

## BVP IR INFLIACIJOS KITIMO SKIRTUMŲ IR BENDROS PINIGŲ POLITIKOS OPTIMALUMO SĄRYŠIS

**Brigita Šidlauskaitė, Janina Šeputienė**

*Vilniaus universitetas*

*Šiaulių universitetas*

### Anotacija

Straipsnyje analizuojami BVP ir infliacijos kitimo tempai bei jų įtaka vykdant bendrą pinigų politiką. Nustatyti BVP ir infliacijos tempų skirtumai parodė, kad Ekonominėje ir pinigų sąjungoje (EPS) egzistuoja asimetriniai paklausos bei pasiūlos šokai, kurie lemia tai, kad pinigų politika yra palanki ne visoms sąjungos narėms.

**Pagrindiniai žodžiai:** infliacija, BVP, paklausos šokas, pasiūlos šokas, Ekonominė ir pinigų sąjunga

### Įvadas

Visuomenėje vyrauja susiformavusi tendencinga nuomonė, kad šaliai prisijungus prie EPS, ji patirtų naudą iš narystės šioje sąjungoje. Pabrėžiama, kad euro įvedimas laikomas kainų stabilizavimo veiksmu (Kropas, 2005; Lietuvos bankas, 2008). Tačiau plečiantis EPS, vykdyti bendrą pinigų politiką gali tapti sudėtinga. To priežastis – asimetriniai bendrosios pasiūlos ir bendrosios paklausos šokai, dėl kurių vienose šalyse gali kilti infliacija, kitose – defliacija. Narystė EPS yra naudinga, jei sąjungos šalys turi panašius makroekonominius tikslus ir gali bendradarbiauti pinigų politikos srityje (De Grauwe, 2003). Priešingu atveju bendra sąjungos pinigų politika gali būti nepalanki atskiros šalies atžvilgiu.

**Tyrimo problema ir aktualumas.** Europos Centrinis bankas (ECB) vykdo ekonomikos stabilizavimo funkciją nustatydamas bazinę palūkanų normą. Tačiau galima numatyti, kad ECB bazinė palūkanų norma dėl skirtingų makroekonominių rodiklių vienoms šalims gali būti per aukšta, kitoms per žema, kad padėtų spręsti infliacijos ir nedarbo problemas. Fiskalinės politikos taikymas infliacijai valdyti EPS šalyse taip yra apribotas, nes euro zonos šalių biudžeto autonomiją varžo Maastrichto sutarties bei Stabilumo ir augimo pakto nuostatos.

ECB vykdoma pinigų politika tampa itin aktuali šiomis dienomis, išaugus kainų stabilumo grėsmėi. EPS metinė infliacija 2008 m. rugpjūtį pasiekė 3,8 proc., palyginti su 1,7 proc. tuo pačiu laikotarpiu 2007 m. EPS šalių 2008 m. rugpjūčio infliacijos svyravimo diapazonas buvo gana platus: nuo 3,0 proc.

Nyderlanduose iki 6,0 proc. Slovėnijoje (Eurostat: Euro indicators, 2008). Nesėkmingas šalių bendradarbiavimas pinigų politikos srityje gali lemti potencialų ekonomikos nuosmukį vienose ir infliacijos kilimą kitose šalyse. Tai, kad Maastrichto sutartyje apskritai nėra numatyta išstojimo iš EPS galimybė, verčia atsakingai vertinti dėl narystės šioje sąjungoje galinčias išskirti problemas.

**Objektas:** BVP ir infliacijos kitimo tempai Ekonominės ir pinigų sąjungos šalyse.

**Tikslas:** išanalizuoti Ekonominės ir pinigų sąjungos šalių BVP ir infliacijos pokyčių skirtumus bei įvertinti galimą ekonominių interesų nesuderinamumą tarp šalių narių, siekiant kainų stabilumo.

### Uždaviniai:

1. Teoriniu aspektu įvertinti paklausos ir pasiūlos šokų poveikį infliacijai ir BVP augimo tempams.
2. Išanalizuoti Ekonominės ir pinigų sąjungos šalių narių BVP augimo ir infliacijos tempų skirtumus ir remiantis jais nustatyti paklausos ir pasiūlos šokų EPS šalyse pobūdį.
3. Remiantis BVP ir infliacijos tempų skirtumais, įvertinti pinigų politikos EPS šalyse optimalumą.

### Teoriniai tyrimo pagrindai

Europos Sąjungos sutartyje (2008 m. redakcija) yra suformuluotas ECB pinigų politikos tikslas – palaikyti kainų stabilumą. Šiuo metu ECB siekia palaikyti ne aukštesnę nei 2 proc. infliaciją, bet ir nedaug žemesnę už šį lygį. Ekonomikoje nedidelė infliacija (iki 2 proc. per metus) yra laikoma pageidautina, nes skatina investicijas. Defliacija taip pat nesuderinama su kainų stabilumu (Vaškelaitis, 2006).

