

**VILNIAUS UNIVERSITETO
KAUNO HUMANITARINIO FAKULTETO**

VERSLO EKONOMIKOS IR VADYBOS KATEDRA

Verslo administravimo studijų programa
Kodas 62603S107

NERINGA BARAKAUSKAITĖ-JAKUBAUSKIENĖ

MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS

EKONOMINIO AUGIMO CIKLAI LIETUVOJE

Kaunas 2010

**VILNIAUS UNIVERSITETO
KAUNO HUMANITARINIO FAKULTETO**

VERSLO EKONOMIKOS IR VADYBOS KATEDRA

NERINGA BARAKAUSKAITĖ-JAKUBAUSKIENĖ

MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS

EKONOMINIO AUGIMO CIKLAI LIETUVOJE

Darbo vadovė _____

(parašas)

(darbo vadovo mokslinis laipsnis,
mokslo pedagoginis vardas,
vardas ir pavardė)

Magistrantė _____

(parašas)

Darbo įteikimo data _____

Registracijos Nr. _____

TURINYS

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS	4
LENTELIŲ SĄRAŠAS	4
ĮVADAS.....	5
1. EKONOMINIS AUGIMAS IR EKONOMINIO AUGIMO CIKLO TEORINIAI ASPEKTAI	9
1.1. Ekonominis augimas ir ekonominio augimo ciklo samprata	9
1.2. Ekonominio augimo ir ekonominio ciklo teorinės kryptys ir modeliai	11
1.3. Ekonominės raidos cikliniai svyravimai	16
1.3.1. Ekonominio augimo ciklo rūšys ir indikatoriai	19
1.3.2. Ekonominio augimo ciklo stadijos	21
1.3.3. Logistinis kapitalo augimas.....	26
1.3.4. Svarbiausi ekonominio augimo ciklo veiksniai ir rodikliai	32
1.4. Ekonominio augimo ciklo tyrimo Lietuvoje modelis	36
2. EKONOMINIO AUGIMO CIKLO RODIKLIŲ STATISTINĖ ANALIZĖ.....	39
2.1. Lietuvos ekonomikos cikliškumas. Palyginamoji Baltijos šalių makroekonominių rodiklių ir įtaką dariusių veiksnių analizė 1991 – 2009 metų laikotarpiu	39
3. EKONOMINIO AUGIMO CIKLO EMPIRINIS TYRIMAS	58
3.1. Tyrimo metodika	58
3.2. Tyrimo metodai ir organizavimas	59
3.3. Logistinė Lietuvos ekonominio augimo ciklo analizė	61
3.4. Lietuvos makroekonominių rodiklių ir įtaką darančių veiksnių analizė 1995–2009 m. laikotarpiu.....	64
3.5. Lietuvos, Latvijos ir Estijos šalių makroekonominių rodiklių tyrimas	70
3.6. Tyrimo rezultatų apibendrinimas	71
IŠVADOS	75
SUMMARY.....	77
MOKSLINĖS LITERATŪROS SĄRAŠAS	78
INFORMACINIŲ ŠALTINIŲ SĄRAŠAS	79
PRIEDŲ SĄRAŠAS	82

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Ekonominio augimo ciklo fazės.....	22
2 pav. Burbulo susiformavimo veiksnių ir priežasčių seka.....	27
3 pav. Logistinio modelio kintamieji elementai.....	29
4 pav. Paklausos ir pasiūlos šokų poveikis infliacijai ir BVP augimo tempui.....	35
5 pav. Ekonominio augimo ciklų tyrimo Lietuvoje modelis.....	38
6 pav. Makroekonominių rodiklių statistinės analizės modelis.....	39
7 pav. Lietuvos, Latvijos ir Estijos BVP dinamika (%) 1991–2009 m.	41
8 pav. Lietuvos, Latvijos ir Estijos infliacijos dinamika (%) 1990–2009 m.....	42
9 pav. Lietuvos, Latvijos, Estijos nedarbo lygio dinamika (%) 1991–2009 m.....	43
10 pav. Teorinis Lietuvos ekonominio augimo ciklų susiformavimo modelis.....	57
11 pav. Lietuvos BVP (ketvirčiais) logistinė analizė 1995–2009 m. laikotarpiu.....	62
12 pav. Bendras koreliacijos koeficientų vidurkis (%) pagal atskirus regresinius modelius.....	64
13 pav. Rodiklių rangai pagal prognostinę vidutinę paklaidą (%).....	65
14 pav. Baltijos šalių ekonominio augimo cikliniai svyravimai.....	71
15 pav. Hipotetinis Lietuvos ekonominio augimo ciklo modelis.....	73

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Ekonominio augimo ciklo samprata.....	10
2 lentelė. Svarbiausios ekonomikos svyravimų teorijų kryptys.....	12
3 lentelė. Ekonominio augimo ciklo teorijų grupės.....	13
4 lentelė. Žinomiausi ekonominio ciklo tipai.....	17
5 lentelė. Ilgosios Kondratjevo bangos.....	17
6 lentelė. Bendrojo nacionalinio produkto svyravimų rūšys.....	20
7 lentelė. Indikatorių sekos, požymiai ir ryšiai su ekonomine dinamika.....	21
8 lentelė. Ekonominės krizes aiškinančios teorijos.....	23
9 lentelė. Logistinio kapitalo sąvokos.....	28
10 lentelė. Augimo veiksnių susijusių su investicijomis požymiai.....	33
11 lentelė. Tiesioginio ir netiesioginio poveikio ekonominio augimo veiksniai.....	33
12 lentelė. Ekonominio augimo ciklo ir infliacijos ryšys.....	35
13 lentelė. Lietuvos ekonominio ciklo stadijos ir ekonominių rodiklių elgsena.....	56
14 lentelė. Empirinio tyrimo aprašymas.....	58

IVADAS

Temos aktualumas: Viena iš svarbiausių ekonomikai būdingų savybių yra cikliškumas – tai periodiškai, nuolatiniai trumpalaikiai ir ilgalaikiai ekonominiai svyravimai. Ekonominio augimo ciklas – pagrindinių makroekonominių rodiklių pakilimo ir kritimo nuoseklūs svyravimai, sąlygoti daugelyje ekonominės veiklos rūšių pastebimais aktyvumo kitimais. Ekonomikos teorijoje skiriamos keturios ekonominio augimo ciklo stadijos, einančios viena po kitos – pikas, nuosmukis, krizė ir pakilimas viena nuo kitos skiriasi laiko trukme, intensyvumu, įvairiapusių makroekonominių veiksnių įtaka ekonomikai, todėl jų nebūna vienodų bei reguliariai pasikartojančių. Ekonomikos istorijoje neaptinkama visiškai identiškų nuosmukio ar pakilimo etapų, kadangi kiekviena ekonominio augimo ciklo stadija – vienai pasibaigus, o kitai prasidėjus savaip įtakoja ir paveikia pasaulio šalių, valstybių ekonomikas, socialinį bei politinį visuomenės gyvenimą, sukurdamą savo pasekmių ir priežasčių grandinę, taigi ekonominio augimo ciklai parodo sudėtingą ekonominės dinamikos vaizdą tikrovėje.

Problemos ištyrimo lygis. Pirmieji mokslininkai, atkreipę dėmesį į ciklinius reiškinius ekonomikoje ir pradėję juos tyrinėti – L. S. Sismondis (1839), T. Maltusas (1820). Savo darbuose cikliškumą kaip atsitiktinį ir trumpalaikį reiškinį traktavo A. Smitas (1776), Ž. B. Sėjus (1803), D. Rikardo (1923), Dž. S. Mils (1848), A. Maršalas (1900). Kad ekonomikos cikliškumas reiškiasi, gana tiksliai nagrinėjo J. M. Keinsas (1936) ir jo pasekėjai P. Samuelsonas (1939), N. Kaldoras (1961), E. D. Domaro (1946), R. F. Harodas (1936), D. Hiksas (1937). J. Kitchinas (1923) nagrinėjo ekonomikoje vykstančius procesus ir ekonominių augimo ciklų ryšį. Ekonominius ciklus kaip periodiškai pasikartojančius reiškinius, vadinamus komerciniais verslo ciklais, tyrė C. Juglaras (1860), ciklo ilgos bangos teorija pirmą kartą buvo pristatyta rusų mokslininko N. Kondratjevo (1920). J. Schumpeteris (1939) pasiūlė modelį į kurį patenkantys pagrindiniai ciklai gali būti apjungti ir sudedami. Šios teorijos buvo plėtojamos toliau ekonomisto Ch. Freemano (1982). Pirmasis klasikinį ekonominio ciklo apibrėžimą suformulavo W.C. Mitchellas (1946). A. F. Burnsas ir W.C. Mitchellas (1946) ekonominius ciklus apibūdino kaip ekonomikos masto svyravimus, ilgalaikėje ekonominės aplinkos augimo tendencijoje.

Vienas iš naujausių požiūrių ekonominio augimo teorijoje, nagrinėjantis ekonominio augimo ribotumą ir jo priežastis - Vilniaus universiteto profesorius S. Girdzijausko (2006) sukurta *logistinė kapitalo valdymo teorija*, kuri remiasi kapitalo nišos, kaip kapitalo augimo erdvės baigtinumo koncepcija. Profesorius, nagrinėdamas kapitalo (rinkos) nišos ribotumą, savo darbuose atskleidė ekonominį reiškinį – „kainų burbulą“, ištyrė jo atsiradimo priežastis ir jų susiformavimą lemiančius veiksnius, nustatė, kad rinkos nišos poveikyje atsirandantys „kredito spąstų“ ir „didėjančio pelningumo“ paradoksai – daugelio ekonominių ir finansinių krizių pagrindinė

priežastis. Klasikinį „burbulo“ apibrėžimą S. Girdzijauskas, D. Štreimikienė (2008, 2009) pritaikė ekonominio augimo ciklui bei patvirtino, jog cikliniuose ekonomikos svyravimuose tam tikrais atvejais susiformuoja burbulo efektas, o prie jo pritaikius ir įvedus fundamentaliai pagrįstų gamybos apimčių rodiklį, gaunamas ekonominio burbulo reiškiny.

Tyrimo objektas – Lietuvos ekonominio augimo ciklai.

Darbo tikslas – išanalizuoti Lietuvos ekonominio augimo ciklą bei nustatyti ekonominio augimo ciklo svyravimų tendencijoms stipriausią įtaką darančius ekonominius veiksnius.

Darbo uždaviniai:

1. Išnagrinėti ir susisteminti ekonomikos teorijas, nagrinėjusias ekonominį augimą ir ekonominio augimo ciklus. Remiantis istoriškai susiklosčiusiais požiūriais į ekonominio augimo ciklus, suformuoti makroekonominių rodiklių sistemą, leidžiančią ištirti ekonominio augimo ciklus ir nustatyti ekonominio augimo ciklo fazes bei įtaką darančius veiksnius.

2. Atlikti statistinę aprašomąją makroekonominių rodiklių analizę, išanalizuoti Lietuvos ekonominio augimo ciklą 1991–2009 metų laikotarpiu, lyginant su Estijos ir Latvijos šalių augimo tendencijomis, taip pat nustatyti Lietuvos ekonominio ciklo stadijas ir ekonominės pusiausvyros lūžio taškus bei įvertinti ekonominius veiksnius, veikiančius ekonominio augimo ciklišumą.

3. Atlikti Lietuvos ekonominio augimo ciklo tyrimą – Lietuvos bendrojo vidaus produkto logistinę analizę 1995–2009 m. laikotarpiu.

4. Atlikti Lietuvos makroekonominių rodiklių koreliacinę regresinę analizę 1995–2009 m. laikotarpiu bei įvertinti jų įtaką Lietuvos ekonominio augimo ciklo fazių susiformavimui, nustatyti analizuotų makroekonominių rodiklių tarpusavio ryšius.

5. Atlikti Lietuvos makroekonominių rodiklių – BVP, infliacijos ir nedarbo lygio – 1995–2009 m. laikotarpio palyginamąją analizę su Latvijos ir Estijos makroekonominiais rodikliais.

Hipotezių iškėlimas.

H1: Europos Sąjungos paramos finansiniai srautai paspartino Lietuvos ekonomikos ciklišumą bei bendro vidaus produkto augimo tendencijas.

H2: Lietuvos ekonominio augimo ciklas formuojasi sparčiau, lyginant su Latvijos ir Estijos ekonominio ciklo svyravimų tendencijomis.

Darbo struktūra. Darbas susideda iš trijų dalių. Pirmojoje darbo dalyje išanalizuoti ir susisteminti ekonominio augimo ir ekonominio augimo ciklą teoriniai aspektai; išnagrinėta logistinė kapitalo valdymo teorija.

Antrojoje darbo dalyje, remiantis teorine analize, suformuluota makroekonominių rodiklių sistema ekonominio augimo ciklo stadijų statistinei analizei atlikti. Atlikta Lietuvos ekonominio augimo ciklą statistinė aprašomoji analizė 1991–2009 metų laikotarpiu lyginant su Estijos ir Latvijos pagrindiniais makroekonominiais rodikliais. Nustatytos Lietuvos ekonominio augimo ciklo

stadijos, įtaką darę veiksniai lėmę istoriškai susiklosčiusio ekonominio augimo ciklo fazių pasikeitimus, bei ekonominės pusiausvyros lūžio taškai.

Trečiojoje darbo dalyje aprašyta metodologija ir metodai, kuriuos taikant, atliekamas Lietuvos ekonominio augimo ciklo bei įtaką darančių ekonominių veiksnių tyrimas. Atlikta logistinė analizė, koreliacinė regresinė makroekonominių rodiklių analizė 1995–2009 m. laikotarpiu, taip pat atlikta Baltijos šalių makroekonominių rodiklių palyginamoji analizė. Analizuoti rodikliai apdoroti SPSS 15.0 statistine programa.

Darbe naudoti literatūros šaltiniai. Lietuvos ir užsienio autorių mokslinė literatūra, informaciniai šaltiniai, atliktų tyrimų duomenys, statistiniai duomenys, moksliniai, apžvalginiai straipsniai.

Tyrimo metodai. Darbe atlikta Lietuvos ir užsienio autorių mokslinės ir informacinės literatūros šaltinių sisteminė analizė ir sintezė. Suformuota makroekonominių rodiklių sistema, leidžianti apibrėžti ekonominio augimo ciklų stadijas bei ekonominių veiksnių įtaką ekonomikai. Atliekant tyrimą, taikyti statistinės analizės metodai: pirmuoju tyrimu atlikta Lietuvos BVP logistinė analizė, remiantis programa „Loglet Lab 2“; antruoju tyrimu atlikta Lietuvos makroekonominių rodiklių bei jiems įtaką darančių veiksnių koreliacinė regresinė analizė. Trečiuoju tyrimu atlikta Lietuvos, Latvijos ir Estijos makroekonominių rodiklių palyginamoji koreliacinė regresinė analizė. Išanalizuoti ir susisteminti duomenys apdoroti, naudojant statistinių duomenų apdorojimo programą SPSS 15.0.

Darbo rezultatų teorinė ir praktinė reikšmė. Magistriniame darbe, remiantis ekonominių teorijų, nagrinėjusių ekonominius ciklus, teoriniais aspektais išanalizuoti ir susisteminti ekonominio augimo ir ekonominio augimo ciklų teoriniai aspektai. Apžvelgiami ekonominės raidos cikliniai svyravimai, jų rūšys, tipai, indikatoriai, analizuojamos ekonominio ciklo stadijos, bei ekonomikos masto svyravimus ir augimo tendencijas veikiantys veiksniai. Darbe išanalizuota S. Girdzijausko sukurta logistinė kapitalo augimo teorija, pabrėžianti, jog ekonomikos arba rinkos talpa yra ribota. Šios teorijos esminius teiginius siekiama pritaikyti, vertinant Lietuvos ekonominį augimą. Sukurtas teorinis darbo modelis parodo sąsajas ir grįžtamąjį ryšį tarp teorinių ir praktinių darbo dalių.

Remiantis sukurta logistine kapitalo valdymo teorija, atlikta logistinė Lietuvos ekonominio ciklo analizė Loglet Lab2 programa 1995–2009 m. laikotarpiu. Darbe išanalizuotos Lietuvos ekonominio augimo ciklo stadijos, nustatyti ekonominės pusiausvyros lūžio taškai ir jų susiformavimus stipriausiai veikiantys ekonominiai veiksniai. SPSS 15 programos pagalba atlikta koreliacinė regresinė rodiklių analizė 1995–2009 m. laikotarpiu. Taip pat atlikta Baltijos šalių augimo makroekonominių rodiklių palyginamoji analizė.

Darbo pabaigoje sukurtas ekonominio augimo ciklus ir burbulų susiformavimo mechanizmą apjungiantis hipotetinis ekonominio augimo ciklo vertinimo modelis, kurį galima pritaikyti

praktikoje vertinant ekonominio augimo ciklo fazių susiformavimą, bei prognozuojant ekonominės pusiausvyros tendencijų pokyčius.

Darbo apribojimai ir sunkumai. 1991–1994 m. analizės laikotarpiu susidurta su oficialių duomenų trūkumu, kadangi rodikliai Statistikos departamento duomenų bazėje pradėti skelbti nuo 1995 m., Lietuvos Banko statistiniai duomenys skelbiami nuo 1994 m. lapkričio mėn., Eurostat duomenų bazėje nuo 2004 m., todėl išsami Lietuvos ekonominių rodiklių ir jiems įtaką darančių veiksnių analizė 1990–1995 m. laikotarpiu buvo atlikta naudojantis įvairiais tyrimais, ekonomikos ir ūkio apžvalgomis, moksliniais straipsniais.

Darbo struktūra ir apimtis. Darbą sudaro įvadas, 3 dėstymo dalys ir išvados. Pagrindinė darbo apimtis 81 puslapis, 15 lentelių, 15 paveikslų, 13 priedų, panaudoti 45 mokslinės literatūros šaltiniai ir 43 informaciniai šaltiniai.

1. EKONOMINIS AUGIMAS IR EKONOMINIO AUGIMO CIKLO TEORINIAI ASPEKTAI

Pirmojoje darbo dalyje analizuojami ekonominio augimo ir ekonominio ciklo teoriniai aspektai, ekonominio augimo ciklų teorijų kryptys. Aprašomi pagrindiniai ekonominio augimo rodikliai, trumpalaikiai ir ilgalaikiai veiksniai, požymiai, klasifikavimo kriterijai bei jų įtaka ekonomikai. Apžvelgiami ekonominės raidos cikliniai svyravimai, jų rūšys, tipai, ekonominio ciklo indikatoriai bei ryšys su ekonominiais rodikliais, taip pat analizuojamos ekonominio ciklo fazės, bendro vidaus produkto augimo stadijos. Šioje darbo dalyje nagrinėjama S. Girdzijausko sukurta logistinė kapitalo augimo teorija.

1.1. Ekonominis augimas ir ekonominio augimo ciklo samprata

Kiekvienos šalies ekonominis augimas (plėtra) yra sudedamoji valstybės ekonominės politikos dalis. Sparti šalies ekonomikos plėtra sudaro prielaidas tiesiogiai didėti valstybės gamybiniam potencialui, socialinių problemų sprendimui, darbo jėgos užimtumo didėjimui, o taip pat prekių gamybai ir paslaugų pasiūlai. Makroekonomistai analizuodami ekonomiką pirmiausia nagrinėja tris pagrindinius ekonomikos kintamuosius: *gamybą* (viso ūkio gamybos lygį ir jos masto didėjimo tempus); *nedarbo lygį* (darbuotojų dalį šalyje, kurie nedirba ir ieško darbo); *infliacijos lygį* (vidutinis kainų padidėjimas per tam tikrą laikotarpį). Šiuo metu labai svarbus *mokslo ir technologinės pažangos* kitimas. Dabartinė pasaulio ekonominė krizė ir sumažėjęs BVP augimas daugelyje šalių, pritraukė ekonomistų dėmesį, todėl daugelis jų įvairiomis ekonomikos teorijomis bando paaiškinti ekonominės krizės ir ekonomikos burbulų atsiradimo priežastis.

Ekonomikos augimą, pasak Girdzijausko S. ir Štreimikienės D. (2009), geriausiai galima apibūdinti kaip transformacijos procesą. Ekonomikos augimas – tai pastovus ūkio gamybinio pajėgumo kitimas, pasireiškiantis nacionalinio produkto (pajamų) apimties didėjimu. Ekonomikos augimas nustatomas kaip procentinė norma nuo realaus bendro vidaus produkto (toliau BVP) padidėjimo.

Ekonomikos augimas (plėtra) apima ekonominio augimo ir tendencijas, ir ciklą, rodantį kokių laikotarpiu realioji plėtra skiriasi nuo numatytos tendencijos. Dėl šios priklausomybės, *ekonominis augimas ir ekonominiai ciklai* yra dvi glaudžiai susijusios ekonomikos plėtos dalys. Istoriniu požiūriu pasaulio mastu augimo tempai pagreitėjo ir padidėjo, kai gamyboje buvo pradėtos naudoti mašinos, meistrai ir amatininkai prarado savo tiesioginį fizinio – rankinio darbo statusą. Vetlov, I. (2003) pažymi, kad ekonomikos augimas yra vienas iš svarbiausių šalies makroekonominės raidos rodiklių. Ilgu laikotarpiu ekonomikos augimo skirtumai lemia nevienodą

šalių pragyvenimo, taigi ir gyventojų gerovės lygį. Nors ekonomikos augimą galima susieti su daugelio ekonominių rodiklių kitimu, praktikoje jam išmatuoti dažniausiai taikomas bendrojo vidaus produkto (BVP) pokytis per tam tikrą laikotarpį. Schumpeteris J. (1961) vienas iš pirmųjų pastebėjo ir suprato verslumo įtaką technologinei pažangai. Šiuolaikiniai ekonomikos augimo tempai – santykiniai ekonominio rodiklio dydžio pasikeitimai lyginamaisiais laikotarpiais, yra glaudžiai susiję su investicijomis ir konkrečiais technologiniais pakitimais. (Girdzijauskas, Štreimikienė, 2008).

1 lentelė

Ekonominio augimo ciklo samprata

Šaltinis	Metai	Esminiai teoriniai teiginiai
Girdzijauskas, S. Štreimikienė, D.	2009	Ekonomikos transformacijos procesas, reiškiantis potencialų gamybos apimčių augimą, įtakotą paklausos augimo ar stebimu vartojimo augimu. Ciklinis ekonomikos vystymasis patvirtina tai, kad ekonomikos augimas yra ribotas. Cikliniuose ekonomikos svyravimuose tam tikrais atvejais susiformuoja burbulo efektas.
Paliulytė, R.	2009	Šalies ekonominį aktyvumą nusako tokie makroekonominiai dydžiai (rodikliai), kaip bendrasis vidaus produktas (BVP), nacionalinės pajamos, gyventojų užimtumas, kainų lygis, pinigų kiekis ir pan. Šie dydžiai nuolat kinta: išaugusį ekonominį aktyvumą keičia mažėjantis aktyvumas.
Blanchard, O.	2007	Ekonominiai svyravimai atsiranda dėl nuolat pasikartojančių visuminės pasiūlos ir visuminės paklausos sukrėtimų ir kiekvieno tokio šoko dinaminės įtakos gamybai. Svyravimus lemia dideli vartojų paklausos pokyčiai, investicijų, pinigų paklausos, darbo našumo, technologijų ir pan.
Vetlov, I.	2003	Vienas iš svarbiausių šalies makroekonominės raidos rodiklių. Ilgu laikotarpiu ekonomikos augimo skirtumai lemia nevienodą šalių pragyvenimo, taigi ir gyventojų gerovės lygį.
Samuleson, P.A.	2002	Ekonomika niekada nebūna ramybės būsenoje. Pakilimas baigiasi krize, o pasiekus žemiausią ekonominio ciklo tašką prasideda lėtesnis ar spartesnis pakilimas. Ekonominis ciklas tai tik dar vienas probleminis aspektas, kaip progresuojančioje ekonomikoje išlaikyti aukštą užimtumo ir gamybos lygį.
Zarnowitz, V.	1992	Ekonomika pastoviai susiduria su įvairių ekonominių sukrėtimų mišiniu – mažais ir dideliais dominuojančiais visuminės paklausos ir pasiūlos sutrikimais, mokesčių, pinigų ir kreditų sutrikimo padariniais ir t.t. Verslo ciklai mums padeda suprasti svarbiausius ypatumus pastebėtus visur ir nuolat vykstančiuose ekonominiuose svyravimuose.
Burnsas, A. F. Mitchell, W. C.	1946	Ekonomikos masto svyravimas, ilgalaikėje ekonominės aplinkos augimo tendencijoje, apimantis ekonominius pokyčius per tam tikrą laiką tarp laikotarpių gana spartaus augimo ekonominės produkcijos (bumas) ir santykinio stagnacijos (kritimo) laikotarpiu.
Keynesas, J. M.	1936	Pagrindinių makroekonominių rodiklių pakilimo ir kritimo nuoseklus svyravimas, sąlygotas daugelyje ekonominės veiklos rūšių pastebimais aktyvumo kitimais.
Schumpeteris, J.	1961	Mokslinė techninė pramonė vaidina lemiamą vaidmenį ekonomikos struktūroje. Dalis naujų technologijų auga labai greitai. Daugelis ekonomistų mato verslumą kaip visuomenės normą, turinčią didelę įtaką technologijų pažangai, bei sąlygojančią ekonomikos augimą. Ekonominių svyravimų galima išvengti jei inovaciniai procesai įgautų nepertraukiamą pobūdį.

Šaltinis: sudaryta autorės

Ekonomikos augimas, kaip ir kiti ekonominiai reiškiniai yra veikiamas turimų šalies vidaus įstatymu, kaip teigia Burns, Mitchell, (1946), viskas turi priežastį, todėl yra svarbi pareiga jas bandyti surasti. Klasikinis ekonominio ciklo apibrėžimas, suformuluotas K. Mitčelo 1946 m. darbe „Verslo ciklo matavimas (urnos)“: „Ekonominiai ciklai – šalies visos ekonominės veiklos svyravimų tipas, organizuojamos privačios verslininkystės pagrindu; ciklą sudaro pakilimo

periodas, vienu metu pasireiškiantis daugelyje ekonominės veiklos rūšių, kurį keičia taip pat visai ekonomikai bendras kritimo periodas, gamybos sumažėjimas su po jo sekančiu pagyvėjimu, pereinančiu į kito ciklo pakilimo fazę; tokia ciklo fazių kaita pasikartojanti, tačiau nebūtinai periodiškai; ekonominių ciklų trukmė svyruoja nuo vienerių iki 10–12 metų, be to iš jų negalima išskirti trumpesnių panašaus pobūdžio ir vienodos amplitudės ciklų“ (Burns, Mitchell, 1946).

Keynesas J. M. savo „Bendrojoje teorijoje“ (1936) pažymi, kad ekonominis ciklas atspindi galimybę, kad ekonomika gali pasiekti trumpalaikę pusiausvyrą lygiu žemiau arba visiškai užimtumą aukščiau. Jei ekonomika veikia žemiau visiško užimtumo, t. y. kai yra didelis nedarbas, tai vykdoma pinigų ir fiskalinė politika gali turėti įtakos sukuriant ekonominius pakilimus (bumus).

Ekonomikoje „ekonomikos augimo“ ir „ekonominio augimo teorijos“ paprastai reiškia potencialų gamybos apimčių augimą, kuris yra paveiktas paklausos augimo ar pastebėtu vartojimu. Mokslo ir technikos pažanga turi didelį poveikį ekonomikos augimui (Blanchard, 2000).

Ekonominio augimo teorija nagrinėja ekonominio augimo veiksnius, sąlygas ir modelius kaip ilgalaikę tendenciją; nagrinėja ir atskleidžia pakankamai spartaus ir sėkmingo ekonominio augimo šaltinius, taip pat sprendžia – pagrindinę augimo problemą – ekonominio augimo teikiamos naudos ir kaštų problemą. Ekonominio (verslo) ciklo teorija – nagrinėja ekonominio aktyvumo svyravimus trumpuoju laikotarpiu. Ekonominio ciklo teorijos tikslas – atskleisti ekonominio aktyvumo svyravimo priežastis trumpuoju laikotarpiu. (Martišius, 2005)

Taigi ekonominio augimo teorija nagrinėja ekonominio augimo veiksnius, sąlygas ir modelius kaip ilgalaikę tendenciją, o ekonominio ciklo teorija – ekonominio aktyvumo svyravimus trumpuoju laikotarpiu. Ekonomikos plėtra apima ekonominio augimo ir tendencijas ir ciklą rodantį kokių laikotarpiu realioji plėtra skiriasi nuo numatytos tendencijos. Dėl šios priklausomybės, ekonominis augimas ir ekonominiai ciklai yra dvi glaudžiai susijusios ekonomikos plėtros dalys.

