

**VILNIAUS UNIVERSITETAS EKONOMIKOS IR VERSLO  
ADMINISTRAVIMO FAKULTETAS**

**FINANSAI IR BANKININKYSTĖ**

**IVETA KARALIŪTĖ**

<b>FISKALINĖ POLITIKA AUKŠTOS INFLIACIJOS APLINKOJE</b>	<b>FISCAL POLICY IN A HIGH INFLATION ENVIRONMENT</b>
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

**Darbo vadovas** Lekt. Nerijus Činčikas

**Vilnius, 2023**

# TURINYS

IVADAS.....	3
1. FISKALINĖS POLITIKOS PRIEMONĖS BEI JŲ TAIKYMAS AUKŠTOS INFLIACIJOS APLINKOJE TOERININIAI ASPEKTAI.....	5
1.1 Fiskalinės politikos perspektyvos: infliacijos valdymas ir biudžeto tvarumas.....	5
1.1.1 Fiskalinės politikos instrumentai aukštos infliacijos aplinkoje.....	5
1.1.2 Subalansuoto biudžeto ir fiskalinio tvarumo vaidmuo.....	11
1.2 Istorinės fiskalinės politikos perspektyvos aukštos infliacijos aplinkoje.....	15
1.2.1 Aukštos infliacijos tendencijos ir teorinis pagrindimas.....	15
1.2.2 Fiskalinės politika infliaciniais laikotarpiais ir istorinės patirties pamokos.....	20
1.3 Infliacijos šaltiniai ir fiskalinė sąveika.....	23
1.3.1 Makroekonominiai veiksniai, skatinantys infliaciją.....	23
1.3.2 Pasiūlos suvaržymai ir infliacija.....	26
1.3.3 Fiskalinės politikos ir makroekonominių kintamųjų sąveika.....	28
2. FISKALINĖS POLITIKOS PATIRTIES INFLIACIJOS APLINKOJE TAIKYMO METODIKA.....	30
2.1 Tyrimo modelio sudarymas.....	30
2.2 Tyrimo vertinimo kriterijų pagrindimas.....	32
3. VYRIAUSYBĖS IŠLAIDŲ IR INFLIACIJOS ANALIZĖ: TEORIJA IR PRAKTIKA...36	
3.1 Vyriausybės išlaidų ir infliacijos kintamųjų analizė.....	36
3.2 Vyriausybės išlaidų analizė infliacijos ekonominėje teorijoje.....	42
3.3 Vyriausybės išlaidų įtaka infliacijai: Praktinės reikšmės ir pritaikomumas.....	49
IŠVADOS IR PASIŪLYMAI.....	54
LITERATŪRA.....	56
SUMMARY.....	60
PRIEDAI.....	61

## IVADAS

**Temos aktualumas** Pastarųjų dešimtmečių politinėse diskusijose bene aktualiausios problemos tarp politikos formuotojų - tai perviršinis biudžeto deficitas, didelė valstybės skola, aukštas nedarbo lygis bei infliacijos poveikis visai ekonomikai. Tokiomis aplinkybėmis svarstomos tinkamos pinigų ir fiskalinės politikos priemonės, įvertinamos trumpojo ir ilgojo laikotarpių augimo prognozės, nestabilumo mažinimo tendencijos bei politinės reakcijos į jas. Jei kainos kyla sparčiu tempu, centriniai bankai reaguoja į bendruosius kainų lygio pokyčius didindami palūkanų normas, kurios tinkamai veikia pinigų pasiūlą, mažina nedarbo lygį. Tačiau ar iš tiesų infliacija „visada ir visur yra monetarinis reiškinys“? (M. Friedman). Vien tik taikoma pinigų politika gali destabilizuoti finansų rinkas, sukelti recesiją bei riboti ilgalaikį ekonomikos augimą.

Todėl stabili infliacija nėra tik centrinio banko pagrindinis tikslas - ją kontroliuoja ir fiskalinės institucijos, kurios taiko susitraukiančią fiskalinę politiką mažindamos valstybės išlaidas ar didindamos mokesčius. Fiskalinė politika ilgu laikotarpiu perskirto pajamas, atsako už investicijas į švietimą, sveikatos apsaugą, infrastruktūrą. Tinkama pervedimų ir mokesčių sistema sumažina infliacinį spaudimą, o biudžeto deficito mažinimas reaguoja į valstybėje susidariusią skolą. Tiek išsivysčiusios, tiek besivystančios pasaulio valstybės pastaraisiais dešimtmečiais pasižymėjo gana stabiliais infliacijos rodikliais, tačiau dėl politinio valdymo skirtumų, besivystančioms pasaulio valstybėms sudėtinga užtikrinti žemą infliacijos lygį ir kontrolę, kurią palaiko centriniai bankai kartu su taikoma pinigų politika. Tokiose valstybėse fiskalinės politikos kontrolė, biudžeto išlaidos viešiesiems investicijų projektams nėra prižiūrimos, todėl fiskalinis deficitas lemia aukštą infliacijos aplinkos nusistovėjimą ilgu laikotarpiu.

**Darbo objektas** – aukšta infliacijos aplinka ir taikomos fiskalinės priemonės, kaip reakcija į bendrąjį kainų lygio augimą.

**Darbo tikslas** ištirti aukštos infliacijos aplinką ir pritaikyti fiskalinės politikos priemones jai suvaldyti.

### **Darbo uždaviniai:**

1. Apibrėžti ir susisteminti aukštos infliacijos ir fiskalinės politikos sampratą
2. Atskleisti fiskalinės politikos instrumentus taikomus aukštos infliacijos aplinkoje

3. Išanalizuoti valdžios sektoriaus išlaidų poveikį infliacijos lygiui
4. Atskleisti subalansuoto biudžeto reikšmę išsivysčiusioms ir besivystančioms pasaulio valstybėms, jo padėtį aukštos infliacijos aplinkoje bei identifikuoti priemones, kurias galima taikyti subalansuoto biudžeto išlaikymui.

**Darbo metodai** darbe taikyta mokslinės literatūros analizė, aprašomasis – analitinis metodas, statistinė duomenų analizė. Mokslinės literatūros analizės pagalba atskleista aukštos infliacijos samprata, jos taikomos priemonės, išanalizuota fiskalinės politikos reikšmė ekonomikai ir visai valstybei bei jos sąveika su bendru kainų lygio augimu. Taip pat nagrinėjama valdžios sektoriaus išlaidų, subalansuoto biudžeto politika skirtinguose pasaulio regionuose bei skirtingose pajamų grupėse, jos priemonės bei mokesčių sistemos, kurios taikomos esant aukštai infliacijai. Aprašomuoju – analitiniu metodu bei duomenų analizės pagalba išanalizuoti statistiniai duomenys bei rodikliai skirtinguose pasaulio regionuose.

**Darbo struktūra** Magistro baigiamasis darbas susideda iš įvado, trijų dėstymo skyrių, kurie skaidomi į poskyrius, išvadas bei priedus. Pirmajame skyriuje analizuojama fiskalinės politikos priemonės bei jų taikymo teoriniai aspektai. Analizuojama istorinė fiskalinės politikos pozicija bei infliacijos ir makroekonominių kintamųjų sąveika aukštos infliacijos aplinkoje. Antroje dalyje aprašomas tyrimo modelis, jo kriterijų pagrindimas. Trečioje dalyje nagrinėjamas valdžios sektoriaus išlaidų ir fiskalinės poveikis, lemiantis aukštą infliacijos lygį, remiantis skirtingais pasaulio regionais ir skirtingomis pajamų grupėmis.

# **1. FISKALINĖS POLITIKOS PRIEMONĖS BEI JŲ TAIKYMAS AUKŠTOS INFLIACIJOS APLINKOJE TOERININIAI ASPEKTAI**

## **1.1 Fiskalinės politikos perspektyvos: infliacijos valdymas ir biudžeto tvarumas**

Kadangi daugelis ekonomikos valstybių susiduria su biudžeto subalansavimo problema ir jos poveikiu infliacijai, Vyriausybės tiki, kad tinkamas fiskalinės politikos priemonių pritaikymas padės sumažinti šių problemų nuokrypius ir išlikti konkurencingoms pasaulinės ekonomikos rinkoje. Tam tikslui valstybės formuoja fiskalinę politiką, analizuoja jos perspektyvas, pasekmes, atsižvelgiant į tai, kokį poveikį taikomos priemonės daro infliacijos lygiui.

Šiame skyriuje gilinamasi į fiskalinės politikos ir infliacijos ryšį, analizuojama fiskalinės politikos sistema aukštos infliacijos sąlygomis. Nagrinėjamas fiskalinio dominavimo ir tvarumo vaidmuo ekonomikai bei kanalai, kuriais fiskalinė politika daro įtaką kainų lygio augimui, tokie kaip valdžios sektoriaus išlaidos ir valstybės skolos kontrolė.

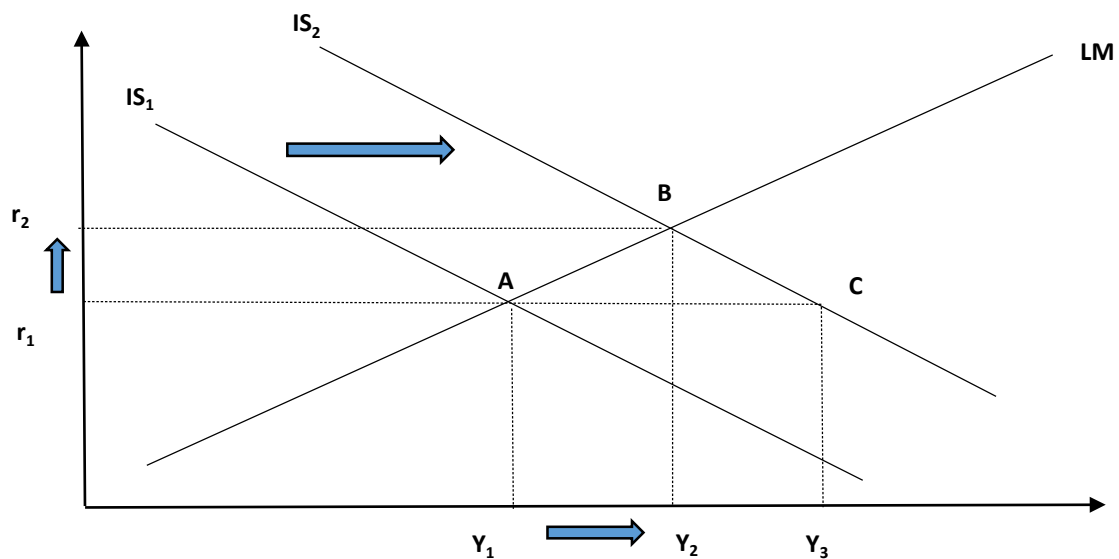
### **1.1.1 Fiskalinės politikos instrumentai aukštos infliacijos aplinkoje**

Vyriausybės fiskalinė politika priklauso nuo infliacijos tempo, pobūdžio, būsenos bei istorinės praeities. Aukštoje infliacijos aplinkoje taikomi fiskalinės politikos instrumentai skiriasi nei tuo atveju, jei infliacijos lygis būtų žemas, nes vyriausybės jautrumas į kainų pokyčius didesnis (Sadka, 2015). Ministerijos jaučia didesnę spaudimą spręsti biudžeto priėmimo klausimus, imasi įvairių veiksmų užtikrinti mokesčių sistemos elastingumą, siekia tinkamai paskirstyti Vyriausybės išteklius ir taip prisitaikyti prie infliacijos lygio. Jei aukštas infliacijos lygis valstybėje vyrauja ganėtinai ilgą laiko tarpą, tikimasi, jog fiskalinės politikos priemonės ir išlaidų bei pajamų koregavimo koeficientai nebus paveikti infliacijos.

Fiskalinės politikos poveikis ekonomikai literatūroje įprastai skirstomas į dvi grupes: pasiūlos ir visuminės paklausos. Poveikis pasiūlai laikomas ilgalaikiu ir tiesiogiai įtakoja gamybos apimtis. Visuminės paklausos poveikis apibūdinamas remiantis J.M. Keyneso prielaida, jog visuminė

paklausa atsižvelgiama vertinant produkcijos apimtį dėl kainų nelankstumo. Anot J.M. Keyneso, vyriausybė privalo dalyvauti rinkos ekonomikoje nuosmukio metu, nes pinigų politika siejama su palūkanų normos mažinimu, o recesijos metu palūkanų normos jau ir taip yra ganėtinai žemos. Todėl ekonomiką veda pirmyn ir paklausą skatina būtent fiskalinė politika, kuri vartojimo paklausą skatina per mokesčių mažinimą (padidina disponuojamas pajamas) ir valdžios sektoriaus išlaidų didinimą.

Remiantis Keyneso ekonomikos teorija, IS kreivė pasislenka į dešinę, kai padidėja vyriausybės išlaidos, kurios padidina palūkanų normas, o dėl padidėjusio pajamų lygio, produkcija pakyla iki  $Y_2$  taško ir taip suformuoja naują pusiausvyrą. (žr. 1 pav.).



**1 pav. Valdžios sektoriaus išlaidų padidėjimas. Išstūmimo efektas**

Remiantis IS-LM modeliu išstūmimas vyksta per palūkanų normą ir valiutos kursą esant atvirai ekonomikai. Išstūmimą per palūkanų normą ir valiutos kursą veikia jautrumas pinigų paklausai, nes išstūmimo poveikis tampa didesnis. Šį poveikį taip pat įtakoja valiutos kursas bei kainų lankstumas. Išstūmimo lygis bus mažesnis, jei lanksti valiutos kurso vertė prisitaikys prie kainų pokyčių atviroje ekonomikoje, nes mažėjant valiutos kursui, didėja kainos, tačiau poveikis didesnis jei kainos yra lanksčios.

Norint įvertinti valstybės taikomos fiskalinės politikos padėtį tik vieno kintamojo nepakanka.

Pavyzdžiui, vyriausybės išlaidos tiesiogiai veikia privatų vartojimą labiausiai besivystančiose šalyse ir išlaidų dydis priklauso nuo valstybės finansuojamo deficito lygio. Kita vertus, jei deficitas finansuojamas didinant mokesčius, tuomet valdžios sektoriaus išlaidos priskiriamos kaip ribojančios. Anot Sarkar (2012), mokesčių mažinimas gali turėti teigiamą poveikį ekonomikos augimui tik tuo atveju, kai viešasis kapitalas yra pastovus. Vis dėlto jei nenumatyta infliacija padidėtų, išlaidų bei pajamų koregavimo koeficientai prisitaikytų bei politikos formuotojai reaguotų lėčiau nei tikėtos infliacijos metu - politikos formuotojai didintų mokesčius arba sumažintų išlaidas tikėtinos infliacijos metu, o jei sumažėja pajamos, padidėja deficitas arba išlaidos.

Tačiau Vyriausybei daugiau klausimų kelia nenumatytos infliacijos padidėjimas ir jo poveikis pajamoms, išlaidoms bei fiskaliniams kintamiesiems. Anot Thuronyi (2019), nustatant fiskalinės politikos atsaką į infliaciją, svarbiausia kaip greitai vyriausybės išlaidų ir pajamų koregavimo sprendimai prisitaiko prie kainų lygio pokyčių, kokiais būdais pritaiko šiuos sprendimus ir kokie veiksmai bei apribojimai taikomi. Kaip teigia Rother (2004), pajamų lygio padidėjimas ar sumažėjimas priklauso nuo mokesčių sistemos elastingumo, o reaguojant į kainų lygio pokyčius, realiosios išlaidos bandomos išlaikyti pastovios dėl vykdomų įsipareigojimų.

Besivystančių ir išsivysčiusių šalių mokesčių sistemos kontrastas lemia tai, jog pajamų elastingumas skiriasi, todėl besivystančiose šalyse pajamos gerokai labiau atsilieka nuo kainų augimo. Be to, besivystančiose šalyse didžiulę įtaką daro užsienio prekybos ir netiesioginiai mokesčiai. Kiti autoriai (Sadka, 2015) teigia, jog gana sudėtinga reziumuoti, kaip aukštos infliacijos aplinkoje vyriausybės koreguoja biudžetą, tačiau vienareikšmiškai teigiama, jog bene svarbiausi nominaliųjų išlaidų apribojimai, pagal kuriuos parenkami biudžetiniai sprendimai. Jei kainos kyla, į jas reaguojama iš karto, o asmenys, priimančys fiskalinės politikos sprendimus į fiskalinius kintamuosius reaguoja skirtingu tempu ir taiko skirtingas priemones (realusis išlaidų lygis, skirtingi pajamų parametrai, reakcija į mokesčių surinkimą). Atsaką į aukštą infliacijos lygį lemia ir teisinė, ekonominė bei politinė aplinka (Heller, 2018).

Literatūroje fiskalinės politikos ir infliacijos tarpusavio ryšys skirstomas į fiskalinės politikos poveikį infliacijai ir ilgojo laikotarpio deficito santykį su infliacijos lygiu (Rother, 2004):

- Infliacija ir fiskaliniai sukrėtimai kurie daro poveikį endogeniniams makroekonominiams kintamiesiems
- Infliacija ir fiskalinis deficitas, kuriame nagrinėjamas ryšys tarp fiskalinės ir pinigų politikos bei jų tarpusavio poveikis kainų lygio pokyčiams ar konkrečioms fiskalinės politikos instrumentams, kurie įtakoja pinigų politiką ir kainų lygio augimą. Vienas iš jų – fiskalinė politika per priklausomą centrinį banką. Vyriausybė norėdama sumažinti skolinimosi išlaidas gali reikalauti centrinio banko prisitaikyti prie jų taikomos politikos mažinant palūkanų normos lygį arba finansuojant susidariusį deficitą. Tačiau prisitaikyti prie fiskalinės politikos pokyčių ir reaguoti į infliaciją gali ir nepriklausomi centriniai bankai, kurie svarbiausią politinį tikslą laiko kainų lygio stabilumą.
- Fiskalinė kainų lygio teorija, pagal kurią veikiant visuminę paklausą ir pasiūlą koreguojamas kainų lygis, atsižvelgiant į valdžios sektoriaus skolos vertę. Jei nėra fiskalinių sukrėtimų, o skolos lygis ilgalaikis, infliaciją sumažina didesnė palūkanų norma (Cochrane, 2021).

Anot Weil (2002), per paskutiniuosius tris dešimtmečius kainų lygis didėja sparčiausiu tempu (VKI pakilo iki 8,1%). Tokiu atveju Vyriausybė turi dvi priemones kaip kovoti su infliacija: palūkanų normų didinimas per vykdomą pinigų politiką arba mokesčių bei išlaidų kontrolė vykdant fiskalinę politiką. Kovai su aukšta infliacija palūkanų normos didinimas (pinigų politika) yra efektyvesnis ir greitesnis būdas. Tačiau fiskalinė politika prisideda prie vykdomos pinigų politikos: mažina biudžeto išlaidas, recesijos nuostolius bei spartina ekonomikos augimą. Tam naudojamos kelios priemonės:

- Išlaidų ir mokesčių koregavimas, orientuotas į visuminę pasiūlą ir paklausą, kuris mažina susidariusį deficitą.
- Infliacijos spaudimo mažinimas per vykdomus teisinius aktus
- Deficito mažinimas, kuris teigiamai įtakoja mokesčių ir biudžeto tvarumą, mažina nacionalinę skolą, mažina geopolitinę riziką ir prisideda prie ekonomikos augimo. Bene svarbiausia, jog fiskalinės politikos instrumentai nedidintų infliacijos, o ją suvaldytų.

Kita vertus, Federalinis rezervų bankas gali didinti palūkanų normas tam kad sumažintų namų ūkių vartojimo lygį ir paskatintų taupymą. Tam, kad kainos netaptų nevaldomos, Federalinis



rezervų bankas nustato ateities lūkesčius ir taip neleidžia infliacijai išlikti aukšto lygio. Nepaisant to, kad Federalinio rezervų banko politika laikoma kaip viena geriausių priemonių kovai su kainų augimu, aukštoje infliacijos aplinkoje fiskalinė politika yra neatsiejama, kadangi Federalinis rezervų bankas gali veikti tik per palūkanų normų didinimą, kuris gali neigiamai įtakoti darbo, būsto rinką, investicijas. Būtent dėl šių priežasčių fiskalinės priemonės, anot politikos formuotojų, yra būtinos pinigų politikai papildyti. Kiti autoriai (Cochrane, 2021) apibendrina keturias fiskalinės politikos intervencijas:

- Fiskalinė politika paspartina ekonomikos augimą, apsaugo nuo recesijos stipraus poveikio. Palūkanų normų didinimas nėra visuomet tinkama priemonė, nes ji kelia riziką finansiniam stabilumui, skatina recesiją, lėtina ekonomikos augimą. Todėl Federalinis rezervų bankas, veikdamas kartu su fiskaline politika, palūkanų normas didina lėtesniu tempu, o tai lemia mažesnę poveikį darbo, būsto ir finansų rinkoms. Be to, fiskalinė politika gali didinti pasiūlą ekonomikoje, o pinigų politika veikia tiek pasiūlą, tiek paklausą. Be to, mažinant ilgalaikes palūkanų normas, tuo pačiu mažėja ir deficitas.
- Fiskalinė politika aukštos infliacijos aplinkoje mažina biudžeto išlaidas. Federalinio rezervo banko politika gali sulėtinti fiskalinių instrumentų poveikį kovai su infliacijos lygiu, nes didžiausią biudžeto dalį sudaro Federalinio rezervo banko palūkanų išlaidos. Fiskalinė politika mažina biudžeto išlaidas per bendros skolos ir deficito mažinimo politiką, neleisdama didėti palūkanų normoms ar jų sąnaudoms (Tatom, b.m.).
- Fiskalinė politika garantuoja, kad pinigų politikos taikomos priemonės veiktų tinkama linkme. Kai vyrauja aukšta infliacija, pinigų politika veikia per infliacijos lūkesčius ir paklausos mažinimo mechanizmą. Jei mokesčiai yra mažinami, o išlaidos didinamos, tuo pačiu didėja ir infliacijos lūkesčiai bei paklausa. Todėl ekspansinė fiskalinė politika gali sumažinti pinigų politikos intervenciją. Tačiau jei fiskaliniai instrumentai tinkamai parenkami ir tinkamai naudojami kartu su pinigų politika, infliacijos poveikis institucijoms palaipsniui mažinamas.
- Fiskalinė politika gali sumažinti neigiamą poveikį ekonomikai ir diversifikuoti kovojant su aukštu infliacijos lygiu. Didesnės skolinimosi išlaidos priklauso nuo didesnių palūkanų normų ir tai sumažina namų ūkių, verslų, turto vertės, ilgalaikių vartojimo prekių išlaidas.

Tačiau paslaugų sektoriuje pinigų politika nėra pakankama. Fiskalinės politikos atveju, namų ūkiai mažesnes išlaidas skiria paslaugų sektoriams, todėl sumažėja neigiamas poveikis būsto rinkoms, tuo atveju jei palūkanų normos pakeičiamos, pavyzdžiui, mokesčių tarifų šuoliais. Be to, fiskalinis darbo jėgos, prekių ir paslaugų pasiūlos didinimas, gali sumažinti kainų augimo poveikį. Pavyzdžiui, išlaikyti pasiūlos ir paklausos pusiausvyrą rinkoje padėtų darbo rinkos suvaržymo mažinimas.

Be fiskalinių priemonių, politikai kovai su infliacija reformuoja išlaidas ir mokesčius, taip siekdami didinti pasiūlą, mažinti paklausą, galiausiai - sumažinti ir kainų lygį ekonomikoje.

- Pasiūlos didinimas orientuotas į darbo rinką (didinamas darbuotojų skaičius), kapitalo ir išteklių prieaugius, remiamos investicijos, išteklių gamyba, gali sušvelninti infliaciją ir paskatinti ekonominį pajėgumą.
- Prekių ir paslaugų paklausos mažinimas padeda sumažinti ekonomikoje esančias per dideles išlaidas. Politikos formuotojai tai gali pasiekti per tiesioginių valdžios sektoriaus išlaidų mažinimą, mokesčių didinimą ar pervedimų mažinimą. Pavyzdžiui, namų ūkio išlaidas padėtų sumažinti mokesčių lengvatų apribojimai (Carlstrom, 2009).
- Infliacija mažėtų kartu su tiksliniu bendru kainų lygio mažinimu. Tą gali padaryti pinigų politika, kuri reguliuoja konkrečių prekių ar paslaugų kainų lygį, išlaidas bei mokesčius, pavyzdžiui per konkurencijos mažinimą ar subsidijas.