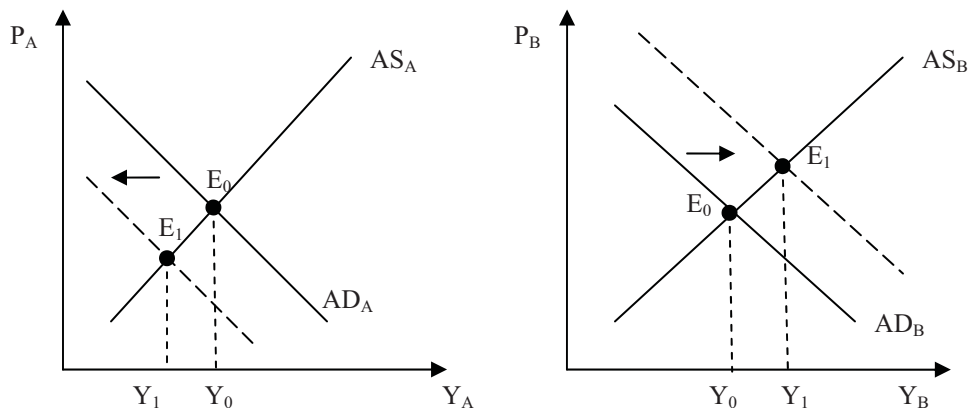
Pinigų politikos optimalumo problemas pinigų sąjungose 1961 m. pirmasis pradėjo analizuoti R. Mundell. Jis teigė, kad pinigų sąjungos šalyse egzistuoja asimetriniai, t. y. skirtingų veiksmių nulemti, bendrosios paklausos bei pasiūlos šokai (Vaškelaitis, 2006).

Paklausos šokas siejamas su veiksniais, dėl kurių pakinta bendroji paklausa (AD). Pasiūlos šokas

apibūdinamas kaip netikėtas išteklių kiekio, kokybės ar kainos pasikeitimas, sąlygojantis bendrosios pasiūlos (AS) pakitimą [7]. Grafiškai tai atspindėtų AD arba AS kreivės poslinkis: esant teigiamam šokui – į dešinę, neigiamam šokui – į kairę.

R. Mundell analizavo hipotetinę dviejų šalių situaciją, kai jos yra sudariusios pinigų sąjungą, turi

vieną valiutą ir yra valdomos vieno centrinio banko. Tarkime, kad šalyse įvyksta asimetriniai paklausos šokai (žr. 1 pav.). Įvykus neigiamam paklausos šokui, bendrosios paklausos kreivė persikelia į kairę, o antros šalies atveju, įvykus teigiamam paklausos šokui, bendrosios paklausos kreivė persikelia į dešinę (De Grauwe, 2003).

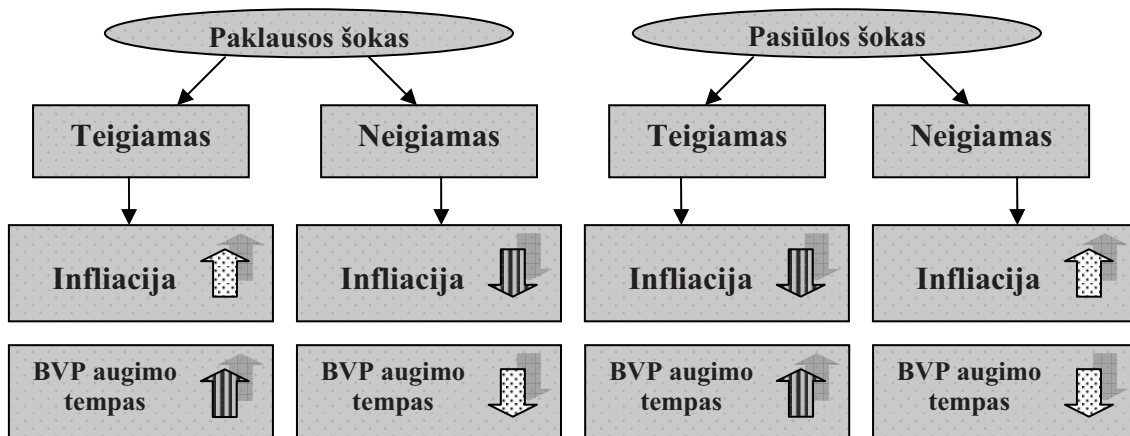


1 pav. Bendrosios paklausos pokyčiai A ir B šalyse

A šalyje paklausa sumažėja, o B šalyje – padidėja. Šių asimetrinių paklausos šokų pasekmės yra skirtingos – gamybos apimtys sumažėjimas A šalyje ir padidėjimas B šalyje. Tikėtina, kad tai sukels nedarbo padidėjimą A šalyje ir sumažėjimą B šalyje. A šalis turi kovoti su BVP augimo lėtėjimu ir didesniu nedarbu, B šalis patiria ekonominį pakilimą, kuris sukelia spaudimą jos kainų lygiui. Šalys patiria nesutarimų pinigų politikos srityje, nes A šalis pageidautų skatinančios pinigų politikos, o B šalis – stabdančios.