1.2. Ekonominio augimo ir ekonominio ciklo teorinės kryptys ir modeliai

Ekonomikai būdingi nuolatiniai trumpalaikiai ir ilgalaikiai cikliniai svyravimai. Ekonominio cikliškumo kaip visuomenės vystymosi pagrindo idėja moksle pasireiškia jau nuo senovės Graikijos ir Kinijos laikų. Filosofijoje cikliškumo idėja buvo svarbi keletą šimtmečių, o ekonomikoje didesnis dėmesys į šią sritį buvo atkreiptas XIX a. pradžioje. Pirmieji mokslininkai, atkreipę dėmesį į ciklinius reiškinius ekonomikoje ir pradėję juos tyrinėti – L. S. Sismondis (1839), T. Maltusas (1820). Savo darbuose cikliškumą kaip atsitiktinį ir trumpalaikį reiškinį traktavo A. Smitas (1776), Ž. B. Sėjus (1803), D. Rikardas (1923), Dž. S. Mils (1848), A. Maršalas (1900) (Čiegis, 2002).

Makroekonomikos teorijos lūžis įvyko 1936 m., kai pasirodė J. M. Keynes „Bendroji užimtumo, palūkanų ir pinigų teorija“. Pasirodžius J. M. Keynes veikalams, ekonomistai diskutavo

dėl juose iškeltų klausimų ir taip toliau plėtodami bendrosios pusiausvyros teoriją ir taip susiformavo keinsistinė neoklasikinės sintezės teorija, kurios atstovai P. Samuelson, J. R. Hicks, J. Tobin laikomi reikšmingiausiais Keynes teorijos propaguotojais. *Neoklasikinės sintezės teorija* ekonominio aktyvumo svyravimus siejo su paklausos šokais, kuriuos gali sukelti padidėjęs polinkis taupyti arba sumažėjęs polinkis investuoti, taip pat mažos atviros ekonomikos eksporto pokyčiai. (Abel, Blanchard, 1983)

Šiuolaikines ekonomikos svyravimų teorijos skirstomos pagal jų ryšį su svarbiausiomis makroekonominėmis teorijomis *keinsistines* ir *neoklasikines* ekonominio ciklo teorijas (1 Priedas).

Dauguma ekonomistų – O. Blanchard (2000, 2007), S. A. Martišius (2005, 2006), Lucas, R., Sargent, T. (1978), R. Čiegis (2002), P. A. Samuelson (2002) teorinėse analizėse – išskiria dvi svarbiausias *trumpalaikių svyravimų teorijos: Keinsistinė, neokeinsistinė ir neoklasikinė*. Esminiai teoriniai teiginiai bei žymiausi jų atstovai pateikiami 2 lentelėje.

2 lentelė

Svarbiausios ekonomikos svyravimų teorijų kryptys

Teorinės kryptys	Esminiai teoriniai teiginiai	Žymiausi atstovai
Pripažįstantys, jog ekonominiai ciklai reiškiasi gana tiksliai.		
Keinsistai	Pagrindinės idėjos susijusios su ekonomikos svyravimais, išdėstytos knygoje J. M. Keyneso (1936) „Bendroji užimtumo, palūkanų ir pinigų teorija“. Ekonomika nestabili ir iš prigimties balansuojanti. Naudoja modelius, kurių pagrindinis išskirtinis bruožas yra kainų nelankstumas trumpuoju laikotarpiu.	Dž. Keynesas (1936)
Neokeinsistai	J. M. Keyneso pasekėjai. ekonomistai, teigia, kad šio reiškinio priežastys yra ne bendroji paklausa ar pinigų politika, o technologiniai šokai. Ypatingas dėmesys – nestabilumui, nedarbui, dvigubam investicijų ir santaupų, kaip bendrosios paklausos dalies ir kaip pagrindinio kapitalo plėtimo vaidmens nagrinėjimui.	J. Hickas ir A. Hansenas (1937) E. D Domaro (1949) R. F. Harodo (1939) R. M. Soluo (1956)
Nepripažįstantys – akcentuojantys atsitiktinio poveikio ekonomikai rezultatus.		
Neoklasikai	Ekonomikos idėjų visuma pagrįsta A. Maršalo (1842 –1924) darbais, XIX a. pab. išstūmusiais klasikinės ekonomikos teorijos mokymą. Akcentuoja atsitiktinio poveikio (šokų ar impulsų) ekonomikos sistemai rezultatus. Jų manymu, cikliškumas yra nepriklausomų impulsų poveikio ekonomikos sistemai rezultatas sukeliantis ciklinę reakciją. Svarbiausios šiuolaikinių trumpųjų ekonomikos svyravimų teorijų kryptys. Ekonomika stabili iš prigimties, jai būdinga visiško užimtumo tendencija. Modeliai pagrįsti gamybinės funkcijos teorija. Vertė priklauso ir nuo gamybos kaštų (pasiūlos) ir nuo naudingumo (paklausos).	A. Maršal P. Samuelsonas (1955) R. Lukasas (1988) T. Saržentas (1978) R. Baro, E. Preskotas (1978)

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Blanchard, O. (2000, 2007), Paliulytė, R., (2009), Martišius, S. (2005, 2006, 2006/1), Samuelson, P. A., (2002).

Egzistuoja visa eilė mokslininkų, tyrinėjusių verslo ciklus savo darbuose ir aiškinusių ekonomikos cikliškumo priežastis. Pirmąjį ekonominio (verslo) ciklo aprašymą pateikė Paryžiaus gydytojas Clementas Juglaras, kuris empiriškai nustatė, kad ekonominės krizės periodiškai pasikartoja kas 7–12 metų (*The World Center for Cycles Research*).

Mokslinėje literatūroje yra išskiriamos tokios ekonominio (verslo) ciklo teorijų grupės:

1. ankstyvosios ekonominio ciklo teorijos;
2. keinsistinės ekonominio ciklo teorijos;

3. neoklasikinės ekonominio ciklo teorijos;
4. politiniai verslo ciklo aiškinimai;
5. „ilgųjų bangų“ teorija.

Pirmosios ankstyvosios ciklo teorijos atsirado kaip *egzogeninės koncepcijos*, kurios ciklinius svyravimus aiškino išoriniais veiksniais, formuojančiais visuminę paklausą (Paliulytė, 2009), priskiriamos Saulės dėmių, perprodukcijos, blogo derliaus, perteklinės paklausos teorijos ir panašios teorijos. Atsižvelgiant bei remiantis šiomis teorijomis, XIX ir XX a. susiformavo nepakankamo taupymo, nepakankamo vartojimo teorijos, monetarinės ciklo teorijos bei akceleracijos teorijos. Teorijos susistemintos 3 lentelėje.

3 lentelė

Ekonominio augimo ciklo teorijų grupės

	Teorijos	Atstovai	Esminiai teoriniai teiginiai
Ankstyvosios	Nepakankamo vartojimo teorija	J. A. Hobsonas	Gamybos plėtrą stabdo taupymas, pernelyg didelės santaupos sukelia krizinius reiškinius ekonomikoje. Perteklinių santaupų susidarymą lemia netolygus pajamų pasiskirstymas. Pakilimo metu sukauptas kapitalas lemia didelį vartojimo reikmenų gamybos išaugimą. Tačiau algos nekyla taip sparčiai kaip vartojimo reikmenų kainos, todėl vartotojų perkamoji galia yra nepakankama, kad absorbuotų padidėjusią pasiūlos apimtį.
	Nepakankamo taupymo teorija	T. Baranovskis	Traktavo, kad krizės kyla dėl nepakankamo taupymo. Kapitalo kaupimas – nepertraukiamas procesas, o investavimas (kapitalo pavertimas gamybiniu kapitalu) – nereguliarus.
	Monetarinės ciklo teorija	K. Wikselis F. von Haeykas	Nagrinėjo kainų svyravimo priežastis. Pinigų vertės mažėjimą, atitinkamai, kainų kilimą lemia piniginio vieneto apyvartos greičio didėjimas dėl išaugusios paklausos vartojimo reikmėms. Visuminės paklausos didėjimą jis siejo su kapitalo investicijomis, orientuotom į pelningumą. Išplėtojo monetarinę investavimo teoriją– ekonomikos aktyvumas padidėja, kai palūkanų norma nukrenta žemiau natūralaus lygio (t. y. natūralus palūkanų lygis traktuojamas kaip procentinis kapitalo pelningumas nuo investuotos sumos).
Keinsistinės	Akseleratoriaus – multiplikatoriaus modelis	P. Samuelsonas (1939) Dž. Hiksas (1936)	Pagrįstas savaiminiu cikliniu mechanizmu, kurio pagrindą sudaro <i>akceleratoriaus ir multiplikatoriaus teorija</i> . Prielaida, kad investicijų dinamiką lemia ne gamybos apimtis, jos svyravimai, t.y. visuminės paklausos pokyčiai. Didėjant visuminei paklausai, didėja grynųjų investicijų poreikis, tai sukelia neproporcingai didelį investicijų paklausos svyravimą, o tai gilina verslo ciklą.
	Augančios ekonomikos modelis	J. Neimanas (1937)	Tai kelių ekonomikos sektorių pusiausvyros dinaminis modelis. Modelis aprašo gamybos procesą, kurio metu gaminamas nustatytas skaičius produktų. Produktai gali būti gaminami keliais būdais, vadinamais technologiniais procesais.
	Augimo stadijų teorija	V. V. Rostou (1960)	Besivystydama visuomenė pereina penkis ekonomikos perėjimo etapus (nuo orientacijos į žemės ūkį iki visiškai išvystytos ekonomikos orientuotos į paslaugas): pragyvenimo, pradinių sąlygų, pakilimo, brendimo ir didelio masinio vartojimo visuomenė.
Neoklasikinės	Monetarizmo teorija	M. Fridmenn (1963)	Pinigų pasiūla lemia – kainų, gamybos apimčių, nedarbo ir kitas pokyčius ekonomikoje, tai pagrindas analizės susijusios su pinigų įtaka ekonomikai. Ekonomikos nestabilumo priežasčių ieškoma stabilizavimo politikoje: –Rinkos ekonomika pagrįsta susireguliovimo principu, vadinasi ji nuolat siekia visiško užimtumo;–Aktyvi valstybės politika yra problemos dalis, o ne jos sprendimas.

A n	Teorijos	Atstovai	Esminiai teoriniai teiginiai
	Ūkio subjektų suvokimo modelis	R. Lukasas (1988) Th. Sargentas (1978) R. Baro (1988)	Ekonominio aktyvumo svyravimus sukelia racionalūs lūkesčiai kartu su informacijos deficitu. Kylant kainoms verslininkai keldami nominalų atlyginimą didina darbo paklausą. Dėl to laisvalaikis keičiamas darbu. Šis sprendimas remiasi nepakankama informacija. Didėjant kainoms, realus darbo užmokestis mažėja. Didėjanti darbo pasiūla kai realus darbo užmokestis yra nepakitęs sukelia ne pusiausvyrą darbo rinkoje, ir dėl to realus atlyginimas gali dar labiau sumažėti.
	Realaus verslo ciklo teorija.	E. Prescottas (2004)	Ekonomika visada yra pusiausvyros būsenoje. Gamybos lygio svyravimai yra jos pusiausvyros lygio svyravimai. Produktyvumo šokai kyla dėl naujos našesnės technikos bei technologijos. Dėl to didėja pasiūla, įmonės siekia išigyti naują techniką, didėja paklausa bankų kreditams bei darbu. Augant darbo užmokesčiui didėja darbo pasiūla.
Politi niai	W. Nordhauz (1941)	Politikai manipuliuoja ekonomika prieš rinkimus siekdami padidinti užimtumą bei ekonomikos augimą, kad vėl būtų išrinkti. Dirbtinai paskatinta ekonomika po kurio laiko vėl sugrįžta į pradinę būseną, tokie metodai orientuoti į trumpalaikį greitą pakilimą.	
Ilgųjų bangų teorija	J. Schumpeter	Ekonominių svyravimų galima išvengti jei inovaciniai procesai įgautų nepertraukiamą pobūdį. Inovacijos didina verslo galimybes išsilaikyti rinkoje gaminant konkurencingą produkciją. Tik kūrybiški verslininkai išradimus paverčia ekonominėmis naujovėmis. Imitatorių dėka jos išplinta visoje šakoje, padidėjusi paklausa bankų kreditams ir investicijos duoda pradžią ekonomikos pakilimui. Inovacijoms paplitus, jų teikiamas pranašumas dingsta, kainos krenta, pelnas išnyksta. Mažėjant pelnui, mažėja ir investicijos, atsiranda nuosmukis	
	N. Kondratjev	Pagrindė ilgų bangų teoriją ir iškėlė hipotezę, kad industrinė plėtra yra cikliška. Jis išskyrė tris istorines bangas	

Saltinis: sukurta autorės, remiantis Paliulytė (2009), Blanchard (2000, 2007); Cooley, Prescott (1995), Zarnowitz (1992), Burns (1969); Morecroft (2007);

Ankstyvojo periodo keinsistiniuose ciklo modeliuose pirmumo eile yra nagrinėjamos ciklo priežastys. Savo prigimtimi šie modeliai yra: *–Egzogeniniai (išoriniai) modeliai* – ciklinių svyravimų trukmė priklauso nuo išorinių šokų – žinomiausi P. Samuelsono (1939 m.) ir Dž. Hikso (1936 m.), T. Tevelso (1950 m.) modeliai; *–Endogeniniai (vidiniai) modeliai* – ciklinius svyravimus sukelia paties modelio prigimtis. Žymiausias *N. Kaldoro modelis* (1961 m.). Abu modeliai turi bendrą tai, kad juose formuluojama pradinė cikliškumo hipotezė. (Paliulytė, 2009).

Šiuolaikiniai keinsistiniai ciklo modeliai stengiasi pagrįsti ankstyvuosiuose modeliuose iškeltas hipotezes, pagal tai yra išskiriamos *dvi pagrindinės teorijų kryptys*:

1. *naujoji keinsistinė* makroekonomika, kuri nagrinėja kiekybinį poveikį ir jo padarinius makroekonomikai;

2. *netobulosios konkurencijos* teorija, kuri nagrinėja išorinių šokų poveikį esant racionaliam laukimui, darbo užmokesčio ar kainų nelankstumui. (Martišius, 2006).

Keinsistiniai ekonomikos augimo modeliai taip pat – dinaminiai ekonomikos pusiausvyros *modeliai*: kelių ekonomikos sektorių pusiausvyros dinaminį modelių – *augančios ekonomikos modelis*, kurį sukūrė ir ištyrė J. Neimanas (1937). Išskirtinis vaidmuo techniniam lygiui ir pramoninės gamybos procesui teikimas – *augimo stadijų teorijoje*, suformulavo ir aprašė savo knygoje V. V. Rostou „*Ekonominio augimo stadijos: Nemokumo manifestas*“ (1960).

Neoklasikinės ekonominio ciklo teorijos yra skirstomos į ankstyvasias ir šiuolaikines:

1. *Ankstyvosios teorijos* modeliams priskiriamas – *monetarizmas*, jis daugiau analizuoja

infliacijos problemas, o ne ekonominį ciklą. Žymiausi atstovai – M. Fridmanas ir D. Leidneris.

2. *Šiuolaikinės neoklasikinės* ekonominio ciklo teorijoms priskiriamos endogeninės ir egzogeninės prigimties teorijos. Viena iš svarbiausių *egzogeninės prigimties teorijų* – *realiojo ekonominio ciklo teorija*, žymiausi jos atstovai yra Dž. Longas, Č. Plaseris, R. Baras ir E. Preskotas. *Endogeninės prigimties teorijose* išryškėja stochastiniai ir chaoso ciklai, kuriuos be jokio periodiškumo gali sukelti atsitiktinis poveikis bet kuriam sistemos veiksniumi. Iš šios prigimties teorijų viena svarbiausių yra išskiriama K. Azariadžio – *saulės dėmių teorija*. (Martišius, 2006/1)

3. *Neoklasikiniai modeliai*, kaip pažymi Cooley T. F., Prescott E. C. (1995), pagrindu yra išreiškiantys gamybos apimtys priklausomybę nuo gamybos veiksnių, kurių apimtys ilginiui kinta. Visur atsispindi gamybinės funkcijos, apibūdinančios atskiro gamybos veiksnio indėlį ir gamybą.

Klasikiniai kapitalo augimo modeliai – tai paprastųjų ar sudėtinių palūkanų modeliai, eksponentiniai bei įvairūs logistiniai modeliai. Prie jų yra priskiriamas ir *logistinis kapitalo augimo modelis* (Girdzijauskas, 2005, 2007). Modeliuose atskleidžiamas ekonominio augimo pagrindas, įvertinamas augimo pobūdis bei apibrėžiami pagrindiniai augimo komponentai ir jų tarpusavio ryšis. Esminis ir svarbiausias kapitalo augimo modelių bruožas – tas, kad nagrinėja kapitalo kitimo dėsningumus. Kapitalo augimo modeliai nagrinėja kapitalo kitimo dėsningumus, juose naudojami tokie kintamieji kaip kapitalas ir jo augimą atspindinčios palūkanų normos, modeliuose nevertinamas darbo išteklių, technologijų ir investicijų poveikis, jis neapibrėžiamas atskirais kintamaisiais, šie veiksniai yra įvertinti per patį kapitalo dedamosios pokytį, šiuo atveju BVP (Girdzijauskas, Mackevičius, 2009).

Logistines kapitalo valdymo teorijos būdingiausiems bruožams galima priskirti fundamentaliais kapitalo gražos veiksniais grindžiamas rinkos talpumas ir prisitotinimas, kai ekonomikos augimas pasiekia maksimalią savo ribą, susiformuoja ekonominis bumas ir po jo sekantis krizinis laikotarpis. Ši teorija siūlo ir būdus, remdamasi teiginiais, jog rinkos talpą galima praplėsti ir atitolinti ekonomikos perkaitimą, kaip pagrindinius ekonominės sistemos plėtros elementus įvardija naująsias technologijas bei produktų rinkos praplėtimą.

Naujosios augimo teorijos šalininkai Lucas, R. ir Sargent, T. (1978) nagrinėja mokslinių tyrimų, jų raidos vaidmenį ir augančio gamybos masto gražos poveikį ekonomikos augimui (dabartiniai augimo teorijos pokyčiai, kuriais aiškinamas technologinės pažangos ir didėjančios gražos poveikis augimo mastui. Blanchard, O. (2007), pažymi, kad dabartiniai ekonomikos tyrimai vyksta trimis *kryptimis* (2 priedas) bei problemas nagrinėja, naudodamiesi teiginiu apie esminį lanksčių kainų vaidmenį pusiausvyros ekonomikos modeliuose, bei remiasi prielaida, apie laisvų kainų svyravimus ne tik ilguoju, bet ir trumpuoju laikotarpiu. Laisvą kainų svyravimą trumpuoju laikotarpiu jie vertina kaip tinkamiausią modelį trumpojo laikotarpio svyravimams nagrinėti. Martišius (2005) pažymi, jog daugumai ekonomistų tapo aišku, kad makroekonomikos svyravimai

priklauso ne tik nuo visuminės paklausos pokyčių, bet ir visuminės pasiūlos šokų, kuriuos sukelia kainų augimas ir produktyvumo mažėjimas.

Taigi apibendrinant galima teigti, kad ekonomistai, nagrinėjantys ūkinės veiklos pagrindinių rodiklių visumą, apibrėžiančią šalies ūkio arba prekių rinkos būklę yra skirstomi į: nepripažįstančius (*neoklasikai*) periodiškai pasikartojančius ciklus ekonomikoje ir pripažįstančius (*keinsistai* ir *neokeinsistai*) teigiančius, kad ekonominiai ciklai reiškiasi gana tiksliai. Naujosios augimo teorijos šalininkai nagrinėja mokslinių tyrimų, jų raidos vaidmenį ir augančio gamybos masto gražos poveikį ekonomikos augimui. Klasikiniai kapitalo augimo modeliai – tai paprastųjų ar sudėtinių palūkanų modeliai, eksponentiniai bei įvairūs logistiniai modeliai. Atlikus teorinių modelių analizę svarbu atkreipti dėmesį į tai, jog daugelis ekonominių teorijų nagrinėjančių ekonominio augimo ciklinius svyravimus neatsižvelgia į ekonomikos (rinkos) augimo ribotumą ir tai sąlygojančius veiksnius.

1.3. Ekonominės raidos cikliniai svyravimai

Ekonominė veikla paprastai juda ciklais, tai yra ciklo bangų svyravimai trunka maždaug nuo dvejų iki dešimties metų, teigia Burns (1969). W. S. Jevons, anglų mokslininkas, kaip pažymi Ciklų tyrimo institutas, buvo pirmasis asmuo, kuris pripažino ir užfiksavo verslo ciklo reiškinį. Jis nustatė 11 metų verslo ciklą, panašų į Saulės dėmės (<http://www.cyclesresearchinstitute.org/jevons.html>).

Daugiausiai ištirtinėti industriniai ekonominio aktyvumo svyravimai yra pagal *K. Juglaro ciklus*. Klemensas Juglaras – prancūzų ekonomistas, studijavęs palūkanų normų ir kainų svyravimų sukeltus ciklus. 1860 metais nustatė, kad *komercinių verslo ciklų* svyravimai, bangos trunka nuo 9 iki 11 metų. K. Juglaras taip pat išskyrė, keturias vienos bangos (ciklo) fazes: klestėjimas, krizė, likvidavimas ir recesija (<http://www.cyclesresearchinstitute.org/juglar.html>).

J. Kitchino ciklai (<http://www.cyclesresearchinstitute.org/kitchin.html>), kaip teigiama, yra ekonomiką įsukantys į didžiuosius ciklus. Josefo Kitchino paskelbtas Harvard University Press straipsnis pavadinimu „Ekonominės statistikos apžvalga“ (1923), kuriame jis išdėstė savo atradimą, apie 40 mėnesių trunkančius *gamybinių atsargų ciklus*, remdamasis atliktais tyrimais ir statistiniais 1890–1922 m. laikotarpio JAV ir Jungtinės Karalystės duomenimis. Tuo pačiu metu, kaip ir Kitchinas, Harvardo profesorius, W. L. Crurn su Harvardo kolegomis atliktame tyrime „*Komercinių vekselių kursai Niujorke*“, atrado ciklą, trunkantį 39, 40 arba 41 mėnesius.

S. S. Kuznec 1971 m. gavo Nobelio ekonomikos premiją už empiriškai pagrįstą ekonomikos augimo aiškinimą, kuris sąlygojo naują ir pagilintą ekonominės plėtros ir socialinės struktūros plėtros procesą. Jis pabrėžė, kad cikliškumą itin veikia naujos pramonės augimas ir plėtra.

Žinomiausi ekonominio ciklo tipai

Ekonominio ciklo tipas	Ciklo laikotarpis ir pasireiškimo sfera
„Mažieji“ Kitchino gamybinių atsargų	3–4 metai, vidutiniškai trunkantys apie 40 mėn., fiksuojami kaip materialinių vertybių atsargų kitimas įmonėse;
Normalūs „didieji“ Juglaro komerciniai	9–11 metų – industriniai; vidutiniškai gali trukti apie 7–8 m., tai piniginių – kreditinių veiksnių sukelti ciklai;
Lebruso investiciniai	10–12 metų ciklai, susiję su privataus ūkio svyravimais dėl investicijų apimties kitimo;
Kuznets nekilnojamo turto ir statybos ciklai	16,5–18 metų trunkantis nekilnojamo turto ciklas ir statybos ciklai 15–22 metų ciklai, susiję su pakitimais reprodukciniame gamybos struktūroje;
Kondratjevo „ilgųjų bangų“ ciklai	40–60 metų, vidutiniškai trunka apie 50 metų; šiuo laikotarpiu pakinta technologinė gamybos bazė;
Schumpeter „ilgosios ekonominio pakilimo bangos“	apimančios trijų rūšių verslo ciklus: trumpas – atsargų ciklas (40 mėnesių); vidutinis – klasikinis verslo ciklas (7–11 metų); ilgasis ciklas (trunkantis 48–60 metų);
Cikliniai šimtmečių svyravimų trendai	100 metų, 200–400 metų

Šaltinis: sudaryta autorės, prieiga pe internetą: (<http://www.cyclesresearchinstitute.org/>)

Svarbiausia jo knyga „Nacionalinės pajamos ir jų sudėtis“ (1941) yra viena iš istoriškai reikšmingiausių darbų, nagrinėjančių bendrąjį nacionalinį produktą. S. S. Kuznec atliekami tyrimai buvo JAV *nekilnojamojo turto ciklas*, jis nustatė ciklą, trunkantį 16,5 iki 18 metų (<http://www.cyclesresearchinstitute.org/kuznets.html>).

N. D. Kondratjevo (1892–1930) „*ilgųjų bangų*“ teorijos pagrindimas pasirodė straipsnyje „Ilgosios bangos ekonominiame gyvenime“ (1926). Rusų mokslininkas rėmėsi informacija apie vartojimo reikmenų kainų kitimą, jo tyrimai apėmė JAV, D. Britanijos, Vokietijos ir Prancūzijos ekonomikas bei buvo grindžiami iškelta hipoteze, kad industrinė plėtra yra ciklinė (<http://www.cyclesresearchinstitute.org/kondratieff.html>). Kondratjevas yra siejamas su austrų ekonomistu Jozepu Schumpeteriu, kuris patvirtino šią koncepciją „ilgasias bangas“, pavadindamas – *N. Kondratjevo ciklu istorinėmis bangomis*.

Ilgosios Kondratjevo bangos

Kondratjevo ilgosios bangos (K bangos)	Pakilimas	Nuosmukis
I	1780–1817	1844–1851
II	1844–1875	1870–1896
III	1890–1920	1914–1948
IV	1950–1980	

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis <http://www.cyclesresearchinstitute.org/kondratieffcause.html>

Tęsiant šią studiją, buvo pastebėta, kad *III bangos* nuosmukio ciklas baigėsi apie 1947–1948 metus. Nuo 1950 m. prasidėjo *IV ilgoji banga*, 1970–1980 m. pasiekusi viršūnę, prieš prasidedant energetinei naftos kainų krizei, tai patvirtino N. Kondratjevo paskutinės „ilgosios bangos“ ciklo pabaigos pradžia, šiam ciklui būdingas perėjimas prie išteklius tausojančios ekonomikos ir technologijų, informacinių ir biotechnologijų panaudojimo ekonominėje veikloje. Rostov (1916) išvelgia *naujos penktosios*, ilgos N. Kondratjevo bangos pradžia. Kitų mokslininkų prognozėmis, ši

binga prasidės nuo 2010–2014 metų (Freeman, 1982).

N. Kondratjevo „ilgosios bangos“ susideda iš Kuznets ciklo ir šio ciklo kritimų atsirandančių tarp Kuznets ciklų, vadinamų puscikliais – tai tas pats ciklo ilgis, kaip ir ekonominio ciklo, kurį pirmasis nustatė K. Juglar (<http://www.cyclesresearchinstitute.org/juglar.html>). Pramonės amžiuje įprastas verslo ciklas, susijungė su nauju ekonominiu reiškiniu – inventorizacijos ciklu, vadinamu *J. Kitchino ciklu* (materialinių vertybių atsargų kitimas įmonėse) ir sumažėjo iki mažesnio ciklo ir vienodesnio laiko ilgio apie 40 mėnesių.

1939 m. J. Schumpeteris savo knygoje „Verslo ciklai“ pasiūlė pavadinti šiuos ciklus *Kondratieff banga*, pagerbiant ekonomistą, kuris pirmasis juos pastebėjo ir užfiksavo. Taip pat pasiūlė *ekonominių ciklų tipologiją, pagal jų pasireiškimo periodiškumą*, kuriuos apjungė ir pavadino jų pirmųjų atradėjų vardais: J. Kitchino inventorizacijos ciklas, 3–5 metai; K. Juglar nustatytos investavimo ciklą 7–11 metų; S. S. Kuznets infrastruktūros investicijų ciklą 15–25 metų; N. Kondratjevo bangų ar ilgą technologinį ciklą trunkantį nuo 45–60 metų.

1936 m. Jozepas Schumpeteris pateikė naują ekonominės plėtros aiškinimą, pabrėžiantį inovacijų svarbą, siekiant išvengti ekonomikos svyravimų, t. y., ekonominio aktyvumo svyravimų bus išvengta, jei inovaciniai procesai įgaus nenutrūkstamą pobūdį, pažangos naujovės didina verslo galimybes rinkoje, kuriant konkurencingus produktus. Mokslininko teiginiai buvo patvirtinti atliktais empiriniais tyrimais bei padarytas svarbus pastebėjimas, jog akivaizdu tai, kad kai kuriose pramonės šakose augimas mažėja, o kitos sparčiai auga ir kad tokie struktūriniai pokyčiai yra susiję su techninių naujovių ir inovacijų pokyčių srautais tokių pramonės šakų kaip elektronika, aviacija, narkotikai, mokslo priemonės, sintetinių medžiagų gamyba augo itin dideliais tempais ir spartus augimo tempas buvo glaudžiai susijęs su naujų technologijų srautais (Freeman, 1982).

