunantys  $t$  laikotarpio visuomenės nariai,  $n_t$  – pensijas gaunantys  $t$  laikotarpio visuomenės nariai.

Visuomenės senėjimas, kai įmokas mokančių ir išmokas gaunančių gyventojų skaičius mažėja, gali būti užrašytas tokia nelygybių sistema:

$$\begin{cases} s_{t+1} < s_t \\ r_{t+1} \geq r_t \\ n_{t+1} < n_t \end{cases}$$

Šios nelygybės pasako, kad  $t+1$  laikotarpį įmokas mokančių ir išmokas gaunančių gyventojų skaičius bus mažesnis už  $t$  laikotarpio įmokas mokančių ir išmokas gaunančių gyventojų skaičių. Tokį senėjimą sąlygoja sumažes dirbančių asmenų skaičius ir išaugęs arba nepakitęs pensijų gavėjų skaičius.

Visuomenės senėjimas, kai įmokas mokančių ir išmokas gaunančių gyventojų skaičius mažėja, gali būti užrašytas taip:

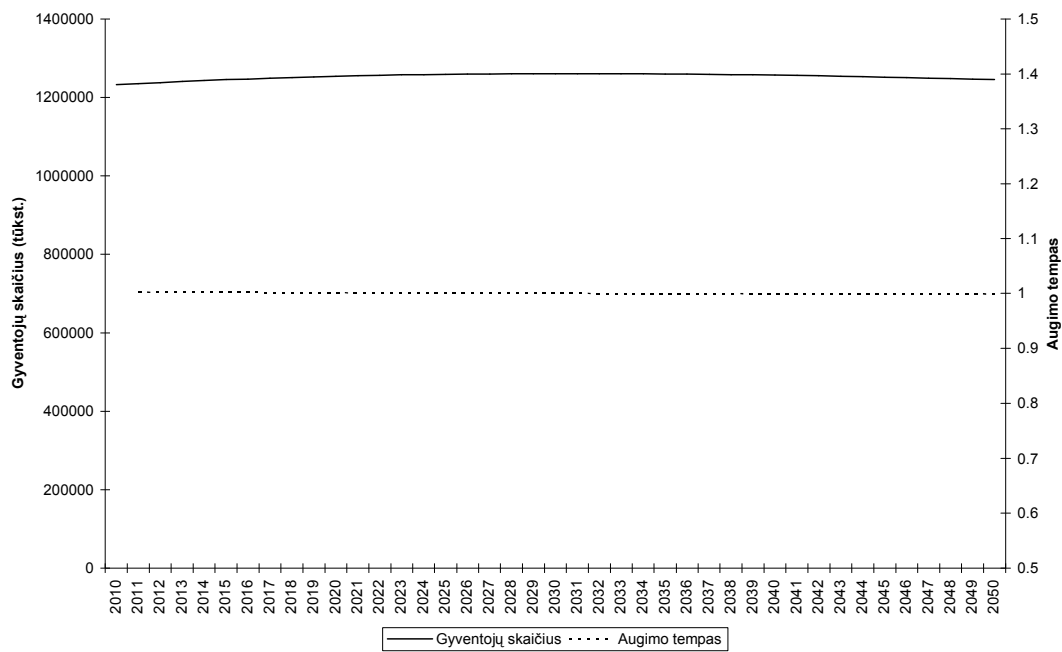
$$\begin{cases} s_{t+1} > s_t \\ r_{t+1} > r_t \\ n_{t+1} < n_t (r_{t+1}/r_t) \end{cases}$$

Nelygybės pasako, kad  $t+1$  laikotarpio įmokas mokančių ir išmokas gaunančių gyventojų skaičius yra didesnis už  $t$  laikotarpio įmokas mokančių ir išmokas gaunančių gyventojų skaičių. Tokia situacija gali susidaryti, kai pensijų gavėjų skaičius išauga, o dirbančių asmenų skaičius  $t+1$  laikotarpį nebūna didesnis už dirbančių asmenų skaičiaus  $t$  laikotarpį ir pensijų gavėjų augimo koeficiento sandaugą.

Visuomenės senėjimas, kai įmokas mokančių ir išmokas gaunančių gyventojų skaičius išlieka pastovus, gali būti užrašytas taip:

$$\begin{cases} s_{t+1} = s_t \\ r_{t+1} > r_t \\ n_{t+1} < n_t \\ r_{t+1} - r_t = n_t - n_{t+1} \end{cases}$$

$T+1$  laikotarpio įmokas mokančių ir išmokas gaunančių gyventojų skaičius yra lygus  $t$  laikotarpio įmokas mokančių ir išmokas gaunančių skaičiui. Dirbančių asmenų skaičiaus absoliutus sumažėjimas yra lygus pensijas gaunančių asmenų skaičiaus absoliučiam padidėjimui.



**23 pav.** Gyventojų skaičius ir augimo tempas labiau išsivysčiusiame pasaulyje (pagal JTO prognozes)

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, remiantis JTO prognozių rezultatais, paskelbtais interneto svetainėje: <http://esa.un.org/unpp/>.

Šiame tyrime analizuosime paskutinį visuomenės senėjimo atvejį. Toks pasirinkimas yra nulemtas to, kad prognozuojama, jog labiau išsivysčiusiame pasaulyje bendras gyventojų skaičius beveik nesikeis. JTO prognozuoja, kad bendras gyventojų skaičius labiau išsivysčiusiose šalyse nuo 2010 iki 2050 m. išaugs vienu procentu, o vidutinis metinis augimo tempas bus lygus 0,03 procento. Tai nedideli pasikeitimai ir dėl to galima teigti, kad iš esmės gyventojų skaičius išliks pastovus.

Veiksniai, nulemiantys gamybos apimtį ir pasiūlą ( $Y_s$ ), yra darbas ir kapitalas. Dėl to pasiūla dažniausiai apibūdinama kaip tam tikra darbo ir kapitalo funkcija.

$$Y_s = f(L, K)$$

Tarkime, kad kapitalas trumpu laikotarpiu nekinta. Priėmus šią prielaidą, pasiūlos pokytį galima užrašyti kaip darbo veiksnio pokytį.

$$\Delta Y_s = f(\Delta L)$$

Darbas sukuria nustatyto dydžio prekių krepšelį, kurį vartoja visuomenė, o darbo veiksnio pokyčiai nulemia prekių krepšelio pasikeitimus. Tokiu atveju darbo veiksnį konkrečiu  $t$  momentu galime prilyginti dirbančių asmenų skaičiui.

$$L_t = n_t$$

Prekių paklausa ( $Y_D$ ) priklauso nuo dirbančių asmenų skaičiaus ir jų darbo užmokesčio, bei nuo pensijų gavėjų skaičiaus ir pensijų dydžio, t.y. nuo pajamų lygio šalies ūkyje ( $I$ ). Šalyje pajamas uždirba dirbantys asmenys, o kiti asmenys gauna tik perskirstytą jų uždarbio dalį. Šiame modelyje analizuosime situaciją, kai perskirstytą uždarbio dalį gauna tik pensijų gavėjai. Dėl to paklausą galima užrašyti kaip visų dirbančių asmenų pajamų ir visų pensijų gavėjų pajamų funkciją.

$$Y_D = f(I)$$

Tokiu atveju paklausos pokytis yra dirbančių asmenų ir pensijų gavėjų pajamų pokytis.

$$\Delta Y_D = f(\Delta I)$$

Pajamų lygis šalies ūkyje konkrečiu  $t$  momentu gali būti užrašytas tokia lygtimi:

$$I_t = b_t r_t + w_t (1 - \tau) n_t$$

Senėjant visuomenei galimi du gamybos plėtros scenarijai. Kiekvieno iš jų išsipildymo tikėtinumai priklauso nuo to, ar socialinio draudimo sistemoje yra sukaupti rezervai, ar ne. Analizė atliekama stebint pokyčius, vykstančius trimis laikotarpiais:  $t$  – bazinis laikotarpis,  $t+1$  – laikotarpis, kai pasikeičia visuomenės struktūra ir  $t+2$  – laikotarpis, kai įvyksta priešingas visuomenės struktūros pokytis  $t+1$  laikotarpio pokyčiui. Visuomenės senėjimas veikia pasiūlos ir paklausos puses  $t+1$  laikotarpiu. Rezervų kaupimas ar nekaupimas veikia pasiūlos pusę tik  $t+2$  laikotarpiu (ir vėlesniais), o paklausos pusę  $t+1$  ir  $t+2$  (bei vėlesniais) laikotarpiais.

### 2.3.3.2. Dinamika: paklausos ir pasiūlos pusiausvyra nekaupiant rezervų

Pirmiausia išanalizuokime situaciją, kai nėra sukaupta jokių rezervų. Tarkime, kad  $t+1$  laikotarpiu pensijų gavėjų skaičius išauga santykinu dydžiu  $k$ , o dirbančių asmenų skaičius sumažėja absoliučiu dydžiu, lygiu išaugusiam pensijų gavėjų skaičiui. Pasiūlą apsprendžiantį darbo jėgos lygį  $t+1$  laikotarpiu galima užrašyti taip:

$$L_{t+1}^u = n_t - r_t k$$

Viršutinis indeksas  $u$  reiškia, kad socialinio draudimo sistemoje nėra sukaupta jokių rezervų. Jeigu socialinio draudimo sistemoje nėra sukaupėtų rezervų, tai pensijų gavėjų skaičiui išaugus santykinu dydžiu  $k$ , dirbančių asmenų skaičius sumažėja absoliučiu dydžiu, lygiu  $r_t k$ . Atsižvelgiant į tai, paklausą apsprendžiantis pajamų lygis  $t+1$  laikotarpį atrodo taip:

$$I_{t+1}^u = b_t \frac{(n_t - r_t k) r_t}{r_t (1+k) n_t} r_t (1+k) + w_t (1-\tau) (n_t - r_t k) = \frac{b_t r_t (n_t - r_t k)}{n_t} + w_t (1-\tau) (n_t - r_t k)$$

Ši lygtis parodo šalies pajamų lygį  $t+1$  laikotarpį. Pirmas reiškinių dėmuo rodo pensijų gavėjų disponuojamas pajamas, kurios pasikeitė priklausomai nuo pensijų gavėjų ir dirbančių asmenų santykio pokyčių, o antras – darbo užmokestį gaunančių asmenų disponuojamas pajamas, kurios pasikeitė dėl sumažėjusio dirbančių asmenų skaičiaus.

Darbo ir pajamų pokyčius, kurie suformuoja naują paklausos ir pasiūlos pusiausvyrą galima surasti taip:

$$\Delta L^u = L_{t+1}^u - L_t = (n_t - r_t k) - n_t = -r_t k$$

$$\begin{aligned} \Delta I^u &= I_{t+1}^u - I_t = \left( \frac{b_t r_t (n_t - r_t k)}{n_t} + w_t (1-\tau) (n_t - r_t k) \right) - (b_t r_t + w_t (1-\tau) n_t) = \\ &= -b_t r_t \frac{r_t k}{n_t} - w_t (1-\tau) r_t k \end{aligned}$$

Pirma lygtis pasako, kad darbo jėgos nuostoliai yra lygūs išaugusiam pensijų gavėjų skaičiui. Antra lygtis pasako, kad pajamų lygio sumažėjimas šalies ūkyje yra lygus bendram pensijų gavėjų pajamų sumažėjimui (dėl išaugusio pensijų gavėjų skaičiaus (lyginant su dirbančiais asmenimis), gaunančio mažesnes pensijas) ir bendram dirbančių asmenų darbo užmokesčio sumažėjimui (dėl  $r_t k$  dydžiu sumažėjusio dirbančių asmenų skaičiaus, negaunančio darbo užmokesčio). Pirmas reiškinių dėmuo rodo dėl išaugusio pensijų gavėjų skaičiaus sumažėjusias pensijų apimtis, o antras – dėl darbo užmokestį gaunančių asmenų skaičiaus sumažėjimo sumažėjusias pajamų apimtis.

$L$  ir  $I$  pokyčiai sako, kad darbo jėgos pokytis, kuris yra lygus  $-r_t k$ , sukelia  $-b_t r_t \frac{r_t k}{n_t} - w_t (1-\tau) r_t k$  pajamų pokytį ir šis pokytis nulemia tai, kad pusiausvyrą, kai  $Y_D = Y_S$ , nusistovi žemesniame lygyje.

Santykinis darbo ir pajamų pasikeitimas, rodantis darbo ir pajamų lygį  $t+1$  laikotarpį, lyginant su  $t$  laikotarpiu, yra lygus:

$$\frac{L_{t+1}^u}{L_t} = \frac{n_t - r_t k}{n_t} = 1 - \frac{r_t k}{n_t}$$

$$\frac{I_{t+1}^u}{I_t} = \left( \frac{b_t r_t (n_t - r_t k)}{n_t} + w_t (1 - \tau) (n_t - r_t k) \right) / (b_t r_t + w_t (1 - \tau) n_t) = \frac{n_t - r_t k}{n_t} = 1 - \frac{r_t k}{n_t}$$

$$\frac{L_{t+1}^u}{L_t} = \frac{I_{t+1}^u}{I_t}$$

Apibendrinant reikia pasakyti, kad  $r_t k / n_t$  yra santykinis dydis, kuriuo sumažėja gamybos apimtys visuomenei senėjant ir nekaupiant rezervų.

### 2.3.3.3. Dinamika: paklausos ir pasiūlos pusiausvyra kaupiant rezervus

Jeigu socialinio draudimo biudžete yra sukaupti rezervai, jie yra panaudojami tolesniam pensijų mokėjimui ir pakeitimo normos palaikymui. Darbo jėgos sumažėjimas yra atsveriamas imigracijos pagalba per kelis laikotarpius. Pirmiausia išanalizuokime du laikotarpius. Pirmu laikotarpiu sumažėjus darbo jėgai atsiranda importas, o antru laikotarpiu – importas pakeičiamas imigracijos pagalba išaugusiomis šalies gamybos apimtimis. Rezervų kaupimo poveikis gamybos apimtims bus nagrinėjamas  $t+1$  ir  $t+2$  laikotarpiais.<sup>9</sup>

Darbo jėgos lygis  $t+1$  laikotarpį atrodo taip pat kaip ir rezervų nebuvimo atveju:

$$L_{t+1}^f = n_t - r_t k$$

Viršutinis indeksas  $f$  reiškia, kad socialinio draudimo sistemoje yra sukaupti rezervai.

Pajamų lygis  $t+1$  laikotarpį atrodo taip:

$$I_{t+1}^f = b_t r_t (1 + k) + w_t (1 - \tau) (n_t - r_t k)$$

Žinant, kad darbo užmokestis yra didesnis už pensijas ( $w_t (1 - \tau) > b_t$ ) galima teigti, kad  $Y_{Dt+1} < Y_{Dt}$ , t.y. paklausa sumažės ir pusiausvyra susiformuos žemesniame lygyje, bet sumažėjimas nebus toks didelis kaip rezervų nesudarymo atveju.

Jeigu nekaupiant rezervų pusiausvyra automatiškai susiformuoja žemesniame lygyje  $Y_{Dt+1} = Y_{St+1}$ , tai kaupiant rezervus paklausa yra didesnė už pasiūlą:  $Y_{Dt+1} > Y_{St+1}$ . Trūkstama prekių dalis pilnam paklausos patenkinimui yra importuojama, taigi  $Y_{Dt+1} = Y_{St+1} + Z$ , kur  $Z$  reiškia vietoj sumažėjusių gamybos apimčių atsiradusį importą.

Darbo ir pajamų pokyčius, kurie suformuoja naują pusiausvyrą atsirandant importui galima surasti taip:

$$\Delta L^f = L_{t+1}^f - L_t = (n_t - r_t k) - n_t = -r_t k$$

$$\begin{aligned} \Delta I^f &= I_{t+1}^f - I_t = (b_t r_t (1 + k) + w_t (1 - \tau) (n_t - r_t k)) - (b_t r_t + w_t (1 - \tau) n_t) = \\ &= b_t r_t k - w_t (1 - \tau) r_t k = r_t k (b_t - w_t) \end{aligned}$$

<sup>9</sup> Laikotarpiai ne būtinai yra lygūs.

Pirma lygtis pasako, kad darbo jėgos nuostoliai yra lygūs  $k$  dydžiu išaugusiam pensijų gavėjų skaičiui ( $r$ ), o antra lygtis pasako, kad pajamų lygio sumažėjimas šalies ūkyje yra lygus išaugusiam pensijų gavėjų skaičiui ( $rk$ ), kurie vietoj darbo užmokesčio ( $w$ ) gauna mažesnes pensijas ( $b$ ).

Nuo visuomenės struktūros priklausantys pajamų lygio pokyčiai, kuriuos kompensuoja pensijų didinimas rezervų pagalba, yra nustatomi surandant skirtumus tarp pajamų lygio, rezervų formavimo ir jų neformavimo atvejais.

$$\begin{aligned} I_{t+1}^f - I_{t+1}^u &= (b_t r_t (1+k) + w_t (1-\tau)(n_t - r_t k)) - \left( \frac{b_t r_t (n_t - r_t k)}{n_t} + w_t (1-\tau)(n_t - r_t k) \right) = \\ &= b_t r_t k \frac{r_t + n_t}{n_t} \end{aligned}$$

Socialinio draudimo sistemoje kaupiant rezervus, paklausos sumažėjimas  $t+1$  laikotarpiu kompensuojamas absoliučiu dydžiu, lygiu  $b_t r_t k \frac{r_t + n_t}{n_t}$ , rodančiu išaugusias (palaikomas tokio pačio dydžio) pensijų gavėjams išmokamų pensijų apimtis, atsiradusias dėl pensijų gavėjų skaičiaus padidėjimo ir dirbančių bei mokesčius mokančių asmenų skaičiaus sumažėjimo.

Pirmą laikotarpį  $-r_t k$  darbo jėgos sumažėjimas sukelia  $r_t k(b_t - w_t)$  dydžio pajamų sumažėjimą, kuris yra  $b_t r_t k \frac{r_t + n_t}{n_t}$  dydžiu mažesnis už sumažėjimą, galėjusį įvykti nekaupiant rezervų. Šia rezervų kaupimo pagalba kompensuota pajamų sumažėjimo dalimi išauga importas.

Atsiradus importui, nacionaliniai gamintojai stengsis atgauti prarastą rinkos dalį (kurią jie prarado dėl sumažėjusio darbo jėgos kiekio) ir importuos darbo jėgą iš besivystančių šalių. Tarkime, kad  $Z/Y_{St+1} = l$  (importas yra lygus  $l$  daliai,  $t+1$  laikotarpio gamybos apimčių), tada papildoma darbo jėga (būtina gamybos padidinimui) imigracijos pagalba išaugtų  $l+l$ .  $T+2$  laikotarpiu darbo jėga būtų lygi:

$$L_{t+2}^f = (n_t - r_t k)(1+l)$$

Pajamų lygis būtų:

$$I_{t+2}^f = b_t r_t (1+k) + w_t (1-\tau)(n_t - r_t k)(1+l)$$

Importo dalį  $t+1$  laikotarpio gamybos apimtimis galima išreikšti ir naudojant pensijų gavėjų, dirbančių asmenų, pensijos dydžio ir darbo užmokesčio kintamuosius. Žinant, kad  $t+1$  laikotarpiu importas yra lygus skirtumui tarp  $t+1$  laikotarpio pajamų skirtų vartojimui ir  $t+1$  laikotarpio gamybos apimčių, jį galima užrašyti taip:

$$Z = I_{t+1}^f - Y_{St+1}$$

$T+1$  laikotarpio gamybos apimtys yra lygios darbo jėgos ir vienam darbuotojui tenkančio išdirbio sandaugai:

$$Y_{St+1} = (n_t - r_t k) \bar{q}$$

Priimkime prielaidas, kad įmonių pelnas yra paliekamas pačiose įmonėse, o išdirbis (santykis tarp pagamintų prekių ir dirbančių asmenų skaičiaus) yra pastovus dydis (vieno darbuotojo siūlomo ir naudojamo darbo kiekis yra nekintantis) ir užrašykime jį taip:

$$\bar{q} = \frac{Y_{St}}{n_t}$$

Žinant, kad pusiausvyra susiformuoja, kai  $Y_{St} = Y_{Dt}$ , išdirbį galima užrašyti taip:

$$\bar{q} = \frac{w_t \pi_t + w_t (1 - \tau) n_t}{n_t} = w_t, \text{ kur: } w_t \pi_t - \text{dirbančių asmenų mokesčių pavidalu}$$

sumokama lėšų suma,  $w_t (1 - \tau) n_t$  – dirbančių asmenų darbo užmokesčio fondas.

Vieno dirbančio asmens išdirbis yra lygus jo darbo užmokesčiui. Vidutinis išdirbis yra lygus vidutiniam darbo užmokesčiui.

$T-1$  laikotarpio gamybos lygį galima užrašyti taip:

$$Y_{St+1} = w_t (n_t - r_t k)$$

Suradus  $Z$  reikšmę gaunama, kad importas yra lygus pensijų apimtims, viršijančioms darbo užmokesčio fondo galimybes  $t$  laikotarpiu. Kitais žodžiais, importas yra lygus skirtumui tarp išaugusių pensijų gavėjų pajamų ir sumažėjusio mokesčių lėšų lygio.

$$Z = b_t r_t (1 + k) + w_t (1 - \tau) (n_t - r_t k) - w_t (n_t - r_t k) = b_t r_t (1 + k) - w_t \tau (n_t - r_t k)$$

Tada, palyginę importą ir gamybos apimtį  $t+1$  laikotarpi, gauname importo dalį išreikštą  $t+1$  laikotarpio gamybos apimtimis. Šis dydis taip pat parodo imigracijos lygį, lyginant su visa darbo jėga.

$$l = \frac{b_t r_t (1 + k) - w_t \tau (n_t - r_t k)}{w_t (n_t - r_t k)}$$

Imigracija yra lygi pensijų dalies, viršijančios darbo užmokesčių, lyginamajam svoriui bendrose pajamose.

Darbo ir pajamų pokyčius, kurie išlaiko naują pusiausvyrą, keičiant importą nauja darbo jėga, galima surasti taip:

$$\begin{aligned} \Delta L^f &= L_{t+2}^f - L_{t+1}^f = (n_t - r_t k)(1 + l) - (n_t - r_t k) = (n_t - r_t k)((1 + l) - 1) = (n_t - r_t k)l = \\ &= (n_t - r_t k) \frac{b_t r_t (1 + k) - w_t \tau (n_t - r_t k)}{w_t (n_t - r_t k)} = \frac{b_t r_t (1 + k) - w_t \tau (n_t - r_t k)}{w_t} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\Delta I^f &= I_{t+2}^f - I_{t+1}^f = (b_t r_t (1+k) + w_t (1-\tau)(n_t - r_t k)(1+l)) - \\ &- (b_t r_t (1+k) + w_t (1-\tau)(n_t - r_t k)) = w_t (1-\tau)(n_t - r_t k)l = \\ &= w_t (1-\tau)(n_t - r_t k) \frac{b_t r_t (1+k) - w_t \tau (n_t - r_t k)}{w_t (n_t - r_t k)} = (1-\tau)(b_t r_t (1+k) - w_t \tau (n_t - r_t k))\end{aligned}$$

Antrą laikotarpį  $(n_t - r_t k)l$  dydžio darbo jėgos prieaugis sukelia  $w_t (1-\tau)(n_t - r_t k)l$  dydžio pajamų prieaugį.

Palyginant darbo veiksnio ir pajamų lygius turint sukauptus rezervus ir neturint sukauptų rezervų gauname šiuos kompensavimo ir pakeitimo efektus:

$$\begin{aligned}\Delta L &= L_{t+2}^f - L_{t+1}^u = (n_t - r_t k)(1+l) - (n_t - r_t k) = (n_t - r_t k)(1+l-1) = (n_t - r_t k)l = \\ &= \frac{b_t r_t (1+k) - w_t \tau (n_t - r_t k)}{w_t}\end{aligned}$$

Rezervų kaupimas padeda kompensuoti darbo jėgos nuostolius dydžiu, lygiu pensijų dalies, viršijančios darbo užmokesčių, lyginamajam svoriui bendrose pajamose.

$$\begin{aligned}\Delta I &= I_{t+2}^f - I_{t+1}^u = (b_t r_t (1+k) + w_t (1-\tau)(n_t - r_t k)(1+l)) - \\ &- \left( \frac{b_t r_t (n_t - r_t k)}{n_t} + w_t (1-\tau)(n_t - r_t k) \right) = b_t r_t k \frac{r_t + n_t}{n_t} + w_t (1-\tau)(n_t - r_t k)l = \\ &= b_t r_t k \frac{r_t + n_t}{n_t} + (1-\tau)(b_t r_t (1+k) - w_t \tau (n_t - r_t k))\end{aligned}$$

Rezervų kaupimas padeda kompensuoti pajamų nuostolius dydžiu, rodančiu išaugusias (palaikomas tokio pačio dydžio) pensijų gavėjams išmokamų pensijų apimtis, atsiradusias dėl pensijų gavėjų skaičiaus padidėjimo, dirbančių bei mokesčius mokančių asmenų skaičiaus sumažėjimo ir darbo užmokesčio fondo sumažėjimo antrą laikotarpį, atsverto imigracijos pagalba.

Po dviejų laikotarpių pasiūlos dalis yra  $(n_t - r_t k)l$ , o paklausos dalis yra  $b_t r_t k \frac{r_t + n_t}{n_t} + w_t (1-\tau)(n_t - r_t k)l$  dydžiais aukštesniame lygyje už padėtį, kuri būtų susiformavusi nekaupiant rezervų.

$T+2$  laikotarpiu rezervų, panaudotų palaikyti pastoviai pensijų pakeitimo normai, panaudojimas gali būti sumažintas dydžiu  $j$ .

$$j = \frac{w_t \tau (n_t - r_t k)l}{b_t r_t k} = \frac{\tau (b_t r_t (1+k) - w_t \tau (n_t - r_t k))}{b_t r_t k}$$

Ši lygtis rodo pensijoms mokėti skirto darbo užmokesčio fondo dalį, išaugusią imigracijos pagalba ir tenkančią išaugusiam pensijų gavėjų skaičiui. Tokiu pat dydžiu sumažėja rezervų panaudojimas pakeitimo normos palaikymui, atsiradus imigracijai.

Tokia pati eiga atsikartos ir kituose laikotarpiuose, kol bus pasiekta pusiausvyra.



#### 2.4. Pensijų indeksavimas II: efektyvumo sąlygos, socialinio draudimo biudžeto kreivės ir apibendrinimas

Kadangi vienintelis efektyvus indeksavimo variantas yra indeksavimas pagal darbo užmokestį, kaupiant rezervus, techninės indeksavimo efektyvumo sąlygos galėtų būti šios: mažiausių kvadratų sąlygos išlaikymas pakeitimo normos dinamikoje (pakeitimo normos dispersijos minimizavimas) ir biudžeto subalansavimas ilgu laikotarpiu (biudžeto paskirstymo lygis ilgu laikotarpiu turėtų artėti link vieneto). Pirma sąlyga rodo išorinį sistemos efektyvumą, atspindintį pastovios pakeitimo normos palaikymą, o antra sąlyga rodo vidinį sistemos efektyvumą, atspindintį biudžeto subalansavimą ir tinkamo mokesčių tarifo lygio taikymą labai ilgu laikotarpiu. Formaliai abi sąlygas galima užrašyti taip:

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{t=1}^m (RR_t - RR_0)^2}{m} \rightarrow 0, \text{ kur: } RR_t - t \text{ laikotarpio pakeitimo norma, o } RR_0 -$$

nustatyta palaikoma pakeitimo norma.

Jeigu pensijos yra indeksuojamos pagal darbo užmokestį, tai pakeitimo normos dispersija ilgu laikotarpiu turi būti artima nuliui.

$$\lim_{t \rightarrow \infty} f_t = 1, \text{ kur: } f_t - \text{biudžeto paskirstymo lygis } t \text{ laikotarpiu.}$$

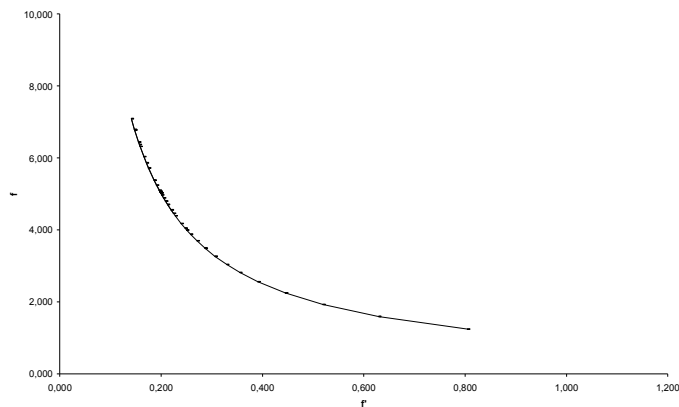
Jeigu pensijos yra indeksuojamos pagal darbo užmokestį, tai biudžeto paskirstymo lygis ilgu laikotarpiu turi artėti link vieneto.

##### 2.4.1. Socialinio draudimo biudžeto paklausos ir pasiūlos kreivės

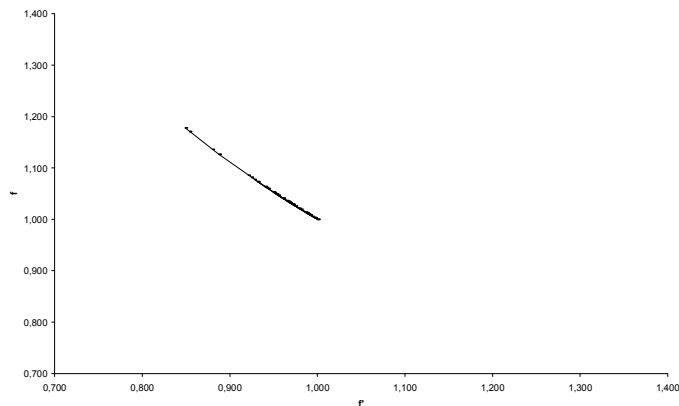
Atsižvelgiant į tai, kad kiekvieną atskirą laikotarpį surenkamos naujos įmokos ir mokamos naujos pensijos, t.y. suformuojamas ir paskirstomas naujas biudžetas, galima teigti, kad kiekvieną atskirą laikotarpį susidaro nauja pusiausvyra. Biudžeto paklausos ir pasiūlos kreivės, charakterizuojančios šią pusiausvyros būseną, turėtų būti sudaromos kaip sąveikos tarp biudžeto kainos ir kiekio atskirais laikotarpiais taškų visumos. Pavaizduojant šias kreives (visumas) koordinatinių sistemoje,  $x$  ašis žymi kiekį, o  $y$  ašis – kainą. Nekaupiant rezervų,  $y$  ašis rodo, kokią kainą sumoka mokesčių mokėtojai, kad pensijų gavėjų vartojimo galimybės  $t$  laikotarpį būtų adekvačios dirbančių asmenų vartojimo galimybėms  $t$  ir tolesniais laikotarpiais (testuojant indeksavimo pagal darbo užmokestį modelį tokią praktiką atitiko antras Japonijos scenarijus). Kaupiant rezervus  $y$  ašis rodo, kokią kainą sumoka mokesčių mokėtojai, kad pensijų gavėjų vartojimo galimybės  $t$  ir tolesniais laikotarpiais būtų adekvačios dirbančių asmenų vartojimo galimybėms  $t$  ir tolesniais laikotarpiais (testuojant indeksavimo pagal darbo užmokestį modelį tokią praktiką atitiko pirmas Japonijos, abu Lietuvos, Austrijos ir JAV scenarijai). Kaina yra nustatoma kaip santykis tarp viso biudžeto ir pensijų apimčių, t.y.

parodo, kiek iš viso einamuoju laikotarpiu buvo sumokėta už vieną einamojo laikotarpio pensijų litą. Kaina šiuo atveju yra įmokų apimtis, tenkanti vienam piniginiam pensijų išmoku vienetui.  $X$  ašis rodo, kokią dalį biudžeto, palaikant pastovią pakeitimo normą, pensijų gavėjams nuperka dirbantys asmenys. Šis kiekis yra nustatomas kaip santykis tarp pensijų apimčių ir biudžeto. Kaina šiame modelyje atitinka biudžeto vykdymo lygio rodiklį ( $f$ ), o kiekis – atvirkštinį dydį biudžeto vykdymo rodikliui, t.y. jo išvestinę ( $f'$ ). Dėl to, augant kainai, mažėja kiekis ir atvirkščiai. Alternatyvus aiškinimas būtų toks: socialinio draudimo biudžeto paklausos kreivė – linija, rodanti ryšį tarp kainos už pensijas, kurią sumoka dirbantys asmenys, ir pensijų apimties, kurią gauna pensijų gavėjai. Paklausos kreivė leidžiasi žemyn, nes mažėjant sumokamai kainai, t.y. mažėjant pertekliui, auga rizika, kad sekantį laikotarpį socialinio draudimo biudžetas bus nepajėgus išmokėti reikiamų pensijų.

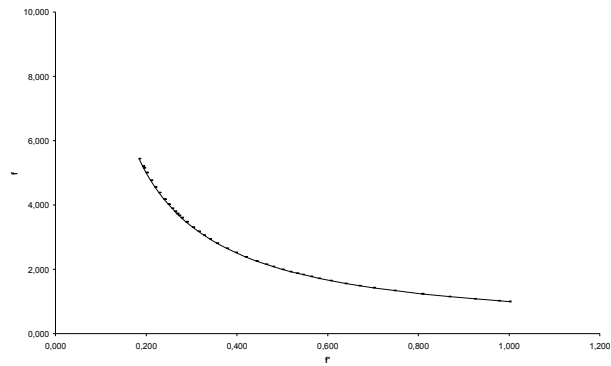
Remiantis indeksavimo pagal darbo užmokestį modelio tikrinimo rezultate gautais istoriniais Japonijos (du scenarijai), JAV, Austrijos ir Lietuvos (du scenarijai) duomenimis, nustatytos paklausos kreivės pateikiamos sekančiuose paveiksluose.



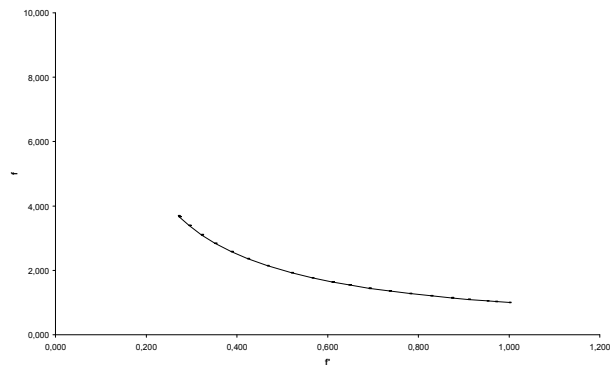
**24 pav.** Istorinė Japonijos socialinio draudimo biudžeto paklausos kreivė (kaupiant rezervus ir nedidinant tarifo, efektyvus būdas)



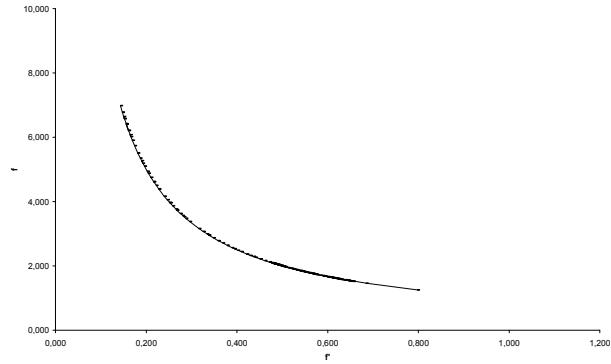
**25 pav.** Istorinė Japonijos socialinio draudimo biudžeto paklausos kreivė (nekaupiant rezervų ir didinant tarifą, neefektyvus būdas)



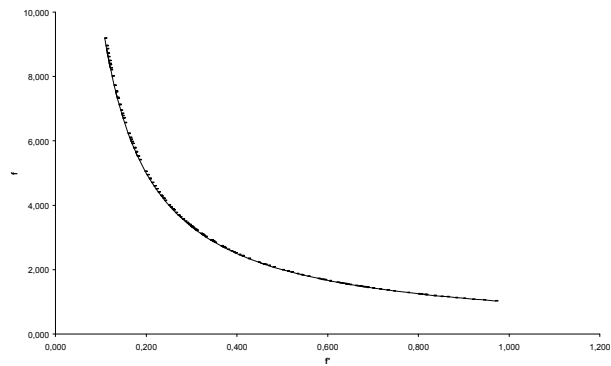
**26 pav.** Istorinė JAV socialinio draudimo biudžeto paklausos kreivė



**27 pav.** Istorinė Austrijos socialinio draudimo biudžeto paklausos kreivė



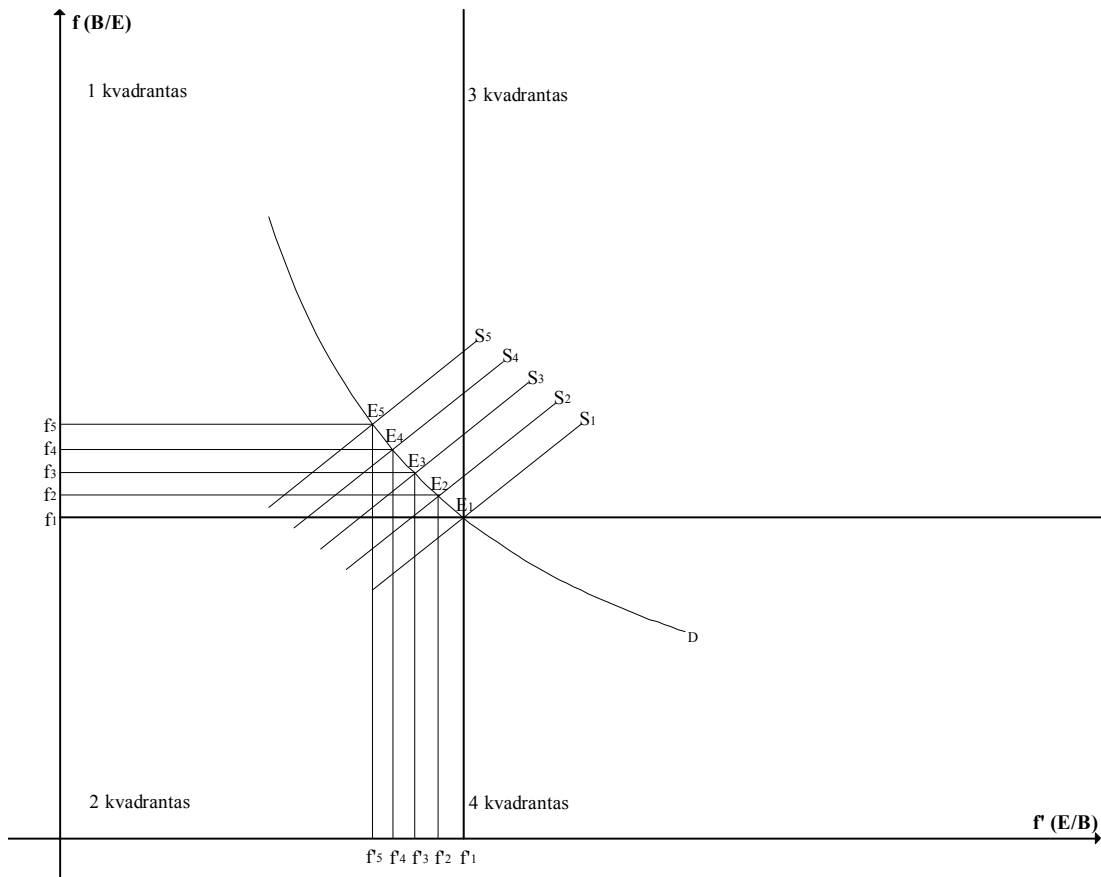
**28 pav.** Istorinė Lietuvos socialinio draudimo biudžeto paklausos kreivė (nuo 1992 m.)