Asimetriniai pasiūlos šokai taip pat sukeltų skirtingos pinigų politikos poreikį. Svarbiausiu pasku-

tinio dešimtmečio pasiūlos šoku galima laikyti naftos kainų šoką. Naftos brangimo mastą pastaruoju metu apibūdina realioji (atsižvelgus į bendrąją infliaciją) naftos kaina, nuo 1998 m. padidėjusi maždaug 2,5 karto (Kuodis, 2007). Dauguma ekonominių šokų yra trumpalaikiai (Snieška, 2003), atsižvelgiant į pobūdį, jie gali ir užtrukti, kartu gali tęstis šalies ekonominės situacijos neatitinkančios pinigų politikos vykdymas. Kokį skirtingą poveikį gali sukelti asimetriniai paklausos ir pasiūlos šokai, pavaizduota 2 paveiksle:



2 pav. Makroekonomikos teorijoje išskiriamas teigiamų ir neigiamų paklausos bei pasiūlos šokų poveikis

Remiantis BVP ir infliacijos pokyčiais galima numatyti, ar šalys išgyvena panašų ekonominį ciklą. Jei šalies BVP augimo bei infliacijos tempai sparčiai auga, tikėtina, kad šalyje vyksta teigiamo paklausos

šoko sąlygotas pakilimas. Jei BVP augimas ir infliacija mažėja, tikėtina, kad ekonomika yra neigiamo paklausos šoko sąlygotoje ekonomikos sulėtėjimo (nuosmukio) fazėje. Jei BVP ir infliacijos pokyčiai

yra priešingi, galima manyti, kad juos sukėlė pasiūlos šokai. Realioje ekonomikoje vyrauja tam tikras paklausos bei pasiūlos šokų mišinys, kuris kiekvienoje šalyje gali skirtis, priklauso nuo pagrindinių veiksnių. Šių veiksnių intensyvumas ir veikimo mastas nulemia ir šalies ekonomikos plėtrą arba lėtėjimą.

Jei šalyse nėra didelių asimetrinių šokų, konfliktų tarp atskirų EPS šalių neiškyla, ECB taikoma pinigų politika bus santykinai optimali visų šalių narių atžvilgiu (De Grauwe, 2003). Akivaizdu, kad jei pinigų sąjungos šalys savo augimu ir infliacija yra nepanašios, jų ekonomikos gali susidurti su rimtomis problemomis. Dar sudėtingesnė situacija susidarytų, jei šalys patirtų skirtingus paklausos ir pasiūlos šokus. Pavyzdžiui, jei viena šalis išgyventų teigiamą paklausos šoką, o kita šalis – neigiamą pasiūlos šoką, infliacijos rodiklis gali reikšmingai padidėti abejose šalyse, todėl centrinis bankas vienareikšmiškai pasirinktų mažinti infliaciją iki tikslinio dydžio. Tačiau infliacijos suvaldymo kaina šiose šalyse gali būti labai nevienoda. Pirmosios šalies atžvilgiu vykdoma griežtesnė pinigų politika būtų tinkama, šalyje sumažėtų gamybos apimtis iki potencialaus BVP, sumažėtų nedarbas grįžtant prie natūralaus nedarbo lygio. Tačiau antroje šalyje infliacijos suvaldymo kaina būtų reikšmingas realiojo BVP sumažėjimas ir galima recesija, kadangi pasiūlos šokas jau prieš CB įsikišimą sąlygotų BVP augimo sulėtėjimą.

Panašias išvadas pateikia ir atlikti moksliniai tyrimai. P. Arestis ir K. Mouratidis (2004) atliko tyrimą ir nustatė, kad EPS šalyse egzistuoja skirtingi prioritetai dėl pinigų politikos, taip pat skiriasi ir šalių ekonominė struktūra. Tokiomis aplinkybėmis paklausos ar pasiūlos asimetriniai šokai gali daryti spaudimą ECB, o tai galėtų pakenkti jo patikimumui. Tuo tarpu E. Plumper (2004) mano, kad prie Ekonominės ir pinigų sąjungos prisijungti palankiau yra toms šalims, kurios prioritetą teikia žemai infliacijai, o ne BVP augimui.