Taigi, aukštos infliacijos aplinkoje politikos formuotojai didžiausią dėmesį sutelkia į išlaidų ir mokesčių sistemą, orientuotą į pasiūlos didinimą, paklausos bei kainų mažinimą. Tam tinkamiausias priemonės nustato Federalinis rezervų bankas, kuris per pinigų politiką mažina ateities infliacijos lūkesčius. Tačiau vien Federalinio rezervų banko taikomos politikos kovai su infliacija nepakanka. Svarbu tinkamai parinktos fiskalinės priemonės, kurios leidžia išvengti palūkanų normų šuolių, sumažinti recesijos bei aukštos ir pastovios infliacijos riziką. Tai siekiama per biudžeto deficito mažinimą, valdžios sektoriaus skolos kontrolę, mokesčių politiką.

### 1.1.2 Subalansuoto biudžeto ir fiskalinio tvarumo vaidmuo

Per pastarąjį dešimtmetį vienas pagrindinių ekonominės politikos klausimų, sukėlusį bene daugiausia diskusijų, tai valdžios sektoriaus deficitas ir jo poveikis didžiųjų ekonomikų ateičiai. Vieni autoriai teigia, jog biudžeto deficitas mažina nacionalines santaupas, valstybės taupymą bei grynąjį eksportą (Ball, 2014). Klasikinės ekonomikos šalininkai tvirtina, kad biudžeto deficito atveju, vyriausybei skolinantis iš vidaus rinkos, sumažėja privačios investicijos ir vartojimas, o jei ši skola yra pernelyg didelė – ekonomikai gali sukelti priešingą „išstūmimo“ efektą (Hussain, 2017). Pagal Keyneso ekonomikos teoriją, vienas pagrindinių poveikių - didėjanti realioji palūkanų norma bei visuminė nacionalinė paklausa, kuri padidina gamybą ir kainas (Anušic, 2003). Kiti autoriai (Bernheim, 2015) teigia, kad biudžeto deficito metu didėja kapitalo grąža, kuri skatina investicijas, garantuoja didesnę investicijų grąžą bei mažina kapitalo pajamų mokesčius.

Šiuo laikotarpiu bene didžiausias dėmesys krypta į subalansuoto biudžeto poveikį infliacijai. Diskusijos kyla ir dėl subalansuoto biudžeto poveikio ilgalaikiam kainų stabilumui išlaikyti. Tačiau Vickrey (2015) teigia, jog subalansuotas biudžetas negarantuoja kainų stabilumo, o yra tik viena iš priemonių, kurios vis dėlto nepakanka infliacijos kontrolei. Ekonomiškai stabili valstybė įsipareigojusi derinti biudžeto deficitą su griežtesne pinigų politika ir taip išlaikyti pusiausvyrą. Anot Catao (2003), vyriausybės fiskaliniu požiūriu, kurios patiria nuolatinį deficitą, turi finansuoti kuriant pinigus („senjoražą“) taip sukeldami bendrąjį kainų lygio augimą. Būtent priklausomybė nuo infliacijos mokesčio didėja dėl politinio nestabilumo, ribotų galimybių skolintis ir neefektyvaus mokesčių surinkimo. Kita vertus, apibrėžiant santykį tarp infliacijos ir biudžeto deficito būtina atskirti trumpalaikį ir ilgalaikį laikotarpius, nes trumpuoju laikotarpiu Vyriausybės laikinai finansuoti savo deficitą gali skolinantis, todėl infliacijos ir pinigų kūrimo didinimas nėra būtinas.

Anot Bittencourt (2014), fiskalinio disbalanso ir infliacijos ryšys gali būti susietas pagal skirtingus politinius režimus. Pirmasis politinis režimas apima valdžios įstaigas, kurios nustato išlaidas ir mokesčius taip kad būtų tinkamai apribotas vyriausybės biudžetas pagal senjoražo prisitaikymą tuo atveju jei išlaidos viršija diskontuotą mokesčių vertę. Antrasis politinis režimas apima Ricardo režimą, kuriame monetarinė politika įvertina nominaliąją palūkanų normą ir siekia

sumažinti infliacinį spaudimą, dominuoja fiskalinės politikos atžvilgiu. Bei trečioji - kainų lygio teorija, kuri tvirtina, jog infliaciją sukels fiskalinis deficitas, nes ne vyriausybės sprendimai, o kainų lygio pokyčiai lemia fiskalinį mokumą.

Daugelyje išsivysčiusių pasaulio valstybių egzistuoja fiskalinis disbalansas, kurio poveikis infliacijai priklauso nuo pinigų ir vyriausybės taikomos fiskalinės politikos. Anot Sorensen (2010), norėdamos stabilizuoti skolos pokyčius fiskalinių ir pinigų įstaigos kontroliuojamos infliacijos lygį nuosmukio metu gali nesugebėti pasiekti infliacijos lūkesčių arba dėl pinigų ir fiskalinės politikos nesuderinamumo, ekonomika susiduria su mažėjančia gamyba, didėjančiu skolos lygiu ar infliaciniu spaudimu. Todėl suderinta politinė strategija, apibrėžianti trumpalaikius ir ilgalaikius klausimus (Centrinio banko kontrolė ir įsipareigojimai apimantys skolos lygį, didesnį nei prognozuojamą), leidžia įgyvendinti ilgalaikius fiskalinio tvarumo klausimus, didina infliacijos lūkesčius, mažina recesijos sukrėtimus.

Žinoma, jog vyriausybės biudžeto balansas atskleidžia nuolatinius ir laikinus politinius veiksnius. Nuolatiniai veiksniai apima ilgalaikius pajamų ir išlaidų srautus, kurie atspindi, jog ekonomika panaudojama maksimaliai, neveikiami išoriniai sukrėtimai, infliacija išlaikoma maža ir stabili. Atvirkščiai, laikini sprendimai apima trumpalaikį poveikį, reikalingą dėl tam tikrų ciklinių nuokrypių. Pavyzdžiui, nuosmukio metu mokesčių įplaukos mažėja, o pervedimų mokėjimai didėja. Laikiną poveikį suteikia ir vienkartiniai sprendimai, pavyzdžiui laikini pajamų pokyčiai ar vienkartinės išlaidos (Hagemann, 2015).

Neįvertinant nuolatinio ir laikino poveikio biudžetui, kyla rizika, jog fiskaliniai įverčiai gali būti netinkamai koreguojami, formuojant mokesčių pajamų elastingumą infliacijai. Kitas būdas yra priešingas Tanzi efektui vadinamas Patinkino efektas, kuris teigia, jog tik išnykus infliacijai realiosios išlaidos didėja (Cardoso, 2017). Taip yra todėl, kad išnykus ar stabilizavus infliacijai didėja realiosios palūkanų normos. Aukštos infliacijos aplinkoje, vyriausybė atideda darbo užmokesčio mokėjimus, todėl sumažėja išlaidos, kurios grįžta į pradinę padėtį po kainų augimo stabilizavimosi. Be to, Vyriausybės dažnai prognozuoja išlaidas, kurios paprastai yra mažesnės už būsimą infliaciją, todėl kainų lygiui pasiekus stabilią būseną, išlaidos tampa artimos prognozėms (Pekarski, 2011).

Po Antrojo pasaulinio karo buvo priimta keletas esminių pertvarkų biudžeto subalansavimo politikoje. Biudžeto normoms leista prisitaikyti prie Vyriausybės politikos ir ciklinių sąlygų pokyčių. Tačiau ši pusiausvyra turi būti išlaikoma ne kasmet, o ekonominio ciklo metu. Be to, valstybės turi išlaikyti struktūrinį biudžeto perteklių nepriklausomai nuo to, ar turi ciklinį deficitą ar ne. Buvo manoma, jog diskretinė politika ir stabilizavimo priemonės (nedarbo išmokos, pajamų mažinimas) sukelia efektyvų fiskalinį atsaką (Schick, 2003). Tačiau laikui bėgant vyriausybės dėmesį pradėjo atkreipti į fiskalinę politiką, kuri sumažintų potencialios ir faktinės gamybos skirtumus. Svarbu paminėti, jog net ir tuo atveju jei taikoma fiskalinė politika pasiteisino, deficitinės išlaidos buvo laikoma norma, nes pagrindinis tikslas buvo pasiekti ekonomikos, o ne paties biudžeto balansą.

Šiuo laikotarpiu, vyrauja nuomonė, jog pagrindinis fiskalinės politikos aspektas yra biudžeto subalansavimas, reikalingas ilgalaikės ekonomikos balanso išlaikymui. Kitaip tariant, jei biudžete vyraus deficitas, jis privalės būti finansuojamas ateities kartų sąskaita. Vis dėlto fiskaliniai rezultatai ne visuomet pasiteisina, nors ir taikomos nuolatinai biudžeto sudarymo procesai. Viena iš priežasčių - tai neobjektyvus išteklių perviršis, atsirandantis dėl išlaidų didinimo. Sudarant biudžetą Vyriausybės pagrindinį dėmesį sutelkia į praėjusių metų biudžeto paskatas ir atitinkamai parenka tam tikrus koregavimus. Biudžeto rezultatus veikia valstybės taikoma politika, kuri veikia išlaidų ir mokesčių lygį, priima biudžeto balanso sprendimus ir seka rezultatus, o fiskalines taisykles ir sąlygas apsprendžia Tarptautinės organizacijos.

Subalansuoto valstybės biudžeto svarba tvariam augimui yra viena aktualiausių pastarojo šimtmečio temų. Jau nuo Austrijos mokyklos laikų buvo kreipiamas didelis dėmesys į neigiamo biudžeto deficito poveikį iki monetaristų bei neoklasikų atradimų apie destabilizuojantį infliacinį spaudimą ir jo poveikį nedarbui ir gamybos apimtims. Fiskalinis tvarumas apibrėžiamas kaip Vyriausybės mokumas palaikyti esamą fiskalinės politikos santvarką ilgu laikotarpiu. Tvari būseną suteikia ekonominį užtikrintumą, privataus sektoriaus finansinį stabilumą, palengvina ekonominio nuosmukio metu patirtus padarinius.

COVID-19 pandemijos metu Vyriausybės pradėjo efektyviai skolintis dėl didesnių išlaidų ir mažesnių pajamų. o viešojo, verslo ir namų ūkio sektorių priimti nauji politiniai pataisymai privertė suabejoti fiskaliniu tvarumu. Kaip teigia Grossman (2001), vyriausybės turėtų

ekonominio pakilimo, o ne nuosmukio metu siekti tvarumo t.y taikyti fiskalinius rezervus, kurie reguliuoja pajamas ar išlaidas augimo laikotarpiu, padeda valdyti palūkanų normas ir infliaciją (pavyzdžiui, gyventojų pajamų mokesčio mažinimas, paramų išmokėjimai, laikinos investicijos). Tai pagreitintų ekonominį atsigavimą, palaikytų tvarią biudžeto poziciją.

Anot Mackiewicz-Łyziak (2019), fiskalinės politikos poveikis infliacijai priklausys nuo to, ar valstybėje yra vykdoma tvari fiskalinė politika. Taip yra todėl, kad institucijos vykdo atsakingesnę politiką, didesnę dėmesį kreipdami į fiskalinius kintamuosius Tuo atveju, jei Vyriausybė negali užtikrinti biudžetinio apribojimo ir fiskalinio tvarumo, infliacija bus didesnė nei prognozuojama, nes kyla rizika, kad valstybės skola gali būti negražinta ir Vyriausybė taikys didesnius infliacijos mokesčius (Buiter, 2004). Norint įvertinti ar fiskalinė politika skaidri ir tvari (Chalk, 2000):

- Rengiamos prognozės, apimančios makroekonominius kintamuosius, gamybos augimą, fiskalinį ir pinigų balansą, palūkanų mokėjimus, einamąsias sąskaitas, investicijas
- Rengiamos skolos prognozės padengti fiskalinį deficitą iš gauto finansavimo pagal mažėjančių rezervų, sulėtėjusio augimo, augančios infliacijos rodiklių nuosmukius.

Kiti autoriai Immervoll (2015) teigia, jog nėra bendro susitarimo kaip išmatuoti fiskalinį tvarumą, kadangi skolos analizė atspindi dabartinę Vyriausybės politiką ir parodo praėjusio laikotarpio informaciją, neatsižvelgiama į būsimus pokyčius ir nėra pakankamos vertinti pasibaigus krizei ar pandemijai. Tai gali apimti vyriausybės išlaidų ir mokesčių kontrolės skaičiavimus arba kokybinį matavimą, apimantį demografinius pokyčius bei spėjimus dėl tvarumo lūkesčių. Anot Jha (2019), fiskalinis tvarumas gali būti paskaičiuojamas remiantis tvariu mokesčių atotrūkiu (mokesčių prognozė pagal skolos ir BVP santykį), fiskaliniu atotrūkiu (dydį parodantį valdžios sektoriaus išlaidų ir pajamų santykį) arba tarplaikiniu biudžeto apribojimu (būsimųjų išlaidų ir pajamų dabartinė vertė lyginant su būsimosiomis).

Taigi, subalansuotas biudžetas užtikrina investicinę grąžą, padeda palaikyti žemą palūkanų normą, perskirsto išlaidas ir surenkamas lėšas, palaiko ilgalaikį kainų stabilumą. Vyriausybė, kontroliuodama biudžeto balansą kartu su pinigų politika didina infliacijos lūkesčius, mažina recesijos sukrėtimus. Tai padeda palaikyti fiskalinį tvarumą, kuris parodo, kiek valstybė pajėgi užtikrinti fiskalinės politikos stabilumą. Jei Vyriausybė užtikrina biudžetinio apribojimą ir fiskalinį tvarumą, atitinkamai ir infliacijos lygis bus mažesnis nei prognozuojamas.

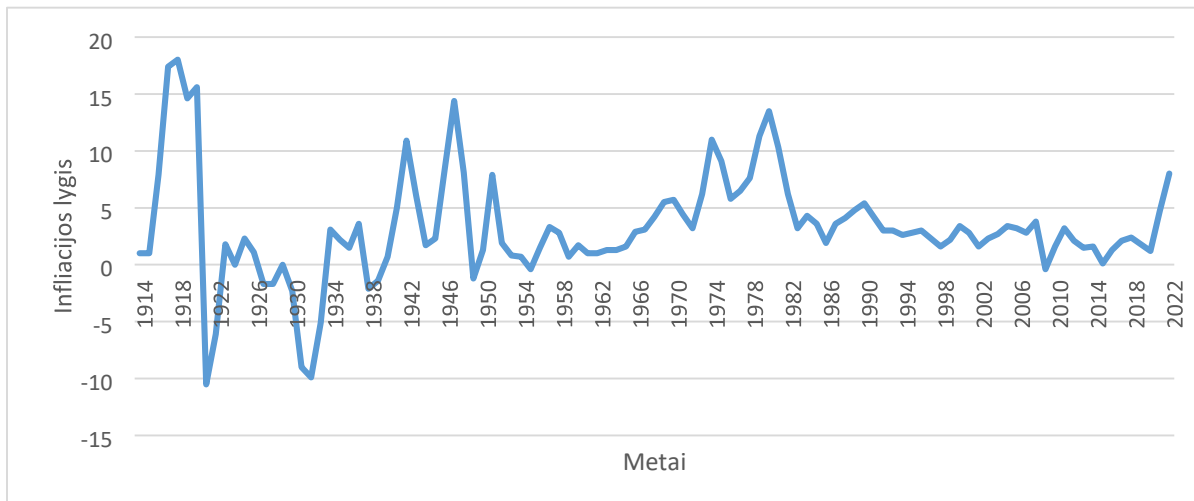
## **1.2 Istorinės fiskalinės politikos perspektyvos aukštos infliacijos aplinkoje**

Šiame skyriuje analizuojama istorinės fiskalinės politikos perspektyvos aukštos infliacijos laikotarpiais, atvejų tyrimai bei su kokiais iššūkiais susiduria politikos formuotojai. Jame nagrinėjami dideliais infliacijos periodais taikyti fiskaliniai instrumentai ir fiskalinės politikos valdymo pasekmės. Nagrinėjant istorines patirtis gaunamos įžvalgos apie fiskalinių priemonių efektyvumą ir valdymo strategijas esant infliacijos spaudimui.

### **1.2.1 Aukštos infliacijos tendencijos ir teorinis pagrindimas**

Istorinėje perspektyvoje ilgalaikiai aukštos infliacijos periodai nebuvo dažni. Didelių kainų augimo etapai - politinių sukrėtimų ar karų pasekmė, kuriai būdingas didelis biudžeto deficitas ar valiutos kurso nuvertėjimas (pavyzdžiui Vokietija ir Sovietų Sąjunga po Pirmojo Pasaulinio karo). Jei infliacijos lygio dinamika šalyje vyrauja žemame lygyje jau kurį laiką, tai įtakoja santykinų kainų pokyčių koreliacija, todėl bendroji kainų pokyčių dedamoji dalis mažėja.

Anot Lebow (2006), santykiniai kainų pokyčiai bendru mastu nėra pastebimi, išsibalansuoja ir palaipsniui savaime išnyksta mažos infliacijos laikotarpiu. Priešingai, aukštos infliacijos aplinkoje infliacijos jautrumas santykiniams kainų, valiutų kursų šokams didesnis. Vadinasi, didelių sukrėtimų, tokių kaip karų, stichinių nelaimių metu, ekonomika patiria nuosmukį jei politinė reakcija nėra efektyvi, o infliacija linkusi įsitvirtinti. Puikus to pavyzdys – Jungtinėse Amerikos Valstijose aukščiausi infliacijos periodai pastebimi XX amžiuje po Pirmojo ir Antrojo pasaulinių karų bei 1970-ųjų Didžiosios infliacija (žr.2 pav.)



**2 pav. Infliacijos lygio kitimo tendencijos** (Sudaryta autorės, remiantis US INFLATION CALCULATOR)

JAV vartotojų kainų indeksas vaizduoja didelę infliacijos sklaidos dalį iki Didžiosios infliacijos pabaigos (iki 1982 metų). Paskui pastebima tendencija, kai atskirų kainų pokyčių įtaka infliacijos dydžiui palaipsniui mažėja ir nusistovi. Po Pirmojo pasaulinio karo aukštos infliacijos laikotarpio pastebimi defliacijos epizodai, nes Pirmojo pasaulinio ir pilietinio karo laikotarpiu infliacija pasižymėjo nestabilumu, todėl norint pakelti pajamų lygį, dolerio ir sidabro valiutų konvertabilumas buvo sumažintas. Po Antrojo pasaulinio karo pastebimą infliacijos lygio padidėjimą sekė pokario metu susidariusi valstybės skola, naftos sukrėtimai, sumažėjusi gamybos apimtis, netinkama pinigų ir fiskalinė politika bei 1970-ųjų stagfliacija (Martin, 2017).

Išsivysčiusiose valstybėse Didžioji infliacija laikoma laikotarpiu turinčiu bene didžiausią nuokrypį tarp gamybos apimčių ir tvarių kainų nuo pat Didžiosios depresijos krizės. Politiniai veiksniai, apimantys kainų ir darbo užmokesčio valdymą nebuvo pakankamai efektyvūs, o lėmė produktyvumo sumažėjimą, valiutos kurso, akcijų rinkos bei ekonominį nuosmukį (Bordo, 2013). Nuo 9 dešimtmečio infliacijos lygis stabilizavosi ir liko santykinai žemame lygyje.

Pasauliniu mastu aukštų kainų augimo laikotarpių šeštajame dešimtmetyje lyginant su septintu dešimtmėčiu nebuvo daug, tačiau jie trukdavo ilgiau. Bene didžiausias epizodų skaičius aštuntajame dešimtmetyje (107% aštuntajame dešimtmetyje infliacijos epizodų skaičius didesnis lyginant su septintuoju) (Grossman, 2001). Anot Vansteenkiste (2009), aštuntajame dešimtmetyje



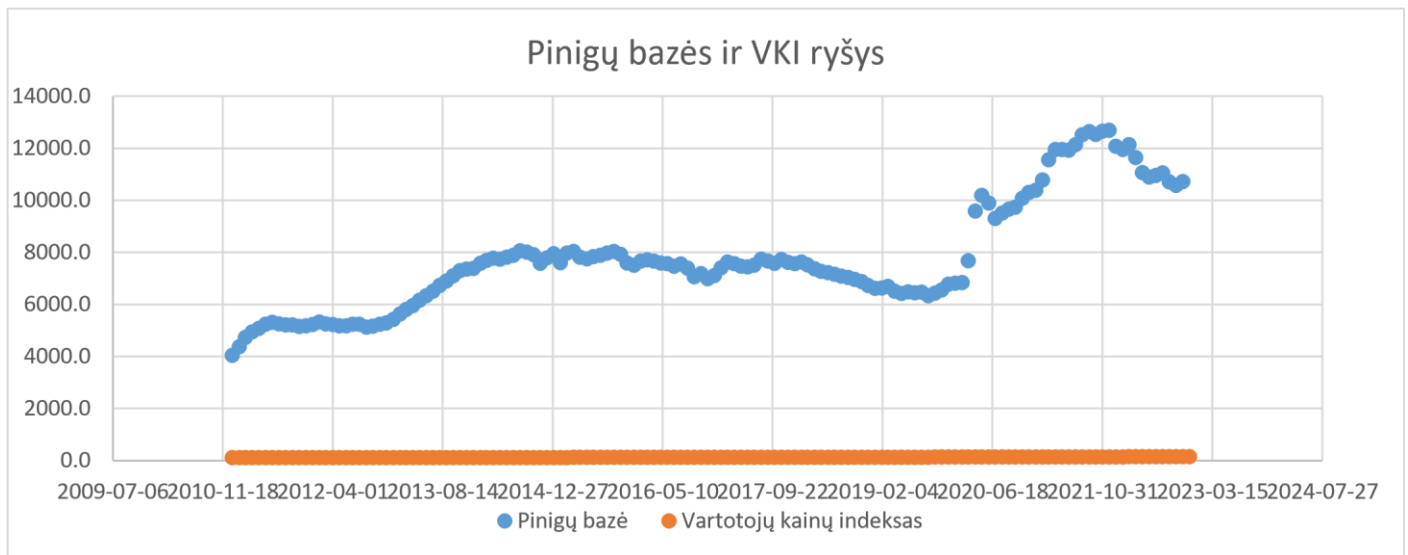
Lotynų Amerikos ir besivystančių valstybių infliacijos padidėjimui (iki 9%) turėjo svarbiausią reikšmę maisto kainų augimas, žemės ūkio sukrėtimai, išorės skolos ir BVP santykis - svarbesni veiksniai nei naftos kainų kilimas. Tiek kiek valiutos kursas lankstus taip pat turi reikšmingą poveikį kainų lygio padidėjimui. Daugiau nei 40% tuometinės infliacijos dydžio turėjo didesnę įtaką fiksuotas valiutos kursas (Bretono Vudso laikotarpiu tai vienas iš pagrindinių veiksnių turėjusių įtakos infliacijos augimui).

Akademinėje literatūroje reikšmingiausi karai, sukėlę aukštus infliacijos epizodus - Antrasis pasaulinis ir Korėjos karas. Antrojo pasaulinio karo metu nuo 1941 metų infliacijos lygis kiekvieną mėnesį siekė vidutiniškai 4 proc., o 1947 – net 10 proc. Korėjos karo metu 1952 metais – 7%. Pasibaigus karams ekonomika patyrė recesijos, paskui atsigavimo periodus. Laikotarpiu nuo 1980ųjų metų aukštos infliacijos periodų nebuvo pastebėta (iki 1991 metų siekė apie 3,5%, iki 2020 apie 2%) (Labonte, 2021).

Išsivysčiusiose šalyse tuometinė pinigų politika, uždara rinkos ekonomika ir mažesnė realioji palūkanų norma taip pat turėjo reikšmingą poveikį infliacijos epizodui (iki 20%). Politikų sprendimai EBPO šalims 70-ųjų laikotarpyje dėl palūkanų normų paaiškina ir BVP, investicijų, gamybos apimčių atotrūkio augimą. Todėl tiek besivystančioms, tiek išsivysčiusioms šalims politinio režimo tvarumas ir išsilaikymas turi reikšmingą poveikį kainų lygiui. Nestabilios Vvriausybės bei korupcijos varžančios pinigų ar fiskalinės politikos sprendimus didina tikimybę infliacinių epizodų pradžiai.