**29 pav.** Istorinė Lietuvos socialinio draudimo biudžeto paklausos kreivė (nuo 1995 m.)

Kreivės nuolydis rodo, kad išmokų apimtys atsiliepia į kainos už išmokas pokyčius. Jeigu dėl sumažėjusių kainų (senkant biudžetui) paklausos kiekis pasikeičia nedaug, tai sakoma, kad paklausa yra neelastinga. Tokia neelastinga paklausa yra tik tuo metu, kai biudžetas yra perteklinis. T.y. kol sistema funkcionuoja, tol nėra jokio poreikio ją keisti. Kai sistema pradeda susidurti su deficito galimybe, noras finansuoti pensijas mažėja.

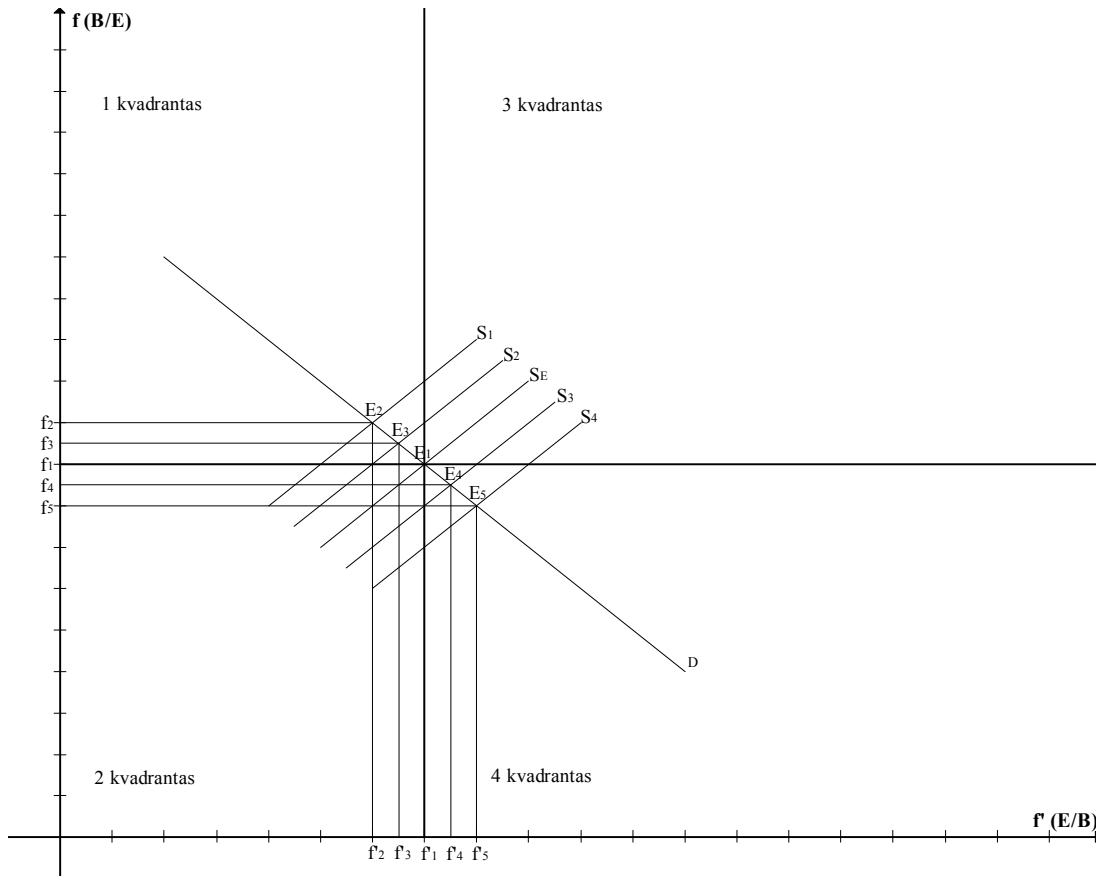
Tikrinant indeksavimo pagal darbo užmokestį modelio veikimą, biudžetas nė karto nebuvo deficitinis (nors tokia rizika egzistuoja ir teoriškai yra įmanoma). Todėl  $f$  niekada nebuvo mažesnis už 1, o  $f'$  niekada nebuvo didesnis už 1. Modelio tikrinimas tarsi patvirtina hipotezę, kad indeksavimas pagal darbo užmokestį gali padėti išvengti biudžeto deficito ilgu laikotarpiu. Atsižvelgiant į tai, kad teoriškai deficitas visgi gali atsirasti, pvz. Japonijos atvejis parodo, kad ilgą laiką vykdant tikslingą gimstamumo mažinimo politiką, biudžetą subalansuoti gali tapti sunku net po 44 pertekliaus kaupimo metų (29 metus taikant padidintą tarifą), teorinės socialinio draudimo biudžeto paklausos ( $D$ ) ir pasiūlos ( $S$ ) kreivės bus sudarytos dviem skirtingiems atvejams: atsirandant biudžeto deficitui ir biudžeto deficitui nesusidarant.



**30 pav.** Socialinio draudimo biudžeto paklausos ir pasiūlos kreivės

Pusiausvyros taškas  $E_1$  (pasiūlos kreivei  $S_1$  kirtus paklausos kreivę  $D$ ) rodo būseną, kai  $f_1$  ir  $f'_1$  yra lygūs 1, t.y. visos surinktos įmokos panaudojamos pensijoms išmokėti. Pertekliaus

formavimąsi žymi judėjimas paklausos kreive aukštyn, t.y. nuo pusiausvyros taško  $E_1$  iki pusiausvyros taško  $E_5$ . Pertekliaus mažėjimą žymi judėjimas paklausos kreive žemyn, nuo taško  $E_5$  iki taško  $E_1$ . Pusiausvyros taškai, esantys pirmame kvadrante, rodo perteklinio biudžeto buvimą, o pusiausvyros taškai, esantys ketvirtame kvadrante, rodytų deficitinio biudžeto buvimą ir poreikį skolintis lėšas deficitui padengti. Kadangi visų analizuojamų šalių duomenys tik patvirtino hipotezę, kad indeksavimas pagal darbo užmokestį kaupiant rezervus padeda išvengti deficito, tai pusiausvyra ketvirtame kvadrante nesusidaro.



**31 pav.** Socialinio draudimo biudžeto paklausos ir pasiūlos kreivės

Todėl, kad deficito susidarymo tikimybė visgi egzistuoja, šis paveikslas rodo biudžeto paklausos ir pasiūlos kreives būtent deficito susiformavimo atveju. Pusiausvyros taškas  $E_1$  rodo būseną, kai  $f_1$  ir  $f'_1$  yra lygūs 1, t.y. biudžetas yra subalansuotas. Sekantį laikotarpį pusiausvyra nusistovi taške  $E_2$ , t.y. atsiranda perteklius. Trečiąjį laikotarpį pusiausvyra nusistovi taške  $E_3$ , t.y. perteklius šiek tiek sumažėja. Ketvirto ir penkto laikotarpių deficitus atspindi pusiausvyros taškai  $E_4$  ir  $E_5$ . Pusiausvyros taškai, esantys pirmame kvadrante, rodo perteklinio biudžeto buvimą, o pusiausvyros taškai, esantys ketvirtame kvadrante, rodo deficitinio biudžeto buvimą ir poreikį skolintis lėšas deficitui padengti.

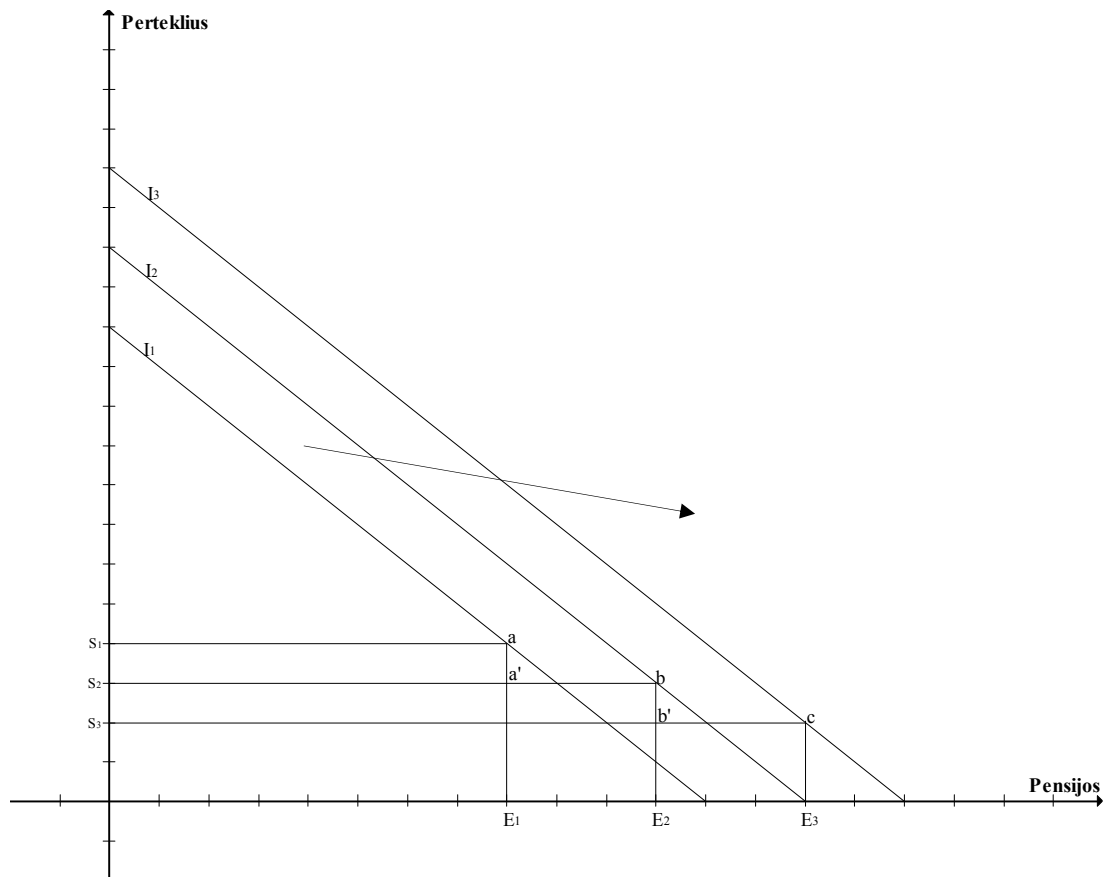
Paklausos kreivė vienu atveju yra įgaubta, o kitu atveju – tiesi. Taip yra todėl, kad kaupiant rezervus paklausos kreivė yra įgaubta (pirmas Japonijos, abu Lietuvos, Austrijos ir

JAV scenarijai), o rezervų nekaupiant ir didinat tarifą – tiesi (antras, neefektyvus Japonijos scenarijus). Ši paklausos kreivė sudaryta tik todėl, kad praktikoje toks pasiskirstymas yra visiškai įmanomas.

Modelio testavimas tik Japonijos atveju patvirtina biudžeto subalansavimo ilgu laikotarpiu sąlygą, teigiančią, kad biudžeto paskirstymo lygis ilgu laikotarpiu turėtų artėti link vieneto, o kartu ir 32 pav. pateiktą socialinio draudimo biudžeto paklausos ir pasiūlos kreivų vaizdavimo būdą. JAV, Austrijos ir Lietuvos atvejais biudžeto paskirstymo lygis auga, tačiau augimas yra nulemtas mažėjančio pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykio. Ateities laikotarpiais, šiam santykiui augant, biudžeto paskirstymo lygis turėtų kaip ir Japonijos atveju priartėti prie vieneto, po to vėl augti ir vėl artėti prie vieneto.

Toliau panagrinėsime vienintelį efektyvų indeksavimo variantą, indeksavimą pagal darbo užmokestį, naudodamiesi vartotojo elgsenos teorijos elementais.

#### 2.4.2. Socialinio draudimo biudžeto ir abejingumo kreivės trumpu laikotarpiu



**32 pav.** Socialinio draudimo biudžeto ir abejingumo kreivės trumpu laikotarpiu

Socialinio draudimo sistema, pensijas indeksuojant pagal darbo užmokestį arba kainas (jeigu tokia politika visgi buvo pasirinkta), kiekvienu atskiru laikotarpiu, t.y. atveju, kuriuos atspindi abejingumo kreivės  $I_1$ ,  $I_2$  ir  $I_3$  pasižymi tam tikros apimtys pertekliumi ir tam tikros

apimties pensijų išmokomis. Pensijų apimtys ir perteklius yra tobulieji pakaitalai, nes kiekvienu atskiru laikotarpiu atsiradęs perteklius bus panaudotas vėlesnių laikotarpių deficitams likviduoti, t.y. sistema iš esmės yra abejinga, ar konkrečiu laikotarpiu susidarė perteklius (nes jis bus panaudotas vėlesniuose laikotarpiuose deficitui likviduoti), ar deficitas (nes yra ankstesniuose laikotarpiuose sukaupti pertekliai, kurie bus panaudoti deficitui likviduoti). Atskiro laikotarpio nominalaus deficito (neįvertinant ankstesniuose laikotarpiuose sukauptų lėšų) susidarymą rodo pertekliaus mažėjimas. Abejingumo kreivė šiuo atveju sutampa su biudžetine tiese, o jų nuolydžiai yra lygūs  $-1$  (nes pertekliaus ir pensijų apimčių vieneto kaina sutampa).

33 pav. pavaizduotas nominalaus deficito formavimasis trumpuoju laikotarpiu, nes pensijos yra išmokamos iš ankstesniais laikotarpiais sukaupto pertekliaus. Ilgu laikotarpiu taškai  $a, b$  ir  $c$ , bei jiems analogiški  $d, e, f, \dots, z$  (kurie šiame grafike nepavaizduoti) artėja prie  $x$  ašies (mažėja sukauptas perteklius) rodančios, kad visas biudžetas yra skiriamas pensijoms išmokėti. Vėliau taškai  $aa, ab, ac, \dots, az$  (kurie taip pat šiame grafike nepavaizduoti) pradės vėl labiau artėti prie  $y$  ašies (vėl formuojasi perteklius). Toks kitimas turėtų tęstis neapibrėžtą laiko tarpą, būti susietas su cikliniais ekonomikos svyravimais ir gamybos veiksnių bei paklausos ir pasiūlos pusiausvyra.

#### *2.4.3. Indeksavimo būdų palyginimas ir su jais susiję socialinio draudimo aspektai*

##### Pensijų indeksavimas pagal darbo užmokestį.

Pakeitimo norma sutampa su darbo užmokesčio fondo dalimi, atitenkančia pensijų gavėjams.

Perteklius formuojasi dėl didesnio dirbančių asmenų skaičiaus sumokėtų socialinio draudimo įmokų augimo, lyginant su pensijų gavėjų skaičiaus augimu, kuriems reikia pervesti nustatyto dydžio darbo užmokesčio dalį.

Einamojo laikotarpio perteklius yra lygus pakeitimo normos ir tarifo santykio bei pensijų gavėjų ir apdraustųjų skaičiaus santykio sandaugai.

Pakeitimo normos dalies, arba dirbančio asmens vartojimo galimybių dalies, tenkančios vienam mokesčių dydžiui ( $\rho/\tau_t$ ), ir pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykio ( $r_t/n_t$ ) sandauga rodo einamąjį laikotarpį išmokėtų pensijų ir surinktų įmokų santykį.

Socialinio draudimo biudžeto būklę  $t$  laikotarpyje dėl  $t$  laikotarpio pokyčių (t.y. neatsižvelgiant į rezervų būklę) apsprendžia tik pensijų gavėjų ir dirbančių asmenų santykis.

Vieninteliai kintamieji, kurie nulemia pakeitimo normos kitimą, nekeičiant apmokestinimo, yra apdraustųjų skaičius ir pensijų gavėjų skaičius.

Einamojo laikotarpio biudžeto būklė ir indeksavimo politikos vykdymo galimybės, nekeičiant apmokestinimo, yra kintančio pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykio padarinys.

Perteklius – papildomų įmoku, gautų iš ataskaitinio laikotarpio metu išaugusio dirbančių asmenų skaičiaus darbo užmokesčio, viršijančio pensijų gavėjų skaičiaus pasikeitimo nulemtą pensijų apimčių pasikeitimą, dalies ir papildomų įmoku, gautų iš prieš ataskaitinį laikotarpį dirbusių asmenų darbo užmokesčio padidėjimo, viršijančio pensijų apimčių pasikeitimą, nulemtą vidutinio darbo užmokesčio augimo, dalies kaupimasis.

Biudžeto balansas ilgu laikotarpiu palaikomas tarp pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykio kitimo padarinių.

#### Pensijų indeksavimas pagal kainas.

Perteklius atsiranda iš dviejų šaltinių: kai papildomos įmokus, gautos iš ataskaitinio laikotarpio metu išaugusio dirbančių asmenų skaičiaus darbo užmokesčio, yra didesnės už pensijų gavėjų skaičiaus pasikeitimo nulemtą pensijų apimčių pasikeitimą ir kai papildomos įmokus, gautos iš ataskaitinio laikotarpio metu išaugusio prieš ataskaitinį laikotarpį dirbusių asmenų darbo užmokesčio, yra didesnės už kainų augimo nulemtą pensijų apimčių pasikeitimą.

Biudžeto balansas palaikomas tarp pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykio bei kainų kitimo padarinių.

Hiperinfliacijos metu indeksavimas pagal kainas yra neįmanomas, o jį vykdant iškreipiamas pajamų perskirstymas.

Indeksavimas pagal kainas leidžia padidinti pensijų gavėjų gerovę tik tada, kai dirbančių asmenų gerovė mažėja.

Indeksuojant pensijas pagal kainas ir kaupiant rezervus bei esant didelei infliacijai toks indeksavimas gali prisidėti prie nepageidaujamos infliacijos išsilaikymo, kai kylant kainoms daliai visuomenės (pensijų gavėjams) pajamos taip pat išauga tokia pačia dalimi. Tai pagrindas tolesniam kainų augimui.

Pensijų dydžio susiejimas su kainomis senėjančiose visuomenėse padeda išvengti biudžeto deficito, bet palieka pensijų gavėjus su labai skurdžiomis pajamomis, o jaunėjančiose visuomenėse – labai greitai išsekina biudžetą ir priverčia arba atsisakyti tokios politikos tolesnio vykdymo arba didinti tarifą.

Senėjančiose visuomenėse indeksavimas pagal kainas yra mažiau priimtinas pensijų gavėjams, o jaunėjančiose visuomenėse indeksavimas pagal kainas yra mažiau priimtinas mokesčių mokėtojams.

#### Pensijų indeksavimas pagal kainas ir darbo užmokestį.



Pensijoms žymiai pralenkus darbo užmokestį savo perkamosios galios didėjimu, užprogramuojami du neigiami dalykai: arba pensijos nedidėjimas ateities laikotarpiais (indeksavimo pagal kainas politikos nevykdymas), arba didesnis pensijų gavėjų vartojimo galimybių didėjimas mokesčius mokančių asmenų vartojimo galimybių sąskaita (atsiranda pensijų gavėjų ir dirbančių asmenų pajamų disproporcija).

Indeksuojant pagal darbo užmokestį, pensijos kitimas priklauso nuo pagrindinių biudžeto (mokėjimo šaltinio) formavimosi veiksnių, o indeksuojant pagal kainas – nuo veiksnio, kuris biudžeto dydį ir mokėjimo šaltinius veikia netiesiogiai.

Indeksuojant pagal kainas, biudžeto rezervai išsenka hiperinfliacijos metu, o indeksuojant pagal darbo užmokestį, nedarbo augimo metu. Hiperinfliacija išsekina rezervus daug greičiau nei nedarbas.

Kainoms augant sparčiau už darbo užmokestį, indeksavimas pagal kainas visuomenę apmokestina labiau nei indeksavimas pagal darbo užmokestį. Pensijos didėja mažėjančių mokesčių mokėtojų galimybių sąskaita.

Kainoms augant lėčiau už darbo užmokestį, pensijų gavėjai yra paliekami su labai mažomis pensijomis, lyginant jas su darbo užmokesčiu. Indeksavimas pagal kainas ilgu laikotarpiu užfiksuoja pensijų gavėjų vartojimo galimybes labai žemame lygyje.

Vienintelis efektyvus indeksavimo variantas yra pagal darbo užmokestį, kaupiant rezervus.

Senėjančiose visuomenėse, norint pagaminti tą patį produkcijos kiekį su mažesne darbo jėga, išauga darbo jėgos kaina, nes pats veiksnys tampa retesnis. Dėl to darbo užmokestis auga sparčiau už kainas. Jaunėjančiose visuomenėse sparčiau auga kainos. Senėjant visuomenei ir taikant efektyvų indeksavimą pagal darbo užmokestį, rizika atsirasti deficitui dar labiau išauga.

#### Tarifo didinimas pagal poreikį.

Kadangi socialinio draudimo mokesčius sumoka darbdavys, tai iš karto nustačius aukštesnį tarifą, darbdaviui tenkanti mokesstinė našta išliktų nepakitusi visą laikotarpį, o nekaupiant rezervų ir didinant tarifą pagal poreikį, mokesstinė našta ypatingai išaugtų ateities laikotarpiais (visuomenės senėjimą ateityje nurodo JTO prognozės). Nesudarant rezervų ir nekaupiant lėšų, kiekvienai sekančiai kartai tektų vis didesnė mokesstinė našta. Indeksavimas pagal darbo užmokestį, kaupiant rezervus, viena vertus yra ateities kartų išlaikymas dabar dirbančių asmenų sąskaita, tačiau, kita vertus, yra pastovaus vartojimo ir taupymo galimybių palaikymas. Tarifo didinimas pagal poreikį, siekiant išlaikyti pastovią pakeitimo normą, yra neefektyvus būdas, nes labai padidėja ateities kartoms tenkanti mokesstinė našta ir sumažėja tų kartų vartojimo galimybės.

### Rezervų formavimas.

Būtina sąlyga efektyviam indeksavimo vykdymui yra galimybės investuoti į mažos rizikos finansinius instrumentus buvimas. Tokia galimybė leidžia bent iš dalies išlaikyti realią ir padidinti nominalią pertekliaus vertę. Rezervų sudarymas padeda išvengti laikinų ekonomikos nuosmukių ir padeda palankiais laikotarpiais sukaupti nuosmukio laikotarpiais trūkstamas lėšas.

Indeksavimas kaupiant rezervus gali tik šiek tiek pristabdyti infliaciją ir tik ta dalimi, kurią sudaro bankų atsargos. Investuojant perteklines lėšas į finansinius instrumentus, tos pačios lėšos (beveik visa jų apimtimi) vėl atsiranda rinkoje.

Rezervų formavimas gali labai nedidele dalimi prisidėti prie infliacijos mažinimo. Formuojant rezervus, pinigai į rinką pakliūs po tam tikro laiko tarpo, nes turės pereiti keletą administracinių etapų, kol atiteks vartotojui. Bendru atveju esant normaliam kainų augimui indeksavimo būdo pasirinkimas daro tik labai nedidelę įtaką infliacijai.

Rezervų formavimas vienu ar kitu principu turi nedidelę įtaką infliacijai, tačiau turi didelę įtaką tam, kas tas lėšas valdys: pensijų gavėjai ar kiti asmenys. Jeigu bankas išduos daugiau paskolų juridiniams asmenims, tikėtina, kad kasdienio vartojimo prekių segmente kainos dėl to neišaugs. Jeigu bankas išduos daugiau paskolų fiziniams asmenims, tikėtina, kad kainos šiek tiek išaugės ir kasdienio vartojimo prekių segmente.

Rezervų kaupimas padeda ne tik sušvelninti trumpalaikių ekonomikos krizių sukeltus neigiamus padarinius socialiniam draudimui, bet ir yra būdas palaikyti pageidaujama gamybos apimtį. Einamojo finansavimo pensijų sistema, kurioje yra kaupiami rezervai, ne tik išlieka, bet ir išsaugo ekonomiką. Būtina sąlyga palaikyti pakankamą gamybos lygį yra sukaupto socialinio draudimo pertekliaus buvimas.

Nekaupiant rezervų,  $r_t k / n_t$  yra santykinis dydis, kuriuo sumažėja gamybos apimtys visuomenei senėjant.

Kaupiant rezervus pirmą laikotarpį  $-r_t k$  darbo jėgos sumažėjimas sukelia  $r_t k (b_t - w_t)$  dydžio pajamų sumažėjimą, kuris yra  $b_t r_t k \frac{r_t + n_t}{n_t}$  dydžiu mažesnis už sumažėjimą, galėjusį įvykti nekaupiant rezervų. Šia rezervų kaupimo pagalba kompensuota pajamų sumažėjimo dalimi išauga importas. Antrą laikotarpį  $(n_t - r_t k)l$  dydžio darbo jėgos prieaugis sukelia  $w_t (1 - \tau)(n_t - r_t k)l$  dydžio pajamų prieaugį.

Rezervų kaupimas padeda kompensuoti darbo jėgos nuostolius dydžiu, lygiu pensijų dalies, viršijančios darbo užmokestį, lyginamajam svoriui bendrose pajamose.

Rezervų kaupimas padeda kompensuoti pajamų nuostolius dydžiu, rodančiu išaugusias (palaikomas tokio pačio dydžio) pensijų gavėjams išmokamų pensijų apimtis, atsiradusias dėl pensijų gavėjų skaičiaus padidėjimo ir dirbančių bei mokesčius mokančių asmenų skaičiaus sumažėjimo, ir dėl darbo užmokesčio fondo sumažėjimo, antrą laikotarpį atsverto imigracijos pagalba.

### **2.5. *Antroji senatvės pensijų sistemos reforma: socialinio draudimo įmokų dalies kaupimas privačiuose pensijų fonduose***

Jau anksčiau aptartas tikėtinos vidutinės gyvenimo trukmės augimas ir natūralaus gyventojų prieaugio mažėjimas signalizuoja apie didėjantį išmokų gavėjų ir mažėjantį apdraustųjų socialiniu draudimu asmenų skaičių ateityje bei apie socialinio draudimo biudžeto subalansavimo problemas tolimoje perspektyvoje. Todėl vienas iš pensijų sistemos reformos etapų buvo nukreiptas principinei pensijų sistemos pertvarkai, steigiant kaupiamuosius pensijų fondus ir asmeniui pageidaujant, pervedant į juos dalį sumokėtų socialinio draudimo įmokų. Nuo 2004 m. sausio 1 d. pensijų sistemą sudaro vadinamosios trys pakopos. Pirma pakopa, tai socialinis pensijų draudimas. Antra pakopa – socialinio draudimo įmokų dalies kaupimas senatvės pensijai pensijų fonduose. Trečia pakopa – profesinių pensijų kaupimas ir papildomas kaupimas senatvės pensijai gyvybės draudimo įmonėse ar pensijų fonduose. Trečia pakopa yra savanoriškas ir papildomas lėšų atidėjimas senatvei. Pirma pakopa yra privalomas draudimas, o antra pakopa – dalies pirmos pakopos lėšų privatizavimas, asmeniui pageidaujant. Pirmos ir antros pensijų sistemos pakopų skirtumai pateikti žemiau esančioje lentelėje.

#### **4 lentelė. *Pirmos ir antros pensijų sistemos pakopų palyginimas***

Antra pakopa	Pirma pakopa
Pensijų fondai veiklą pradėjo 2004 m. sausio 1 d. Ši sistema buvo įdiegta esant pertekliniam socialinio draudimo biudžetui: 2003 m. buvo 3,75% perteklius, o 2004 m. – 4,27% perteklius. Viena vertus, buvo palankus metas daryti tokį pakeitimą, bet kita vertus – nepalankus. R. Lazutka teigia, kad Lietuva apsisprendė įdiegti antros pakopos kaupiamuosius pensijų fondus tada, kai kitų šalių, įdiegusių pensijų kaupimą anksčiau, neigiama patirtis jau pradėjo	Einamojo finansavimo pensijų sistema buvo paveldėta iš Tarybų Sąjungos ir reformuota 1995 m., pasibaigus 1991 – 1994 m. nuosmukio periodui.

atsikleisti.	
Teisę steigti pensijų fondus turi akcinės bendrovės, uždarnosios akcinės bendrovės ir valdymo įmonės, kurios turi teisę valdyti investicinius fondus ir investicines kintamojo kapitalo bendroves, kurios turi nustatyta tvarka Vertybinių popierių komisijos išduotas licencijas.	Teisę verstis socialiniu pensijų draudimu suteikta specialiai valstybės įsteigtai institucijai – Fondo valdybai ir jos teritoriniams skyriams.
Pensijų kaupimo sistemoje pensijų didėjimas priklauso nuo pensijų fondo valdytojų sugebėjimų. Pensijų kaupimo bendrovė turi teisę pagal pensijų fondo taisykles priiimti išipareigojimus garantuoti pensijų kaupimo dalyviams tam tikrą pajamingumą.	Pirmoje pensijų sistemos pakopoje garantuotas pensijų indeksavimas.
Egzistuoja rizika, kad ateityje gali tekti spręsti klausimą dėl nesėkmingos pensijų fondų veiklos sąlyginai sumažėjusių pensijų kompensavimo.	1995 m. pensijų perskaičiavimo metu buvo taikyta išmokų nemažinimo taisyklė. Šios nuostatos tolesnis inertiškas taikymas neleidžia sumažinti biudžeto deficito rizikos (deficitas visais atvejais dengiamas ateities išmokų sąskaita). Išmokų nemažinimo taisyklė užprogramuoja didesnes išmokų gavėjų vartojimo galimybes nuosmukio laikotarpiu, mažesnes – augimo laikotarpiu (gražinant skolas, sumažėja išmokų didinimui skirtų lėšų apimtis) ir apsunkina sistemos administravimą. Atsisakius šios taisyklės, trumpais nuosmukio laikotarpiais išmokos būtų sumažintos, bet ilgu laikotarpiu jos padidėtų stipriau nei taikant šią taisyklę. Tokio padidėjimo šaltinis: sutaupomos palūkanos už skolas aptarnavimą.
Dalyvavimas pensijų kaupime yra savanoriškas. Pasirašyti pensijų kaupimo sutartį ir dalyvauti pensijų kaupime gali visi	Dalyvavimas socialinio draudimo sistemoje yra privalomas beveik visiems dirbantiems asmenims su išimtimis atskirų profesijų

socialiniu draudimu apdrausti asmenys. Dėl to egzistuoja didelė investavimo rizika vėlyvame amžiuje į pensijų kaupimą įsijungusiems asmenims.	atstovams.
2007 m. pensijų kaupime dalyvavo 784,6 tūkst. gyventojų, t.y. 59,4% apdraustųjų socialiniu draudimu asmenų.	2007 m. visomis socialinio draudimo rūšimis buvo apdrausti 61,9% darbingo amžiaus gyventojų.
Pensijų sistemos reforma prasidėjo 2004 m., pervedant į individualias sąskaitas 2,5% apdraustųjų socialiniu draudimu asmenų, dalyvaujančių pensijų kaupime, pajamų, nuo kurių skaičiuojamos socialinio draudimo įmokos. 2005 m. tarifas pakilo iki 3,5%, 2006 m. iki 4,5%, o nuo 2007 m. į pensijų fondus pervedama 5,5% apdraustųjų socialiniu draudimu asmenų, dalyvaujančių pensijų kaupime, pajamų, nuo kurių skaičiuojamos socialinio draudimo įmokos (2007 m. gruodžio 31 d. būklė). Įmokos į pensijų fondus dydis didinamas palaipsniui, dėl to reformos finansavimo našta didėja laipsniškai, o valstybei yra lengviau planuoti finansinius išteklius. 2004 m. socialinio draudimo tarifas pensijų draudimui buvo 25,9%, 2005 m. – 26%, 2006 m. – 26,1%, 2007 m. – 26,2%, o 2008 m. – 26,35%. Jeigu pensijų socialinio draudimo tarifas nesikeis, tai visiškai įdiegus pensijų kaupimo sistemą, beveik 21% lėšų skirtų pensijų draudimui bus pervedama į pensijų fondus.	Siekiant išvengti socialinio draudimo biudžeto deficito, dėl dalies pensijų socialiniam draudimui skirtų lėšų pervedimo į pensijų fondus, 50% pensijų fondams pervedamų socialinio draudimo įmokų buvo kompensuojama iš valstybės biudžeto. Tokia praktika buvo taikoma iki 2007 m. pabaigos. 2008 m. į kaupiamuosius pensijų fondus pervedamų lėšų kompensavimas buvo nutrauktas. Kompensavimo atnaujinimas ar visiškas nutraukimas yra ateities diskusijų objektas. Su dalies pervedamų lėšų kompensavimu susijęs vienas svarbus dalykas – kaupiamųjų pensijų fondų sistemos įdiegimo pereinamasis laikotarpis. Dėl to, kad dalyvavimas pensijų kaupime yra savanoriškas, pereinamasis laikotarpis neturės faktinės pabaigos, nes visada egzistuos tikimybė, kad ne visi apdraustieji socialiniu draudimu asmenys dalyvaus pensijų kaupime. Atsižvelgiant į tai, sąlygine pereinamojo laikotarpio pabaiga galėtų būti laikoma data, kai nereikės valstybės biudžeto lėšų padengti pensijų fondams pervedamų socialinio draudimo lėšų dalį.
Pensijų kaupimo bendrovė kiekvienam pensijų kaupimo dalyviui, įgijusiam teisę	Socialinio pensijų draudimo išmoka mokama periodiškai, kas mėnesį, iki

<p>gauti pensijų išmoką, apskaičiuoja jo bazinio pensijų anuiteto dydį, pagal pensijų kaupimo dalyvio sukauptą pensijų turta ir nuperka jį draudimo įmonėje, vykdančioje gyvybės draudimo veiklą (jeigu apskaičiuoto bazinio pensijų anuiteto dydis yra ne mažesnis kaip pusė socialinio draudimo bazinės pensijos dydžio). Jeigu bazinio pensijų anuiteto dydis yra mažesnis nei pusė socialinio draudimo bazinės pensijos dydžio, pensijų kaupimo dalyvis turi teisę gauti iš pensijų kaupimo bendrovės vienkartinę pensijų išmoką arba periodinę pensijų išmoką.</p>	<p>pensijos gavėjo mirties.</p>
<p>Pensijų kaupimo dalyvis turi teisę testamentu palikti jam priklausančią pensijų turto dalį.</p>	<p>Sumokėtos socialinio draudimo įmokos nepaveldimos, nes pati sistema yra paremta surinktų įmokų, iš dabar galinčių jas mokėti asmenų (t.y. dirbančių), naudojimu esamų pensijos gavėjų išmokų finansavimui.</p>
<p>Remiantis dabar galiojančiais teisės aktais, apskaičiuojant būsimas senatvės pensijų išmokas bus naudojamos skirtingų lyčių gyvenimo trukmės lentelės.</p>	<p>Socialinio pensijų draudimo išmokos dydis nepriklauso nuo asmens lyties, bet skiriasi senatvės pensijos amžius vyrams (62,5 m.) ir moterims (60 m.).</p>
<p>2007 m. pensijų kaupimo dalyviai galėjo pasirinkti iš 30 pensijų fondų, iš kurių 10 yra vyriausybės obligacijų (konservatyvūs), 4 mažos akcijų dalies (iki 30% į akcijas), 12 vidutinės akcijų dalies (30 – 70% į akcijas) ir 4 akcijų (70 – 100% į akcijas).</p>	<p>Einamojo finansavimo sistemos dalyvių draudimą organizuoja Fondo valdyba ir jos teritoriniai skyriai.</p>
<p>Nėra sąryšio tarp pensijų fondų rizikos laipsnio ir administravimo mokesčių lygio. Didžiausi administravimo mokesčiai nuo turto yra akcijų pensijų fondų (vidurkis – 0,99%), o žemiausi – vyriausybės obligacijų pensijų fondų (vidurkis – 0,88%). Didžiausi administravimo mokesčiai nuo įmokų yra</p>	<p>Administracinės išlaidos einamojo finansavimo sistemoje yra mažesnės nei pensijų fonduose. Vidutiniai pensijų fondų administravimo mokesčiai nuo įmokų yra 2,94%, o nuo turto – 0,92%. Fondo valdybos veiklos sąnaudos 2007 m. buvo 2,4%, 2006 m. – 3,4%, 2005 m. – 2,9%, o 2004 m. – 3%</p>

vidutinės akcijų dalies pensijų fondų (vidurkis – 3,25%), o žemiausi – akcijų pensijų fondų (vidurkis – 2,67%).	visų socialinio draudimo biudžeto išlaidų.
---	--

### 2.5.1. Antros pakopos kaupiamųjų pensijų fondų sistemos naudingumas

Socialinio draudimo pensijų dydis priklauso nuo asmens turėto darbo užmokesčio, lyginant su vidutiniu darbo užmokesčiu, t.y. nuo asmens sugebėjimų dirbti ir užsidirbti. Pensijų fonduose pensijos dydis priklauso nuo teisingai pasirinkto pensijų fondo. Labai apibendrintai galima teigti, kad pensijos dalis, kurią asmuo sukaups pensijų fonde, priklauso nuo sėkmingo pensijų fondo pasirinkimo, o ne nuo asmens sugebėjimų dirbti ir užsidirbti, kaip tai yra socialinio draudimo pensijų atveju. Asmens sugebėjimų veiksnys nelemia sėkmingo pensijų fondo pasirinkimo, nes pensijų fondai, valdomi kompetentingų specialistų (priimama kaip sąlyga), turi visiškai užtikrinti minimalius kokybės reikalavimus. Ar naudinga asmeniui dalyvauti pensijų fondų sistemoje, galima nustatyti apskaičiuojant naudingumo koeficientą. Formaliai jį užrašyti galima taip:

$$u = \frac{\left(1 - \frac{\tau_f}{\tau}\right)b + b_f}{b}, \text{ kur: } \tau - \text{pensijų socialinio draudimo įmokų tarifas, } \tau_f - \text{pensijų}$$

socialinio draudimo įmokų tarifas, pervedamas į antros pakopos kaupiamuosius pensijų fondus,  $b$  – socialinio draudimo pensijos dydis,  $b_f$  – antros pakopos kaupiamajame pensijų fonde sukauptos pensijos dydis.