J. Schumpeterio išskirtas 3 rūšių verslo ciklas – trumpas, vidutinis ir ilgasis – jis visas išskaidytas ciklais periodas, vadinamas „*ilgosiomis ekonominio pakilimo bangomis*“, kurių pagrindinė priežastis yra nenutrūkstama mokslo ir technikos pažangos sukeliama *technologiniai šokai*: I pakilimo bangą sukėlė garo mašinos panaudojimas pramonėje; II – geležinkelio atsiradimas JAV ir Europoje; III – elektros energijos, automobilių pramonės plėtra, vidaus degimo variklio pritaikymas pramonėje. (Freeman, 1982).

J. Schumpeterio teorijos pagrindinė idėja susijusi su ekonominiiais svyravimais, kad verslininkai su savo gebėjimais ir iniciatyva, remdamiesi moksliniais atradimais, gali sukurti visiškai naujas galimybes investicijoms į ekonominį augimą ir užimtumo didinimą. Lemiamas veiksnys ir novatorius, skatinantis augimo šuoliui, yra pelnas, gautas iš rinkai pateiktų inovacijų. Svarbu paminėti, kad J. Schumpeteris puikiai suprato ir vertino verslumo *įtakos svarbą technologinei pažangai*. Jis taip pat nurodė, kad inovacijos yra platinamos visoje ekonominėje sistemoje, tačiau turi prigimtine tendencija susitelkti būtent tik pagrindiniuose ūkio sektoriuose ir jų

aplinkoje (<http://www.cyclesresearchinstitute.org/schumpeter.htm>).

Šios N. Kondratjevo ir J. Schumpeterio teorijos buvo plėtojamos ir toliau ekonomisto *Christopherio Freemano (1982)*. Jis buvo vienas iš iškiliausių šiuolaikinių N. Kondratjevo bangų ir naujų J. Schumpeterio teorijos pasekėjų bei pristatė *Nacionalinės inovacijų sistemos koncepciją*. Nacionalinę naujovių sistemą Ch. Freemanas (1982) apibrėžė kaip institucijų viešajame ir privačiame sektoriuje tinklą, kurių veikla ir sąveika inicijuoja, importuoja, modifikuoja ir išsklaido naujas technologijas. Jis pabrėžė, jog būtina atsižvelgti į realaus BVP svyravimus, santykių su potencialiu BVP, apibrėžtu BVP atotrūkio indikatoriumi, o taip pat atkreipė dėmesį į tai, jog ekonomikos pusiausvyros disbalansas remiasi išaugusios infliacijos, augančio nedarbo lygio ir panašiais rinkai įtaką darančiais veiksniais.

Taigi ekonominiai ciklai – tai ekonomikos masto svyravimai, susiję tiek su ilgalaikėmis, tiek su trumpalaikėmis ekonomikos augimo tendencija, kuri apima makroekonominis pokyčius, vykstančius laike tarp gana spartaus ekonominio augimo (bumas) ir santykinio stagnacijos (nuosmukio) laikotarpių. Šiuolaikinėje ekonomikoje svarbus vaidmuo tenka J. Schumpeterio ir vėliau Cr. Freemano plėtojamiems ekonomikos cikliškumo aiškinimams, susijusiems su inovacijomis ir naujų technologijų įtaka ekonomikos augimui bei galima pažymėti, jog savo teoriniu požiūriu yra labai artimos logistinės kapitalo valdymo teorijos pozicijai.

Ekonominiam augimui ir tolimesniam plėtrai labai svarbios naujosios inovacijos, kurios generuoja ekonominį aktyvumą ir sukuria visapusiškas prielaidas ekonominiam augimui. Vienas iš svarbiausių inovacijos veiksnių, suteikiančių sparčiam ekonomikos augimui teigiamą impulsą, atsiradus naujai technologijai, atsiranda ir nauja uždara rinka, kuri yra užpildoma dideliu pagreičiu ir dideliu azartu, siekiant patenkinti didėjančio pelno poreikius, dėl to uždara rinka prisitvina. Taip pat svarbus veiksnys, galintis praplėsti rinkos ribas, yra globalizacijos procesas, kuris neleidžia susiformuoti ekonominiam bumui. Taigi kol ekonomika nebus užpildyta, ji neperkais ir nesusiformuos kainų burbulai, o kai bus pasiektos potencialios rinkos ribos ir rinka bus galutinai prisotinta nauja technologija, susiformuos kainų burbulas, dėl ko jis sprogs ir ekonomika patirs krizę.

1.3.1. Ekonominio augimo ciklo rūšys ir indikatoriai

Makroekonominių dydžių – gamybos, pajamų ir užimtumo svyravimai ekonomikoje vyksta periodiškai, pasak Geoffrey H. (1983) aplinkos pokyčiai veikia ekonominį aktyvumą, ekonomikai būdingas nuolatinis pusiausvyros siekimas, kurį bet kada gali sutrukdyti ekonominės veiklos dinamiškumas ir nepastovumas.

Mokslinėje literatūroje makroekonominis nestabilumas yra apibrėžiamas kaip nuolatinė

ekonomikos būklė, todėl ekonominio rodiklio – bendrojo nacionalinio produkto (BNP) – apimtyms nuolat kinta, ilguoju laikotarpiu tai reiškiasi kaip BNP augimas, o trumpuoju – BNP gali sumažėti arba padidėti, pagal tai yra skiriamos trys bendrojo nacionalinio produkto (BNP) kitimų rūšys:

6 lentelė

Bendrojo nacionalinio produkto svyravimų rūšys

Ilgalaikė tendencija	BNP bei kiti gamybos augimo rodikliai turi tendenciją augti ir didėti.
Sezoniniai svyravimai	ekonomikos procesams yra būdingas sezoniškumas, kuris daro įtaką ekonomikos rodikliams: užmintumui, prekių apyvartai. Trumpuoju periodu į tai atsižvelgti yra būtina, ilguoju – rodiklis yra koreguojamas atsižvelgiant į sezoniškumą ir eliminuojamas naudojant praėjusių laikotarpių sezoninių svyravimų schemą.
Cikliniai svyravimai	ekonomikos ūkinės veiklos aktyvumo svyravimai susiklostantys į sistemingą, reguliarių ir pasikartojantį procesą. Daugumo procesų parametrai pastoviai kinta, tačiau bendra augimo tendencija išlieka: ekonomikos nuosmukį, keičia naujas ekonominio pagyvėjimo periodas – pakilimas.
Atsitiktiniai svyravimai	Ekonominio aktyvumo svyravimai ne visada turi ciklo formą, nereguliarūs ir nesistemingi pokyčiai vadinami.

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis, Girdzijauskas, Štreimikienė (2008/1), Cooley, Prescott (1995), Samuelson (2002).

Pasak A. F. Burns ir W. C. Mitchell (1946), savo trukme verslo ciklai skiriasi nuo vienerių metų iki dešimties ar dvylikos metų. Jie nematomi ir nedalinami į trumpesnius ciklus su panašiomis savybėmis ir svyravimais.

Girdzijauskas, Štreimikienė (2008/1) pažymi, kad esmė, kuri ciklus išskiria iš ankstesnio šimtmečio komercinio pobūdžio svyravimų bei iš sezoninių ir kitų trumpalaikių svyravimų, yra tai, kad svyravimai plačiai išplinta visoje ekonominėje terpėje – pramonėje, prekybiniuose santykiuose ir su finansavimu susijusiuose veiksmuose.

Ekonomikos raidoje ūkinės veiklos ciklai gali reikštis labai įvairiai. Prognozės atliekamos, remiantis tam tikrais ekonominiais indikatoriais. *Indikatoriai* – ekonomikos statistiniai rodikliai, kurių dinamika parodo ir įvertina naują artėjančią ciklo fazę arba ekonominiai dydžiai, teikiantys informaciją apie tam tikrų ekonominių parametru kitimą. Priklausomai nuo indikatoriaus pobūdžio ir jo ryšių su ekonomine dinamika, Geoffrey H. Moore (1983), Samuelson (2002), Zarnowitz, V. (1992) teigia, kad makroekonomikoje priimta išskirti tokius *indikatorius* (8 lentelė).

Pasak G. H. Moore (1983), kiekvienas ekonominis indikatorius atspindi atskirus ekonominio augimo rodiklius bei parodo ekonominio ciklo svyravimus. Vieno to paties indikatoriaus koreliacija su makroekonominiais rodikliais apima platų ekonominės veiklos spektrą, gali veikti skirtingus ekonomikos sektorius bei sukelti įvairių pasekmių šalies ir tarptautinėje ekonomikoje, todėl svarbu įvertinti, kaip stipriai indikatoriai veikia ekonominius rodiklius. Ekonominių indikatoriu poveikis ekonominio augimo ciklui pateiktas 3 priede. Naudojantis ciklo indikatoriais, prognozuojami kokybiniai ekonominio aktyvumo svyravimai, iš kurių svarbiausi yra orientuojantys indikatoriai, jie leidžia nuspėti ekonominio ciklo eigą.

Indikatorių sekos, požymiai ir ryšiai su ekonomine dinamika

Ciklo indikatoriaus seka	Požymiai	Stipriai koreliuojantys	Silpnai koreliuojantys
Orientuojanti (prociklinė) Pasireiškia prieš bendrąjį ekonominį augimą numato tam tikrą ekonominį ciklą	Ekonominiai rodikliai mažėja prieš ciklo nuosmukį ir pradeda didėti prieš ekspansiją; Svarbūs todėl, kad leidžia nuspėti ekonominio ciklo eigą, bei imtis tam tikrų makroekonominių priemonių. Pvz. akcijų kursas krenta – recesijos požymiai; esant ekonominiam bumui ir pradėjus didėti bankrotų skaičiui – laukiama ekonominio nuosmukio.	Kaupiamasis gamybos ir ekonomikos sektorius; Verslo įmonių pelnas; Pinigų apyvartumo rodikliai; Monetarinės politika; Kainų lygio rodikliai; Trumpalaikiai palūkanų normos kitimai.	Kasdieninio vartojimo produktai; Žemės ūkio produkcijos rodikliai; Gamtinių išteklių ir jų išgavimo rodikliai; Ilgalaikiai palūkanų normos kitimai.
Vėluojanti (kontracikliškas) Pasireiškia prieš bendrąjį ekonominį augimą	Indikatorių kitimas atsilieka nuo verslo ciklo kitimo, t.y. einantis po ciklinių svyravimų. Tai – privataus sektoriaus investicinės išlaidos.	Gamintojų produkcijos atsargų ir žaliavų dydžio rodikliai; Nedarbo lygio rodikliai; Įmonių bankrotų skaičiaus rodikliai.	Prekybinio balanso rodikliai
Sutampanti (ciklinė)	Kurie mažai keičiasi pačio ciklo viduje ir kintantys kartu su ciklu (pvz., gyvenamųjų namų kainos kitimas)		

Šaltinis: parengta autorės pagal: G. H. Moore (1983), Samuelson P. A. (2002), Zarnowitz, V. (1992), Cooley, Precott (1995)

Dauguma indikatorių naudojami vertinti bendroms ekonomikos tendencijoms, nustatančioms šalies ekonominį potencialą ir pajėgumą (Samuelson, 2002). Kita vertus, svarbu pastebėti ir tai, jog makroekonomikos rodiklių tendencijų prognozavimas yra labai sudėtingas ir daug įvairiausių įtaką darančius veiksnius jungiantis procesas. Svarbiausia tai, jog ekonomikos prognozavimas yra glaudžiais susijęs laike ir esama situacija ekonomikos aplinkoje, kadangi ekonomikos raida yra nuolat kintanti dėl įvairiausių priklausomų ir nepriklausomų, tiek išorinių, tiek ir vidinių veiksnių (pavyzdžiui, į rinką paleista nauja technologija, kuri bus itin paklausi, gali labai greitai paveikti kurios nors ūkio šakos ar šalies veiklos augimo rodiklius, todėl tokių nenumatytų veiksnių įtakos indikatoriai įvertinti ir nuspėti faktiškai negali).

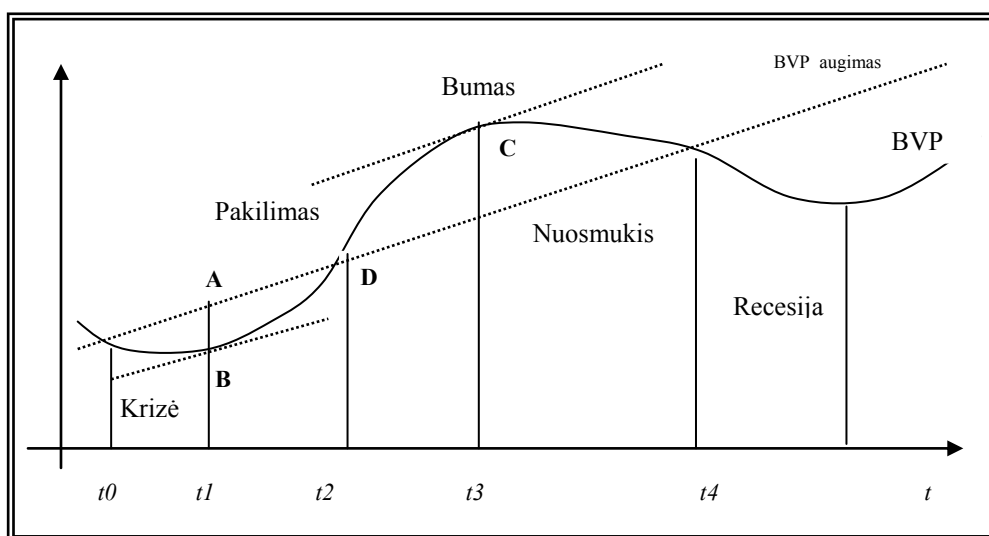
1.3.2. Ekonominio augimo ciklo stadijos

Ekonominiai (verslo) ciklai – tai ekonominės apimties ir ekonominio aktyvumo intensyvumo reguliarūs svyravimai arba ekonominio augimo ir nuosmukio laikotarpių kaitos procesas, pasižymintis ekonominio aktyvumo rodiklių – BNP ar BVP augimo tempų, bendrosios pardavimų apimties, bendrojo kainų lygio, nedarbo lygio, gamybinių pajėgumų naudojimo ir kitų – svyravimais šalies ekonomikoje. Ciklai gali būti apibrėžti kaip nuokrypiai nuo makroekonominių duomenų, išplaukiantys iš pagrindinių tendencijų, kurios apskritai nėra pastebimos (Zarnowitz, 1992). Atliekant ciklo stadijos tyrimus reikalinga sisteminė ekonominių indikatorių analizė, svarbu įvertinti ne tik papildomos vertės indikatorius, bet ir darbo rinkos, teigia Navickas, Bagdonaitė, Jusčius (2006).

Ekonominius ciklus susistemino ir išanalizavo A. F. Burns ir W. C. Mitchell knygoje

„Verslo ciklo matavimas“ (1946) bei pateikė klasikinį *ekonominio ciklo apibrėžimą* „Ekonominis ciklas yra svyravimo tipas, randamas bendroje ekonominėje veikloje tautų, kurios organizuoja savo darbą daugiausia per verslo įmones: ciklas susideda iš plėtros etapų, vykstančių maždaug tuo pačiu metu daugelyje ekonominių sferų, po kurio laiko ekonomikoje taip pat įvyksta ir bendroji *recesija*, ir *ekonomikos susitraukimas*, ir *atgimimas*, kurie susijungia į *sekančio ciklo plėtros etapą*“.

Ekonominių tyrimų nacionalinis biuras (NBER) JAV teigia, jog ciklo fazes gali būti numatomos pagal ekonominius indikatorius ir datas. Remiantis NBER yra pateikiamos tokios ekonominio ciklo stadijų charakteristikos: svyravimai ir ekonominis aktyvumas; ekspansija/ bumas /augimas /mažėjimas /recesija /kritimas; bei ekonominės pusiausvyros lūžio taškai – ekonominio bumo ir ekonominės krizės viršūnėse (Razauskas, 2009). Trumpai apžvelgiamos ciklo fazių charakteristikos, kurios parodo ekonomikos procesų svyravimus bei kaitą.



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Andersson, Bock, Frisen (2004).

1 pav. Ekonominio augimo ciklo fazės

Ekonominio ciklo fazės: Nuosmūčio fazė – t_0-t_1 , kurios metu mažėja šalies ekonomikos BVP apimtys bei užimtumo lygis. *Taške B* pasiekiamas žemiausias ekonominio ciklo nuosmukio taškas – *pusiausvyros lūžio taškas*, kuris signalizuoja jog keičiasi ekonominio ciklo būseną ir ekonomika pereis į kitą ekonominio ciklo fazę. Nuo taško B prasideda ekonominis pagyvėjimas, šiuo laikotarpiu ekonomika pasiekia pusiausvyros tašką ir pereinama į ekonominio pakilimo etapą, prasideda *pakilimas*, kur aukščiausias taškas C – bumas arba pikas, taip pat yra ir ciklo lūžio taškas. Nuo taško C – prasideda ekonomio augimo kritimas.

Ekonominės ir finasinės krizės ir sukrėtimai yra laikomi neišvengiamais ekonominio augimo ciklo palydovais, be jų būtų neįmanomas ekonominis augimas ir judėjimas pirmyn. Valstybinis reguliavimas leidžia sušvelninti krizių pasekmes ir patirtus nuostolius, tačiau pilnai to padaryti neišeina, todėl, kad šiuolaikinės krizės įgauna vis naujas formas ir pasireiškia vis naujuose ekonomikos sektoriuose (Портной, 2000)

Krizės – žemiausias ekonominio augimo ciklo taškas. Šiuo laikotarpiu išauga nedarbas, o paklausa sumažėja. Įmonių pajamos ir pelnas smunka, paskatos naujoms investicijoms yra žemos, žlunga tarptautinė prekyba. Tokiam ekonominio ciklo kritimui užtrukus ilgesnį laikotarpį yra laikoma, kad prasideda visuotinė *depresija* (Elster, 1983). Ekonomikos teorijoje yra trys pagrindinės krizių priežastis aiškinančios teorijos (9 lentelė).

8 lentelė

Ekonomines krizes aiškinančios teorijos

Mokykla	Krizių priežasčių aiškinimas
Klasikinė liberalinė	pateikianti nevykusį žmogaus, valdžios elgsenos atsitiktinumą, kaip ekonomikos natūralaus reguliavimo mechanizmo pažeidimo priežastį. Mokyklos išvados grindžiamos statiška ekonominės pusiausvyros koncepcija, nenagrinėjant ekonomikos vystymosi dinamikos.
Neoliberalinė	vienija teorijas, pagrįstas ekonominio gyvenimo dinaminė analize. Šios teorijos suvienija ekonominių krizių plėtojimąsi su objektyviai egzistuojančiais veiksniais, pažeidžiančiais ekonominę pusiausvyrą. Bandant rasti tokius veiksnius buvo kuriamos įvairios anticiklinės politikos strategijos, pateisinamas valstybės kišimasis į ekonomiką.
Marksistinė analizė	vokiečių filosofo K.Markso (1818–1883) supriešinimo iki kapitalistines krizes, kilusias dėl nepakankamos gamybos apimties ir kapitalistines krizes, kylančias dėl prekių perprodukcijos. Vienu atveju krizių priežastis buvo vertinama, kaip atotrūkis tarp gamybos priemonių objektyvios raidos ir atitinkamo kapitalo kaupimo, kitu atveju – kaip rinkos paklausos, nusakomos neteisingu pajamų paskirstymu ir vidutinės pelno normos judėjimo iškreipymu

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Тамбовцев, (2009), Портовой, (2000), Girdzijauskas (2009-12-03), Elster (1983).

Didžioji Pasaulinė depresija vyko nuo 1929 m. iki giliausios depresijos 1933 m., kai pavyzdžiui, JAV, BNP sumažėjo 30%, o nedarbo lygis išaugo iki 25%. Po to vyko ilgas ir lėtas ekonominis kilimas. Stipriai mažėjo tiek ir gamyba ir pramoninių prekių paklausa, tiek plataus vartojimo prekių paklausa, staigiai nukrito kainos, o taip pat žlugo ir tarptautinė prekyba, visa tai sąlygojo kainų ir prekybos apimties itin didelį mažėjimą) (Портовой, 2000).

Įvairių ekonomikos apžvalgininkų teigiama, jog 2008–2009 m. Pasaulinė ekonominė–finansinė krizė yra pasireiškianti BVP mažėjimu, teigiama, kad ji sukelta įvairių ūkio sektorių veiklos. Krizę sukėlusios *priežastys* – ilgalaikiai pokyčiai naftos rinkoje (išoriniai veiksniai), susiję su kainų svyravimais ir su nafta tiesiogiai susijusiomis ūkio srityse (vidiniai veiksniai): benzino, nekilnojamo turto, maisto pramonės, vertybinių popierių rinkose, bei dėl bankų sektoriuose kilusių ekonominių nesklandumų (Berglofas, 2009)

Tarptautinis valiutos fondas (TVF) pasaulio finansinio stabilumo ataskaitoje pareiškė, kad pasaulinė kredito krizė (2008–2009), prasidėjusi praėjusiais metais, Jungtinių Amerikos Valstijų (JAV) antrarūšių būsto paskolų segmente, bus viena iš brangiausių pasaulio ekonomikai per visą jos istoriją. Daugelis ankstesnių didelių finansinių krizių turėjo labiau vietinės reikšmės padarinius – nukentėdavo kokios nors šalies ekonomika ir jos finansų sektorius. Ši krizė unikali – žala bus žymiai plačiau pasiskirsčiusi tiek tarp valstybių, tiek tarp finansų institucijų – bankų, pensijų fondų, draudimo bendrovių ir pan. Po visų didesnių XIX–XX a. technologinių proveržių (garas, elektra, geležinkeliai, elektronika, biotechnologijos, internetas ir pan.) dėl investuotojų rožinių lūkesčių kildavusių tomis naujomis technologijomis susijusių įmonių akcijų kainų burbulai, kurie anksčiau

ar vėliau sprogdavo, kaip ir sprogo interneto, nekilnojamo turto rinkos burbulas. Kadangi dauguma JAV namų ūkių yra tiesiogiai ar netiesiogiai (per pensijų ar investicijų fondus) investavę į akcijas, o Federalinis rezervų bankas (JAV centrinis bankas) pradėjo agresyviai mažinti palūkanas, siekdamas sumažinti neigiamus burbulo sprogo padarinius JAV ekonomikai. 2001 m. rugsėjo 11 dienos įvykiai tik dar labiau padidino šį ryšį. Po vienuolikos iš eilės palūkanų normų mažinimo žingsnių pinigai JAV tapo beveik nemokami. Panašiai elgėsi ir kiti svarbiausių pasaulio šalių centriniai bankai, tačiau Fed'as elgėsi labai agresyviai. Senoji pinigų politikos paradigma buvo naudoti pinigų kiekį kaip infliacijos kontrolės priemonę. Tačiau agresyvi vykdoma didžiųjų Pasaulio bankų politika padidino likvidžių lėšų kiekį visame pasaulyje (Kuodis, 2008). Istoriskai vykusios pagrindinės didžiausios ekonominės krizės pateikiamos 4 priede.

Pagrindinės krizių atsiradimo priežastis, pasak S. Girdzijausko (2009.12.03), apibūdina du dabar neatpažinti *ekonomikos (rinkos) paradoksai*:

I. Didėjančio pelningumo paradoksas – investuojant kapitalą uždaroje ekonomikoje (rinkoje), mažėjant investavimo erdvei, investuojamo kapitalo pelningumas didėja. Atrodytų, kad turėtų būti atvirkščiai: sunkėjant investavimo sąlygoms (didėjant konkurencijai ir pan.), pelningumas turėtų tarsi mažėti. **II. Kredito spąstų paradoksas** – skolinto kapitalo vystymasis, pralenkiantis nuosavo kapitalo atžvilgiu, atsirandantis susitraukus kapitalo nišai. S. Girdzijausko teigimu, jei kaupimas modeliuojamas sudėtinių palūkanų pagalba, tai tiek nuosavo, tiek skolinto kapitalo dinamika yra vienoda. Tuo tarpu logistinis modelis išryškina skolinto kapitalo specifinį elgesį: *skolinto kapitalo dinamika daug spartesnė nei nuosavo*. Baigiantis kriziniam ar depresiniam laikotarpiui „tuo momentu įvyksta ekonomikos konjunktūros pasisukimo (lūžio) taškas“, ekonomika pereina į kitą po krizinio laikotarpio – ekonominio pakilimo stadiją.

Ekonominio pagyvėjimo (pakilimo) laikotarpis apibudinamas – šioje ciklo stadijoje ekonomikoje pradeda ryškėti visi atsigavimo ženklai. Svarbus vaidmuo tenka privačioms investicijoms. Privačias investicijas skatina nuosmukio metu sumažėjusi palūkanų norma ir žema investicinių gerybių kaina rinkoje. Kaip teigia Тамбовцев, В. (2009), „ekonominę padėtį stabilizuoja tarptautinė prekyba, sumažėjus kainoms, didėja eksporto galimybės, skatinamos inovacinės veiklos, analogiškai importas mažėja“. Kita vertus, galima pridėti ir tai, jog į rinką ateinančios inovacijos ir technologinė pažanga dar labiau paspartina ekonominio pakilimo laikotarpį, paskui save nutiesdama augančio vartojimo ir kainų, didėjančios infliacijos bei kitų veiksnių šleifą.

Aukščiasia pasiekta ekonomikos stadija *viršūnė (ekspansija, bumas, lūžis)* – šiame ciklo periode formuojasi įtampa darbo rinkoje, gali pradėti stigti kvalifikuotos darbo jėgos, kilti deficito požymių medžiagų ir žaliavų rinkoje, augančios gamybos apimtys reikalauja vis didesnių investicijų, dėl to išauga investicinės išlaidos, didindamos laisvų pinigų paklausą (Razauskas, 2009). „Padidėjusi paklausa sukelia kainų augimą, gali atsirasti prekių trūkumas rinkoje, kylant

kainoms ir darbo užmokesčiui auga gamybos produktų kainos ir sąnaudos. Ekonominė šalies veikla tampa pelninga“ (Navickas, Bagdonaitė, Jusčius, 2006). Dėl to remiantis fundamentaliais veiksniais paremta „*logistine kapitalo valdymo teorija*“ – uždara rinkos talpa prisitotina iki maksimalaus lygio, susiaurėja investavimo galimybės (išsenka investicinė erdvė), augančios palūkanų normos ir didina infliacijos lygio augimą, atsiranda galimi ekonominio bumo ar burbulo susiformavimo signalai – ekonomikai pasiekus investicinės erdvės ribas – ekonominio bumo fazė baigiasi – ekonomikos pusiausvyros lūžiu, nuo kurio teigiama jog ekonomika patyrė perkaitimą arba sprogo išsipūtęs burbulas ir perėjo į nuosmūčio fazę.

Ekonominis nuosmūkis – recesinis laikotarpis, periodas, kai pradeda mažėti ekonomikos aktyvumas. Tai bendrosios gamybos apimties, užimtumo ir prekybos mažėjimo stadija, pasižymintis daugeliu ekonomikos sektorių sutrikimu. Pasak, T. Razausko (2009) „pradeda kristi rentabilumas“, Тамбовцев, В. (2009) teigia, kad „nyksta poreikis naujoms investicijoms, sumažėja noras diegti naujus įrengimus“. Esant recesijai, smarkiai sumažėja investicijų paklausa, ilgojo vartojimo produktų pirkimas, o trumpojo vartojimo produktų gamybos apimtys ir paklausa nekinta. Nuosmūkis baigiasi lūžiu arba posūkio tašku, kuriame ekonominis aktyvumas yra žemiausias. (Andersson, Bock, Frisen, 2004).

Ekonominį augimą galima apibrėžti kaip šalies gamybinio pajėgumo didėjimą, ilgalaikį valstybės gamybinio potencialo plėtojimą, kuris yra išreiškiamas nacionalinio produkto apimties didėjimu; *ekonominio augimo ar plėtros* – procesas, pasireiškia bendro vidaus produkto (BVP) apimties sviravymais per tam tikrą laikotarpį, bendraja prasme parodo ekonominės ūkinės šalies veiklos rezultatų pasikeitimus (T. F. Cooley ir E. C. Prescott, 1995). Ekonominio augimo ciklo fazėms yra būdingi ir charakteringi bruožai, rodantys, kokioje būsenoje yra ekonomika, t. y. BVP atitinkamu laikotarpiu, šie ciklo stadijai būdingi ir charakteringi bruožai pateikti 5 priede.