XXI amžiaus pradžioje COVID-19 pandemija sukėlė diskusijas dėl jos pasekmių aukštai infliacijai. Nuo 2021 metų kiekvieno mėnesio infliacijos lygis viršijo FED siekiamą 2% lygį, tačiau politikai tikisi, jog šis augimas bus savame nuslopintas ir ateityje prognozuojama artėti prie 2% ribos (2021 metų prognozės iki 3,4% padidėjimo, o 2022 - vidutiniškai iki 2,1% sumažėjimo). Kiti autoriai (Bruno, 2015) teigia, jog lūkesčiai dėl trumpalaikės infliacijos padidėjimo nėra pagrįsti. Judėjimo tarp sienų apribojimas, didėjančios gamybos sąnaudos, sumažėjusi visuminė bei žaliavų paklausa, tiekimo grandinių sutrikimai lėmė pasiūlos ir paklausos šokus, pajamų neapibrėžtumą, neigiamą įtaką pusiausvyros infliacijai (pavyzdžiui iki 2021 metų antrojo ketvirčio gamintojų kainų indeksas padidėjo vidutiniškai 12 proc. per metus). Kartu su eksporto apribojimais pakilo maisto produktų kainos, o sumažėjus energijos produktų paklausai krito ir naftos kainos.

Susidomėjimas infliaciją lemiančiais veiksniais jau senai kilo ekonomistams. Kainų stabilumas tapo vis svarbesnis rodiklis centriniams bankininkams. Šis požiūris kilo iš Miltono Friedmano „infliacija visada ir visur yra piniginis reiškinys“ (Gerdesmeier, 2007). Pastaruoju laikotarpiu tokia nuostata laikoma netinkama. Remiantis statistiniais duomenimis, laikotarpyje nuo 1980 metų ryšys tarp infliacijos ir pinigų augimo yra nepagrįstas (žr. 3 pav).



**3 pav. JAV ryšys tarp infliacijos ir pinigų politikos** (Sudaryta: autorės remiantis FRED Economic data)

Daugelis ekonomistų teigia, jog infliacija ir kainų stabilumas nėra tik centrinio banko tikslas, bet ją kontroliuoja ir fiskalinė politika. Fiskalinė kainų lygio teorija tvirtina, jog kainų augimas gali būti monetarinis reiškinys, tačiau infliacija veikiama fiskalinių institucijų, nepriklausomai nuo to, ar pinigų augimo lygis keičiasi. Todėl pagal fiskalinės kainų lygio teoriją, pinigų pasiūla nėra kontroliuojama tik centrinio banko (Carlstrom, 1999).

Neabejotinai aukštos infliacijos aplinkoje mažėja viešųjų paslaugų kokybė, deficito ir BVP santykis, realioji valstybės skolos vertė, didėja prekių ir paslaugų, skolinimosi kainos, mokesčių bazės vertė. Kadangi infliaciją įtakoja bendroji fiskalinė vertė, veikdama infliacijos lūkesčius ir visuminę paklausą, biudžeto rengimas, fiskalinis valdymas tampa komplikuotas.

Anot (Tanz, 2015), infliacija veikia investuotojų sprendimus, valstybės skolos dydį ir struktūrą – investuotojai gali reikalauti didesnės grąžos, kad kompensuotų didesnę infliacijos rizikos priedą.

Jei skola susijusi su infliacija, kuri pasižymi kintama palūkanų norma ir išreikšta užsienio valiuta, atsakas silpnesnis, nes nacionalinės valiutos grąžinimų skaičius išauga. Akivaizdus ir mokesčių bazės bei nominalios BVP vertės padidėjimas – kylant paslaugų ir prekių kainoms, padidėja pridėtinės vertės mokesčių pajamos. Taip pat ir nominaliųjų išlaidų padidėjimas nulemtas įvairių koregavimo priemonių kaip subsidijų įvedimo (kaip atsakas į didesnes energijos ir maisto kainas). Aukšta ir nestabili infliacija mažina finansinį stabilumą, kelia riziką ilgalaikes santaupas turintiems investuotojams, turto ir namų ūkių pajamų perkamajai galiai.

Aukšta infliacija kelia riziką ir produkcijos augimui, užimtumui, investicijoms, o užsitęsęs kainų augimas gali sukelti mokėjimų balanso krizes ar didelius nuostolius. Kiti autoriai (Taylor, 2018) teigia, jog didelė infliacija iškraipo santykinės kainas, trukdo priimti ilgalaikius finansinius sprendimus, silpnina ekonominį aktyvumą, galiausiai – mažina vartojimą, finansinį stabilumą, pajamų perskirstymą. Aukšta infliacija mažina ir namų ūkių taupymą darant įtaką pajamoms per santaupų mažėjimą bei iš skolos gautų pajamų mažėjimą. Aukštos infliacijos aplinkoje įmonėms sudėtingiau užtikrinti našumą, perskirstyti išteklius, todėl norėdamos išlaikyti pelningumą, dažniau reikia koreguoti kainas.

Dėl perkamosios galios sumažėjimo, kainų lygio augimas neigiamai įtakoja skurdo lygio didėjimą. Mažiau pasiturintys namų ūkiai linkę labiau nukentėti dėl santaupų sumažėjimo. Tačiau infliacijos poveikis namų ūkiams skiriasi priklausomai nuo pajamų, kainų augimo šaltinių, vartojimo krepšelių. Todėl Vyriausybės taikoma politika turi atsižvelgti į įvairias visuomenės grupes. Neigiamą įtaką daro pajamoms dėl pensijų, darbo užmokesčių pervedimų, atsiradusių dėl paklausos ir pasiūlos disbalanso. Infliacija sumažina namų ūkių pradinių įsipareigojimų realiąją vertę, pakinta ir santykinės turto kainos. Valstybės, kurios pasižymi išsivysčiusiomis kredito ir finansų rinkomis, infliacija paveikia ir portfelio sudėties santykį su turtu, fiksuotų palūkanų obligacijų turėtojų sprendimus, bankų indėlius. (International Monetary Fund, 2023).

Taigi, istoriniu laikotarpiu aukšti infliacijos laikotarpiai nebuvo dažni, o karų ar stichinių nelaimių epizodai (Didžiosios infliacijos, Antrojo pasaulinio ar Korėjos karas). Tai lėmė nestabilios Vyriausybės, korupcija, netinkama pinigų ar fiskalinė politika. Aukštos infliacijos aplinkoje infliacijos jautrumas santykiniams kainų, valiutų kursų šokams didesnis. Todėl būtent fiskalinės politikos tvarumas, tinkamai koordinuojamos fiskalinės institucijos leidžia sumažinti

aukštos infliacijos keliamą riziką produkcijos augimui, užimtumui, investicijoms, mokėjimų balansui ar nuostolių vengimui.

### **1.2.2 Fiskalinės politikos atsakas infliaciniais laikotarpiais ir istorinės patirties pamokos**

Jau nuo XX amžiaus antros pusės išsivysčiusiose pasaulio šalyse pastebimas pasaulinės infliacijos lygio stabilizavimo procesas. Po Didžiosios infliacijos periodo XX amžiaus antroje pusėje kuomet infliacija pasiekė aukščiausią tašką (apie 16,6%), struktūriniai ekonominiai, politiniai, pokyčiai, pinigų ir fiskalinės politikos perversmas lėmė dezinfliaciją iki 2017-ųjų 3,5%. Tai lėmė tarptautinės prekybos pokyčiai, veiksmingesnis išteklių paskirstymas, finansų liberalizavimas. Mažesniai infliacijos lygiui įtakos turėjo ir struktūriniai ekonominiai pokyčiai bei pertvarkytos pinigų ir fiskalinės politikos programos (Ha, 2019). Vis tik pasaulinė Covid-19 pandemija tapo didžiuliu iššūkiu Vyriausybei, siekusioms išvengti ekonominės įtampos ir finansinio nestabilumo. Rusijos invazija į Ukrainą dar labiau spaudė energijos ir kainų augimą, todėl ekspansyvių fiskalinės ir pinigų politikos reformos buvo bene pagrindinis įrankis suvaldyti infliaciją ir taip apsaugoti pažeidžiamiausias visuomenės grupes (Bordo, 2020).

Pinigų ir fiskalinės politikos sąveika buvo neatsiejama norėdama įveikti Covid-19 pandemijos sukeltas ekonomines pasekmes. Valstybės skolos vertybinių popierių pirkimai, pinigų politikos kreditavimo srautų, finansų sistemos stabilizavimas palengvino finansinius apribojimus. Fiskalinė politika padėjo centriniams bankams skolinimosi procese, suteikė garantijas paskoloms, namų ūkių ir įmonių pervedimams. Anot Mihaljek (2021), 2021 metų pirmame ketvirtyje fiskalinė parama sudarė apie 9-10%, Europoje – apie 7% bendrojo BVP. Išsivysčiusiose pasaulio šalyse fiskalinė parama didžiausia buvo JAV, Japonijoje, Kanadoje (Bittencourt, 2014).

Centriniai bankai įvedė kreditavimo priemones, pradėjo vyriausybės obligacijų pirkimus, sumažino palūkanų normas. Šios priemonės palengvino fiskalinės politikos reformas rezultatui pasiekti. Vis tik tiksliniam rodikliui pasiekti fiskalinis tvarumas nėra pasiekiamas, jei priemonės nukreiptos į vartojimą, o ne į investicijas, neatsižvelgiama ir į tarplaukinus biudžeto apribojimus.

Tam svarbu centriniui bankui didinti palūkanų normas, apjungti ir fiskalinę politiką, kad infliacija tvariai stabilizuotųsi iki 2% lygio (Schanbel, 2023).

Didžiosios infliacijos metu pagrindinės priežastys sukėlusios ilgalaikę infliaciją – valiutos kurso nuvertėjimas, kainų bei darbo užmokesčio kontrolės panaikinimas, naftos ir maisto kainų šokai. Be to fiskalinės paskatos nebuvo taikomos nuoseklios visu laikotarpiu, todėl palūkanų normų didinimas, pinigų politikos griežtinimas sumažino Didžiosios infliacijos padarinius. Po Antrojo pasaulinio ir Korėjos karo prie infliacijos sumažėjimo prisidėjo ekonominis nuosmukis ir po jo atsigavimo laikotarpis – biudžeto deficito ir vyriausybės išlaidų sumažėjimas (Labonte, 2021). Pagrindinės Korėjo karo padarinių priimtose programose apėmė mokėjimo balansą, importo kontrolės liberalizavimą, palūkanų normų reformas, netiesiogines pinigų kontroles. Prie atsigavimo sėkmės prisidėjo ir atnaujinta finansų politika, importo (paskolų ir dotacijų iš užsienio kiekis) bei žemės ūkio produkcijos augimas (infrastruktūros įrenginių pajėgumas). Be to, nacionalinio produkto padidėjimas, tinkama palūkanų normų struktūra ir finansinis griežtumas leido galutinai stabilizuoti infliaciją (Thasan, 1969).

Antrojo pasaulinio karo metu svarbiausia buvo finansų rinkos stabilumas, fiskalinio deficito finansavimas ir palūkanų normų mažinimas, vyriausybės vertybinių popierių pajamingumas, kuris paskatino vertybinių popierių pirkimą ir padidino pinigų bazę. Aukso įplaukų greitis už karo metu gautas medžiagas paskatino ir pinigų pasiūlą, todėl infliacija smarkiai padidėjo. Atsižvelgiant į ankstesnių karų patirtį ir Keyneso požiūrį dėl efektyvių fiskalinių paskatų, vyriausybės obligacijų paramos programos nebuvo atsisakytos ir išdo finansavimo išlaidos buvo mažinamos toliau. Todėl vykdant atviros rinkos operacijos, pinigų bazės kontrolė ir infliacija nebuvo suvaldyta. Komercinių bankų atsargų didinimas, kredito augimo ribojimai bei stipri pinigų politika reikšmingai prisidėjo prie bendrųjų išlaidų ir kainų stabilizavimosi proceso (Weinstock, 2021).

XX amžiaus Lotynų Amerikos valstybėse, Brazilijoje, Argentinoje, Meksikoje, aukštą infliacijos lygį suvaldyti buvo sudėtinga dėl fiskalinio deficito, mažos gamybos apimties augimo, visuomenės nepasitikėjimo Vyriausybe. Tačiau centrinio banko nepriklausomumas, fiksuotų valiutų kursų įsipareigojimai ir paktai, skirti valstybės sektoriams, prisidėjo prie mažos infliacijos stabilizavimo. Argentinos pirminės programos buvo orientuotos į darbo užmokesčio ir kainų kontrolę. Buvo nutarta atsisakyti fiskalinio deficito finansavimo išoriniais kreditais ir sudaryta sutartis su

Tarptautiniu valiutos fondu. Įšaldytos kainos, padidintos pajamos ir sumažėjęs pajamų mokesčio atidėjimas teigiamai paveikė infliaciją.

Tačiau maisto ir paslaugų kainų svyravimas vėl sukėlė infliaciją, kurią galutinai suvaldyti padėjo programos, apimančios prekybos liberalizavimą, naujos valiutos įvedimą, privatizavimą ir biudžeto deficito panaikinimą. Brazilijoje stabilizavimo planas apėmė darbo užmokesčio ir kainų kontroles, kurias lydėjo teigiami išoriniai veiksniai: palūkanų normos ir naftos kainų kritimas, prekybos perteklius. Tačiau kainų įšaldymas lėmė juodosios rinkos aktyvumą, paklauso perkaitimą. Atnaujintos reformos apėmė finansų sistemas, tačiau vėl buvo nesėkmingos, todėl Brazilija dar iki šių dienų susiduria su aukštu infliacijos lygiu. Kita vertus, Meksikos valstybę, nepaisant mokesčių didinimo ir išlaidų mažinimo priemonių, lydėjo pinigų politikos įtampa, stichinės nelaimės (žemės drebėjimai). Tačiau prekybos liberalizavimas, mokesčių, valiutos kurso reformos, kreditorių pataisos smarkiai prisidėjo prie augančio kapitalo, biudžeto pertekliaus ir infliacijos lygio kritimo (Rother, 2004)).

Vyriausybės, norėdamos sumažinti infliaciją, naudoja politikos instrumentus atsižvelgdamos į infliacijos kilimo priežastis. Kai kurie centriniai bankai gali didinti palūkanų normas, taikant susitraukimo politiką. Tokiu atveju mažėja visuminė paklausa. Kiti pasirenka susieti valstybės pinigų politiką su kitos šalies politika, koreguojant valiutos kursą. Jei infliaciją skatina vidaus pokyčiai, vyriausybė kainas nustato tiesiogiai. Lūkesčiai taip pat vaidina svarbų vaidmenį. Tam, jog sumažinti kainų augimą, vyriausybė tikisi išlaikyti žemą ekonominę veiklą. (Oner, 2010 ). Tačiau bene dažniausiai pasikartojanti aukštos infliacijos priežastis yra laikoma didelis fiskalinis deficitas, todėl vyriausybės, norėdamos stabilizuoti infliaciją, naudoja skirtingą fiskalinę pertvarką. Aukštos infliacijos ar hiperinfliacijos metu vyriausybės norėdamos suvaldyti infliaciją keliais būdais nustato ekonominius kintamuosius, kurie tiesiogiai įtakoja kainų sistemą, dar kitaip vadinamus nominaliuosius inkarus. Tai nepriklausomos valiutų valdybos įsteigimas, darbo užmokesčio ir valiutos kurso įšaldymas bei kiti veiksniai (Bisin, 2011).

Taigi, aukštos infliacijos epizodų metu tarptautinė ekonominė integracija, veiksmingi valiutos kurso režimo pokyčiai, tinkama fiskalinė ir pinigų politika bei globalizacija padėjo suvaldyti infliacijos režimą tiek išsivysčiusiose, tiek besivystančiose pasaulio valstybėse. Šalys, kuriose skaidresnė centrinio banko politika, atviresnė tarptautinė prekyba, kapitalo rinka, sėkmingiau

stabilizuoja ir kainų lygio augimą. Todėl tuo atveju, kai fiskalinė politika palaiko pinigų politikos, institucines sistemas, ekonominių ciklų svyravimus, verslo ir finansines struktūras, Vyriausybėse pastebimos aukštos infliacijos mažėjimo tendencijos.

### **1.3 Infliacijos šaltiniai ir fiskalinė sąveika**

Šiame poskyryje pagrindinis dėmesys skiriamas pagrindinių veiksnių, lemiančių infliaciją aukštos infliacijos sąlygomis, nustatymui ir analizei. Jame nagrinėjami struktūriniai ir makroekonominiai veiksniai, tokie kaip pinigų pasiūla, fiskalinis disbalansas, išorės sukrėtimai ir pasiūlos suvaržymai, kurie prisideda prie infliacijos spaudimo.

Poskyryje taip pat aptariama fiskalinės politikos ir kitų makroekonominių kintamųjų, tokių kaip pinigų politika ir valiutų kursai, sąveika bei jų įtaka infliacijos dinamikai. Suprasdami pagrindinius infliaciją skatinančius veiksnius, politikos formuotojai gali sukurti veiksmingas fiskalinės politikos strategijas, skirtas infliacijos spaudimui mažinti.

#### **1.3.1 Makroekonominiai veiksniai skatinantys infliaciją**

Aukšta infliacija visada buvo laikoma chronišku reiškiniu, turinčiu socialinių-ekonominių pasekmių valstybei, pasekmių turi ir politikų vertinimui, kurių sėkmė priklauso nuo infliacijos suvaldymo. Ekonomistų bendru sutarimu infliacija laikomas reiškinys kai laikui bėgant bendrasis kainų lygis didėja (Babaei, 2018). Vis tik vieningos nuomonės dėl infliaciją sukeltų priežasčių nėra. Vienų ekonomistų teigimu pagrindiniai faktoriai lemiantys kainų didėjimą yra augančios gamybos sąnaudų kainos, perteklinė paklausa, silpna prekyba su užsienio rinkomis ar žemės ūkio sektoriaus silpnumas. Kiti – pinigų pasiūlos augimas, fiskalinis deficitas ar išoriniai sukrėtimai.

Aukšta infliacija dažnai tapatinama su aukštu fiskaliniu deficitu, kuris pasireiškia prieš krizinį laikotarpį ar krizės metu. Nuolatinės infliacijos metu šuolius lemia kainų lygio šokai, kurių metu infliacija nusistovi stabilioje, aukštesnėje būsenoje. Tačiau numatomos infliacijos metu, norint apsaugoti realiuosius kintamuosius nuo nusidėvėjimo, nominalūs dydžiai koreguojami efektyviau. Pavyzdžiui, atviroje ekonomikoje, nominalus valiutos kursas didės kartu su numatomu infliacijos

lygiu, vyriausybės dažniau koreguos kainas, o finansiniuose portfeliuose indeksuoto turto dalis atitinkamai padidės. Kitaip tariant, infliacijos lygio padidėjimą lemia greitesnis prisitaikymas prie kainų pokyčio lygio. Žinoma, jog infliacijos augimą skatina teigiami kainų lygio šokai, tačiau neigiamų kainų lygio sukrėtimų metu, infliacijos lygis atitinkamai nemažėja.

- Infliacinėje aplinkoje koreguojant kainas gali būti paveikti tie mikroekonominiai veiksniai, kurie sumažins gamybos apimtį, o ne infliacijos šokus. Įmonės koreguos savo kainas tuo atveju, kai bendras kainų lygis viršys jų produkcijos kainas. Kainų lipnumas didesnis krentant optimaliai įmonės kainai.
- Infliacinėje aplinkoje dažnai įmonės neigiamus kainų šokus priima kaip laikinus skatinamosios pinigų arba ekspansinės fiskalinės politikos atveju. Šokų kilmė aukštos infliacijos aplinkoje yra reguliavimas ir didinimas pastovių kainų (komunalinių, maisto kainų, valiutų kursų). Šie šokai laikomi endogeniniais, tačiau jų didinimas galiausiai baigiasi hiperinfliacija.

Kita vertus, dažnai ilgalaikiai aukštos infliacijos laikotarpiai siejami su silpna pinigų politika. Padidintos pinigų pasiūlos atveju, valiutos vertės perkamoji galia mažėja, o kainos kyla (pinigų kiekio teorija). Be to, aukštą infliaciją gali sukelti per didelis ekonomikos pasiūlos ar paklausos suvaržymas. Pasiūlos, kurios padidina gamybos sąnaudas (aukštos naftos kainos) arba trikdo gamybos procesą (stichinės nelaimės) bei paklausos šokai, kaip ekspansinė politika, kai vyriausybė didina išlaidas arba centrinis bankas mažina palūkanų normas, laikinai paskatina bendros paklausos didėjimą. Tačiau jei gamybos pajėgumų lūkesčiai yra santykinai didesni, ilgu laikotarpiu procesas sukelia infliaciją. Aukštą infliacijos aplinką įtakoja ir lūkesčiai. Ateinančio laikotarpio infliaciją sąlygoja įmonių ar žmonių lūkesčiai dėl aukštesnių kainų ir jie yra įtraukiami į kainų koregavimo procesus ar derybas. Tiek kiek remiamasi artimoje praeityje lūkesčiais įtakotais sprendimais, tiek jie gali įtakoti ateinančio laikotarpio infliacijos augimą.

Anot Lim (2015), vienas pagrindinių infliacijos priežasčių – didelis pinigų, lyginant su gaminamų prekių santykis (augantis likvidumas). Kartu su augančiu pinigų kiekiu, didėja ir prekių bei paslaugų paklausos poreikis. Tačiau paklausos ir gamybos apimčių disbalansas skatina kainas kilti aukšty. Tą apibūdina XIX amžiaus ekonomisto I. Fišerio lygtis, kuri rodo, kad kainų lygio ir pinigų greičio sandauga santykinai lygi kainų lygio ir prekių ir paslaugų kiekiui. Vadinasi, pinigų



politika gali daryti tiesioginę įtaką pinigų pasiūlai ir infliacijos dydžiui. Centrinis bankas gali mažinti infliaciją per palūkanų normų didinimą, kas mažins investicinių, ilgalaikių vartojimo, būsto prekių paklausą. Norėdamas koreguoti diskonto normą, gali valdyti ir atviros rinkos operacijas (vertybinių popierių pirkimus ir pardavimus).

Literatūroje pinigų kiekio augimo ir infliacijos ryšys žemos ir aukštos aplinkoje analizuojamas skirtingai, kadangi pats procesas šiose aplinkose skiriasi. Kai kainų augimo tempas nusistovi mažos infliacijos aplinkoje, sektoriuose kainų pokyčiai nėra reikšmingai susiję arba poveikis būna trumpalaikis (pavyzdžiui kainos ir darbo užmokesčiai). Priešingai – aukštos infliacijos aplinkoje infliacijos jautrumas kainų, darbo užmokesčio, valiutos kurso pokyčiams yra daug didesnis. Todėl skirtingai veikiama aplinka paaiškina infliacijos stiprumą, pinigų augimo ir infliacijos sąveiką skirtinguose režimuose (Borio, 2023).

Akademinėje literatūroje nagrinėjama, kokį poveikį mažų atvirų valstybių palūkanų normų pokyčiai, kainos ir verslo ciklai patiria iš išsivysčiusių didelių valstybių. Anot (Krznar, 2010), būtina atsižvelgti į išorinių veiksnių svarbą, nes didžioji dalis ekonominių svyravimų vyksta dėl išorės sukrėtimų, pavyzdžiui Lotynų Amerikos šalys jaučia didelį poveikį dėl JAV palūkanų normų. Be to, valiutos kursų svyravimų arba vidaus bendrojo produkto svyravimai jaučiami dėl Europos Sąjungos BVP dinamikos, o vidaus infliaciją bei gamintojų ir vartotojų kainas labiausiai veikia pasaulinių kainų svyravimai.