Naudingumo koeficientas, tai santykis tarp vidutinės pensijos, kurią gaus asmuo dalyvaudamas antros pakopos pensijų fondų sistemoje ir būsimos socialinio draudimo pensijos. Atlikus pertvarkymus, šį rodiklį galima užrašyti taip:

$$u = 1 - \frac{\tau_f}{\tau} + \frac{b_f}{b}$$

Pirmas lygties dėmuo 1 yra atskaitos taškas, rodantis, kad naudingumo koeficientas lygus 1 atspindi situaciją, kai dalyvavimas tik pirmojoje pensijų sistemos pakopoje arba dalyvavimas papildomai ir antrojoje pakopoje duoda identiškus rezultatus. Antrasis dėmuo yra kaina už dalyvavimą antros pakopos pensijų fonduose (socialinio draudimo pensijos sumažėjimas dalimi, lygia pensijų socialinio draudimo įmokų tarifo, pervedamo į antros pakopos kaupiamuosius pensijų fondus ir pensijų socialinio draudimo įmokų tarifo santykiui), o trečias – premija už dalyvavimą antros pakopos pensijų fonduose (antros pakopos kaupiamuosiuose pensijų fonde sukauptos pensijos dalis, lyginant su socialinio draudimo pensija). Naudingumo koeficientas, mažesnis už 1, rodo, kad dalyvavimas antros pakopos

pensijų fonduose garantuoja  $u$  dalimi mažesnę bendrą pensiją, lyginant su socialinio draudimo pensija. Naudingumo koeficientas, didesnis už 1, rodo, kad dalyvavimas antros pakopos pensijų fonduose garantuoja  $u$  dalimi didesnę bendrą pensiją, lyginant su socialinio draudimo pensija.

Jeigu naudingumo koeficientas būtų lygus 1, dalyvavimas antros pakopos pensijų fonduose gyventojams būtų bent jau ne žalingas. Pageidautina, kad jis būtų didesnis už 1. Todėl minimali  $u$  reikšmė, norint, kad dalyvavimas pensijų fonduose būtų bent ne nuostolingas, turi būti lygi 1. Sėkmingo kaupimo sąlygą galima užrašyti taip:  $u \geq 1$ .

Šią sąlygą galima išplėsti, naudojant jau žinomą naudingumo koeficiento išraišką:

$$1 - \frac{\tau_f}{\tau} + \frac{b_f}{b} \geq 1$$

Atlikus pertvarkymus gauname tokią galutinę sąlygos išraišką:

$$\frac{b_f}{b} \geq \frac{\tau_f}{\tau}$$

Sėkmingo kaupimo sąlyga sako, kad pensijų fonduose sukaupiama pensijos dalis, lyginant su socialinio draudimo pensija, turi būti ne mažesnė už į kaupiamuosius pensijų fondus pervedamą pensijų socialinio draudimo įmokų tarifo dalį.

Toks naudingumo koeficiento ir sėkmingo kaupimo sąlygos užrašymas yra labai bendro pobūdžio. Norint išplėsti suvokimą apie pensijų fondų veiklos pagrindus ir jiems keliamus uždavinius, šias lygtis reikia išplėsti kintamuosius formuojančiais veiksniais. Naudingumo koeficiento lygtyje vietoj išmokų dydžių įrašius juos nulemiančius veiksnius, gauname tokią lygtį:

$$u = 1 - \frac{\tau_f}{\tau} + \frac{\tau_f w g_f}{\frac{\tau w n}{r}}, \text{ kur: } w - \text{ darbo užmokestis, } g_f - \text{ antros pakopos kaupiamuosiuose}$$

pensijų fonduose esančių lėšų padidėjimo koeficientas,  $n$  – apdraustų asmenų skaičius,  $r$  – pensijų gavėjų skaičius.

Trečiojo dėmens vardiklį ir skaitiklį padauginus iš  $r$  veiksnio ir atlikus suprastinimo veiksmą, gauname:

$$u = 1 - \frac{\tau_f}{\tau} + \frac{\tau_f g_f r}{\tau n}$$

Subendravardiklinus du trupmenos dėmenis, gauname:

$$u = 1 - \frac{\tau_f n - \tau_f g_f r}{\tau n}$$

Antrojo dėmens vardiklyje  $\tau_f$  veiksnį iškelus prieš skliaustus, gauname tokią galutinę naudingumo koeficiento išraišką:



$$u = 1 - \frac{\tau_f (n - g_f r)}{\tau n}$$

Kaip ir ankstesnėje naudingumo koeficiento išraiškoje, pirmas lygties dėmuo 1, yra atskaitos taškas, rodantis, kad naudingumo koeficientas lygus 1 atspindi situaciją, kai dalyvavimas arba nedalyvavimas antros pakopos pensijų fonduose duoda identiškus rezultatus. Antrasis dėmuo yra išskaidytas į dvi dalis. Pirma dalis yra kaina už dalyvavimą antros pakopos pensijų fonduose (atsisakomos socialinio draudimo pensijos dalis), o antra – premija už dalyvavimą antros pakopos pensijų fonduose (lėšų prieaugio daugiklis, kompensuojantis socialinio draudimo pensijos atsisakymą). Šiai naudingumo koeficiento išraiškai sėkmingo kaupimo sąlyga išlieka tokia pati:  $u \geq 1$ .

Naudojant išplėstą naudingumo koeficiento išraišką, gauname tokią nelygybę:

$$1 - \frac{\tau_f (n - g_f r)}{\tau n} \geq 1$$

Subendravardiklinus trupmenos reiškinius, nelygybę užrašome taip:

$$\frac{\tau n - \tau_f n + \tau_f g_f r}{\tau n} \geq 1$$

Abi nelygybės puses padauginus iš  $\tau n$ , gauname:

$$\tau n - \tau_f n + \tau_f g_f r \geq \tau n$$

Iš abiejų nelygybės pusių atėmus  $\tau n$  ir pridėjus  $\tau_f n$ , gauname:

$$\tau_f g_f r \geq \tau_f n$$

Padalinus abi nelygybės puses iš  $\tau_f$ , gauname:

$$g_f r \geq n$$

Padalinus abi nelygybės puses iš  $r$ , gauname tokią sąlygą:

$$g_f \geq \frac{n}{r}$$

Šios nelygybės ekonominė prasmė būtų tokia: pinigų prieaugis pensijų fonduose privalo būti didesnis arba lygus dirbančių asmenų ir pensijų gavėjų santykiui. Kuo didesnis pensijų gavėjų ir dirbančių asmenų santykis, tuo reikalavimai pajamingumui yra mažesni. Kuo mažesnis įmokas mokančių asmenų skaičius ir didesnis išmokas gaunančių asmenų skaičius, tuo socialinio draudimo pensija bus mažesnė. Dėl to senėjant visuomenei, pensijų fondams, norintiems sukaupti pakankamą lėšų kiekį (atsveriantį lėšas, skiriamas socialinio draudimo pensijai), užtenka sukaupti ir mažesnę lėšų kiekį. Kuo dirbančių asmenų ir pensijų gavėjų santykis bus didesnis, tuo daugiau dirbančių asmenų išlaikys pensijų gavėjus. Taigi kuo šis santykis didesnis, tuo geresnė padėtis bus einamojo finansavimo sistemoje ir

konkuruoti su ja kaupiamajai sistemai bus sunkiau. Šio santykio didėjimas yra palankus dalykas einamojo finansavimo sistemos pensijų gavėjams, o pensijų fondams iškelia uždavinį sukaupti didesnę lėšų kiekį nei esant mažam santykiui. Norint, kad kaupimas duotų naudos, pervestų į antrą pakopą pinigų prieaugis privalo būti didesnis arba lygus dirbančių asmenų ir pensijų gavėjų santykiui. Jeigu prieaugio koeficientas bus mažesnis už būsimą dirbančių asmenų ir pensijų gavėjų santykį, tai dalyvavimas pensijų kaupime bus nenaudingas.

**5 lentelė.** Sėkmingo kaupimo sąlyga antros pakopos kaupiamiesiems pensijų fondams 2010 – 2050 m.

Rodiklis	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
15-64 m. gyventojų skaičius	2308	2258	2168	2047	1943	1862	1779	1693	1577
Koreguotas 15-64 m. gyventojų skaičius (n) <sup>10</sup>	1537	1504	1444	1363	1294	1240	1185	1128	1050
65 m. ir vyresnių gyventojų skaičius (r)	541	548	563	609	661	690	707	709	730
n/r	2,8	2,7	2,6	2,2	2,0	1,8	1,7	1,6	1,4

Šaltinis: autoriaus skaičiavimai, remiantis JTO prognozių rezultatais, paskelbtais interneto svetainėje: <http://esa.un.org/unpp/>.

Siekiant, kad antrojoje pakopoje dalyvaujantys gyventojai gautų ne mažesnes pensijas nei tik einamojo finansavimo sistemos pensijų gavėjai, asmenų, kurie į pensiją išeis 2010 m., pervestos įmokos turėtų išaugti bent jau 2,8 karto, asmenų, kurie į pensiją išeis 2015 m., pervestos įmokos turėtų išaugti bent jau 2,7 karto, o asmenų, kurie į pensiją išeis 2050 m., pervestoms įmokoms pakaks išaugti tik 1,4 karto. Iš pirmo žvilgsnio paradoksaliūs skaičiai reiškia tik tai, kad visuomenei senėjant ir mažėjant einamojo finansavimo pensijų mokėjimo galimybės, pensijų fondams pervestas įmokas reikės padidinti vis mažesniu dydžiu, kad bendra pensija prilygtų tik einamojo finansavimo sistemoje dalyvavusių asmenų pensijoms.

Anksčiau buvo nustatyta, kad:

$$\tau_t = \rho \frac{r_t}{n_t}$$

Atsižvelgiant į tai, sėkmingo kaupimo sąlyga galima užrašyti ir kitaip:

$$g_f \geq \frac{\rho}{\tau}$$

Alternatyvus sąlygos apibrėžimas sako, kad dalyvavimas kaupiamajame pensijų fondų sistemoje bus naudingas tik tada, kai pervestų įmokų prieaugis bus didesnis už kompensuojamas iki draudiminio įvykio turėtos darbo užmokesčio dalies ir pensijų socialinio

<sup>10</sup> 15-65 m. gyventojų skaičius koreguotas atsižvelgiant į tai, kad 1991-2006 m. laikotarpyje vidutiniškai 66,66 proc. darbingo amžiaus gyventojų buvo apdrausti pilnu socialiniu draudimu. Atsižvelgiant į tai, kad šis laikotarpis apima kelis ekonominius ciklus, galima manyti, kad tokia proporcija yra būdinga visuminei Lietuvos ekonomikos sanklodai.

draudimo tarifo santykį. Kompensuojama iki draudiminio įvykio turėta darbo užmokesčio dalis yra lygi pakeitimo normai, todėl galima sakyti, kad pinigų prieaugio koeficientas privalo būti didesnis už pakeitimo normos ir tarifo santykį.

Atlikus kelis pertvarkymus, premiją už dalyvavimą antros pakopos kaupiamuosiuose pensijų fonduose galima užrašyti taip:

$$1 - g_f \frac{r}{n}$$

Ši išraiška pasako, kad premija už dalyvavimą pensijų kaupime priklauso nuo lėšų padidėjimo koeficiento bei pensijų gavėjų ir dirbančių asmenų santykio. Tarkime, kad lėšų prieaugis yra pastovus dydis. Tada naudingumą dalyvauti antros pakopos pensijų fonduose nulems pensijų gavėjų ir dirbančių asmenų santykis. Šiam santykiui didėjant, naudingumas mažėja, o mažėjant – naudingumas didėja.

Tai reiškia, kad visuomenei senėjant, dalyvavimo sistemoje premija mažėja, o visuomenei jaunėjant – didėja. Ar lėšų prieaugio koeficientas gali būti pastovus dydis? Savaime suprantama, kad ne. Ar lėšų prieaugio koeficiento kitimas priklauso nuo pensijų gavėjų ir dirbančių asmenų skaičiaus? Ar prekyba finansiniais instrumentais labai priklauso nuo visuomenės struktūros? Ar didesnė dalis pensijų gavėjų visuomenėje reiškia ir mažesni investicijų pelningumą, ypač jeigu mažėja gamyba? Ar mažėjant gamybai nemažėja investavimo pajamos? Prieš atsakant į šiuos klausimus, pirmiausiai apibrėžkime, kad augimo koeficientas yra investicijų funkcija, o investicijos priklauso nuo gamybos apimčių. Formaliai šią priklausomybę užrašome taip:

$$g_f = f(\Delta Y), \text{ kur: } \Delta Y - \text{gamybos apimčių pokytis.}$$

Didėjant gamybos apimtims, investicijų koeficientas auga, o mažėjant – mažėja. Logika, kuria remiantis taip teigiama, sako, kad mažėjant dirbančių asmenų skaičiui ir augant pensijų gavėjų skaičiui, gamybos apimtys mažėja, o tai reiškia, kad įmonės uždirba mažesnius pelnus, mažėja poreikis plėsti veiklą išleidžiant naujus akcijų paketus, o rezultate mažėjant pelnams, mažėja ir investicijų pelningumas. Taigi jeigu įmonės pagamins mažiau produkcijos, o gyventojų perkamoji galia bus sumažėjusi, mažės įmonių pelnai ir jų akcijų vertė, o tai reiškia, kad investicijos ateityje duos mažesnę naudą.

Panagrinėkime patį paprasčiausią atvejį, kai socialinio draudimo sistemoje nekaupiami rezervai. Šiuo atveju žinoma (buvo nustatyta ankstesniuose skyriuose), kad gamybos apimtys sumažėja dydžiu, lygiu:

$$\frac{L_{t+1}^u}{L_t} = \frac{I_{t+1}^u}{I_t} = 1 - \frac{r_t k}{n_t}, \text{ kur: } k - \text{pensijų gavėjų skaičiaus prieaugis.}$$

Didėjant pensijų gavėjų ir dirbančių asmenų santykiui, gamybos apimtys mažėja dydžiu  $r_t k / n_t$ . Visuomenei senėjant, lėšų padidėjimo koeficiento prieaugis mažėja. Augimo tempo sumažėjimas priklauso tiesiogiai nuo pensijų gavėjų ir dirbančių asmenų santykio. Pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykiui išaugus, lėšų padidėjimo koeficientas sumažėja ir atvirkščiai. Premijos už dalyvavimą antros pakopos kaupiamuosiuose pensijų fonduose veiksniai kinta kardinaliai priešingomis kryptimis: jeigu pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykis auga, tai augimo koeficientas mažėja ir atvirkščiai, jeigu pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykis mažėja, tai augimo koeficientas auga. Logiška manyti, kad jeigu lėšų padidėjimo koeficientas kinta priešinga kryptimi nei pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykis, tai kompensuojantis socialinio draudimo pensijos atsisakymą lėšų prieaugio daugiklis lieka pastovus arba kinta nežymiai. Tai pasako, kad dalyvavimas arba nedalyvavimas antros pakopos pensijų sistemoje duoda identiškus rezultatus ir yra vienodai naudingas arba nenaudingas. Vertinant tik iš būsimų pensijų gavėjų perspektyvos, nėra jokio skirtumo, ar dalyvauti, ar nedalyvauti antros pakopos sistemoje. Vertinant ir iš esamų pensijų gavėjų perspektyvos atsiskleidžia pagrindinis antros pakopos kaupiamųjų pensijų fondų sistemos trūkumas: pervedant dalį lėšų į antros pakopos kaupiamuosius fondus, sumažinamos lėšos einamojo finansavimo pensijoms išmokėti. Šis trūkumas bus būdingas pensijų sistemai iki visi pensijų gavėjai dalį pensijos gaus iš kaupiamųjų pensijų fondų. Einamojo finansavimo sistemos praradimus galima užrašyti lygtimi:

$H_s = \tau_f w n_f$ , kur:  $n_f$  – antros pakopos pensijų sistemoje dalyvaujančių asmenų skaičius.

Tai socialinio draudimo sistemos nuostoliai dėl lėšų pervedimo į kaupiamuosius fondus, absoliučia suma. Didėjant į antros pakopos kaupiamuosius fondus pervedamo tarifo daliai bei antros pakopos dalyvių skaičiui, einamojo finansavimo sistemos nuostoliai auga.

Vienam pensijos gavėjui, nedalyvaujančiam kaupime, tenkančius praradimus galima užrašyti taip:

$$H_p = \frac{H_s}{r_s}$$

Išplėtus  $H_s$  dėmenį, šį rodiklį galime užrašyti taip:

$$H_p = \tau_f w \frac{n_f}{r_s}, \text{ kur: } r_s \text{ – tik socialinio draudimo pensijų gavėjai.}$$

Šis rodiklis rodo nuostolius arba negautą pensijos dalį dėl dalies apdraustųjų įmokų pervedimo į kaupiamuosius pensijų fondus. Vienam pensijos gavėjui tenkantys nuostoliai auga tais pačiais atvejais kaip ir sistemos nuostoliai. Jeigu pensijų gavėjų skaičius didėja

spartesniu tempu nei dirbančių asmenų skaičius, tai nuostoliai vienam einamojo finansavimo sistemos dalyviui mažėja, t.y. didėjantis pensijų gavėjų skaičius dalinasi tą patį arba ne taip sparčiai didėjantį nuostolių kiekį.

Potencialią asmens, nedalyvaujančio pensijų kaupime, pensiją (kol visi pensijų gavėjai negaus dalies pensijos iš kaupiamųjų pensijų fondų) galima rasti:

$$b_p = b + H_p$$

Potenciali pensija priklauso nuo tų pačių veiksnių, nuo kurių priklauso ir vienam pensijos gavėjui, nedalyvaujančiam kaupime, tenkantys praradimai.

Išplėtus  $H_p$  dėmenį, šį rodiklį galime užrašyti taip:

$$b_p = b + \frac{\tau_f w n_f}{r_s}$$

Šis rodiklis rodo pilną pensiją, kurią asmuo gautų, jeigu dalis įmokų nebūtų pervedamos į antros pakopos kaupiamuosius pensijų fondus.

Potencialią asmens, nedalyvaujančio pensijų kaupime, pakeitimo normą galima rasti:

$$RR_p = \frac{b_p}{w}$$

Atlikus reikalingus pertvarkymus šį rodiklį galime užrašyti taip:

$$RR_p = \frac{br + \tau_f w n_f}{r_s w}$$

Šis rodiklis rodo, kokia būtų pakeitimo norma, jeigu antros pakopos kaupiamųjų pensijų fondų sistema neegzistotų.

Pakeitimo normos nuostoliai surandami pagal formulę:

$$H_{RR} = RR_p - RR$$

Išplėtus  $RR_p$  ir  $RR$  dėmenis, šį rodiklį galime užrašyti taip:

$$H_{RR} = \frac{br + \tau_f w n_f}{r_s w} - \frac{b}{w}$$

Subendravardiklinus trupmenas ir atlikus reikiamus pertvarkymus, pakeitimo normos nuostolių lygtį galima užrašyti taip:

$$H_{RR} = \frac{\tau_f n_f}{r_s}$$

Šis rodiklis parodo, kokią dalį vidutinio dirbančio asmens vartojimo galimybių praranda socialinio draudimo sistemos pensijos gavėjai. Kuo didesnė dirbančių asmenų dalis dalyvaus antros pakopos kaupiamųjų pensijų fondų sistemoje, tuo didesnius praradimus turės esami pensijų gavėjai, nedalyvavę antrojoje pakopoje. Atsižvelgiant į tai, kad pensijų

kaupimas ar pensijų mokėjimas, remiantis einamojo finansavimo mechanizmu, duoda tuos pačius rezultatus, antros pakopos pensijų fondai turi vieną esminį trūkumą – sumažina pakeitimo normą esamiems einamojo finansavimo pensijų gavėjams tol, kol visi pensijų gavėjai dalies pensijos negaus iš kaupiamųjų pensijų fondų (arba bus turėję galimybę pasirinkti dalyvauti pensijų kaupime ar ne).

**6 lentelė.** *Antros pakopos kaupiamųjų pensijų fondų poveikis einamojo finansavimo sistemos pensijų gavėjams 2004 – 2007 m.*

Rodiklis	2004	2005	2006	2007
Pensijų socialinio draudimo įmokų tarifas, pervedamas į antros pakopos kaupiamuosius pensijų fondus ( $\tau_f$ )	0,025	0,035	0,045	0,055
Apdraustųjų visomis socialinio draudimo rūšimis vidutinis bruto darbo užmokestis ( $w$ )	1049,1	1163,3	1368,4	1638,5
Antros pakopos pensijų sistemoje dalyvaujančių asmenų skaičius ( $n_f$ )	441700	557200	685900	786000
Einamojo finansavimo sistemos praradimai ( $H_s$ ) (Lt)	11584687	22686677	42236350	70832355
Pensijų gavėjų skaičius ( $r$ )	602512	595524	590968	590915
Vienam pensijos gavėjui, nedalyvaujančiam kaupime, tenkantys praradimai ( $H_p$ ) (Lt)	19,2	38,1	71,5	119,9
Vidutinė socialinio draudimo senatvės pensija ( $b$ ) (Lt)	371,55	420,29	476,88	595,41
Potenciali vidutinė socialinio draudimo senatvės pensija ( $b_p$ ) (Lt)	390,78	458,39	548,35	715,28
Potenciali bruto pakeitimo norma ( $RR_p$ )	0,372	0,394	0,401	0,437
Bruto pakeitimo norma ( $RR$ )	0,354	0,361	0,348	0,363
Pakeitimo normos nuostoliai ( $H_{RR}$ )	0,018	0,033	0,052	0,073

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, naudojant Fondo valdybos duomenis paskelbtus leidiniuose „Valstybinis socialinis draudimas: statistiniai duomenys“ už 2006 ir 2007 m.

Vienam pensijos gavėjui, nedalyvaujančiam kaupime, tenkantys praradimai įdiegus antrąją pakopą buvo 19,2 Lt. Didėjant pensijų socialinio draudimo įmokų tarifo, pervedamo į antros pakopos kaupiamuosius pensijų fondus, daliai, vieno pensijų gavėjo praradimai išaugo iki 119,9 Lt. Tai reiškia, kad nesant antros pakopos, socialinio draudimo pensija 2007 m. galėtų būti buvusi ne 595,4 Lt, o 715,3 Lt. Pakeitimo normos praradimai nuo 2004 iki 2007 m. taip pat augo. Nesant antros pakopos, bruto pakeitimo normą 2007 m. būtų galima pakelti 0,073 vnt. dalimis, nuo 0,363 iki 0,437. Pensijų fondai sumažino pakeitimo normos didėjimą ir pensijų gavėjų vartojimo galimybių priartinimą prie dirbančių asmenų vartojimo galimybių. Ateityje pakeitimo normos nuostoliai dėl tarifo pokyčių nedidės, nes pensijų socialinio draudimo įmokų tarifo dalis, pervedama į antros pakopos kaupiamuosius pensijų fondus, nedidės. Pakeitimo normos nuostoliai ateityje gali sumažėti dėl augančio pensijų gavėjų skaičiaus ir mažėjančio dirbančių asmenų skaičiaus. Dėl antros pakopos pensijų sistemoje dalyvaujančių asmenų skaičiaus pakeitimo normos nuostoliai augs, nes 2007 m. duomenimis antrojoje pakopoje dalyvauja 59,4 proc. pilnu socialiniu draudimu apdraustų asmenų, t.y.

esant normaliai darbo jėgos kaitai, pensijų fondams ateityje atsiveria didelės galimybės išplėsti savo aprėptį.

Vienas svarbus aspektas yra susijęs su mokestine našta. Antros pakopos pensijų fondai sumažina mokesčių dalį, skirtą esamų pensijų mokėjimui. Viena vertus, tai yra mokestinės naštos sumažinimas ir lėšų perdavimas asmenims su sąlyga, kad jie juos panaudos senatvės pensijos kaupimui. Kita vertus, toks žingsnis gyventojų gerovei iš esmės įtakos nedaro, nes tokia pačia dalimi, kokia sumažėja valstybiniam socialiniam draudimui mokamos įmokos, sumažėja ir garantijos. Vertinant pensijų kaupimą mokestinės naštos požiūriu reikia atkreipti dėmesį į tai, kad Lietuvoje asmens mirties atveju šios lėšos yra paveldimos. Todėl bent jau esant į kaupiamuosius fondus pervestų lėšų paveldimumo galimybei galima teigti, kad tam tikrais (nepageidautiniais) atvejais  $\tau_f$  dalimi sumažinama mokestinė našta.

Šioje vietoje reikia atkreipti dėmesį į tai, kad pensijų kaupimas dažnai yra siūlomas ne tik dėl pagrindinės savo paskirties – lėšų senatvei sukaupto, bet dėl šalutinio poveikio, pvz. taupymo normos didinimo arba palankios aplinkos ekonomikos augimui sukūrimo. Pvz. R. Holzmann, L. MacKellar ir M. Rutkowski teigia, kad pensijų fondai gali padidinti taupymo normą ir investavimo apimtį bei paskatinti šalies kapitalo rinkos plėtrą ir ekonomikos augimą. S. Ney teigia, kad pensijų sistema turi garantuoti ne tik pensijas, bet taip pat sukurti palankią investavimui aplinką. I. Visco teigia, kad pensijų reformomis turi būti siekiama padaryti poveikį finansinėms rinkoms ir ekonominei politikai.

### 2.5.2. Antros pakopos kaupiamųjų pensijų fondų veiklos įvertinimas

Neabejotina pensijų kaupimo sistemos įdiegimo Lietuvoje nauda galima laikyti sumažintą pensijų sistemos politinę riziką, nes įmokų pervedimas į kaupiamuosius pensijų fondus apsaugo šias lėšas nuo nepagrįsto jų naudojimo. Kita vertus T. Koivu teigia, kad antros pakopos pensijų sistemoje atsiradimas nesumažina politinės rizikos.

Toliau šiame skyriuje bus įvertinama, kaip pensijų kaupimo bendrovėms Lietuvoje sekasi įgyvendinti ilgalaikius pensijų kaupimo sistemos įdiegimo tikslus. Veiklos sėkmingumui išmatuoti naudojamas pensijų fondų pajamingumo rodiklis<sup>11</sup>, kuris yra apskaičiuojamas kaip procentinis apskaitos vieneto vertės pokytis per metus:

$$x_i = \frac{y_{i1}}{y_{i0}}, \text{ kur: } x_i - \text{pensijų fondo pajamingumas per } i\text{-tąjį laikotarpį; } y_{i1} - \text{pensijų}$$

fondo apskaitos vieneto vertė  $i$ -tojo laikotarpio pabaigoje;  $y_{i0}$  - pensijų fondo apskaitos vieneto vertė  $i$ -tojo laikotarpio pradžioje.

<sup>11</sup> Pajamingumas yra apskaičiuojamas neatsižvelgiant į pensijų fondų taikomus administravimo mokesčius.

Pensijų kaupimo sistemų rizikingumas aiškinamas naudojant standartinį nuokrypį, santykinės variacijos amplitudės rodiklį ir variacijos koeficientą.

Pensijų fondų sistemos pajamingumo standartinis nuokrypis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}}, \text{ kur: } x_i - \text{i-tojo pensijų fondo pajamingumas; } \bar{x} - \text{pensijų fondų}$$

pajamingumo vidurkis;  $n$  – pensijų fondų skaičius.

Tai absoliutinis dydis, rodantis vidutinį skirtumą tarp atskirų pensijų fondų pajamingumų.

Pensijų fondų sistemos pajamingumo santykinė variacijos amplitudė apskaičiuojama kaip santykis tarp pensijų fondų pajamingumo variacijos amplitudės ir pensijų fondų pajamingumo vidurkio:

$$\rho = \frac{x_{\max} - x_{\min}}{\bar{x}}, \text{ kur: } x_{\min} - \text{mažiausiu pajamingumu pasižyminčio pensijų fondo}$$

pajamingumas;  $x_{\max}$  – didžiausiu pajamingumu pasižyminčio pensijų fondo pajamingumas;  $\bar{x}$  – pensijų fondų pajamingumo vidurkis.

Santykinė variacijos amplitudė parodo, kiek kartų skirtumas tarp didžiausiu pajamingumu pasižyminčio pensijų fondo pajamingumo ir mažiausiu pajamingumu pasižyminčio pensijų fondo pajamingumo viršija vidutinį pensijų fondų pajamingumą. Šis rodiklis leidžia palyginti pajamingumo variacijos intensyvumą tarp skirtingų pensijų fondų kategorijų.

Kaip alternatyvą santykinai variacijos amplitudei galima naudoti variacijos koeficientą. Jis apskaičiuojamas kaip santykis tarp pensijų fondų pajamingumo standartinio nuokrypio ir pensijų fondų pajamingumo vidurkio:

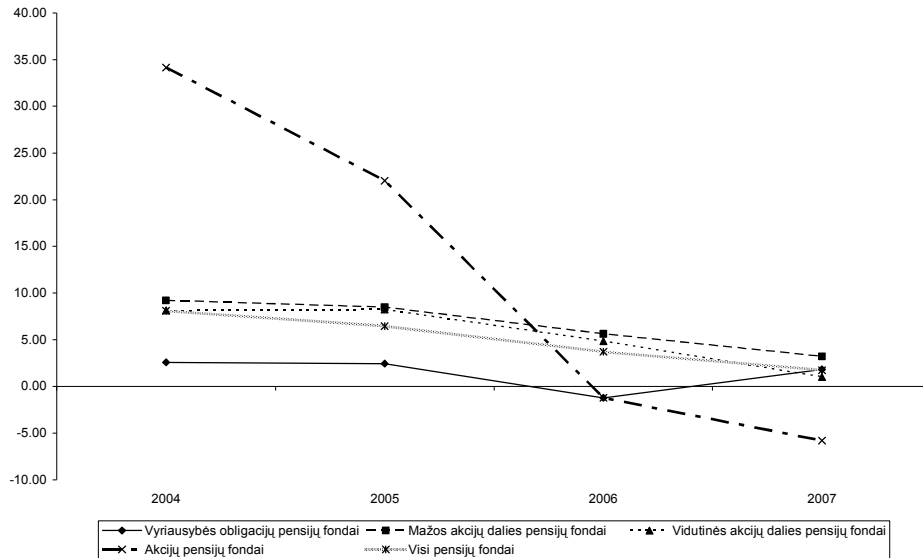
$$v = \frac{\sigma}{\bar{x}}, \text{ kur: } \sigma - \text{pensijų fondų sistemos pajamingumo standartinis nuokrypis; } \bar{x} -$$

pensijų fondų pajamingumo vidurkis.

Variacijos koeficientas parodo, kiek kartų vidutiniai skirtumai tarp atskirų pensijų fondų pajamingumų viršija vidutinį rinkos pajamingumą. Tai variacijos intensyvumo matas. Didesnis už vienetą variacijos koeficientas parodo, kad pensijų fondų sistemoje skirtumai tarp pensijų kaupimo bendrovių pasiektų rezultatų yra didesni už vidutinius rinkos rezultatus. Artima nuliui variacijos koeficiento reikšmė rodo nedidelius pensijų kaupimo bendrovių pajamingumo skirtumus ir atskirų pensijų fondų rezultatų glaudų susitelkimą apie rinkos vidurkį.



Lietuvoje nuo 2004 m. pradžios iki 2007 m. pabaigos pensijų fondams buvo pervesta 1864,1 mln. Lt, o tai yra 19,1 proc. 2007 m. į socialinio draudimo biudžetą surinktų pajamų. Apskaitos vieneto vertės pokyčiai, parodantys pensijų fondų gebėjimą efektyviai valdyti jiems patikėtą pensijų kaupimo dalyvių turtą, pavaizduoti sekančiame paveiksle ir lentelėje.



33 pav. Pensijų fondų veiklos rezultatai 2004 – 2007 m. (%)

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, naudojant Lietuvos pensijų kaupimo bendrovių duomenis, paskelbtus bendrovių interneto svetainėse, Draudimo priežiūros komisijos duomenis, paskelbtus interneto svetainėje: <http://www.dpk.lt>, Lietuvos Respublikos Vertybinių popierių komisijos duomenis, paskelbtus interneto svetainėje: <http://www.vpk.lt> ir duomenis, paskelbtus interneto svetainėje Pensijų sistema: <http://www.pensijusistema.lt/>.

7 lentelė. Pensijų fondų veiklos rezultatai 2004 – 2007 m. (%)

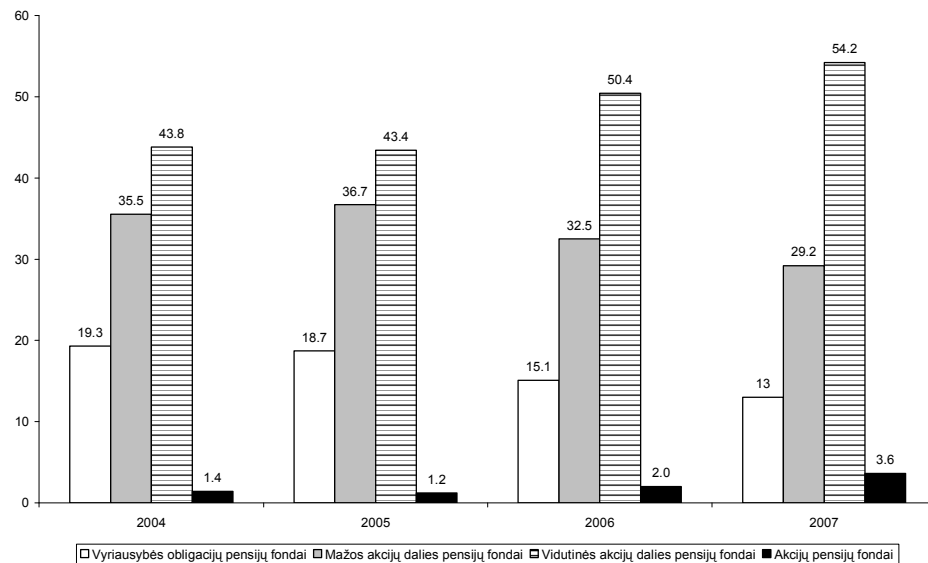
Pensijų fondai	2004	2005	2006	2007
Vyriausybės obligacijų pensijų fondai	2,56	2,44	-1,22	1,81
Mažos akcijų dalies pensijų fondai	9,21	8,49	5,61	3,20
Vidutinės akcijų dalies pensijų fondai	8,11	8,24	4,85	1,01
Akcijų pensijų fondai	34,14	22,01	-1,24	-5,82
Visi pensijų fondai	8,10	6,47	3,72	1,74

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, naudojant Lietuvos pensijų kaupimo bendrovių duomenis, paskelbtus bendrovių interneto svetainėse, Draudimo priežiūros komisijos duomenis, paskelbtus interneto svetainėje: <http://www.dpk.lt>, Lietuvos Respublikos Vertybinių popierių komisijos duomenis, paskelbtus interneto svetainėje: <http://www.vpk.lt> ir duomenis, paskelbtus interneto svetainėje Pensijų sistema: <http://www.pensijusistema.lt/>.

Didžiausias pensijų fondų pajamingumas buvo pasiektas pirmais, 2004 m. Beveik visų kaupiamųjų pensijų fondų pajamingumas kasmet vis mažėjo. Išimtis yra tik vyriausybės obligacijų pensijų fondai, kurių pajamingumas 2007 m. išaugo, bet vis vien nepasiekė 2004 ar 2005 m. lygio. Apibendrinant galima pasakyti, kad visų pensijų fondų pajamingumas kasmet sumažėdavo vidutiniškai 1,6 proc. punkto. Tiriamu laikotarpiu didžiausią ir mažiausią pajamingumą turėjo akcijų pensijų fondai. Kasmetiniai pajamingumo skirtumai yra trumpalaikių finansinių rinkų svyravimų pasekmė. Palyginus 2007 m. gruodžio 31 d.

rezultatus su 2004 m. sausio 1 d. duomenimis, gauname, kad Lietuvos vyriausybės obligacijų pensijų fondų apskaitos vienetų vertės vidurkis nuo 2004 m. pradžios iki 2007 m. pabaigos per metus vidutiniškai padidėdavo 1,4%, mažos akcijų dalies pensijų fondų – 7,3%, vidutinės akcijų dalies pensijų fondų – 6%, o akcijų pensijų fondų – 13,1% (visų pensijų fondų – 21,4%).

Pensijų kaupimo dalyvių struktūros analizė svarbi tuo, kad padeda atskleisti geriausius rezultatus pasiekusių pensijų fondų ir juose dalyvaujančių asmenų skaičiaus sąryšį ir atsakyti į klausimą, kokio tipo antros pakopos kaupiamuosius pensijų fondus renka pensijų kaupimo sistemos dalyviai.