Tema, kad tarp sąjungos šalių gali egzistuoti asimetriniai paklausos ir pasiūlos šokai, įvairiais aspektais ir metodais nagrinėjo skirtingi mokslininkai. R. Suppel (2003) šalių augimo skirtumus vertino naudodamas Tylio (Theil) neatitikimo koeficientą. Su EPS (kaip visuma) buvo lygintos trys šalių grupės: EPS periferines šalys (Graikija, Portugalija), VRE šalys kandidatės ir EPS gretutinės, neįsipareigojusios įsivesti euro šalys (Anglija, Švedija, Danija). Visų grupių 1996–2002 m. BVP augimas buvo lygintas su EPS kaip visumos BVP augimo tempu. Buvo nustatyta, kad vidutinis neatitikimo koeficientas šalyse kandidatėse buvo didesnis (0,48) nei periferinėse (0,31) ar gretutinėse EPS šalyse (0,20). Taip pat tyrime buvo padaryta išvada, kad augimo neatitikimas tarp šalių kandidačių ir Vokietijos buvo didesnis nei tarp šalių

kandidačių ir visos euro zonos. Tuo remdamasis autorius iškelia hipotezę, kad gali būti skirtumų tarp pačių euro zonos šalių. Taip pat autorius daro išvadą, kad prisijungus prie euro zonos šalims kandidatėms, augimo skirtumų, vadinasi, ir asimetrinių šokų tarp EPS narių gali daugėti.

Pats paklausos ir pasiūlos šokų tarp šalių asimetriškumas 2001 m. buvo tirtas naudojant vektorinį autoregresinį modelį. J. Fidrmuc, I. Korhonen (2003) analizavo pasiūlos ir paklausos šokų koreliaciją tarp EPS ir Centrinės ir Rytų Europos (CRE) šalių. Gauti rezultatai parodė, kad paklausos šokų koreliacija tarp šalių kandidačių ir EPS šalių yra silpnesnė negu pasiūlos šokų koreliacija. Tai rodo, kad pasiūlos šokai paprastai apima daugumą šalių. Taip pat nustatyti ir šokų koreliacijos skirtumai tarp pačių EPS narių. Su visos EPS paklausos ir pasiūlos šokiais labiausiai koreliavo didžiosios EPS narės – Vokietija (0,66) ir Prancūzija (0,69). Neigiamai koreliavo Airija (-0,14), taip pat silpna koreliacija pastebėta Graikijoje (0,05) ir Ispanijoje (0,22). Tačiau bendru atveju stipresnė koreliacija pastebėta tarp EPS narių, o ne tarp narių kandidačių. Tuo remdamasis autorius patvirtina išvadą, kad prie EPS prisijungus naujoms narėms, joje būtų daugiau asimetrinių šokų. Akivaizdu, kad jei pinigų sąjungos šalys savo augimu ir infliacija yra nepanašios, jų ekonomikos gali susidurti su rimtomis problemomis.

### Tyrimo metodika

Analizė apima Ekonominės ir pinigų sąjungos šalis, jai pasirinktas 2000–2008 m. laikotarpis. Straipsnyje remiamasi Eurostato duomenų bazės pateikiamais duomenimis.

Asimetrinių paklausos bei pasiūlos šokų tarp EPS šalių buvimo galimybė bei jų pobūdis buvo tiriama apskaičiuojant 2000–2008 m. BVP ir infliacijos tempų vidurkius, taip pat naudojant Tylio neatitikimo koeficientą. Šis koeficientas naudingas tuo, kad įvertina BVP augimo skirtumus atsižvelgiant į jo kitimo laiką tendenciją bei patį augimo tempo dydį. Koeficientas tiksliau nei koreliacijos koeficientas įvertina neatitikimus tarp BVP augimo, kadangi koreliacijos koeficientas įvertina tik dinamikos atitikimą, bet neįvertina pačių augimo tempų dydžių tarp šalių skirtumo. Analizuojant BVP augimo tempų skirtumus, labai svarbu vertinti ne tik kitimą laike, bet ir pačius augimo tempų dydžius.

Tylio neatitikimo koeficientas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$\theta_T = \frac{\sqrt{\frac{1}{T} \sum_{i=1}^T (y_i - x_i)}}{\sqrt{\frac{1}{T} \sum_{i=1}^T y_i^2 + \frac{1}{T} \sum_{i=1}^T x_i^2}} \quad (1)$$

čia  $T$  – laikotarpių skaičius;