Dėl didelės ekonominės kooperacijos daugelis valstybių yra jautrios išorės sukrėtimams. Pasaulinį kainų lygio augimą ir makroekonominis rezultatus gali paveikti gamtinių katastrofų metu sunaikinta žemės produkcija, o vietinės rinkos pasiūlos svyravimai gali atsilipti tarptautinių žaliavų kainoms. Išsivysčiusiose pasaulio šalyse vienas dažniausių išorinių šokų – naftos kainų padidėjimas. Makroekonominiams kintamiesiems trumpuoju laikotarpiu naftos kainų svyravimai turi stiprų poveikį dėl gamybos sąnaudų ir realiųjų pajamų, naftos produktų paklausos ir pasiūlos poveikio (Galesi, 2009). Anot Lofyen (2018), naftos kainų šokai įtakoja ne tik gamybos sąnaudas, bet ir dėl naftos vartotojų paklausos sumažėjimo pajamų perskirstymas iš naftą importuojančių šalių pajamos mažės. Be to, kadangi finansų rinkos efektyviai reaguoja į šokus, naftos kainų didėjimas turės įtakos ir valiutų kursams, obligacijų, akcijų kainoms. Kiti autoriai Thuronyi (2019), pažymi, kad vienas svarbiausių sudedamųjų dalių yra iš naftos pagaminti produktai, todėl tai lems

ir būsimus vidaus kainų padidėjimus. Šis poveikis infliaciją paveiks per tiesioginius (energetikos produktų kainų), netiesioginius (transporto, gamybos sąnaudų kainomis) ir antrinius (darbo užmokesčio, pragyvenimo išlaidų padidėjimo) kanalus.

Taigi, pagrindiniai faktoriai, lemiantys kainų didėjimą yra augančios gamybos sąnaudų kainos, perteklinė paklausa, silpna prekyba su užsienio rinkomis ar žemės ūkio sektoriaus silpnumas. Tai gali lemti ir pinigų pasiūlos augimas, fiskalinis deficitas ar išoriniai sukrėtimai. Tiek išsivysčiusiose, tiek besivystančiose pasaulio šalyse vieni pagrindinių veiksnių – naftos kainų padidėjimas, valiutos kursų svyravimai, neefektyvios finansų rinkos.

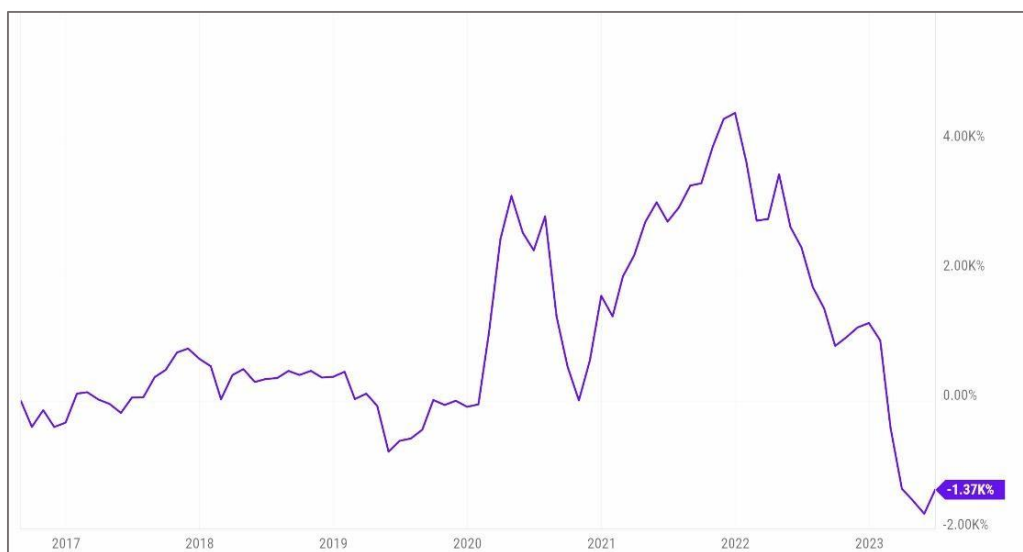
### **1.3.2 Pasiūlos suvaržymai ir infliacija**

Kartu su pasauline COVID-19 pandemija, visuomenės susidūrė ir su didėjančios infliacijos priežastimis - masiniais žaliavų tiekimo, energijos sutrikimais, sunkumais darbo rinkoje, išaugusia paklausa. Visa tai sutrikdė pramonės veiklą ir su ja susijusia pasiūla. Rusijos karas prieš Ukrainą dar labiau paspartino pasiūlos ir paklausos disbalanso procesus, todėl pastaruosius kelerius metus Vyriausybėms tapo sudėtingiau prognozuoti infliaciją. Iš esmės pasiūlos suvaržymai, kaip ir geopolitiniai įvykiai prisideda prie infliacijos spaudimo. Gordonas (2023) apskaičiavo, kad būtent pasiūlos apribojimai prisidėjo vidutiniškai apie pusę gamintojų kainų padidėjimo euro zonos šalyse.

Literatūroje pasiūlos apribojimas apibrėžiamas kaip potencialios produkcijos lygis, kuris priklauso nuo potencialios gamybos apimties veiksnių - technologinės pažangos, darbo jėgos, investavimo kainos, kapitalo atsargų. Ilgalaikė pasiūlos politika svarbi norint padidinti gamybos apimtį, sumažinti nuokrypius nuo potencialo. Jei nuokrypiai dideli, jie pasireiškia aukštu infliacijos lygiu. Nors potencialios produkcijos (kapitalo, darbo ir kitų išteklių) suvaržymai sutrikdo pasiskirstymą, tačiau infliacijai bene svarbiausi užimtumas ir bendroji produkcija. Todėl nuo pandemijos ir karo pradžios atsiradę paklausos apribojimai tiekimo pokyčiams ir gamybos sektoriaus veiklai, didelis poveikis buvo jaučiamas ir bendrajam kainų lygiui. Masonas (2022) teigia jog būtent dėl šios priežasties JAV, laikotarpyje nuo 2020 iki 2021 metų, restoranų ir barų

išlaidos sumažėjo vidutiniškai 50%, tuo tarpu paklausa maisto produktams išaugo iki 20 milijardų JAV dolerių.

Tiekimo grandinių struktūrą ir sutrikimus lemia gamybos kliūčių padėtis, kadangi pasaulio gamybos procesą gali įtakoti vieno tinklo dalies sutrikimas. Tai svarbu ne tik įmonėms, tačiau ir politikams, kurie reaguoja į pasiūlą ir paklausą, atitinkamai – ir į infliacijos lygį. Tam buvo sukurtas rodiklis, atspindintis bendro masto tiekimo grandinės spaudimo indeksą. Kuo nuokrypiai didesni – tuo spaudimas ir įtampa didesnė (žr 4 pav.). Standartinis politikų požiūris, kaip atsaką į tokius sukrėtimus apima tiesioginį poveikį vartotojų ir kainų indeksui, kuris dažniausiai apima žaliavų kainų šokus (energijos ir maisto produktų infliacija) (Varma, 2021).



**4 pav. Pasaulinis tiekimo grandinės slėgio indeksas, GSCPI (Trading Economics)**

Pastarųjų metų duomenys rodo rodiklių nuokrypius, laikotarpyje pasibaigus pandemijai, atspindinčius tiekimo grandinių sutrikimų įtampą šalyse. Kaip ir išoriniai veiksniai, taip ir stichinių nelaimių (žemės drebėjimai) ar geopolitinių įvykių, kaip Rusijos invazija į Ukrainą (prekybos, transporto, energijos ir Rusijos atsakomųjų sankcijų priemonės) gali turėti neigiamą poveikį regioniniams ar pasaulinio lygio tiekimo sutrikimams. Šis rodiklis padeda analizuoti ir pasaulinės paklausos ir pasiūlos dalis, susijusias su naftos kainos pokyčiais rinkoje, tuo pačiu ir infliacinį spaudimą (Benigno, 2022). Anot Comin (2023), JAV nuo 2021 iki 2022 metų bendrąjį infliacijos

padidėjimą (iki 4%) lėmė importuotų žaliavų ir pramoninių medžiagų, vartojimo prekių kainų padidėjimas, tačiau tiekimo grandinės poveikį infliacijai sudėtinga apibūdinti dėl modelių trūkumo. Dėl įvestų prekių pasiūlos apribojimų politikai reikšmingą dėmesį skiria tiek vidaus (vietinių įmonių gamybos apimčių apribojimai) tiek išorės (žaliavų tiekimas) grandinių segmentams, kurie turi tiesioginę įtaką kainodaros sprendimams.

Taigi, pasiūlos suvaržymai apibūdina ryšį tarp bendrojo kainų lygio augimo ir prekių bei paslaugų pasiūlos pokyčių. Jie priklauso nuo potencialios gamybos apimties veiksnių - technologinės pažangos, darbo jėgos, investavimo kainos, kapitalo atsargų. Pokyčiai gamyboje atspindi tiekimo grandinių struktūrą ir sutrikimus, kurie svarbūs įmonėms bei politikams kaip reakcija į pasiūlos ir paklausos pokyčius, atitinkamai – ir į infliacijos lygį.

### **1.3.3 Fiskalinės politikos ir makroekonominių kintamųjų sąveika**

Praėjus 70-ųjų Didžiosios infliacijos epizodui politikos formuotojai siekdami pinigų politikos stabilumo bene svarbiausią elementą tam pasiekti pasirinko fiskalinės ir centrinio banko atskyrimą. Augantis fiskalinis dominavimas ir fiskalinio deficito finansavimas vykdomas pinigais riboja centrinio banko nepriklausomumą. Todėl politikos formuotojai teisiniais aktais siekė riboti deficito finansavimo politiką. Tačiau palūkanų normų koregavimas nėra tik centrinio banko priemonė, ją valdo ir Vyriausybės išlaidos, o tai turi įtakos ir ekspansinei fiskalinei bei pinigų politikai (Lopez, 2021).

Kiti autoriai Tanz (2015), teigia, kad vis tik pinigų ir fiskalinės politikos įstaigos nėra nepriklausomos, kadangi vienos institucijos pokyčiai paveiks ir kitą, todėl tam kad išvengti kažkurios politinės įstaigos nenuoseklumą svarbu tinkamai koordinuoti tiek pinigų, tiek fiskalinę politiką. Fiskalinės politikos pagrindinis tikslas – valdžios sektoriaus išlaidų, deficito ir mokesčių kontrolė. Pinigų politikos – valiutų kursų, kainų stabilumas, centrinio banko kreditų prieinamumo valdymas, apimanti palūkanų normų lygį, pinigų pasiūlą ir sistemą.

Fiskalinės ir pinigų politikos institucijų atskyrimo metu bene didžiausias dėmesys buvo skiriamas fiskalinei kainų lygio teorijai. Anot Patel (2016), centrinis bankas tik iš dalies kontroliuoja kainų lygio augimą. Tarplaikinis vyriausybės mokumas yra būtinas infliacijos lygiui

išlaikyti, o didesni skolos mokėjimai siejami su didėjančiomis palūkanų normomis, todėl fiskalinės politikos priemonės yra būtinos infliacijos kontrolei. Fiskalinės ir pinigų politikos tarpusavio priklausomybė dažnai susijusi sukrėtimų metu – fiskalinė politika atsižvelgia į valstybės skolą ir gamybos apimtį, o pinigų politika į palūkanų normas ir infliaciją. Tačiau manoma, kad tarpusavio priklausomybė reiškia per fiskalinę ekspansiją ir pinigų politiką arba pinigų kiekio mažėjimą – laisvesnę fiskalinę politiką (Sorensen, 2010).

Kiti autoriai, Scick (2003), teigia, kad vis tik pinigų ir fiskalinės politikos įstaigos nėra nepriklausomos, kadangi vienos institucijos pokyčiai paveiks ir kitą, todėl tam kad išvengti kažkurios politinės įstaigos nenuoseklumą svarbu tinkamai koordinuoti tiek pinigų, tiek fiskalinę politiką. Fiskalinės politikos pagrindinis tikslas – valdžios sektoriaus išlaidų, deficito ir mokesčių kontrolė. Pinigų politikos – valiutų kursų, kainų stabilumas, centrinio banko kreditų prieinamumo valdymas, apimantis palūkanų normų lygį, pinigų pasiūlą ir sistemą.

Fiskalinės ir pinigų politikos institucijų atskyrimo metu bene didžiausias dėmesys buvo skiriamas fiskalinei kainų lygio teorijai. Anot Totonchi (2011), centrinis bankas tik iš dalies kontroliuoja kainų lygio augimą. Tarplaikinis vyriausybės mokymas yra būtinas infliacijos lygiui išlaikyti, o didesni skolos mokėjimai siejami su didėjančiomis palūkanų normomis, todėl fiskalinės politikos priemonės yra būtinos infliacijos kontrolei. Fiskalinės ir pinigų politikos tarpusavio priklausomybę lemia ir infliacijos lūkesčiai. Jei fiskaliniai rezultatai pablogėja, pinigų politikai sudėtingiau išlaikyti infliacijos lūkesčius. Pinigų politika sieja infliacijos lūkesčius su tikslinėmis vertėmis, kad užtikrintų kainų stabilumą, fiskalinė politika per BVP ir biudžeto deficitą (Tatom, b.m).

Makroekonominius rezultatus veikia ir fiskalinė politika valdydama valiutos kursą. Įmonės pelningumą veikia valdžios sektoriaus išlaidų augimas jei auga ir nominalioji vertė, o įmonė veikiama užsienio valiutų kainų. Anot Pekarski (2011), pinigų politika jautresnė kintamam valiutos kursui, fiskalinė politika – fiksuotam. Tačiau fiskalinės politikos stiprumas esant fiksuotam valiutos kursui priklauso nuo pinigų politikos elgsenos. Fiskalinė politika laikoma tokia pat veiksminga tiek fiksuotos, tiek kintamos valiutos atžvilgiu, jei centrinis bankas nedidina palūkanų normų kaip atsakas į fiskalinę ekspansiją. Iš tiesų daugelis ekonomistų teigia, kad esant kintančiam valiutos kursui fiskalinė politika nėra tokia veiksminga tik patvirtina, jog pinigų

politika visais atžvilgiais efektyvesnė kovai su infliacija. Tačiau 2008 metų ekonominis nuosmukis įrodė, jog centriniai bankai nėra pakankamai pajėgūs kovoti su visuminės paklausos nuosmukiu, nes negali sumažinti palūkanų normų žemiau nulio ribos. Tam reikalingos fiskalinės programos (progresinė mokesčių sistema, pašalpos). Todėl fiskaliniam stabilumui pasiekti krizės metu svarbus tiek kintamas, tiek fiksuotas kurso režimas.

Jei taikomi lankstūs valiutų kursai, fiskalinės krizės įveikiamos sudėtingiau. Centrinis bankas linkęs išlaikyti stabilų infliacijos lygį didinant palūkanų normas, tuo atveju jei palaipsniui didėja valdžios sektoriaus skola, todėl kapitalas nukreipiamas valstybės skolai finansuoti. Ši skola lemia mokesčių naštos augimą. Jei našta tampa per didelė, Vyriausybė turi nuspręsti dėl nusidėvėjimo arba įsipareigojimų nevykdymo, todėl investuotojai patiria nuostolius. Būtent todėl aukštos infliacijos aplinkoje perėjimas nuo fiksuoto iki lankstaus valiutos kurso - optimalus sprendimas Vyriausybei (Sorensen, 2010).

Taigi, tik pinigų ir fiskalinės politikos įstaigos nėra nepriklausomos, kadangi vienos institucijos pokyčiai paveiks ir kitą, todėl tam kad išvengti vienos politinės įstaigos nenuoseklumą svarbu tinkamai koordinuoti tiek pinigų, tiek fiskalinę politiką. Pinigų politika susijusi su centrinio banko sprendimais dėl pinigų pasiūlos, bankų rezervų reikalavimų, palūkanų normų. Valiutos kursas nustato, kaip šalies valiuta vertinama kitos šalies valiutos atžvilgiu. Vienos politikos priemonės sprendimai gali paveikti kitos atžvilgiu, o tai svarbu ekonomikos stabilumo užtikrinimui, aukšto infliacijos lygio, valiutos devalvavimo ar ekonominio nuosmukio vengimui.

## **2. FISKALINĖS POLITIKOS PATIRTIES INFLIACIJOS APLINKOJE TAIKYMO METODIKA**

### **2.1 Tyrimo modelio sudarymas**

Siekiant atskleisti fiskalinės politikos poveikį infliacijos lygiui buvo atliktas kiekybinis tyrimas, analizuojantis pirminio biudžeto balanso poveikį kainų lygiui. Padidintos vyriausybės subsidijos, mokesčių struktūra, padidėjusios išlaidos, mažas bendras vidaus produktas vaidina svarbų

vaidmenį prekių, paslaugų, pinigų, darbo ir finansų rinkose, o balanso deficitai gali lemti didesnę vidaus infliacijos lygį. Pasaulinė COVID-19 pandemija padarė pasaulį mažiau ekonomiškai subalansuotą, pakeitė ir prekybos, vartojimo, kelionių įpročius, kuriuos atspindi biudžeto balanso duomenys. Norint tiksliau suprasti fiskalinės politikos poveikį kainų lygio augimui, svarbu tyrimą papildyti pinigų kiekio augimo duomenimis, kurie suteikia papildomos bei patvirtinančios informacijos aukštos infliacijos prognozėms nustatyti.

**Tyrimo imtis** – Iš Tarptautinio valiutos fondo gautas pirminis biudžeto balansas, išreikštas BVP procentine dalimi. Iš Pasaulio banko gautas pinigų kiekio augimo ir infliacijos lygio duomenys, išreikšti procentine dalimi. Naudojami 134 skerspjūvio duomenys laikotarpiu nuo 2000 iki 2020 metų. Dėl duomenų trūkumo, dalis stebėjimų neįtraukti į tyrimą.

**Analizės metodas** – tyrimui atlikti naudojama regresinė panelinių duomenų analizė. Panelinių duomenų analizė leidžia atlikti koreliacijas tarp kintamųjų, sudaryti ryšį tarp pirminio biudžeto balanso, pinigų kiekio augimo, padeda prognozuoti infliacijos augimo tendencijas bei politikų reakcijas į jas. Tam pasitelkiami pasaulio regionai bei skirtingos pajamų grupės. Tikslesnėms duomenų interpretacijoms gauti, laiko eilutėms ir absoliutiems rodikliams palyginti bei valstybės fiskalinės politikos infliacijos atžvilgiu dinamikai pavaizduoti naudojamos stulpelinės, linijinės diagramos.

**Tyrimo instrumentas** – kiekybinis metodas. Tyrimo rezultatams apdoroti naudojamos programos: RStudio, EViews12 bei MS Excel programos.

**Tyrimo organizavimas ir tvarka** – Panelinių duomenų analizė leidžia efektyviai atlikti tiek bendrų, tiek atskirų rinkinių stebėjimus, pasižyminčiais didesniu kintamumu ir statistiniu poveikiu. Jei atskiros grupės sujungiamos į vieną seką, įverčiai pasižymi mažesniais nuokrypiais. Todėl infliacijos lygio, pirminio biudžeto balanso, pinigų kiekio augimo stebėjimai buvo surinkti chronologine seka laikotarpiu nuo 2000 iki 2020 metų. Neabejotinai šie rodikliai skiriasi priklausomai ne tik nuo laikotarpio, tačiau ir nuo atskirų pasaulio regionų valstybių bei skirtingų pajamų grupių. Apdorojus duomenis Excel programa, į modelius buvo neįtraukiami kintamieji, kuriuose trūksta atitinkamų rodiklių. Pirmaisiais dvejais modeliais buvo gautos statistinės analizės EViews12 programa (infliacijos ir pirminio biudžeto balanso bei pinigų kiekio augimo ryšys su infliacija). Tiriant fiskalinės politikos poveikį infliacijos lygiui, monetarinė politika yra

neatsiejama, todėl į modelį būtina įtraukti pinigų kiekio augimo procentinę dalį. Kilo rizika, kad monetarinės politikos rodiklis gali paveikti gautus įverčius bei statistinį reikšmingumą, o gauti rezultatai netikslūs, todėl vienas iš būdų – padaryti nepriklausomus kintamuosius ortogonalius vieni kitiems. Gramo - Schmidto ortonormalizavimo metodas leidžia esamą pinigų kiekio augimo vektorių rinkinį transformuoti į ortonormalių vektorių rinkinį (RStudio programa) (žr. 10 lentelė). Kadangi norima ištirti priminio biudžeto balanso poveikį infliacijai atskiruose regionuose ir pajamų grupėse, Excel programa sudaryti pseudokintamieji. Visi modeliai apdoroti ir rezultatai gauti EViews12 programa.

**Tyrimo hipotezė** Tyrimu nustatoma, ar vyriausybės išlaidos turi reikšmingą poveikį infliacijos lygiui. Tyrimo nulinė hipotezė teigia, kad vyriausybės išlaidos koeficientas neturi reikšmingo poveikio kainų lygio augimui. Kitu atveju – turi:

$H_0 = \beta_1$        $H_0$ : vyriausybės išlaidos neturi reikšmingo poveikio infliacijos lygiui

$H_1 \neq \beta_1$        $H_1$ : vyriausybės išlaidos turi reikšmingą poveikį infliacijos lygiui

**Tyrimo ribotumas** Atliktas tyrimas turėjo keletą ribotumų, kurie galėjo įtakoti gautas išvadas. Tyrimo metu nebuvo visų reikiamų duomenų apie konkrečios valstybės kintamuosius. Tyrime analizuojami tik konkretūs rodikliai, neįtraukiama daugiau kintamųjų pavyzdžių, kurie leistų gauti tikslesnes valstybės ar regionų statistines išvadas.

## 2.2 Tyrimo vertinimo kriterijų pagrindimas

Šiame tyrime analizuojamas valdžios sektoriaus pirminio biudžeto balanso nuokrypio stacionarumas. Jei gauti duomenys rodytų stacionarumą, vadinasi nuokrypis labiau tikėtinas.

Diskretiškos fiskalinės politikos formuotojai lanksčiau koreguoja fiskalinius instrumentus. Jei pirminio biudžeto balanso nuokrypis yra atsitiktinis – politikų reakcija nėra tokia sisteminga.

Svarbu pažymėti, kad jei fiskalinė politika nepasižymi diskretiškumu, o tai gali įtakoti kiti veiksniai – struktūriniai pokyčiai, ekonominiai apribojimai, politikų sprendimai ar išoriniai



sukrėtimai. Tai turi įtakos finansinės politikos ar ekonomikos planavimui ir sprendimams. Todėl norint ištirti fiskalinės politikos analizę aukštam infliacijos lygiui svarbūs tolesni tyrimai.

Kintamasis	Apibūdinimas
INFL	Infliacijos lygis
VB	Pirminis biudžeto balansas, BVP procentinė dalis
M2	Pinigų kiekio augimas (metinis %)

**1 lentelė Duomenys naudojami infliacijos pokyčių lygtyse**

Priklausomas kintamasis infliacija, išreiškiama kainų padidėjimo lygio procentine išraiška per tam tikrą laikotarpį. Pirminis biudžeto balansas - valdžios sektoriaus finansų tvarumo rodiklis, parodantis gaunamų pajamų galimybę finansuoti sukauptas vyriausybės išlaidas. Todėl biudžeto balanso perteklius ar deficitas parodo šalies kapitalų rinkų, pramonės šakų ekonominę situaciją ir tvarumą. Kita vertus, pinigų kiekio augimas atspindi pinigų pasiūlą ir apima pinigus ir esamą turtą, pasižymintį likvidumu (pvz. gryniesi pinigai) ar mažiau likvidų (užsienio valiutos, indėlių sertifikatus, išdo vekselius).