Ekonominio ciklo svyravimai gali būti labai skirtingi ir veikiami įvairių priežasčių. Ekonominių augimo ciklų formavimosi procesas dažnai literatūroje grindžiamas išaugusia paklausa, technologine pažanga ir inovacijomis. Tačiau svarbu atkreipti dėmesį, jog kai ekonomika prisitotina ir susidaro paklausos perteklius, o jis sąlygoja infliacijos lygio ir perprodukcijos augimą, susiformuoja ekonominio ciklo bumas ir po jo sekanti krizinė stadija, kuri susijusi su šalies ekonomikos išorinių sektorių disbalansu ir didėjančiu kreditinio portfelio augimo tempu. Kaip ekonominiai veiksniai paveiktų ekonomikos augimą, didžiąją dalimi priklauso nuo ekonomikoje dalyvaujančiųjų elgesio, reakcijos bei interesų (didelio pelno siekimo), išorinės aplinkos veiksnių, ekonominės politikos taikymo priemonių. Taigi vienu atveju ciklas gali ir nepalieti visų ūkyje esančių prekių ir paslaugų, rinkos segmentų ar ekonominių sektorių, o kitu atveju paliečia ir atskiras šalių ir valstybių ekonomikas kartu bei sukuria priežasčių ir pasekmių grandininę seką.

1.3.3. Logistinis kapitalo augimas

Teoriniuose kapitalo modeliuose naudojami kintamieji tokie kaip kapitalas ir jo augimą atspindinčios palūkanų normos. Nuo klasikinių ekonominių augimo modelių šie modeliai skiriasi tuo, kad čia nėra vertinamas darbo išteklių poveikis, technologijų bei investicijų poveikis nėra apibrėžtas atskirais kintamaisiais, tačiau šie veiksniai gali būti įvertinti per patį kapitalo dedamosios pokytį. Teorijoje kapitalo augimo formomis laikomi *tiesiniškai proporcingas augimas ir eksponentinis kapitalo (sudėtinių procentų modelis) augimas*, kuris tinka tik tada, kai kapitalo augimo nevaržo išoriniai veiksniai, o kai kapitalo augimą riboja išoriniai veiksniai, toks kapitalo kitimas vadinamas ribiniu arba logistiniu. Abi šios kapitalo augimo formos laikomos kaip begalinis augimas, tačiau kas auga, turi konverguoti, kitaip tariant, augimas turi turėti pabaigą ir artėti prie ribos. Čia vartojamas terminas **logistika**, kuris sietinas su kokios nors populiacijos ribotu augimu. *Logistinis dėsnis* taip pat galima aprašyti ekonominį augimą, kurio vienas iš ribojančių augimą faktorių – kapitalas (Girdzijauskas, 2006).

Pirmasis mokslininkas, bandęs pritaikyti logistinį dėsnį biologinės populiacijos augimo vertinimui, tai P. V. Verhulst (1804–1849), vėliau O. C. Ferreira (1998, 2002) šį dėsnį panaudojo, tirdamas Brazilijos ekonomikos augimą bei patvirtino, jog logistinis augimo modelis geriau nei eksponentinis leidžia įvertinti augimą. Vilniaus universiteto profesorius S. Girdzijauskas (2005, 2006) atkreipė dėmesį, kad šie modeliai turi ir trūkumą – juose naudojama augimo funkcija nėra išreikšta sudėtiniais procentais, dėl to tolimesni profesoriaus darbai išsivystė į naują *Logistinę kapitalo valdymo teoriją*.

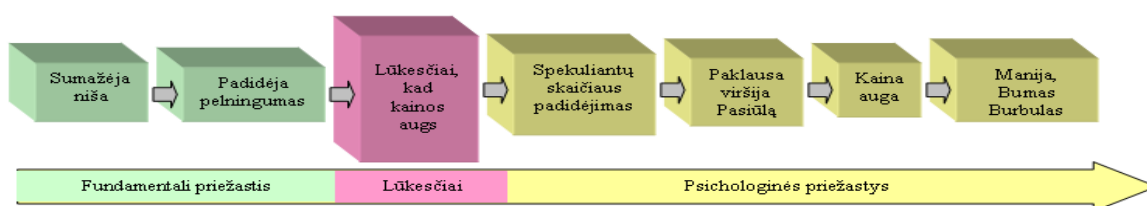
Profesoriaus S. Girdzijausko (2006) sukurta *Logistinė kapitalo valdymo teorija* apibūdina ekonomikos augimo ribas ir priežastis, sukeliančias ekonominių „burbulų“ (bumų) atsiradimą, tai naujas požiūris, aiškinantis ekonominių „burbulų“ susiformavimą. Prigimtinė kapitalo savybė – augimas, panašiai auga ir BVP. „Tačiau augimui reikalinga erdvė“, teigia S. Girdzijauskas (2006) savo monografijoje „Logistinė valdymo teorija: determinuotieji metodai“.

Ciklinis ekonomikos vystymasis patvirtina tai, kad ekonomikos augimas yra ribotas. Kaip jau minėta anksčiau, ekonominėje augimo teorijoje išskiriamos keturios ekonominio augimo ciklo pasireiškimo fazės – pakilimas, pikas, nuosmukis ir dugnas. Pasak S. Girdzijausko, D. Štreimikienės, R. Mackevičiaus (2009/1), ekonominiams burbulams (bumams, pikams) būdingos fazės – burbulo formavimasis / spartus augimas, kainų pikas / bumai, burbulo sprogimas / kainų mažėjimas, sektoriaus stagnacija ar depresija. Autoriai teigia, jog ekonominių ciklų ir ekonominių burbulų fazių esmė sutampa – yra augimo, piko, kritimo bei nuosmukio etapai.

Burbulo apibrėžimas sako, kad burbulas – labai žymus turto kainos išaugimas, kai kaina labai smarkiai viršija fundamentalią turto vertę (Garber, 1990). Burbulo susiformavimo dydis

priklauso nuo rinkos lūkesčių, kurie gali turėti poveikį vartojimui, investicijoms bei didinti darbo našumą.(Martin, Ventura, 2010). Blanchard, O. (2006) teigia, kad rinkoje veikiant racionaliems ir profesionaliems investuotojams rinkoje gali susiformuoti „burbulas“.

V. Moskaliova (2009) teigia, jog burbulams susiformuoti būdingos dvi sąlygos – fundamentalioji ir psichologinė. Pirmoji sąlyga siejama su augimo erdvės išsekimu, antroji sąlyga – su noru uždirbti ir gauti pelną. Burbulo formavimasis praeina du etapus: pirmasis (fundamentalusis), kai rinka dėl augimo išteklių išsekimo pradeda didinti kapitalo grąžą (duoda signalą rinkos dalyviams apie augantį pelningumą); antrasis (psichologinis) – kai atsiranda nusiteikimas pelningai investuoti ir gerai uždirbti. Pirmoji sąlyga užtikrina „burbulo“ atsiradimą, antroji sąlyga lemia jo dydį.



Šaltinis: Moskaliova, V.,(2009)

2 pav. Burbulo susiformavimo veiksnių ir priežasčių seka

Pritaikius šį apibrėžimą ekonominiam ciklams, ekonomikos burbulo apibrėžimą, pasak S. Girdzijauskos, D. Štreimikienės ir R. Mackevičiaus (2009/2), būtų galima formuluoti taip: „šalies (regiono) ekonomikos burbulas – tai situacija, kai fiksuojamas labai žymus ekonomikos augimas, kai ekonomikos vertė (BVP vertė) žymiai viršija fundamentaliai pagrįstas gamybos apimtis“. Čia autoriai fundamentaliai pagrįstas šalies gamybos apimtį siūlo vertinti per skolinto kapitalo įtaką bei atskirų ūkio sektorių įtaką bendram šalies BVP augimui, ypač pabrėždami statybų bei jį aptarnaujančių ūkio sričių vertę. Kitaip tariant, kai ekonominis augimas yra paremtas skolintu kapitalu, taip pat jei realų BVP lygį iškreipia statybų sektorius ir nekilnojamo turto rinkoje susiformavę kainų burbulai, autoriai teigia, jog tuomet galima signalizuoti, kad artėja šalies ekonomikos perkaitimas ir staigus jos nusileidimas bei juos sekanti ekonomikos krizė, t. y. procesai, kuriuos autoriai tapatina su ekonomikos burbulo susiformavimu ir laukiamu sprogitu. Ekonominio ciklo aukščiausioje stadijoje vykstančius procesus – staigius kainų šuolius NT rinkoje, nedarbo lygio sumažėjimą (iki 4 proc.), pinigų pasiūlos ir kreditų augimą, aukštą infliaciją, padidėjusią gamybą autoriai pateikia kaip atitikmenį burbulo susiformavimui bei taip sutapdina ekonomio ciklo ir kainų burbulo ciklus, dėl to išplaukia pagrindinė išvada, jog cikliniuose ekonomikos svyravimuose tam tikrais atvejais susiformuoja burbulo efektas, o prie jo pritaikius ir įvedus fundamentaliai pagrįstų gamybos apimčių rodiklį, gaunamas ekonominio burbulo reiškiny.

Kaip teigia S. Girdzijauskas ir D. Štreimikienė (2009), šalies ekonominis kapitalas – svarbiausias ekonominio augimo veiksnys: „Analizuojant kapitalo augimą, yra apibrėžiama, kad

yra tam tikro ribinio dydžio *potencialus kapitalas (talpa)*. Investuotas kapitalas užima tik dalį šios esamos talpos, tokia talpos dalis – vadinama *realiuoju kapitalu*. Likutinė investicijų talpos dalis yra skirta kapitalo augimui ir yra apibrėžiama kaip *kapitalo niša*“. 10 lentelėje pateikiamos logistinio kapitalo sąvokos.

9 lentelė

Logistinio kapitalo sąvokos

Potencialus kapitalas (talpa)	Maksimalus galimas investuoti kapitalas, išreikštas pinigine verte. Tai yra didžiausias produktyvus kapitalas, kuris gali būti produktyviai investuotas dabartinėje ekonomikos padėtyje. Potencialus kapitalas tuo pačiu metu gali būti laikomas kapitalo kaupimo skirtumu arba augimo riba, kuri paprastai yra formuojama konkrečios investicinės aplinkos ir priklauso nuo šalies ekonomikos išsivystymo lygio, bei tokių šalies išteklių, kaip užimtumas, technologinė pažanga, darbo našumas, kapitalo atsargų ir kitų išteklių panaudojimo, įeinančių į ekonomikos konjunktūrą.
Realusis kapitalas	Investuotas kapitalas užimantis dalį potencialiojo kapitalo esamos talpos. Nepanaudojama potencialaus kapitalo dalis. Potencialusis kapitalas – ribotas, o didėjant realaus kapitalo apimčiai, išteklių augimo dalis kapitalo niša – mažėja.
Kapitalo atotrūkis (niša)	Nepanaudojama potencialaus kapitalo dalis t.y. ribinė kapitalo dalis, tenkanti produktyvioms finansinėms investicijoms. Potencialusis kapitalas – ribotas, o didėjant realaus kapitalo apimčiai, išteklių augimo dalis kapitalo niša – mažėja.

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Girdzijauskas, Štreimikienė (2009), Girdzijauskas, Štreimikienė, Mackevičius (2009/2).

Kapitalas – svarbiausias ekonominio augimo veiksnys, o *BVP* – svarbiausias ekonominio augimo rodiklis, šiuo atveju kapitalas atitinka – *šalies ekonomikoje kuriamą BVP*.

Realusis kapitalas, ekonominio ciklo atveju atitinka *veikianti (sukuriamą) ekonomikoje realų BVP*. Likutinė investicijų talpos dalis yra skirta kapitalo augimui ir yra apibrėžiama kaip *kapitalo niša*, analogiškai tai galime apibrėžti (*santykine reikšme*) kaip *BVP nišą*. *Potencialus kapitalas* – susijęs su investicine aplinka, kuri priklauso nuo ekonomikos konjunktūros. Kartais ji vadinama pakelianti (vežanti) investicinę šalies pajėgumą (Girdzijauskas, Štreimikienė, Mackevičius, (2009/2).

Šalies ekonomikos BVP augimo tempai dėl „burbulo“ (bumo) efekto gali labai smarkiai padidėti, tuo laikotarpiu, kai kapitalas, sukuriantis BVP, priartėja prie didžiausio kapitalo kiekio – investicinės talpos, kuri šalyje gali būti efektyviai įsisavinta, t. y. gali efektyviai dalyvauti BVP kūrime, t.y. nedidelis papildomai į šalies ūkio ekonomiką investuojamas kapitalas duoda didelę ir fundamentaliai nepaaiškinamą gražą, kuri pasireiškia šalies ekonomikos BVP augimu, todėl teigiama, jog šalies ekonomikoje vyksta burbulo (piko) formavimosi procesas. Investuotam kapitalui pasiekus ribas, ekonominis augimas sustoja, toliau seka šalies ekonomikos burbulo sprogo etapas, pasireiškiantis – ekonomine krize (Girdzijauskas, Štreimikienė, 2009). Vadinasi, kuo daugiau investuojama į ekonomiką, kuo labiau ekonomika yra prisotinama investuotu kapitalu, tuo labiau mažėja BVP nišos dalis, vadinasi, mažiau lieka BVP vystymuisi ir augimui. Mažėjant BVP nišai (likutinei investicijų talpos daliai), labai padidėja investicijos efektyvumas. Plataus mąsto ekonomikos požiūriu kapitalo nišos susitraukimas ir jį lydintis burbulas (pikas) yra pagrindinis veiksnys, lemiantis krizę arba ekonominio ciklo (verslo) pabaigą.

Potencialus kapitalas (3 pav.) gali būti išreikštas formule (1):

$$K_p = K_r + K_g \quad (1)$$

kur, K_p – potencialus kapitalas,

K_r – realus kapitalas,

K_g (gap) – kapitalo atotrūkis (skirtumas).

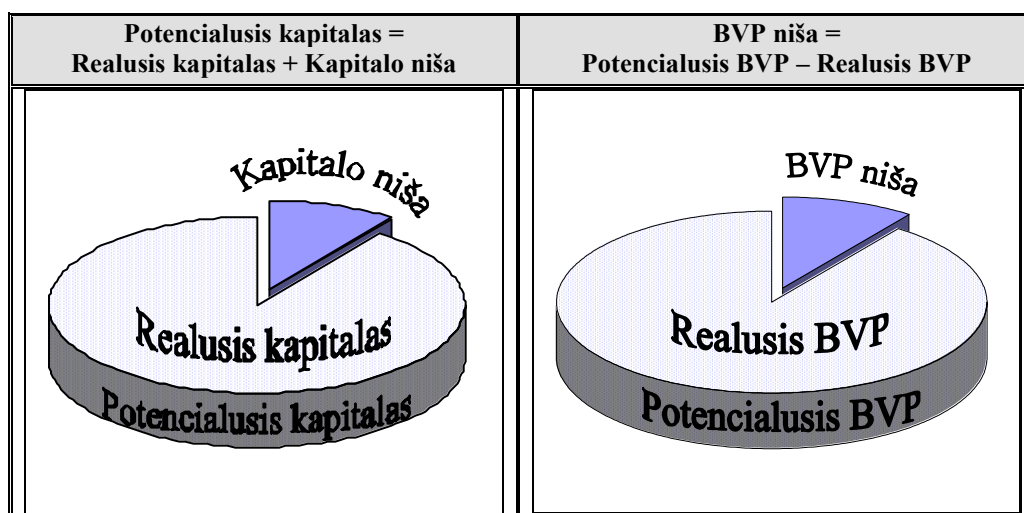
Remiantis BVP atotrūkiu atitikmeniu, kapitalo skirtumą galima išreikšti formule:

$$K_g = 1 - \frac{K_r}{K_p} = \frac{K_p - K_r}{K_p} \quad (2)$$

kur, K_p – potencialus kapitalas, didžiausias produktyvus kapitalas, kuris gali būti produktyviai investuotas dabartinėje ekonomikos padėtyje (dažniausiai prilyginamas 1);

K_r – realus investuotas kapitalas, esantis potencialaus kapitalo struktūroje K_p ;

K_g – kapitalo atotrūkis – neinvestuota potencialaus kapitalo dalis.



Šaltinis: sukurta autorės, pagal Girdzijauskas, Štreimikienė, Čepinskis, Moskaliova, Jurkonytė, Mackevičius (2009)

3 pav. Logistinio kapitalo modelio kintamieji elementai

Kaip teigia D. Štreimikienė, S. Girdzijauskas (2008/2) pagrindinis dėmesys sukurtame BVP augimo modelyje skiriamas kapitalo kaupimo skirtumui arba, kitaip tariant, *kapitalo atotrūkiui*.

Kapitalo atotrūkis (nišai) pagal savo pobūdį yra labai svarbus ekonominės sistemos vystymosi veiksnys, vertinant ir analizuojant ekonominę plėtrą, tačiau šiam reiškiniui yra skiriama nepakankamai dėmesio. Viena vertus todėl, kad kiekybinis kapitalo atotrūkių įvertinimas pinigine išraiška, daugeliu atvejų ekonomikoje yra labai sudėtingas uždavinys (daugeliu atvejų yra neįmanoma numatyti, kokia gali būti ekonominė plėtra). Kita vertus, ribotas potencialus kapitalas vaidina lemiamą vaidmenį realaus kapitalo investicijų vystymuisi. Mažėjant kapitalo atotrūkiui, sukaupto realaus kapitalo dinamika gali labai pasikeisti, todėl būtina analizuojant ekonominės sistemos plėtrą, atsižvelgti į ribotų išteklių augimą (Girdzijauskas, Mackevičius 2009). Toliau bus panagrinėjama logistinio kapitalo augimo modelio prigimtis.

Kaip pavyzdinis logistinis augimo modelis teorijoje yra išskiriamas P. Verhulst (1847) *populiacijos augimo modelis*, kur augimo ribotumas yra įvertintas daugikliu atspindinčiu tam tikros sistemos užpildymo lygį (Girdzijauskas, Štreimikienė, Mackevičius, 2009/2):

$$\left[1 - \frac{K}{K_m} \right] \quad (3)$$

kur, K_m – maksimali ribinė biologinės populiacijos reikšmė (išreikšta to produkto kiekį įvertinančiais vienetais);

K – esama tos pačios populiacijos produkto reikšmė.

Šis santykis parodo populiacijos užpildymo procentinę dalį, o daugiklis – laisvą populiacijos dalį kurią galima užpildyti. Šie žymėjimai naudojami ir Logistinėje kapitalo valdymo teorijoje, nagrinėjant *kapitalo augimo dėsningumą*.

$$\frac{dK}{dt} = \left(1 - \frac{K}{K_m} \right) \cdot \ln r \cdot K \quad (4)$$

K – būsimoji kapitalo vertė (realusis kapitalas) t laiko momentu, kai $t \geq 0$

K_m – maksimali (ribinė) kapitalo reikšmė (potencialusis kapitalas);

$\ln r$ – augimo greitį įvertinantis koeficientas, be to proporcingumo koeficientas k imamas lygus natūraliam logaritmui kažkurio skaičiaus r ($r > 0$, $r \neq 1$) $k = \ln r$.

Taikant logistinį modelį ekonominės sistemos analizei ir pritaikius panašų augimą apribojantį daugiklį bei kitus koeficientus kapitalo kitimo diferencialinei lygčiai, gaunama tokia **Logistinė kapitalo augimo funkcija** (Girdzijauskas, 2006).

$$K = \frac{K_m \cdot K_0 \cdot (1+i)^t}{K_m + K_0 \left((1+i)^t - 1 \right)} \quad (5)$$

kur, K_0 – pradinė kapitalo vertė;

K_m – maksimali (ribinė) kapitalo vertė;

i – palūkanų norma;

t – kaupimo laikas.

Lygties dešinės pusės skaitiklį ir vardiklį padalijus iš K_m ir santykį $\left(\frac{K_0}{K_m} \right)$ pažymėjus raide

$S_0 \left(\frac{K_0}{K_m} = S_0, 0 \leq S_0 \leq 1 \right)$, gauname vadinamąjį prisisotinimo koeficientą. Šis koeficientas teorijoje

labai svarbus nagrinėjant kapitalo augimo dėsningumus. Atlikus matematinius pertvarkymus

(Girdzijauskas, S., 2006) gaunama **logistinio kapitalo kitimo būsimoji vertė** (6), kur bus lygi:

$$K = \frac{K_0 \cdot (1+i)^n}{1 + S_0 \cdot \left((1+i)^n - 1 \right)} \quad (6)$$

kur, K_0 – pradinis kapitalo kiekis;

S_0 – pradinis prisisotinimo koeficientas,

n (laipsnio rodiklis) – daugiklis parodantis laiko pokytį.

Čia pažymima, kad laikas bus matuojamas tais pačiais vienetais kaip ir laikas įvertintas palūkanų normoje, jis žymimas raide n ir reiškia sveikuosius palūkanų perskaičiavimo periodus. Logistinės kapitalo funkcijos (5) laiką t pakeitę labiau paplitusia diskrečiąja reikšme n , gaunama **logistinio (ribinio) kaupimo būsimos kapitalo vertės santykinė išraiška** (7):

$$K = \frac{K_m \cdot K_0 \cdot (1+i)^n}{K_m + K_0 \left((1+i)^n - 1 \right)} \quad (7)$$

Pastebime, kad kai maksimali kapitalo reikšmė K_m didėja ir artėja į begalybę ($K_m \rightarrow \infty$), pradinio prisisotinimo koeficientas S_0 nyksta ir kartu jo reikšmė artėja prie nulio ($S_0 \rightarrow 0$) logistinė funkcija pavirsta įprasta **sudėtinių palūkanų funkcija** (8):

$$K = K_0 (1+i)^n \quad (8)$$

Čia, pasak S. Girdzijausko (2006), padaroma labai svarbi **išvada**: *sudėtinių palūkanų formulė yra ribinio kapitalo kaupimo funkcijos atskiras atvejis*, kai maksimali kapitalo reikšmė K_m yra be galo didelė. Taigi kapitalas negali augti vienodu tempu ir begalo ilgą laikotarpį. Paprastai teorijoje ir praktikoje kapitalo augimas skaičiuojamas pagal sudėtinių palūkanų modelį. Tačiau tai galima daryti tol, kol kapitalo augimo nevaržo išoriniai veiksniai.

Ekonomikos teorijoje išskirtinis dėmesys atkreipiamas į ribotą kapitalo augimą, dėl to, kad reikia rasti tinkamą paaiškinimą mechanizmui, sukeliančiam mažėjančios produktų vertės dėsnį. To negalima padaryti, naudojantis vien tik sudėtinių palūkanų taisykle, tačiau tai galima padaryti, pritaikius **būsimos kapitalo vertės logistinę funkciją** (5) (Girdzijauskas, Štreimikienė, 2008/1).

Kapitalo augimo greitis nustatomas naudojant sudėtinių palūkanų modelį. Pirmiausiai nustatomas kapitalo augimo greitis, kai kapitalo resursai yra begaliniai, t. y. kapitalo augimo greitis, tiriamas naudojant sudėtinių palūkanų modelį. Diferencijuodami sudėtinių palūkanų funkciją (8), gauname kapitalo augimo greičio išraišką. Kapitalo augimo greitis kaip ir kapitalo ateities vertė yra didėjančios **eksponentinės funkcijos**. Tai reiškia, kad kol kapitalo didėjimo nevaržo resursai (augimą

apibrėžia sudėtinių palūkanų taisyklė), kapitalo augimo greitis didėja. Diferencijuojant kapitalo kaupimo logistinę funkciją (5) gaunama kita **kapitalo augimo greičio** $\left(\frac{dK}{dt}\right)$ išraiška:

$$\frac{dK}{dt} = K_0 \ln r \left(\frac{r^t}{1 + S_0(r^t - 1)} - \left(\frac{r^t}{1 + S_0(r^t - 1)} \right)^2 S_0 \right) \quad (10)$$

*kur, K_0 – pradinis kapitalo kiekis;
 S_0 – pradinis prisisotinimo koeficientas,
 $\ln r$ – augimo greitį įvertinantis koeficientas.*

Čia formulė (10) parodo, kad kapitalo augimo greitis yra nevienodas. Iš pradžių augimo greitis didėja, bet pasiekęs maksimalią ribą ima mažėti ir laikui bėgant priartėja prie nulio. Gautas kapitalo augimo greičio mažėjimas yra svarbus ne tik teoriškai, bet ir praktiškai. Spartus kapitalo augimas investavimo pradžioje dar negarantuoja investavimo efektyvumo, net esant ribotiems resursams, išliks pastovus (Girdzijauskas, Štreimikienė ir kt., 2009).

Logistinė kapitalo valdymo teorija akivaizdžiai parodo, kad veiklos sėkmingumą ekonominio nuosmukio metu lemia gebėjimas laisvai ar mažai varžomai disponuoti tam tikrais ištekliais. Logistinę kapitalo valdymo teoriją galima taikyti, analizuojant šalies ekonominį augimą ir ekonominio augimo ciklus. Teorijoje pabrėžiama, kad augimas negali būti begalinis ir pasižymi tuo jog įvertina kapitalo ribotumą, t. y. teorija teigia, kad egzistuoja baigtinis kapitalo talpumas, išreiškiantis maksimalų kapitalo kiekį, kuris gali būti efektyviai įsisavintas toje aplinkoje. Vadinasi, ekonomikos efektyvumas – tai šalies ekonomikos BVP augimo tempai, kurie dėl ekonomikos perkaitimo efekto ar ekonominio burbulo gali labai smarkiai išaugti tuo momentu, kai kapitalas, kuriantis BVP priartėja prie šalies potencialaus BVP (kapitalo) ribos – didžiausio galimo kapitalo kiekio, kuris šalyje gali būti efektyviai įsisavintas, kuris efektyviai dalyvauja BVP gamyboje.

1.3.4. Svarbiausi ekonominio augimo ciklo veiksniai ir rodikliai

Kaip teigiama makroekonominėje literatūroje, trumpuoju ir vidutiniu laikotarpiu ekonomikoje vyrauja *ekonominiai svyravimai*, o ilguoju periodu *ekonominis augimas*.

Pagrindiniais ekonominės gerovės veiksniais ir matais laikoma šalies gyventojų skaičius, gamtiniai ištekliai, kapitalo apimtis, kapitalo ir darbo kokybė, ūkio pokyčiai bei instituciniai veiksniai. Šių veiksnių ekonomikos augimas yra ne vienodas, svarbiausi ekonominio augimo veiksniai pateikti 6 priede. Ekonominio augimo galimybės tiesiogiai priklauso nuo investicijų į inovacijas. Rinkos ekonomikos vystymasis ir integracinė plėtra yra susijusi su bendrosios paklausos ir bendrosios pasiūlos ekonominio augimo veiksniais ir jų kitimu. Šalies ūkio vystymo strategija pasižymi

sisteminiu požiūriu ir apima ekonominį vystymąsi kaip visumą. Stabilus ekonomikos vystymas, priklausomai nuo problemos lygio vykdomas keliais lygiais: atskiro individo, regiono vidaus, regioniniu, šalies, tarpregioniniu ir pan. požiūriu (Čeburienė, 2005).

Šiuolaikinėje ekonomikos teorijoje augimas yra daugiausiai susijęs *su investicijomis*, *investicijomis* laikoma – investicinė veikla, kuri realiai ir faktiškai padidina šalies gamybinės galimybes bei gali vykti dviem būdais (Abel, Blanchard, 1983).

10 lentelė

Augimo veiksnių susijusių su investicijomis požymiai

Ekonomikos augimas	Apibūdinimas	Rodikliai ir požymiai
Trumpalaikis augimas	Kai šalyje aukštas nedarbo lygis daug nenaudojamos žemės ir didelis nenaudojamo kapitalo kiekis. Jei šie išteklių (darbas, žemė, kapitalas) bus efektyviai panaudoti šalies ekonomikoje – tai BNP padidės, jei nebus pasikeitimų, tai ištekliams pasibaigus tolesnio augimo nebus.	Aukštas nedarbo lygis Didelis nenaudojamo kapitalo kiekis
Ilgalaikis (nuolatinis) augimas	Gamybos veiksnių: žemė, darbas, kapitalas apimtys ir produktyvumo didinimas bei jų panaudojimo efektyvumo didinimas, padidins bendrą gamybos apimtį augimą. Matuojant ilgais laiko tarpais, visi esminiai ūkio pokyčiai priskirtini būtent žemės, darbo ir kapitalo veiksniams.	Gamybos veiksnių – žemė, darbas, kapitalas ir produktyvumas bei jų efektyvumas

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Cooley, Prescott (1995), Abel, Blanchard, (1983), Čeburienė (2005)

Ekonominis augimas apibūdinamas kaip teigiama ekonominės raidos dalis, kuri pasireiškia ilgojo periodo tendencija. „Ilguoju periodu, ekonomikoje vyksta išsistinis ekonomikos augimas, kurį lemia technologinė pažanga, darbo ir kapitalo produktyvumo didėjimas. Klestinčiai šalies ekonomikai būdinga didelis augimo tempas, nedidelis nedarbas ir maža infliacija“ (Abel, Blanchard, 1983). Ekonominio augimo tempai priklauso nuo daugelio veiksnių: ekonominių išteklių apimtys, kokybės, struktūros ir jų pasiskirstymo bei panaudojimo laipsnio šalyje; mokslo, technikos ir technologinės pažangos būklės, gautų rezultatų panaudojimo efektyvumo, užsienio ryšių intensyvumo, visos šalies makroekonominės aplinkos subalansavimo, pažymi Čeburienė (2005).