**34 pav.** Pensijų fondų struktūra 2004 – 2007 m. (%)

**Šaltinis:** autorius skaičiavimai, naudojant Lietuvos pensijų kaupimo bendrovių duomenis, paskelbtus bendrovių interneto svetainėse, Draudimo priežiūros komisijos duomenis, paskelbtus interneto svetainėje: <http://www.dpk.lt>, Lietuvos Respublikos Vertybinių popierių komisijos duomenis, paskelbtus interneto svetainėje: <http://www.vpk.lt> ir duomenis, paskelbtus interneto svetainėje Pensijų sistema: <http://www.pensijusistema.lt/>.

2007 m. gruodžio 31 d. duomenimis 54,2% Lietuvos pensijų kaupimo sistemos dalyvių yra pasirinkę trečius pagal pajamingumą vidutinės akcijų dalies pensijų fondus, 29,2% pensijų kaupimo dalyvių – antrus pagal pajamingumą mažos akcijų dalies pensijų fondus, 13% pensijų kaupimo dalyvių – mažiausio pajamingumo vyriausybės obligacijų pensijų fondus ir tik 3,6% pensijų kaupimo dalyvių – akcijų pensijų fondus. Nuo 2004 m. pradžios iki 2007 m. pabaigos 10,4 proc. punkto išaugo vidutinės akcijų dalies pensijų fondus pasirinkusių pensijų kaupimo dalyvių dalis ir 2,2 proc. punkto – akcijų pensijų fondus pasirinkusių pensijų kaupimo dalyvių dalis. Mažos akcijų dalies ir vyriausybės obligacijų pensijų fondus pasirinkusių pensijų kaupimo dalyvių dalis sumažėjo atitinkamai po 6,3 proc. punktus. Tokie skaičiai rodo, kad nauji pensijų kaupimo sistemos dalyviai dažniausiai renka vidutinės akcijos dalies pensijų fondus. Atsižvelgiant į tai, kad per visą antros pakopos

pensijų fondų egzistavimo laiką akcijų fondai pervestas lėšas padidino labiausiai, o milžiniško dalyvių antplūdžio nesulaukė, galima sakyti, kad Lietuvos pensijų kaupimo sistemos dalyviai yra atsargūs rinkdamiesi pensijų fondą. Tai, kad 2006 ir 2007 m. buvę didžiausio pajamingumo mažos akcijų dalies pensijų fondai tais pačiais metais turėdavo vis mažesnę dalį bendroje pensijų fondų struktūroje, rodo, kad be pajamingumo kriterijaus pasirenkant pensijų fondą yra ir kiti, kurių ši duomenų analizė neatskleidžia. Pvz. L. Leppik teigia, kad Estijoje dalyvavimą antros pakopos pensijų sistemoje ir fondo pasirinkimą labiausiai paskatino ne objektyvūs kriterijai, o šeimos narių, giminaičių, pažįstamų pasirinkimai ir jų rekomendacijos.

Toliau bus vertinamas antros pakopos kaupiamųjų pensijų fondų rizikingumas. Kaip jau buvo minėta anksčiau, šiam vertinimui naudosime standartinio nuokrypio rodiklį, santykinės variacijos amplitudės rodiklį ir variacijos koeficientą.

**8 lentelė.** *Pensijų fondų pajamingumų standartiniai nuokrypiai 2004 – 2007 m. (%)*

Pensijų fondai	2004	2005	2006	2007
Vyriausybės obligacijų pensijų fondai	0,97	2,92	0,77	0,68
Mažos akcijų dalies pensijų fondai	10,51	2,61	2,38	1,90
Vidutinės akcijų dalies pensijų fondai	12,10	6,96	3,42	2,76
Akcijų pensijų fondai	37,01	8,52	11,68	4,17
Visi pensijų fondai	14,52	7,27	6,39	2,68

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, naudojant Lietuvos pensijų kaupimo bendrovių duomenis, paskelbtus bendrovių interneto svetainėse, Draudimo priežiūros komisijos duomenis, paskelbtus interneto svetainėje: <http://www.dpk.lt>, Lietuvos Respublikos Vertybinių popierių komisijos duomenis, paskelbtus interneto svetainėje: <http://www.vpk.lt> ir duomenis, paskelbtus interneto svetainėje Pensijų sistema: <http://www.pensijusistema.lt/>.

Palyginus pensijų fondų pajamingumo standartinius nuokrypius galima daryti tam tikras išvadas. Didžiausi apskaitos vienetų verčių prieaugio skirtumai yra tarp atskirų akcijų pensijų fondų, o mažiausi – tarp konservatyvių vyriausybės obligacijų pensijų fondų. Tai rodo, kad akcijų pensijų fondų pasirinkimas yra rizikingiausias, o vyriausybės obligacijų – mažiausiai rizikingas. Visumoje 2004 m. pajamingumo skirtumai tarp atskirų Lietuvos pensijų fondų buvo 5,4 karto didesni nei 2007 m., 2005 m. – 2,7 karto didesni nei 2007 m. o 2006 m. – 2,4 karto didesni nei 2007 m. Galima teigti, kad pajamingumo skirtumai tarp atskirų pensijų fondų mažėja.

**9 lentelė.** *Pensijų fondų pajamingumų santykinė variacijos amplitudė 2003 – 2007 m.*

Pensijų fondai	2004	2005	2006	2007
Vyriausybės obligacijų pensijų fondai	1,34	4,80	-2,28	1,27
Mažos akcijų dalies pensijų fondai	2,43	0,71	0,96	1,45
Vidutinės akcijų dalies pensijų fondai	4,69	2,55	2,31	7,94
Akcijų pensijų fondai	1,53	0,55	-17,95	-1,63
Visi pensijų fondai	7,77	4,46	8,48	7,00

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, naudojant Lietuvos pensijų kaupimo bendrovių duomenis, paskelbtus bendrovių interneto svetainėse, Draudimo priežiūros komisijos duomenis, paskelbtus interneto svetainėje: <http://www.dpk.lt>, Lietuvos Respublikos Vertybinių popierių komisijos duomenis, paskelbtus interneto svetainėje: <http://www.vpk.lt> ir duomenis, paskelbtus interneto svetainėje Pensijų sistema: <http://www.pensijusistema.lt/>.

**10 lentelė.** Pensijų fondų pajamingumą variacijos koeficientas 2003 – 2007 m.

Pensijų fondai	2004	2005	2006	2007
Vyriausybės obligacijų pensijų fondai	0,38	1,20	-0,63	0,37
Mažos akcijų dalies pensijų fondai	1,14	0,31	0,42	0,59
Vidutinės akcijų dalies pensijų fondai	1,49	0,84	0,70	2,74
Akcijų pensijų fondai	1,08	0,39	-9,43	-0,72
Visi pensijų fondai	1,79	1,12	1,72	1,54

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, naudojant Lietuvos pensijų kaupimo bendrovių duomenis, paskelbtus bendrovių interneto svetainėse, Draudimo priežiūros komisijos duomenis, paskelbtus interneto svetainėje: <http://www.dpk.lt>, Lietuvos Respublikos Vertybinių popierių komisijos duomenis, paskelbtus interneto svetainėje: <http://www.vpk.lt> ir duomenis, paskelbtus interneto svetainėje Pensijų sistema: <http://www.pensijusistema.lt/>.

Santykinės variacijos amplitudės rodiklį ir variacijos koeficientą laikant pensijų fondų sistemos rizikingumo matais galime teigti, kad Lietuvos pensijų fondų sistema 2005 m. buvo mažiausiai rizikinga pensijų kaupimo sistemos dalyviui. Stebint šių rodiklių kitimą laike, jokios aiškios tendencijos jų dinamikoje išvelgti negalima. Galima tik konstatuoti, kad per šiuos 4 metus (nuo 2004 m. pradžios iki 2007 m. pabaigos) visų pensijų fondų ar atskirų jų grupių rizikingumas iš esmės nepasikeitė.

**11 lentelė.** Tam tikro amžiaus pensijų kaupimo sistemos dalyviai 2007 m. ir labiausiai tikėtinas kaupimo laikas iki išėjimo į pensiją

Amžius	Pensijų kaupimo dalyvių skaičius		Išėjimo į pensiją amžius		Likęs laikas iki išėjimo į pensiją		Tam tikro amžiaus pensijų kaupimo dalyvių skaičiaus dalis		Tam tikro amžiaus pensijų kaupimo dalyvių skaičiaus dalies ir likusio laiko iki išėjimo į pensiją sandauga	
	Moterys	Vyrai	Moterys	Vyrai	Moterys	Vyrai	Moterys	Vyrai	Moterys	Vyrai
14	3	1	60	62,5	46	48,5	0,00	0,00	0,00	0,00
15	18	29	60	62,5	45	47,5	0,00	0,00	0,00	0,00
16	112	174	60	62,5	44	46,5	0,00	0,00	0,01	0,02
17	389	616	60	62,5	43	45,5	0,00	0,00	0,04	0,06
18	1506	2050	60	62,5	42	44,5	0,00	0,00	0,14	0,21
19	3395	4552	60	62,5	41	43,5	0,01	0,01	0,32	0,45
20	6077	7821	60	62,5	40	42,5	0,01	0,02	0,55	0,76
21	8041	11113	60	62,5	39	41,5	0,02	0,03	0,71	1,05
22	9414	12358	60	62,5	38	40,5	0,02	0,03	0,81	1,14
23	11047	13927	60	62,5	37	39,5	0,03	0,03	0,93	1,25
24	12378	15347	60	62,5	36	38,5	0,03	0,03	1,01	1,35
25	12492	14691	60	62,5	35	37,5	0,03	0,03	0,99	1,26
26	12927	15293	60	62,5	34	36,5	0,03	0,03	1,00	1,27
27	13313	15102	60	62,5	33	35,5	0,03	0,03	1,00	1,22

28	13572	14910	60	62,5	32	34,5	0,03	0,03	0,98	1,17
29	13493	14635	60	62,5	31	33,5	0,03	0,03	0,95	1,12
30	13702	14556	60	62,5	30	32,5	0,03	0,03	0,93	1,08
31	13805	14107	60	62,5	29	31,5	0,03	0,03	0,91	1,01
32	13749	13694	60	62,5	28	30,5	0,03	0,03	0,87	0,95
33	13786	13301	60	62,5	27	29,5	0,03	0,03	0,84	0,89
34	13822	13206	60	62,5	26	28,5	0,03	0,03	0,81	0,86
35	14419	13625	60	62,5	25	27,5	0,03	0,03	0,82	0,85
36	14934	13948	60	62,5	24	26,5	0,03	0,03	0,81	0,84
37	14794	13595	60	62,5	23	25,5	0,03	0,03	0,77	0,79
38	14326	13008	60	62,5	22	24,5	0,03	0,03	0,71	0,73
39	14370	12563	60	62,5	21	23,5	0,03	0,03	0,68	0,67
40	14277	12057	60	62,5	20	22,5	0,03	0,03	0,65	0,62
41	14131	12085	60	62,5	19	21,5	0,03	0,03	0,61	0,59
42	13613	11971	60	62,5	18	20,5	0,03	0,03	0,56	0,56
43	13890	11901	60	62,5	17	19,5	0,03	0,03	0,54	0,53
44	13850	11840	60	62,5	16	18,5	0,03	0,03	0,50	0,50
45	13990	11986	60	62,5	15	17,5	0,03	0,03	0,48	0,48
46	14166	12065	60	62,5	14	16,5	0,03	0,03	0,45	0,45
47	13761	11487	60	62,5	13	15,5	0,03	0,03	0,41	0,41
48	12606	10529	60	62,5	12	14,5	0,03	0,02	0,34	0,35
49	11342	9502	60	62,5	11	13,5	0,03	0,02	0,28	0,29
50	9518	8315	60	62,5	10	12,5	0,02	0,02	0,22	0,24
51	7922	6881	60	62,5	9	11,5	0,02	0,02	0,16	0,18
52	6842	6081	60	62,5	8	10,5	0,02	0,01	0,12	0,15
53	5411	5042	60	62,5	7	9,5	0,01	0,01	0,09	0,11
54	4378	4135	60	62,5	6	8,5	0,01	0,01	0,06	0,08
55	3678	3679	60	62,5	5	7,5	0,01	0,01	0,04	0,06
56	2858	3135	60	62,5	4	6,5	0,01	0,01	0,03	0,05
57	2212	2592	60	62,5	3	5,5	0,01	0,01	0,02	0,03
58	1445	1906	60	62,5	2	4,5	0,00	0,00	0,01	0,02
59	917	1265	60	62,5	1	3,5	0,00	0,00	0,00	0,01
60	379	902	60	62,5	0	2,5	0,00	0,00	0,00	0,01
61	173	555	60	62,5	-1	1,5	0,00	0,00	0,00	0,00
62	35	397	60	62,5	-2	0,5	0,00	0,00	0,00	0,00
63		148	60	62,5	-3	-0,5	0,00	0,00	0,00	0,00
64		77	60	62,5	-4	-1,5	0,00	0,00	0,00	0,00
65		41	60	62,5	-5	-2,5	0,00	0,00	0,00	0,00
66		16	60	62,5	-6	-3,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Iš viso	441278	438796							23,14	26,72

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, naudojant interneto svetainės <http://www.pensijusistema.lt> duomenis, Draudimo priežiūros komisijos duomenis, paskelbtus interneto svetainėje: <http://www.dpk.lt>, Lietuvos Respublikos Vertybinių popierių komisijos duomenis, paskelbtus interneto svetainėje: <http://www.vpk.lt> ir duomenis, paskelbtus interneto svetainėje Pensijų sistema: <http://www.pensijusistema.lt/>.

Iš šiuo metu esančių antros pakopos kaupiamųjų pensijų fondų dalyvių, vidutinė moteris senatvės pensijos amžių pasieks po 23,14 metų (tikėtina, kad tai įvyks 2030 m.), o vidutinis vyras po 26,72 metų (tikėtina, kad tai įvyks 2034 m.). Remiantis JTO prognozėmis galima teigti, kad norint, jog antrojoje pakopoje dalyvaujantys gyventojai gautų ne mažesnes pensijas nei tik einamojo finansavimo sistemos pensijų gavėjai, tai asmenims, kurie į pensiją

išeis 2030 m. (moterims), jų pervestos įmokos turėtų išaugti bent jau 2 kartus, o asmenims, kurie į pensiją išeis 2034 m. (vyrams), jų pervestos įmokos turėtų išaugti bent jau ne mažiau 1,84 karto. Atsižvelgiant į tai, kad kaupiamųjų pensijų fondų apskaitos vieneto vertė per ketverius metus (nuo 2004 m. pradžios iki 2007 m. pabaigos) vidutiniškai padidėjo 0,214, galima teigti (prisilaikant prielaidos, kad ir toliau išliks tokie kaupimo rezultatai), kad reikiamą sumą moterims galima būtų sukaupti iš viso per 37,4 metus, t.y. nuo 2004 m. pradžios iki 2040 m. vidurio, o reikiamą sumą vyrams per 34,4 metus, t.y. iki 2034 m. Moterys iki 2030 m. sukauptų 1,44 prieaugį, o vyrai iki 2034 m. sukauptų 1,66 prieaugį, t.y. iki būtino lėšų padidėjimo moterims truks 0,56 prieaugio dalies, o vyrams – 0,18 prieaugio dalies. Galima daryti išvadą, kad jei vidutinis pensijų fondų pajamingumas nepadidės, tai antros pensijų pakopos dalyviai išeidami į pensiją gaus mažesnes išmokas nei asmenys nedalyvaujantys antros pakopos pensijų fonduose.

### **3. LAIKINOJO NEDARHINGUMO IŠMOKŲ FINANSINIO TVARUMO ANALIZĖ, SISTEMOS REFORMŲ ĮVERTINIMAS IR GALIMYBĖS SUMAŽINTI NUOSTOLIUS**

Laikinojo nedarbingumo socialinio draudimo išmokų sistema, tai finansinių išteklių perskirstymo ir (arba) įpareigojimų sistema, garantuojanti vartojimo palaikymą, kai asmuo dėl sveikatos sutrikimo arba kitais nustatytais atvejais negali pats užtikrinti vartojimo palaikymo. Pagrindinis laikinojo nedarbingumo išmokų tikslas yra vartojimo palaikymas, kai asmuo netenka darbo pajamų dėl trumpalaikio sveikatos sutrikimo. Be šio tikslo, valstybė kurdama laikinojo nedarbingumo išmokų sistemą taip pat siekia: palaikyti tinkamą sveikatos apsaugos lygį šalyje, tinkamą darbo rinkos apsaugos lygį šalyje ir ugdyti visuomenės moralines normas.

Sveikatos apsaugos lygio palaikymas apima tinkamo gydymo paskyrimą, reguliarią pacientų priežiūrą, išankstinį lėtinių ligų diagnozavimą, tinkamą vaistų vartojimą ir tinkamo visuomenės požiūrio į vaistus formavimą. Nedarbingumo kontrolė gali būti absoliuti arba selektyvi. Pirmu atveju asmuo įpareigojamas kreiptis į gydytoją nuo pirmos susirgimo dienos, o antru atveju – nuo kitos nustatytos dienos. Tikėtina, kad asmuo, kuris kreipsis į gydytoją nuo pirmos susirgimo dienos, pasveiks greičiau nei gydydamasis pats arba besikreipdamas nuo vėlesnės dienos. Kreipiantis į gydytoją ne nuo pirmos susirgimo dienos, padidėja tikimybė, kad asmuo pasirinks neteisingą gydymo būdą ir sukels papildomą žalą savo organizmui. Masinis tokio reiškinių, kaip gydymasis savo nuožiūra, paplitimas, per ilgą laiką gali padaryti šalies ūkiui didelius nuostolius. Juos galima charakterizuoti kaip sveikatos sutrikimų pašalinimo kainą, susidedančią iš šių komponentų: sveikatos atstatymo išlaidos dėl piktnaudžiavimo neteisingai pasirinktais vaistais, įmonių nuostoliai dėl prarastų darbo valandų, sumažėjusio darbingumo ir asmens nuostoliai dėl darbo užmokesčio sumažėjimo.

Darbo rinkos apsaugos lygio palaikymas apima efektyvią darbo išteklių sveikatos priežiūros sistemą darbo vietoje ir saugesnės darbo aplinkos sukūrimą. Žmogaus sergamumas priklauso ne tik nuo jo gyvensenos, pajamų, buities, bet ir nuo jo darbinės aplinkos. Tikėtina, kad asmuo, kuris dirbs geresnėje aplinkoje sirgs mažiau nei tas, kuris dirbs prastesnėje.

Visuomenės moralinių normų ugdymas apima nuostatų, skatinančių toleranciją ir kito žmogaus siekių suvokimą, formavimą. Darbuotojai, suvokiantys darbdavio interesus ir suvokiantys jo interesus ir savų interesų tarpusavio ryšius (kad vieno gerovė priklauso nuo kito gerovės), nesistengs simuliuoti ligos ir sąžiningai eis į darbą. Darbdaviai, kurie suvoks darbuotojų sveikatos apsaugos poreikius ir jų sveikatos sąsajas su darbo rezultatais, nediskriminuos darbuotojų dėl silpnos jų sveikatos ir stengsis sudaryti jiems kuo palankesnes darbo sąlygas. Siekiant šio tikslo, valstybė gali šviesti visuomenę arba gali nustatyti tokius

laikinojo nedarbingumo išmokų sistemos parametrus, kurių egzistavimas savaime pakeis žmonių nuostatas. Tokiu būdu sumažės ekonominiai verslo ir viešųjų subjektų nuostoliai bei darbo rinkos iškraipymai dėl nesąžiningo asmenų elgesio, piktnaudžiaujant kontrolės sistemos nebuvimu arba nepakankamu jos lygiu.

Visų aukščiau išvardintų tikslų galima siekti sukuriant arba keičiant laikinojo nedarbingumo socialinio draudimo išmokų sistemos finansavimo ir kontrolės elementus.

Iš finansavimo elementų svarbu paminėti tai, kad laikinojo nedarbingumo išmokos gali būti finansuojamos iš darbdavio lėšų arba darbuotojo ir darbdavio sumokėtų socialinio draudimo įmokų. Išmokas gali mokėti darbdavys, valstybės įsteigta socialinio draudimo įstaiga arba privati draudimo įstaiga. Sistema gali būti valstybės organizuota, privati arba mišri. Laikinojo nedarbingumo išmokų dydis gali būti labai glaudžiai susijęs su asmens darbo užmokesčiu, socialinio draudimo stažu ar išdirbtų dienų skaičiumi, bet gali ir nebūti.

Iš kontrolės elementų svarbu paminėti tai, kad laikinojo nedarbingumo sistema gali numatyti kontrolės priemones, paremtas nedarbingumo pažymėjimų išdavimu ir reguliariu lankymusi pas gydytoją. Gydytojo nurodymų nesilaikymas ir nustatyto režimo pažeidimas gali nulemti tai, kad asmeniui nebus paskirta išmoka ligos atveju. Laikinojo nedarbingumo kontrolė gali būti absoliuti, t.y. nustatoma, kad bet kuriuo ligos atveju apdraustas asmuo privalo kreiptis į gydymo įstaigą arba selektyvi, t.y. nustatoma, kad apdraustas asmuo privalo kreiptis į gydytoją tik tuo atveju, jei ligos trukmė viršija nustatytą laiko terminą.

Laikinojo nedarbingumo socialinio draudimo išmokų sistemos efektyvumas bus vertinamas atsižvelgiant į tai, ar sistema padeda pasiekti išvardintus tikslus ir ar sistema prisideda prie gerovės didinimo. Tikslų pasiekimo, finansavimo šaltinių ir kontrolės mechanizmo kompleksiniam įvertinimui naudojami N. Barr ir B. New išskirti kriterijai.

### ***3.1. Socialinio draudimo sistemų savireguliacija Europos Sąjungoje***

Europeizacija, tai skirtumų tarp ES šalių narių mažėjimas, perorientuojant šalies politikos kryptį ir formą tokiu būdu, kad politinė ir ekonominė ES raida taptų neatsiejama atskiros šalies politinės ir ekonominės raidos dalimi. Europeizaciją gali skatinti teisinių normų harmonizavimas arba valstybių savireguliaciniai veiksmai. Geyer pažymi, kad europeizacija dėl teisinių socialinės apsaugos normų harmonizavimo labiausiai pasireiškia šiose srityse: darbo politika, lyčių politika ir skurdo mažinimas. Socialiniame draudime, kuris yra pagrindinė ir didžiausia socialinės apsaugos sritis, europeizaciją labiausiai skatina valstybių savireguliaciniai veiksmai. Savireguliacijai, kaip fenomenai socialinio draudimo srityje, pagrindą padeda ES institucijų priimanamos privalomai įgyvendinamos teisinės ir organizacinės normos, tarptautinių organizacijų veiklos plėtra ir trečiojo kelio ideologija.



Teisinių priemonių poveikis ir europeizacija. Visuotinai priimta, kad ES poveikis nacionalinėms socialinio draudimo sistemoms yra ribotas. ES nesiekia harmonizuoti nacionalinių socialinio draudimo sistemų, o laikosi nuostatos, kad socialinio draudimo paslaugų plėtra yra tiesioginis šalies ekonomikos plėtros padarinys ir netiesioginė laisvo prekių, paslaugų, asmenų ir kapitalo judėjimo pasekmė. 1971 m., siekiant koordinuoti labai skirtingas ES šalių socialinės apsaugos sistemas, buvo priimtas Europos Tarybos reglamentas Nr. 1408/71/EEB „Dėl socialinės apsaugos sistemų taikymo pagal darbo sutartį dirbantiems asmenims, savarankiškai dirbantiems asmenims ir jų šeimų nariams, persikeliantiems Bendrijoje“, o 1972 m. – Europos Tarybos reglamentas Nr. 574/72/EEB, nustatantis Reglamento 1408/71/EEB įgyvendinimo tvarką. Nors šie reglamentai ir nėra skirti skirtingų sistemų harmonizavimui, tačiau patys faktai, kad egzistuoja tokios viršnacionalinės teisės normos, kaip reglamentai, ir kad skirtingos socialinio draudimo sistemos yra koordinuojamos, skatina kompetentingas ES šalių įstaigas (ir jų veiklą koordinuojančias institucijas) gilintis ir analizuoti kitų šalių socialinio draudimo patirtį. Reglamentų taikymas europeizacijos tyrimo aspektu svarbus tuo, kad juos taikančios valstybės dažnai susipažįsta su kitų šalių praktika ir peržiūri savo šalyje jau egzistuojančias teises ir organizacines normas. Dėl reglamentų taikymo atsirandantis nacionalinės teisės nuostatų koregavimas yra viena iš priežasčių, dėl ko socialinio draudimo sistemos ES turi tendenciją supanašėti. Aštuntojo dešimtmečio pradžioje priimtais reglamentais buvo siekiama tik koordinuoti sistemas. Pirmieji bandymai jas unifikuoti buvo užfiksuoti gerokai vėliau: 1997 m. priimta Bendra užimtumo strategija, o 2000 m. – Lisabonos strategija. Dauguma autorių pripažįsta, kad harmonizuotos socialinės apsaugos sistemos ES nebus, tačiau bendrų tikslų iškėlimas ir jų koordinavimas „atviru koordinavimo metodu“ sukuria paskatas, kad ilgainiui socialinės apsaugos sistemos pačios supanašėtų. Kita vertus R. Holzmann siūlo užbėgti įvykiams už akių ir pačioms šalims kurti bendrą ES socialinės apsaugos sistemą, procesą pradėdant atskirų šalių sistemų unifikavimu. Kokį poveikį šie procesai ir siūlymai turėjo nacionalinėms draudimo sistemoms? D. Mantovani, F. Papadopoulos, H. Sutherland ir P. Tsakoglou teigia, kad nors ES šalyse vyksta socialinės apsaugos reformos, kurios savo ilgalaikiais tikslais yra panašios, bet keliai, kuriais yra einama yra skirtingi. Tikėtina, kad gilėjant Europos integracijai ir didėjant valstybių tarpusavio priklausomybei, diskusijos apie bendros socialinio draudimo sistemos sukūrimą intensyvės. Ar bus sukurta bendresnė nei dabar yra ES socialinės apsaugos politika, priklausys nuo to, ar šalys ir toliau susidurs su tomis pačiomis problemomis ir iššūkiomis ir ar tokios politikos sukūrimas būtų visuotinai priimtinas ir duotų apčiuopiamą naudą visoms suinteresuotoms pusėms.

Tarptautinių organizacijų veiklos plėtra ir europeizacija. Socialinio draudimo sistemos labai stipriai veikia tarptautinių organizacijų veikla. B. Deacon teigia, kad atskiros šalies socialinės apsaugos politika yra labai stipriai lemiamą viršnacionalinių organizacijų veiklos. Europeizaciją skatina ir tai, kad dažniausiai atlikdami šalių studijas ir įvertindami esamas sistemas šių organizacijų ekspertai suformuluoja išvadas ir pasiūlymus atskirai šaliai atsižvelgdami į padėtį ir pasiteisinusią praktiką kitose šalyse.

Trečiasis kelias ir europeizacija. Paskutinį dvidešimtojo amžiaus dešimtmetį daugumos Europos valstybių socialinio draudimo sistemos susidūrė su naujais iššūkiais, kurių prigimtis glūdėjo technologijų pokyčiuose, demografiniuose procesuose, globalizacijoje, gyvenimo būdo pasikeitimuose ir t.t. Dauguma valstybių pradėjo peržiūrėti nacionalines socialinio draudimo sistemas ir diegti priemones, padedančias prisitaikyti prie pakitusios aplinkos. Būtina pastebėti, kad šis procesas nevyko izoliuotai ir tai, kas vykdavo vienoje šalyje, buvo akylai stebima kitoje. Sprendžiant socialinio draudimo plėtros klausimus dažnai buvo siekiama suderinti kairės ir dešinės požiūrį, arba vadovaujamosi taip vadinama trečiojo kelio doktrina. Trečiasis kelias, tai centristinė doktrina, kuri pagrįsta socialdemokratų ir liberalų ideologijos sinteze, o siekiant ekonominės pažangos ypatinga svarba suteikiama technologinei pažangai, švietimui ir konkurencijai. Ši ideologija dažnai pristatoma kaip kapitalizmo ir socializmo sintezė. Žymiausias jos teoretikas yra A. Giddens, o praktikai: D. Hawke ir P. Keating (Australijos premjerai nuo 1983 iki 1996 m.), B. Clinton (JAV prezidentas nuo 1993 iki 2001 m.), T. Blair (Didžiosios Britanijos premjeras nuo 1997 iki 2007 m.), J. Chretien (Kanados premjeras nuo 1993 iki 2003 m.), G. Schröder (Vokietijos kancleris nuo 1998 iki 2005 m.), W. Kok (Nyderlandų premjeras nuo 1994 iki 2002 m.). Šių politikų (ypač ES valstybių) veikla tapo pavyzdžiu kitoms ES šalims, kaip galima derinti skirtingus požiūrius ieškant priimtinių sprendimų. R. Surender, analizuodama trečiojo kelio doktriną teigia, kad ES socialinės politikos analizė atskleidžia augančią ES integracijos įtaką konvergencijai į vieną platų modelį, kuriame nedominuoja jokia konkreti ideologinė kryptis. H. Dean teigia, kad 1997 m. Amsterdamo sutarties siekis kovoti su socialine atskirtimi ir 2000 m. Lisabonos strategijos tikslai yra tiesioginis trečiojo kelio ideologijos dominavimo padariny. C. Pierson teigia, kad ES netiesioginiu būdu sugriovė įprastinį nacionalinių valstybių socialinės apsaugos teisės aktų priėmimo procesą sukurdamą reikalavimus rinkų suderinamumui, dėl ko reguliariai buvo peržiūrima socialinė politika šalyse narėse. Kadangi pokyčiai, vykstantys vienoje šalyje buvo stebimi ir vertinami kitose, netiesiogiai populiarėjo ir „trečiojo kelio“ doktrina.

Gosta Esping-Andersen 1990 m. pateikė gerovės valstybių klasifikaciją, išskirdamas tris pagrindinius jų tipus: liberali, socialdemokratinė ir korporacinė. Socialinės apsaugos

sistemos buvo sugrupuotos atsižvelgiant į du kriterijus: dekomodifikaciją (nuprekinimą) ir stratifikaciją. Dekomodifikacijos kriterijus nusako laipsnį, koku asmenys ir šeimos gali pasiekti socialiai priimtina pragyvenimo lygį, nepriklausomai nuo jų dalyvavimo darbo rinkoje. Stratifikacijos kriterijus nusako socialinės apsaugos sistemos įvairiapusiškumą.

Liberalus modelis pasižymi žemu dekomodifikavimo ir stratifikacijos lygiu. Liberaliai gerovės valstybei būdingas neišplėtotas socialinio draudimo paslaugų lygis. Pagrindinis dėmesys, organizuojant draudimą, yra skiriamas rinkos mechanizmų panaudojimui, o valstybės vaidmuo apsiriboja minimaliu aprūpinimu ir ginčų sprendimu tarp darbuotojų, darbdavių ir paslaugos tiekėjų. Čia daugumą draudimo paslaugų teikia privačios bendrovės, o valstybės institucijų vaidmuo yra numatytas tik ištaisant rinkos klaidas. Išmokų dydis dažniausiai tiesiogiai priklauso nuo asmens sumokėtų įmokų ir mokėjimo laikotarpio trukmės.

Korporacinis modelis pasižymi aukštesniais nei vidutinis ir valdomais dekomodifikavimo ir stratifikacijos lygiais. Korporacinė gerovės valstybė pasižymi dideliu valstybės institucijų vaidmeniu, solidarumo principo išlaikymu, tačiau kartu ir griežtu išmokų dydžio priklausymu nuo sumokėtų įmokų ir tradiciškai nusistovėjusių socialinių grupių interesų gynimu (skirtingoms profesijoms ar asmenų grupėms egzistuoja skirtingos socialinio draudimo sąlygos). Šiose šalyse labai griežtai sureguliuotas įdarbinimas ir socialinės garantijos darbuotojams, darbdavių teisės bei darbuotojų pareigos.

Socialdemokratinis modelis pasižymi aukštu dekomodifikavimo lygiu ir valdomu stratifikacijos lygiu. Socialdemokratinės gerovės valstybės esmė yra: pajamų lygio skirtumų sumažinimas tarp skirtingų visuomenės grupių. Sistema yra paremta solidarumo principu, tačiau išmokų dydis daug mažiau priklauso nuo asmens sumokėtų įmokų lygio. Siekiama, kad asmuo galėtų pasinaudoti garantijomis nepriklausomai nuo jo padėties. Tai efektyvi sistema kovai su skurdu, kur valstybė prisiima daug didesnę riziką (lyginant su liberaliu ar korporaciniu modeliais). Tyrimai atskleidė, kad ši sistema didelį dėmesį skiria investavimui į prevencines priemones ir yra efektyvi tik pilno užimtumo ir ekonomikos augimo sąlygomis.

Po Gosta Esping-Andersen tyrimų, savus sistemų grupavimus pateikė Kangas (1994), Ragin (1994), Shalev (1996), Obinger ir Wagschal (1998) ir kt. 2004 m. A. J. Soede, J. C. Vrooman, P. M. Ferraresi ir G. Segre atliko 23 pasaulio valstybių socialinės apsaugos sistemų analizę, o savo rezultatus pateikė studijoje „Unequal Welfare States“. Autoriai išskyrė penkis gerovės valstybės tipus: anglosaksų, šiaurietišką, kontinentinį, Viduržemio jūros ir Rytų Europos. Anglosaksų modelis atitinka liberalųjį modelį, šiaurietiškas modelis – socialdemokratinį, o kontinentinis modelis – korporacinį. Skirtingai nei Gosta Esping-Andersen, šie autoriai išskyrė Viduržemio jūros modelį, kuris yra atskiras kontinentinio modelio atvejis ir Rytų Europos modelį, kuriam yra būdingos kontinentinės ir anglosaksų

sistemų bruožai. Dvi šalys, kurios pagal ankstesnę klasifikaciją buvo priskiriamos konkrečiam modeliui, buvo išskirtos kaip turinčios kelių sistemų bruožus: nustatyta, kad Norvegijai būdingi šiaurietiško ir anglosaksiško modelio elementai, o Nyderlandams – kontinentinio, anglosaksiško ir šiaurietiško modelio elementai. Norvegijos, Nyderlandų ir Rytų Europos šalių socialinio draudimo sistemų persiorientavimas liberalaus modelio link parodo, kad europeizacija socialinėje apsaugoje yra pagrįsta trečiojo kelio ideologijos sklaida.

### ***3.2. Europeizacijos poveikis nacionalinėms Europos šalių laikinojo nedarbingumo išmokų sistemoms***

Ryšciausias poslinkis trečiojo kelio ideologijos dvasia grįsto modelio link (suderinant kelioms gerovės ideologijoms būdingus elementus), A. J. Soede ir bendraautorių tyrimo metu, buvo užfiksuotas Nyderlanduose, Norvegijoje ir Rytų Europos šalyse. Šioje dalyje mes panagrinėsime pokyčius, įvykusius šių šalių ligos išmokų sistemose ir pabandysime nustatyti, ar pokyčiai įvykę Lietuvos ligos išmokų sistemoje, turi bent kokių kryptingo judėjimo vienos ar kitos ideologinės srovės link, požymių. Kadangi Nyderlandai ir Norvegija inkorporavo liberalios gerovės valstybės elementus, tai pirmiausiai apžvelgsime Didžiosios Britanijos, kaip tipinės liberalios gerovės valstybės, laikinojo nedarbingumo išmokų sistemą.

#### ***3.2.1. Didžiosios Britanijos laikinojo nedarbingumo išmokų sistema***

Tipinė liberalaus modelio valstybė ES yra Didžioji Britanija. Ligos išmokų sistema šioje šalyje nėra visiškai privatizuota. Darbdavys apmoka darbuotojui pirmas 28 laikinojo nedarbingumo savaites. Po 28 savaitių išmokas moka Darbo ir pensijų departamentas. Trumpalaikio susirgimo metu, kuris trunka iki keturių dienų, darbdavys tęsia darbo užmokesčio mokėjimą. Jeigu susirgimas yra vidutinės trukmės, t.y. trunka ilgiau nei tris dienas, bet ne ilgiau nei 28 savaites, darbdavys moka 72,55 svarų sterlingų savaitines ligos išmokas. Jeigu asmuo turi du darbdavius, išmokas moka abu darbdaviai. Nuo 29 iki 52 savaitės mokama 68,20 svarų sterlingų savaitinė ligos išmoka, kurią moka socialinio draudimo įstaiga. Maksimali ligos išmokų trukmė: 364 dienos (toliau asmuo pripažįstamas neįgaliu). Valstybė ligos išmokų finansavimui (susirgimų, truncančių daugiau nei 28 savaites) naudoja pensijų socialinio draudimo lėšas. Apdraustasis moka 11 proc., o draudėjas 12,8 proc. dydžio socialinio draudimo įmokas. Ilgalaikių susirgimų finansavimui naudojama draudėjo sumokėta įmokų dalis. Pakeitimo norma yra lygi vienetui tik pirmomis trimis susirgimo dienomis. Sergant iki 28 savaitių, ji yra 0,13, o sergant iki 52 savaitių – 0,11. Ligos metu asmeniui ypatingai svarbu išlaikyti iki ligos turėtus vartojimo pajėgumus, nes susirgus atsiranda papildomos išlaidos vaistams ir reabilitacijai, o visi kiti vartojimo poreikiai išlieka tokie patys. Kuo ligos trukmė yra ilgesnė, tuo vartojimo palaikymas yra svarbesnis, nes

sunkių ir ilgai trunkančių ligų gydymas yra brangesnis už trumpalaikių. Tuo tarpu šioje šalyje, kuo asmuo ilgiau serga, tuo jo vartojimo galimybės tampa mažesnės, t.y. laikinojo nedarbingumo sistema skirta minimaliam vartojimo palaikymui. Liga suprantama kaip blogybė ne tik sveikatos, bet ir asmens pajamų požiūriu. Ši sistema taip pat yra neprieinama prasčiausiai apmokamus darbus dirbantiems asmenims, nes yra reikalavimas, kad asmens pajamos turi būti pasiekę lygį, nuo kurio skaičiuojamos socialinio draudimo įmokos. Šis dydis 2007 – 2008 m. yra 87 svarai sterlingų per savaitę. Tokia sistema nesukuria gerovės ir neplėtoja jos, tačiau yra labai patraukli socialinį draudimą administruojančioms institucijoms: ji nedaug kainuoja (išmokų dydis nėra aukštas, jas paprasta apskaičiuoti), o valstybės vaidmuo yra ribotas (sukuriamą ginčų sprendimo sistema, mokamos išmokos tik ilgalaikių ligų atvejais). Ši sistema yra patraukli ir darbdaviams: sukuriama sąlygos, kada darbuotojas skatinamas nesirgti ir rūpintis savo sveikata, nes ligos, truksiančios daugiau nei tris dienas, metu jis praras didelę dalį savo pajamų. Darbuotojams ši sistema yra mažiausiai patraukli. Šio modelio privalumai yra tokie: laikinojo nedarbingumo kontrolės sistema užtikrina tinkamo ir laiku gydymo paskyrimą bei reguliarią pacientų priežiūrą; yra vykdoma išduodant asmeniui nedarbingumo pažymėjimą (egzistuoja griežtas reikalavimas fiksuoti nedarbingumą gydymo įstaigoje nuo pirmos susirgimo dienos); nesudarytos sąlygos darbuotojams ar darbdaviams piktnaudžiauti sistemos trūkumais ir pažeidinėti įstatymus ar gero elgesio normas.