Šiame tyrime akcentuojamas valdžios sektoriaus pirminio biudžeto balanso nuokrypio stacionarumas, o norint išanalizuoti šį reiškinį, naudojami pseudokintamieji, kurių pagalba stebima valstybių ar regionų elgsena. Yra du pseudokintamųjų tipai: vienas susijęs su valstybių priklausymu tam tikram regionui, o kitas - su skirtingų pajamų grupėms priklausančioms valstybėmis. Kuriant mažiausių kvadratų modelį ir siekiant diferencijuoti rezultatus vienas iš dviejų pseudokintamųjų yra pasaulio šalys, suskirstytos į septynis pagrindinius pasaulio regionus (remiantis Pasaulio banko duomenimis) (žr. 2 lentelė)

Kintamasis	Apibūdinimas
PS_RA	Rytų Azijos ir Ramiojo vandenyno regiono pseudokintamieji
PS_ECA	Europos ir Centrinės Azijos regiono pseudokintamieji
PS_LAK	Lotynų Amerikos ir Karibų jūros regiono pseudokintamieji
PS_VRSA	Artimųjų Rytų ir Šiaurės Afrikos regiono pseudokintamieji
PS_SA	Šiaurės Amerikos regiono pseudokintamieji
PS_PA	Pietų Azijos regiono pseudokintamieji
PS_AS	Afrikos (į pietus nuo Saharos) regiono pseudokintamieji

## 2 lentelė Duomenys naudojami infliacijos pokyčių lygtyse

Pirmasis pseudokintamasis yra nulis arba vienetas, priklausomai nuo to, ar valstybė yra regione arba ne. Jei ji priklauso, pseudokintamasis įgauna reikšmę 1, jei ne - 0. Tai leidžia tyrėjams suskirstyti šalis į tam tikrus regionus ir stebėti, kaip šios valstybės elgiasi finansinės politikos atžvilgiu.

Antrasis pseudokintamasis susijęs su skirtingomis pajamų grupėmis valstybėse. Tikėtina, kad šioje grupėje valstybės yra suskirstytos pagal pajamų lygį arba kitus kriterijus. Tai svarbu siekiant suprasti, kaip fiskalinė politika veikia įvairias ekonominio lygio valstybes. Tai leidžia suskirstyti šalis į tam tikrus regionus ir stebėti, kaip šios valstybės elgiasi finansinės politikos atžvilgiu. (žr 3 lentelė).

Kintamasis	Apibūdinimas
PS_DIDL	Didelių pajamų šalių pseudokintamieji
PS_DSNV	Didesnių vidutinių pajamų šalių pseudokintamieji
PS_MAZ	Mažų pajamų šalių pseudokintamieji
PS_MAZV	Mažesnių vidutinių pajamų šalių pseudokintamieji

### 3 lentelė Duomenys naudojami infliacijos pokyčių lygtyse

Pirmajame modelyje nagrinėjama infliacijos priklausomybė nuo pirminio biudžeto balanso (1), tuomet prie modelio pridedant pinigų kiekio augimo procentinę dalį (2):

$$INFL_{it} = \alpha + \beta VB_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$INFL_{it} = \alpha + \beta_1 VB_{it} + \beta_2 M2_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Norint taikyti regresinei analizei kiekybinį metodą, reikalinga fiktyvių kintamųjų analizės priemonė, leidžianti ištirti kiekvieno atskiro regiono (3) valstybių pirminio vyriausybės balanso bei pajamų grupės (4) poveikį infliacijos lygiui, nekoduojant kiekvieno regiono ar pajamų grupės atskirai:

$$INFL_{it} = \alpha + \beta_1 M2_{it} + \beta_2 PS_{RA} * VB_i + \beta_3 PS_{ECA} * VB_i + \beta_4 PS_{LAK} * VB_i + PS_{VRSA} * VB_i + \beta_6 PS_{SA} * VB_i + \beta_7 PS_{PA} * VB_i + \beta_8 PS_{AS} * VB_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$INFL_{it} = \alpha + \beta_1 M2_{it} + PS_{DIDL} * VB_i + PS_{DSNV} * VB_i + PS_{MAZ} * VB_i + \beta_5 PS_{MAZV} *$$

$$VB_i + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Į modelį įtrauktas monetarinės politikos pinigų kiekio kintamasis (M2) yra modifikuotas ir transformuotas į ortogonalų vektorių rinkinį. Regresinėje analizėje padeda išvengti tarpusavyje koreliuojančių fiskalinės ir monetarinės politikos kintamųjų ir sukurti ortogonalius kintamuosius, kurie tarpusavyje nėra susiję. Dėl šios priežasties tampa lengviau nustatyti nepriklausomojo kintamojo poveikį priklausomam kintamajam.

$$Y2\_M2 = \left( \frac{1}{\|M2\|} \right) * M2 \quad (5)$$

Kur:

Y2\_M2 vaizduoja M2 vektorių;

M2 yra originalus vektorių rinkinys;

$\|M2\|$  - Euklido dydis, parodantis vektoriaus ilgį

Jei (M2 ir VB) yra tiesiškai nepriklausomų vektorių rinkinys, tuomet (Y2\_M2, Y2\_VB) yra ortonormalių vektorių rinkinys, taip kad visiems  $k = 1$  pirmųjų  $k$  vektorių intervalas pradinio rinkinio poroje (M2, VB) yra tolygus pirmųjų  $k$  vektorių intervalui ortonormaliame rinkinyje (Y2\_M2, Y2\_VB2). Procesas atliekamas RStudio programa (žr. priedas). Tyrimo modelyje Y2\_M2 dydis pakeičiamas M2 žymėjimu.

### **3. VYRIAUSYBĖS IŠLAIDŲ IR INFLIACIJOS ANALIZĖ: TEORIJA IR PRAKTIKA**

Pirmuosiuose darbo skyriuose analizuoti fiskalinės politikos instrumentai aukštos infliacijos aplinkoje, subalansuoto biudžeto vaidmens svarba ekonomikai, visuomenei ir politikų formuotojams. Nagrinėjamos istorinės fiskalinės politikos perspektyvos, esminiai infliacijos šaltiniai bei jų sąryšis su makroekonominiais kintamaisiais. Tačiau teorinė apžvalga neleidžia visiškai atskleisti taikomos fiskalinės politikos aukštam infliacijos lygiui rezultatų praktiniame gyvenime. Dėl to būtina atlikti fiskalinės politikos komponento, vyriausybės išlaidų, įtakos

infliacijos lygiui tyrimą ir išanalizuoti galimą poveikį politikos formuotojų sprendimų priėmimui aukštos infliacijos aplinkoje.

### 3.1 Vyriausybės išlaidų ir infliacijos ryšio kintamųjų analizė

Norint išanalizuoti koks fiskalinės politikos poveikis aukštam infliacijos lygiui svarbu tinkamai parinktas rodiklis, kuris atspindėtų skirtingų pajamų ar biudžeto struktūrų grupių pozicijas. Pirminio biudžeto balanso rodiklis matuoja skirtumą tarp vyriausybės gaunamų pajamų ir išlaidų viešosioms gėrybėms ar paslaugoms, neįtraukiant bendrųjų palūkanų mokėjimų (Olsen, 2022). Jei dydis teigiamas – balansas perteklinis. Kitu atveju – deficitinis. Tačiau šalys pasižymi skirtingais taikomais modeliais, socialine-ekonomine politika, skiriasi ir istorine praeitimi. Todėl fiskalinės politikos pozicija yra vertinama pagal pirminio biudžeto balanso BVP procentinę dalį tarp skirtingų regionų ir pajamų grupių laikotarpiu nuo 2000 iki 2020 metų.

Pirmiausia nagrinėjama kintamųjų: infliacijos lygio, pirminio vyriausybės biudžeto, pinigų kiekio augimo tarpusavio ryšys. Aukštas infliacijos lygis užfiksuotas šalyse, kuriose didelė pinigų pasiūla. Vidutinis infliacijos lygis laikotarpyje nuo 2000 iki 2020 metų 5,78%, metinio pinigų augimo lygis – 14,19%. Aukščiausias infliacijos (324,9955%), ir pinigų kiekio augimo lygis (303,74%) Angoloje 2000 metais), pirminio vyriausybės biudžeto – Džibutyje (51.5%) 2002 metais. Mažiausias infliacijos lygis -16,86% Lesote 2009 metais, pinigų pasiūlos – Bisau Gvinėjoj 2003 metais -57,57%, pirminio vyriausybės biudžeto – Čade 2002 metais -84,1%.

	Infliacija	M2	VB
Vidurkis	5,782370	14,19503	-1,999929
Mediana	3,638617	11,39080	-2,900000
Maksimali reikšmė	324,9969	303,7355	51,500000
Minimali reikšmė	-16,85969	-57,56723	-84,10000
Standartinis nuokrypis	11,01188	16,02336	10,26076

4 lentelė Aprašomoji statistika

Vertinant 134 skirtingų pasaulio valstybių infliacijos priklausomybę nuo pirminio biudžeto balanso, koeficientas -0,049 rodo, kad yra neigiamas ryšys tarp biudžeto balanso ir infliacijos. Padidėjus valstybės biudžeto balansui vienam vienetui, priklausomą kintamąjį sumažina 0,049. Nors mažas determinacijos koeficientas rodo, kad modelio galimybės paaiškinti ir prognozuoti infliaciją remiantis pirminiu biudžeto balansu yra labai ribotas, gauta 0,0155 p-vertė, -2,42 t-statistika ir mažas koeficiento neapibrėžtumas (standartinė paklaida 0,02) rodo, kad santykis tarp vyriausybės biudžeto ir infliacijos yra statistiškai reikšmingas. Maža koreliacija tarp kintamųjų (-0.045) rodo, kad reikia tolimesnės tyrimo analizės.

Dependent Variable: INFL  
Method: Panel Least Squares  
Sample: 2000 2020  
Periods included: 21  
Cross-sections included: 134  
Total panel (unbalanced) observations: 2794

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.684150	0.212062	26.80423	0.0000
VB	-0.049190	0.020312	-2.421713	0.0155

R-squared	0.002096	Mean dependent var	5.782370
Adjusted R-squared	0.001739	S.D. dependent var	11.01188
S.E. of regression	11.00230	Akaike info criterion	7.634801
Sum squared resid	337973.2	Schwarz criterion	7.639050
Log likelihood	-10663.82	Hannan-Quinn criter.	7.636335
F-statistic	5.864693	Durbin-Watson stat	0.443593
Prob(F-statistic)	0.015511		

### 5 lentelė Pirminio vyriausybės biudžeto reikšmė infliacijai 2000-2020 metų laikotarpiu

Vyriausybės biudžeto sąveika su infliacijos lygiu yra tiek fiskalinės, tiek monetarinės politikos tikslas, todėl pinigų kiekio augimo kintamasis (M2) įtraukiamas į modelį kaip nepriklausomas kintamasis. Atlikus Gramo – Schmidto procesą gaunamas stabilesnis ir patikimesnis modelis, panaikinamas multikolinearumas tarp pinigų kiekio ir priminio vyriausybės biudžeto kintamųjų (žr. priedas). Įtraukę į modelį M2, gauname statistiškai reikšmingas p reikšmes (mažesnes už 0,05) ir aukštesnį determinacijos koeficientą (62%), kuris leidžia modelį paaiškinti didesniu kintamumu bei rodo, kad nepriklausomojo kintamojo gebėjimas paaiškinti priklausomąjį kintamąjį yra stiprus.

Tai leidžia atmesti nulinę hipotezę, teigiančią, jog vyriausybės išlaidos neturi reikšmingo poveikio infliacijos lygiui. Šis modelis naudojamas tolimesniame tyrime (remiantis 93 valstybėmis).

Dependent Variable: INFL  
Method: Panel Least Squares  
Cross-sections included: 93  
Total panel (balanced) observations: 1860

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.624482	0.180744	3.455060	0.0006
VB	-0.054722	0.014305	-3.825306	0.0001
M2	0.138251	0.009933	13.91900	0.0000
R-squared	0.617261	Mean dependent var		5.579487
Adjusted R-squared	0.616643	S.D. dependent var		8.903748
S.E. of regression	5.512832	Akaike info criterion		6.254182
Sum squared resid	56406.27	Schwarz criterion		6.266071
Log likelihood	-5812.389	Hannan-Quinn criter.		6.258563
F-statistic	997.7540	Durbin-Watson stat		1.702603
Prob(F-statistic)	0.000000			

**6 lentelė Pirminio vyriausybės biudžeto ir pinigų kiekio augimo reikšmė infliacijai 2000 2020 metų laikotarpiu**

Sudaromi fiktyvūs kintamieji septyniems pasaulio regionams. Visi kintamieji, išskyrus, M2 turi neigiamą poveikį priklausomam kintamajam. Kadangi nėra stipraus kolinearumo atvejų, visi regionai yra įtraukiami į modelį. Iš jų gauti du regionai, kurie yra statistiškai reikšmingi – Viduriniai Rytai ir Šiaurės Afrika bei Užsachario Afrika (remiantis p statistika). Nors Lotynų Amerikos ir Karibų regiono p-reikšmė 0,00550 neturi pakankamo svorto dėl kintamojo reikšmingumo, manoma, į modelį neįtraukti kiti veiksniai galėjo turėti įtakos statistiniam reikšmingumui. Taigi, H1 hipotezė, teigianti, kad vyriausybės išlaidos turi reikšmingą poveikį infliacijos lygiui, yra palaikoma, tačiau priklausoma nuo pasaulio regiono. Statistiškai reikšmingą poveikį turi besivystančios valstybės. Pinigų kiekio augimo kintamasis yra teigiamas ir statiškai reikšmingas, rodantis kad prisideda prie infliacijos augimo.

Dependent Variable: INFL  
 Method: Panel Least Squares  
 Sample: 2000 2020  
 Periods included: 21  
 Cross-sections included: 93  
 Total panel (balanced) observations: 1953

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.364333	0.293574	-4.647320	0.0000
M2	0.483925	0.012395	39.04132	0.0000
PS_RA*VB	-0.035877	0.044356	-0.808844	0.4187
PS_ECA*VB	-0.005944	0.052683	-0.112818	0.9102
PS_LAK*VB	-0.160971	0.083843	-1.919899	0.0550
PS_VRSA*VB	-0.226437	0.079424	-2.850976	0.0044
PS_SA*VB	-0.115563	0.555090	-0.208188	0.8351
PS_PA*VB	-0.024504	0.090389	-0.271094	0.7863
PS_AS*VB	-0.151181	0.041420	-3.649980	0.0003
R-squared	0.443512	Mean dependent var	5.957563	
Adjusted R-squared	0.441222	S.D. dependent var	12.32133	
S.E. of regression	9.210371	Akaike info criterion	7.283135	
Sum squared resid	164911.3	Schwarz criterion	7.308836	
Log likelihood	-7102.981	Hannan-Quinn criter.	7.292583	
F-statistic	193.6673	Durbin-Watson stat	1.117148	
Prob(F-statistic)	0.000000			

### 7 lentelė Pirminio vyriausybės biudžeto ir pinigų kiekio augimo reikšmė infliacijai pagal pasaulio regionų valstybes

Sudarant fiktyvių kintamųjų modelį pagal skirtingas pajamas gaunančias keturias grupes, kaip ir pradiniame modelyje, koeficientai prieš pirminio valstybės biudžeto kintamąjį yra neigiami, nes didėjant biudžeto deficitui, auga ir infliacijos lygis. Remiantis regresijos modeliu, pagal standartinę paklaidą 0.035 ir 0.027 ir t-statistiką -3.53 ir -2.28 bei p-reikšmes 0.0004 ir 0.0224 statistiškai reikšmingos mažos pajamas ir mažesnes nei vidutines pajamas gaunančios šalys. Aukštas determinacijos koeficientas (62%) leidžia atmesti nulinę hipotezę ir teigti, jog vyriausybės išlaidos įtakoja infliaciją mažas ar mažesnes nei vidutines pajamas gaunančiose valstybėse. Taip pat gautas pinigų kiekio augimo koeficientas teigiamas ir statistiškai reikšmingas ir rodo, kad didėjant pinigų pasiūlai, infliacijos lygis atitinkamai didėja taip pat.



Dependent Variable: INFL  
 Method: Panel Least Squares  
 Cross-sections included: 93  
 Total panel (balanced) observations: 1860

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.575409	0.188195	3.057509	0.0023
M2	0.137757	0.009975	13.81049	0.0000
PS_DIDL*VB	-0.038637	0.024649	-1.567463	0.1172
PS_DSNV*VB	-0.025137	0.029424	-0.854307	0.3930
PS_MAZ*VB	-0.123400	0.034975	-3.528277	0.0004
PS_MAZV*VB	-0.061482	0.026909	-2.284839	0.0224
R-squared	0.618402	Mean dependent var	5.579487	
Adjusted R-squared	0.617167	S.D. dependent var	8.903748	
S.E. of regression	5.509063	Akaike info criterion	6.254423	
Sum squared resid	56238.14	Schwarz criterion	6.275228	
Log likelihood	-5809.613	Hannan-Quinn criter.	6.262090	
F-statistic	500.4830	Durbin-Watson stat	1.708315	
Prob(F-statistic)	0.000000			

### 8 lentelė Pirminio vyriausybės biudžeto ir pinigų kiekio augimo ryšys su infliacija pagal pajamų grupes

Norint patikrinti surinktų duomenų stiprumą ir kiek modelis galėtų palaikyti integruotus pokyčius, išlaikant statistinį – mokslinį pagrįstumą ir informacijos patikimumą atliekama duomenų patikimumo analizė. Kointegracijos testas yra būtinas, norint įvertinti kintamųjų patikimumą. Analizuojant panelinius duomenis ir įtraukiant atskirus skerspjūvio testus gali kilti rizika, kad norint gauti viso skydelio duomenų rinkinio testų statistiką, jie gali būti nepakankamai patikimi. Mažiausių kvadratų modelis yra vertinamas ilguoju laikotarpiu, o analizuojamos kelios lygtys atitinkamai pasirinktas Johandeno kointegracijos testas, kuris matuoja Johanseno ir atskirų nepriklausomų testo įverčius panelinių duomenų analizėje. Pagal Johanseno kointegracijos testą nulinė hipotezė teigia, kad tarp kintamųjų nėra kointegracijos ryšio, kitu atveju – ryšys yra.

Johansen Fisher Panel Cointegration Test  
 Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace and Maximum Eigenvalue)

Hypothesized	Fisher Stat.*	Fisher Stat.*
--------------	---------------	---------------

No. of CE(s)	(from trace test)	Prob.	(from max-eigen test)	Prob.
None	982.1	0.0000	763.6	0.0000
At most 1	423.6	0.0000	303.0	0.0000
At most 2	455.6	0.0000	455.6	0.0000

**9 lentelė Johanseno kointegracijos testas**

Gautas testas leidžia atmesti nulinę hipotezę ir rodo, kad tiek ribotos, tiek neribotos konstantos atveju tarp ilgalaikio panelinių duomenų kointegracijos ryšys egzistuoja tarp kintamųjų. Kitaip tariant, tarp infliacijos lygio, vyriausybės biudžeto yra stabilus ryšys ilguoju laikotarpiu, kuris atskleidžia fiskalinės politikos ir infliacijos tarpusavio sąryšį. Remiantis gautais duomenimis, pinigų augimas ilgu laikotarpiu taip pat nėra neutralus. Buvo atliktas ir dviejų kintamųjų, vyriausybės biudžeto ir pinigų augimo kintamųjų testas, kuris taip pat leidžia atmesti nulinę hipotezę ir teigti, jog tarp fiskalinės ir pinigų politikos yra statistinis reikšmingumas (žr. 9 lentelė). Tikrinant ar modelyje yra autokolineariškumas, Durbino Wattsono reikšmės 0-2 rodo teigiamą autokoreliaciją, nuo 2-4 – neigiamą. Pirminio biudžeto balanso teigiama autokoreliacija, tai reikštų, kad vieno laikotarpio biudžeto balanso dydis koreliuotų su kito laikotarpio dydžiu. Kitaip tariant, jei gautas biudžeto balansas perteklinis ar deficitinis, koreliacija apspręstų, jog kitu laikotarpiu biudžetas bus atitinkamas. Gauta teigiama autokoreliacija tarp vyriausybės biudžeto ir infliacijos, leistų nuspėti fiskalinės politikos intervencijos aukštos infliacijos aplinkoje prognozavimo galimybę.

Jei Vyriausybė aukštos infliacijos aplinkoje didintų išlaidas, rinkos dalyviai, politikos formuotojai ar investuotojai galėtų numatyti ir reaguoti būsimais laikotarpiais. Teigiama autokoreliacija gali nurodyti ir anticiklinę fiskalinę politiką, kai vyriausybės biudžeto deficito atveju gali būti sukeliamas infliacinis spaudimas. Reikšmės artimos 2 rodo, kad autokoreliacijos nėra. Į modelį įtraukus pinigų pasiūlos kintamąjį, Durbino-Wattson reikšmė 1.7 rodo, kad reikšmingos autokoreliacijos tarp kintamųjų nėra, ir tai leidžia daryti išvadas, jog modelio paklaidos tarpusavyje mažai koreliuojančios bei tai sumažina tikimybę kad modelio koeficientai galėtų būti mažiau patikimi.

### 3.2 Vyriausybės išlaidų analizė infliacijos ekonominėje teorijoje

Fiskalinės politikos poveikio analizė aukštos infliacijos aplinkoje atskleidžia kaip Vyriausybės intervencijos gali įtakoti makroekonominius rezultatus. Nuolatinius aukštos infliacijos epizodus išgyvenančios valstybės dažnai susiduria su spaudimu, kuris politikos formuotojams tampa iššūkiu. Sudėtingoje makroekonominėje aplinkoje fiskalinė ir monetarinė politika padeda sumažinti atotrūkį siekiant stabilesnių rezultatų ir padidinti infliacinius lūkesčius. Pirminio vyriausybės biudžeto regresijos modelio rezultatai, kurie parodo atvirkštinę priklausomybę kainų lygio augimui, suteikia statistines įžvalgas apie fiskalinio deficito ir infliacijos tarpusavio priklausomumą bei leidžia daryti išvadas apie valdžios sektoriaus išlaidų poveikį kainų lygiui. Tai padeda kiekybiškai ištirti teorinius motyvus ir politikos formuotojams sukurti stabilias priemones, leidžiančias sušvelninti aukštos infliacijos spaudimą.

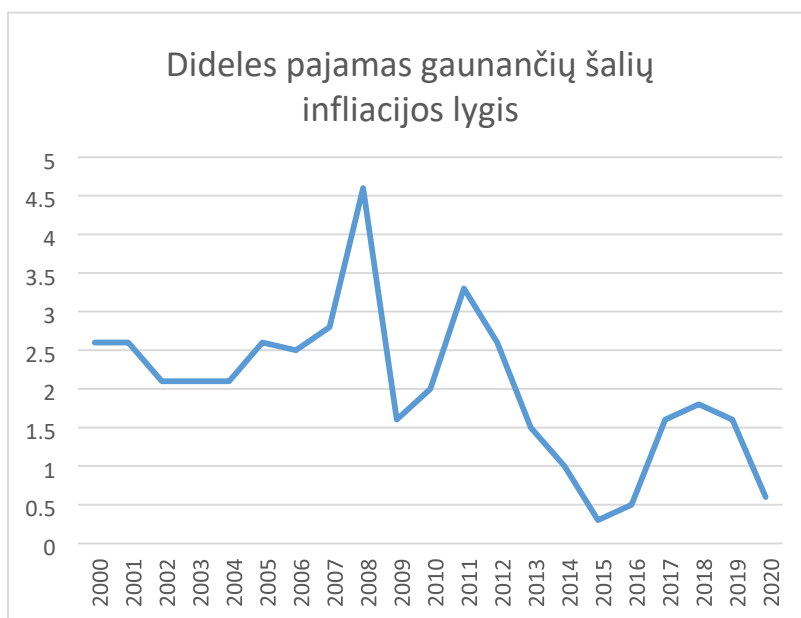
Vienas pagrindinių Vyriausybių tikslų ekonomikoje ir finansų sektoriuje – išlaikyti optimalų vyriausybės biudžetą, infliacijos lygį, sumažinti valstybės skolą. Pagal gautus empirinius duomenis, daromos išvados, kad egzistuoja silpna koreliacija tarp vyriausybės išlaidų ir infliacijos lygio, tačiau ryšys yra statistiškai reikšmingas. Tai patvirtina literatūros teoriją, kad fiskalinio deficito ir infliacijos sąryšis nėra deterministinis ir priklauso nuo jį lemiančių vidinių ir išorinių veiksnių (Löfven, 2018). Testų statistika, reikšmingumo lygis, tikimybių pasiskirstymai, kritinės bei p vertės patvirtina hipotezę, teigiančią, kad infliacija reikšmingai veikiama vyriausybės išlaidų. Kitaip tariant, vyriausybės išlaidos, padidina paklausą, kuri sukelia infliacinį augimą.