Ekonominio augimo veiksniai – darbo jėga, kapitalas, žinios ir verslumas šalies ūkį gali veikti labai įvairiai, o taip pat ir priešinga kryptim. Pagal tai ekonominio augimo veiksniai yra grupuojami į dvi grupes: *tiesioginio poveikio* ir *netiesioginio poveikio* ekonominio augimo veiksniai (Vilkas, Vasiliauskas, Kuodis, 2002)

11 lentelė

Tiesioginio ir netiesioginio poveikio ekonominio augimo veiksniai

Tiesioginio poveikio ekonominiai veiksniai		Netiesioginio poveikio ekonominiai veiksniai
Pasiūlos veiksniai	Paklausos veiksniai	Valstybės vykdoma fiskalinė politika, orientuota į išlaidas ar mokesčių normas
Gamtiniai išteklių; Darbo išteklių; Kapitalas; Mokslas ir technologijos; Verslininkystė.	Bendroji paklausa, veikianti kaip pagrindinė ekonomikos varomoji jėga, kiekybinis, kokybinis ir struktūrinis požiūris.	Darbo užmokesčio dydžio augimas; Ribinis polinkis taupyti, bei investuoti; Vykdoma valstybės fiskalinė politika orientuota į išlaidas arba mokesčių normas. Pvz.: Mokesčiai didėja–gamyba mažėja, palūkanos mažėja; Vyriausybės išlaidos didėja–gamyba–didėja, palūkanų norma–didėja; Pinigų pasiūla didėja–gamyba didėja, palūkanos– mažėja.

Šaltinis: sukurta autorės remiantis, Vilkas, Vasiliauskas, Kuodis (2002), Čeburienė (2005), Freemann (1982)

Kaip teigia R. Paliulytė (2009), „BVP yra sukuriamas, naudojant gamybos veiksnius – darbą ir kapitalą, todėl tai jis yra *gamybos potencialas*. *Ekonomikos cikliškumas* – tai pastovus ūkio gamybinio pajėgumo kilimas, pasireiškiantis nacionalinio produkto (pajamų) apimties didėjimu, kitaip tariant, pagamintų prekių, suteiktų paslaugų apimties padidėjimas per tam tikrą laikotarpį; ilgalaikis valstybės gamybinio potencialo plėtojimas, kurį apibūdina realiojo BVP arba BNP augimas. Jis matuojamas ekonominiais rodikliais. Pagrindiniai darbe naudojami ekonominiai rodikliai ir jų apibūdinimas pateikti 7 priede.

Darbo užmokesčio dydį veikia ir pagrinde lemia kainų lygis ekonomikoje, t. y. kai kainų lygis kyla, darbo užmokestis taip pat didėja dėl gamybos sąnaudų augimo, didėja rinkos kainos. Recesijos metu šalyje nedarbo lygis auga – darbo pasiūla mažėja, atsiranda didesnė tikimybė prarasti darbą, galimybė susirasti darbą sumažėja. Ekonomikai esant augimo fazėje nedarbo lygis mažėja, paklausa didėja bei atsiranda galimybės susirasti darbą (Laskienė, 2009).

Nedarbas ir infliacija – dvi vienos iš svarbiausių ekonomikos problemų. Šie rodikliai tarpusavyje glaudžiais susiję: infliacijai augant, kyla darbo užmokestis, kylant darbo užmokesčiui, kyla vartojimas, dėl to didėja kainos, kurių augimas didina infliaciją. Ir atvirkščiai – kai visuminė paklausa apribojama (monetarinėmis ar fiskalinėmis politikos priemonėmis), sumažėja vartojimas, todėl mažėja gamybos apimtys, auga nedarbo lygis, dėl didėjančios konkurencijos krenta kainų lygis, tada pradeda mažėti ir infliacija – toks ekonomikoje vykstantis procesas vadinamas *darbo užmokesčio ir infliacijos spirale*. (Blanchard, 1985). Lietuvoje pastaraisiais metais pastebimas netiesioginis pinigų kiekio ir infliacijos ryšys (Granger priežastingumo testas, Vetlov, 2000).

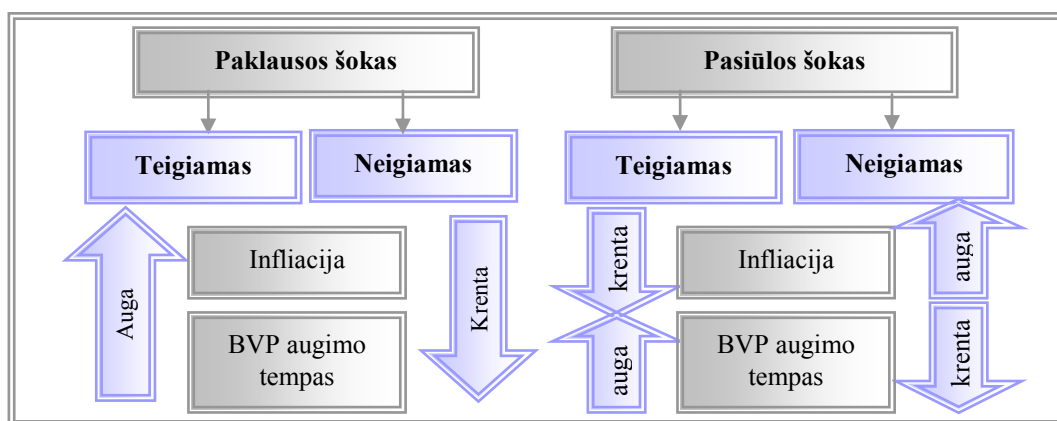
Augimo ciklai yra glaudžiai susiję su infliacija. *Infliacija* – pastovus bendro kainų lygio kilimas, dėl kurio mažėja piniginio vieneto perkamoji galia. Infliacija apskaičiuojama, taikant vartotojų kainų indeksą. Infliacija ir defliacija yra svarbūs ekonomikos reiškiniai, kurie daro neigiamą įtaką ekonomikai. Iš esmės infliacija apibūdinama kaip bendras prekių ir paslaugų kainų didėjimas per ilgesnį laikotarpį, dėl kurio galiausiai sumažėja pinigų vertė ir atitinkamai jų perkamoji galia. Vaškelaitis, V. (2006) teigia, jog ekonomikoje nedidelė infliacija yra pageidautina (iki 2% per metus), kadangi tai skatina investicijas. Remiantis ekonomikoje vykstančiais BVP ir infliacijos pokyčiais, galima numatyti, kokią ekonominio ciklo stadiją išgyvena ekonomika (13 lentelė).

Ekonominio ciklo ir infliacijos ryšys

Paklausos sąlygota infliacija	Pasiūlos (kaštų) sąlygota infliacija
Atsiranda, kai staiga padidėja paklausa – didėja vartojimas, tai veikia kainų kilimą	Atsiranda kylant darbo užmokesčiui ir kitų kaštų elementų kainoms, kykla kainos veikiamos kaštų augimo
Paklausos šokas	Pasiūlos šokas
Daugiausia sietinas su veiksniais, dėl kurių pakinta visuminės paklausa. Paklausos infliacinį pokytį gali sukelti tokie veiksniai: pokyčiai išaugęs eksportas, padidėjusios valstybės išlaidos (pvz. karo metu), investicijų bumai, pasikeitusi paklausos struktūra ir panašiai.	Išreiškiamas kaip netikėtas išteklių kiekio, kokybės ar kainos pasikeitimas, sąlygojantis bendrosios pasiūlos pakitimą, tai resursų kainų kilimas (pvz. darbo užmokesčio kilimas) pokyčiai tarptautinėje prekyboje (naftos importo kainų šuolis), mokesčių didinimas, akcizų įvedimas, gamybinio šalies pajėgumo sumažėjimas.

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Vaškėlaitis (2006)

- jei šalies *BVP ir infliacijos tempai auga* labai sparčiai, manytina, kad šalyje vyksta teigiamo paklausos šoko įtakotas pakilimas.
- jei *BVP augimas ir infliacija mažėja*, manoma, kad ekonomika yra neigiamo paklausos šoko sąlygotoje ekonomikos sulėtėjimo (nuosmukio) būsenoje:
- jei *BVP ir infliacijos pokyčiai yra priešingi*, teigiama, kad juos sukėlė pasiūlos šokai. Tokių šokų poveikis ekonomikai gali būti labai skirtingas. Paklausos ir pasiūlos šokų poveikis ekonomikai pavaizduotas 4 paveiksle.



Šaltinis: sukurta autorės, remiantis Šidlauskienė, Šeputienė (2008)

4 pav. Paklausos ir pasiūlos šokų poveikis infliacijai ir BVP augimo tempui

Kiekvienas iš šių išvardintų ekonominio augimo rodiklių yra nuolat kintantis, juos taip pat veikia kiti ekonominiai išoriniai ir vidiniai veiksniai, šalies bendra socialinė padėtis, vykdoma monetarinė ir fiskalinė politika, struktūriniai veiksniai bei ekonominė raida. Visi šie veiksniai skirtingai paveikia BVP. Kaip pavyzdį galima paminėti, jog eksportuotojams svarbus veiksnys – kai šalies valiuta krenta, o importuotojams – kai kykla. Finansinėms institucijoms (bankams, įvairiems fondams ir pan.) – naudinga didelė infliacija, o skolintų lėšų vartotojams (pramonės ir prekybos įmonėms) naudinga – „pigų“ pinigų politika, nekilnojamo turto bendrovėms naudingas ir aktualus žemės kainų kilimas, o žemės neturintiems tai neaktualu. Vieningos nuomonės, kuris makroekonominis veiksnys labiausiai veikia ekonomikos augimą, nėra.

1.4. Ekonominio augimo ciklo tyrimo Lietuvoje modelis

Apibendrinant teorinę darbo dalį galima teigti, jog kiekviena ekonominio augimo teorija kažkiek skiriasi viena nuo kitos. Dauguma ekonomistų, ekonominių ciklų (svyravimų) teorija kartu su ekonominio augimo teorija priskiria makroekonominės dinamikos problematikai. Kaip teigiama mokslinėje literatūroje, ekonominio ciklo teorija atsirado ir pradėjo plėtotis, ieškant atsakymų į klausimą *kodėl ekonomikoje vyksta ekonominiai svyravimai?* Dėl problemos sudėtingumo ekonomikos mokslas nepateikė vieno atsakymo į šį klausimą. Nepaisant visų ekonominių teorijų skirtumų, skirtingų požiūrių ir įvairiausių teiginių, keletas iš jų, su kuriais sutinka dauguma ekonomistų tai yra, kad: *trumpuoju laikotarpiu* visuminės paklausos pokyčiai veikia gamybą; *vidutiniu laikotarpiu* gamyba grįžta į natūralųjį lygį. Blanchard, O. (2000, 2007).

Klasikinis ekonominio ciklo apibrėžimas, suformuluotas K. Mitčelo 1946 m. Jie apima ekonominius pokyčius per tam tikrą laiką tarp laikotarpių gana spartaus augimo ekonominės produkcijos (bumas) ir santykinio stagnacijos (kritimo) laikotarpiu.

Ekonominiai ciklai parodo sudėtingą ekonomikos dinamikos vaizdą tikrovėje. Daugiausiai ištyrinėti industriniai ekonominio aktyvumo svyravimai yra pagal K. Žiuglaro (1860) ciklus. J. Kitchino (1923) ciklai, kaip teigiama yra ekonomiką įsukantys didžiuosius ciklus. Simon Smith Kuznec (1971) ekonomikos augimą aiškino, kaip naują ir pagilintą ekonominės plėtros ir socialinės struktūros plėtros procesą. N. D. Kondratjevas (1926) iškelė hipotezę, kad industrinė plėtra yra ciklinė. 1936 m., J. Schumpeteris (1883) pateikė naują ekonominės plėtros aiškinimą, pabrėžiantį *inovacijų svarbą siekiant išvengti ekonomikos svyravimų*, t. y. kad ekonominio aktyvumo svyravimų bus išvengta, jei inovaciniai procesai įgaus nenutrūkstamą pobūdį, pažangos naujovės didina verslo galimybes rinkoje, gaminant konkurencingus produktus. N. Kondratjevo ir J. Schumpeterio teorijos buvo plėtojamos ir toliau ekonomisto Ch. Freemano (1963) kuris pabrėžė, būtina atsižvelgti į realaus BVP svyravimus, santykyje su potencialiu BVP, bei į technologinės pažangos procesus.

S. Girdzijauskas, nagrinėdamas kapitalo (rinkos) nišos ribotumą, savo darbuose atskleidžia tokį ekonominį reiškinį – „kainų burbulą“, ištyrė jo atsiradimo priežastis ir vystymosi tendencijas, parodo, kaip rinkos nišos poveikyje atsirandantys „kredito „spąstų“ ir „didėjančio pelningumo“ paradoksai, kitaip sakant, daugelio finansinių krizių pagrindines atsiradimo priežastis. S. Girdzijauskas ir D. Štreimikienė (2008, 2009) savo darbuose nurodė galimą „kainų burbulų“ įtaką *ekonominių ciklų* susiformavimui – rinkos ribotumo ir ekonominio augimo sąsajas, bei galimybę nuspėti iš anksto jų susiformavimą, taip pat pažymi, kad esmė kuri augimo ciklus išskiria iš ankstesnio šimtmečio komercinio pobūdžio svyravimų bei iš sezoninių ir kitų trumpalaikių svyravimų yra tai, kad svyravimai plačiai išplinta visoje ekonominėje terpėje. Tai, beje, vienintelė teorija, kuri atkreipia dėmesį į rinkos talpos ribotumą.

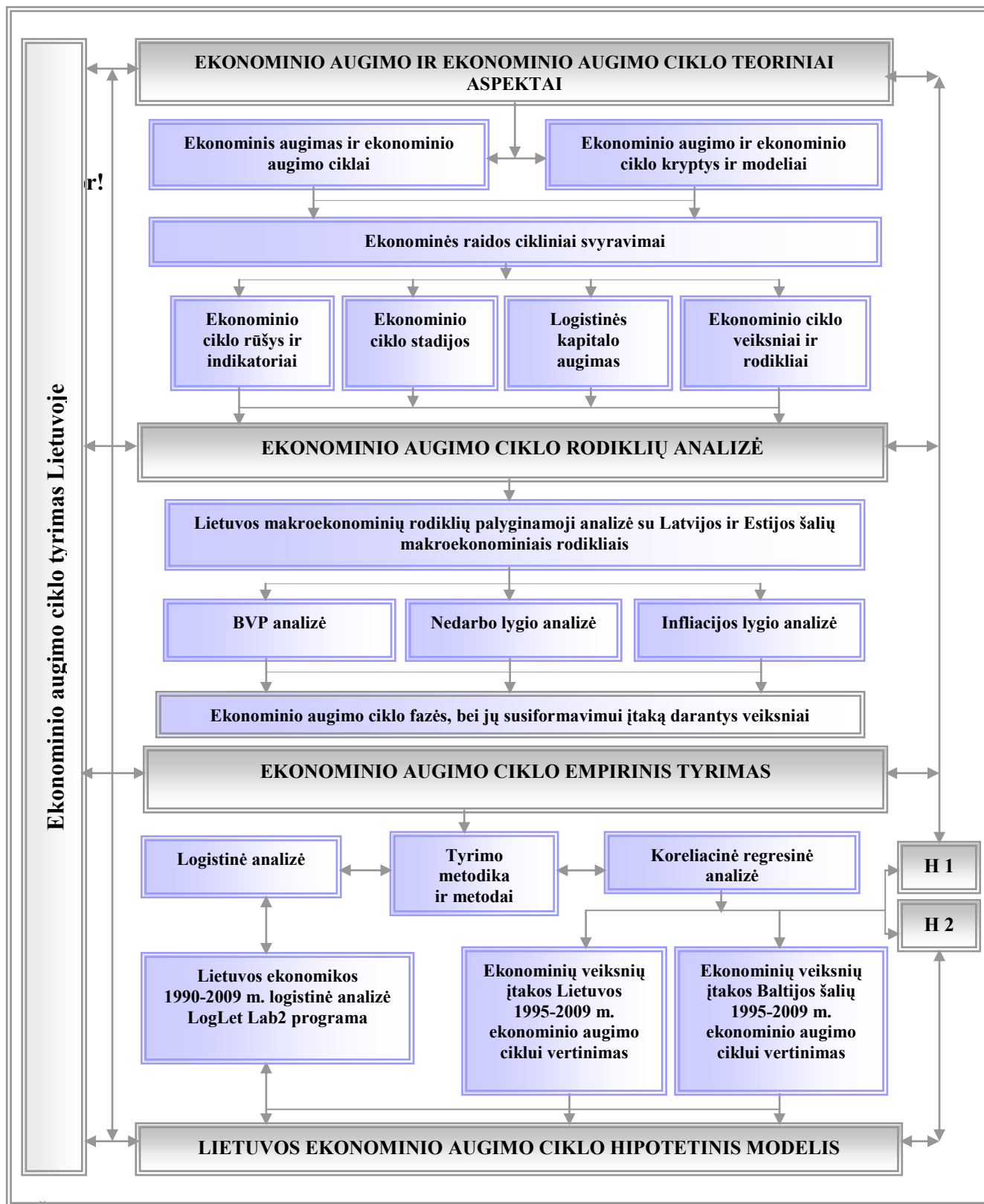
Išties teorinių skirtumų yra labai nedaug, o daugelis jų skiriasi tik pagrindiniu akcentu, priklausomai nuo to, ką akcentuoja mokslininkai. Vieni mano, kad ciklo svyravimų priežastis – bendrosios investicijos, tuo tarpu kiti – kad pagrindinis svyravimų rodiklis – techniniai išradimai ir naujovės, kurios turi įtakos ekonomikos investicijų pakitimui. Treti mano, kad cikliškumas yra surištas su bankiniais indeliais ir investicinėmis išlaidomis. Šios skirtingų teorijų pozicijos sudaro tris skirtingus aspektus, tačiau vieną ir tą patį ekonomikoje vykstantį procesą – ekonominio augimo ciklo svyravimą, tačiau tai nereiškia, kad visose teorijose ekonominis ciklas yra tapatus ir kad tarp skirtingų autorių nėra svarbių skirtingų požiūrių į ekonominius ciklus.

Toliau pateikiamas magistrinio darbo „Ekonominio augimo ciklai Lietuvoje“ vertinimo modelis, leidžiantis susieti darbe nagrinėtas teorines prielaidas bei grįžtamąjį ryšį tarp darbe išnagrinėtų problemų (5 pav.).

Darbo vertinimo modelyje pavaizduotas ryšys tarp nagrinėto magistrinio darbo dalių. Pirmoje teorinėje dalyje atlikta Lietuvos ir užsienio autorių mokslinės ir informacinės literatūros šaltinių sisteminė analizė ir sintezė. Remiantis ekonominių teorijų, nagrinėjusių ekonominius ciklus teoriniais aspektais išanalizuotos ir susistemintos ekonominio augimo teorijos ir ekonominio augimo ciklo teoriniai aspektai. Aprašomi pagrindiniai ekonominio augimo rodikliai, trumpalaikiai ir ilgalaikiai veiksniai, klasifikavimo kriterijai bei jų įtaka ekonomikai. Apžvelgiami ekonominės raidos cikliniai svyravimai, jų rūšys, tipai, ekonominio ciklo indikatoriai, taip pat analizuojamos ekonominio ciklo fazės, jų augimo tempo stadijos bei požymiai rodantys ekonomikos masto svyravimus ir tendencijas. Šioje darbo dalyje apžvelgiama ir Girdzijausko (2005) sukurta logistinė kapitalo augimo teorija – kuria bus siekiama pritaikyti, analizuojant Lietuvos ekonominį augimą.

Antrojoje darbo dalyje, remiantis teorine analize suformuota makroekonominių rodiklių sistema ekonominio augimo ciklo stadijų statistinei analizei atlikti. Remiantis suformuotu makroekonominių rodiklių analizės modeliu, atliekama Lietuvos, Latvijos ir Estijos ekonominių rodiklių statistinė aprašomoji palyginamoji analizė 1991–2009 metų laikotarpiu bei nustatomi ekonominiai veiksniai, lėmę istoriškai susiklosčiusio ekonominio augimo ciklo fazių susiformavimą.

Trečiojoje darbo dalyje, remiantis antrojoje dalyje išanalizuotais makroekonominiais rodikliais, atliekamas Lietuvos ekonomikos ekonominio augimo ciklo tyrimas 1995–2009 m. laikotarpiu. Pirmiausia bus atlikta logistinė Lietuvos BVP rodiklių analizė. Toliau bus atliekama koreliacinė ir regresinė analizė, kuria bus siekiama nustatyti makroekonominių rodiklių ryšį su ekonominio augimo ciklo stadijų pasikeitimus lėmusiais veiksniais. Taip pat išanalizuoti Lietuvos rodikliai – BVP, infliacija ir nedarbo lygis – bus palyginti su Estijos bei Latvijos rodikliais 1995–2009 m. laikotarpiu.



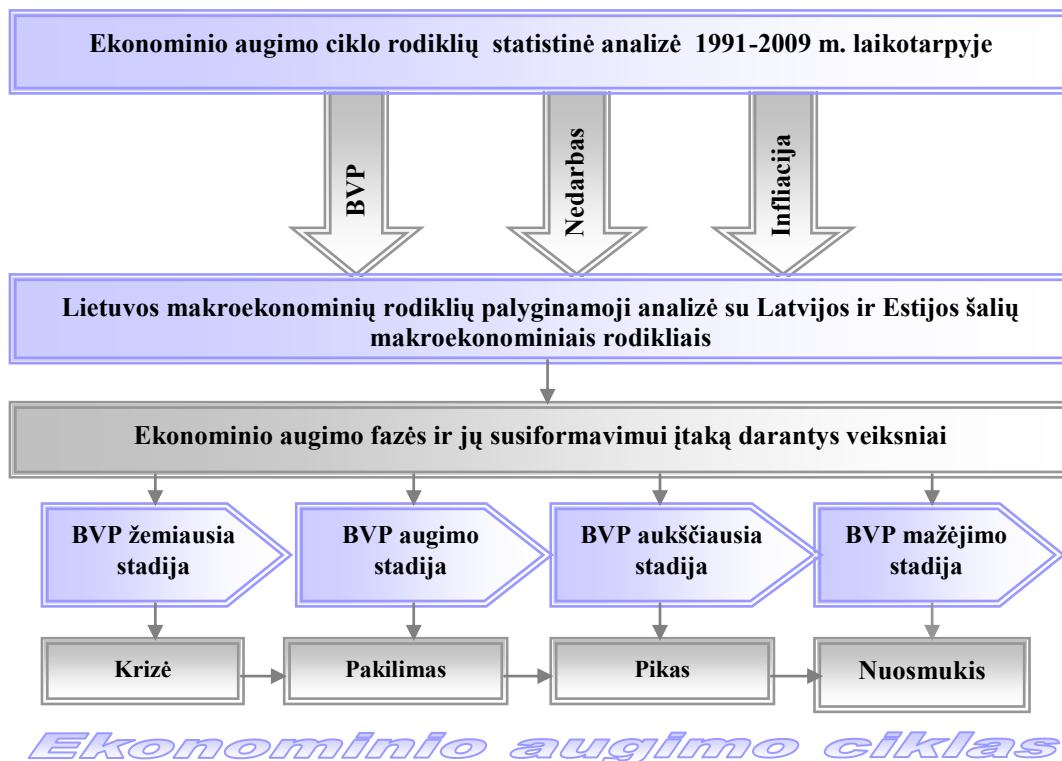
Šaltinis: sudaryta autorės

5 pav. Ekonominio augimo ciklo tyrimo Lietuvoje modelis

Atliktas šalių rodiklių palyginimas leis įvertinti suformuluotą H1, teigiančią, jog Europos Sąjungos paramos finansiniai srautai paspartino Lietuvos ekonomikos cikliškumą, bei BVP augimo tendencijas. Tolimesniu tyrimo etapu bus siekiama pavirtinti arba paneigti H2, teigiančią jog Lietuvos ekonominio augimo ciklo fazės formuojasi sparčiau, lyginant su Latvijos ir Estijos ekonominio ciklo svyravimų tendencijomis.

2. EKONOMINIO AUGIMO CIKLO RODIKLIŲ STATISTINĖ ANALIZĖ

Šioje darbo dalyje atliekama statistinė pagrindinių makroekonominių rodiklių dinamikos analizė. Analizuojami makroekonominiai rodikliai – *bendrojo vidaus produkto (BVP)*, kuris nacionalinėse pajamų sąskaitose yra apskaitomas ir vertinamas kaip *visuminės gamybos matas, nedarbo lygio, infliacijos* kitimo tendencijos 1991–2009 m. laikotarpiu. Makroekonominių rodiklių statistinė analizė atliekama pagal sudarytą antrosios darbo dalies tyrimo modelį (6 pav.).



Šaltinis: sukurta autorės

6 pav. Makroekonominių rodiklių statistinės analizės modelis

Šioje darbo dalyje analizuojami Lietuvos makroekonominiai rodikliai BVP, infliacija ir nedarbo lygis bei palyginami su pagrindiniais Latvijos ir Estijos makroekonominiais rodikliais. Atliekant Lietuvos statistinių duomenų aprašomąją 1991–2009 m. laikotarpio analizę, įvertinami pagrindiniai ekonominiai veiksniai ir ekonominės pusiausvyros lūžio taškai, lėmę Lietuvos ekonominio augimo ciklo fazių susiformavimą bei ekonominio ciklo stadijos pasikeitimą.

2.1. Lietuvos ekonomikos cikliškumas. Palyginamoji Baltijos šalių makroekonominių rodiklių ir įtaką dariusių veiksnių analizė 1991 – 2009 metų laikotarpiu

Šioje darbo dalyje atliekama statistinių duomenų aprašomoji analizė Baltijos šalių – Lietuvos, Latvijos ir Estijos – palyginamieji makroekonominiai rodikliai 1991–2009 metų laikotarpiu. Taip pat nustatytos Lietuvos ekonominio augimo ciklo fazės bei pusiausvyros lūžio

taškai ir ciklo stadijos susiformavimui ir pasikeitimui įtaką darė veiksniai.

Krizė (recesija) 1991–1992 m. laikotarpis vertinamas kaip posovietinės sistemos pabaigos etapas, vykęs visose trijose Baltijos šalyse, joms atkūrus nepriklausomybę. Tai ekonomikos periodas, R. Kuodžio (2008/1) apibūdinimu, „*mokėjimas už svetimas klaidas: infliacija ir ūkio nuosmukis*“, kitaip tariant, šis periodas gali būti įvardintas kaip primestos sovietinės sistemos etapo pabaiga.

Šiuo ekonomikos vystymosi etapu visose Baltijos šalyse vyko struktūriniai, ekonominiai ir socialiniai pokyčiai, kurie sąlygojo bendrą, didelį šalių pereinamojo laikotarpio ekonominį nuosmukį, kuris pasižymėjo itin žema BVP stadija (7 pav.), aukštu nedarbo lygiu (9 pav) bei didele infliacija (8 pav.).

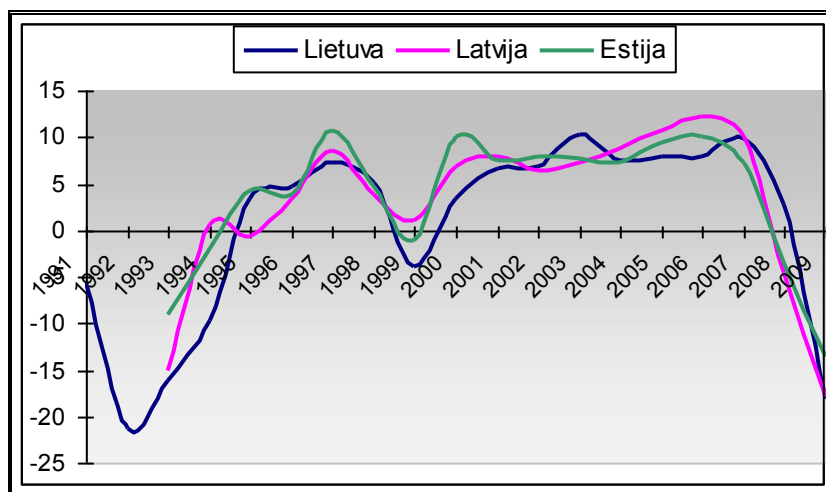
Laikotarpis pripažįstamas kaip didžiulio *kapitalo kiekio praradimo laikotarpis*, Lietuvai pasitraukus (kaip ir Latvijai bei Estijai) iš sovietinių šalių bloko Sovietinės pramonės (orientuotos į karo pramonę) pobūdžio kapitalo nebereikėjo ir jis tapo bevertis. Pasak Vetlov, I. (2003), bandymas reorganizuoti ir perorientuoti šalies pramonę į vartojimo produktų gamybą pavyko tik iš dalies. Visos šalies produkcijos apimtys sumažėjimas ūkio pertvarkymo laikotarpiu yra vertinamas kaip *struktūrinis reiškinys*.