### 3.2.2. *Nyderlandų laikinojo nedarbingumo išmokų sistemos reformos*

Pirmą kartą ligos išmokų sistema buvo reformuota 1994 m. Tai tarpinis laikas tarp Gosta Esping-Andersen bei A. J. Soede ir bendraautorių tyrimų, kada Nyderlandų gerovės valstybės modelyje atsirado liberaliam gerovės valstybės modeliui būdingi ypatumai. Iki 1994 m. išmokas skyrė ir mokėjo socialinio draudimo įstaiga. 1994 m. buvo perskirstyta atsakomybė ir rizika tarp valstybės ir darbdavių. Darbdavys buvo įpareigotas mokėti išmokas darbuotojams už pirmas šešias ligos savaites. Po dvejų metų (1996 m.) sistema dar kartą buvo reformuota. Šį kartą buvo perskirstyta atsakomybė ir rizika tarp valstybės, draudimo bendrovių, gydymo įstaigų, darbuotojų ir darbdavių. Darbdaviai buvo įpareigoti mokėti išmokas ne šešias savaites (prisiimant didžiąją išlaidų dalį), o visus metus (prisiimant visas išlaidas). 1996 m. buvo nustatyta maksimali išmokų trukmė – 364 dienos. Vėliau, siekiant atitolinti invalidumo išmokų paskyrimą, išmokų mokėjimas buvo pratęstas iki dvejų metų.

Ši sistema nebuvo visiškai privatizuota, nes buvo nustatytos socialiai jautrios darbuotojų grupės (nėščios moterys, dalinai neįgalūs darbuotojai) ir darbuotojų, kurių santykiai su darbdaviu nėra reglamentuoti tradicine darbo sutartimi, grupės (praktikantai, asmenys, dirbantys pagal laikinas darbo sutartis), kurioms išmokas ir toliau moka socialinio

draudimo įstaiga. Taip pat buvo nustatyti atvejai, kada išmokos mokamos ir asmenims, kurie neturi darbo, gauna nedarbo išmoką arba yra neseniai praradę darbą. Šiems specifiniams atvejams yra naudojamos nedarbo draudimo lėšos (apdraustasis moka 5,8 proc., o draudėjas 3,45 proc. dydžio socialinio draudimo įmokas).

Iki 1994 m. egzistavusi kaip visiškai reguliuojama monopolinė ligos išmokų rinka, per dvejus metus buvo pakeista į konkurencinę rinką, kurioje darbdaviai įpareigoti patys mokėti išmokas arba perdrausti riziką ir taip perduoti savo įsipareigojimus draudimo bendrovėms.

Išmokų dydis, skirtingai nei Didžiojoje Britanijoje, yra susijęs su asmens turimomis pajamomis, tačiau tik iki tam tikro lygio, nes yra nustatytas maksimalus dienos darbo užmokestis, virš kurio neskaičiuojamos ligos išmokos: 168 eurai. Darbdavys pirmus ligos metus įpareigotas mokėti darbuotojui bent 70 proc. bruto dienos darbo užmokesčio, o antrus ligos metus – tik 70 proc. bruto dienos darbo užmokesčio. Tai padaro ilgą sirgimą ir išmokas mažiau patrauklias, bei gali padėti sumažinti neįgalumo išmokų skaičių. 1967 m. buvo įdiegta neįgalumo socialinio draudimo programa, kuri numato asmens pripažinimą neįgalium beveik visais sveikatos sutrikimo atvejais. Pagrindas asmeniui pretenduoti į neįgalumo išmokas atsiranda po vienus metus trukusios ligos (vėliau buvo pakeista į dvejus metus).

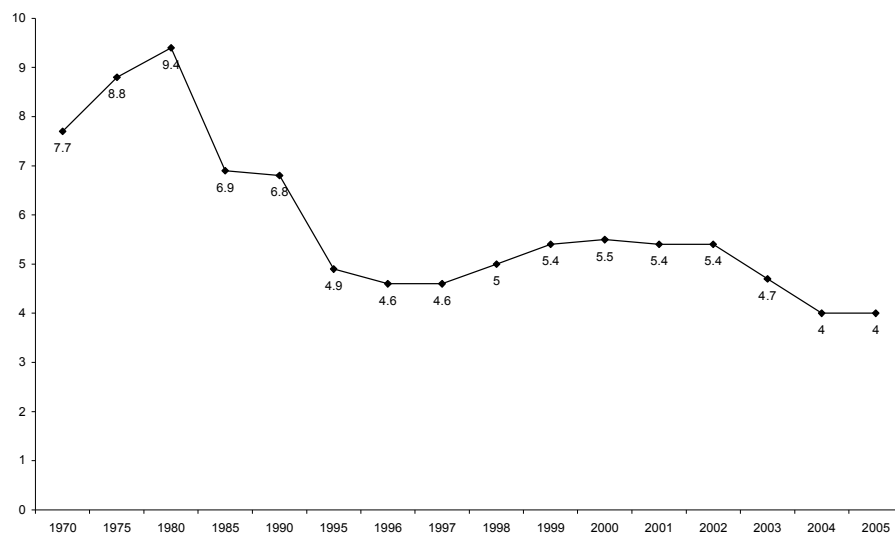
Maksimali pakeitimo norma laikinojo nedarbingumo atveju pirmais metais yra ne mažesnė nei 0,7, o antrais metais – 0,7. Kaip ir Didžiojoje Britanijoje, vartojimo palaikymas, susirgimo trukmei ilgėjant, mažėja, tačiau pats vartojimo palaikymo lygis yra daug aukštesnis. Abiejose valstybėse, panaudojant finansinius svertus, darbuotojas yra skatinamas greičiau grįžti į darbą. Nustačius mažesnę, bet pakankamą išmokų dydį, jų tikslu tampa ne tik asmens vartojimo galios išlaikymas, praradimų dėl gydymo ir vaistų įsigijimo kompensavimas, bet ir paskata, kad asmuo dėl sumažėjusių vartojimo galimybių kuo greičiau sugrįžtų į darbo rinką.

Laikinojo nedarbingumo sistemos reforma įpareigojo darbdavius prisiimti daug didesnę atsakomybę už darbuotojų sveikatą. Kontrolės užtikrinimui yra sukurta įmonės gydytojų sistema. Kiekvienas darbdavys įpareigotas įsigyti darbuotojų gydymo paslaugas iš nustatytų gydymo įstaigų ar medicinine praktika besiverčiančių asmenų. Gydymo paslaugos yra apibrėžtos apimties, t.y. darbdavys pats gali pasirinkti, kokios apimties darbuotojų sveikatos priežiūros sistema jam yra reikalinga. Minimalūs gydymo paketai apima tik diagnozę ir monitoringą, labiau išplėsti apima diagnozę, monitoringą ir prevenciją.

Po reformos darbuotojai buvo įpareigoti nuo antros susirgimo dienos kreiptis į įmonės gydytoją ir vykdyti gydytojo nurodymus (tai, kad asmuo gali nesikreipti į gydytoją pirmą ligos dieną, šią sistemą daro panašią į socialdemokratinę Švedijos sistemą). Sergant daugiau nei vieną dieną, asmenims yra išduodamas nedarbingumo pažymėjimas. Skirtingai nei

Didžiojoje Britanijoje nėra jokių papildomų reikalavimų norint gauti ligos išmokas. Tuo ši sistema yra panaši į socialdemokratinę Švedijos ir korporacinę Vokietijos sistemas.

Šios sistemos privatizavimu buvo siekiama sumažinti sergamumą, nesilankymų darbe dėl ligos skaičių, padidinti sveikatos apsaugos lygį įmonėse, pagerinti darbo sąlygas ir padidinti susirgimų prevenciją darbo vietose. Tikslus pasiekti buvo tikimasi padidinus darbdavių finansinę atsakomybę ir manant, kad būdami tiesiogiai finansiškai įsipareigoję, jie skirs daug didesnę dėmesį sergamumo kontrolei, sveikatos apsaugai įmonėje, darbo sąlygų gerinimui ir ligų prevencijai. Tokiu būdu reforma taip pat turėjo padėti sumažinti neįgalių asmenų skaičiaus augimą. Valstybės vaidmuo be išmokų mokėjimo nustatytoms grupėms, apsiribojo stebėsenos vykdymu ir ginčų sprendimu, ginant visų suinteresuotų pusių interesus.



**35 pav.** Darbuotojų susirgimų lygis<sup>12</sup> Nyderlanduose 1970 – 2005 m. (proc.)

**Šaltinis:** Centraal Bureau voor de Statistiek duomenys, paskelbti interneto svetainėje: <http://www.cbs.nl/>.

Vertinant pasekmes būtina pastebėti, kad didžiausias efektas sumažinant sergamumo lygį buvo gautas jau 1994 m., įtraukus darbdavį į ligos išmokų mokėjimą. Lyginant 1990 ir 1995 m. duomenis, užfiksuotas 1,9 proc. punkto darbuotojų susirgimų lygio sumažėjimas. Nors vėliau sergamumas vėl išaugo, tačiau jis buvo gerokai mažesnis nei iki reformos. Palyginus šio rodiklio didžiausias reikšmes iš iki reformos laikotarpio ir poreforminio laiko, pastebima, kad nuo 1990 iki 2000 m. darbuotojų susirgimų lygis sumažėjo nuo 6,8 proc. iki 5,5 proc. Abu šie dydžiai reprezentuoja aukščiausius raidos etapų reikšmes, todėl galima teigti, kad grynasis 1,3 proc. punktų sumažėjimas yra vienas iš reformos efektyvumo požymių ir tiesioginė privatizavimo, ir su ja susijusių aukščiau aptartų veiksmų pasekmė.

<sup>12</sup> Susirgimų lygis – rodiklis parodantis, kokią dalį darbo dienų asmuo nedirbo dėl ligos ar kito laikino sveikatos sutrikimo.

Stebint darbuotojų susirgimo lygio dinamiką, laikinojo nedarbingumo sistemos poreforminį laikotarpį (nuo 1996 iki 2005 m.) galime suskirstyti į dvi dalis: susirgimų lygio augimo (nuo 1997 iki 2002 m.) ir mažėjimo (nuo 2002 iki 2005 m.).

**12 lentelė.** Darbuotojų susirgimų lygis Nyderlanduose 2003 – 2005 m. (proc.)

Metai	Susirgimų lygis %	Susirgimų lygis (1-7 dienos) %	Susirgimų lygis (8-24 dienos) %	Susirgimų lygis (43-91 dienos) %	Susirgimų lygis (92-182 dienos) %	Susirgimų lygis (183-365 dienos) %	Susirgimų lygis (366-730 dienos) %	Vidutinė susirgimo trukmė, dienomis
2003	4,7	0,9	1,2	0,6	0,6	1,4		14,7
2004	4,0	0,7	1,1	0,7	0,7	0,8		17,3
2005	4,0	0,7	1,0	0,6	0,6	0,6	0,5	18,4

**Šaltinis:** Centraal Bureau voor de Statistiek duomenys, paskelbti interneto svetainėje: <http://www.cbs.nl/>.

Nuo 2003 iki 2005 m. susirgimų lygis Nyderlanduose sumažėjo 0,7 proc. punkto, arba šeštadaliu. Šį pasikeitimą nulėmė sumažėję trumpalaikiai susirgimai nuo 1 iki 7 dienų ir nuo 8 iki 24 dienų (sumažėjimai atitinkamai 0,2 proc. punkto). Didžiausi pokyčiai įvyko susirgimų lygio nuo 183 iki 365 dienų ir nuo 366 iki 730 dienų grupėse. Nors pirmoje grupėje pastebimas 0,8 proc. punkto sumažėjimas, tačiau antra grupė išaugo 0,5 proc. punkto. Būtina pastebėti, kad nors susirgimų lygis ir sumažėjo, bet vidutinė susirgimo trukmė išaugo nuo 14,7 dienų (2003 m.) iki 18,4 dienų (2005 m.).

Darbdavys gali pats mokėti ligos išmokas arba perdrausti savo įsipareigojimus draudimo įmonėje. Siekiant išvengti neigiamo pasirinkimo, dauguma draudimo įmonių numato, kad perdraudžiant įsipareigojimus, draudimas aprėptų visus įmonės darbuotojus, o ne tik jų dalį. P. de Jong ir M. Lindeboom atliktame tyrime „Privatisation of sickness insurance: evidence from the Netherlands“ teigiama, kad 80 proc. darbdavių yra sudarę draudimo sutartis su privačiomis draudimo bendrovėmis, siekiant apdrausti savo įsipareigojimus. Nustatyta atvirkštinė priklausomybė tarp įmonės dydžio ir perdraudimo: iš įmonių, kuriose dirba iki 20 darbuotojų, 83 proc. yra perdraudę savo įsipareigojimus, o iš įmonių, kuriose dirba daugiau nei 100 darbuotojų, tik 25 proc. yra perdraudę savo įsipareigojimus. Išmokas mokant vienai institucijai, susiduriama su visos populiacijos rizika ir vidutiniu sergamumu, o išmokas mokant darbdaviams, susiduriama su populiacijos dalimi ir tik šiai populiacijos daliai būdinga sergamumo rizika. Todėl perdraudimas yra suprantamas ne kaip finansinės naštos perkėlimas, o kaip būdas išvengti neigiamo pasiskirstymo, kai dėl mažos imties (mažo įmonės darbuotojų skaičiaus), jos sergamumo charakteristikos neatspindės visai populiacijai būdingo pasiskirstymo. Dėl to rizikos perdraudimas yra labiau populiarus tarp mažesnių draudėjų.



**13 lentelė.** Darbuotojų susirgimų lygis Nyderlanduose 1993 – 2002 m., pagal įmonių dydį (proc.)

Metai	Iš viso	10 – 100 darbuotojų	Virš 100 darbuotojų	Skirtumas
1993	6,2	6,0	7,0	1
1994	4,9	4,1	5,8	1,7
1995	4,9	4,2	5,8	1,6
1996	4,6	4,0	5,8	1,8
1997	4,6	4,1	6,0	1,9
1998	5,0	4,3	6,5	2,2
1999	5,4	4,5	6,9	2,4
2000	5,5	4,6	7,2	2,6
2001	5,4	4,7	7,2	2,5
2002	5,4	4,5	6,7	2,2

**Šaltinis:** Centraal Bureau voor de Statistiek duomenys, paskelbti interneto svetainėje: <http://www.cbs.nl/>.

Darbuotojų susirgimų lygio pasiskirstymas pagal įmonių dydį rodo, kad didesnių įmonių darbuotojai yra labiau linkę sirgti nei mažesnių įmonių. Tokį pasiskirstymą galėjo nulemti tai, kad didesnėse įmonėse mažiau jaučiamas betarpiškas darbdavio dalyvavimas kasdieniniame įmonės gyvenime ir darbdaviai turi mažiau galimybių kontroliuoti darbuotojų sergamumą. Mažesnėse įmonėse betarpiškas darbdavio dalyvavimas padeda sumažinti sergamumą. Iki pirmojo laikinojo nedarbingumo sistemos reformos etapo darbuotojų sergamumas didelėse ir mažose įmonėse buvo panašus. Skirtumas tarp šių grupių sergamumo sudarė 1 proc. punktą. Pirmojo reformos etapo metu skirtumas tarp šių įmonių grupių darbuotojų sergamumo padidėjo vidutiniškai 0,7 proc. punkto iki 1,7 proc. Antrojo reformos etapo metu skirtumas tarp šių įmonių grupių darbuotojų sergamumo dar kartą padidėjo vidutiniškai 0,5 proc. punkto iki 2,2 proc. (lyginant su 1994 – 1995 m. duomenimis). Nuo 1993 iki 2002 m. sergamumas sumažėjo abejose įmonių grupėse, tačiau mažų įmonių grupėje jis sumažėjo 1,5 proc. punkto, o didelių įmonių grupėje tik 0,3 proc. punkto.

P. de Jong ir M. Lindeboom atliktame tyrime nustatyta, kad didesni draudėjai yra mažiau linkę perdrausti riziką nei maži draudėjai. Išanalizavus darbuotojų susirgimų lygio, pagal įmonių dydį, pasiskirstymą nustatyta, kad didesni draudėjai susiduria su didesniais sergamumo nuostoliais nei mažesni draudėjai. Šių faktų sugretinimas iliustruoja ne tik pasiskirstymo ypatumus arba įmonės dydžio poveikį sergamumo rodikliams, kai darbdavys yra tiesiogiai finansiškai atsakingas už ligos išmokų mokėjimą, bet ir tai, kad perdraudimas yra suprantamas kaip priemonė, padedanti išvengti neatitikimus tarp populiacijos ir jos dalies, o ne kaip priemonė padengti didesnius su ligos išmokomis susijusius nuostolius.

P. de Jong ir M. Lindeboom tyrimas atskleidė šiuos laikinojo nedarbingumo sistemos ypatumus: a) fizinį darbą dirbantys asmenys yra labiau linkę susirgti nei protinį darbą dirbantys. Iki 1994 m. pirmos grupės darbuotojų susirgimo lygis svyravo tarp 10 ir 16 proc., o antros grupės buvo vidutiniškai 4,5 proc. Nuo 1994 m. darbuotojų susirgimų lygis buvo

vidutiniškai 7 proc. ir 3 proc. atitinkamoms grupėms; b) nepasitvirtino nuogastavimai, kad bus daug nesutarimų tarp darbuotojų, kurie teigia, kad serga ir darbdavių, kurie atsisako mokėti išmokas. Viena iš priežasčių, dėl ko taip atsitiko, gali būti ta, kad reforma įvyko pasiekus darbuotojų sergamumo piką.

Reforma ir laikinojo nedarbingumo sistemos privatizavimas taip pat turėjo ir tam tikrų neigiamų aspektų. Antrojo reformos etapo įdiegimo metais (1996 m.) darbuotojų susirgimų lygis buvo pats mažiausias 1970 – 2003 m. laikotarpyje, tačiau vėliau jis (nuo 1997 iki 2000 m.) šiek tiek išaugo, nors ir nepasiekė iki pirmojo reformos etapo buvusio lygio.

Susirgimų lygio augimą nuo 1997 iki 2000 m. galėjo nulemti šios priežastys:

- Nepakankamas darbdavių dėmesys susirgimų prevencijai ir lėšų, skirtų sveikatos priežiūrai, taupymas. Nedarbingumo kontrolės funkciją nuo antros susirgimo dienos vykdė įmonės gydytojai. Jų paslaugas darbdavys išsityja pirkdamas darbuotojų gydymo paslaugų paketus, kurie skiriasi savo apimtimi. 55 proc. darbdavių išsityja ribotos apimties (diagnozė ir kontrolė) gydymo paslaugų paketus ir tik 20 proc. – pilną paketą, apimančią ir susirgimų prevenciją. Mažesnio nei tikėtasi dėmesio prevencijai skyrimas galėjo nulemti laikiną sergamumo išaugimą;

- Nedarbingumo kontrolės ir prevencijos priemonių priklausymas nuo lėšų, skirtų sveikatos priežiūrai, apimties. Darbdavio kontrolės galimybės yra tiesiogiai priklausomos nuo to, kokią pinigų sumą jis skiria sveikatos priežiūrai. Santykiai tarp darbdavio ir įmonės gydytojo yra komercinio pobūdžio. Daugiau nei pusė darbdavių yra išsityję ribotos apimties sveikatos priežiūros paketus, už kuriuos yra numatyti mažesni mokesčiai įmonių gydytojams. Tai gali būti neigiama paskata gydytojams formaliai atlikti savo veiksmus. Formalus gydytojo pareigų atlikimas gali būti darbdavio šantažo priemone siekiant, kad jis išsitytų pilną paketą;

- Prielaidos piktnaudžiavimui. Galimybė sergant vieną dieną nesikreipti į gydytoją sukuria galimybę trumpą laiką simuluoti ligą ir nesirodyti darbe.

Kiti neigiami reformos aspektai, neturėję įtakos susirgimų lygiui:

- Asmenys buvo diskriminuojami dėl jų sveikatos būklės. Darbdaviai pradėjo atidžiai stebėti naujai priimamų į darbą asmenų sveikatos būklę ir dažnai reikalavo jų pasitikrinti sveikatą arba pateikti duomenis apie sergamumą ankstesniais laikotarpiais. Asmeniui buvo draudžiama susipažinti su sveikatos patikrinimo dokumentais, tačiau jie buvo pateikiami darbdaviui. 1998 m. buvo uždrausta tikrinti naujai į darbą priimamų asmenų sveikatą. Įdiegus šią administracinę priemonę darbuotojai nustojo būti diskriminuojami. P. de Jong ir M. Lindeboom tyrimas teigia, kad 1999 m. (po reformos ir po draudimo tikrinti sveikatą prieš priimant asmenį į darbą) trečdalis darbdavių kruopščiai tikrino darbuotojus prieš priimant juos į darbą. Tokia pati darbdavių dalis buvo ir 1990 m. (prieš reformą);

**14 lentelė.** Pagal laikinas darbo sutartis dirbančių asmenų dalis Nyderlanduose 2000 – 2006 m. (proc.)

Metai	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Pagal laikinas darbo sutartis dirbančių asmenų dalis	13,7	14,3	14,4	14,5	14,8	15,5	16,6

Šaltinis: Eurostat duomenys, paskelbti interneto svetainėje: <http://ec.europa.eu/eurostat/>.

- Dirbtinis teisinių darbo sutarčių sąlygų pakeitimas. Dėl išmokų mokėjimo prievolės perdavimo darbdaviui, išaugo pagal laikinas darbo sutartis dirbančių asmenų skaičius (nuo 2000 iki 2006 m. – 2,9 proc. punkto). Darbdaviai naudojami galimybe permesti išmokų mokėjimą valstybei, nes asmenims, dirbantiems pagal laikinas darbo sutartis, išmokas moka socialinio draudimo įstaiga. Tokios sutartys yra parankios tuo, kad darbdavys pastebėjęs, kad asmuo yra linkęs sirgti, galėdavo tokį asmenį atleisti iš darbo, motyvuodamas savo sprendimą formaliomis priežastimis;

- Sveikatos priežiūros sistemos paskirties iškraipymas. Sveikatos priežiūros sistemos paskirtis – ne kovoti su neatvykimu į darbą, o diagnozuoti ligą ir paskirti tinkamą gydymą. Iki reformos gydytojas galbūt būtų rekomendavęs daugiau poilsio, o po reformos, gydytojas, kuris yra susaistytas su darbdaviu finansiniais įsipareigojimais, stengsis, kad asmuo kuo greičiau sugrįžtų į darbo rinką.

Apibendrinant Nyderlandų laikinojo nedarbingumo išmokų sistemos reformą, galima pasakyti, kad buvo pasirinktas geras laikas pirmą kartą (1994 m.) pakeisti sistemą, nes nuo 1980 m. darbuotojų susirgimų lygis mažėjo (1982 m. buvo sumažintas išmokų dydis, 1987 m. pakeista neįgalumo pripažinimo tvarka). Tyrimų rezultatai leidžia suabejoti, ar buvo reikalingas antras reformos etapas, pilnai perduodant išmokų mokėjimą darbdaviui, nes neatvykimų į darbą dėl ligos skaičius buvo sureguliuotas jau 1994 m. Tuo tarpu 1996 m. sistemos pertvarka sukėlė atvirkštinį efektą (nors ir daug mažesnio masto) ir sukūrė naujus darbo rinkos ir sveikatos priežiūros sistemos iškraipymus.

Nyderlandų laikinojo nedarbingumo sistemos privatizavimas, valstybės vaidmens sumažinimas, perskirstant socialinio draudimo lėšas ir darbdavių atsakomybės už darbuotojų sveikatą prisiėmimas, yra svarbus liberalios gerovės valstybės elementas. Šis pasikeitimas gerovės valstybės modelio iš esmės nepakeitė, nes išlikęs aukštas ligos išmokų prieinamumas rodo Nyderlandų sistemos artumą korporacinės ar net socialdemokratinės gerovės valstybei.

### 3.2.3. Norvegijos laikinojo nedarbingumo išmokų sistemos reformos

Pagal vienus autorius Norvegija yra socialdemokratinė gerovės valstybė, o pagal kitus – šioje šalyje atsirado liberaliam gerovės valstybės modeliui būdingi bruožai. Ligos išmokų reforma įvyko 2004 m. Jos metu buvo perskirstyta atsakomybė tarp socialinio draudimo

įstaigų (valstybės), darbdavio ir darbuotojo. Sistema yra dalinai privatizuota. Darbdavys apmoka pirmas 17 ligos dienų. Nuo 18 dienos išmokas moka socialinės apsaugos administracijos įstaigos, tačiau jeigu išmokų mokėjimą tęsia darbdavys, socialinio draudimo įstaiga išmokų sumas perveda darbdaviui. Skirtingai nei Švedijoje, kuri yra tipinė socialdemokratinė gerovės valstybė, arba Nyderlanduose, kuri turi korporacinės sistemos bruožų, Norvegijoje yra liberalaus modelio valstybėms būdingas reikalavimas turėti nustatytą socialinio draudimo stažą: reikalaujama būti išdirbus 4 savaites prieš susirgimą (Švedijoje jokio socialinio draudimo stažo reikalavimo nėra). Išmokų lygis yra labai aukštas ir sudaro 100 proc. darbo užmokesčio darbuotojams ir 65 proc. darbo užmokesčio savarankiškai dirbantiems asmenims nuo 17 ligos dienos. Pakeitimo norma Norvegijoje yra lygi 1 darbuotojams ir 0,65 savarankiškai dirbantiems asmenims. Maksimali ligos išmokų trukmė: 260 dienų darbuotojams ir 248 dienos savarankiškai dirbantiems asmenims. Valstybė laikinojo nedarbingumo išmokų finansavimui (susirgimų trunkančių daugiau nei 17 dienų) naudoja pensijų socialinio draudimo lėšas. Apdraustasis moka 7,8 proc., o draudėjas 14,1 proc. dydžio įmokas. Savarankiškai dirbantys asmenys moka 10,7 proc. dydžio įmokas.

Į laikinojo nedarbingumo kontrolę įtrauktas labai gausus dalyvių skaičius: bendrosios praktikos gydytojai, darbuotojai, darbdaviai, darbo vietų centrai ir socialinio draudimo įstaigos. Nedarbingumo kontrole užsiima gydytojai (skirtingai nei Nyderlanduose, kur tai atlieka įmonės gydytojai), o jų veiklos priežiūrą vykdo socialinio draudimo įstaigos (gydytojai, neįvykdantys įsipareigojimų, gali prarasti teisę išduoti nedarbingumo pažymėjimus). Darbo vietų centrai teikia neatlygintą pagalbą darbdaviams dėl darbo sąlygų gerinimo ir susirgimų prevencijos. Darbuotojai yra įpareigoti vykdyti gydytojo nurodymus. Gydytojas įvertina darbuotojo sveikatą ir nustatęs priežastis, dėl kurių asmuo negali dirbti, išduoda jam nedarbingumo pažymėjimą. Nedarbingumo kontrolė, kaip ir Nyderlanduose, nėra absoliuti. Sergant ne daugiau nei keturis kartus per metus ir jeigu ligos trukmė neviršija trijų dienų, darbuotojas gali tik pranešti darbdaviui apie ligą. Jeigu darbdavys yra sudaręs sutartį su vietos socialinio draudimo įstaiga, darbuotojas gali pranešti apie ligą, trunkančią ne daugiau aštuonių dienų, tris kartus per metus. Jeigu darbuotojas serga daugiau nei aštuonias savaites, privalo būti atliktas išplėstinis medicininis įvertinimas, o darbdaviai, kartu su sergančiu darbuotoju ir lokaliu darbo vietų centru, yra įpareigoti parengti darbuotojo integracijos į darbinę aplinką planą. Sistema paremta ne tik išmokų mokėjimu, bet ir darbuotojų atsistatymu:

- darbdavys įpareigojamas pradėti rengti darbuotojo sugrįžimo į darbo rinką programą po aštuonių savaitinių ligos, o po dvylikos savaitinių (jeigu darbuotojas nepasveiksta)

pateikti jį socialinio draudimo įstaigai, jeigu ji to pareikalaus. Jeigu darbdavys nevykdo savo įsipareigojimų, socialinio draudimo įstaiga gali pritaikyti sankcijas;

- darbuotojas privalo vykdyti gydytojo nurodymus ir po aštuonių ligos savaitių, kartu su darbdaviu, parengti sugrįžimo į darbo rinką planą. Jeigu darbuotojas atsisako bendradarbiauti, jam gali būti nutrauktas laikinojo nedarbingumo išmokų mokėjimas;
- socialinio draudimo įstaiga vykdo darbingumo atstatymo monitoringą. Po 12 savaičių ligos reikalauja pateikti parengtą darbuotojo darbingumo atstatymo planą. Taip pat taiko sankcijas, jeigu darbdavys arba darbuotojas nevykdo savo įsipareigojimų.

Nyderlanduose nedarbingumo kontrolė nukreipta į darbuotojų darbingumo atstatymą, tačiau prevencinių ir monitoringo priemonių panaudojimas yra paliktas darbdavio iniciatyvai ir rinkos jėgų reguliavimui. Norvegijoje šių priemonių panaudojimas yra numatytas teisės aktuose. Nyderlanduose darbuotojo sugražinimas į darbo rinką vykdomas panaudojant prevencines priemones ir sumažinant išmokų lygį (sukuriant darbuotojams mažiau palankias materialines sąlygas ligos metu). Norvegijoje vartojimas išlaikomas aukštame, iki susirgimo buvusiame, lygyje. Trumpalaikių susirgimų metu darbuotojai patys vykdo nedarbingumo savikontrolę, o ilgalaikių susirgimų metu šios priemonės yra griežtai reglamentuotos. Tokia ilgalaikių susirgimų kontrolė yra sukurta siekiant sumažinti neįgalumo atvejų atsiradimą.

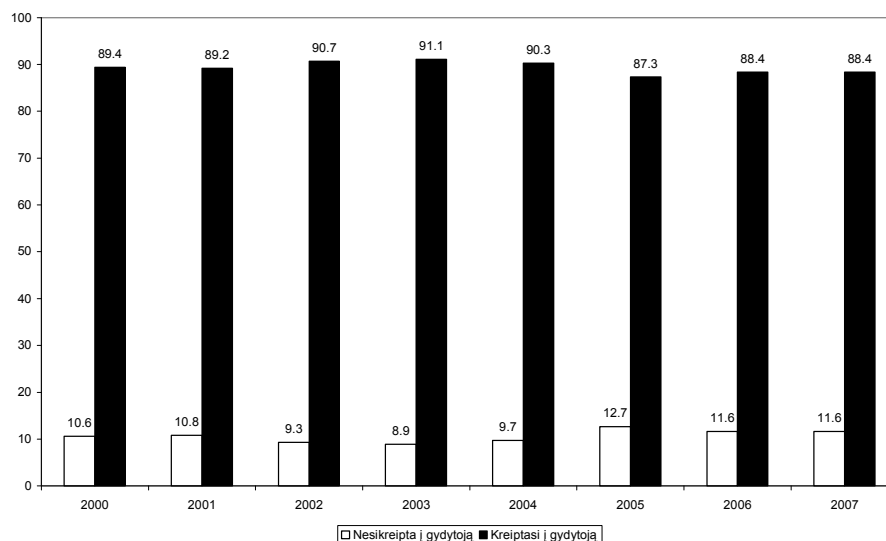
Aukšti susirgimų lygio rodikliai pavertė sergamumą viena iš svarbiausių Norvegijos socialinės apsaugos problemų. Laikinojo nedarbingumo kontrolė tapo svarbia šalies socialinės politikos dalimi. Priežastys, dėl ko Norvegijoje išaugo sergamumas, nėra visai aiškios. Teoriškai viena priežastis galėjo būti augantis nedarbas. Žinant, kad socialdemokratiniai modeliai puikiai funkcionuoja pilno užimtumo sąlygomis, nedarbas yra suprantamas kaip socialdemokratinę sistemą griaunanti jėga. Nedarbas gali paskatinti tam tikrų profesijų atstovus, kuriems tikimybė prarasti darbą išauga, ieškoti alternatyvių pajamų šaltinių. Vienas iš tokių alternatyvių pajamų šaltinių yra neįgalumo išmokos. Dirbtinai atsiradęs neįgalumo išmokų siekiančių asmenų skaičius, laikinai padidina ligos išmokų skaičių. Nedarbui atsirasti palankias sąlygas sudaro neigiamūs veiksniai (ekonomikos krizės) ir pozityvūs veiksniai (darbo našumo augimas specifiniuose sektoriuose). Šią versiją patvirtina ir epidemiologiniai tyrimai, pagal kuriuos nedarbingumas, o ypač ilgalaikis ir perėjimas į neįgalumą labiau priklauso nuo psichosocialinių, nei nuo biomedicininų veiksnių. Dar viena priežastimi gali būti didėjantis gyventojų užimtumo lygis (nors tai ir priešingas rodiklis augančiam nedarbui, bet pati ekonominė logika suponuoja, kad užimtumo lygis turi būti optimalus). Augant užimtumui, į darbo rinką įsijungia asmenys, kurie anksčiau negalėjo rasti darbo dėl silpnos sveikatos arba dėl kitų su sveikata susijusių problemų. Šių asmenų (jų sergamumo tikimybė yra aukštesnė už vidutinę) įsijungimas į darbo rinką automatiškai padidina sergamumą.

**15 lentelė.** Darbuotojų susirgimų ir užimtumo lygis Norvegijoje 2001 – 2006 m. (proc.)

Metai	Darbuotojų susirgimų lygis [y]	Užimtumo lygis (proc.) [x]
2001	7,4	77,2
2002	7,8	76,8
2003	8,2	75,5
2004	7,1	75,1
2005	6,7	74,8
2006	6,9	75,4
$r$		0,46
$r^2$		0,21
$\sigma_r$		0,39
$t$		1,164
$t_{st}(\alpha = 0,10)$		2,132

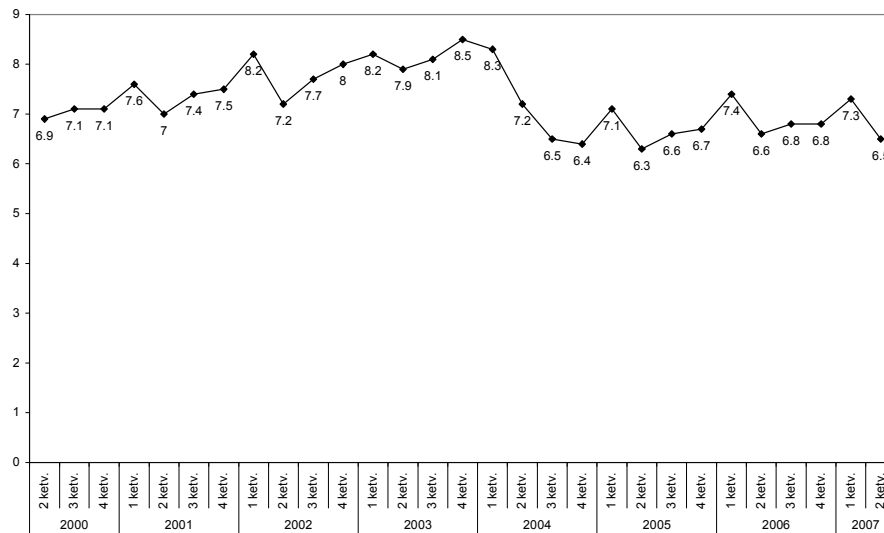
**Šaltinis:** Statistisk sentralbyrå duomenys, paskelbti interneto svetainėje: <http://www.ssb.no/english/> ir Eurostat duomenys, paskelbti interneto svetainėje: <http://ec.europa.eu/eurostat/>.

Atlikus tyrimą, nustatyta silpna koreliacija tarp užimtumo lygio ir susirgimų lygio. Koreliacijos koeficientas  $r$  lygus 0,46. Determinacijos koeficientas  $r^2$  yra lygus 0,21 ir nurodo, kad užimtumo lygio kitimo variacija atitinka 21 proc. darbuotojų susirgimų lygio variacijos 2001 – 2006 m. laikotarpyje. Tikrinant koreliacijos koeficiento paklaidą suformuluojame nulinę hipotezę  $H_0: r = 0$  (tik atsitiktinumo dėka nustatyta, kad tarp kintamųjų egzistuoja ryšys) ir alternatyvią hipotezę  $H_1: r \neq 0$  (ryšys iš tiesų egzistuoja). Pasirinkus reikšmingumo lygmenį, kuris yra lygus 0,10 ir palyginus koreliacijos koeficiento ir vidutinės paklaidos santykį  $t$  su Stjudento  $t_{st}$  kriterijaus kritinėmis reikšmėmis, nustatyta, kad  $t$  reikšmė yra mažesnė už kritinę  $t_{st}$  reikšmę. Hipotezė  $H_0$  priimama. Taigi, logiškai akivaizdaus ryšio analizė nepatvirtino ir teigti (remiantis Norvegijos duomenimis), kad egzistuoja ryšys tarp užimtumo lygio ir darbuotojų susirgimų lygio, negalima.