Ekonomikos teorija apibrėžia infliacijos ir fiskalinio deficito ryšį ilguoju laikotarpiu, tačiau ši santykį pastebėti sudėtinga, tam reikalingi skirtingi ekonometriniai metodai. Regresijos modelio  $\beta$  koeficientas  $-0,049$  prieš pirminį vyriausybės biudžetą rodo, kad infliacijos lygis sumažėja  $0,049$ , kai vyriausybės biudžetas padidėja vienetu. Jei infliacijos lygis aukštas, valstybė taiko politiką, kuria siekiama sumažinti kainų augimo lygį ir atitinkamai vyriausybės biudžetas mažėja. Tai rodo, kad kai biudžeto išlaidos viršija pajamas, infliacijos lygis didėja. Anot (Catao, 2003) remiantis dinaminio skydelio duomenų metodu vyriausybės biudžetas turi statistišką ir reikšmingą poveikį tik esant aukštam infliacijos intervalui, nes mažos infliacijos valstybės mažiau atviros užsienio prekybai, mažiau bus veikiamos nuvertėjusios valiutos kurso.

Aukštos infliacijos aplinkoje fiskalinė politika prisideda prie tinkamo išteklių pasiskirstymo, mažina didelę valstybės skolą, todėl fiskalinės institucijos, reikšmingai prisideda prie pajamų nelygybės, namų ūkio skurdo rizikos lygio mažinimo. Tačiau valstybės biudžetas veikiamas valdžios sektoriaus išlaidų cirkuliuojančiu kartu su pinigų kiekiu. Todėl pagrindinis veiksnys, kuris padeda subalansuoti valstybės biudžetą ir lemia deficito poveikį infliacijos lygiui yra pinigų politika, kuri būtina įtraukti į modelį, norint gauti vyriausybės išlaidų poveikį infliacijai. Įtraukus į modelį pinigų kiekio augimą (M2) determinacijos koeficientas, reikšmingos t statistikos ir p vertės patvirtina, teorinę literatūrą, kad fiskalinė ir pinigų politika neatsiejama, nes Vyriausybės fiskalinės institucijos gauna senjoražo metu pajamas iš pinigų kiekio augimo. Teigiamas dydis prieš M2 koeficientą ir aprašomąją statistika rodo aukščiausią infliacijos ir tuo pačiu pinigų kiekio augimo tašką Angoloje 2000 metais, o tai prisideda prie teorijos patvirtinimo, kad aukštas infliacijos lygis siejamas su augančiu pinigų kiekiu (pinigų kiekio teorija) (Weil, 2002).

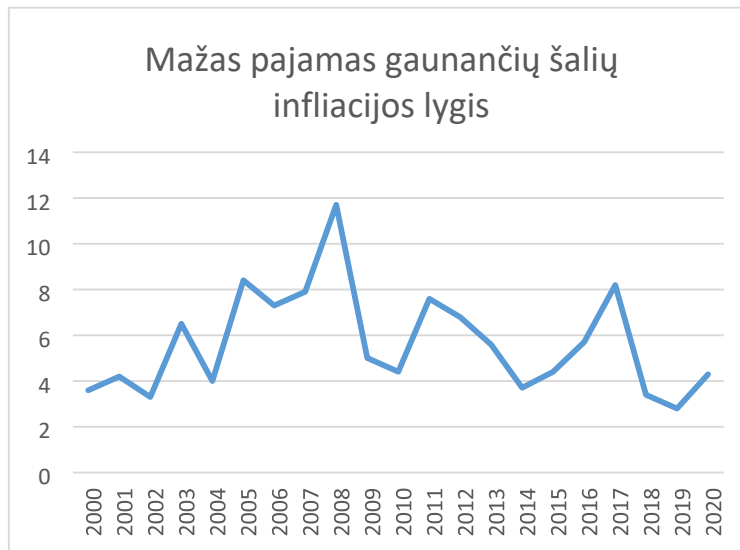
Didžioji dalis mokslinių tyrimų nagrinėja fiskinės ir monetarinės politikos tarpusavio ryšį su fiskaliniu deficitu finansuoti norint sumažinti aukštą infliacijos lygį. Banjerjee (2022) tyrimo duomenimis, remiantis 21 išsivysčiusiomis šalimis, rezultatai rodo, fiskalinio deficito ir infliacijos santykis skiriasi priklausomai nuo fiskalinių ir monetarinių režimų, t.y infliacijos augimo riziką gali lemti fiskalinės disciplinos nebuvimas ir tuo atveju, kai valdžios sektoriaus išlaidų didėjimas labiau leidžiamas. Fakher (2016) susumuoto vidurkio modelio 1993-2013 metų duomenimis fiskalinis deficitas, pinigų pasiūla, palūkanų norma ir valdžios sektoriaus išlaidos lemia aukštą infliacijos lygį šalyje ir teigiamai koreliuoja su infliacijos lygiu. Kiti tyrimai (Hussain, 2018) naudoja laiko eilučių duomenis Irake, kurie rodo, kad pinigų pasiūla kartu su biudžeto deficitu nekoreliuoja ir neturi reikšmingo poveikio infliacijos lygiui trumpuoju laikotarpiu, todėl pinigų pasiūla su biudžeto deficitu negali būti siejama.

Dideles pajamas gaunančių šalių politikų aukštos infliacijos aplinkoje politikų formuotojai remiasi centrinių bankų kontrole ir ekonominiais instrumentais infliacijai suvaldyti. Remiantis statistiniais duomenimis aukščiausias infliacijos lygis dideles pajamas gaunančiose šalyse užfiksuotas 2008 metais (4,6%), kai Vyriausybės fiskaliniai rezervai buvo sunaudoti, biudžeto skola, fiskalinis deficitas padidėjo. Tačiau anticiklinė fiskalinė politika kartu su automatiniais stabilizatoriais bei diskretiniais ekspansioniais instrumentais, padėjo suvaldyti infliacijos lygį.



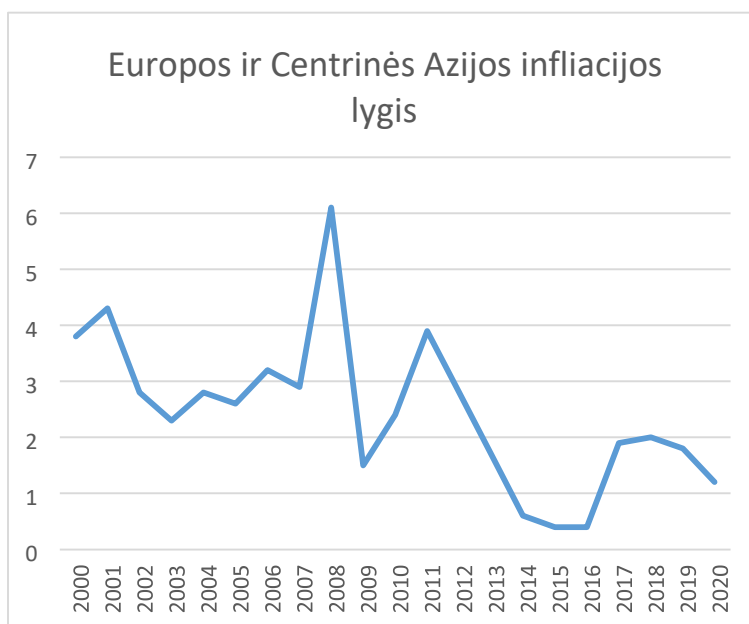
**5 pav Dideles pajamas gaunančių šalių infliacijos lygis** (Sudaryta autorės, remiantis World data)

Infliacija mažas pajamas gaunančiose šalyse yra didesnė ir nepastovesnė. Ją veikia silpna finansų, fiskalinė politika, institucinė sistema, centrinio banko nepriklausomumo stoka. Apskaičiuoti panelinių duomenų įverčiai atitinka faktą, kad infliacijos lygis aukštesnis uždaroje ekonomikoje dėl nenuosekliose diskretinės politikos krypties. Kiekvienam valstybės biudžeto padidėjimui (laikant kitus veiksnius pastovius) infliacija sumažėja 0,061 procentinio punkto mažesnes nei vidutinės pajamas gaunančiose arba 0,123 – mažas pajamas gaunančiose šalyse. Aukščiausias infliacijos lygis užfiksuotas 2008 metais Etiopijoje (44,36%), Mongolijoje (27,96%), Kenijoje (26,23%). Mažas pajamas gaunančios šalys turi ribotas galimybes skolintis, todėl norėdamos finansuoti fiskalinį deficitą, didina pajamas gaunamas iš senjoražo. Šiose šalyse aukšta infliacija dažnai kyla dėl to, kad valstybė spausdina savo valiutą ir taip finansuoja susidariusį fiskalinį deficitą. Etiopijos atveju dėl ekspansinės pinigų politikos ir fiskalinio deficito monetizavimo, makroekonominių pasiūlos apribojimų.



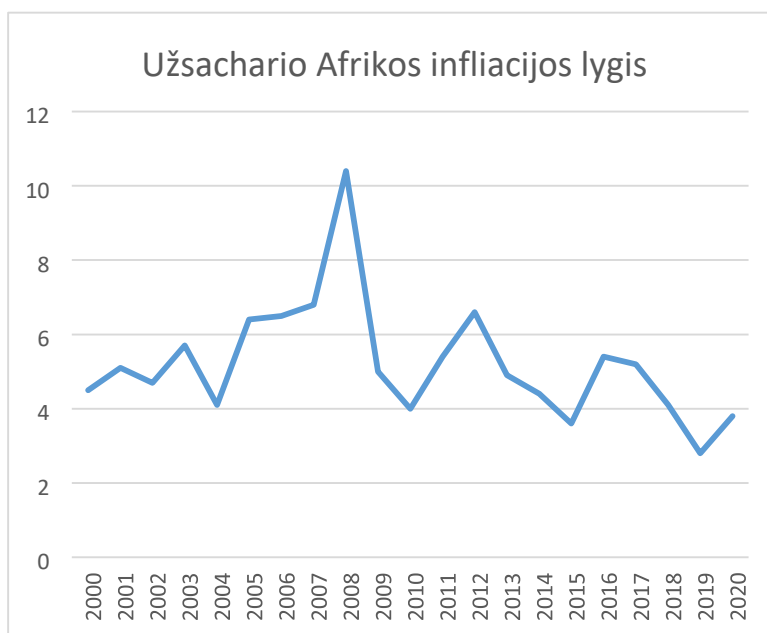
**6 pav Mažas pajamas gaunančių šalių infliacijos lygis** (Sudaryta autorės, remiantis World data)

Išsivysčiusiose pasaulio šalyse aukščiausias infliacijos lygis užfiksuotas 2008 metų krizės metu (6,1%). Aukščiausias infliacijos lygis Europoje ir Centrinėje Azijoje užfiksuotas Ukrainoje (25,23%), Baltarusijoje (14,84%). Vyriausybės pristatė fiskalinių instrumentų instrumentus, griežtesnius automatinius stabilizatorius, apimančius išlaidų programas ir mokesčių įstatymus. Programos apėmė pagalbą įmonėms ir namų ūkiams, didesnes valdžios sektoriaus išlaidas infrastruktūrai, mokesčių mažinimą, Be fiskalinių paskatų Vyriausybė teikė paramą finansų įstaigoms, laikinam jų nacionalizavimui, banko skolos garantijoms. Tačiau agresyvios fiskalinės politikos priemonės padidino infliacinį spaudimą, 2011 metais infliacijos lygis padidėjo iki 3,9%. Tam įtakos turėjo ir didėjantys maisto produktų, naftos bei kitų žaliavų kainų svyravimai bei tarptautiniai faktoriai (prekybos sąlygų pokyčiai, valiutos kurso svyravimai).



**7 pav Europos ir Centrinės Azijos infliacijos lygis** (Sudaryta autorės, remiantis World data)

Kaip ir mažas pajamas gaunančių šalių, infliacijos lygis aukštesnis besivystančiose valstybėse ir sukelia didesnę iššūkį politikos formuotojams. Remiantis empiriniu tyrimu, statistiškai reikšmingą poveikį turi Afrika į pietus nuo Sacharos, Artimieji Rytai ir Šiaurės Afrika. Afrikos į pietus nuo Sacharos, fiskalinio deficito padidėjimo metu, infliaciją didina 0,15 procentinio punkto, Artimųjų Rytų ir Šiaurės Afrikos valstybių - 0,23 procentinio punkto. Aukščiausias infliacijos lygis laikotarpyje 2000-2020 metų užfiksuotas 2008 metų krizės, kilusios JAV, kuri didesnę poveikį turėjo besivystančių šalių finansinėms institucijoms. Dažnai besivystančiose šalyse bankai neturi glaudaus ryšio su bankais tarptautinėje rinkoje, todėl dauguma Afrikos valstybių neturi didelio sverto užsienio bankų kapitalo rinkoje, riziką kelia ir mažėjančios būsto, akcijų rinkos kainos, bankų kapitalas skolinimui, o tai lemia ir mažėjančias investicijas, visuminę paklausą bei ekonomikos augimą, poveikį turi ir mokėjimo balansui.



**8 pav Užsachario Afrikos infliacijos lygis** (Sudaryta autorės, remiantis World data)

Iš esmės dauguma Afrikos valstybių yra priklausomos nuo eksportuojamos produkcijos, todėl 2008 metais kritusios žaliavų kainos lėmė mažesnę eksporto paklausą pajamoms gaunamoms iš eksportuojamos produkcijos. Be to, didžioji dalis valstybių priklausomos ir nuo turizmo todėl besivystančioms šalims svarbūs finansiniai srautai (perlaidų, investicijų srautai, prekybos kreditai) gauti iš išsivysčiusių pasaulio valstybių, kurie lemia valdžios sektoriaus skolinimąsi.

Besivystančios pasaulio valstybės pasižymi aukšta infliacija, didėjančiu pinigų kiekiu, fiskaliniu deficitu. Šiose šalyse įprastas didelis viešasis sektorius, mažiau išvystytos finansų rinkos, sudėtinga mokesčių sistema, o skolinimosi galimybės iš užsienio rinkų ribotos. Todėl norėdamos finansuoti susidariusį aukštą fiskalinį deficitą, šalys didina pajamas gaunamas senjoražo forma. Kita vertus, monetarinės priemonės infliacijai suvaldyti gali padidinti fiskalinių priemonių poveikį infliacijos lygiui. Be to, besiformuojančių valstybių infliacijos suvaldymo priemonės skiriasi ir fiskalinių bei monetarinių priemonių politika tarpusavyje įtakoja infliacijos lygio mažėjimą ir kintamumą.

Ekanayake (2012) tyrime PMG įverčiu nustatytas fiskalinio deficito, pinigų pasiūlos ir valdžios sektoriaus išlaidų reikšmingas poveikis auštam infliacijos lygiui besivystančiose valstybėse. Kiti tyrimai (AUORIAI) rodo vyriausybės išlaidų ir mokesčių poveikis infliacijai arba ryšys tarp fiskalinės politikos kintamųjų ir infliacijos yra neigiamas, tačiau nėra reikšmingas. SVAR metodu



nustatyta, kad į infliacijos mažėjimą reaguoja didėjantis valdžios sektoriaus išlaidų sukrėtimas. Vektorinis autoregresijos modelis parodė bendrųjų valdžios sektoriaus išlaidų, BVP, pinigų pasiūlos ir infliacijos standartinių paklaidų statistinį reikšmingumą. Tai reiškia, kad didėjanti valdžios sektoriaus išlaidų vertė didėja kartu su BVP paklausa bei infliacijos lygiu.

Didžioji dalis empirinių tyrimų patvirtina teiginį, kad fiskalinio deficito ir infliacijos ryšys priklauso nuo politinių sprendimų. Remiantis 134 valstybėmis, fiskalinis deficitas didina infliaciją, o 94 šalių duomenimis fiskalinio deficito ir infliacijos ryšys skiriasi priklausomai nuo regiono ir pajamų grupės. Viena iš priežasčių – politinis valdymas. Tyrimo išvados rodo, kad tinkamas politinis valdymas išsivysčiusiose šalyse nėra infliacinis. Todėl esant tinkamai politinei kontrolei, vyriausybės taikoma politika koordinuoja kartu su centriniu banku. Tokiose vyriausybėse žemą infliacijos lygį ir kontrolę palaiko centriniai bankai kartu su pinigų politika (palūkanų normos, valiutų kursas, pinigų pasiūla). Tokiose valstybėse fiskalinės politikos kontrolė, biudžeto išlaidos viešiesiems investicijų projektams yra prižiūrimas, todėl fiskalinis deficitas stebimas. Be to, jis yra defliacinis, kadangi susidariusios išlaidos skiriamos finansuoti paslaugų ar gamybos sektoriui. Kita vertus, besivystančiose valstybėse aukštos infliacijos aplinkoje centrinis bankas privalo mažinti palūkanų normas arba didinti pinigų pasiūlą, o fiskalinis deficitas susidaro tuo metu, kai Vyriausybės sprendimu išlaidos skiriamos netinkamiems investiciniams projektams. Be to, valstybėse politinės partijos nėra prižiūrimos, vyrauja korupcija. Dėl to fiskalinis deficitas skatina infliacijos augimą. Vis dėlto kaip ir besivystančiose, taip ir išsivysčiusiose pasaulio šalyse finansinei plėtrai ir ekonomikos augimui skatinti, įsipareigojimams įgyvendinti riboja aukštas valstybės skolos lygis, kuris dažnai veda į ekonominę krizę.. Todėl besivystančioms šalims svarbios institucinės reformos, kurios tiek aukštas, tiek žemas pajamas gaunančiose šalyse svarbios fiskaliniam tvarumui, mažam valstybės skolos ar fiskalinio deficito lygiui palaikyti, norint subalansuoti biudžeto balansą.

### 3.3 Vyriausybės išlaidų įtaka infliacijai: Praktinės reikšmės ir pritaikomumas

Ankstesniuose darbo skyriuose išanalizuoti empiriniai duomenys, teoriniai modeliai, istoriniai motyvai, kurie lėmė fiskalinės politikos aspektus aukštos infliacijos aplinkoje. Teorinė medžiaga padeda suprasti praktines išvadas svarbias ekonomistams, politikos formuotojams ir suinteresuotiems subjektams priimant politinius sprendimus aukštos infliacijos aplinkoje. Fiskaliniai suvaržymai, išoriniai sukrėtimai, socialiniai – ekonominiai struktūriniai pokyčiai tampa iššūkiu daugeliui išsivysčiusių ir besivystančių pasaulio valstybių. Tvariam augimui ir makroekonominiam stabilumui pasiekti svarbu gautus tyrimo duomenis pritaikyti remiantis fiskalinių ir monetarinių politinių instrumentų koordinavimu kovai su dinamiška ekonomine, sparčių kainų augimo aplinka.

Per pastaruosius du dešimtmečius chroniška infliacija tapo iššūkiu politikų sprendimams. Neabejotinai siekiant stabilizuoti kainas, pagrindiniai fiskalinės politikos instrumentai – vyriausybės išlaidos ir surenkamos pajamos veikiamos infliacinio proceso. Aukštoje infliacijos aplinkoje didėja surenkamos pajamos, biudžeto pervedimų paskirstymai, investicijų sąnaudos. Reakcija į infliacijos augimą veikiama skirtingu pajamų ir išlaidų koregavimo tempu ir skirtingomis formomis. Anot (Cardoso, 2017) besivystančiose pasaulio šalyse fiskalinis deficitas laikomas pagrindiniu veiksmu, įtakančiu aukštą infliacijos lygį. Todėl vyriausybė koreguoja biudžetą atsižvelgdama į infliacijos padidėjimo reikšmę sąnaudų pokyčiams ir poveikį nominaliam išlaidų lygiui. Vadinasi, priklausomai nuo infliacijos dydžio, atitinkamai koreguojamos pajamų ir išlaidų dydžiai.

Tuo atveju kai visuminė paklausa didesnė už potencialą, fiskalinės politikos priemonėmis siekiama sumažinti susidariusį fiskalinį, einamosios sąskaitos deficitą, infliacijos nedarbo lygį, todėl didinami mokesčiai arba sumažinamos išlaidos (recesijos atveju atvirkščiai). Fiskalinis balansas leidžia vertinti fiskalinės politikos pritaikomumą, tačiau viso ekonominio ciklo metu jis bus veikiamas efektyviai reaguojančių automatinių stabilizatorių, kurie darys poveikį ciklo svyravimams, ekonomikai. Automatinių stabilizatorių poveikis priklausys nuo disponuojamų pajamų šokų, sukrėtimo pobūdžio, paklausos reakcijos į pokyčius, pajamų perskirstymo. Remiantis analizės duomenimis, kadangi statistiškai reikšmingą poveikį turi mažas pajamas

gaunančios pajamų grupės, kurios turi didelį ribinį polinkį vartoti, automatinųjų stabilizatorių poveikis bus didesnis (Frisch, 2017).

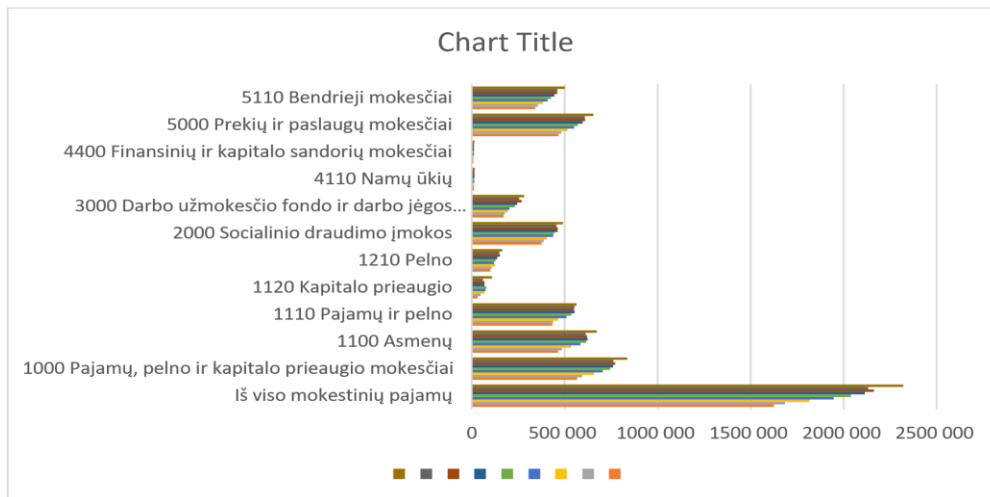
Iš esmės automatiniai stabilizatoriai apima fiskalinės politikos intervenciją mokesčių struktūrų, viešųjų išlaidų, pervedimų sistemų pokyčiuose. Sukrėtimų atžvilgiu automatiškai mažinamos vyriausybės santaupos. Taip yra todėl, kad vyriausybės išlaidos parodo įsipareigojimą remiamas išmokas, o nacionalinės pajamos ir išlaidos yra atitinkamos mokesčiniams pajamoms. Todėl automatiniai stabilizatoriai tiek išsivysčiusiose, tiek besivystančiose šalyse teigiamai įtakoja produkcijos stabilumą, fiskalinių impulsų efektyvumą. Jei vartojimas ir gamybos apimtis stabilus, pakoreguotas biudžeto balansas taip pat pasižymi stabilumu (Surjaningsih, 2012). Kiti autoriai (Scick, 2003) teigia, kad vyriausybės veiksmų neįtakojantys automatiniai stabilizatoriai didina išlaidas ir mažina mokesčines naštas, remiantis fiskalinės politikos instrumentais. Kadangi mokesčių sistemos struktūros šalyse skiriasi, atitinkamai ir automatiniai stabilizatoriai.

Remiantis tyrimo 94 valstybių duomenimis, aukštos infliacijos aplinkoje rezultatus lemia užsienio ir vidaus infliacijos tendencijos, valiutų kurų pokyčiai, politinė situacija šalyje ekonominės prognozės bei finansų rinkos lūkesčiai. Fiskalinę politiką tiesiogiai veikia pinigų politika, todėl pinigų politika turi poveikį fiskalinėms pasekmėms ir reakcijoms, o abiejų politikų sąveika lemia infliacijos lygį (Jones, 2013). Pinigų politika norėdama stabilizuoti infliaciją, turėtų reaguoti į palūkanų normų pokyčius, o fiskalinė politika į biudžeto perteklių, BVP ir skolos santykio stabilizavimą. Fiskalinė politika aukštos infliacijos aplinkoje garantuoja, kad valstybės skola būtų kontroliuojama.