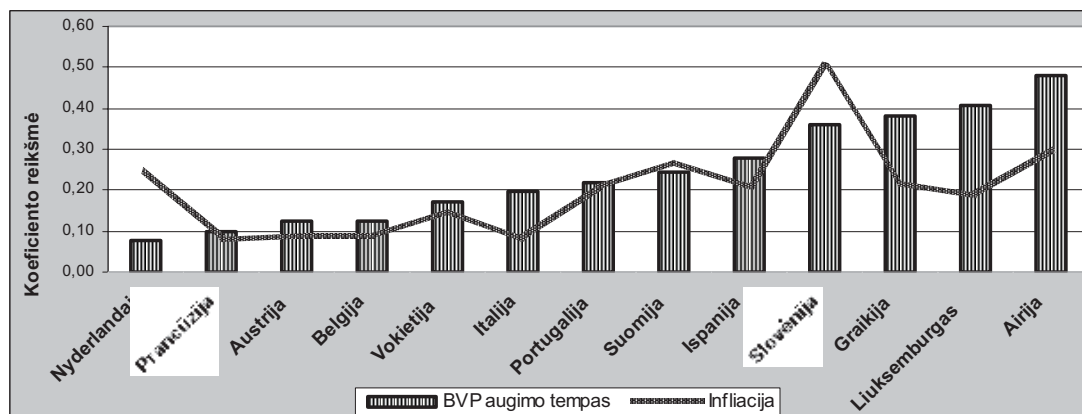
$y_i$  – sąjungos stebimojo dydžio kitimo tempas;

$x_i$  – šalies stebimojo dydžio kitimo tempas;

Koeficiento reikšmė svyruoja nuo 0 iki 1, 0 reiškia idealų atitikimą, o 1 – visišką neatitikimą.

### Ekonominės ir pinigų sąjungos šalių BVP augimo ir infliacijos tempų analizė

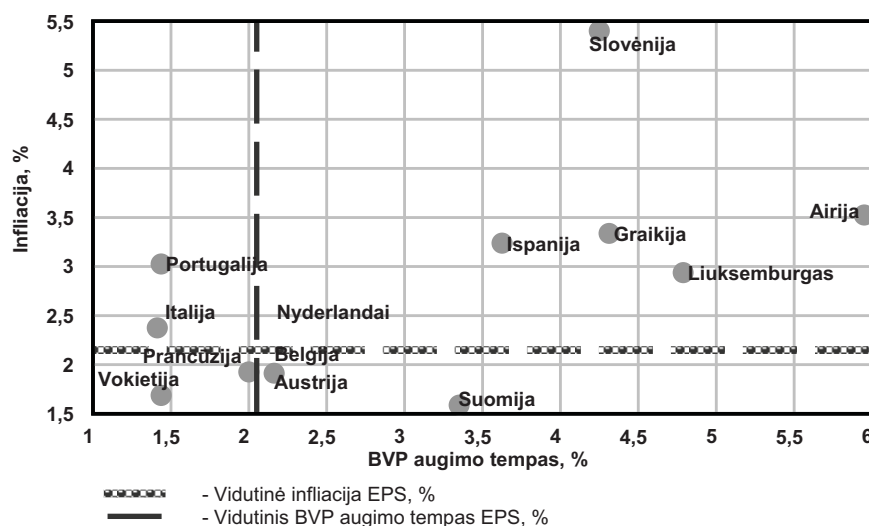
Remiantis R. Supell (2003) iškelta hipoteze, kad gali egzistuoti reikšmingi ekonomikos augimo skirtumai tarp pačių EPS narių, buvo atlikta EPS šalių BVP augimo tempų ir infliacijos rodiklių analizė naudojant Tylio neatitikties koeficientą (žr. 3 pav.):



3 pav. Tylio neatitikties koeficientai, įvertinantys, kaip kiekviena šalis atitinka EPS kaip visumą pagal BVP augimo ir infliacijos tempus (2000–2007 m.)

Tylio neatitikties koeficientas parodė, kad Airijos, Liuksemburgo, Graikijos, Slovėnijos ir Ispanijos BVP augimas labiausiai skiriasi nuo EPS vidurkio. Todėl tikėtina, kad bendra EPS pinigų politika labiausiai neatitinka šių šalių ekonominio augimo, t. y. galima pernelyg stabdanti pinigų politika šių šalių ekonominio sulėtėjimo metu, bei pernelyg skatinanti – gresiant ekonomikos perkaitimui. Infliacijos atžvilgiu neatitikimai šiek tiek mažesni. Pagal infliacijos neatitikimą išsiskyrė Slovėnija, jos neatitikties koeficientas buvo didžiausias ir sudarė 0,5. Apskaičiavus BVP augimo ir infliacijos tempų neatitikimų koreliacijos koeficientą (0,6), tarp šių rodiklių nustatytas pastebimas ryšys. Tai rodo, kad daugumoje šalių, kuriose BVP augimo tempas labiausiai skiriasi nuo EPS vidurkio, labiausiai skiriasi ir infliacija.

Siekiant patvirtinti ir patikslinti BVP augimo ir infliacijos skirtumus tarp šalių, taip pat ir tiksliau nustatyti asimetrinių šokų EPS galimybę, buvo atliktas vidutinių BVP augimo tempų ir infliacijos 2000–2007 m. laikotarpiu palyginimas. BVP augimo ir infliacijos sąsaja EPS šalyse bei skirtumai tarp šalių matomi 4 paveiksle. Šie rodikliai leidžia įvertinti, kokie BVP ir infliacijos kitimo tempai vidutiniškai buvo būdingi kiekvienai šaliai analizuojamu laikotarpiu. Analizė grindžiama jau pateiktu ryšiu tarp šių rodiklių bei pasiūlos ir paklausos šokų. Analizuojamu periodu vidutinė EPS infliacija sudarė 2,16 proc., o vidutinis BVP augimo tempas buvo 2,05 proc.