**36 pav.** Nedarbingumo kontrolės struktūra Norvegijoje 2000 – 2007 m. (proc.)

**Šaltinis:** Statistisk sentralbyrå duomenys, paskelbti interneto svetainėje: <http://www.ssb.no/english/>.

Tikimybė, kad formaliai asmuo susirgs (t.y. praneš darbdaviui, kad serga) priklauso ne tik nuo asmens sveikatos būklės, bet ir nuo jo sąžiningumo. Prieš galimybės gydytis pačiam, nesikreipiant į gydytoją, suteikimą, tikimybė, kad asmuo gali sukčiauti, yra nežinoma. Vėliau šią tikimybę nustatyti galima tik turint duomenis apie asmenis, kurie po susirgimo kreipėsi į gydymo įstaigas. Norvegijoje reformavus laikinojo nedarbingumo išmokų sistemą, pasikeitė nedarbingumo kontrolės struktūra: nuo 2004 m. išaugo nesikreipiančių į gydytojus asmenų dalis. Pagrindinė tokio pasikeitimo priežastis yra ta, kad iki reformos darbuotojai galėjo tik pranešti darbdaviui (nesikreipiant į gydytoją) apie ligą kartą per metus, jeigu ligos trukmė neviršijo trijų dienų, o po reformos šis galimų nesikreipimo atvejų skaičius buvo padidintas iki keturių kartų per metus. Suteikiant didesnes galimybes darbuotojams tik pranešti apie ligą, sergamumo struktūroje išaugo šių asmenų dalis.



**37 pav.** Darbuotojų susirgimų lygis Norvegijoje 2000 – 2007 m. (proc.)

**Šaltinis:** Statistisk sentralbyrå duomenys, paskelbti interneto svetainėje: <http://www.ssb.no/english/>.

Norvegijos laikinojo nedarbingumo išmokų reforma, įvykusi 2004 m., padėjo sumažinti darbuotojų susirgimo lygį beveik 1 proc. punktu, lyginant su 2003 m. Per 2005 m. darbuotojų susirgimų lygis sumažėjo beveik 0,5 proc. punkto, o per 2006 m. išaugo 0,2 proc. punkto. Viena iš priežasčių, kodėl sergamumas Norvegijoje sumažėjo mažesniu tempu nei Nyderlanduose, gali būti ta, kad nedarbingumo kontrolei tapus dar liberalesne (trumpalaikių susirgimų atveju), buvo sudarytos didesnės galimybės darbuotojams piktnaudžiauti laikinojo nedarbingumo išmokų sistemos trūkumais ir simuliuoti ligą. Tokius dviejų šalių reformų rezultatų skirtumus galima aiškinti tuo, kad Nyderlanduose, siekiant sumažinti sergamumą, buvo pakeistas finansavimo elementas, o Norvegijoje norimo efekto buvo siekiama administracinėmis priemonėmis. Pagrindine priežastimi, sumažinusia laikinąjį nedarbingumą Nyderlanduose buvo pats faktas, kad darbdavys dalyvauja nedarbingumo kontrolėje, o

Norvegijoje pageidaujamo rezultato buvo siekiama didesniu biurokratizmu. Tai būdinga socialdemokratinio ir visiškai nebūdinga liberalaus modelio gerovės valstybėms.

A. J. Soede ir bendraautorių tyrimo metu Norvegija buvo priskirta valstybėms, kurioms yra būdingos ne tik socialdemokratinės, bet ir liberalios gerovės valstybės bruožai. Išanalizavus ligos išmokų sistemą galima daryti išvadą, kad šioje visuomeninio gyvenimo srityje yra tik vienas liberalioms gerovės valstybėms būdingas bruožas: darbdavys įpareigotas mokėti už ligą, trunkančią iki septyniolikos dienų, tačiau ši nuostata buvo įtvirtinta ir anksčiau. Visi kiti tarp Gosta Esping-Andersen bei A. J. Soede ir bendraautorių tyrimų įvykę pasikeitimai neturi nieko bendro su liberalizmu. Priemonės, kurios naudojamos sistemos problemų sprendimui, yra grynai biurokratinės, o tai – socialdemokratinės gerovės valstybės bruožas. Nedarbingumo kontrolės liberalizavimas taip pat nėra liberalios gerovės valstybės bruožas. Absoliučios nedarbingumo kontrolės nėra Danijoje (kreiptis į gydytoją reikia nuo ketvirtos susirgimo dienos) ir Švedijoje (kreiptis į gydytoją reikia nuo aštuntos susirgimo dienos), o tai – socialdemokratinės gerovės valstybės. Absoliučios nedarbingumo kontrolės taip pat nėra Vokietijoje ir Ispanijoje (kreiptis į gydytoją reikia nuo ketvirtos susirgimo dienos), Liuksemburge ir Nyderlanduose (kreiptis į gydytoją reikia nuo antros susirgimo dienos), o tai yra iš esmės korporacinės gerovės valstybės. Vienintelis liberalaus modelio laikinojo nedarbingumo sistemos bruožas yra įpareigojimas darbdaviui mokėti ligos išmokas. Jeigu Norvegijos gerovės valstybėje ir įvyko pokyčiai liberalizmo link, jie tikrai neapėmė laikinojo nedarbingumo sistemos. Finansavimo aspektu Norvegijos sistema, turėdama liberalaus ir socialdemokratinio modelio bruožų, o kontrolės aspektu, būdama grynai socialdemokratinė valstybė, yra mažiau efektyvi už Nyderlandų sistemą, valdant nedarbingumą. Nekeičiant sistemos funkcionavimo principų, o tik pertvarkant biurokratinę sistemos mechanizmą yra pasiekiamas daug mažesnis rezultatyvumas. Labai didelis Norvegijos sistemos reformos trūkumas, lyginant ją su Nyderlandų sistema yra tas, kad sistema ne tik paliko, bet net sudarė didesnes galimybes darbuotojams piktnaudžiauti laikinojo nedarbingumo tvarka ir ilgesnį laiką simuluoti ligą. Didžiausias Norvegijos sistemos privalumas, lyginant ją su Nyderlandų sistema, yra tas, kad kontrolės sistema nėra paremta vienos pusės komerciniais, o kitos pusės taupymo interesais.

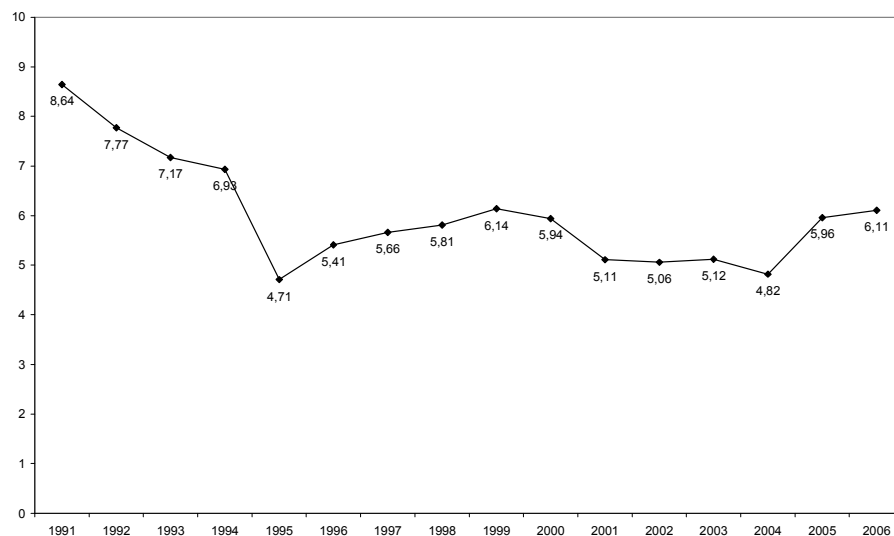
Norvegijoje darbdavys įpareigotas aukštesnes išmokas mokėti trumpą laikotarpį (apimant didžiąją dalį susirgimų), Nyderlanduose darbdavys įpareigotas sumažintas išmokas mokėti ilgesnį laikotarpį (apimant beveik visus susirgimus), o Didžiojoje Britanijoje darbdavys įpareigotas nedideles, nustatyto dydžio, išmokas mokėti trumpą laikotarpį (apimant beveik visus susirgimus). Darbdaviui tenkanti finansinė našta visais atvejais yra labai panaši, nes Nyderlanduose ir Didžiojoje Britanijoje išmokas moka darbdavys, o Norvegijoje dalį



išmokų moka darbdavys, o dalį – socialinio draudimo įstaigos, perskirstydamos apdraustojo ir draudėjo sumokėtas nedarbo socialiniam draudimui skirtas lėšas.

Didžiosios Britanijos ir Nyderlandų ligos išmokų sistemos yra beveik visiškai privatizuotos, tačiau Nyderlandų sistema pasižymi daug didesniu prieinamumu ir daug didesne išmokų apimtimi (korporacinės sistemos bruožas darantis Nyderlandų sistemą patrauklesne). Pastarojoje liberalios sistemos elementų įdiegimas padėjo sureguliuoti laikinojo nedarbingumo srautus, išlaikant aukštą korporacinės sistemos išmokų lygį. Norvegijoje vienintelis liberalios gerovės valstybės bruožas yra tai, kad darbdavys yra įpareigotas mokėti už susirgimus, trunkančius iki septyniolikos dienų. Visi kiti sistemos parametrai ir funkcionavimo principai yra būdingi socialdemokratinei gerovės valstybei. Socialdemokratinei sistemai būdingu reguliavimu laikinojo nedarbingumo atvejų skaičiaus nepavyko sumažinti taip rezultatyviai kaip Nyderlanduose.

### 3.3. Lietuvos laikinojo nedarbingumo išmokų sistemos pertvarkymai



**38 pav.** Apmokėtų ligos dienų skaičius vienam apdraustajam Lietuvoje 1991 – 2006 m.

**Šaltinis:** Fondo valdybos duomenys, paskelbti leidinyje „Valstybinis socialinis draudimas: statistiniai duomenys“ už 1991 – 2006 m.

Privatizavimo požymiai Lietuvos ligos išmokų sistemoje yra labai nežymūs. Darbdavys apmoka darbuotojui tik dvi pirmas ligos dienas, o nuo trečios dienos išmokas moka Fondo valdybos teritoriniai skyriai. Pirmas dvi ligos dienas darbdavys moka ne mažesnes nei 80 proc. darbo užmokesčio dydžio išmokas. Nuo trečios dienos Fondo valdybos teritoriniai skyriai moka 85 proc. darbo užmokesčio dydžio išmokas. Ligos pašalpa mokama iki darbingumo atgavimo dienos ar darbingumo lygio nustatymo dienos. Yra reikalavimas, prieš laikinojo nedarbingumo nustatymo dieną turėti ne trumpesnę kaip 3 mėnesių per paskutinius 12 mėnesių arba ne trumpesnę kaip 6 mėnesių per paskutinius 24 mėnesius ligos ir

motinystės draudimo stažą. Pakeitimo norma yra ne mažesnė kaip 0,8 pirmomis dvejomis susirgimo dienomis, o vėliau ji pakyla iki 0,85. Lietuvoje vartojimo palaikymas asmeniui yra šiek tiek sumažinamas, tačiau ne taip smarkiai kaip Didžiojoje Britanijoje. Nedarbingumą nustato bendrosios praktikos gydytojas, o prievolė kreiptis į jį yra numatyta nuo pirmos susirgimo dienos. Nedarbingumas pagrindžiamas išduodant nedarbingumo pažymėjimą.

Vidutinis per metus apmokėtų ligos dienų skaičius vienam apdraustajam 1991 – 2006 m. laikotarpyje buvo lygus 6 dienoms. Galime išskirti šiuos laikinojo nedarbingumo sistemos raidos etapus: 1991 – 1994 m., 1995 m., 1996 – 2000 m. ir nuo 2001 m. Laikotarpiai išskirti atsižvelgiant ne tik į vidutinį rodiklių lygį ir vyravusias augimo ar mažėjimo tendencijas, bet ir į tuo metu galiojusias teisinės ir administracines nuostatas (sistemos parametrų reikšmes). Didžiausias apmokėtų ligos dienų skaičius vienam apdraustajam buvo užfiksuotas 1991 – 1994 m. laikotarpyje (vidurkis 7,6 dienos), o mažiausias 1995 m. (4,7 dienos). Nuo 1996 m. šis rodiklis vėl augo ir laikotarpyje nuo 1996 iki 2000 m. sudarė vidutiniškai 5,8 apmokėtas ligos dienas vienam apdraustajam. Nuo 2001 iki 2006 m. šis rodiklis vėl sumažėjo ir vidutiniškai per metus sudarė 5,4 apmokėtas ligos dienas vienam apdraustajam. Rodiklio variacija skirtingais periodais taip pat buvo skirtinga. Standartinis nuokrypis nuo 1991 iki 1994 m. buvo lygus 0,6, nuo 1996 iki 2000 m. – 0,28, o nuo 2001 iki 2006 m. – 0,53. Variacijos laipsniui nustatyti apskaičiuojant variacijos koeficientą, matome, kad 1991 – 1994 m. laikotarpyje šis rodiklis buvo lygus 9,99, 1996 – 2000 m. laikotarpyje – 4,78, o nuo 2001 iki 2006 m. – 9,95. Pirmu ir paskutiniu laikotarpiais rodiklio variacija buvo žymiai aukštesnė už vidurinio laikotarpio, tačiau pirmo laikotarpio metu pastebima aiškiai išreikšta mažėjimo tendencija, o paskutiniu laikotarpiu rodiklis tai kyla, tai mažėja.

1995 m. apmokėtų ligos dienų skaičius vienam apdraustajam sumažėjo 2,22 dienom (lyginant su 1994 m.) arba 3,93 dienom (lyginant su 1991 m.). Tokį ryškų rodiklio lygio sumažėjimą nulėmė tai, kad 1995 m. buvo pirmą kartą reformuota ligos pašalpų mokėjimo sistema. Nuo 1991 iki 1995 m. ligos pašalpas visą ligos laikotarpį mokėjo Fondo valdybos teritoriniai skyriai. Už pirmas 30 kalendorinių dienų buvo mokama 80 proc. kompensuojamo darbo užmokesčio dydžio išmoka, o nuo 31 susirgimo dienos – 100 proc. kompensuojamo darbo užmokesčio dydžio išmoka. 1995 m. reformos esmė glūdėjo draudėjų (darbdavių) vaidmens ligos išmokų sistemoje išplėtime: draudėjai ne tik mokėjo įmokas už apdraustuosius, bet ir buvo įpareigoti mokėti išmokas už tris pirmas ligos dienas. Valstybė taip pat sumažino socialinio draudimo garantijas apdraustiesiems asmenims už tris pirmas ligos dienas ir vietoj 80 proc. kompensuojamo darbo užmokesčio dydžio išmokų garantijos, įpareigojo darbdavį mokėti ne mažesnes nei 50 proc. kompensuojamo darbo užmokesčio dydžio išmokas. Nuo ketvirtos ligos dienos išmokų mokėjimą perėmė valstybė ir iki 31

susirgimo dienos mokėjo 80 proc. kompensuojamojo darbo užmokesčio dydžio išmokas. Nuo 31 ligos dienos buvo mokama 100 proc. kompensuojamojo darbo užmokesčio dydžio išmoka. Ši ligos išmokų tvarka išbuvo vos vienuolika mėnesių ir 1995 m. pabaigoje buvo pakeista. Draudėjo apmokamas ligos laikotarpis buvo sumažintas iki dviejų dienų. Taip pat buvo atstatytos išmokų garantijos, nes draudėjas buvo įpareigotas mokėti ne mažesnes nei 80 proc. kompensuojamojo darbo užmokesčio dydžio išmokas. Nuo trečios ligos dienos išmokų mokėjimą perėmė valstybė ir iki 31 susirgimo dienos mokėjo 80 proc. kompensuojamojo darbo užmokesčio dydžio išmokas, o nuo 31 ligos dienos buvo mokama 100 proc. kompensuojamojo darbo užmokesčio dydžio išmoka. Antrą kartą ligos išmokų sistema buvo reformuota 2000 m. (naujos teisės aktų nuostatos įsigaliojo nuo 2001 m.): valstybė padidino garantijas trumpalaikių ir vidutinės trukmės susirgimų atveju (iki 30 kalendorinių dienų) ir sumažino garantijas ilgalaikių susirgimų atveju (virš 30 kalendorinių dienų); padidino ryšį tarp išmokų ir įmokų. Nuo 2001 m. Fondo valdybos teritoriniai skyriai pradėjo mokėti jau ne 80 proc., o 85 proc. kompensuojamojo uždarbio dydžio išmokas nuo trečios susirgimo dienos. Nuostata, kad ilgalaikių susirgimų atveju, trunkančiu virš 30 kalendorinių dienų, mokama 100 proc. kompensuojamo darbo užmokesčio dydžio išmoka, buvo panaikinta. Ryšio tarp sumokėtų įmokų ir gautų išmokų padidinimas nuo 2001 m. svarbus tuo, kad iki tol nebuvo jokių draudimo stažo reikalavimų ligos pašalpai gauti. Pradedant 2001 m. ligos pašalpos skiriamos ir mokamos tik tais atvejais, jei asmuo turi 3 mėnesių per 1 metus arba 6 mėnesių per 2 metus socialinio draudimo stažą. Ši nuostata sumažino ligos pašalpų prieinamumą, tačiau padidino išmokų, kurias asmuo gauna, sąryšį su įmokomis, kurias jis sumoka. Pirmame reformos etape ligos išmokų sistema, įtraukus darbdavį į išmokų mokėjimo procesą, buvo dalinai privatizuota, o antrame etape buvo perskirstytos garantijos, neišskiriant trumpalaikių, vidutinės trukmės ir ilgalaikių susirgimų, bei padidinant įmokų ir išmokų sąryšį.

1995 m. apmokėtų ligos dienų skaičius vienam apdraustajam buvo 4,71, t.y. 2,22 dienomis mažesnis, lyginant su 1994 m. rodikliu. Atsižvelgiant į tai, kad 1995 m. buvo pirmieji metai, kai į sistemą buvo įtrauktas darbdavys, galima teigti, kad apmokėtų dienų skaičius sumažėjo darbdaviui perėmus išmokų už tris pirmas ligos dienas mokėjimą. Priėmus prielaidą, kad ligos išmokų mokėjime dalyvauja tik valstybė ir perskaičiavus rodiklį, gauname tokią jo reikšmę: 5,72. T.y. 1,01 dienos sumažėjimą nulėmė tai, kad pirmos trys ligos dienos buvo finansuojamos ne iš socialinio draudimo biudžeto, o iš darbdavio lėšų. Tačiau tai nepaaiškina likusio 1,21 dienos sumažėjimo. Galima teigti, kad susirgimų trukmė sumažėjo dėl to, kad sirgimas, ypač pirmas tris dienas, žmonėms galėjo atrodyti nenaudingas, nes valstybė darbdavį buvo įpareigojusi mokėti ne mažesnes nei 50 proc. darbo užmokesčio išmokas. Dėl to buvo vengiama kreiptis į gydytoją ir esant nesunkiems susirgimams buvo

einama į darbą. Iš dalies šį teiginį patvirtina ir tai, kad sekančiais 1996 m. įpareigojus darbdavį mokėti 80 proc. išmokas dvi pirmas ligos dienas, apmokamų dienų skaičius vėl išaugo. Priėmus prielaidą, kad ligos išmokų mokėjime dalyvauja tik valstybė ir perskaičiavus apmokėtų ligos dienų rodiklį, 1996, 1997, 1998 ir 1999 m. reikšmės niekada neviršijo 1991 – 1994 m. rodiklių lygio. Tokių apmokėtų ligos dienų skaičiaus sumažėjimą galėjo nulemti ne tik tai, kad darbdaviui nuo 1995 m. buvo perduotas trijų pirmų, o nuo 1996 m. dviejų pirmų ligos dienų apmokėjimas, bet pats faktas, kad pats darbdavys yra tiesiogiai finansiškai įsipareigojęs.

Antras laikinojo nedarbingumo sistemos reformos etapas, prasidėjęs 2001 m., perskirstė garantijas ligos eigos metu ir padidino ryšį tarp įmokų ir išmokų, nustatant stažo reikalavimus ligos išmokai gauti. Apmokamų dienų skaičius, tenkantis vienam apdraustajam, 2001 m. buvo 0,83 mažesnis nei 2000 m. Tokių apmokėtų ligos dienų skaičiaus sumažėjimą nulėmė tai, kad pradėjus taikyti stažo reikalavimus, sumažėjo ligos išmokų gavėjų skaičius.

Pagal A. J. Soede ir bendraautorių tyrimą, Lietuva yra priskirta Rytų Europos gerovės valstybėms, turinčios liberalios ir korporacinės gerovės valstybėms būdingų bruožų. D. Bernotas ir A. Guogis taip pat teigia, kad Baltijos šalių socialinės apsaugos sistemos juda link liberalaus modelio. Iš tiesų, ligos išmokų sistema gali būti liberali tik tuo atžvilgiu, kad išmokos absoliučia apimtimi yra mažos, o visais kitais bruožais tai korporacinė sistema.

### *3.3.1. Socio-ekonominiai veiksniai, veikiančys laikinąjį nedarbingumą*

Aukščiau aprašytos priežastys, nustatytu laiku ir dydžiu lėmė apmokėtų ligos dienų skaičių, tačiau stebint rodiklio kitimą, galima fiksuoti periodus, kai jis turėjo aiškiai išreikštą kitimo tendenciją, nors sistemos parametrai tais periodais ir nekito: vidutiniškai per metus apmokėtų ligos dienų skaičius sumažėdavo 0,57 dienos dalimis 1991 – 1994 m. laikotarpyje, išaugdavo 0,13 dienos dalių 1996 – 2000 m. laikotarpyje, sumažėdavo 0,1 dienos dalimi 2001 – 2004 m. laikotarpyje, išaugo 1,29 dienos dalimis 2006 m. (lyginant su 2004 m.).

Kiti veiksniai, kurie veikė laikinojo nedarbingumo lygį, gali būti sugrupuoti į dvi grupes: biomedicininiai ir socialiniai. Priėmę prielaidą, kad biomedicininiai veiksniai poveikis pasireiškia daugiau ilgu laikotarpiu (ir jų poveikis trumpu laikotarpiu nėra ryškūs), o socialinių labiau trumpu, suformuluokime teiginį, kad apmokamų dienų skaičius kito ne tik dėl to, kad buvo padidintas ryšys tarp įmokų ir išmokų ar sistema buvo dalinai privatizuota, bet dėl to, kad keitėsi tam tikros sąlygos. Sveikata yra viena iš sąlygų, nulemiančių asmens padėtį darbo rinkoje. Didesnes galimybes gauti darbą turi stipresnės sveikatos asmenys. Tikėtina, kad vidutinis bedarbis pasižymės silpnesne sveikata nei dirbantis asmuo, nes taip pat tikėtina, kad viena iš priežasčių, kodėl jis negavo darbo, yra silpna sveikata. Bedarbių sveikatos būklė dar labiau suprastėja dėl žemesnių pajamų, prastesnių gyvenimo sąlygų ir

neigiamo psichologinio klimato, atsirandančio žmogui nerandant darbo. Kuo žmogus ilgiau išbūna be darbo, tuo didesnė tikimybė, kad jis negaus darbo dėl sveikatos trūkumų (ekonomikos nuosmukio ar brandos etapais), tačiau tikimybė šiems asmenims įsidarbinti išauga ekonomikos pakilimo metu. Augant darbo jėgos poreikiui ir užimtumui (kai įdarbinami visi norintys dirbti), bus įdarbinami ir šie asmenys. Tezei patikrinti paimkime tris rodiklius: užimtumo lygį, užimtų gyventojų skaičių ir nekvalifikuotų darbininkų skaičių. Paskutinis veiksnys įtrauktas laikantis prielaidos, kad rinkoje atsiradus darbo jėgos trūkumui, asmenys iš prasčiausiai apmokamų darbų pereina dirbti į geriau apmokamus ir neužimtos lieka tik prasčiausiai apmokamos darbo vietos (darbai, kuriems atlikti reikalinga minimali kvalifikacija). Dėl to, šios kategorijos darbuotojų skaičiaus augimas galėtų paaiškinti sergamumo pokyčius. Kitas veiksnys, kuris paaiškintų apmokėtų ligos dienų skaičiaus augimą, yra darbo trukmė. Šiam veiksniai patikrinti pasirinktas vieno darbuotojo dirbtų valandų skaičius per savaitę. Rodiklio pasirinkimas yra paremtas paprasta logika: kuo žmogus daugiau dirba, tuo mažiau laiko jis turi poilsiui, tuo labiau organizmas nusialina, tuo labiau jis serga. Ryšys tarp kintamųjų yra tikrinamas remiantis 2001 – 2006 m. duomenimis, t.y. įvykus antrai reformai, kai sąlygos ir parametrai, pagal kuriuos buvo skiriamos ir mokamos ligos išmokos, bet kuriuo tiriamu laiko tarpu buvo iš esmės vienodos.

**16 lentelė.** *Apmokėtų laikinojo nedarbingumo dienų dėl ligų skaičius vienam apdraustajam ir užimtumo lygis Lietuvoje 2001 – 2006 m.*

Metai	Apmokėtų ligos dienų skaičius vienam apdraustajam [y]	Užimtumo lygis (proc.) [x]	Užimtų gyventojų skaičius (tūkst.) [x]	Nekvalifikuotų darbininkų skaičius (tūkst.) [x]	Vidutinis 1 darbuotojo dirbtų valandų skaičius per savaitę [x]
2001	5,11	57,2	1351,8	117,3	37,8
2002	5,06	59,6	1405,9	137,6	37,5
2003	5,12	60,9	1438,0	155,0	37,7
2004	4,82	61,1	1436,3	154,7	38,1
2005	5,96	62,6	1473,9	158,9	38,4
2006	6,11	63,3	1499,0	160,6	38,6
$r$		0,69	0,72	0,48	0,80
$r^2$		0,48	0,52	0,23	0,64
$\sigma_r$		0,26	0,24	0,39	0,18
$t$		2,627	2,996	1,240	4,395
$t_{st}$ ( $\alpha = 0,10$ )		2,132	2,132	2,132	2,132

Kur:  $r$  – koreliacijos koeficientas,  $r^2$  – determinacijos koeficientas,  $\sigma_r$  – vidutinė koreliacijos koeficiento paklaida,  $t$  – koreliacijos koeficiento ir vidutinės paklaidos santykis,  $t_{st}$  – Stjudento t kriterijus,  $\alpha$  – reikšmingumo lygmuo.

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, naudojant Fondo valdybos duomenis, paskelbtus leidinyje „Valstybinis socialinis draudimas: statistiniai duomenys“ už 2001 – 2006 m. ir Statistikos departamento duomenis paskelbtus interneto svetainėje: <http://www.stat.gov.lt>.

Palyginus apmokėtų laikinojo nedarbingumo dienų dėl ligos vienam apdraustajam skaičiaus kitimą ir užimtumo lygio kitimą, nustatyta nestipri koreliacija tarp užimtumo lygio augimo ir susirgimų trukmės. Koreliacijos koeficientas  $r$  lygus 0,69. Determinacijos koeficientas  $r^2$  yra lygus 0,48 ir nurodo, kad užimtumo lygio kitimo variacija atitinka 48 proc. apmokėtų laikinojo nedarbingumo dienų variacijos 2001 – 2006 m. laikotarpyje. Tikrinant koreliacijos koeficiento paklaidą suformuluojame nulinę hipotezę  $H_0: r = 0$  (tik atsitiktinumo dėka nustatyta, kad tarp kintamųjų egzistuoja ryšys) ir alternatyvią hipotezę  $H_1: r \neq 0$  (ryšys iš tiesų egzistuoja). Pasirinkus reikšmingumo lygmenį, kuris yra lygus 0,10 ir palyginus koreliacijos koeficiento ir vidutinės paklaidos santykį  $t$  su Stjudento  $t_{st}$  kriterijaus kritinėmis reikšmėmis, nustatyta, kad  $t$  reikšmė yra didesnė už kritinę  $t_{st}$  reikšmę. Hipotezė  $H_0$  atmetama, nustatyta koreliacija pasitvirtino.

Palyginus apmokėtų laikinojo nedarbingumo dienų dėl ligos vienam apdraustajam skaičiaus kitimą ir užimtų gyventojų skaičiaus kitimą, taip pat nustatyta nestipri koreliacija tarp užimtų gyventojų skaičiaus augimo ir susirgimų trukmės. Koreliacijos koeficientas  $r$  lygus 0,72. Determinacijos koeficientas  $r^2$  yra lygus 0,52 ir nurodo, kad užimtų gyventojų skaičiaus variacija atitinka 52 proc. apmokėtų laikinojo nedarbingumo dienų variacijos 2001 – 2006 m. laikotarpiu. Taip pat suformuluojame nulinę hipotezę  $H_0: r = 0$  ir alternatyvią hipotezę  $H_1: r \neq 0$ . Pasirinkus tą patį reikšmingumo lygmenį ir palyginus koreliacijos koeficiento ir vidutinės paklaidos santykį  $t$  su Stjudento  $t_{st}$  kriterijaus kritinėmis reikšmėmis, nustatyta, kad  $t$  reikšmė yra didesnė už kritinę  $t_{st}$  reikšmę. Hipotezė  $H_0$  atmetama, nustatyta koreliacija pasitvirtino.

Palyginus apmokėtų laikinojo nedarbingumo dienų dėl ligos vienam apdraustajam skaičiaus kitimą ir nekvalifikuotų darbininkų skaičiaus kitimą, taip pat nustatyta nestipri koreliacija tarp nekvalifikuotų darbininkų skaičiaus augimo ir susirgimų trukmės. Koreliacijos koeficientas  $r$  lygus 0,48. Determinacijos koeficientas  $r^2$  yra lygus 0,23 ir nurodo, kad nekvalifikuotų darbininkų skaičiaus variacija atitinka 23 proc. apmokėtų laikinojo nedarbingumo dienų variacijos 2001 – 2006 m. laikotarpyje. Taip pat suformuluojame nulinę hipotezę  $H_0: r = 0$  ir alternatyvią hipotezę  $H_1: r \neq 0$ . Pasirinkus tą patį reikšmingumo lygmenį ir palyginus koreliacijos koeficiento ir vidutinės paklaidos santykį  $t$  su Stjudento  $t_{st}$  kriterijaus kritinėmis reikšmėmis, nustatyta, kad  $t$  reikšmė yra mažesnė už kritinę  $t_{st}$  reikšmę. Hipotezė  $H_0$  priimama, nustatyta koreliacija nepasitvirtino.

Palyginus apmokėtų laikinojo nedarbingumo dienų dėl ligos vienam apdraustajam skaičiaus kitimą ir vidutinio vieno darbuotojo dirbtų valandų skaičiaus per savaitę kitimą, nustatyta vidutinio stiprumo koreliacija tarp vidutinio vieno darbuotojo dirbtų valandų skaičiaus per savaitę augimo ir susirgimų trukmės. Koreliacijos koeficientas  $r$  lygus 0,80.

Determinacijos koeficientas  $r^2$  yra lygus 0,64 ir nurodo, kad vidutinio vieno darbuotojo dirbtų valandų per savaitę skaičiaus variacija atitinka 64 proc. apmokėtų laikinojo nedarbingumo dienų variacijos 2001 – 2006 m. laikotarpyje. Taip pat suformuluojame nulinę hipotezę  $H_0: r = 0$  ir alternatyvią hipotezę  $H_1: r \neq 0$ . Pasirinkus tą patį reikšmingumo lygmenį ir palyginus koreliacijos koeficiento ir vidutinės paklaidos santykį  $t$  su Stjudento  $t_{st}$  kriterijaus kritinėmis reikšmėmis, nustatyta, kad  $t$  reikšmė yra didesnė už kritinę  $t_{st}$  reikšmę. Hipotezė  $H_0$  atmetama, nustatyta koreliacija pasitvirtino.

Analizė rodo, kad apmokėtų ligos dienų skaičius yra susijęs su užimtumo lygio ir užimtų gyventojų skaičiaus rodikliais. Galima teigti, kad koreliacijos tarp šių kintamųjų faktas pasitvirtina Lietuvoje (bet ne Norvegijoje). Pasitvirtina hipotezė, kad esant darbo jėgos trūkumui į aktyvią darbo rinką įsijungia ir tie asmenys, kurie dėl silpnos sveikatos negalėjo anksčiau susirasti darbo. Teigti, kad užimtumo augimas didina sergamumą, negalima, tačiau, kad egzistuoja ryšys tarp užimtumo augimo ir vienam apdraustajam tenkančių apmokėtų laikinojo nedarbingumo dienų – akivaizdu.

Pasitvirtina ryšio buvimo faktas tarp apmokėtų ligos dienų skaičiaus vienam apdraustajam ir vidutinio vieno darbuotojo dirbtų valandų skaičiaus per savaitę. Ryšio rodiklis tarp šių kintamųjų yra pats stipriausias. Elementari logika, sakanti, kad kuo daugiau dirbama, tuo mažiau ilsimasi ir tuo labiau sergama, yra nepakankama teigti, kad intensyvesnis darbas skatina sergamumą. Nepaisant to, analizė nurodo ryšio tarp kintamųjų buvimo faktą.

Ryšio buvimo faktas tarp apdraustajam tenkančių apmokėtų ligos dienų skaičiaus ir nekvalifikuotų darbininkų skaičiaus – nepasitvirtino. Šios kategorijos darbuotojų skaičiaus augimas nepaaiškina apdraustųjų socialiniu draudimu asmenų sergamumo pokyčių.

Darbuotojų susirgimų lygį gali veikti ekonomikos ciklo fazės (užimtumas, nedarbas), socialinės politikos pokyčiai (ligos išmokų sąsajos su kitomis socialinio pobūdžio paslaugomis). Šie veiksniai, veikiantys rizikos lygį įvairiais aspektais, buvo aptarti aukščiau.

Rodiklio reikšmę papildomai gali paveikti tokie veiksniai kaip darbo jėgos amžiaus vidurkis, moterų pozicija darbo rinkoje ir gamybos struktūros pokyčiai (šalies gamybos struktūroje didėjant statybos darbų, pramonės produkcijos apimtims, padidėja sergamumo tikimybė). Šie veiksniai daro įtaką darbo rinkos struktūrai pagal lytį, amžių ir veiklos rūšį.

Didinant išėjimo į pensiją amžių, išaugs dirbančių asmenų amžiaus vidurkis, darbo rinkos struktūroje išaugs senyvesnio amžiaus gyventojų dalis ir išaugs paklausa ligos išmokoms, nes senyvesni asmenys yra labiau linkę sirgti nei jauni. Tai ypatingai aktualu planuojant socialinio draudimo raidą, nes tikėtina, kad ateityje, sprendžiant demografinių pokyčių sukeltas socialinio draudimo biudžeto subalansavimo problemas, bus padidintas išėjimo į pensiją amžiaus. Socialinio draudimo sistemos, kuriose ligos išmokos yra

privatizuotos, neturėtų pajusti neigiamų visuomenės senėjimo pasekmių, o sistemos, kuriose ligos išmokas moka valstybė, gali susidurti su ligos išmokų biudžeto subalansavimo problema (senėjant darbo jėgai gali išaugti poreikis ligos išmokoms). Laikinojo nedarbingumo išmokų sistemos privatizavimas arba dalinis privatizavimas pašalina laikinas socialinio draudimo biudžeto subalansavimo problemas.

### 3.3.2. *Valstybės ir darbdavio vaidmuo laikinojo nedarbingumo išmokų sistemoje: teorija ir praktika*

Ligos išmokų skaičius stipriai sumažėdavo kiekvienais poreforminiais metais. Didžiausias sumažėjimas buvo užfiksuotas 1995 m. Esminis šios reformos elementas buvo tas, kad darbdavys buvo įpareigotas mokėti ligos išmokas už tris pirmas susirgimo dienas (vėliau ši nuostata buvo pakeista iki dviejų dienų). Jau nustatyta, kaip apmokamų ligos dienų skaičių lėmė darbdavio įtraukimas į išmokų skyrimo procesą ar sąlygų pakeitimas. Dabar paanalizuosime kaip nedarbingumo trukmę gali veikti pats faktas, kad ligos išmokų užtikrinime dalyvauja darbdavys, ir sistemoje yra numatytas tam tikras, nors ir ribotas, privataus kapitalo vaidmuo, taigi paanalizuosime ligos išmokų sistemos privatizavimo galimybes pagal N. Barr pateiktus tris kriterijus: vartotojų sąmoningumas; tobula ar netobula informacija; rizika ar netikrumas.

*Vartotojų sąmoningumas.* Socialinio draudimo išmokas sugrupavus į dvi grupes: pageidautinas ir nepageidautinas, tarpinę poziciją tarp pageidaujamų ir nepageidaujamų išmokų užima ligos išmokos ir tai yra vienintelės išmokos, kurios yra suvokiamos ir kaip gėris, ir kaip blogis. Dėl to sąmoningas žmogaus apsisprendimas ligos išmokų atžvilgiu yra problemiškas dalykas. Privatus kapitalas yra efektyvesnis esant aukštesniam sąmoningumo lygiui, o valstybės vaidmuo, esant žemesniam sąmoningumo lygiui. Atsižvelgiant į tai, kad laikinas nedarbingumas, sąmoningumo požiūriu, yra kontroversiškas reiškinys, valstybė ir privatus kapitalas turi panašias galimybes užtikrinti efektyvumą šioje srityje.