Taikant fiskalinę politiką pagal infliacijos lygį sumažėja vyriausybės skola didesne apimtimi, todėl palūkanos bus atpirktos iki stabilaus BVP. Kita vertus, centrinis bankas palūkanų normą gali nustatyti tokią, jog ji silpnai reaguotų į infliaciją, todėl dėl Vyriausybėje vyraujančio skolos lygio, kainos gali pakilti didesniu tempu. Fiskalinė politika remia pinigų politiką koreguodama mokesčių sistemą (Leeper, 2018) Žemesniam kainų lygiui pasiekti, taikoma fiskalinės politika, kuri padidina mokesčius. Žemesnis kainų lygis implikuoja apie didesnius mokesčius, kurie pinigų politikai sukurs paskatas suteikti didesnę fiskalinę paramą, skirtą infliacijos lygiui palaikyti. Tam kad būtų kontroliuojamas kainų stabilumas ir užtikrinamas infliacijos pastovumas, fiskalinė politika turi pasižymėti kuo mažesniu biudžeto pertekliumi t.y politika turi būti laisvesnė.

Vis dėlto tam tikros fiskalinės politikos priemonės negali kontroliuoti susidariusios skolos bei paveikti pinigų politiką. Tuo atveju tampa svarbūs lūkesčiai. Investuotojai turi būti užtikrinti dėl vyriausybės taikomų finansinių įsipareigojimų tuo atveju jei rinkos bus tikros dėl subalansuoto biudžeto pertekliaus, o pinigų politikos taikomos palūkanų normų reguliavimas, kainų lygį paveiks priklausomai nuo pirminių lūkesčių. Aukštoje infliacijos aplinkoje aktualios fiskalinės priemonės ir elgsena parinktos pinigų politikai paremti. Tinkamai parinktos fiskalinės priemonės garantuoja namų ūkių lūkesčių užtikrinimą, kurie padeda išlaikyti kainų stabilumą.

Aukštos infliacijos aplinkoje Vyriausybė turi prisitaikyti prie kainų lygio augimo, mažinti iš atsargų parduotų prekių kainas, nusidėvėjimo vertes. Tam Vyriausybės paspartina nuvertėjimo išmokas. Dividendams ir pajamoms, kurias gauna įmonės taikomi kiti mokesčių standartai, kuriais siekiama sumažinti dvigubą paskirstyto pelno apmokestinimą ir suteikti lengvatas. Pavyzdžiui, įmonės linkusios mokėti mažesnes įmokas, dividendai atleidžiami nuo mokesčių ar jei akcininko ir mokesčio tarifai skiriasi, iš nuosavo kapitalo pajamas apmokestina akcininko mokesčio tarifu. Infliacija neleidžia tiksliai įvertinti pajamas, gaunamas iš kapitalo. Klaidingas pajamų deklaravimas taip pat nulemtas nominaliųjų išlaidų atskaitymu. Infliacijos metu būtina įvertinti vertės praradimą kompensuojant jas nominaliaisiais palūkanų mokėjimais (Olsen, 2022), Be to, tiesioginiai mokesčiai, paremti vartojimu atskaitomi pirkimo metu (įskaitant atsargas bei nusidėvėjimą). Iš nuosavo kapitalo finansuojamų investicijų pajamų taikomas nulinis tarifas. Priklausomai nuo šalies taikomos mokesčių sistemos bei mokestinės bazės, infliacinėje aplinkoje mokestinės pajamos gali padidėti arba sumažėti (Jongrim, 2019). Aukšta infliacija sukelia didesnę našta ir išlaidų bei pajamų politikai. Žinoma, jog mokesčių sistemos yra paveikiamos infliacijos lygio t.y mokesčiai nėra indeksuojami savaime, todėl vėluojami mokesčių mokėjimai, apmokestinamas pelnas. Išsivysčiusių šalių mokesčių sistema elastinga, pasižymi dideliu atsilikimu, todėl kylant kainoms, didėja mokestinės pajamos (žr 9 pav.)



**9pav. Mokestinės pajamos** (Sudaryta: autorės remiantis OECD. Statistics)

Pastarąjį dešimtmetį mokestinės pajamos pasižymėjo stabilumu, tačiau aukštos infliacijos laikotarpis 2021 metais, sukeltas kaip reakcija į COVID pasekmes, padidino mokestines pajamas. Infliacijos metu palūkanos ir skolos sumos kompensuoja viena kitą. Tam siekiama palūkanas apmokestinti kartu su pajamomis, bet tik pasiskolintos pajamos įtraukiamos į mokestines bazes. Kita alternatyva, neatskaityti ir neapmokestinti pačių palūkanų (Immervoll, 2015) Kainų lygio kilimas neleidžia atsižvelgti į skolos vertę ir ją sumažinti. Vis dėlto, tik tose valstybėse, kurios pasižymi aukšta infliacija, mokesčių įstatymuose apibrėžti infliacijos koregavimai, kurie matuoja pajamų lygį. Aukštoje infliacijos aplinkoje mokesčių arbitražas pasižymi dideliu pelningumu, nes didėja palūkanų normos.

Išsivysčiusiose šalyse aukštos infliacijos aplinkoje didelė dalis akcizų yra apmokestinti. Kylant kainoms siekiama indeksuoti juos pagal kasmetinius VKI pokyčius rinkoje (Ibrahim, 2019). Todėl mokesčio tarifai peržvelgiami atsižvelgiant į periodiškumo pokyčius ar infliacijos lygį. Pagal produkto kainos pokytį koreguojamas ir vertės mokestis tuo atveju kai mokesčio tarifas yra procentinė dalis kainos esančios rinkoje. Aukštos infliacijos atveju ši dalis palaipsniui santykinai mažėja. Vadinasi, prie kainų lygio augimo vertės mokestis prisitaiko savaime.

Vyriausybė taip pat turi taikyti koregavimus atsižvelgiant į akcizų mokesčių nuokrypius nuo bendrojo kainų lygio. Koreguojant infliacijos lygį svarbu atsižvelgti į bendrą kainų pokytį

išmatuojant VKI, jei skaičiuojami akcizai, o mokesčiai tik į tam tikrų produktų kainas. Jei akcizai koreguojami pagal VKI, siekiama išsaugoti mokesčio dalį, o mokestinė našta mažėja (Surjaningsih, 2012). Mokesčio poveikis ir vartotojų poveikis kainai didėja, kai didėja produkto mokestinė kainos dalis. Infliacijos lygį kylant kainoms sumažina didesnė atskaitymų dalis jei mokesčiai yra nominalūs ir koreguojami pastoviu tempu atsižvelgiant į kainų pokyčius.

Pagal gautus tyrimo duomenis, statistiškai reikšmingos besivystančios pasaulio šalys, kurių pajamų ir išlaidų santykis su bendruoju vidaus produktu ir pajamų elastingumo mokesčių dalis yra mažesnė, o didžioji pajamų dalis gaunama iš tarptautinių prekybos mokesčių, vartojimo. Be to, maža išlaidų dalis skiriama socialinei apsaugai, todėl automatinės stabilizavimo priemonės nėra tokios reikšmingos kaip išsivysčiusiose pasaulio šalyse. Kita vertus, valdžios sektoriaus išlaidos, mokesčių sistemos nėra lanksčios ir jos pasižymi didele įvairove, todėl sudėtinga didinti mokestines pajamas.

## IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

1. Fiskalinė politika, kaip valdžios biudžeto priemonių taikymo būdas, turi tiesioginį poveikį valstybės ekonomikai. Vyriausybė naudoja įvairius įrankius, įskaitant pervedimus, mokesčius ir prekių bei paslaugų pirkimus, siekdama vykdyti fiskalinę politiką. Aukštas fiskalinis deficitas, dažnai tapatinamas su dideliu biudžeto deficitu, gali kelti pavojų produkcijos augimui, užimtumui ir investicijoms. Be to, ilgalaikis kainų augimas gali sukelti mokėjimų balanso problemas ir rimtus nuostolius. Aukšta infliacija gali atimti motyvaciją nuo namų ūkių taupymo, o tai daro įtaką pajamoms po mokesčių, mažindama santaupas ir sumažindama pajamas iš skolų. Įmonėms, veikiančioms aukštos infliacijos sąlygomis, gali kilti sunkumų išlaikant efektyvumą ir pritaikant kainas, kas gali turėti įtakos jų pelningumui.
2. Įvairūs instrumentai yra taikomi aukštos infliacijos aplinkoje, atsižvelgiant į kainų augimo tempą, infliacijos priežastis, ekonominę padėtį ir Vyriausybės taikomą politiką. Fiskalinės politikos priemonės šioje situacijoje apima išlaidų ir mokesčių koregavimus, nukreiptus į visuminę pasiūlą ir paklausą, biudžeto deficito mažinimą, valiutos devalvaciją, centrinių bankų politiką ir ekonominių reformų įgyvendinimą. Šios priemonės skiriasi priklausomai nuo esamos ekonominės situacijos ir įvairių veiksnių, tačiau jų tikslas yra mažinti infliacijos spaudimą ir stabilizuoti ekonomiką.
3. Empiriniai tyrimai rodo, kad valdžios sektoriaus išlaidos turi svarbų poveikį infliacijos lygiui. Ypač reikšminga yra perteklinių išlaidų įtaka aukštai infliacijai. Ši sąsaja yra itin aktuali besivystančiose ir mažesnes pajamas turinčiose valstybėse, atsižvelgiant į valdymo politiką, ekonomikos ypatumus ir šių šalių pažeidžiamumą infliacijos atžvilgiu.
4. Išsivysčiusiose pasaulio valstybėse subalansuotas biudžetas tampa svarbiu fiskalinio tvarumo, ekonominio stabilumo ir užsienio investicijų pritraukimo veiksniu. Ypač aukštos infliacijos sąlygomis subalansuotas biudžetas padeda išvengti ekonominių padarinių, kuriuos gali sukelti infliacija. Besivystančiose šalyse, kuriose būdingas didelis infliacijos lygis, didėjantis pinigų kiekis ir reikšmingas fiskalinis deficitas, subalansuotas biudžetas tampa būtina priemone siekiant išvengti didelės skolos naštos, ekonominio nestabilumo ir socialinės įtampos. Čia taikomos priemonės apima biudžeto kontrolę ir valdymą, mokesčių politiką, socialinių išlaidų ir subsidijų reguliavimą, taip pat ekonominio augimo skatinimo strategijas.

Remiantis literatūros šaltinių analize ir tyrimo išvadamis pateikiami šie pasiūlymai, orientuoti į fiskalinę politiką aukštos infliacijos aplinkoje:

1. Įvertinti fiskalinės politikos priemonių poveikį infliacijos lygiui esant skirtingiems makroekonominio stabilumo scenarijams bei ištirti valstybinės biudžeto politikos įtaką infliacijai ir jos veiksmingumą užtikrinant ekonominę stabilizaciją.
2. Analizuojant biudžeto deficito ar pertekliaus įtaką prekių paklausai ir pasiūlai bei šių dinamikų įtaką infliacijos tendencijoms bei rekomenduojama nagrinėti kaip vyriausybės išlaidos ir mokesčių politika veikia prekių rinkų funkcijas esant aukštai infliacijai.
3. Išnagrinėti, kokie ekonominiai ir socialiniai veiksniai skatina poreikį taikyti fiskalines priemones aukštos infliacijos sąlygomis ir svarstyti, kaip fiskalinė politika gali būti pritaikyta siekiant efektyviai kontroliuoti infliacijos lygį bei skatinti ekonominį stabilumą.
4. Vertinti fiskalinės ir monetarinės politikos sąveiką ir sinergiją siekiant valdyti aukštą infliaciją. Ištirti galimus kintamųjų ryšius tarp biudžeto politikos ir pinigų kiekio augimo bei jų bendrą poveikį infliacijos lygiui.



## Literatūra

1. Anušić, Z. (2003). Budget deficit and inflation. Prieiga internetu: <https://hrcak.srce.hr/file/9693>
2. Ball, M. (2014). *What do budget deficit do?*. Massachusetts Avenue: Cambridge. Prieiga internetu: [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w5263/w5263.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w5263/w5263.pdf)
3. Bernheim, B. D. (2015). *Budget deficits and the balance of trade*. Stanford University. Stanford university and NBER. Prieiga internetu: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/pdf/10.1086/tpe.2.20061771>
4. Bisin, A. (2011). *The Distribution of Wealth and Fiscal Policy in Economies With Finitely Lived Agents*. Prieiga internetu: [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.3982/ECTA8416?casa\\_token=EiKHsqB9Sk0AAAAA:KsC-FGgVZNCIebxAocVLQ64T\\_002h1tdYmoLMJTXmhe0JeAJlwPslPTCkVKz1\\_FJ3vuhRaDxIY](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.3982/ECTA8416?casa_token=EiKHsqB9Sk0AAAAA:KsC-FGgVZNCIebxAocVLQ64T_002h1tdYmoLMJTXmhe0JeAJlwPslPTCkVKz1_FJ3vuhRaDxIY)
5. Bittencourt, M. (2014). *Tax evasion, financial development and inflation: Theory and empirical evidence*. Prieiga internetu: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.01.009>
6. Bruno, M. M. (2015). *Does Inflation Really Lower Growth?* International Monetary Fund. Prieiga internetu: <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/022/0032/003/article-A010-en.xml>
7. Carlstrom, C. (2009). *Marginal Tax rates and Income Inequality in a Life-Cycle Model*. Prieiga internetu: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.89.5.1197>
8. Catao, L. (2003). *Fiscal Deficits and Inflation*. Prieiga internetu: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=879140](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=879140)
9. Cardoso, E. (2017). *Virtual Deficits and Patinkin Effect*. Prieiga internetu: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp9841.pdf>
10. Cochrane, J. H. (2021). *The fiscal Theory of the price level: an introduction and overview*. Prieiga internetu: [https://static1.squarespace.com/static/5e6033a4ea02d801f37e15bb/t/61b79f3e95fc6559bce8ed34/1639423807095/Fiscal\\_theory\\_JEP.pdf](https://static1.squarespace.com/static/5e6033a4ea02d801f37e15bb/t/61b79f3e95fc6559bce8ed34/1639423807095/Fiscal_theory_JEP.pdf)
11. Frisch, H. (2017). *Theories of inflation*. New York: Cambridge University Press.
12. Gerdesmeier, D. (2007). *Kainų stabilumas: kodėl tai svarbu?* Prieiga internetu: [https://www.ecb.europa.eu/home/pdf/students/booklet\\_lt.pdf](https://www.ecb.europa.eu/home/pdf/students/booklet_lt.pdf)

13. Grossman, H. (2001). *Suppressed inflation and the Supply Multiplier*. Oxford: Oxford University Press
14. Hagemann, R. (2015). The structural budget balance. The IMF's methodology. International Monetary Fund. Prieiga internetu: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/1999/wp9995.pdf>
15. Heller, P. (2018). *Impact on Inflation on Fiscal Policy in Developing Countries*. Prieiga internetu: <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/024/1980/004/article-A003-en.xml>
16. Hussain, M. E. (2017). *Fiscal deficit and its impact on economic growth: Evidence from Bangladesh*. New Orleans: Dillard University. Prieiga internetu: <https://doi.org/10.3390/economies5040037>
17. Ibrahim, M. (2019). *Inflation*. Lebanese International University. Prieiga internetu: [https://www.researchgate.net/publication/332763097\\_INFLATION](https://www.researchgate.net/publication/332763097_INFLATION)
18. Immervoll, H. (2015). *The Impact of Inflation on Income Tax and Social Insurance Contributions in Europe*. Prieiga internet: <https://www.iser.essex.ac.uk/wp-content/uploads/files/workingpapers/euromod/em2-00.pdf>
19. Jha, R. (2019). *Fiscal Policy in Developing Countries: a synoptic view*. Prieiga internet: [https://crawford.anu.edu.au/acde/asarc/pdf/papers/2007/WP2007\\_01.pdf](https://crawford.anu.edu.au/acde/asarc/pdf/papers/2007/WP2007_01.pdf)
20. Jones, L. E. (2013). *Growth and effects of inflation*. Prieiga internet: [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w4523/w4523.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w4523/w4523.pdf)
21. Jongrim, H. (2019). *Inflation: Concepts, Evolution, and Correlates*. Prieiga internetu: Inflation: Concepts, Evolution, and Correlates
22. Lebow, D. E. (2006). *Inflation Measurement*. Prieiga internetu: <https://www.federalreserve.gov/Pubs/Feds/2006/200643/200643pap.pdf>
23. Leeper, E. M. (2018). *Sweden's fiscal framework and monetary policy*. Prieiga internetu: [https://www.ecb.europa.eu/pub/conferences/shared/pdf/20191007\\_mo\\_po\\_conf/Swedens\\_Fiscal\\_Framework\\_and\\_Monetary\\_Policy.pdf](https://www.ecb.europa.eu/pub/conferences/shared/pdf/20191007_mo_po_conf/Swedens_Fiscal_Framework_and_Monetary_Policy.pdf)
24. Lim, Y. C. (2015). *An Examination on the Determinants of Inflation*. Prieiga internetu: <http://joebm.com/papers/265-E10010.pdf>
25. Löfven, S. (2018). *The Swedish Fiscal Policy Framework*. Prieiga internet:

<https://www.government.se/49feed/globalassets/government/dokument/finansdepartementet/these-wedish-fiscal--policy-framework.pdf>

26. Olsen, L. (2022). *Nordic Outlook Highly Uncertain Times*.  
Prieiga internetu: <https://danskebank.com/-/media/danske-bank-com/pdf/news-insights/nordic-outlook-april-2022.pdf?rev=683d888a0e564fe1a52769b74cd0546f&hash=7876B5E41CF7B09A1CDA0571A2A2FA87>
27. Oner, C. (2010). *Back to Basics: What is inflation?* Washington: International Monetary Fund.  
Prieiga internetu: <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/022/0047/001/article-A017-en.xml>
28. Patel, N. (2016). *Inflation mechanisms, expectations and monetary policy*. Prieiga internetu: <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap89.pdf#page=13>
29. Pekarski, S. (2011). *Budget deficits and inflation feedback*.  
Prieiga internetu: [https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0954349X10000627?casa\\_token=jbEb\\_cmmfkAAAAA:FDoSHeJEwr0UgctuLWUpKY-XcLrOE-vjUXE73WPTqVDkg4uY4gOszmGaMHCNgjZ3XjCr-WWw](https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0954349X10000627?casa_token=jbEb_cmmfkAAAAA:FDoSHeJEwr0UgctuLWUpKY-XcLrOE-vjUXE73WPTqVDkg4uY4gOszmGaMHCNgjZ3XjCr-WWw)
30. Rother, P. (2004). *Fiscal Policy And Inflation Volatility*. Prieiga internetu: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=515081](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=515081)
31. Sadka, E. (2015). *An Inflation-Proof Tax System?* Prieiga internetu: <file:///C:/Users/ivetu/Downloads/1020-7635-article-A006-en.pdf>
32. Sarkar, S. (2012) *Attracting private investment: Tax reduction, investment subsidy, or both?* Prieiga internetu: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0264999312001654?via%3Dihub>
33. Scick, A. (2003). *The role of fiscal rules in budgeting*. OECD Publications Service. Prieiga internetu: <https://www.oecd.org/gov/budgeting/43494591.pdf>
34. Sorensen, P. B. (2010). *Swedish Tax Policy: Recent Trends and Future Challenges*. Prieiga internetu: [https://web.econ.ku.dk/pbs/Dokumentfiler/Comments%20\(English\)/Swedish%2520tax%2520policy.PBS.pdf](https://web.econ.ku.dk/pbs/Dokumentfiler/Comments%20(English)/Swedish%2520tax%2520policy.PBS.pdf)
35. Surjaningsih, N. (2012). *The impact of fiscal policy on the output and inflation*. Prieiga internetu: <https://bulletin.bmeb-bi.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1290&context=bmeb>

36. Taylor, J. B. (2018). *Inflation targeting in high inflation emerging economies: lessons about rules and instruments*. Prieiga internetu: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/15140326.2019.1565396>
37. Tanz, V. (2015). *Inflation, Real Tax Revenue, and the Case for Inflationary Finance*. Prieiga internetu: <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/024/1978/003/article-A002-en.xml>
38. Tatom, J. E. (b. m.). *Inflation and Taxes: Disincentives for Capital Formation*. Prieiga internet: [https://files.stlouisfed.org/files/htdocs/publications/review/78/01/Inflation\\_Jan1978.pdf](https://files.stlouisfed.org/files/htdocs/publications/review/78/01/Inflation_Jan1978.pdf)
39. Thuronyi, V. T. (2019). *13 Adjusting Taxes for Inflation*. Prieiga internet: <https://www.elibrary.imf.org/display/book/9781557755872/ch13.xml>
40. Totonchi, J. (2011). *Macroeconomic Theories of Inflation*. Prieiga internet: <https://www.semanticscholar.org/paper/Macroeconomic-Theories-of-InflationTotonchi/f509d333fdc8a63018aade623a7378c8b7e8906a>
41. Varma, R. (2021). *Inflation in Indian Economy: A study of causes and its effects*. Mumbai: Department of Chemistry. Prieiga internetu: <https://www.bhumipublishing.com/wpcontent/uploads/2022/02/Research-Perspectives-in-Commerce-and-Management.pdf#page=7>
42. Vickrey, W. (2015) *The balanced budget: defense against inflation?* Prieiga internetu: <https://www.jstor.org/stable/40718174>
43. Weil, D. (2002). *Fiscal policy*. Prieiga internetu: <https://www.econlib.org/library/Enc1/FiscalPolicy.html>
44. Weinstock, L. R. (2021). *Fiscal Policy: Economic Effect*. Prieiga internetu: <https://sgp.fas.org/crs/misc/R45723.pdf>

# **FISCAL POLICY IN A HIGH INFLATION ENVIRONMENT**

**Iveta Karaliūtė**

**Master Thesis**

*Finance and Banking study programme*

Vilnius University, Faculty of Economics and Business Administration

Supervisor - Lekt. Nerijus Činčikas

Vilnius, 2023

## **SUMMARY**

Many economic states are faced with the problem of balancing the budget and its impact on inflation, governments believe that proper application of fiscal policy measures will help reduce the deviations of these problems and remain competitive in the global economy market. For this purpose, states formulate fiscal policy, analyze its prospects, consequences, taking into account what impact the measures or programs applied will have on the level of inflation.

Properly selected fiscal measures make it possible to avoid interest rate hikes, reduce the risk of recession and high inflation. This is carried out through the reduction of the budget deficit, government debt, tax policy. To combat high inflation, monetary policy is a more efficient and faster way. However, fiscal policy contributes to monetary policy by reducing budgetary expenditure, recession losses and accelerating economic growth. Perhaps the most important essence of fiscal policy is a stable and consistent tax system, which contributes to economic growth, financial stability, reduces the risk of economic instability.

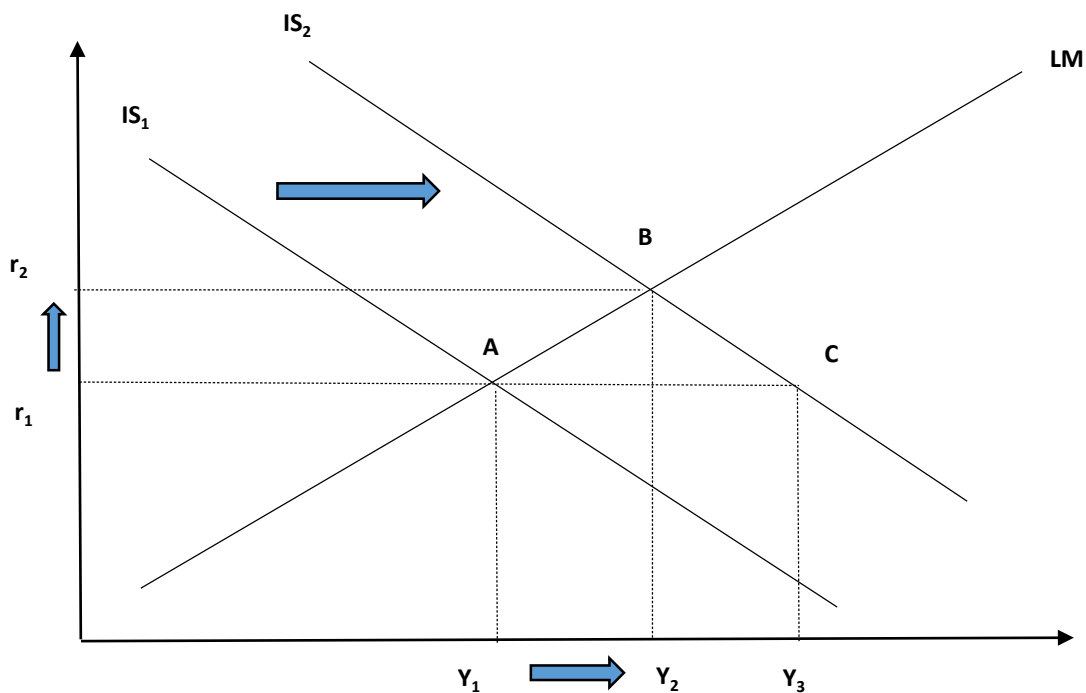
In both developed and developing countries, fiscal policy is considered less effective than monetary policy in order to stabilize the political system. Monetary policy is often insufficient to maintain economic development and stability. In order to ensure price stability and sustainability of public finance, fiscal policy must ensure a balanced state budget. The developing countries of the

world are characterized by high inflation, increasing amount of money, fiscal deficit. These countries typically have a large public sector, less developed financial markets, a complex tax system and limited borrowing opportunities from foreign markets.