4 pav. 2000–2007 m. vidutinio BVP augimo tempo ir infliacijos sąsaja EPS šalyse

Remiantis 4 pav. pateiktais duomenimis, galima išskirti dvi šalių grupes. Prancūzijos, Belgijos Austrijos ir Nyderlandų vidutiniai BVP augimo ir infliacijos rodikliai labai artimi EPS vidurkiui. Remiantis šiais duomenimis galima teigti, kad šiose šalyse bendra EPS pinigų politika tinkamai veikia tų šalių ekonominę augimą ir palaiko kainų stabilumą. Vokietija turi kiek mažesnę nei EPS vidurkis infliaciją bei BVP augimą. Atsižvelgiant į tai, kad Vokietija turėjo ir didžiausią EPS nedarbo lygį (Romans, 2007), galima teigti, kad ją neigiamai veikė nepakankama bendroji paklausa. Tačiau Vokietijos rodiklių skirtumai nuo pirmųjų EPS šalių bei vidurkio dar nėra labai dideli: infliacijos rodiklis mažesnis apie 0,4, o BVP augimas 0,7 procentinio punkto.

Portugalijoje ir Italijoje BVP infliacija didesnė nei vidutiniškai EPS, skirtumai atitinkamai apie 0,8 ir 0,2 procentinio punkto, o BVP augimas mažesnis, skirtumai atitinkamai apie 0,5 procentinio punkto abiejose šalyse. Tikėtina, kad ekonomiką šiose šalyse labiau nei vidutiniškai EPS neigiamai veikė bendrąją pasiūlą lemiantys veiksniai.

Prancūzijos, Belgijos Austrijos, Nyderlandų, Portugalijos, Vokietijos ir Italijos šalių grupę galima apibūdinti kaip lėtesnio augimo. Šiai šalių grupei palanki būtų neutrali arba skatinanti pinigų politika. Tiesa, Portugalijos atveju iš duotų duomenų negalime vienareikšmiškai vertinti, kokia pinigų politika būtų palanki, nes skatinanti pinigų politika gali dar padidinti šioje šalyje ir taip analizuojamu laikotarpiu buvusią aukštą infliaciją.

Taip pat matome, kad pasitvirtino pagal Tylio koeficientą nustatytos penkios šalys, labiausiai neatitinkančios EPS kaip visumos: Airija, Liuksemburgas, Graikija, Slovėnija ir Ispanija. Šiose šalyse analizuojamu laikotarpiu tiek vidutinis BVP augimo tempas, tiek vidutinė infliacija buvo didžiausi. Šią šalių grupę galima pavadinti kaip greitesnio augimo, nes BVP augimo tempas viršija EPS vidurkį 1,5 – 3,8 procentinio punkto. Šalys taip pat pasižymi ir aukštesne infliacija – jų infliacijos rodikliai viršija EPS infliacijos rodiklius 0,8–1,4 procentinio punkto. Galima teigti, kad šalių greitas augimas yra sąlygotas labiau nei vidutiniškai EPS veikiančių teigiamų paklausos šokų.

Išimtį sudaro Suomija, kurios infliacija yra mažesnė, o BVP augimo tempas didesnis nei vidutiniškai EPS. Tikėtina, kad tokius palankius ekonomikai rodiklius lemia teigiami pasiūlą lemiantys veiksniai. Tam įtakos galėjo turėti tai, kad Suomija aktyviai skatina inovacijas į technologijas ir pagal Pasaulio ekonomikos forumo skaičiuojamą Bendro pasirengimo indeksą (angl. *The Networked Readiness Index*), kuris atspindi išvystytų technologijų įtaką šalių plėtrai, 2008 m. pasaulyje užima aukštą šeštą vietą (The Global Information Technology Report 2007–2008).

Tarp išskirtų lėtesnio bei spartesnio augimo šalių grupių pinigų politikos optimalumo atžvilgiu iškyla prieštaravimų. Pirmajai grupei naudinga neutrali arba labiau skatinanti pinigų politika nei vidutiniškai EPS, o antrajai grupei – labiau stabdanti nei vidutiniškai EPS pinigų politika. Lėtesnio augimo šalių grupė sukuria apie 80 proc. viso Ekonominės ir pinigų sąjungos BVP. ECB bazinę palūkanų normą nustato atsižvelgdamas į visos sąjungos rodiklius, todėl pinigų politika nebuvo griežtinama, nors tai būtų buvę palanku greitesnio augimo šalių grupei.