*Informacijos tobulumas ar netobulumas.* Antra iš sąlygų, apsprendžiančių valstybės ir privataus kapitalo vaidmenį draudimo organizavime yra informacija. Informacija yra tobula ir netobula. Ar informacija yra tobula ar ne, priklauso nuo to, kaip gerai yra žinoma draudimo sistema ir jos dalyviai. Jeigu ryšiai tarp sistemos elementų yra funkciniai arba nustatoma labai stipri koreliacija, galima teigti, kad egzistuoja tobula informacija. Jeigu ryšiai tarp sistemos elementų yra stochastiniai ir nepasižymi stipria koreliacija, susiduriama su netobula informacija. Tobula informacija gali būti sutinkama fizikinėse sistemose arba tokiose visuomeninėse sistemose, kuriose yra nedidelis dalyvių skaičių, žinomi visi galimi pasirinkimai ir kiekvieno pasirinkimo tikimybė gali būti nustatyta. Santykis tarp tobulos ir



netobulos informacijos yra vienas iš kriterijų, kuris apsprendžia, ar patikėti tam tikro pobūdžio funkcijų vykdymą valstybei, ar privačiam kapitalui. Laikinojo nedarbingumo atžvilgiu su netobula informacija tolygiai susiduria ir valstybė, ir privatus kapitalas, todėl abu šie veikėjai turi panašias galimybes efektyvumui užtikrinti. Lyginant valstybės galimybes ir privačių draudimo kompanijų galimybes organizuoti ligos draudimą, valstybė turi vieną pranašumą prieš pastarąsias: neteisingo pasirinkimo išvengimas, t.y. valstybės organizuojama draudimo schema apims visą populiaciją ir galutiniame rezultate susidurs su vidutine rizika, o privačios draudimo kompanijos, kurios pasiūlys per daug geras sąlygas, pritrauks didesnę dalį aukštesnės rizikos klientų ir ištums save į nepalankią finansinę padėtį. Lyginant valstybės galimybes ir darbdavių galimybes organizuoti ligos draudimą, reikia pastebėti, kad daliai darbdavių, kurie turi nedidelį darbuotojų skaičių, gali tekti mokėti sąlyginai didesnę ligos išmokų skaičių, nei kitiems panašaus dydžio darbdaviams, nes esant nedidelėms imtims, jos gali neatspindėti pasiskirstymo esančio visoje populiacijoje. Darbdaviai, turintys didelį darbuotojų skaičių, su šiuo neigiamu aspektu susidurti neturėtų. Šiuo atveju valstybė turi geresnes galimybes tinkamai organizuoti ligos draudimą.

*Rizika ar netikrumas.* Jeigu nėra rizikos ar netikrumo, draudimas iš viso nereikalingas. Esant rizikai (ir galimybei nustatyti tikimybes), draudimo paslaugas gali efektyviai teikti ir privačios struktūros, ir valstybė. Rizikos ir netobulos informacijos atveju, pavedus draudimą organizuoti privačiam sektoriui, valstybės vaidmuo yra ribotas. Žmonės gali įsigyti privačių kompanijų teikiamas draudimo paslaugas arba jų vaidmenį gali įgyvendinti darbdaviai. Esant netikrumui, kai patikimos tikimybės nustatyti neįmanoma, efektyvumą užtikrina valstybė, organizuodama socialinį draudimą. Netikrumo ir netobulos informacijos atveju, valstybė ne tik leidžia teisės aktus, bet ir teikia paslaugas. Šiuo atveju reguliavimas dažnai turi daugiau bendro su socialinėm vertybėm nei su ekonominėmis ar socialinėmis priežastimis. Laikinojo nedarbingumo atveju egzistuoja rizika, t.y. tikėtino rezultato pasiskirstymo tikimybė yra aiški ir šį draudimą efektyviai gali organizuoti ir valstybė, ir privatus kapitalas.

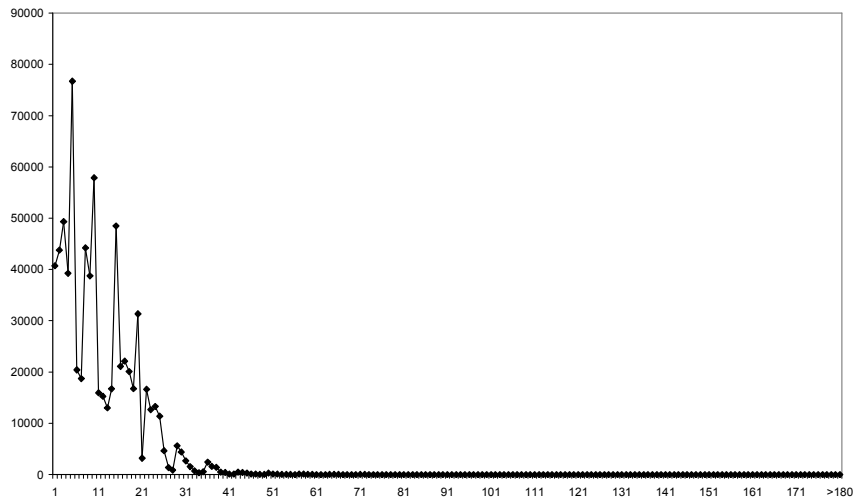
Apibendrinant visus aukščiau aptartus kriterijus, galima daryti išvadą, kad valstybė ir privatus kapitalas turi panašias galimybes užtikrinti efektyvumą ligos išmokų rinkoje. Tačiau galima naudoti dar ir ketvirtą kriterijų. Tai – papildomos naudos sukūrimas. Valstybė, organizuodama ligos išmokų sistemą, gali sudaryti prielaidas šiai naudai atsirasti arba ją sukurti numatydamą įpareigojimus, tačiau toks pasirinkimas reikalauja papildomų išteklių. Efektyviausiai papildoma nauda gaunama, kai pagrindiniai sistemos dalyviai, dėl kurių ir egzistuoja draudimas (apdraustieji ir draudėjai) patys ją sukuria niekieno neskatinami. Darbdavys yra efektyvesnis ligos draudimo įgyvendintojas vienu labai svarbiu aspektu. Nemažai sveikatos sutrikimų įvyksta dėl netinkamų darbo sąlygų. Darbdavys būdamas

tiesiogiai finansiškai įpareigotas (be valstybės ar privačių įmonių tarpininkavimo) mokėti išmokas ligos atveju bus tiesiogiai suinteresuotas ir darbo sąlygų gerinimu. Toks draudimo organizavimo būdas gali padėti didinti socialinę darbdavių atsakomybę ir kurti darbo santykių sistemą, kurioje visi jos dalyviai bus glaudžiai susiję vieni su kitais ir jaus atsakomybę vieni už kitus. Siekiant papildomos naudos, kuri atsiliepia visų ligos draudimo sistemos tikslų pasiekimui, darbdavys yra daug efektyvesnis nei valstybė ar privačios draudimo kompanijos.

Sprendžiant apie privatizavimo naudą, galima pasitelkti ir B. New išskirtas tris situacijas, kada asmuo negali priimti racionalaus sprendimo, net turėdamas tobulą informaciją ir kada socialinis draudimas yra efektyvesnis už aktuarinį: a) kai nauda iš paslaugos pasireiškė tik po ilgo liko tarpo; b) kai paslaugos įsigijimas nesukels jam didelės žalos; c) kai paslaugos įsigijimas reikalauja kompleksinio informacijos įvertinimo. Laikinojo nedarbingumo atveju nauda pasireiškia greitai, nes žmonės serga, o paslaugos įsigijimas, kaip jau minėta aukščiau, turi dvejopą pobūdį, tai ir geras, ir blogas ženklas vienu metu. Remiantis tokia argumentacija, valstybės ir privataus kapitalo vaidmuo gali būti labai panašios apimties.

### *3.3.3. Lietuvos laikinojo nedarbingumo išmokų sistemos efektyvumo padidinimas*

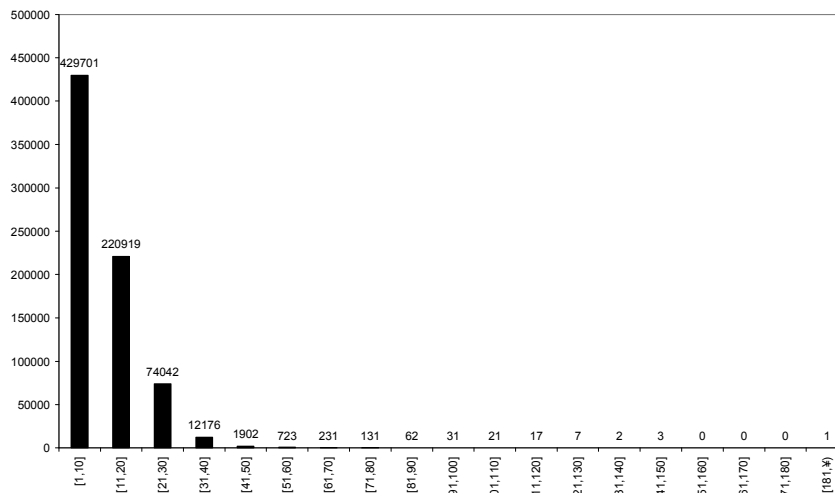
Taigi, privataus kapitalo, t.y. darbdavio organizuota laikinojo nedarbingumo sistema vienu aspektu gali būti efektyvesnė nei valstybės organizuota. Darbdavys, būdamas tiesiogiai finansiškai įsipareigojęs mokėti išmokas, gali būti efektyvesnis ligos draudimo įgyvendintojas, sukuriantis papildomą naudą. Didesnis Lietuvos darbdavių įtraukimas į ligos išmokų sistemą padėtų sumažinti ekonominius verslo ir viešųjų subjektų nuostolius, bei darbo rinkos iškraipymus dėl nesąžiningo asmenų elgesio. Darbdaviai, būdami įpareigoti tiesiogiai mokėti ligos išmokas, bus labiau suinteresuoti sumažinti piktnaudžiavimų ir ligos simuliacijos atvejus. Lietuvoje asmens teisės į gydymą nebus pažeistos, jeigu medicininės kontrolės priemonės nebūtų keičiamos. Tikėtina, kad toks pakeitimas padėtų pagerinti darbo sąlygas, darbdavys į darbuotojų sveikatos reikalavimų vykdymą nežiūrėtų kaip į formalią priemonę, kurią vykdyti reikia tik todėl, kad taip yra numatyta. Visuomenės moralinių normų ugdymo ir sveikatos apsaugos plėtros tikslai būtų įgyvendinami ne mažesne apimtimi nei dabar. Atsižvelgiant į tai, kad labai daug kriterijų nurodo valstybės organizuojamo draudimo naudą, racionalus sprendimas būtų palikti mišrią draudimo sistemą, išplečiant darbdavio vaidmenį. Dėl to, siekiant padidinti laikinojo nedarbingumo sistemos efektyvumą, galima pavesti darbdaviui mokėti laikinojo nedarbingumo išmokas ne už dvi pirmas ligos dienas, bet už ilgesnį laikotarpį, t.y. už visus trumpalaikius susirgimus. Dėl to apžvelgsime iš socialinio draudimo fondo biudžeto lėšų apmokėtų ligos atvejų pasiskirstymą ir apmokėtų ligos dienų pasiskirstymą.



**39 pav.** Iš socialinio draudimo fondo biudžeto lėšų apmokėtų laikinojo nedarbingumo atvejų pasiskirstymas, pagal trukmę 2006 m.

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, naudojant Fondo valdybos duomenų bazės duomenis.

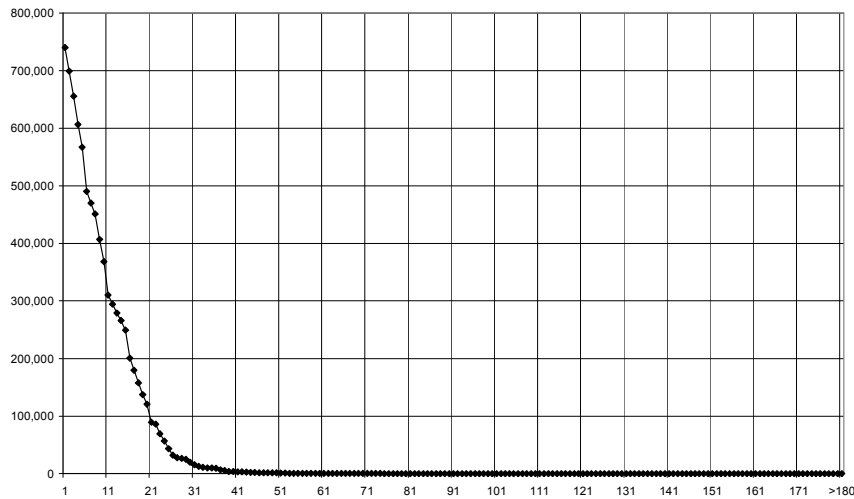
2006 m. daugiausia buvo apmokėta susirgimų, kurių apmokamų dienų trukmė buvo 5 dienos (tai atitinka 7 – 9 dienų trukmės nedarbingumo pažymėjimus). Tokios trukmės atvejų skaičius sudaro maždaug 10 proc. visų išduotų nedarbingumo pažymėjimų. Toks didelis apmokėtų ligos dienų trukmės svyravimas yra susidaręs dėl papuolančių į sergamumo laiką nedarbo dienų, už kurias išmokos iš socialinio draudimo fondo biudžeto yra nemokamos ir dėl gydytojų priėmimo laiko.



**40 pav.** Iš socialinio draudimo fondo biudžeto lėšų apmokėtų laikinojo nedarbingumo atvejų pasiskirstymas, pagal trukmę 2006 m.

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, naudojant Fondo valdybos duomenų bazės duomenis.

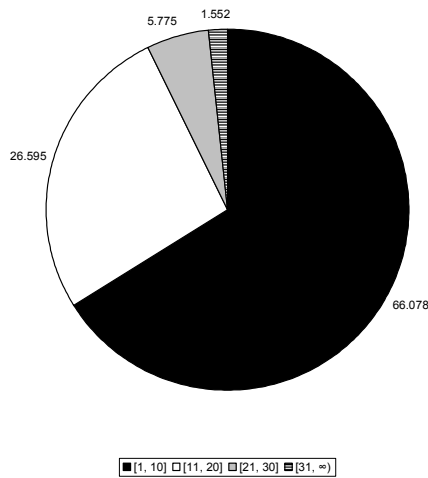
Pažvelgus į atvejų struktūrą matome, kad 58 proc. susirgimų atvejų apima iki dešimties apmokamų laikinojo nedarbingumo dienų, 88 proc. – iki dvidešimties, o 98 proc. – iki trisdešimties, apmokamų laikinojo nedarbingumo dienų.



**41 pav.** Iš socialinio draudimo fondo biudžeto lėšų apmokėtų laikinojo nedarbingumo dienų pasiskirstymas 2006 m.

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, naudojant Fondo valdybos duomenų bazės duomenis.

Perskaičius apmokėtos nedarbingumo trukmės rodiklius į apmokėtas laikinojo nedarbingumo dienas, gauname štai tokią tolygiai mažėjančią kreivę.



**42 pav.** Iš socialinio draudimo fondo biudžeto lėšų apmokėtų laikinojo nedarbingumo dienų pasiskirstymas 2006 m. (proc.)

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, naudojant Fondo valdybos duomenų bazės duomenis.

Per dešimt laikinojo nedarbingumo dienų yra apmokama 66 proc. arba du trečdaliai visų ligos dienų, per dvidešimt dienų – 92 proc., o per trisdešimt dienų – 98,5 proc. laikinojo nedarbingumo dienų.

Tarkime, kad numatoma darbdaviui perduoti apmokėti papildomą periodą, į kurį pakliūna 10 darbo dienų. Tokiu būdu (pasirenkant nedidelį laiko tarpą) būtų galima bent iš dalies išvengti neigiamų natūralaus darbuotojų pasiskirstymo nepageidaujamų efektų, kai mažesni draudėjai bus atsitiktinai priėmę į darbą labiau sergančius asmenis.

**17 lentelė.** Priskaičiuotų ligos ir motinystės socialinio draudimo išmokų suma 2000 – 2006 m.

Priskaičiuota suma	2003	2004	2005	2006	Iš viso
Ligos išmokos (tūkst. Lt)	208855	234849	283267	352409	1079379
Motinystės išmokos (tūkst. Lt)	60083	66826	75164	99324	301397
Motinystės (tėvystės) išmokos (tūkst. Lt)	89662	112522	135681	164179	502044
Tėvystės išmokos (tūkst. Lt)				6497	6497
Iš viso (tūkst. Lt)	358601	414197	494111	622408	1889317
Ligos dalis	0,58	0,57	0,57	0,57	0,57
Motinystės dalis	0,42	0,43	0,43	0,43	0,43

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, naudojant Fondo valdybos duomenų bazės duomenis.

Šioje lentelėje pateikta priskaičiuotų ligos ir motinystės socialinio draudimo išmokų suma 2003 – 2006 m. Laikotarpis pasirinktas neatsitiktinai. Nuo 2003 m. buvo nustatytas naujas ir iki dabar galiojantis 3,3 proc. ligos ir motinystės socialinio draudimo tarifas. Tarifas atskirai ligai ir motinystei nėra nustatomas. Todėl remiantis priskaičiuota išmokų suma, atskiriama ligos ir motinystės dalis, kur ligos socialiniam draudimui skiriama 57 proc., o motinystės ir tėvystės socialiniam draudimui – 43 proc. priskaičiuotų ligos ir motinystės socialinio draudimo išmokų.

**18 lentelė.** Ligos ir motinystės socialinio draudimo tarifo pasiskirstymas

Rodiklis	Draudėjo dalis	Apdraustojo dalis	Iš viso
Ligos ir motinystės tarifas	2,80	0,50	3,30
Motinystės tarifas (dalis)	1,20	0,21	1,41
Ligos tarifas (dalis)	1,60	0,29	1,89

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, naudojant Fondo valdybos duomenų bazės duomenis.

Ligos ir motinystės socialinio draudimo įmokas moka ne tik darbdavys, bet ir darbuotojas (už darbuotoją priskaičiuoti ir pervesti įmokas yra įpareigotas darbdavys). Draudėjo tarifo dalis yra 2,8 proc., o apdraustojo – 0,5 proc. Atsižvelgiant į priskaičiuotų išmokų pasiskirstymą, nustatyta, kad laikinojo nedarbingumo socialinio draudimo išmokoms tenka 1,89 proc. iš 3,3 proc. bendro ligos ir motinystės socialinio draudimo tarifo. 1,89 proc., skirti laikinojo nedarbingumo socialinio draudimo išmokoms, pasidalina tarp darbuotojo ir darbdavio tokia pačia proporcija kaip ir bendras ligos ir motinystės socialinio draudimo tarifas.

**19 lentelė.** Ligos ir motinystės socialinio draudimo tarifo dalies, skirtos laikinojo nedarbingumo socialiniam draudimui pasiskirstymas 2006 m.

Rodiklis	Priskaičiuota suma	Priskaičiuotos sumos struktūra (proc.)	Draudėjo dalis	Apdraustojo dalis	Iš viso
Liga	273536,4	77,62	1,24	0,22	1,46
Epideminė situacija	4,7	0,00	0,00	0,00	0,00
Protežavimas	9	0,00	0,00	0,00	0,00
Slauga	22059,8	6,26	0,10	0,02	0,12
Profesinės ligos (nepripažintos draudimais įvykiais)	4,5	0,00	0,00	0,00	0,00

arba tyrimas dar vyksta)					
Nelaimingi atsitikimai darbe (nepripažinti draudiminiais įvykiais arba tyrimas dar vyksta)	729,5	0,21	0,00	0,00	0,00
Nelaimingi atsitikimai buityje	56064,8	15,91	0,25	0,05	0,30
Iš viso	352408,7	100	1,60	0,29	1,89
Keičiama dalis			1,50	0,00	1,50
Nekeičiama dalis			0,10	0,29	0,39

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, naudojant Fondo valdybos duomenų bazės duomenis.

Ligos ir motinystės socialinio draudimo tarifo dalis, skirta laikinojo nedarbingumo socialiniam draudimui, yra panaudojama išmokoms ligos atveju, išmokoms epideminių situacijų metu, išmokoms slaugos atveju, išmokoms nelaimingų atsitikimų buityje metu, išmokoms profesinių ligų ir nelaimingų atsitikimų darbe atveju, kai šie atvejai nepripažinti draudiminiais įvykiais arba tyrimas dar vyksta. Prieš nustatant kokią dalį draudėjo mokamo socialinio draudimo tarifo galima būtų pakeisti, reikia išskirti du atvejus: slaugą bei profesines ligas ir nelaimingus atsitikimus darbe. Slaugos atveju išmoka skiriama, kai apdraustasis asmuo slaugo sergantį šeimos narį (išmoka mokama iki 7 kalendorinių dienų), slaugo sergantį iki keturiolikos metų vaiką (išmoka mokama iki 14 kalendorinių dienų), slaugo stacionare sergantį iki septynerių metų vaiką, slaugo stacionare ar medicininės reabilitacijos ir sanatorinio gydymo įstaigoje vaiką iki aštuoniolikos metų, sergantį sunkiomis ligomis (išmoka mokama iki 120 dienų per kalendorinius metus). Visi šie paminėti atvejai yra itin socialiai jautrūs. Esant dabartinėms sąlygoms, išmokos mokamos iš valstybinio socialinio draudimo biudžeto nuo pirmos susirgimo dienos. Dėl to prieš nustatant keistiną tarifo dalį, šiuos atvejus reikia išskirti ir jų finansavimą palikti iš socialinio draudimo fondo biudžeto. Tai minimizuos galimą darbuotojų diskriminaciją (iš darbdavio pusės), atskirs darbdavių interesų užtikrinimą ir sumažins neigiamo pasirinkimo riziką, nes šie atvejai yra negausūs ir labai tikėtina, kad tolygiai jie nepasisiskirstys.

Nelaimingus atsitikimus darbe ir profesines ligas taip pat būtina išskirti į atskirą kategoriją ir neįtraukti į keičiamą tarifo dalį, nes, nustačius draudiminio įvykio faktą, šios išmokos bus mokamos iš nelaimingų atsitikimų darbe ir profesinių ligų socialinio draudimo lėšų. Dėl neaiškumo, susijusio su profesinėmis ligomis ir dėl galinčių pasitaikyti klaidų, šių išmokų finansavimui nuo pirmos dienos tikslinga panaudoti socialinio draudimo fondo biudžetą. Atsižvelgiant į šiuos apribojimus, nustatoma keičiama draudėjo ligos socialinio draudimo tarifo dalis, kuri yra lygi 1,50 proc. Nekeičiama draudėjo ligos tarifo dalis yra 0,10 proc. Apdraustojo tarifo dalis taip pat lieka nekeičiama.

**20 lentelė.** Iš socialinio draudimo fondo biudžeto lėšų apmokėti laikinojo nedarbingumo atvejai ir dienos 2006 m.

Laikinojo nedarbingumo trukmės intervalai	Iš Valstybinio socialinio draudimo fondo biudžeto lėšų apmokėtų laikinojo nedarbingumo atvejų skaičius, perskaičiuotas, atsižvelgiant į nedarbo dienų tikimybes	Iš Valstybinio socialinio draudimo fondo biudžeto lėšų apmokėtų laikinojo nedarbingumo atvejų skaičiaus, perskaičiuoto, atsižvelgiant į nedarbo dienų tikimybes struktūra (proc.)	Iš Valstybinio socialinio draudimo fondo biudžeto lėšų apmokėtos laikinojo nedarbingumo dienos	Iš Valstybinio socialinio draudimo fondo biudžeto lėšų apmokėtų laikinojo nedarbingumo dienų struktūra (proc.)
[1,10]	429701,4	58,0700	5453823,6	66,0780
[11,20]	220918,9	29,8551	2195072,4	26,5953
[21,30]	74042,4	10,0061	476654,1	5,7751
[31,40]	12176,3	1,6455	88833,1	1,0763
[41,50]	1902,1	0,2571	21983,7	0,2664
[51,60]	723,0	0,0977	8495,1	0,1029
[61,70]	230,9	0,0312	3943,6	0,0478
[71,80]	130,6	0,0176	2051,0	0,0248
[81,90]	62,3	0,0084	1157,7	0,0140
[91,100]	31,3	0,0042	686,3	0,0083
[101,110]	21,1	0,0029	424,3	0,0051
[111,120]	16,6	0,0022	255,6	0,0031
[121,130]	7,3	0,0010	91,3	0,0011
[131,140]	2,0	0,0003	59,5	0,0007
[141,150]	3,1	0,0004	37,7	0,0005
[151,160]	0,3	0,0000	18,2	0,0002
[161,170]	0,2	0,0000	15,4	0,0002
[171,180]	0,4	0,0001	13,4	0,0002
[181,∞)	1,0	0,0001	1,0	0,0000
Iš viso	739971,3	100,0000	8253617,1	100,0000

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, naudojant Fondo valdybos duomenų bazės duomenis.

Apskaičiavus apmokėtų laikinojo nedarbingumo dienų pasiskirstymą ir sugrupavus jas į intervalus po dešimt dienų nustatyta, kad per pirmas dešimt apmokamų ligos dienų susikaupia 66 proc. visų laikinojo nedarbingumo dienų.

**21 lentelė.** Ligos ir motinystės socialinio draudimo tarifo pakeitimas, perduodant papildomų 10 darbo dienų laikinojo nedarbingumo išmokų mokėjimą draudėjui

Rodiklis	Draudėjo dalis	Apdraustojo dalis	Iš viso
Koreguota keičiama dalis	0,33	0,27	0,60
Koreguotas ligos tarifas	0,43	0,29	0,72
Koreguotas ligos ir motinystės tarifas	1,63	0,50	2,13
Pokytis (tarifo sumažėjimas)	1,17	0,00	1,17

**Šaltinis:** autoriaus skaičiavimai, naudojant Fondo valdybos duomenų bazės duomenis.

Perdavus draudėjui apmokėti papildomas dešimt darbo dienų, draudėjo ligos ir motinystės socialinio draudimo tarifo dalį, skirtą laikinojo nedarbingumo finansavimui,

galima būtų sumažinti 1,17 proc. punkto nuo 1,60 proc. iki 0,43 proc. Draudėjo ligos ir motinystės socialinio draudimo tarifas galėtų būti sumažintas nuo 2,8 proc. iki 1,63 proc. Apdraustojų dalis išliktų nepakeista, o bendras draudėjo ir apdraustojų ligos ir motinystės socialinio draudimo tarifas galėtų būti sumažintas nuo 3,3 proc. iki 2,13 proc.

Lietuvoje, svarstant galimybę padidinti darbdavio apmokamą laikotarpį ir jo vaidmenį laikinojo nedarbingumo sistemoje, reikėtų atsižvelgti į Nyderlandų patirtį šioje srityje ir nesusieti laikinojo nedarbingumo prevencijos priemonių įdiegimo su galimybe taupyti darbuotojų sveikatos sąskaita. Nedarbingumo kontrolės ir prevencijos priemonės neturėtų būti skirtingos atskirose įmonėse ar priklausyti nuo lėšų, skirtų sveikatos priežiūrai, apimties. Nedarbingumo kontrolė privalo išlikti absoliuti ir prievolė kreiptis į gydytoją turi būti numatyta nuo pirmos susirgimo dienos, bet koks šios dalies pakeitimas skatina piktnaudžiavimą ir darbo rinkos nuostolius. Norvegijos laikinojo nedarbingumo sistemos reforma atskleidė, kad suteikiant didesnes galimybes darbuotojams tik pranešti apie ligą, sergamumo struktūroje išaugo šių asmenų dalis. Valstybės vaidmuo reformuojant sistemą privalo būti nukreiptas aukščiau paminėtų nuostatų įtvirtinimui ir galimo asmenų diskriminavimo dėl jų sveikatos būklės, priimant juos į darbą, sumažinimui.



## IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

### *Makroekonominių veiksnių pokyčių poveikis Lietuvos senatvės pensijų sistemai*

1. Senatvės pensijų sistema vystėsi cikliškai. Ciklišką plėtros raidą ir dalinių ciklų sutapimą su ūkio pakilimo ir nuosmukio fazėmis nulėmė einamosios pensijų sistemos būklės priklausomumas tik nuo esamos ūkio būklės. Nedidelis biudžeto perteklius, sukauptas prieš nuosmukio laikotarpį, nulėmė, kad šiais laikotarpiais socialinio draudimo sistema, siekiant įgyvendinti išsipareigojimus ir nesumažinti išmokų, buvo priversta skolintis, didinti tarifą arba jį perskirstyti. Įvertinant makroekonominių veiksnių poveikį socialinio draudimo sistemos aprėpčiai, pensijų dydžių komponentų kitimui, socialinio draudimo biudžeto būklei ir pakeitimo normoms, senatvės pensijų sistemos raidą galima suskirstyti į šiuos du ciklus arba keturis etapus: pirmas ciklas (1991 – 1994 m. – smukimo, o 1995 – 1998 m. – augimo etapas), antras ciklas (1999 – 2001 m. – smukimo, o 2002 – 2007 m. – augimo etapas).

2. Lietuvoje nuosmukio laikotarpiais nusistovėjo pakeitimo normos ir pensijų dydžių homogeniškumą ir diferenciaciją lemiančių komponentų dalys senatvės pensijose. 1991 – 1994 m. nuosmukio laikotarpyje pakeitimo norma, apskaičiuota pagal pensijas ir neto darbo užmokestį, buvo 0,44. Vėlesniais laikotarpiais šio rodiklio reikšmė nežymiai svyravo apie vidurkį. Atotrūkis tarp dirbančių asmenų ir pensijų gavėjų vartojimo galimybių ilgu laikotarpiu turi tendenciją išlikti nepakitęs. 1999 – 2001 m. nuosmukio etape vidutinė bazinės pensijos dalis senatvės pensijoje buvo 0,44. Vėlesniais laikotarpiais šio rodiklio reikšmė nežymiai svyravo apie vidurkį.

3. Lietuvoje pensijų indeksavimas buvo vykdomas neturint aiškios strategijos, indeksavimui pagal darbo užmokestį skiriant didesnę dėmesį ir tokiu būdu pensijų gavėjų vartojimo galimybių kitimą pririšant prie dirbančių asmenų vartojimo galimybių. Pakilimo laikotarpiais pensijos buvo indeksuojamos intensyviau nei numatyta teisės aktuose, pvz. nuo 2002 m. kovo mėn. iki 2007 m. gruodžio mėn. bazinės pensijos prieaugis beveik 77 proc. punktais viršijo kainų prieaugį.

4. Pagrindiniai 1991 – 1994 m. nuosmukio etapo požymiai:

- sumažėjo darbingo amžiaus gyventojų, apdraustų socialiniu draudimu, dalis, o 1992 ir 1993 m. užfiksuotos didžiausios nepanaudotos įmokų surinkimo galimybės, lyginant su gretutiniais metais;
- iki 1992 m. rugpjūčio mėn. gyventojų vartojimo galimybės augo. Po šios datos gyventojų vartojimo galimybės pradėjo stipriai mažėti. Pensijų gavėjų vartojimo galimybės mažėjo spartesniu tempu nei dirbančių asmenų;
- biudžeto perteklius ir pakeitimo normos mažėjo.

5. Pagrindiniai 1995 – 1998 m. augimo etapo požymiai:

- išaugo darbingo amžiaus gyventojų, apdraustų socialiniu draudimu, dalis, nors nedarbo lygis ir toliau augo (sumažėjimas buvo užfiksuotas tik 1997 m.);

- pensijų gavėjų ir dirbančių asmenų vartojimo galimybės augo;
- biudžeto deficitas mažėjo, o pakeitimo normos augo.

6. Pagrindiniai 1999 – 2001 m. nuosmukio etapo požymiai:

- sumažėjo darbingo amžiaus gyventojų, apdraustų socialiniu draudimu, dalis, išaugo nedarbo lygis. 2001 m. buvo užfiksuotas didžiausias nedarbo lygis per visą nepriklausomybės laikotarpį ir didžiausios nepanaudotos įmokų surinkimo galimybės, lyginant su baziniais 1991 m.;

- stipriai išaugo biudžeto deficitas, šiek tiek sumažėjo pakeitimo normos, apskaičiuotos lyginant pensijas ir apdraustųjų bruto darbo užmokestį.

7. Pagrindiniai 2002 – 2007 m. augimo etapo požymiai:

- išaugo darbingo amžiaus gyventojų, apdraustų socialiniu draudimu, dalis, o nedarbo lygis sumažėjo ir 2007 m. pasiekė mažiausią lygį nuo 1995 m.;

- pensijų gavėjų ir dirbančių asmenų vartojimo galimybės beveik visą laiką augo. Nuo 2004 m. iki laikotarpio pabaigos, pensijų gavėjų vartojimo galimybės augo šiek tiek greičiau už dirbančių asmenų vartojimo galimybes;

- biudžeto perteklius ir pakeitimo normos augo.

8. Atskirai aptariant pakeitimo normas galima teigti, kad:

- didelę įtaką gyventojų gerovei turi pensijų gavėjų ir samdomų darbuotojų natūrinės pajamos bei kitos samdomų darbuotojų piniginės pajamos, kurių kitimas ir nulemia skirtingais būdais apskaičiuotų pakeitimo normų dinamikos kryptį neatitikimus;

- pakeitimo normų, apskaičiuotų pagal namų ūkių tyrimų rezultatus, kitime atotrūkis tarp pensijos gavėjų ir samdomų darbuotojų namų ūkių narių pajamų (visų) ilgu laikotarpiu išlieka toks pats ir svyruoja apie vidutinę 79 proc. reikšmę.

9. Bendras makroekonominių veiksnių poveikis socialiniam draudimui iki 1994 m. buvo labai stiprus ir pasiekti daugumos rodiklių 1991 – 1992 m. lygį pavyko tik 2005 – 2007 m. 1991 m. buvusio užimtumo ir socialinio draudimo aprėpties lygio nepavyko pasiekti per visą nepriklausomybės laikotarpį.

*Pensijų indeksavimo analizė*

10. Atlikus galimų pensijos indeksavimo būdų palyginimo analizę, galima išskirti tam tikrus teigiamus ir neigiamus kiekvieno indeksavimo būdo ypatumus.

11. Pensijas indeksuojant pagal darbo užmokestį:

- yra palaikomos pastovios pensijų gavėjų vartojimo galimybės;

- socialinio draudimo biudžeto formavimąsi ir paskirstymą nulemia pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykis;

- nepriklausomai nuo darbo užmokesčio ar kainų pokyčių, dirbančių asmenų ir pensijų gavėjų vartojimo galimybės išlieka pastovios. Dirbančių asmenų ir pensijų gavėjų gerovė kinta ta pačia kryptimi;

- prisilaikant prielaidos, kad darbo našumas yra pastovus dydis, senėjančiose visuomenėse išauga darbo jėgos kaina, o darbo užmokestis auga sparčiau už kainas. Visuomenei senėjant ir pensijas indeksuojant pagal darbo užmokestį, ilgu laikotarpiu deficito atsiradimo rizika dar labiau išauga;

- pensijų gavėjų skaičiui augant arba išliekant pastoviam, biudžeto rezervai senka nedarbo augimo metu.

#### 12. Pensijas indeksuojant pagal kainas:

- yra palaikoma pastovi pensijų gavėjų perkamoji galia;
- socialinio draudimo biudžeto formavimąsi ir paskirstymą nulemia pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykis bei veiksnys, kuris biudžeto apimtį ir mokėjimo šaltinius, indeksavimo pagal darbo užmokestį atveju, veikia netiesiogiai – kainos;

- kai kainos auga mažesniu tempu nei darbo užmokestis, pensijų gavėjų vartojimo galimybės, lyginant su dirbančių asmenų, mažėja, o kai kainos auga didesniu tempu nei darbo užmokestis, pensijų gavėjų vartojimo galimybės, lyginant su dirbančių asmenų, didėja. Dirbančių asmenų ir pensijų gavėjų gerovė kinta priešingomis kryptimis;

- pensijas indeksuojant tik pagal kainas ir esant tam tikroms sąlygoms (kainų augimo tempui stipriai viršijant darbo užmokesčio augimo temą arba atvirkščiai), iškreipiamas pajamų perskirstymas. Ilgą laiką, darbo užmokesčio augimo tempams viršijant kainas, pensijų gavėjų vartojimo galimybės užfiksuojamos vis žemesniame lygyje (pensijų gavėjai gauna vis mažesnes pensijas, lyginant jas su darbo užmokesčiu). Kainų augimo tempams stipriai viršijant darbo užmokesčio augimo tempus, tokios indeksavimo politikos atsisakoma (biudžetas tampa nepajėgus finansuoti tokio pensijų augimo), arba pensijos toliau didinamos mokesčius mokančių asmenų vartojimo galimybių sąskaita (didinant tarifą pensijos didėja mažėjančių mokesčių mokėtojų vartojimo galimybių sąskaita) ir didėja šioms grupėms priklausančių asmenų pajamų disproporcija;

- pensijų gavėjų skaičiui augant arba išliekant pastoviam, biudžeto rezervai senka infliacijos augimo metu (infliacija išsekina rezervus daug greičiau nei nedarbas).

#### 13. Pensijas indeksuojant pagal darbo užmokesčio ir kainų kitimo derinį:

- galima pasinaudoti abiejų indeksavimo būdų teikiamais privalumais;
- galima išvengti dalies nepageidaujamų, konkretaus indeksavimo būdo, ypatumų;

- sumažina neigiamo visuomenės senėjimo poveikio riziką socialinio draudimo sistemai;
- pastovi pakeitimo norma nepalaikoma, o pensijų gavėjų pajamos yra pastovių vartojimo galimybių ir pastovios perkamosios galios palaikymo derinys.

14. Išmokų gavėjams labiausiai priimtinas variantas, kad išmokos būtų indeksuojamos tą patį laikotarpį, kai surenkamos įmokos. Tokiu atveju pensijų gavėjų vartojimo galimybės minimaliai skirtųsi nuo dirbančių asmenų vartojimo galimybių. Jeigu laikotarpis tarp vidutinio darbo užmokesčio padidėjimo ir pensijų indeksavimo skiriasi stipriai, atsiranda papildomas biudžeto pertekliaus formavimosi šaltinis – įmokų dalis, trumpu laikotarpiu nepanaudota pensijų indeksavimui.