Lietuvos ekonomikoje 1989 metais BVP buvo nukritęs iki 63 procentų (nepatikslintais oficialiosios statistikos duomenimis) (Economic Survey of Europe, 2005 No. 2, ECB). Atkūrus nepriklausomybę, pasikeitus ekonominėms rinkos sąlygoms, vienas iš pagrindinių veiksnių buvo tai, kad praradus senas rinkas Lietuvos ir Baltijos šalių ekonomikoje, staiga pakilo visų strategiškai svarbių žaliavų kainos, dėl ko ekonomikos 1989–1992 m. patyrė didelį sukrėtimą ir staigų nuosmukį (8 priedas)

Ekonominio augimo cikle 1992 m. pasiekiamas ekonomikos *lūžio arba posūkio taškas* (6 pav.), po kurio ekonomika pereina į kito ciklo fazę pakilimą.

1993 m. Estijos ūkio nuosmukis fiksuojamas kaip mažiausias (-9 proc.), lyginant su Lietuva (-16 proc.) ir Latvija (-15 proc.), todėl galima laikyti, kad Estija yra lyderė tarp trijų Baltijos valstybių.

Nuo 1991 m. iki 1994 m.– visos trys Baltijos valstybės vykdė ypač liberalią rinkos politiką. Pertvarkant planinį ūkį, iškilo pertvarkos, plėtros, finansinio nestabilumo sunkumų: svyravo nacionalinės valiutos kursas, infliacijos lygis. Dėl kainų liberalizavimo ir užtrukusio nacionalinės valiutos įvedimo didėjo hiperinfliacija, nenuosekliai vykdoma bankų politika ir vyriausybių politika mažino valstybių ir jų ūkio stabilumą.



Šaltinis: parengta autorės, remiantis LSD, Eurostat duomenimis

7 pav. Lietuvos, Latvijos ir Estijos BVP dinamika (%) 1991–2009 m.

Hiperinfliacijos lygį siekianti infliacija, susidariusi liberalizavus rinkos kainas, greičiau buvo ne kainų liberalizavimo pasekmė, o ankstesnės ekonominės sistemos padarinys (dėl infliacijos sumažėjo santaupų perkamoji galia, didžioji dalis to laikotarpio pinigų nebuvo uždirbti, teigiama jog Sovietų Sąjungoje darbo užmokesčio būdavo išmokama daugiau nei iš tikrųjų buvo uždirbama) (Knight, Petersen, Price 1999).

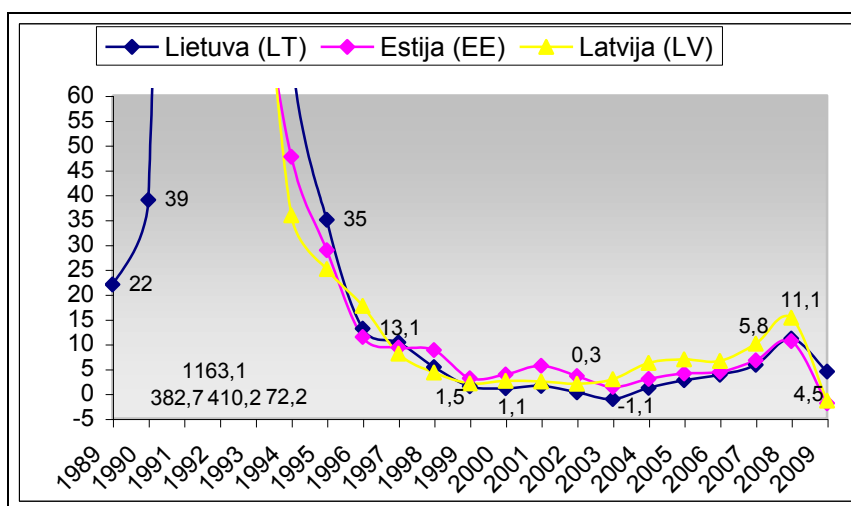
Nedarbo lygis. Politinės, ekonominės ir socialinės reformos, prasidėjusios Lietuvoje ir Baltijos šalyse 1990–tųjų metų pradžioje, sąlygojo esminius pokyčius visuose visuomenės gyvenimo srityse, tarp jų verslo ir mokamo darbo sferoje: gamybos smukimas neišvengiamai įtakoją dirbančiųjų skaičiaus mažėjimą ir nedarbo lygio augimą; privatizacijos ir ekonomikos modernizacijos procesai pakeitė gyventojų užimtumo struktūrą, atsirado naujos pagal ekonominę statusą užimtųjų grupės: darbdaviai, savarankiški ir samdomi darbuotojai. Pradėjo didėti kvalifikuotų specialistų paklausa (Gižienė, Simanavičienė, 2009).

Ekonominę padėtį Lietuvoje stabilizavo tokie *veiksniai* kaip lito įvedimas (1993-06-25) – pinigų reforma ir perėjimas prie valiutų valdybos režimo (1994-04-01).

Veiksniai, darę įtaką laikotarpio ekonominio augimo ciklui. Ekonominė blokada; psichologinės įmonių ir gyventojų priežastys, noras greičiau išleisti nuvertėjančius pinigus; įmonių elgesys didinat produkcijos kainas; darbo užmokesčio ir kainų spiralės įsisukimas, vykdyta pajamų ir kainų liberalizavimo politika; didelis kapitalo kiekio praradimas; sumažėjusi energetinių išteklių paklausa; produkcijos apimtys mažėjimas (struktūrinis reiškinys, dėl sovietinės rinkos praradimo); didelė infliacija; mažėjančios gamybos ir prekybos apimtys, smunkanti pramonės gamyba, palūkanų normų šokas, didėjanti konkurencija, tarpusavio skolos (Leidy, M.P. Ibrahim, Ali, 1996). BVP itin didelis smukimas, infliacijos augimas ir nedarbo lygio augimas – 1991–1992 m. laikotarpiu visos Baltijos šalys patyrė itin didelį ūkio nuosmūkį, šio laikotarpio ekonominio augimo

ciklas yra *krizės (depresijos) fazėje* (TARO, 1999). **Lūžio taškas pasiekiamas 1992 m.**, po jo ekonomikos pereina į kitą ekonominio ciklo stadiją – pakilimą.

Galima teigti, kad Lietuvos ir Baltijos šalių ekonomikos yra *neigiamo pasiūlos šoko* poveikyje (neigiamas pasiūlos šokas – kai BVP krenta, o infliacija kyla).



Šaltinis: parengta autorės, remiantis LSD, Eurostat duomenimis

8 pav. Lietuvos, Latvijos ir Estijos infliacijos dinamika (%) 1990–2009 m.

Pakilimo laikotarpis 1993–1996 m. Baltijos šalių ekonomikos pereina į ekonominio augimo *ciklo pakilimo stadiją*, kuri seka po krizinio (recesinio) laikotarpio.

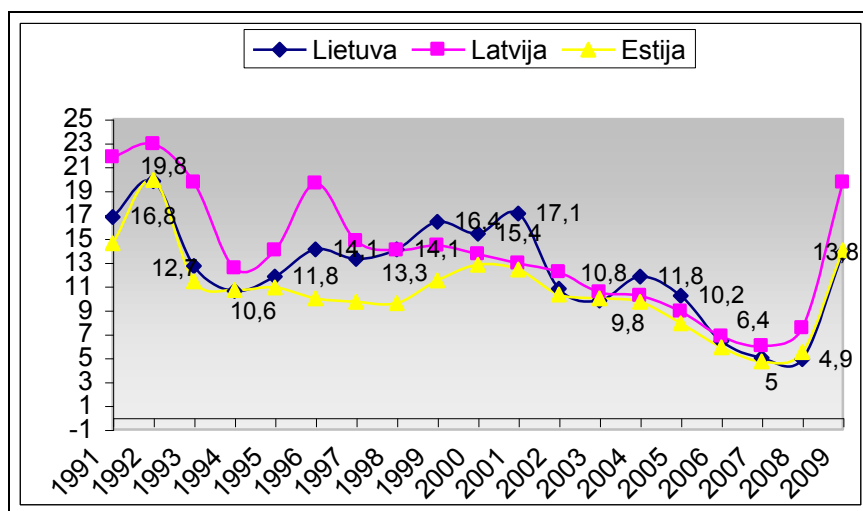
Nuo 1993 m. Lietuvos ekonomikoje prasideda ekonominio pakilimo stadija, sąlygota spartaus BVP augimo tempo iki (-)16,2 proc., lyginant 1992 m. buvo -21 proc. bei staigiai mažėjantis infliacijos lygis (iki 410 procentų 1993 m.). (8 priedas).

Baltijos šalių metiniai augimo tempai buvo labai panašūs: Estijos BVP 1993m. buvo -9 procento, Latvijos -14,9 procento, lyginant su prieš tai buvusiais metais. Šalių ūkis pradėjo atsigauti, padidėjo gyventojų optimizmas. Infliacija 1994 m. mažėjo iki 72,2 procento per metus. Latvijoje 1993 m. -109,2 procento, 1994 m. – mažėjo iki 35,9 procento per metus. Estijoje – 1993 m. siekė 89,8 procento, 1994 m. – nukrito iki 47,7 procentų per metus.

1995 m. Lietuvos ir Baltijos šalių ekonomikose pasireiškia dar spartesnės BVP didėjimo tendencijos, infliacijos mažėjimas, tačiau nedarbo lygio augimas vis dar išlieka aukštas ir kylantis: Lietuvoje 11,8 proc. (1994 m. – 10,6), Latvijoje 14 porc. praeitu laikotarpiu buvo 12,5 proc., Estijoje –10,9, nuo lyginamųjų metų padidėjo tik 0,2 proc. mažiausiai tarp visų Baltijos valstybių.

Veiksniai, darę įtaką ciklo fazės pasikeitimui Lietuvoje – 1993 m. LR Vyriausybei įvedus litą kaip nacionalinę valiutą bei 1994 m. perėjus prie pinigų reformos, valiutų valdybos režimo, buvo pagrindiniai veiksniai, lėmę Lietuvos ekonomikos stabilizavimąsi. Kiti Lietuvos ekonomikos BVP *augimą skatinę veiksniai* – padidėjęs vidaus vartojimas; padidėjusios investicijos į kapitalą, integracijos procesų teigiamas poveikis; Lietuvos prekybos režimo liberalizavimas, importo muitų

palankumas ir šalies konkurencingumo didėjimas, bei kitų laisvos rinkos procesų skatinimas (Respublikos Prezidento Algirdo Brazausko metinis pranešimas, 1996).



Šaltinis: parengta autorės, remiantis LSD, Eurostat duomenimis

9 pav. Lietuvos, Latvijos, Estijos nedarbo lygio dinamika (%) 1991–2009 m.

Infliaciją lėmę veiksniai – daugiau dėl nežinomybės susiformavusios psichologinės priežastys tarp gyventojų ir įmonių – tai itin didelis noras greičiau išleisti nuvertėjančius to meto pinigus; nuvertėjusių sovietinių rublių įplaukos į Lietuvos ekonomiką; atitinkamas įmonių elgesys didinant produkcijos kainas, kad išvengtų susidariusių sunkumų; energijos išteklių kainų kitimas; darbo užmokesčio ir kainų spiralės įsisukimas, dėl vyriausybės vykdytos pajamų ir kainų liberalizavimo politikos. Pasak R. Kuodžio (2008/1), perėjus nuo planinės prie rinkos ekonomikos, santaupų perteklius plūstelėjo į vartojimo rinką. Hiperinfliacijos lygį siekianti infliacija susidariusi liberalizavus rinkos kainas, greičiau buvo ne kainų liberalizavimo pasekmė, o ankstesnės ekonominės sistemos padarinys.

1995 m. Lietuvos ekonomika pradėjo sparčiai augti, augimui neigiamos įtakos turėjo 1995–1996 m. kilusi komercinių bankų griūtis, kurią sąlygojo „Lito patikimumo įstatymas“ įteisinęs fiksuotą lito kursą ir valiutų valdybos modelio taikymą, priimtas 1994 m. kovo 17 d., bet įsigaliojo 1994 m. balandžio 1 d. (LRS 1994). Svarbu paminėti ir tai jog Lietuvos bankai pasitikėjimą prarado ne tik Lietuvoje (Šadžius, 2004), bet ir tarptautinėje arenoje, o 1996 m. pradžioje jau buvo akivaizdu, kad sunki daugumos komercinių bankų finansinė būklė padarė žalos ir šalies ekonomikai.

1996–1999 m. laikotarpiu vyko pirmasis privatizacijos etapas, kurio metu buvo privatizuota daugiau kaip 1000 mažų ir didesnių įmonių, maždaug už 715 mln. JAV dolerių vertės (Bivainis, Rakauskienė, 2000).

Infliacijos mažėjimo tempas Baltijos šalyse sąlygojamas veiksnių: gyventojų pajamų lėto augimo; žemdirbių rėmimo ir priemokų; energijos gamintojų nesubsidijavimo; Lietuvoje du kartus

gyventojams padidintų mokesčių tarifų už dujas ir šilumos energiją; dėl padidėjusių išlaidų būstui, kurui ir energijai; dėl maisto produktų kainų kilimo, kuri sąlygojo žemės ūkio produktų supirkimo kainų padidinimas.

Galima teigti, jog 1993–1996 m. laikotarpiu šalių ekonomikos yra veikiamos *teigiamo pasiūlos šoko* (teigiamas pasiūlos šokas – BVP augimo tempas didėja, infliacijos lygis krenta).

Pikas 1997 m. Baltijos šalių ekonomikos pasiekė trumpalaikio ekonominio ciklo ekspansijos būseną. Lietuva didelę pažangą padarė įveikdama išorinių ir vidinių kokurencinių jėgų, politinių socialinių ir ekonominių jėgų spaudimą pažymima nuomonėje dėl Lietuvos paraiškos narystei Europos Sąjungoje Komisija (Europos Komisija, 1999).

1997 m. Lietuvos BVP augo iki 7,3 proc., Estijos iki 10,6 proc., Latvijos iki 8,6 proc. kaip ir matoma iš pateiktų (8 priedas) duomenų. Infliacijos lygis šalyse nuosekliai mažėjo, tačiau aukščiausias infliacijos lygis išliko Lietuvoje, po to sekė Estija ir mažiausias buvo Latvijoje (8 priedas).

Ekonomikų piko stadija sąlygoję veiksniai – 1997 m. visų valstybių ekonomika pradėjo smarkiai kilti. Tokią Baltijos šalių ekonomikos plėtrą skatino vidaus paklausos didėjimas ir ekonominių reformų pabaiga. Daugiausiai šalių ekonomikų spartų augimą *lėmę veiksniai*: įgyvendintos struktūrinės ūkio reformos; didėjęs prekių ir paslaugų eksportas į NSV šalis; tiesioginių ES investicijų apimčių didėjimas; augančios darbo pasiūlos didėjimas, daugumai prekybininkų pavyko perorientuoti savo eksportuojamą produkciją į ES rinką.

Infliacijos mažėjimas siejamas su paskutinių subsidijavimo elementų panaikinimu; vidaus rinkoje vyravusių žemų kainų priartėjimu prie ES ir pasaulinio kainų lygio. Lito kurso kilimas dėl lito susiejimo su JAV doleriu bei dolerio vertės didėjimo euro atžvilgiu. Padidėję akcizo mokesčiai panaikino infliacinį spaudimą ekonomikai.

Lietuvoje 1996–1997 metais infliacijos tempai pradėjo labai sparčiai mažėti, tai lėmė paskutinių subsidijavimo elementų, tokių kaip būsto nuomos, viešojo transporto ir komunalinių paslaugų, panaikinimas. Taip pat ir dėl to, kad Lietuvos vidaus rinkoje vyravusios kainos ir perteklius, žemės ūkio produkcija priartėjo prie ES ir pasaulinių kainų lygio.

Darbuotojų ir nedarbo skaičiaus kitimui Baltijos šalyse turėjo įtakos daugelis demografinių, socialinių, politinių ir ekonominių veiksnių. Vetlov, I. (2003) „Baltijos šalių ekonomikos augimo apskaita“ Baltijos šalių nedarbo lygio analizėje konstatuoja, kad 1997–1998 m. darbo pajamų dalis BVP padidėjo visose Baltijos šalyse. Tai sparčiausio per visą dešimtmetį ekonomikos augimo laikotarpis. Šiuo laikotarpiu labai padidėjo darbo užmokestis, ypač valstybės sektoriuje.

1997 m. Lietuvos ekonomika yra *teigiamo pasiūlos šoko* poveikyje, sąlygoto išvardintų veiksnių, veikiančių bendros pasiūlos kitimą ekonomikoje (teigiamas pasiūlos šokas – BVP augimo tempas didėja, infliacijos lygis krenta).

1997 m. ekonomikos lūžio taškas – pasiekus ekonominio ciklo piko stadiją, po kurio Lietuvos ekonomika pereina į kitą ciklo fazę.

Nuosmūkis 1998 m. Lietuvos ekonominis augimas smuko ir BVP sumažėjo iki 5,1 procento (8 priedas). Prekybos santykių su Rusija nutrūkimas antrąjį 1998 m. pusmetį buvo pagrindinė ekonominio nuosmukio priežastis (Taro, 1999). Latvijoje ir Estijoje BVP mažėjo – iki 3,9 ir 4,7 proc.

1998 m. Lietuvoje infliacija sumažėjo -4,9 proc. punktais, Estijoje -0,5 procentinio punkto (nuo 9,3 proc.), Latvijoje iki 4,3 procentų (sumažėjo -3,8 proc.).

Lietuvoje infliacija smarkiai sumažėjo dėl lito vertės didėjimo. Lito kursas smarkiai padidėjo ne tik dėl Rusijos rublio devalvacijos, bet ir dėl lito susiejimo su JAV doleriu, kurio vertė tuo laikotarpiu smarkiai pakilo euro atžvilgiu. Padidėję akcizo mokesčiai, valstybės reguliuojamos kainos atsvėrė mažėjusias maisto produktų kainas, tai panaikino infliacinį spaudimą šalies ekonomikai. „Valiutų valdybos modeliui Rusijos krizė nesukėlė didesnių sunkumų Lietuvos ekonomikai, tai smarkiai padidino įplaukas ir išplėtė kreditavimo mastus“ (Europos komisija, 1999).

Nedarbo lygis (8 priedas) Baltijos šalyse didėjo dėl sulėtėjusios ekonomikos plėtros ir lėtai vykdomo makroekonominio reguliavimo. Nedarbo lygio didėjimui didžiausią įtaką turėjo sumažėjęs eksportas į NSV šalis.

Ekonomikos šiuo laikotarpiu yra neigiamo paklausos šoko poveikyje (neigiamas paklausos šokas, kai BVP ir infliacijos lygis krenta).

Krizė 1999 m. Fiksuojamas staigus trumpalaikio ciklo nuosmūkis. Šiais metais Baltijos šalių ekonomikos patyrė labai staigų BVP kritimą ir didelį ūkio nuosmūkį.

Lietuvos BVP nukrenta iki -3,9 proc., Latvijos iki 1,1 procento, Estijos iki -1,1 procento. Šioje situacijoje mažiausias BVP kritimas fiksuojamas Latvijoje. Staigus BVP kritimas sąlygojo nedarbo lygio augimą. Lietuvoje nedarbo lygis pakilo iki 16,4 proc., Latvijoje iki 14,4 proc., Estijoje iki 11,5 proc. (8 priedas)

Veiksniai, lėmę tokį *staigų BVP kritimą* – Rusijos finansinė krizė. Krizės pasekmėmis laikoma ne tik Lietuvos ir Baltijos valstybių eksporto į NSV šalis sumažėjimas, bet kartu sumažėjusi užsienio rinkų paklausa dėl sutrikusio naftos tiekimo naftos perdirbimo įmonėms; Prekybos santykių su Rusija nutrūkimas 1998 m. antrąjį pusmetį laikomas pagrindinė trumpalaikio ekonominio nuosmukio priežastimi, paveikusia 1999 m. šalių ekonomikų nuosmūkį. Visose trijose Baltijos valtybėse išliko infliacijos lygio mažėjimo tendencijos (8 pav.).

Nedarbo lygio augimą (8 priedas) Baltijos šalyse didinusiems veiksniams didelės įtakos turėjo darbo jėgos mobilumas bei naujų verslų steigimą mažinantis smulkmeniškas darbo santykių reguliavimas; nemažėjanti biurokratija ir mokesčių našta; vyriausybių vykdomos struktūrinės darbo rinkos reformos. Taip pat teigiama, kad vienas iš veiksnių, dariusių įtaką nedarbo lygio augimui

buvo tai, kad sumažėjus galimybėms užsidirbti šešėlinėje ekonomikoje, padaugėjo žmonių, besiregistruojančių darbo biržose (Šlekys, 2002).

1999 m. infliacija mažėjo iki 5,4 proc. Lietuvoje, iki 4,3 proc. Latvijoje bei iki 8,8 procentų Estijoje (8 priedas). *Infliacijos lygio mažėjimas* Estijoje siejamas su paklausos sukeliama infliacija, kuri siejama su greitesniu darbo užmokesčio augimu. Visoje Europos Sąjungoje infliacijos nežymus pakilimas siejamas su 1999 m. pabaigoje didėjusiomis energetikos ir žaliavų pasaulinėmis kainomis bei silpnėjančia euro pozicija JAV dolerio atžvilgiu. Lietuvoje ir Latvijoje – dėl šalių struktūrinių skirtumų ir trumpalaikių ciklinių svyravimų. Tiek Baltijos šalių, tiek ir visoje ES susidarė paradoksali situacija, kai didėjant rinkos kainoms ir beveik nedidėjant gyventojų pajamoms, išaugo vidaus paklausa (Taro, 1999).

1999 m. ekonomikos lūžio taškas. Apibendrinant galima teigti, kad 1999 m. Baltijos šalių ekonomikos nuosmūkis buvo sąlygotas visuminės paklausos pokyčių, todėl šalių ekonomikos buvo – *neigiamo paklausos šoko* poveikyje (neigiamas paklausos šokas – kai BVP ir infliacija krenta).

2000–2006 m. pakilimas. Nuo 2000 iki 2006 metų Baltijos šalių ekonomikos išlaikė labai didelį BVP augimo tempą (7 pav.). Sparčiai augant ekonomikoms, mažėjo nedarbo lygis. Infliacijos augimo tempai nežymiai svyravo iki 2003 m. (8 priedas)

Pasibaigus 1999 m. Rusijos ekonominei krizei, nuo 2000 m. Lietuvoje prasidėjo ekonominio pakilimo etapas. „2000 m. pradžioje Lietuva pradėjo atkurti tarptautinį pripažinimą“, tai, pasak R. Kuodžio, padėjo greičiau atsigauti jos ekonomikai.

Spartus šalies vidaus augimas buvo sąlygojo vidaus vartojimo kilimą, nedarbo mažėjimą (sumažėjo iki 13,8 procento per metus), o taip pat sąlygojo ir darbo jėgos brangimą ir trūkumą. Gamybos apimties augimas teigiamai lėmė gyventojų pragyvenimo lygio augimo tendencijas. Didėjo realios gyventojų pajamos. Teigiamai pakito vienas iš pagrindinių gyvenimo lygio kitimo tendenciją atspindintis rodiklis – maisto produktų lyginamasis svoris visose gyventojų vartojimo išlaidose.

Ruošiantis Lietuvai integruotis į ES, 2002 m. Vyriausybė priėmė strategiją ir Lietuvos Bankas pakeitė fiksuotą bazinę valiutą JAV dolerį į eurą rinkos kursu – 3,4528 lito už 1 eurą (LRS, 2002). Šiuo laikotarpiu sparčiai augančios vidaus paklausos ir eksporto subalansuota plėtra bei jau įsisiūbavęs kreditų skolinimosi bumas dėl sumažėjusių palūkanų normų išvedė Lietuvą į visos Europos lyderius pagal BVP (Nacionalinės darnaus vystymosi strategijos įgyvendinimo 2003 – 2004 metais ataskaita. No.2.).

2003 m. Lietuvos infliacijos lygis sumažėjo iki -1,1 procento (*fiksuota defliacija*) – tai per visą Lietuvos Respublikos gyvavimo laikotarpį žemiausias infliacijos rodiklis. BVP pasiekė -10,2 procento – tai aukščiausias rodiklis tarp analizuojamų šalių. Estijoje BVP buvo -7,6 proc., Latvijoje – 7,2 proc. (8 priedas).

Šiuo laikotarpiu itin sparčiai augo visos Lietuvos ūkio šakos, sąlygotos spartaus augimo pradėjo kilti kainos. Svarbu ir tai, jog 2004 m. kilo ir pasaulinės naftos kainos, kurios šiek tiek kilstelėjo metinę infliaciją iki 1,2 proc. punkto, pakilusią infliaciją ne tik Baltijos šalyse, bet visoje ES. Infliacijos kilimą lėmė veiksniai – 2004 m. Lietuva, Latvija ir Estija įstojo į Šiaurės Atlanto Sutarties Organizaciją (NATO) ir į ES, dėl to pradėta gauti ES finansinė parama (<http://www.esparama.lt>), o tai dar daugiau paskatino ekonominio ciklo augimą. Įstojus į ES, sparčiai didėjo vidaus paklausa ir kilo energijos kainos, atsivėrusios naujos galimybės verslui bei itin žemos bankų paskolų palūkanų normos, intensyvino vidaus paklausos kaitos tendencijas, susijusias su procesais kredito rinkoje, toliau vyko intensyvus vartojimo, būsto pirkimo išlaidų ir įmonių investicijų perkėlimas (vartojimas ir investavimas ateities pajamų sąskaita) (ECB, 2005 No.2)

2003 m. ekonominėje pusiausvyroje įvyko lūžis todėl, kad nuo 2000 iki 2003 m. teigiamo pasiūlos šoko poveikyje (teigiamas pasiūlos šokas – infliacija mažėja, o BVP auga) buvusi ekonomikos pusiausvyra pakito ir nuo 2004 m. perėjo į teigiamo paklausos šoko poveikį (teigiamas paklausos šokas kai infliacija auga ir BVP auga) bei jame ir išliko iki 2007 m.

2004 m. Lietuva, Latvija ir Estija tapo visateisėmis ES narėmis. Šiais metais Baltijos šalims prasidėjo naujas ekonominio kilimo etapas. Tais pačiais metais Lietuva įstojo ir į Šiaurės Atlanto Sutarties organizaciją (NATO), ekonominio augimo ciklas dar labiau kilo, nes buvo pradėta gauti finansinė parama iš ES. ES paramos fondų lėšos per 2004–2009 metus šalies pinigų pasiūlą papildė beveik 32 mlrd. Lt. ES paramos fondų lėšų panaudojimas dažnai siejamas su kofinansavimu, o tai, savo ruožtu, skatina skolinimąsi iš bankų. Būtent tai paaiškina didėjančią vidaus kreditą 2005 metais.

Be to, tik dalis ES paramos lėšų (<http://www.esparama.lt>) naudojama investicijoms, susietomis su BVP kūrimu. Dalis jų naudojama vienkartinėms išmokoms bei subsidijoms, kurios nekuria papildomo BVP. Tokios lėšos skatina tik vartojimą, didina prekių bei paslaugų paklausą bei kartu – vartojimo kainas.

Kaip teigia S. Kropas (2008) „Pasaulio ekonomikos ženklai Lietuvoje“, „ES finansinė parama dažniausiai suvokiama kaip didžiausia narystės ES nauda. Vyrauja susirūpinimas dėl dviejų dalykų: ar sugebėsime visas lėšas paimti bei panaudoti ir ar nereikės grąžinti nepanaudotų lėšų. Tačiau koks bus laukiamas ekonominis rezultatas, rodos, jau ir nesvarbu. Greičiausiai vadovaujamesi logika: koks skirtumas, kaip bus panaudota parama, svarbiausia, kad pinigai liktų Lietuvoje. Didėjančios pinigų palūkanų normos. Gerai išvystyta bankininkystė, galimybė naudotis užsienio šalių taupmenomis bei labai sumažėjusios palūkanų normos, skolinimąsi padarė patraukliu net konservatyviems lietuviams. Vien tik dėl ECB bazinių palūkanų normų pasikeitimo nuo 2 iki 4,5 procentų kasmet teks papildomai mokėti 1,5 mlrd. litų užsienio tapytojams“.

Šiuo laikotarpiu Estijos BVP 2004 m. išaugo iki 7,2 procentų per metus, Latvijos – 8,7

procentų, ES šalių procentinis BVP vidurkis sudarė tik 2,5 procento, bei visu laikotarpiu stebima labai nežymi BVP svyravimų amplitudė, ko negalima pasakyti apie Baltijos šalių ekonomikas, pažymima „Economic Survey of Europe“ (2005, No.2). Estijoje vartotojų kainos 2004 m. palyginti su 2003 m., padidėjo 4,8, Latvijoje – 7,4 procento.