### Išvados

1. Teigiamų ir neigiamų paklausos ir pasiūlos šokų poveikis ekonomikai yra skirtingas. Teigiami paklausos šokai skatina BVP augimą, kartu didėja ir infliacijos tempai; neigiamų paklausos šokų pasekmės būtų priešingos. Pasiūlos šokų poveikis infliacijai ir BVP tempams yra skirtingas. Teigiamo pasiūlos šoko atveju infliacija mažėja, o BVP auga, pasireiškus neigiamam pasiūlos šokui – kyla infliacija ir lėtėja ar net tampa neigiami BVP augimo tempai. EPS šalims išgyvenant asimetrinius pasiūlos ar paklausos šokus kyla skirtingos pinigų politikos poreikis, todėl Europos Centrinis Bankas susiduria su pinigų politikos optimalumo problema.
2. Apskaičiuotas Tylio neatitikties koeficientas parodė, kad Slovėnijos, Graikijos, Liuksemburgo bei Airijos BVP augimas labiausiai skiriasi nuo EPS vidurkio. BVP augimo atžvilgiu, Tylio neatitikties koeficiento reikšmė svyruoja nuo 0,8 Nyderlanduose iki 0,48 Airijoje. Šalys, kurios labiau neatitinka EPS kaip visumos pagal BVP augimo tempą, taip pat daugiau neatitinka ir pagal infliacijos tempą. Infliacija analizuojamu laikotarpiu nuo EPS vidurkio labiausiai skyrėsi Slovėnijoje, kuri prie EPS prisijungė vėliausiai, t. y. 2006 m. Besiskiriantys BVP ir infliacijos tempai EPS šalyse rodo, kad šalių ekonomika analizuojamu laikotarpiu buvo veikiamas skirtingų veiksnių.
3. Pagal vidutinius 2000–2007 m. BVP augimo ir infliacijos tempus nustatyta, kad Nyderlandų, Austrijos, Belgijos ir Prancūzijos rodikliai mažiausiai skyrėsi nuo EPS vidurkio. Palyginti su EPS vidurkiu, analizuojamu laikotarpiu vienoje šalyse pasireiškė stipresni paklausos, o kitose – pasiūlos šokai: teigiami paklausos šokai – Ispanijoje, Slovėnijoje, Graikijoje, Airijoje, Liuksemburge, neigiami paklausos šokai – Vokietijoje, teigiami pasiūlos šokai – Suomijoje, neigiami pasiūlos šokai – Italijoje, Portugalijoje. Lyginant BVP augimo tempus, išskirtos lėtesnio ir spartesnio augimo šalių grupės. Lėtes-

nio augimo grupei galima priskirti Prancūzija, Belgija, Austrija, Nyderlandus, Portugalija, Vokietija ir Italija. Greitesnio augimo grupę sudaro Airija, Liuksemburgas, Graikija, Slovėnija ir Ispanija. Tačiau lėtesnio augimo šalių grupė sukuria apie 80 proc. sąjungos BVP, o spartesnio augimo – apie 20 proc. Kadangi ECB palūkanų norma nustatoma atsižvelgiant į visos sąjungos situaciją, galime teigti, kad pinigų politika gali būti nepalanki spartesnio augimo šalių atžvilgiu.