15. Istorinių JAV, Japonijos, Austrijos ir Lietuvos duomenų analizė atskleidė, kad:

- vienintelis efektyvus indeksavimo variantas yra indeksavimas pagal darbo užmokestį, kaupiant rezervus. Efektyvus indeksavimas susieja pensijų dydį, darbo užmokestį ir gamybos veiksmų (darbo jėgos) paklausą ir pasiūlą;
- indeksavimas pagal darbo užmokestį ir natūralus rezervų kaupimasis padeda išvengti socialinio draudimo sistemos išsipareigojimų įvykdymo priklausomybės nuo ciklinių ekonomikos svyravimų (JAV, Lietuvos, Austrijos pavyzdžiai), bet nepadeda išvengti socialinio draudimo sistemos išsipareigojimų įvykdymo priklausomybės nuo demografinių pokyčių (Japonijos pavyzdys).

*Būdai subalansuoti biudžetą ir spręsti visuomenės senėjimo problemas*

16. Yra šie būdai spręsti visuomenės senėjimo problemas: didinti socialinio draudimo įmokų tarifą, didinti išėjimo į senatvę amžių, didinti aprėptį ir kaupti rezervus.

17. Remiantis JTO prognozuojama gyventojų sudėtimi, norint išlaikyti 2005 m. pakeitimo normą, Lietuvos senatvės pensijų socialinio draudimo tarifą kas 5 metus iki 2050 m. reikėtų didinti vidutiniškai 1,08-1,09 karto. 2050 m. tarifas būtų padidintas daugiau nei 2 kartus.

18. Apdraustųjų skaičiaus prieaugis, dėl išėjimo į pensiją amžiaus padidinimo, privalo būti susietas su naujų darbo vietų kūrimu. Esant ribotam darbo vietų skaičiui, tokia priemonė gali sukelti didesnę nedarbą, padidinti poreikį nedarbo išmokoms, padidinti konkurenciją dėl ribotų darbo vietų, padidinti konkurenciją dėl darbo vietų tarp priešpensinio amžiaus darbuotojų ir naujai į darbo rinką įsijungusių asmenų, o taip pat paskatinti jaunų asmenų emigraciją (ypač esant laisvam darbo jėgos judėjimui tarp valstybių).

19. Socialinio draudimo aprėpties didinimas padidina įmokų apimtį, tačiau sukuria išsipareigojimus pensijų mokėjimui ateityje, kai šiems asmenims reikės išmokėti pensijas.

20. Tyrimas apie galimybę, kaupiant socialinio draudimo biudžeto perteklių, senėjančioms visuomenėms išlaikyti aukštesnį gamybos lygį atskleidė, kad:

- rezervų kaupimas padeda ne tik sušvelninti trumpalaikių ekonomikos krizių ar demografinių pokyčių sukeltus neigiamus padarinius socialiniam draudimui, bet ir yra būdas palaikyti pageidaujamą gamybos apimtį. Rezervų kaupimas padeda kompensuoti pajamų nuostolius ir sudaro sąlygas darbo jėgos atstatymui. Einamojo finansavimo pensijų sistema, kurioje yra kaupiami rezervai, ne tik išlieka, bet ir išsaugo ekonomiką;

- iš karto nustačius aukštesnį tarifą, mokestinė našta išliktų nepakitusi visą tolesnį laikotarpį, o nekaupiant rezervų ir didinant tarifą pagal poreikį, mokestinė našta ateities laikotarpiais išaugtų labai stipriai. Indeksavimas pagal darbo užmokestį, kaupiant rezervus, yra pastovių vartojimo ir taupymo galimybių palaikymas: įpareigoja vienas kartas mokėti absoliučia verte šiek tiek daugiau, kad kitos kartos mokėtų absoliučia verte gerokai mažiau, bet įpareigoja visas kartas mokėti vienodai santykinę verte.

21. Atsižvelgiant į pensijų indeksavimo analizės ir visuomenės senėjimo poveikio socialiniam draudimui ir šalies ekonomikai išvadas, galima pateikti šiuos pasiūlymus Lietuvos senatvės pensijų socialinio draudimo sistemos tobulinimui:

- nustatyti griežtą senatvės pensijų indeksavimo tvarką, numatant darbo užmokesčio didėjimo įtaką pensijų indeksavimui (indeksavimo taisyklėse numatant ribas ir sąlygas, kurioms esant, pensijos būtų indeksuojamos pagal darbo užmokestį, o kurioms esant, pagal darbo užmokesčio ir kainų prieaugio derinį arba tik pagal dalinį darbo užmokesčio augimą), įtvirtinant vidutinės senatvės pensijos ir vidutinio darbo užmokesčio pakeitimo normos palaikymo gaires, kai, pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykiui mažėjant arba išliekant pastoviam, pakeitimo norma turėtų išlikti pastovi arba praėjus nuosmukio laikotarpiui pasiekti nustatytą palaikomą lygį. Ekonomikos augimo laikotarpiu tokią priemonę galima būtų panaudoti socialinio draudimo sistemos rezervo sukaupimui. Ekonomikos smukimo laikotarpiu tokia priemonė padėtų išsaugoti pensijų gavėjų vartojimo galimybes, palaikytų stabilesnę visuminę paklausą, padėtų sumažinti biudžeto deficito atsiradimo riziką;

- tokią indeksavimo politiką pradėti taikyti tik prasidėjus ekonomikos augimo laikotarpiui ir socialinio draudimo sistemai padengus visus įsipareigojimus kreditoriams;

- siekiant išvengti neigiamo makroekonominių veiksnių poveikio senatvės pensijų sistemai ir neigiamų visuomenės senėjimo padarinių Lietuvos ekonomikai, reikėtų formuoti socialinio draudimo sistemos rezervus. Pagrindas rezervų formavimui, pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykiui mažėjant arba išliekant pastoviam ilgu laikotarpiu – senatvės pensijų indeksavimo tvarka, numatanti darbo užmokesčio didėjimo įtaką pensijų indeksavimui. Pensijų gavėjų ir apdraustųjų santykiui augant, pagrindas rezervų formavimui – aukštesnis

socialinio draudimo tarifas arba sutaupyta, didinant socialinį draudimą administruojančios įstaigos veiklos efektyvumą (mažinant piktnaudžiavimą kitomis socialinio draudimo išmokomis), socialinio draudimo tarifo dalis;

- sudarant rezervus, perteklinės lėšos turėtų būti investuojamos į mažos rizikos finansinius instrumentus. Tai leistų bent iš dalies išlaikyti realią ir padidinti nominalią pertekliaus vertę.

*Antros pakopos kaupiamųjų pensijų fondų sistema*

22. Naudingumą dalyvauti antros pakopos pensijų fondų sistemoje leidžia nustatyti naudingumo koeficientas, kuris yra apskaičiuojamas kaip santykis tarp vidutinės pensijos, kurią gaus asmuo dalyvaudamas antros pakopos pensijų fondų sistemoje, ir būsimos socialinio draudimo pensijos (lyginama dviejų asmenų padėtis, iš kurių vienas dalyvavo antros pakopos kaupiamųjų pensijų fondų sistemoje, o kitas – nedalyvavo).

23. Sėkmingo kaupimo sąlyga sako, kad dalyvavimas kaupiamojame pensijų fondų sistemoje bus naudingas tik tada, kai pervestų įmokų prieaugis bus didesnis už kompensuojamos iki draudiminio įvykio turėtos darbo užmokesčio dalies ir pensijų socialinio draudimo tarifo santykį. Kompensuojama iki draudiminio įvykio turėta darbo užmokesčio dalis yra lygi pakeitimo normai, todėl pinigų prieaugio koeficientas privalo būti didesnis už pakeitimo normos ir tarifo santykį. Tą pačią sąlygą galima užrašyti ir naudojant kitus kintamuosius: pinigų prieaugis pensijų fonduose privalo būti didesnis arba lygus dirbančių asmenų ir pensijų gavėjų santykiui. Kuo didesnis pensijų gavėjų ir dirbančių asmenų santykis, tuo reikalavimai pajamingumui yra mažesni, nes kuo mažesnis įmokas mokančių asmenų skaičius ir didesnis išmokas gaunančių asmenų skaičius, tuo socialinio draudimo pensija bus mažesnė. Norint, kad antrojoje pakopoje dalyvaujantys gyventojai gautų ne mažesnes pensijas nei tik einamojo finansavimo sistemos pensijų gavėjai, asmeniui, kuris į pensiją išeis 2010 m. jo pervestos įmokos turėtų išaugti bent jau 2,8 karto, asmeniui, kuris į pensiją išeis 2015 m. jo pervestos įmokos turėtų išaugti bent jau 2,7 karto, o asmeniui, kuris į pensiją išeis 2050 m., jo pervestoms įmokoms pakaks išaugti tik 1,4 karto.

24. Dalies lėšų pervedimas į antros pakopos pensijų fondus, sumažina socialinio draudimo biudžeto apimtį ir pakeitimo normą, esamiems einamojo finansavimo pensijų gavėjams tol, kol visi pensijų gavėjai dalies pensijos negaus iš kaupiamųjų pensijų fondų (arba bus turėję galimybę pasirinkti, dalyvauti pensijų kaupime ar ne). Kuo didesnė dirbančių asmenų dalis dalyvaus antros pakopos kaupiamųjų pensijų fondų sistemoje, tuo didesnius praradimus turės esami pensijų gavėjai, nedalyvavę antrojoje pakopoje. Vienam pensijos gavėjui, nedalyvavusiam kaupime, tenkantys praradimai įdiegus antrąją pakopą buvo 19,2 Lt (2004 m.). Didėjant pensijų socialinio draudimo įmokų tarifui, pervedamo į antros pakopos

pensijų fondus, daliai, vieno pensijų gavėjo praradimai išaugo iki 119,9 Lt (2007 m.). Tai reiškia, kad nesant antros pakopos, socialinio draudimo pensija 2007 m. galėtų būti buvusi ne 595,4 Lt, o 715,3 Lt. Pakeitimo normos praradimai nuo 2004 iki 2007 m. taip pat augo. Pensijų fondai pristabdė pensijų gavėjų vartojimo galimybių priartinimą prie dirbančių asmenų vartojimo galimybių. Nesant antros pakopos, bruto pakeitimo normą 2007 m. būtų galima pakelti 0,073 vnt. dalimis, nuo 0,363 iki 0,437. Ateityje pakeitimo normos nuostoliai gali keistis dėl pervedamų įmokų dalies kitimo, dėl antrojoje pakopoje dalyvaujančių asmenų skaičiaus ir dėl pensijų gavėjų ir dirbančių asmenų santykio kitimo. Pervedamų įmokų dalies didinimas ar mažinimas yra mažai tikėtinas, bet visgi įmanomas, todėl politinio sprendimo, didinti arba mažinti pervedamą įmokų dalį, rizikos atmesti negalima. Prisilaikant dabar galiojančių teisės aktų nuostatų ir nekeičiant pervedamų įmokų dalies, pakeitimo normos nuostoliai neturėtų augti ar mažėti. Kaupime dalyvaujančių asmenų skaičius, pakeitimo normos didinimo ir palaikymo galimybes ateityje turėtų mažinti, nes 2007 m. duomenimis antrojoje pakopoje dalyvauja 59,4 proc. pilnu socialiniu draudimu apdraustų asmenų, t.y. yra plėtros rezervas. Dėl augančio pensijų gavėjų skaičiaus ir mažėjančio dirbančių asmenų skaičiaus pakeitimo normos nuostoliai ateityje gali sumažėti.

25. Dabar Lietuvoje esančių antros pakopos pensijų fondų veiklos rezultatų analizė parodė, kad didžiausias pensijų fondų pajamingumas buvo pasiektas pirmais, 2004 m. Nuo 2004 iki 2008 m. visų pensijų fondų pajamingumas kasmet sumažėdavo vidutiniškai 1,6 proc. punkto. Pajamingumo skirtumai tarp atskirų pensijų fondų mažėja ir pagal duodamą grąžą pensijų fondai supanašėja. Nuo 2004 m. pradžios iki 2007 m. pabaigos visų pensijų fondų ar atskirų jų grupių rizikingumas iš esmės nepasikeitė. Pensijų kaupimo sistemos dalyviai dažniausiai renkasi vidutinės akcijos dalies pensijų fondus ir yra pakankamai atsargūs.

26. Neabejotina pensijų kaupimo sistemos įdiegimo Lietuvoje nauda galima laikyti sumažintas šešėlinės ekonomikos apimtis. Apdraustieji, pasirinkdami pensijų fondą, patys kaupia dalį pajamų senatvei. Siekdami užsitikrinti pakankamas pajamas senatvėje, apdraustieji tampa suinteresuoti, kad draudėjai pateiktų tikrus duomenis apie jų darbo užmokestį. Pensijų kaupimo sistema veikia kaip šešėlinės ekonomikos prevencijos priemonė. Mažėjantis mokesčių slėpimas teigiamai atsiliepia ir einamojo finansavimo pensijų sistemai.

27. Pensijų kaupimas taip pat sumažino pensijų sistemos politinę riziką. Įmokų pervedimas į kaupiamuosius pensijų fondus apsaugo šias lėšas nuo nepagrįsto jų naudojimo.

*Laikinojo nedarbingumo išmokų sistemų supanašėjimo ir efektyvumo didinimo tyrimas*

28. Atlikus galimo Lietuvos laikinojo nedarbingumo išmokų sistemos reformavimo įvertinimą galima teigti, kad:

- darbdavys, būdamas tiesiogiai finansiškai įsipareigojęs mokėti išmokas, būtų efektyvesnis ligos išmokų mokėtojas nei valstybė. Didesnis darbdavio įtraukimas į šį procesą padėtų sumažinti ekonominius organizacijų ir visuomenės nuostolius bei darbo rinkos iškraipymus dėl nesąžiningo asmenų elgesio. Perdavus draudėjui apmokėti papildomas dešimt darbo dienų, draudėjo ligos ir motinystės socialinio draudimo tarifo dalį, skirtą ligos išmokų finansavimui, reikėtų sumažinti 1,17 proc. punkto, nuo 1,60 proc. iki 0,43 proc. Draudėjo ligos ir motinystės socialinio draudimo tarifą reikėtų sumažinti nuo 2,8 proc. iki 1,63 proc. Apdraustojų dalis turėtų išlikti nepakeista, o bendras draudėjo ir apdraustojų ligos ir motinystės socialinio draudimo tarifas turėtų būti sumažintas nuo 3,3 proc. iki 2,13 proc. (skaičiavime pateikiamas 2007 m. bendras ligos ir motinystės socialinio tarifo lygis);

- svarstant galimybę padidinti darbdavio vaidmenį ligos išmokų sistemoje, nereikėtų susieti laikinojo nedarbingumo prevencijos priemonių įdiegimo su galimybe taupyti darbuotojų sveikatos sąskaita. Nedarbingumo kontrolės ir prevencijos priemonės neturėtų skirtis atskirose įmonėse ar priklausyti nuo lėšų, skirtų sveikatos priežiūrai, apimties;

- nedarbingumo kontrolė privalo išlikti absoliuti ir prievolė kreiptis į gydytoją turi būti numatyta nuo pirmos susirgimo dienos. Šios dalies pakeitimai skatintų piktnaudžiavimą ir darbo rinkos nuostolius;

- valstybės vaidmuo, reformuojant ligos išmokų sistemą privalo būti nukreiptas aukščiau paminėtų nuostatų įtvirtinimui ir galimo asmenų diskriminavimo dėl jų sveikatos būklės, priimant juos į darbą, sumažinimui.

29. Europeizacijos požymiai ligos išmokų sistemoje yra nedideli ir visos analizuotos šalys turi susikūrę unikalias sistemas. „Trečiojo kelio“ ideologijos plėtra negarantuoja sistemų supanašėjimo, nes pokyčių apimtys yra skirtingos ir skirtingo pobūdžio.



## LITERATŪROS SARAŠAS

### *Knygos*

1. E. S. Andrews. Pension reform and the development of pension systems. (2006). World Bank Publications – Washington.
2. N. Barr. Economics of the Welfare State, 4 ed. (2004). Oxford University Press – New York.
3. N. Barr. The Welfare State as Piggy Bank. (2001). Oxford University Press – New York.
4. G. Esping-Andersen. The Three Worlds of Welfare Capitalism. (1990). Oxford: Polity Press – New York.
5. G. Esping-Andersen, D. Gallie, A. Hemerijck, J. Myles. Why we need a new welfare state? (2002) Oxford university press – New York.
6. R. L. Clark, R. V. Burkhauser, M. Moon, J. F. Quinn. The Economics of an Aging Society. (2004). Wiley-Blackwell – Oxford.
7. N. Gilbert. Transformation of the Welfare State: The Silent Surrender of Public Responsibility. (2002). Oxford University Press – New York.
8. H. Glennerster. Understanding the Finance of Welfare. (2003). The Policy Press – Bristol.
9. R. Holzmann, R. P. Hinz. Old-Age Income Support in the 21st Century: An International Perspective on Pension Systems and Reform. (2005). World Bank Publications – Washington.
10. R. Lazutka. Pension Reform in Lithuania. // Pension Reform in the Baltic States. Ed. Fultz, E. (2006). International Labour Office – Budapest.
11. J. Lynch. Age in the Welfare State: The Origins of Social Spending on Pensioners, Workers, and Children. (2006). Cambridge University Press – New York.
12. New Ideas About Old Age Security: Toward Sustainable Pension Systems in the 21st Century. Ed. R. Holzmann, J. E. Stiglitz. (2000). World Bank Publications – Washington.
13. Pension Reform in Central and Eastern Europe. Vol. 1. Restructuring with Privatization: Case Studies of Hungary and Poland. Ed. Fultz, E. (2002). International Labour Office – Budapest.
14. Pension Reform in Central and Eastern Europe. Vol. 2. Restructuring of Public Pension Schemes: Case Studies of the Czech Republic and Slovenia. Ed. Fultz, E. (2002). International Labour Office – Budapest.

15. Pension Reform in Europe: Process and Progress. Ed. R. Holzmann, M. A. Orenstein, M. Rutkowski. (2002). World Bank Publications – Washington.
  16. Pension Reform: Issues and Prospect for Non-financial Defined Contribution (NDC) Schemes. Ed. Holzmann R., Palmer E. E. (2006). World Bank Publications – Washington.
  17. C. Pierson. Beyond the Welfare State?: The New Political Economy of Welfare. (2007). Polity – Cambridge.
  18. Social Policy, 3 ed. Ed. Baldock, J., Manning N., Vickerstaff S. (2007). Oxford University Press – New York.
  19. A. J. Soede, J. C. Vrooman, P. M. Ferraresi, G. Segre. Unequal Welfare States. (2004) Social and Cultural Planning Office – Hague.
  20. The Welfare State Reader. Ed. Pierson, C., Castles, F. C. (2006). Polity – Cambridge.
  21. Welfare State Change: Towards a Third Way? Ed. Lewis, J., Surender, R. (2004) Oxford university press – New York.
  22. E. Whitehouse. Pensions Panorama. Retirement-Income Systems in 53 Countries. (2007). World Bank Publications – Washington.
- Straipsniai*
23. K. Anderson & W. Lamping. Europeanization or Persistence of National Differences? (2007) Prieiga per internetą: <http://www.psa.ac.uk/2007/pps/Anderson.pdf>
  24. J. Antila, P. Ylöstalo. Working Life Barometer in the Baltic Countries 2002. (2003). Ministry of Labour in Finland. Prieiga per internetą: [http://www.sm.ee/est/HtmlPages/baromeeter2002/\\$file/baromeeter2002.pdf](http://www.sm.ee/est/HtmlPages/baromeeter2002/$file/baromeeter2002.pdf)
  25. S. Bergendorff. Sickness absence in Europe - a comparative study. (2003) Prieiga per internetą: <http://www.issa.int/pdf/anvers03/topic5/2bergendorff.pdf>
  26. D. Bernotas, A. Guogis. Evaluation of Social Security in Lithuania, Latvia and Estonia: Achievements and Drawbacks. Prieiga per internetą: <http://palissy.humana.univ-nantes.fr/msh/costa15/pdf/nantes/guogis.pdf>
  27. L. Bonato, L. Lusinyan. Work Absence in Europe. (2004) IMF Working Paper. Prieiga per internetą: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2004/wp04193.pdf>
  28. Company doctors criticize privatization of Sickness Benefits Act. Prieiga per internetą: <http://www.eurofound.europa.eu/eiro/1998/04/feature/nl9804171f.htm>
  29. B. Deacon. Socially responsible globalization: a challenge for the European Union. (1999). Prieiga per internetą: <http://www.ose.be/files/deaconOK.pdf>

30. A. Dobravolskas, R. Buivydas. Study on the Social Protection Systems in the 13 Applicant Countries: Lithuania Country Study. (2003). Prieiga per internetą:  
[http://ec.europa.eu/employment\\_social/social\\_protection/docs/lithuania\\_final.pdf](http://ec.europa.eu/employment_social/social_protection/docs/lithuania_final.pdf)
31. L. Fox, E. Palmer. Latvian Pension Reform. (1999). The World Bank, Social Protection Discussion Paper Series No. 9922. Prieiga per internetą:  
<http://siteresources.worldbank.org/SOCIALPROTECTION/Resources/SP-Discussion-papers/Pensions-DP/9922.pdf>
32. E. Fultz. Recent Trends in Pension Reform and Implementation in the EU Accession Countries. (2003). Prieiga per internetą:  
[http://www.ilo.org/public/english/region/eurpro/geneva/download/events/trend\\_en.pdf](http://www.ilo.org/public/english/region/eurpro/geneva/download/events/trend_en.pdf)
33. E. Fultz, M. Ruck. Pension reform in Central and Eastern Europe: An Update on the Restructuring of National Pension Schemes in Selected Countries. (2001). Prieiga per internetą:  
[http://www.ilo.org/public/english/region/eurpro/budapest/download/ceet\\_report\\_25\\_en.pdf](http://www.ilo.org/public/english/region/eurpro/budapest/download/ceet_report_25_en.pdf)
34. D. Gimeno, F. G. Benavides, J. Benach, B. C. Amick III. Distribution of sickness absence in the European Union countries. Prieiga per internetą:  
<http://oem.bmj.com/cgi/content/full/61/10/867#BIBL>
35. R. Holzmann. Toward a Reformed and Coordinated Pension System in Europe: Rationale and Potential Structure. (2003). Prieiga per internetą:  
[http://www.euro.centre.org/data/1147858156\\_4089.pdf](http://www.euro.centre.org/data/1147858156_4089.pdf)
36. R. Holzmann. The World Bank Approach to Pension Reform. (1999). The World Bank, Social Protection Discussion Paper Series No. 9807. Prieiga per internetą:  
<http://siteresources.worldbank.org/SOCIALPROTECTION/Resources/SP-Discussion-papers/Pensions-DP/9807.pdf>
37. R. Holzmann, M. Orenstein, M. Rutkowski. Pension Reform in Europe: Process and Progress. (2003). Prieiga per internetą:  
<http://www1.worldbank.org/sp/doc/PensionReformEurope.pdf>
38. P. de Jong, M. Lindeboom. Privatisation of sickness insurance: Evidence from the Netherlands. (2004) Prieiga per internetą:  
[http://www.ekonomiskaradet.se/Panda\\_ekonomiska/Content.aspx?page=176&languageId=1](http://www.ekonomiskaradet.se/Panda_ekonomiska/Content.aspx?page=176&languageId=1)
39. P. de Jong. Incentives in the Welfare State: Towards a new balance between efficiency and equity. Prieiga per internetą: <http://www.issa.int/pdf/jeru98/keynotes/0-c-e.pdf>
40. T. Koivu. Current issues in pension reform in the Baltics. (2001). Bank of Finland. Institute for Economies in Transition. Prieiga per internetą:

<http://www.bof.fi/NR/rdonlyres/2D95CB56-8C5A-4C8D-94EF-72B406BC0DEE/0/bon0801.pdf>

41. J. Lassila, R. Lazutka, A. Morkūnienė, S. E. Hougaard Jensen. Lithuanian pension systems: alternatives and proposals for the future. A Summary Report by The Phare Study Group. (2000). Prieiga per internetą: <http://ideas.repec.org/p/rif/dpaper/713.html>

42. L. Leppik. Success factors of the pension reform. (2004). Prieiga per internetą: [http://www.ineko.sk/euroreform/menu4\\_leppik2.pdf](http://www.ineko.sk/euroreform/menu4_leppik2.pdf)

43. D. Mantovani, F. Papadopoulos, H. Sutherland, P. Tsakloglou. Pension incomes in the European Union: policy reform strategies in comparative perspective. Prieiga per internetą: <http://ideas.repec.org/p/iza/izadps/dp1537.html>

44. J. Masso, K. Staehr. Inflation dynamics and nominal adjustment in the Baltic states. (2005). Tartu University Press. Prieiga per internetą: <http://www.mtk.ut.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=71200/febawb35.pdf>

45. T. Medaiskis. What model of social security should be chosen by post-communist Baltic states? (1998). // Second International Conference on Social Security, Jerusalem. International Social Security Association – Geneva.

46. K. Müller. Ten Years After: Pension Reforms in Central and Eastern Europe & the Former Soviet Union. (2000). Prieiga per internetą: [http://www.euv-frankfurt-o.de/de/forschung/institut\\_fit/publikationen/2000/00-02-Mueller.pdf](http://www.euv-frankfurt-o.de/de/forschung/institut_fit/publikationen/2000/00-02-Mueller.pdf)

47. S. Ney. Thinking about pension reform: Discourses, politics, and public participation. (2000). Prieiga per internetą: <http://www.iccr-international.org/pen-ref/>

48. J. Palme, O. Lundberg, D. Vågerö, Ö. Hemström. Pension reforms and social justice: Class differences in ill-health and mortality and the financing of old-age and disability pensions. Prieiga per internetą: <http://www.northwestern.edu/rc19/Palme.pdf>

49. Social Security Governance: A Practical Guide for Board Members of Social Security Institutions in Central and Eastern Europe. Prieiga per internetą: [http://www.ilo.org/public/english/region/eurpro/budapest/download/socsec/socsec\\_governance.pdf](http://www.ilo.org/public/english/region/eurpro/budapest/download/socsec/socsec_governance.pdf)

50. A. Toots. Baltic Old-Age Pension Reform: Looking for the Common Trends. Prieiga per internetą: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/NISPAcee/UNPAN005868.pdf>

51. R. van der Veen. The Dutch Miracle – Managed Liberalisation of the Dutch Welfare State : a Review and Analysis of the Reform of the Dutch Social Security System 1985-1997. Prieiga per internetą: (1999). Institute for Public Policy Research.

52. A. Zaidi. Pension Policy in EU25 and its Possible Impact on Elderly Poverty. (2006). Prieiga per internetą: [http://www.euro.centre.org/data/1157537586\\_83050.pdf](http://www.euro.centre.org/data/1157537586_83050.pdf)  
*Leidiniai ataskaitos ir kiti informacijos šaltiniai*
53. 1995 m. Pranešimas apie Žmogaus socialinę raidą Lietuvoje. Prieiga per internetą: <http://www.un.lt/lt/leidiniai/jtvp-leidiniai/>
54. 1998 m. Pranešimas apie Žmogaus socialinę raidą Lietuvoje. Prieiga per internetą: <http://www.un.lt/lt/leidiniai/jtvp-leidiniai/>
55. 1999 m. Pranešimas apie Žmogaus socialinę raidą Lietuvoje. Prieiga per internetą: <http://www.un.lt/lt/leidiniai/jtvp-leidiniai/>
56. 2000 m. Pranešimas apie Žmogaus socialinę raidą Lietuvoje. Prieiga per internetą: <http://www.un.lt/lt/leidiniai/jtvp-leidiniai/>
57. 2002-2003 m. Pranešimas apie Žmogaus socialinę raidą Lietuvoje. Prieiga per internetą: <http://www.un.lt/lt/leidiniai/jtvp-leidiniai/>
58. 2005 m. sausio 10 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 5 „Dėl Nacionalinės gyventojų senėjimo pasekmių įveikimo strategijos įgyvendinimo 2005 – 2013 metų priemonių patvirtinimo“
59. 2005 m. lapkričio 22 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 1270 „Dėl Nacionalinės Lisabonos strategijos įgyvendinimo programos“
60. 2008 m. spalio 1 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 1047 „Dėl Nacionalinės Lisabonos strategijos įgyvendinimo 2008 – 2010 metų programos patvirtinimo“
61. Ageing and pension system reform: implications for financial markets and economic policies. Prieiga per internetą:  
<http://www.imf.org/external/np/g10/2005/pdf/092005.pdf>
62. Governance, Territoriality and Europeanization: Whither Welfare Regimes? (2005) Prieiga per internetą: <http://www.iccr-international.org/node/docs/NODE%20Final%20Report.pdf>
63. Lietuvos ekonomikos tyrimai 1 – 20. (1997 – 2007). Prieiga per internetą:  
[http://www.lrinka.lt/index.php/temos/kitos\\_temos/bendroji\\_ekonomine\\_politika/analitiniai\\_darbai/176](http://www.lrinka.lt/index.php/temos/kitos_temos/bendroji_ekonomine_politika/analitiniai_darbai/176)
64. Lietuvos Respublikos Socialinės apsaugos ir darbo ministerija. (2007). Socialinis pranešimas 2006 – 2007. Vilnius.
65. Lietuvos Respublikos Socialinės apsaugos ir darbo ministerija. (2005). Socialinis pranešimas 2005 – 2006. Vilnius.
66. Lietuvos Respublikos Socialinės apsaugos ir darbo ministerija. (2005). Socialinis pranešimas 2004. Vilnius.

67. Lietuvos Respublikos Socialinės apsaugos ir darbo ministerija. (2004). Socialinis pranešimas 2003. Vilnius.
68. Lietuvos Respublikos Socialinės apsaugos ir darbo ministerija. (2003). Socialinis pranešimas 2002. Vilnius.
69. Lietuvos Respublikos Socialinės apsaugos ir darbo ministerija. (2002). Socialinis pranešimas 2001. Vilnius.
70. Lietuvos Respublikos Socialinės apsaugos ir darbo ministerija. (2001). Socialinis pranešimas 2000. Vilnius.
71. Lietuvos Respublikos Socialinės apsaugos ir darbo ministerija. (2000). Socialinis pranešimas 1999. Vilnius.
72. Lietuvos Respublikos Socialinės apsaugos ir darbo ministerija. (1999). Socialinis pranešimas 1998. Vilnius.
73. Lietuvos Respublikos Socialinės apsaugos ir darbo ministerija. (1998). Socialinis pranešimas 1997. Vilnius.
74. Missoc Tables. Comparative Tables on Social Protection in the 27 Member States of the European Union, in the European Economic Area and in Switzerland. Prieiga per internetą: [http://ec.europa.eu/employment\\_social/spsi/missoc\\_tables\\_en.htm](http://ec.europa.eu/employment_social/spsi/missoc_tables_en.htm)
75. Neapskaitoma ekonomika: sampratos, tyrimai, problemos (1997). Lietuvos Respublikos Statistikos departamentas – Vilnius.
76. Oficialiai neapskaitytos ekonomikos Lietuvoje tyrimas (2004). Lietuvos Respublikos Statistikos departamentas – Vilnius.
77. Pensijų reformos baltoji knyga. Vilnius, 2002. Prieiga per internetą: [http://www.socmin.lt/get\\_file.php?file=RTpcXEluZXRwdWJcXFNtYXJ0d2ViL3NvYy9tL21fZmlsZXMvd2ZpbGVzL2ZpbGUyOTYuemlwO3BlbnNfYmsuemlwOzs=](http://www.socmin.lt/get_file.php?file=RTpcXEluZXRwdWJcXFNtYXJ0d2ViL3NvYy9tL21fZmlsZXMvd2ZpbGVzL2ZpbGUyOTYuemlwO3BlbnNfYmsuemlwOzs=)
78. Republic of Lithuania: Selected Issues. IMF Country Report No. 06/163. (2006). International Monetary Fund. Prieiga per internetą: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2006/cr06163.pdf>
79. Sickness, Disability and Work (Vol. 1): Norway, Poland and Switzerland. (2006). OECD.
80. World Bank involvement in the privatisation of public pension systems in developing and transition countries background paper produced by the international confederation of free trade unions (ICFTU). (2003). Prieiga per internetą: <http://library.fes.de/pdf-files/gurn/00017.pdf>

81. Valstybinio socialinio draudimo fondo valdyba. (2008). Valstybinis socialinis draudimas: statistiniai duomenys 2007. Vilnius.
82. Valstybinio socialinio draudimo fondo valdyba. (2007). Valstybinis socialinis draudimas: statistiniai duomenys 2006. Vilnius.
83. Valstybinio socialinio draudimo fondo valdyba. (2006). Valstybinis socialinis draudimas: statistiniai duomenys 2005. Vilnius.
84. Valstybinio socialinio draudimo fondo valdyba. (2004). Valstybinis socialinis draudimas: statistiniai duomenys 2003. Vilnius.
85. Valstybinio socialinio draudimo fondo valdyba. (2003). Valstybinis socialinis draudimas: statistiniai duomenys 2002. Vilnius.
86. Valstybinio socialinio draudimo fondo valdyba. (2001). Valstybinis socialinis draudimas: statistiniai duomenys 2000. Vilnius.
87. Valstybinio socialinio draudimo fondo valdyba. (2000). Valstybinis socialinis draudimas: statistiniai duomenys 1999. Vilnius.
88. Valstybinio socialinio draudimo fondo valdyba. (1999). Valstybinis socialinis draudimas: statistiniai duomenys 1998. Vilnius.
89. Valstybinio socialinio draudimo fondo valdyba. (1998). Valstybinis socialinis draudimas: statistiniai duomenys 1997. Vilnius.
90. Valstybinio socialinio draudimo fondo valdyba. (1997). Valstybinis socialinis draudimas: statistiniai duomenys 1996. Vilnius.
91. Valstybinio socialinio draudimo fondo valdyba. (1995). Valstybinis socialinis draudimas: statistiniai duomenys 1994. Vilnius.
92. Valstybinio socialinio draudimo fondo valdyba. (1994). Valstybinis socialinis draudimas: statistiniai duomenys 1993. Vilnius.
93. Valstybinio socialinio draudimo fondo valdyba. (1993). Valstybinis socialinis draudimas: statistiniai duomenys 1992. Vilnius.
94. Valstybinio socialinio draudimo fondo valdyba. (1992). Valstybinis socialinis draudimas: statistiniai duomenys 1991. Vilnius.

*Interneto pagalba pasiekiami duomenų šaltiniai*

95. Austrijos centrinio banko duomenys. Prieiga per internetą: <http://www.oenb.at>
96. Austrijos statistikos tarnybos duomenys. Prieiga per internetą:  
<http://www.statistik.at>
97. Draudimo priežiūros komisijos duomenys. Prieiga per internetą:  
<http://www.dpk.lt>

98. Japonijos statistikos biuro duomenys. Prieiga per internetą:  
<http://www.stat.go.jp/english/index.htm>
99. JAV Darbo statistikos biuro duomenys. Prieiga per internetą:  
<http://www.bls.gov/>
100. JAV Federalinių rezervų sistemos duomenys. Prieiga per internetą:  
<http://www.federalreserve.gov>
101. Lietuvos Banko duomenys. Prieiga per internetą: <http://www.lb.lt>
102. Lietuvos Respublikos Socialinės apsaugos ir darbo ministerija. Prieiga per internetą: <http://www.socmin.lt/>
103. Lietuvos Respublikos Vertybinių popierių komisijos duomenys. Prieiga per internetą: <http://www.vpk.lt>
104. Nyderlandų statistikos tarnybos duomenys. Prieiga per internetą:  
<http://www.cbs.nl/>
105. Norvegijos statistikos tarnybos duomenys. Prieiga per internetą:  
<http://www.ssb.no/english/>
106. Pensijų sistema. Prieiga per internetą: <http://www.pensijusistema.lt/>
107. Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės duomenys.  
Prieiga per internetą: <http://www.stat.gov.lt>
108. Tarptautinės darbo organizacijos duomenys. Prieiga per internetą:  
<http://laborsta.ilo.org/>
109. United Nations Population Division. World population prospects –  
<http://esa.un.org/unpp/index.asp?panel=2>
110. Valstybinio socialinio draudimo fondo valdyba prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos duomenys. Prieiga per internetą: <http://www.sodra.lt>



## **MOKSLINĖS PUBLIKACIJOS**

1. Bartkus, Algirdas. Lietuvos ir Latvijos antros pakopos kaupiamųjų pensijų fondų veiklos ypatumų įvertinimas // *Ekonomika. Mokslo darbai*. 2007 Nr. 78, p. 7-23. ISSN 1392–1258

2. Bartkus, Algirdas. Makroekonominių veiksnių poveikis Lietuvos senatvės pensijų sistemai // *Taikomoji ekonomika: sisteminiai tyrimai*. 2008 T. 2, Nr. 2, p. 135-153. ISSN 1822-7996

## **TRUMPOS ŽINIOS APIE AUTORIŲ**

Algirdas Bartkus gimė 1979 m. kovo 19 d. Kazlų Rūdoje. 1997 m. baigė Kazlų Rūdos Kazio Griniaus vidurinę mokyklą. 1997 m. įstojo į Vilniaus universiteto Tarptautinio verslo mokyklą ir 2001 m. ją baigė. Tais pačiais metais įstojo į Vilniaus universiteto Ekonomikos fakulteto Gamybos vadybos magistrantūrą ir 2003 m. ją baigė. Algirdui Bartkui buvo suteiktas CUM LAUDE vadybos ir verslo administravimo magistro laipsnis. 2004 m. įstojo į Vilniaus universiteto ekonomikos krypties doktorantūrą. Doktorantūros studijoms pasirinko Kiekybinių metodų ir modeliavimo katedrą.

Darbinė patirtis. Nuo 2003 m. rugsėjo mėn. iki 2004 m. vasario mėn. dirbo UAB „Bardra“ vadybininku. Nuo 2004 m. vasario mėn. iki 2008 m. lapkričio mėn. dirbo Valstybinio socialinio draudimo fondo valdyboje prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos. 2008 m. spalio – lapkričio mėn. dėstė Lyginamosios ekonomikos discipliną Vilniaus universiteto Ekonomikos fakulteto vakarinių studijų klausytojams. Nuo 2008 m. lapkričio mėn. dirba LMA Ekonomikos institute mokslo darbuotoju, o nuo 2009 m. vasario mėn. paraleliai dirba Vilniaus universiteto Ekonomikos fakultete, Kiekybinių metodų ir modeliavimo katedroje lektoriumi.

Moksliniai interesai: makroekonominė analizė, gerovės valstybės ekonomika.