Veiksniai, lėmę BVP augimą – padidėjęs vartojimo kainų lygis, sparčiai kylančios maisto produktų kainos, su įstojimu į ES susiję netiesioginių mokesčių kainos. Plėtra į naujas rinkas, kvotų panaikinimas, eksporto į trečiąsias šalis subsidijos paskatino žemės ūkio ir maisto pramonės kainų susilyginimą Lietuvoje ir ES. Sparčiai plečiantis būsto rinkai, pradėjo brangti būsto įrengimo prekės ir paslaugos, statybos kainos pakilo, kurios kilstelėjo metinę infliaciją iki 1,2 proc. (2003 m. infliacija buvo (-) 1,1 procento).

2004 m. išibėgėjo gyventojų skolinimosi bumas. Pradėjo kilti ir kitos paslaugų kainos. Pradėjusi sparčiai didėti pasaulinė naftos kaina, administruojamos kainos ir netiesioginiai mokesčiai. Dėl naftos kainos šuolio pakilo degalų kainos (Ramanauskas, 2005). Daugelyje naujų ES narių intensyvi ekonomikos plėtra skatino darbo jėgos paklausą ir didino užimtumą. Kartu pradėjo ryškėti kvalifikuotos darbo jėgos trūkumas kai kuriose veiklose, tai skatino didinti darbo užmokestį.

Lietuvai prisijungus prie ES, atsivėrusios naujos galimybės verslui bei itin žemos bankų paskolų palūkanų normos suvaidino lemiamą vaidmenį ir visiškai kompensavo kvalifikuotos darbo jėgos stygius, energijos ir kai kurių žaliavų brangimo bei Azijos bendrovių skverbimosi į Europos rinkas neigiamą poveikį (Lietuvos ekonomikos perspektyvos, 2005).

2005 m. ekonominę plėtrą Baltijos valstybėse pirmiausia skatino didelė vidaus paklausa (Europos parlamentas, 2006). Vidaus paklausos kaitos tendencijos, susijusios su procesais kredito rinkoje, vyko dėl mažų palūkanų normų aplinka, toliau vyko intensyvus vartojimo, būsto pirkimo išlaidų ir įmonių investicijų perkėlimas (vartojimas ir investavimas ateities pajamų sąskaita). 2005 m. viduryje šio kainų šuolio įtaka metinei infliacijai išnyko, tačiau metų pabaigoje vėl paspartėjusiam maisto produktų kainų kilimui. 2005 m. daugiausiai buvo padidintos elektros energijos, medicinos ir keleivinio kelių transporto paslaugų kainos (2005 m. sausio 1 d. pakilo elektros energijos kainas gyventojams) dėl to padidėjo vidutinė metinė infliacija (The Economic Situation in the ECE Region in Mid–2005 No. 2).

2005 m. vidutinis nedarbo lygis nukrito iki 8,3 procento (2004 m. 11,4%). Didėjant darbo paklausai, vis labiau išryškėjo netinkamos bedarbių kvalifikacijos problema, struktūrinės nedarbo problemos. Baltijos valstybėse 2005 m. nedarbo lygis sudarė 7–9 procentus (didžiausias – Latvijoje, mažiausias – Estijoje). Sparčiausiai besiplėtojančiuose regionuose ir kai kuriose veiklose kartu pradėjo ryškėti kvalifikuotos darbo jėgos trūkumas, o tai skatino didinti darbo užmokestį

Dauguma ES naujų narių, vykdančių savarankišką pinigų politiką, 2005 m. mažino

pagrindinę palūkanų normą (Eurostat, 2005). Dėl spaudimo infliacijai ir dėl su sparčiu kreditų augimu susijusios rizikos palūkanų norma padidinta Maltoje, antrąjį pusmetį – Čekijoje. Infliacijos rizika lėmė ir griežtesnę pinigų politiką Latvijoje, tačiau Latvijos centrinis bankas didino ne palūkanų, o privalomųjų atsargų normą. (LCB, 2005). Aštrėjanti konkurencija, senkanti ir brangstanti darbo jėga, ryškėjanti energijos nešėjų bei žaliavų kainų kilimo tendencija vertė įmones modernizuoti gamybą, žemos bankų paskolų palūkanos ir geri gyventojų lūkesčiai išsiūbavo nekilnojamojo turto rinką, o rekordinį pelną uždirbusios bendrovės investicijoms galėjo skirti daug nuosavų lėšų, prie kurių prisidėjo ir ES struktūrinė parama, išpopuliarėjęs prekių lizingas lėmė galutinio vartojimo augimą.

„Sparčiai brangstantis nekilnojamas turtas, stiprėjantis įmonių poreikis kelti darbo našumą ir itin palankios bankų paskolų išdavimo sąlygos lėmė daugumos ūkio sektorių išsipareigojimų augimą. Susiklostęs pasiūlos neatitikimas paklausai sukėlė staigų NT kainų augimą. Net atsiribojus nuo psichologinių veiksnių, t. y. eliminavus NT brangimo lūkesčių įtaką, rinkoje susidarė palankios sąlygos kainų kilimui. Gyvenamieji pastatai pabrango apie 40 proc., susilygino senos ir naujos statybos namų kainos. Daug anksčiau prasidėjęs kreditavimo bumai Latvijoje ir Estijoje vis dar neslūgsta, atvirksčiai – dar labiau išibėgėja. Rygoje senos statybos butų kainos per 2005 m. pašoko net apie 80 proc. Kainoms ir toliau nepaliaujamai augant atsirado aiškūs požymiai rodantys Lietuvos NT rinkos perkaitimą“ (Lietuvos ekonomikos perspektyvos, 2006).

2006 m. dėl itin sparčiai augusių vartojimo kainų didėjo ir metinė infliacija iki 3,8 procentų, Latvijoje ji pakilo iki 6,6 proc., Estijoje iki 4,4 procentų. (Eurostat, 2006). 2006 m. infliacija tapo pagrindine kliūtimi Lietuvai įsivesti ES bendrąją valiutą eurą. Kainų kilimo sukelta rizika vidaus paklausai, nedingstanti įtampa darbo rinkoje ir augančios darbo pajamos didina paklausos veiksnių įtaką kainų raidai. Vidaus paklausa, *svarbiausias ekonomikos plėtros veiksnys laikotarpiais*, sparčią ekonomikos plėtrą daugiausia lėmė didelė šalies vidaus paklausa – sparčiai augo namų ūkių vartojimo išlaidos, kurių augimą lėmė darbo užmokesčio, užimtumo didėjimas, aktyvus gyventojų skolinimasis, kurį skatino optimistinis namų ūkių finansinės padėties gerėjimas ir visos šalies ekonomikos augimo tendencijos ir perspektyvos. Didelis įmonių pelningumas, skatino bankus ir toliau aktyviai kredituoti šalies įmones, teigiamą poveikį investicijų augimui darė ir ES struktūrinių fondų parama. Didelė investicijų koncentracija nusėdo į uždarus ekonomikos sektorius tokius kaip statybų, nekilnojamojo turto ir prekybos, kuriems būdingas didelis procikliškumas, tad yra rizika, kad kai kurios investicijos gali būti perteklinės ir nepasiteisins sulėtėjus bendrai ūkio plėtrai (LCB, 2006).

Veiksniai, darę įtaką šių veiklų augimo sumažėjimui – tai dėl nepalankių oro sąlygų ir su tuo susijusio didelio augalininkystės produkcijos apimčių sumažėjimo. Energetikos sektorius augo lėčiau, BVP augimą 2006 m. pabaigoje stabdė veiksniai – dėl „Mažeikių naftos“ darbo sutrikusi

veikla, planinis Ignalinos atominės elektrinės remontas, mažesnis dujų tiekimo veiklos aktyvumas. Rinkos paslaugų sektoriuose veikė keletas priešingą poveikį turinčių veiksnių: teigiamą įtaką darė didelė vidaus vartojimo paklausa, o neigiamą poveikį šių palyginti imlių darbo jėgai veiklų aktyvumui darė darbo jėgos trūkumas (LCB, 2006).

2006 m. besitęsiantis statybų rinkos bumai labai sparčiai didino tiesiogiai su tuo susijusių ekonominių veiklų aktyvumą – finansinio tarpininkavimo, didino būsto pasiūlą ir nekilnojamojo turto veiklas, jų sukurta pridėtinė vertė žymiai išaugo. Spartų privataus sektoriaus kreditų augimą veikė žemas įsiskolinimo lygis, didėjančios gyventojų pajamos, dideli įmonių pelnai, palankios skolinimosi sąlygos ir privataus sektoriaus optimizmas vertinant ekonomikos perspektyvas, dėl to įsiskolinimo užsieniui (per bankų sektorių), didėjo bendroji šalies skola užsieniui. Vis didėjanti vartojimo paskolų plėtra kartu su didėjančiomis gyventojų pajamomis skatino vidaus vartojimą, o tai savo ruožtu lėmė išaugusią importo paklausą ir šiek tiek didesnę infliaciją (Europos parlamentas, 2006).

2006 m. dėl itin sparčiai augusių vartojimo kainų didėjo ir metinė infliacija (8 priedas) iki 3,8 procentų, Latvijoje ji pakilo iki 6,6, Estijoje iki 4,4 procentų (Statistikos departamentas, 2006). Lietuvoje metinei infliacijai reikšmingą poveikį turėjo pasiūlos veiksniai – prastas derlius, pasaulinių naftos kainų svyravimai, administruojamųjų kainų pokyčiai – dujų, šilumos energijos kainų ir keleivinio geležinkelių transporto tarifų didinimas.

„Tebesant įtampai darbo rinkoje ir didėjant darbo pajamoms, ryškėja infliacijos padidėjimas dėl paklausos veiksnių. Pakilusios pasaulinės naftos kainos, sąlygojo vidaus rinkoje parduotos pramonės produkcijos gamintojų kainų augimą 2006 m. infliacija tapo pagrindine kliūtimi Lietuvai įsivesti ES bendrąją valiutą eurą. ECB ir Europos Komisija (2006 m. gegužės mėn.) *pranešimuose apie konvergenciją* konstatavo, kad Lietuva atitinka visus euro įvedimo kriterijus, išskyrus kainų stabilumą. Todėl Europos Komisija padarė išvadą, kad šiuo metu Lietuvos kaip ES valstybės narės, kuriai taikoma išimtis laikinai naudoti nacionalinę valiutą, statusas neturėtų būti keičiamas“. Lietuvoje 2006 m. nedarbo lygis buvo – 6,4 procento, Latvijoje –6,8, Estijoje – 5,9 procentų. Lietuvoje fiksuojamas mažiausias nedarbo lygis per visą analizuojamą laikotarpį.

Įsisiūbavęs ekonominis aktyvumas 2006 m. lėmė ir vis didėjantį darbo jėgos poreikį. Didėjant įtampai darbo rinkoje, darbo užmokestis augo labai sparčiai, tai yra žymiai sparčiau negu kilo darbo našumas. 2006 m. su aktyviu skolinimusi, statybų, vartojimo augimu susijęs didelis ekonominis aktyvumas lėmė vis didėjantį darbo jėgos poreikį. (Lietuvos darbo birža, 2006).

Ekonomikos 2004–2007 m. laikotarpyje yra teigiamo paklausos šoko poveikį (teigiamas paklausos šokas kai infliacija auga ir BVP auga).

2007 m. PIKAS. 2007 m. BVP augimas Lietuvoje siekė –9,8 procento, Latvijoje –10 procentų, Estijoje –7,2 procento (7 pav.). Didžiausias BVP augimas fiksuojamas Latvijoje. Nedarbo

lygis 2007 m. Lietuvoje nukrito iki 5 procentų, Latvijoje –6, Estijoje –4,7 procentų, (Eurostat, 2007) (8 priedas).

2007 m. spartus ekonominis augimas skatino intensyviai naudoti šalies darbo išteklius, dėl besitęsiančios įtampos darbo rinkoje ir administracinių sprendimų kilo vidutinis darbo užmokestis, nedarbo lygis sparčiai krito žemyn. 2007 m. išsiskyrė tuo kad, toliau greitai didėjant darbo pajamoms, kartu paspartėjo ir įmonių pelno augimo tempas. Privataus sektoriaus vartojimą (VKI) skatino sparčiai didėjusios pajamos, dar vienas augimui svarbiausias veiksnys buvo sparčiai didėjęs prekybos įmonių aktyvumas, tuo tarpu statybos sektoriaus augimo tempas buvo lėtesnis, kadangi statybų rinko pasiekė aukščiausią rinkos prisotinimo stadiją, t.y. sprogo nekilnojamo turto rinkos „kainų burbulas“ to pasekoje prasidėjo nekilnojamo turto kainų kritimas.

2007 m. vidutinė metinė infliacija (8 pav.) išaugo iki 5,8 procentų, Latvijoje infliacija padidėjo iki –10,1 procento, Estijoje –6,7 procentų per metus (Eurostat, 2007) (8 priedas).

„Lietuvoje, kaip ir Latvijoje bei Estijoje galima išvelgti beveik visus standartinius „perkaitimo“ ženklus: sparčiai auga vartojimas, infliacija, paskolų portfelis, kyla nekilnojamojo turto kainos, darbo našumo tempus viršija atlyginimų augimas, plečiasi einamosios sąskaitos deficitas, vyrauja optimizmas dėl ateities. Tarptautinė reitingų agentūra „Standard&Poor“ šiais metais pakeitė Lietuvos skolinimosi perspektyvą iš stabilios į neigiamą. Tai buvo padaryta dėl toliau augančios vidaus paklausos, didinančios ekonomikos perkaitimo tikimybę“, teigė Lietuvos laisvosios rinkos institutas, Lietuvos makroekonomikos tyrimo išvadose (LLRI, 2006–2007).

Nedarbo lygis 2007 m. Lietuvoje nukrito iki 5 procentų, Latvijoje –6, Estijoje –4,7 procentų. (Eurostat, 2007). Spartus ekonominis augimas skatino intensyviai naudoti šalies darbo išteklius, dėl besitęsiančios įtampos darbo rinkoje ir administracinių sprendimų kilo vidutinis darbo užmokestis: „Greitai didėjantys atlyginimai atspindi darbo jėgos trūkumą, kurį lemia ekonomikos plėtra ir emigracija, taip pat biurokratinės kliūtys imigrantams ne iš ES šalių, norintiems dirbti Lietuvoje. Našumo augimą stabdo ir kita dažnai nurodoma Lietuvos problema – trūksta tiesioginių investicijų iš užsienio“ (LLRI, 2007).

Darytina išvada, jog Lietuvos, Estijos ir Latvijos šalių ekonomikos 2007 m. pasiekė aukščiausią per visą analizuojamą laikotarpį ekonominio augimo ciklo piko (ekspansijos) stadiją.

2007 m. ekonominės pusiausvyros lūžio taškas. 2007 m. tiek Lietuvos, tiek Estijos ir Latvijos šalių ekspansijos būseną sąlygota teigiamo visuminės paklausos šoko poveikio ekonomikoms.

2008 m. nuosmūkis. 2008 m. pasidėjo sudėtingas laikotarpis ne tik Lietuvos ir Baltijos šalių, bet ir pasaulio ekonomikai. Visai pasaulio ekonomikai šie metai buvo įtempti ir itin sudėtingi. Gilėjanti globali finansų krizė pakirto rinkų pasitikėjimą ir sutrikdė kreditavimo sąlygas. Visame pasaulyje ėmė mažėti vartojimas ir investicijos, smarkiai krito tarptautinė prekyba. Daugelyje

išsivysčiusių pasaulio valstybių bei Vidurio ir Rytų Europos šalyse prasidėjo nuosmukis. Europos vertybinių popierių biržų smuko maždaug 30%, bankai pradėjo bijoti, kad jų šalys gali patirti nesėkmę ir nustojo skolinti pinigus vieni kitiems, todėl tarpbankinės rinkos kurios jau buvo streso būsenoje išsausėjo (ECB, 2008, 10).

2008 m. Lietuvos BVP nukrito 7 procentiniais punktais iki 2,8 procentų, Latvijoje iki – 4,6 procento (2007 – 10 proc.), Estijoje iki – 3,6 procento (2007 m. 7,2 proc.). (Eurostat). Lietuvoje fiksuojamas aukščiausias BVP 2008 m. (8 priedas). Lietuvos ekonomikos plėtra itin sparčiai pradėjo lėtėti. Pagrindiniai veiksniai, lėmę tokius ekonomikos pokyčius, buvo vidaus paklausos vartojimo ir investicijų neigiamos tendencijos. Vartojimo kainų staigų kritimą lėmė pasaulinių energijos ir žaliavų kainų pokyčiai bei pasikeitusios pasaulinės vartojimo tendencijos. Blogėjantys šalies pramonės rezultatai, ateities lūkesčiai dėl kritusios paklausos vidaus ir užsienio rinkose, griežtesnės skolinimo sąlygos lėmė esminius investicijų raidos sumažėjimą pokyčius. Privataus vartojimo augimą stabdė kilusios vartojimo prekių ir paslaugų kainos, didėjantis nedarbas, išaugusios namų ūkių skolos aptarnavimo išlaidos ir griežtesnės skolinimo sąlygos.

2008 m. įsibėgėjus ir gilėjanti finansinė krizė pakirto tiek verslo, tiek ir vartotojų pasitikėjimą, griežtėjant finansavimo sąlygoms mažėjo vartojimas ir investicijos, smarkiai krito tarptautinės prekybos apimtis, toliau prastėjo situacija būsto rinkoje. 2008 metais sparčiai augo įtampa tiek vidaus, tiek ir tarptautinėse finansų rinkose. Litų palūkanų normos bei jų ir eurų palūkanų normų skirtumas ypač didėjo, būtent tuo laikotarpiu kai sparčiai sustiprėjo Lietuvos ekonomikos nuosmukio lūkesčiai, bei po to, kai Baltijos šalys ėmėsi priemonių valstybės finansams stabilizuoti (LCB, 2008)

„Pasaulinė finansų krizė, kuri kai kurias besivystančias Europos šalis privedė prie bankroto ribos, praėjus dviems dešimtmečiams po komunizmo žlugimo atskleidė rizikingą disbalansą. Europos Sąjungos valstybėmis narėmis tapusiose Vidurio ir Rytų Europos bei Pietų Balkanų šalyse kilo recesija dėl pasaulinės paskolų rinkos krizės bei smukusio investicijų masto“, teigia ERPB vyriausiasis ekonomistas E. Berglofas (EP, 2008).

2008 m. viduryje išaugo nedarbas – jo lygis sudarė 7,9 procento (prieš metus – 5 %), todėl daugėjo bedarbių. Latvijoje nedarbo lygis išaugo iki –7,5 procentų, Estijoje – 5,5 procentų, (Eurostat) (8 priedas).

Infliacija 2008 m. Lietuvoje per metus pakilo iki 11,1 procentų, Estijoje iki 10,6 – procentų, Latvijoje – iki 15,3 procentų. (Eurostat). Didėjančią metinę infliaciją spartino lėčiau augantis darbo užmokestis, pradėjęs kilti nedarbo lygis ir skolos aptarnavimo didėjančios išlaidos – tai vieni pagrindinių veiksnių, lėmusių per 2008 metus sumažėjusį privataus sektoriaus vartojimo augimą bei itin padidėjusį šiluminės energijos kainą, pabrangusios keleivinio transporto paslaugos ir gamtinės dujos. Gilėjanti globali finansų krizė pakirto pasitikėjimą rinkomis ir sutrikdė bankų kreditavimo

sąlygas visame pasaulyje. Pasaulio Centriniai bankai ypač sparčiai mažino palūkanų normas iki rekordinių žemumų, o JAV ir Japonijos centrinių bankų palūkanų normos metų pabaigoje tapo artimos nuliui (LCB, 2008).

Nedarbo lygis 2008 m. pirmąją pusę rodikliai keitėsi nedaug, tačiau metų viduryje ėmė ryškėti gyventojų užimtumo mažėjimo ir nedarbo augimo tendencijos. Krintant užimtumui, išaugo nedarbas – ketvirtąjį ketvirtį jo lygis sudarė 7,9 procento (prieš metus – 5 %), daugėjo bedarbių. Latvijoje nedarbo lygis išaugo iki –7,5 procentų, Estijoje – 5,5 procentų, ES (25) – iki 5,5 procentų per metus (Eurostat) (9 pav.).

Gilėjanti globali finansų krizė pakirto pasitikėjimą rinkomis ir sutrikdė kreditavimo sąlygas.

„Didėjanti įtampa vietos ir tarptautinėse finansų rinkose daugelio valstybių centrinius bankus ir vyriausybes vertė įgyvendinti paramos finansų sektoriui priemones: didinti sistemos likvidumą ir indėlių draudimo sumas, teikti garantijas skolinimuisi rinkoje, išpirkti dalį nuvertėjusio turto, rekapitalizuoti finansų sektoriaus įmones“ E. Berglof (EP, 2009). Centriniai bankai ypač sparčiai mažino palūkanų normas iki rekordinių žemumų, o JAV ir Japonijos centrinių bankų palūkanų normos metų pabaigoje tapo artimos nuliui. Kredito augimo sulėtėjimą o pačioje metų pabaigoje jau ir prasidėjusį traukimąsi Lietuvoje lėmė tiek pasiūlos, tiek paklausos veiksniai. Reikšmingiausią įtaką paskolų namų ūkiams portfelio augimo tempo lėtėjimui darė sparčiai mažėjęs vartojimo ir kitų paskolų srautas (LCB, 2008).

2008 m. pabaigoje Baltijos šalių ekonominės raidos ciklas dideliu greičiu iš nuosmukio fazės perėjo į krizės ir recesijos būseną (7 pav.). Lietuvos ekonomika atsiduria neigiamo pasiūlos šoko poveikyje (neigiamas pasiūlos šokas, kai BVP krenta, o infliacija kyla).

Svarbu paminėti, jog pasikeitę privataus namų ūkių ateities lūkesčiai lėmė privataus vartojimo lėtėjimą. Statybos sektoriaus nuosmukį lėmė didelė priklausomybė nuo bankų finansavimo ir rinkos dalyvių lūkesčių kardinalus pasikeitimas dėl šio sektoriaus pelningumo ir tolesnės raidos, 2006 m. sprogo JAV nekilnojamo turto rinkos burbulas, šio burbulo sproginimas lėmė daugelio rinkų bankrotus, bei dėl rinkų globalizacijos tapo Pasaulinio masto tapo Pasaulinio lygio reiškiniu, tai palietė ir Baltijos šalių ekonomikas. (Venclauskienė, Snieška, 2009). Lėtėjanti vidaus paklausa sumažino importo augimą. Sparčiau panaudojama ES struktūrinių fondų parama lėmė didesnę į Lietuvą neatlygintinai pervedamo kapitalo srautą. Finansų rinkas išsiūbavusi JAV antrinių paskolų krizės bei kuro ir maisto krizių banga atnešė sunkumų ne tik Europos bankams, bet ir diržus turintiems susiveržti žmonėms. Europiečių laukia negražintos paskolos, perkamosios galios mažėjimas ir nedarbo didėjimas, teigiama Europos parlamento ekonomikos situacijos analizėse (<http://www.esparama.lt>)

2008 m. ekonominės pusiausvyros lūžio taškas, metų pabaigoje Lietuvos ekonominės raidos ciklas perėjo į krizės fazę.

2009 m. krizė. 2009 m. Lietuvos ir Baltijos šalių ekonomikoms buvo vieni iš sunkiausių. BVP nuo 2009 m. metų pradžios mažėjimas dar labiau pagavo pagreitį. 2009 m. BVP smuko iki – 15,1 procentų, vertinant tą patį laikotarpį Latvijoje krito iki –18 procentų, Estijoje iki – 14,1 procentų (Eurostat). Estija vėl išlaikė geriausius rezultatus tarp lyginamų Baltijos šalių, fiksuojamas mažiausias BVP kritimo tempas (8 priedas).

„Bankų sugriežtintos skolinimo sąlygos, bei pasikeitęs šalių ekonominės padėties vertinimas lėmė vidaus paklausos neigiamus pokyčius. Ekonomikos aktyvumo kritimą lėmė tiek uždarojo, tiek atvirojo sektorių staigus mažėjimas, ekonomikos aktyvumas sparčiai mažėjo daugelyje pagrindinių ekonomikos šakų. Dėl sumažėjusių gyventojų pajamų pokyčių, pradėjo sparčiai mažėti privataus sektoriaus vartojimas. Paskutiniųjų metų sparčios ekonomikos raidos, ekonominė plėtra buvo nesubalansuota – darbo ir kapitalo išteklių buvo telkiami uždarajame ekonomikos sektoriuje, todėl prasidėjęs verslo ciklo nuosmukis susijęs su esminiais šalies ūkio struktūriniais pokyčiais (Baltijos šalys: kritusios žvaigždės, pagal P. Gumbel, 2009-09-08).

Didėjantis nedarbas (8 priedas) 2009 m. lėtėjant ekonomikos plėtrai pakilo iki 13,8 procentų Lietuvoje, Latvijoje pasiekė – 19,7 procentų, Estijoje –14 procentų.

Sparčiai krito infliacijos lygis (8 priedas). 2009 m. metinė infliacija Lietuvoje nukrito iki 4,2 procentų, Latvijoje iki 3,3 procentų, Estijoje sumažėjo iki 0,2 procento per metus (Eurostat).

Keletą metų vyravusią įtampą dėl darbuotojų stygiaus, darbo rinką apvertė aukštyne kojomis – prasidėjo staigus nedarbo lygio kilimas, darbo užmokesčio mažėjimas bei taupymą skatinantys ateities lūkesčiai buvo pagrindiniai veiksniai, sumažinę prekybos veiklos aktyvumą visoje šalyse. Sumažėjęs namų ūkių vartojimas, vengiant prisiimti papildomų finansinių išpareigojimų esant griežtomis kreditavimo sąlygoms, ribojo investicijas ir vartojimą, dėl to stipriai sumažėjo kredito paklausa (LCB, 2009).

„Visose trijose Baltijos šalyse eksportas sumažėjo, bedarbystė auga, o nacionaliniai biudžetai ženkliai susitraukė, teigia vedantysis Lietuvos Centrinio Banko ekonomistas Raimondas Kuodis: – ankstesnės vyriausybės geraisiais laikais turėjo taupyti. Vietoj to, kaip aiškina R. Kuodis, „ankstesnė vyriausybė išleido kiekvieną centą, kurį turėjo, ir metų pabaigoje Lietuva liko nuoga“ (Baltijos šalys: kritusios žvaigždės, 2009-09-08).

Metinė infliacija staigiai šoktelėjo 2009 metų viduryje dėl PVM ir akcizų padidinimo. Lietuvos maisto gamybos ir mažmeninės prekybos pelningumo mažėjimas bei krintanti mažmeninės prekybos apyvarta rodo, kad maisto kainų augimą vis labiau ima riboti smunkanti vidaus paklausa.

Šios darbo dalies pabaigoje dar labai svarbu paminėti, jog Finansų ministerijos duomenimis, valstybės skola. 2009 metų pabaigoje sudarė 29,3 proc. BVP (27 mlrd. 104,9 mln. litų). Netekus laikinų, pigaus kredito paveiktų biudžeto pajamų bei dėl staigaus ekonomikos sulėtėjimo 2009

metais išaugusį biudžeto deficitą Vyriausybei teko finansuoti skolintomis lėšomis, kadangi ekonomikos augimo metais Lietuva nebuvo sukaupusi lėšų rezervo, kuriuo būtų galima bent iš dalies kompensuoti sunkmečio poveikį šalies ūkiui („Valstybės skola – beveik 30 proc. BVP“, 2010-03). 2008 m. Lietuva dar buvo išlaikiusi vieną aukščiausių augimo rodiklių, tačiau tai neapsaugojo šalies nuo krizės, J. Almunia teigia, kad tos priemonės, kurios buvo rekomenduotos europiniu lygiu ir kurias naujoji Lietuvos Vyriausybė įgyvendina, duos naudos ir nuosmukio laikotarpis bus kaip įmanoma trumpesnis (ES naujienos. 2009–2010 m.).

Apibendinant daroma išvada, kad 2009 m. visų Baltijos šalių ekonominio augimo ciklas – krizės (recesijos) būsenoje. Lietuvos ekonomika yra *neigiamo visuminės pasiūlos šoko poveikyje* (neigiamas pasiūlos šokas, kai BVP ir infliacijos lygos mažėja). Visuminės pasiūlos šokas išreiškiamas kaip išteklių, kapitalo kiekio, kokybės ar kainos pasikeitimas, sąlygojantis bendros pasiūlos pakitimą.

Atlikus Lietuvos, Latvijos, Estijos ekonomikų BVP, infliacijos ir nedarbo lygio makroekonominių rodiklių statistinę palyginamąją analizę bei įvertinus veiksnius, lėmusius ekonominių rodiklių dinamiką nagrinėtais laikotarpiais, galima teigti, kad Lietuva, Estija ir Latvija ilguoju periodu 1991–2009 m. perėjo visas ekonominio augimo ciklo stadijas.