## PRIEDAI

### 1 paveikslas

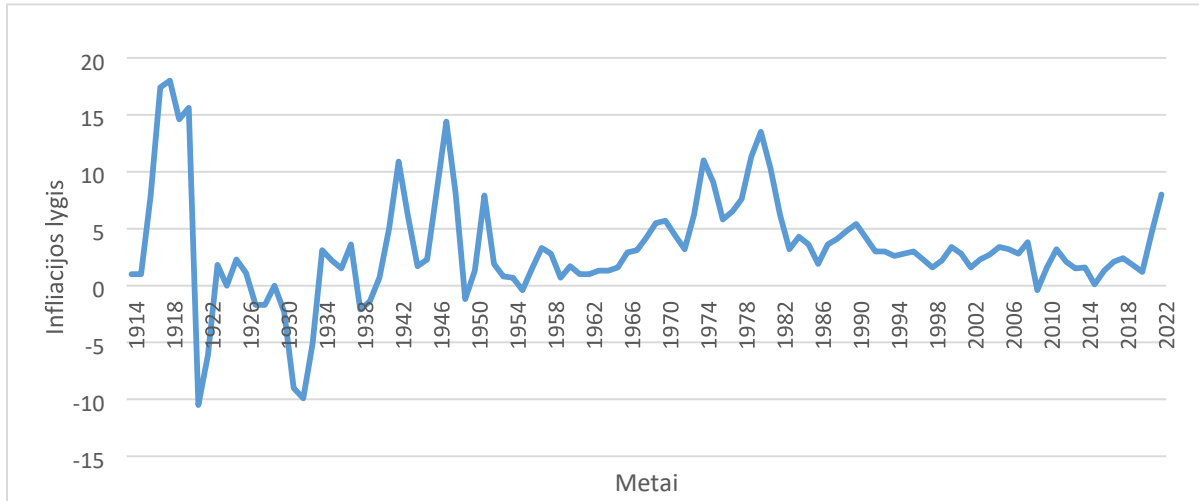
Valdžios sektoriaus išlaidų padidėjimas. Išstūmimo efektas



Šaltinis: sudaryta autorės remiantis J. M. Keyneso teorija

## 2 paveikslas

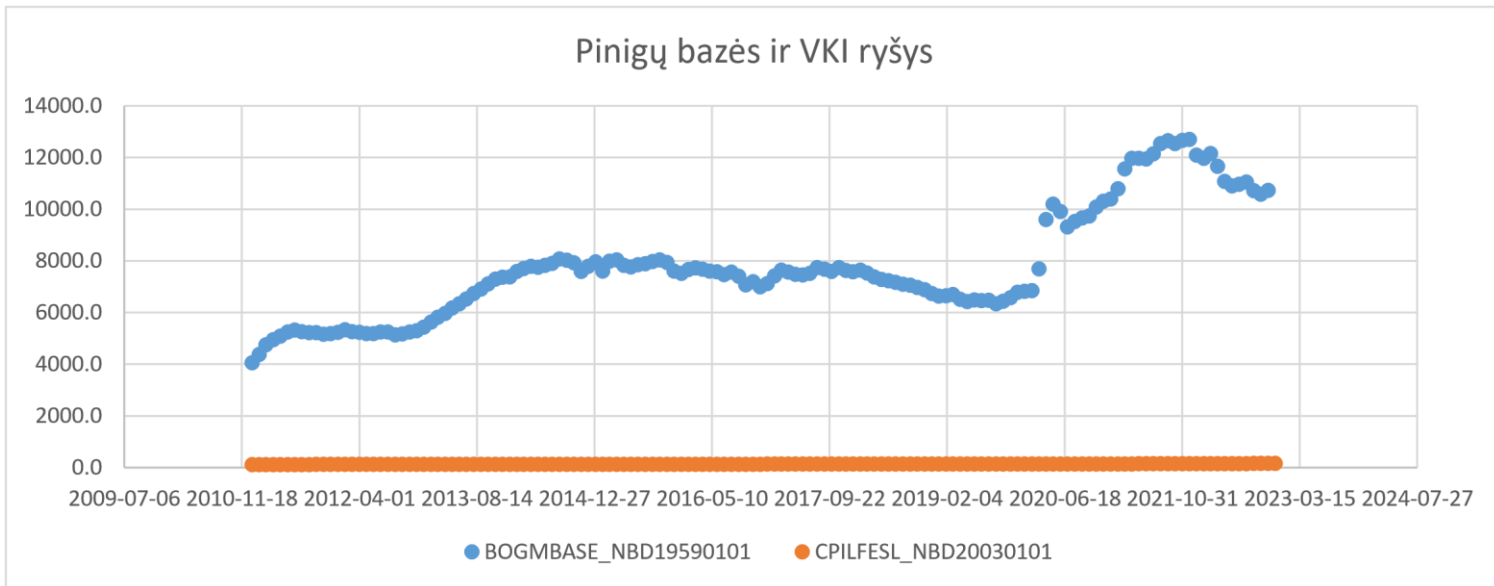
### Infliacijos lygio kitimo tendencijos



Sudaryta autorės, remiantis US INFLATION CALCULATOR

## 3 paveikslas

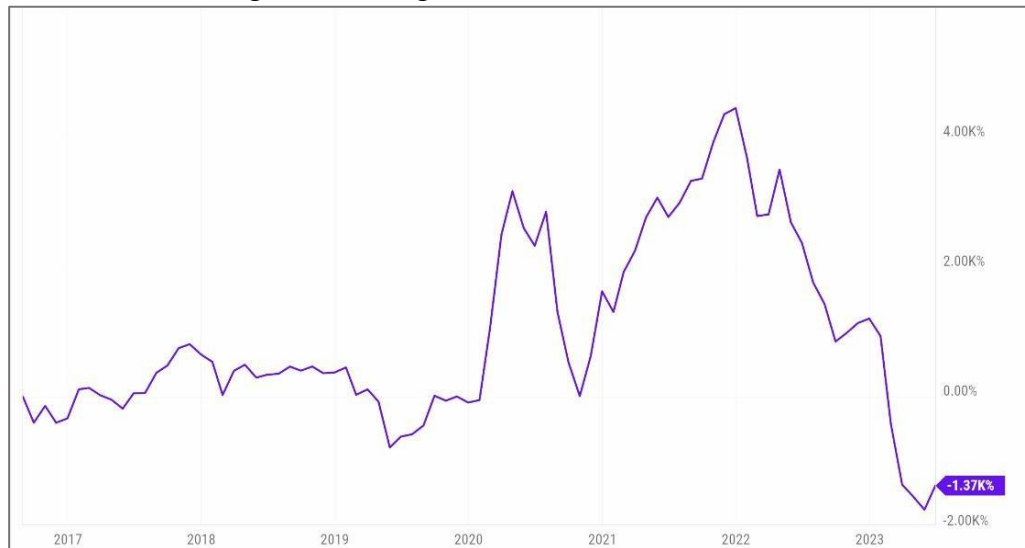
### JAV ryšys tarp infliacijos ir pinigų politikos



Sudaryta: autorės remiantis FRED Economic data

#### 4 paveikslas

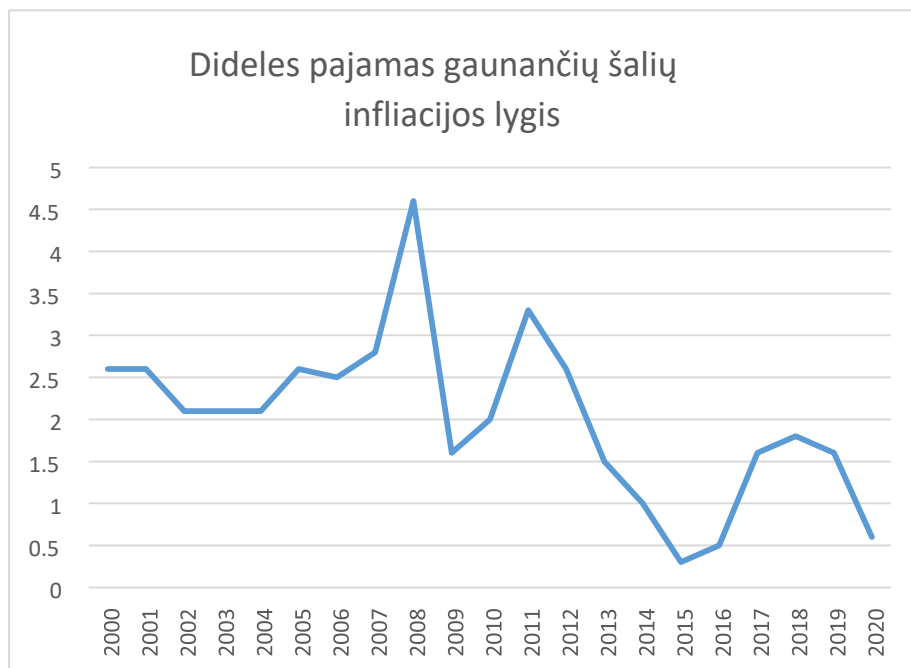
Pasaulinis tiekimo grandinės slėgio indeksas, GSCPI



Trading Economics

#### 5 paveikslas

Dideles pajamas gaunančių šalių infliacijos lygis

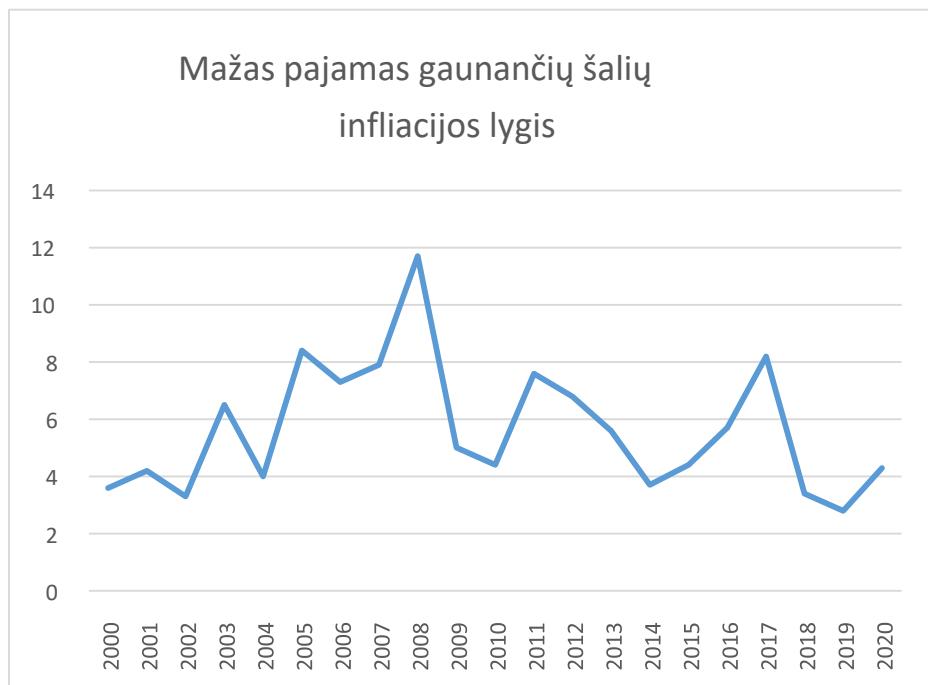


Sudaryta autorės, remiantis World data



## 6 paveikslas

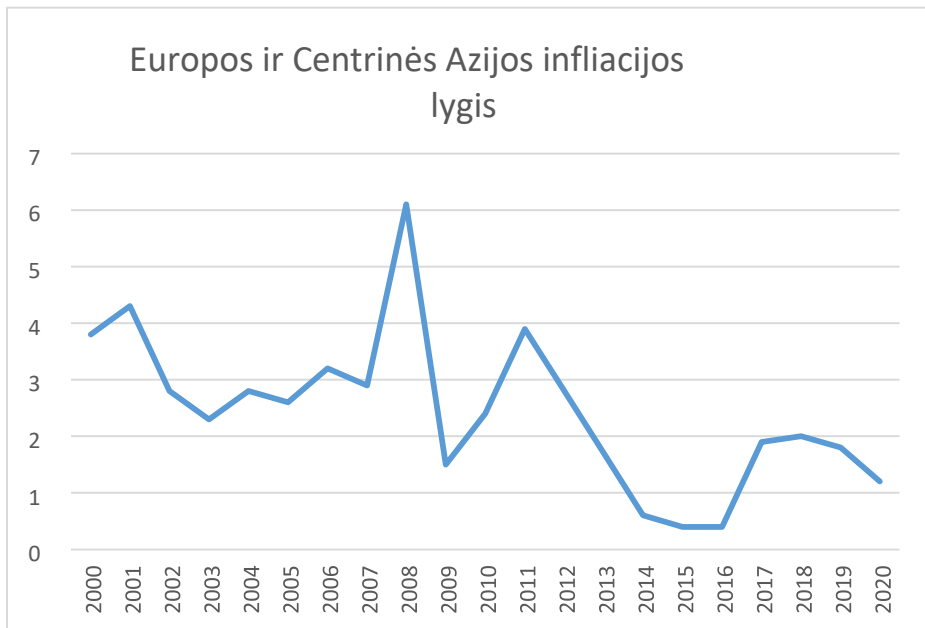
Mažas pajamas gaunančių šalių infliacijos lygis



Sudaryta autorės, remiantis World data

## 7 paveikslas

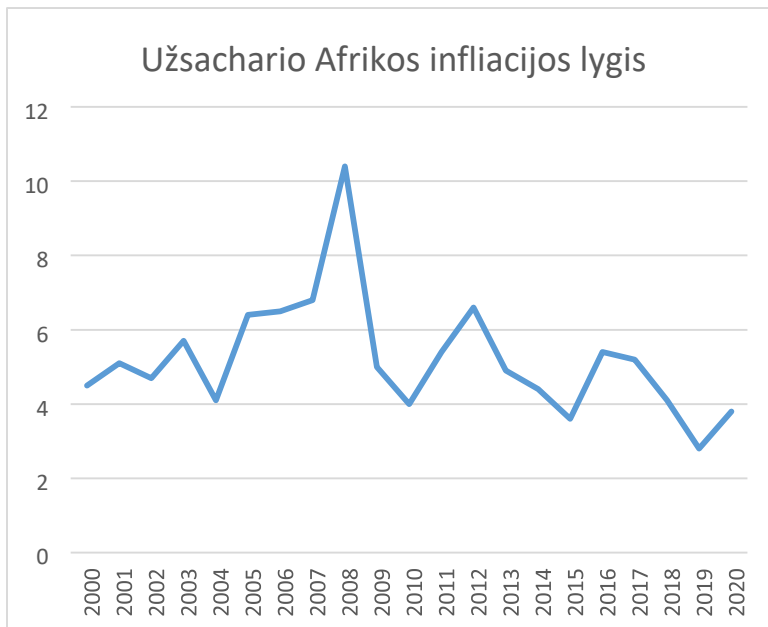
Europos ir Centrinės Azijos infliacijos lygis



Sudaryta autorės, remiantis World data

### 8 paveikslas

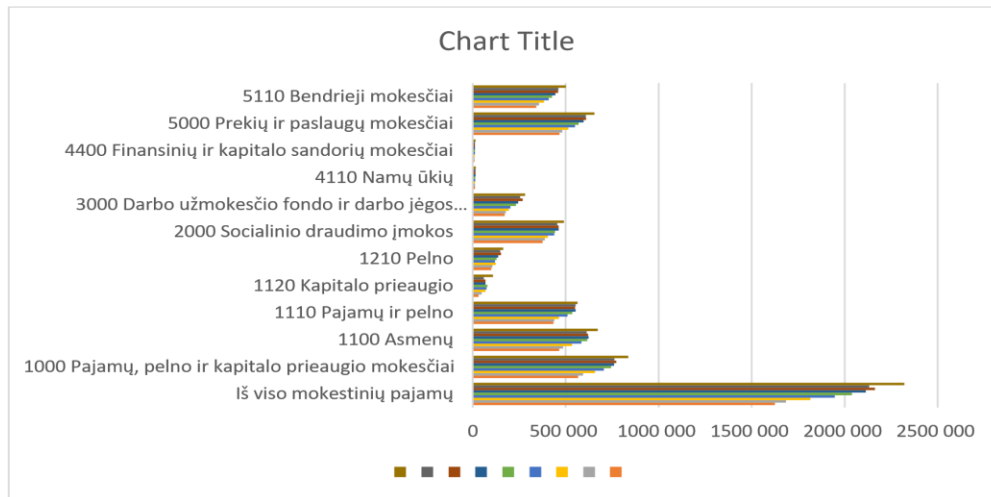
Užsacharo Afrikos infliacijos lygis



Sudaryta autorės, remiantis World data

### 9 paveikslas

## Mokestinės pajamos



Sudaryta: autorės remiantis OECD. Statistics

### 1 lentelė

Kintamasis	Apibūdinimas
INFL	Infliacijos lygis
VB	Pirminis biudžeto balansas, BVP procentinė dalis
M2	Pinigų kiekio augimas (metinis %)

### 2 lentelė

Kintamasis	Apibūdinimas
PS_RA	Rytų Azijos ir Ramiojo vandenyno regiono pseudokintamieji
PS_ECA	Europos ir Centrinės Azijos regiono pseudokintamieji
PS_LAK	Lotynų Amerikos ir Karibų jūros regiono pseudokintamieji
PS_VRSA	Artimųjų Rytų ir Šiaurės Afrikos regiono pseudokintamieji

PS_SA	Šiaurės Amerikos regiono pseudokintamieji
PS_PA	Pietų Azijos regiono pseudokintamieji
PS_AS	Afrikos (į pietus nuo Saharos) regiono pseudokintamieji

**3 lentelė**

Kintamasis	Apibūdinimas
PS_DIDL	Didelių pajamų šalių pseudokintamieji
PS_DSNV	Didesnių vidutinių pajamų šalių pseudokintamieji
PS_MAZ	Mažų pajamų šalių pseudokintamieji
PS_MAZV	Mažesnių vidutinių pajamų šalių pseudokintamieji

**4 lentelė**

	Infliacija	M2	VB
Vidurkis	5,782370	14,19503	-1,999929
Mediana	3,638617	11,39080	-2,900000
Maksimali reikšmė	324,9969	303,7355	51,500000
Minimali reikšmė	-16,85969	-57,56723	-84,10000
Standartinis nuokrypis	11,01188	16,02336	10,26076

**5 lentelė**

Dependent Variable: INFL  
Method: Panel Least Squares  
Sample: 2000 2020  
Periods included: 21  
Cross-sections included: 134  
Total panel (unbalanced) observations: 2794

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.684150	0.212062	26.80423	0.0000
VB	-0.049190	0.020312	-2.421713	0.0155

R-squared	0.002096	Mean dependent var	5.782370
Adjusted R-squared	0.001739	S.D. dependent var	11.01188
S.E. of regression	11.00230	Akaike info criterion	7.634801
Sum squared resid	337973.2	Schwarz criterion	7.639050
Log likelihood	-10663.82	Hannan-Quinn criter.	7.636335
F-statistic	5.864693	Durbin-Watson stat	0.443593
Prob(F-statistic)	0.015511		

## 6 lentelė

Dependent Variable: INFL  
Method: Panel Least Squares  
Cross-sections included: 93  
Total panel (balanced) observations: 1860

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.624482	0.180744	3.455060	0.0006
VB	-0.054722	0.014305	-3.825306	0.0001
M2	0.138251	0.009933	13.91900	0.0000

R-squared	0.617261	Mean dependent var	5.579487
Adjusted R-squared	0.616643	S.D. dependent var	8.903748
S.E. of regression	5.512832	Akaike info criterion	6.254182
Sum squared resid	56406.27	Schwarz criterion	6.266071
Log likelihood	-5812.389	Hannan-Quinn criter.	6.258563
F-statistic	997.7540	Durbin-Watson stat	1.702603
Prob(F-statistic)	0.000000		

## 7 lentelė

Dependent Variable: INFL  
Method: Panel Least Squares  
Sample: 2000 2020  
Periods included: 21  
Cross-sections included: 93  
Total panel (balanced) observations: 1953

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
----------	-------------	------------	-------------	-------

C	-1.364333	0.293574	-4.647320	0.0000
M2	0.483925	0.012395	39.04132	0.0000
PS_RA*VB	-0.035877	0.044356	-0.808844	0.4187
PS_ECA*VB	-0.005944	0.052683	-0.112818	0.9102
PS_LAK*VB	-0.160971	0.083843	-1.919899	0.0550
PS_VRSA*VB	-0.226437	0.079424	-2.850976	0.0044
PS_SA*VB	-0.115563	0.555090	-0.208188	0.8351
PS_PA*VB	-0.024504	0.090389	-0.271094	0.7863
PS_AS*VB	-0.151181	0.041420	-3.649980	0.0003
R-squared	0.443512	Mean dependent var	5.957563	
Adjusted R-squared	0.441222	S.D. dependent var	12.32133	
S.E. of regression	9.210371	Akaike info criterion	7.283135	
Sum squared resid	164911.3	Schwarz criterion	7.308836	
Log likelihood	-7102.981	Hannan-Quinn criter.	7.292583	
F-statistic	193.6673	Durbin-Watson stat	1.117148	
Prob(F-statistic)	0.000000			

## 8 lentelė

Dependent Variable: INFL  
Method: Panel Least Squares  
Cross-sections included: 93  
Total panel (balanced) observations: 1860

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.575409	0.188195	3.057509	0.0023
M2	0.137757	0.009975	13.81049	0.0000
PS_DIDL*VB	-0.038637	0.024649	-1.567463	0.1172
PS_DSNV*VB	-0.025137	0.029424	-0.854307	0.3930
PS_MAZ*VB	-0.123400	0.034975	-3.528277	0.0004
PS_MAZV*VB	-0.061482	0.026909	-2.284839	0.0224
R-squared	0.618402	Mean dependent var	5.579487	
Adjusted R-squared	0.617167	S.D. dependent var	8.903748	
S.E. of regression	5.509063	Akaike info criterion	6.254423	
Sum squared resid	56238.14	Schwarz criterion	6.275228	
Log likelihood	-5809.613	Hannan-Quinn criter.	6.262090	
F-statistic	500.4830	Durbin-Watson stat	1.708315	
Prob(F-statistic)	0.000000			

## 9 lentelė

Johansen Fisher Panel Cointegration Test  
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace and Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Fisher Stat.* (from trace test)	Prob.	Fisher Stat.* (from max-eigen test)	Prob.
None	982.1	0.0000	763.6	0.0000
At most 1	423.6	0.0000	303.0	0.0000
At most 2	455.6	0.0000	455.6	0.0000

## 10 lentelė

R kodas

```

1  install.packages("pracma")
2  orthogonal_PCB <- orthogonal_matrix[, 1]
3  orthogonal_M2_growth <- orthogonal_matrix[, 2]library(pracma)
4  vb <- naujas3c$vb
5  m2 <- naujas3c$m2
6  data_matrix <- cbind(vb, m2)
7  orthogonal_matrix <- qr.gram(data_matrix)$Q
8  orthogonal_matrix <- qr(data_matrix)$qr
9  print(orthogonal_M2_growth)
10 options(max.print = 10000)
11 print(orthogonal_M2_growth)

```