#### Literatūra

1. Arestis, P., Mouratidis, K. (2004). Is there A Trade-Off Between Inflation Variability And Output-Gap Variability in The EMU Countries? *Scottish Journal of Political Economy*, 2004, vol. 51, No. 5, p. 691–706.
2. De Grauwe, P. (2003). *Economics of monetary union*. Oxford: Oxford University Press.
3. De Grauwe, P. (2003). The Euro at Stake? The Monetary Union in an Enlarged Europe. *CESifo Economic Studies*, Nr. 49, p. 103–121.
4. *Europos sąjungos sutarties ir Europos bendrijos steigimo sutarties suvestinės redakcijos*. (2006). Prieiga per internetą: <<http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2006:321E:0001:0331:LT:pdf>>. [Žiūrėta 2008 m. sausio 19 d.].
5. Eurostat. (2008). *Euro indicators*. Prieiga per internetą :< [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_PUBLIC/LN-092008/EN/LN-092008-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_PUBLIC/LN-092008/EN/LN-092008-EN.PDF) [Darbo rinka] [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?\\_pageid=1996,39140985&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL&screen=detailref&language=en&product=REF\\_TB\\_labour\\_market&root=REF\\_TB\\_labour\\_market/t\\_labour/t\\_employ/t\\_lfsi/t\\_une/t\\_siem110](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1996,39140985&_dad=portal&_schema=PORTAL&screen=detailref&language=en&product=REF_TB_labour_market&root=REF_TB_labour_market/t_labour/t_employ/t_lfsi/t_une/t_siem110)>. [Žiūrėta 2008 m. rugsėjo 23 d.].
6. Fidrmuc, J., Korhonen, I. (2003). Similarity between supply and demand shocks between the Euro area and the CEECs. *Economic Systems*, Vol. 27, Nr. 3, p. 313–334(22).
7. *Investopedia dictionary terms*. Prieiga per internetą: <<http://www.investopedia.com/dictionary/>>. [Žiūrėta 2007 m. lapkričio 23 d.].
8. Kropas, St., Kropienė, R. (2005). *Europos pinigai*. Vilnius: Lietuvos bankas.
9. Kuodis, R. (2007). Nafta – 100 dolerių: kodėl pasaulio ir Lietuvos ekonomikos dar gyvos? *Valstybė*, Nr. 9. p. 14–18.
10. Lietuvos bankas. (2008). *Euro įvedimo įtaka Lietuvos ekonomikai*. Prieiga per internetą:<<http://www.lb.lt/lt/euras/itaka.htm>>. [Žiūrėta 2008 m. rugsėjo 23 d.].
11. Plumper, E., Troeger, V. E. (2004). External Effects of Currency Unions. WZB Markets and Political *Economy Working Paper* No. SP II 2004-06.
12. Snieška, V., Čiburienė, J. (2003). *Makroekonomika*. Kaunas: Technologija.
13. Suppel, R. *Comparing economic Dynamics in the EU and CEE accession countries*. (2003). ECB working paper. No 267. Prieiga per internetą:<<http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp267.pdf>>. . [Žiūrėta 2008 m. sausio 23 d.].
14. *The Global Information Technology Report 2007-2008*. WEF. Prieiga per internetą:<<http://www.weforum.org/pdf/gitr/2008/Rankings.pdf>>. [Žiūrėta 2007 m. kovo 23 d.]
15. Thygesen, N. (2005). *Perspectives on Europe's Monetary Unification*.
16. Vaškelaitis, V. (2006). *Pinigai: pinigų politika ir jos priemonės*. Vilnius: Mokslo tyros institutas.
17. Wonnacott, P., Wonnacott R. (1994). *Makroekonomika*. Kaunas: Litterae Universitatis.

B. Šidlauskaitė, J. Šeputienė

### The relation between differences of GDP growth and inflation rates and optimality of common monetary policy

#### Summary

The essence of monetary union derives from the fact that when a country relinquishes its national currency, it also loses the ability to conduct an independent monetary policy. The possible asymmetric shocks of a supply or demand determine the optimality of monetary policy. If there are asymmetric shocks in the union, they might cause inflation in one country and deflation in another one, so different monetary policy should be applied. In practice, shocks are always some mixture of demand and supply movements. The major problem with which the European Central Bank confronts is how to conduct monetary policy when asymmetric shocks occur. The situation is more complicated when supply shock originates in the country of monetary union. This shock lowers output and increases prices. The ECB is responsible for maintaining price stability, also for stabilizing the economy, if it does not interfere with price

stability. The price stability is the primary aim in any case. If countries are affected by asymmetric shocks, the common monetary policy won't be appropriate for some of them. The countries which differ from the union as a whole have difficulties with stabilizing output and employment.

The aim of the article is to analyse the differences of GDP growth rates and inflation rates between the European Monetary Union countries in respect of the possible incongruity when seeking the price stability.

Methods of the research: the analysis and the synthesis of scientific literature, analysis of the statistical data, Theil's inequality coefficient.

Differences of GDP growth rates and inflation rates have shown that there were asymmetric shocks of a supply and demand in the European Monetary Union countries. Netherlands, Austria, Belgium and France were identified

as countries, which best match the union as a whole. Appealing to the GDP growth and inflation rates we can conclude that different economic shocks originated at the analysed period in the Monetary Union countries. There were positive demand shocks in Spain, Slovenia, Greece, Ireland and Luxembourg, negative demand shocks in Germany, positive supply shocks in Finland and negative supply shocks in Italy and Portugal. We also find that during 2000 - 2007 some countries of the European Monetary Union, i.e. Ireland, Luxembourg, Slovenia, Greece and Spain experienced much higher GDP growth rates and inflation rates comparing with other countries of the union.

Identified differences in the monetary union countries question the optimality of common monetary policy. The monetary union is a more attractive monetary regime

than a regime of independent monetary policy if demand or supply shocks in the countries are symmetric, but this is not the case of European Monetary Union countries in 2000–2007.

In some countries the common monetary policy was not enough stabilizing comparing with monetary policy, appropriate in current economic conditions. The countries which were affected by positive supply shocks represent a 20 percent of the total union. So the fast growers are smaller countries. ECB determines the interest rate considering the average union's situation. And the fact, that countries' economic situation might differ from the union's average situation, allows us to conclude, that the common monetary policy is not favorable to these countries.