Atlikus Lietuvos ekonomikos makroekonominių rodiklių statistinę analizę bei įvertinus veiksnius lėmusius ekonominių rodiklių dinamiką ir ekonominės pusiausvyros lūžio taškus nustatyta, kad Lietuvos ekonomika perėjo visas ekonominio augimo ciklo fazes: nuo posovietinių laikotarpiu buvusios gilios recesijos 1991 m. iki piko fazės 1997 m.; 1999 m. patyrė trumpalaikį – vienerių metų, tačiau gilų ekonomikos nuosmukį dėl Rusijos finansinės krizės bei eksporto sumažėjimu į NSV šalis, tačiau po jos greitai atsigavo ir išvystė labai spartų ekonominio augimo tempą. 2003 m. Lietuvos ekonomikoje įvyko staigus trumpalaikis BVP kilimas dėl įsisiūbavusio bankų kredito bumo ir žemų palūkanų normų. 2007 m. šalies ekonomika pasiekė ekonominio piko (aukščiausią BVP) stadiją. 2007 m. sprogo nekilnojamo turto burbulas; nuo 2008 m. šalių ekonomika pradėjo sparčiai lėtėti, bei perėjo į nuosmukio fazę, 2008 m. pabaigoje ekonomika smuko ir perėjo į krizės stadiją. 2008 m. JAV sprogęs nekilnojamo turto burbulas ir kilusi finansinė krizė dėl globalizacijos masto tapo pasauliniu reiškiniu, tai palietė Lietuvos ekonomiką.

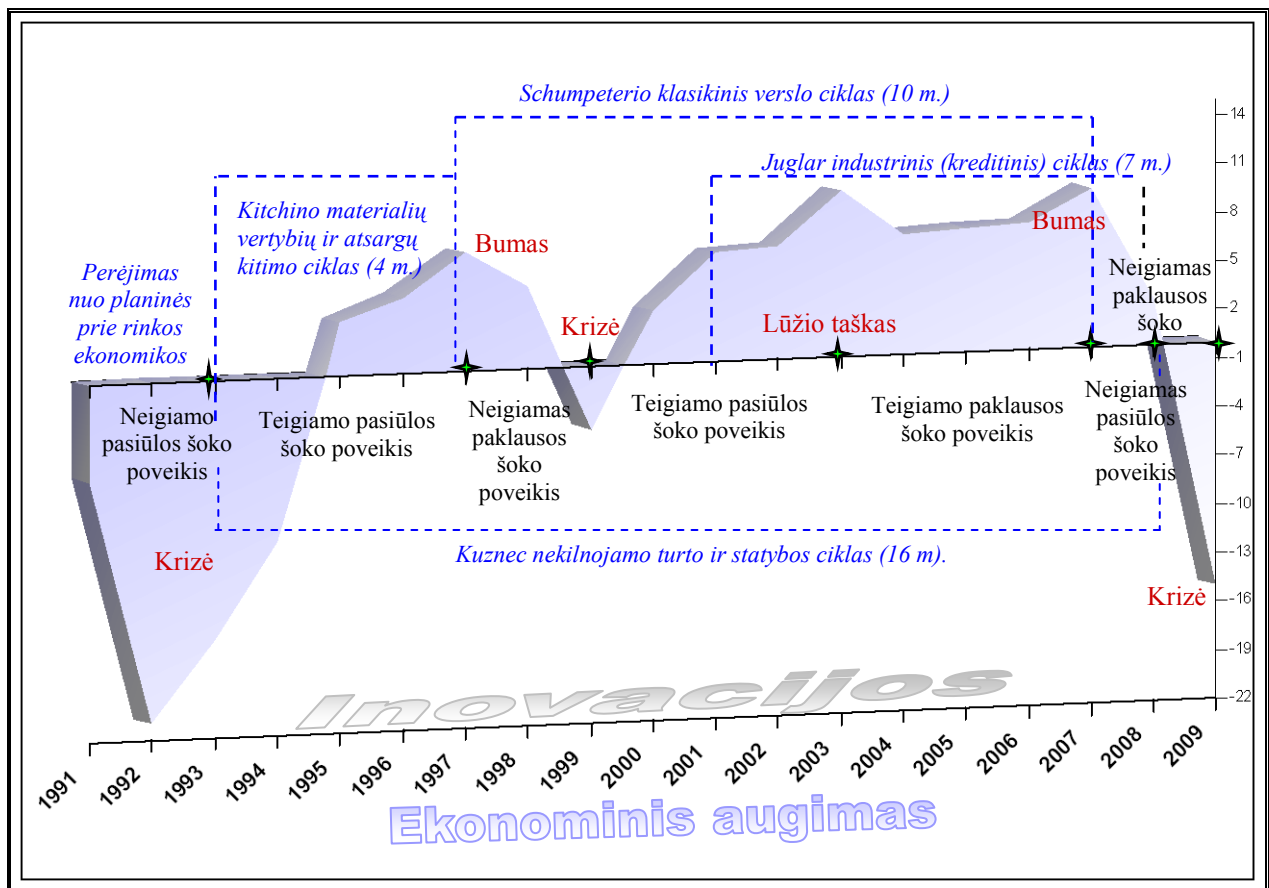
2009 m. ekonominė–finansinė krizė pasižymi dideliu ekonomikos nuosmukiu – itin žemu BVP lygiu, sparčiai augančia infliacija ir aukštu nedarbo lygiu. Taigi, ekonomikos pusiausvyros disbalansas remiasi išaugusios infliacijos, augančio nedarbo lygio ir panašiais rinkai įtaką darančiais veiksniais.

Lietuvos ekonominio augimo ciklo stadijos, lūžio taškai ir makroekonominių rodiklių elgsena

Ekonomikos stadija	Laikotarpis	BVP stadija	Inflacijos lygis	Nedarbo lygis	Pasiūlos šoko poveikis	Paklausos šoko poveikis
Krizė	1991–1992	Žemiausia	Aukšta	Aukštas	Neigiamas	
<i>Lūžio taškas</i>	<i>1992</i>	<i>Pasikeitė ekonominė pusiausvyra</i>				
Pakilimas	1993–1996	Auga	Mažėja	Mažėja	Teigiamas	
Pikas	1997	Aukščiausia	Mažėja	Mažėja	Teigiamas	
<i>Lūžio taškas</i>	<i>1997</i>	<i>Pasikeitė ekonominė pusiausvyra</i>				
Nuosmukis	1998	Mažėja	Mažėja	Auga		Neigiamas
Krizė	1999	Žemiausia	Mažėja	Auga		Neigiamas
<i>Lūžio taškas</i>	<i>1999</i>	<i>Pasikeitė ekonominė pusiausvyra</i>				
Pakilimas	2000–2006					
	2000–2002	Auga	Mažėja	Auga	Teigiamas	
<i>Lūžio taškas</i>	<i>2003</i>	<i>Pasikeitė ekonominė pusiausvyra</i>				
	2004–2006	Auga	Auga	Mažėja		Teigiamas
Pikas	2007	Aukščiausia	Auga	Mažėja		Teigiamas
<i>Lūžio taškas</i>	<i>2007</i>	<i>Pasikeitė ekonominė pusiausvyra</i>				
Nuosmukis	2008	Mažėja	Auga	Auga	Neigiamas	
<i>Lūžio taškas</i>	<i>2008</i>	<i>Pasikeitė ekonominė pusiausvyra</i>				
Krizė	2009	Mažėja	Mažėja	Auga		Neigiamas

Šaltinis: sudaryta autorės

Apibendrinant atlika ekonominių rodiklių ir jiems įtaką dariusių veiksnių analizę galima teigti, kad Lietuvos ekonomikos ciklo eiga atitinka teorinėje dalyje išanalizuotos logistinės kapitalo valdymo teorijos ir pateiktų ciklo tipologijų teorinius teiginius, kur ekonominio augimo ciklo formavimosi procesas grindžiamas technologine pažanga ir inovacijomis – tai vieni iš pagrindinių veiksnių, lemiančių spartų ekonomikos augimą. Galbūt tai galima prilyginti ir Lietuvos ekonomikos posovietinio periodo pabaigos atėjusių visapusių naujų inovacijų ir technologinių erai, kurios davė teigiamą impulsą ekonomikos sparčiam augimui. Kaip matome iš žemiau pateikto paveikslo, po Lietuvos Nepriklausomybės atkūrimo ekonomika patyrė didelį pereinamojo laikotarpio nuosmūčio etapą, o pasikeitus rinkos sąlygoms nuo 1992 m. prasidėjo ekonominis augimas, tai atspindi J. Kitchino materialinių vertybių ir atsargų kitimo ciklas, kuris pasižymi kaip įsukantis ekonomiką į didžiuosius ciklus, šiuo laikotarpiu į Lietuvos ekonomiką atėjo visiškai naujos ir nepažįstamos sovietiniam periodui technologijos, kurios davė stiprų impulsą ekonominiam augimui. Įsibėgėjantys fundamentalūs, struktūriniai, politiniai ir socialiniai pokyčiai įsuko ekonomiką į naujus ciklus: 1992-2009 m. - Kuznec nekilnojamojo turto ir statybų ciklą, nuo piko 1997 m. iki piko 2007 m. Schumpeterio klasikinį verslo ciklą, nuo 2002 m. pakeitus fiksuotą bazinę JAV valiutą į eurą įsisuko Juglaro industrinis – kreditinis ciklas, butent šiuo laikotarpiu Lietuvos ekonomikoje prasidėjo didėjantis skolinimosi bumai, paremtas mažomis palūkanomis, bei sąlygojo visapusią, naują ir pagilintą ekonominės ir socialinės struktūros plėtros procesą.



Šaltinis: sudaryta autorės

10 pav. Teorinis Lietuvos ekonominio augimo ciklų susiformavimo modelis

Į šalies ekonomiką atėjo įvairių naujų inovacijų ir naujų technologijų didelių pokyčių srautai, to pasekoje pradėjo augti nauja Lietuvos pramonė, infrastruktūra, statybų rinka, kurtis ir plėtotis įvairūs ūkio sektoriai to pasekoje sukurdami naują pasiūlą ir paklausą bei naujas rinkas. Atsiradus naujoms technologijoms bei inovacijoms buvo sukuriamos ir naujos uždaros rinkos, kurios buvo užpildytos itin dideliu pagreičiu ir su dideliu azartu, per pakankamai trumpą devyniolikos metų laikotarpį, siekiant patenkinti vis didėjančio pelno ir noro gyventi geriau poreikius, juk lemiamas veiksnys - skatinantis augimo šuoliui yra pelnas, gaunamas iš rinkai pateiktų inovacijų.

Trečiojoje darbo dalyje, remiantis išanalizuotais makroekonominiais rodikliais, bus atliktas Lietuvos ekonomikos ekonominio augimo ciklo tyrimas 1995–2009 m. laikotarpiu. Pirmiausia atlikta logistinė Lietuvos BVP rodiklių analizė. Toliau atliekama koreliacinė ir regresinė analizė, kuria siekiama nustatyti makroekonominių rodiklių ryšį su ekonominio augimo ciklo stadijų pasikeitimus lėmusiais veiksniais. Taip pat analizuoti pagrindiniai Lietuvos rodikliai – BVP, infliacija ir nedarbo lygis – palyginti su Estijos bei Latvijos rodikliais 1995–2009 m. laikotarpiu.

3. EKONOMINIO AUGIMO CIKLO EMPIRINIS TYRIMAS

Šioje darbo dalyje aprašoma tyrimo metodika ir tyrimo metodai, kuriuos taikant, atliekamas Lietuvos ekonominio augimo ciklo tyrimas. Pateikiama atliktų tyrimų duomenų analizė, rezultatų aptarimas bei įvertinami gauti tyrimo rezultatai. Taip pat darbo svarbus pradžioje iškeltų hipotezių pagrindimas ir koreliaciniai ryšiai. Trečiosios dalies pabaigoje pateikiamos gautos išvados ir pasiūlymai.

3.1. Tyrimo metodika

Šioje darbo dalyje aprašomi trečiosios magistrinio darbo dalies tyrimo metodika, metodai, tyrimo instrumentai ir tyrimo organizavimas, siekiant iširti Lietuvos ekonominio augimo ciklus, nustatyti ekonominius rodiklius ir jų svyravimui įtaką darančius veiksniai, kuriais remiantis, būtų galima įvertinti artėjančią ekonominio augimo ciklo pasikeitimo stadiją.

14 lentelė

Empirinio tyrimo aprašymas

Tyrimo objektas	Tyrimo tikslas ir uždaviniai	Tyrimo imtis	Tyrimo aprašymas	Programinė įranga
I. Tyrimas. Lietuvos Bendro vidaus produkto (BVP) logistinė analizė				
Lietuvos BVP ekonominis augimas	Logistinė Lietuvos ekonominio augimo ciklo analizė. Įvertinti BVP nišos sumažėjimą; nustatyti prisisotinimo lygį, nustatyti ciklo formavimosi fazes.	1995–2009	Duomenų suvedimas; Logistinis BVP modeliavimas; Potencialios BVP reikšmės nustatymas (prisisotinimo lygio); Gautų rezultatų aprašymas ir analizė.	MS Excel Loglet Lab2
II. Tyrimas. Lietuvos ekonominių rodiklių ir juos įtakančių veiksnių tyrimas				
Lietuvos makroekonominių rodiklių koreliacinė regresinė analizė, makroekonominių rodiklių ryšys su BVP ir jų įtaką Lietuvos ekonominio augimo ciklo fazių susiformavimui	Nustatyti kiekvieno pasirinkto ekonominio rodiklio ryšius su BVP augimu. Nustatyti ekonominius veiksniai, labiausiai įtakančius ir tiksliausiai įvertinančius ekonominio ciklo fazių formavimą.	1995–2009	Koreliacinės matricos sudarymas; Kintamųjų rodiklių suvedimas; Optimalaus koreliacinio regresinio modelio parinkimas; Modelio tinkamumo įvertinimas prognozei atlikti; Rezultatų lentelės sudarymas; Prognozių tikslumo įvertinimas; Grafinio rezultato pateikimas; Rezultatų analizė	MS Excel SPSS 15.0
III. Tyrimas. Lietuvos, Latvijos, Estijos makroekonominių rodiklių palyginamasis tyrimas				
Lietuvos, Latvijos ir Estijos ekonominių rodiklių: BVP, infliacijos ir nedarbo lygio palyginimas.	Palyginti kurios iš Baltijos šalių ciklas formuojasi sparčiau. Makroekonominių rodiklių BVP, infliacijos ir nedarbo lygio koreliacija pagal šalis; Šalių augimo palyginimas	1995–2009	Kintamųjų rodiklių suvedimas; Duomenų susistemimas ir apdorojimas; Koreliacinės matricos sudarymas; Rezultatų lentelės sudarymas; Prognozių tikslumo įvertinimas; Grafinio rezultato pateikimas; Rezultatų analizė	MS Excel SPSS 15.0

Šaltinis: sudaryta autorės

Darbo tyrimui suformuluotos 2 hipotezės bus paneigtos arba patvirtintos darbo pabaigoje.

3.2. Tyrimo metodai ir organizavimas

Pirmuoju tyrimu atliekama Lietuvos bendrojo vidaus produkto logistinė analizė 1995–2009 m. laikotarpiu. Tyrimas atliekamas, remiantis teorinėje dalyje išdėstyta profesoriaus S. Girdzijausko sukurta logistine kapitalo augimo teorija, kurios pagrindinė idėja remiasi rinkos prisotinimo ir ribotumo sąvokomis.

Logistinio augimo pagrindas – „S“ formos kreivė. Atliekant logistinę analizę, galima įvertinti BVP nišos prisotinimą ir Lietuvos ekonominio ciklo „bumų“ susiformavimą bei rasti BVP pusiausvyros lūžio tašką.

Siekiant atlikti logistinę analizę, bus pasinaudota Loglet Lab 2 programa. Šis programinės įrangos paketas sukurtas Rokfelerio universiteto bei skirtas ir yra taikomas laike pasiskirsčiusių duomenų analizei atlikti, būtent šis logistikos modelis ir apdoroja logistinę funkciją. Šiuo įrankiu galima prognozuoti maksimalias populiacijos augimo reikšmes. Toliau pateikiamos Loglet Lab 2 pagrindinių naudojamų laukų reikšmės.

Prisotinimas (*Saturation K*): parodo didžiausią, maksimaliai galimą prisotinimo talpą logistikos kreivėje, t. y. iki kokio maksimalaus prisotinimo lygio laikui bėgant gali pakilti logistinė S kreivė.

Augimo laikas (*Time dt*): tai laikas, per kurį pereina logistikos kreivė, prognozuodama prisotinimo laipsnį. Augimo laikas yra vertinamas kaip trukmė, per kurią pasiekiamas prisotinimo maksimalus intervalas.

Lūžio taškas (*Midpoint tm*): atsiranda toje vietoje, kur logistikos kreivė pradeda stabilizuotis – S kreivės taškas. Šis taškas žymi metus, kuriais (šio tyrimo atveju BVP) augimo tempas padidėja iki 50 procentų, t. y. pasiekiamas logistinio modelio pusiausvyra (lūžio taškas).

Pasak Moskaliovos, V. (2009), *logistinės funkcijos S specifiška* ta, kad ji turi ribą ir kinta tik apibrėžtame intervale: nuo nulio iki tam tikros maksimalios ribinės reikšmės. Tiek ekonomikai būdingas cikliškumas, kai ji pasiekia prisotinimą, pradeda smukti, tiek ir ribinis kapitalinių investicijų efektyvumas, pasiekus prisotinimo tašką, ima mažėti (Moskaliova, 2009).

Antruoju tyrimu tam, kad būtų tinkamai įvertinta makroekonominių rodiklių dinamika ir koreliaciniai ryšiai, atliekama statistinių ekonominių rodiklių duomenų analizė. 9 priede pateiktas tiriamųjų makroekonominių rodiklių sąrašas ir apibūdinimas. Lietuvos BVP, infliacijos ir nedarbo lygio penkiolikos metų rodiklių duomenų tyrimas, naudojant SPSS 15.0 programinį paketą, siekiant įvertinti BVP ryšį ir jo stiprumą su ekonominiais veiksniais, o taip pat nustatyti, kurie iš veiksmų yra labiausiai veikė ciklo susiformavimą bei fazių pasikeitimą tiriamuoju laikotarpiu, bei patvirtinti arba paneigti iškeltą H1 *Europos Sąjungos paramos finansiniai srautai paspartino Lietuvos ekonomikos cikliškumą, bei BVP augimo tendencijas*.

Trečiuoju tyrimu atliekamas Lietuvos, Latvijos ir Estijos, analitinėje darbo dalyje

išanalizuotų ir susistemintų statistinių rodiklių BVP, nedarbo ir infliacijos lygio 1996–2009 m. laikotarpio duomenys, kurie apdorojami statistinės programos SPSS 15.0 paketu, siekiant paneigti arba patvirtinti darbo pradžioje suformuluotą hipotezę H2 *Lietuvos ekonominio augimo ciklas formuojasi sparčiau, lyginant su Latvijos ir Estijos ekonominio ciklo svyravimų tendencijomis*.

Tam, kad būtų tinkamai įvertintas makroekonominių rodiklių kintamumas ir ryšys su BVP, nedarbo ir infliacijos rodikliais, atliekama statistinių ekonominių rodiklių duomenų analizė (9 priedas). Šiam tikslui pasiekti atliekama koreliacinė – regresinė analizė. Išanalizuoti duomenys susisteminami ir apdorojami statistinės programos SPSS 15.0. paketu.

Koreliacinė regresinė analizė – kiekybinio tyrimo metodas, leidžiantis nustatyti, ar tarp nagrinėjamų kintamųjų egzistuoja priklausomybė – stochastinis ryšys. Stochastiniu vadinamas atsitiktinis procesas, kurio rezultatas nėra žinomas iš anksto ir yra nulemtas daugelio jėgų sąveika. (Pabedinskaitė, 2009).

Koreliacijos koeficientas – tai tiesinės nepriklausomybės tarp kintamųjų kiekybinio įvertinimo kriterijus arba ryšio stiprumo matas. Kitaip tariant matuojama kiekybinių kintamųjų tiesinio ryšio stiprumą: *Stipri koreliacija* – didelės šio koeficiento reikšmės, nežiūrint ar jos teigiamos (tiesioginė priklausomybė), ar neigiamos (atvirkštinė priklausomybė). *Silpna koreliacija* – mažos reikšmės. Jei koreliacija yra nereikšminga, tai nereiškia, kad koreliacijos koeficientas tiksliai lygus nuliui. Pakanka, kad koeficiento reikšmė būtų arti nulio. Koreliacijos koeficiento reikšmė ($-1 \leq r \leq 1$) yra skaičiuojama pagal statistinę funkciją. Šiame darbe koreliacijos koeficientas (r) skaičiuojamas pagal:

Spirmen'q (ranginė koreliacija) – kai lyginamųjų eilučių buvo mažiau nei 30 (1996–2009 m. – metinės reikšmės, 1995 m.– baziniai). Koeficientas apibendrina sukauptus duomenis, leidžia nustatyti pagrindinius įtakos faktorius, leidžia nustatyti ar imtis priklauso vienai populiacijai, apibrėžia ar kintamieji tarpusavyje yra susiję, nustato faktorių tarpusavio įtaką.

Pirson'q (tiesinė koreliacija) – kai lyginamųjų eilučių buvo daugiau nei 30 (1996–2009 m. – ketvirtinės reikšmės, 1995 m. baziniai). Pirson'o koreliacijos koeficientas įvertina tiesinio ryšio stiprumą. Ypač naudingos, kadangi atskleidžia ir netiesinį ryšį, kuris gali būti neįvertintas skaičiuojant tiesinę koreliaciją. Tiesinis ryšys bus stipresnis, kuo r reikšmė bus arčiau 1: jei, $r > 0$, tai didėjant vieno atsitiktinio dydžio reikšmėms, kito reikšmės tiesiškai didėja; jei, $r < 0$, tai didėjant vieno atsitiktinio dydžio reikšmėms, kito reikšmės tiesiškai mažėja.

Koreliacinė ir regresinė analizė leidžia tiksliai ir objektyviai įvertinti ekonominių veiksnių ir rodiklių įtaką ekonominio augimo ciklui bei nustatyti makroekonominius veiksnius, tiksliausiai įvertinančius ekonominio ciklo fazių susiformavimą.

3.3. Logistinė Lietuvos ekonominio augimo ciklo analizė

Remiantis prof. S. Girdzijausko (2006, 2008) sukurta teorija – logistika yra siejama su ribotu populiacijos augimu, pasireiškiančiu biologinei populiacijai, čia teigiama, kad begalinis augimas yra nelogiškas. S. Girdzijausko (2008) teigimu, „logiška, kad kapitalo augimas nėra begalinis, o paklūsta tam pačiam riboto augimo principui – logistinio vystymosi dėsnui“.

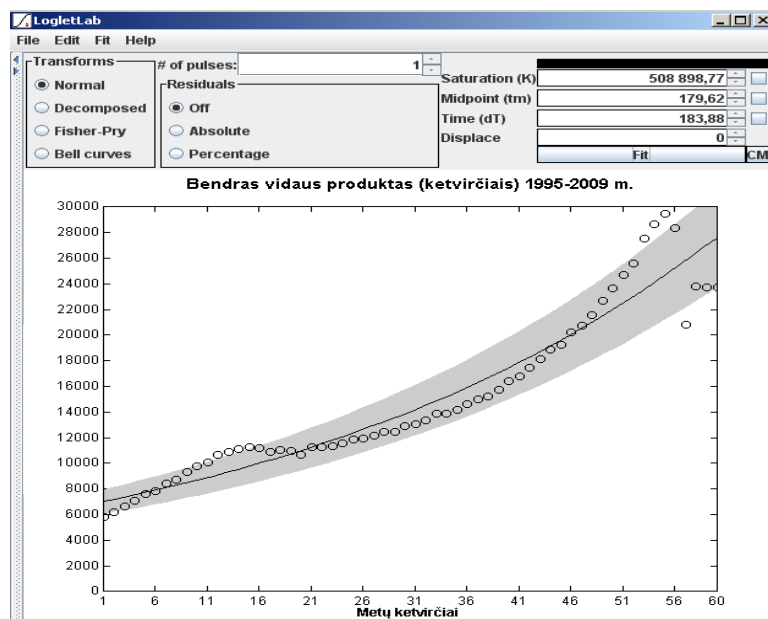
Kaip jau ir nagrinėta teorinėje dalyje, logistinės kapitalo valdymo teorijos pagrindas, kuriuo ji remiasi – *logistinis kapitalo (šiuo atveju BVP) augimas*, teigia, kad egzistuoja baigtinės augimo ribos. BVP talpa (ribos) – parodo didžiausią kapitalo kiekį, kuris gali būti efektyviai įsisavintas esamoje aplinkoje. BVP artėjant prie ribos, kur jau nebegali būti produktyviai įsisavintas – augimas sustoja, toliau seka šalies ekonominio burbulo sprogo etapai, pasireiškiantis– ekonomine krize (Štreimikienė, Girdzijauskas, 2009).

Šioje darbo dalyje atliekamas pirmasis tyrimas – Lietuvos bendrojo vidaus produkto logistinė analizė 1995–2009 m. laikotarpiu, kuria remiantis, siekiama išanalizuoti šalies BVP dinamiką. Loglet Lab 2 programinės įrangos išvedama S formos logistinė kreivė, yra laikoma, kad pradinis tiesės augimas – eksponentinis, bet kai pastebimas „kapitalo“ išorinis ir vidinis pasipriešinimas tada atsiranda sulėtėjimo požymių, tuomet laikoma, kad atsiranda logistinis augimas.

11 paveiksle matomas Lietuvos BVP pasiskirstymas pagal logistinę S kreivę. Tolydžiai einanti linija – logistinė kreivė, kuri žymi augimą, apskritimai – absoliuti realus BVP vertė mlrd. Lt. X ašyje – atidėti BVP periodai ketvirčiais 1995 – 2009 m. laikotarpyje, Y ašis – parodo BVP vertę mln. Lt. 1994 m. I ketvirtį atitinka 0 punktas, 1995 m. II ketvirtis – 6 punktas ir t.t., o 2009 m. I ketvirtį atitinka – 57 punktas ir IV ketvirtį – 60 punktas. Analizuojant pateiktus (11 pav.) logistinės analizės duomenis, galima sakyti, jog jie gan tiksliai atspindi Lietuvos ekonominio ciklo kitimo tendencijas tiriamuoju laikotarpiu. Lietuvos ekonominio ciklo kreivė buvusi žemiau logistinio modelio S kreivės iki 1995 m. IV ketvirčio. 0–4 punktas pradėjo kilti aukštyn po pasibaigusio recesinio ir posovietinio ūkio nuosmukio periodo, vykusios Rusijos ekonominės blokados bei perėjimo nuo planinės prie rinkos ekonomikos. Periodas iki 1995 m. Lietuvos ekonominiame cikle pasižymi fundamentalių pokyčių laikotarpiu – vyko struktūrinės, ekonominės, politinės bei socialinės ūkio reformos. 1996 m. I ketv. (5 punkte) ciklo ir logistinė kreivės susilygina – pasiekia lūžio tašką, nuo šio taško BVP pradeda sparčiai augti ir atitrūksta nuo logistinės kreivės, atotrūkis nuo logistinės kreivės signalizuoja, jog ekonominėje aplinkoje formuojasi burbulo efektas, kitaip tariant BVP priartėja prie maksimalios investicinės talpos, kuri šalies ekonomikoje gali būti efektyviai įsisavinta bei pasiekė maksimalias prisotimo ribas: „investuotam kapitalui (BVP) pasiekus ribas ekonominis augimas sustoja“ (Štreimikienė, Girdzijauskas, 2009).

Iš 11 paveikslo matyti, jog 1997 m. IV ketvirtyje (11 punktas) BVP pasiekė aukščiausią

tašką ir iki 1998 m. II ketv. augimas sustojo. Nuo 1998 m. III ketvičio BVP pradeda mažėti „...toliau seka šalies ekonomikos burbulo sprogimo etapas, pasireiškiantis – ekonomine krize“ (Štreimikienė, Girdzijauskas, 2009).



Šaltinis: sudaryta autorės

11 pav. Lietuvos BVP (ketvirčiais) logistinė analizė 1995–2009 m. laikotarpiu

Taigi nuo 1998 m. III ketv. iki 1999 m. IV ketv. (penkis ketvirčius iš eilės) ekonominis ciklas staigiai krenta žemyn, BVP sumažėja – 5,7 procentinio punkto, ekonominis ciklas patenka į nuosmukio fazę, kuri buvo sąlygotas investicinės erdvės sumažėjimo. Tai galima argumentuoti tuo, jog nutrūko prekybiniai santykiai su Rusija, įvyko Rusijos finansinės krizė, labai mažėjo eksporto apimtys į NSV šalis, o taip pat staigiai sumažėjo užsienio rinkų paklausa dėl sutrikusio naftos tiekimo. Tai parodė, kokios skaudžios ir nenumatytos gali būti išorinio paklausos šoko pasekmės nacionaliniam ūkiui.

Po 1999 m. įvykusios trumpalaikės ekonominės krizės, kaip matome (11 paveikslas), nuo 2000 m. I ket. (21 punktas) Lietuvos ekonomikoje stebimas nuosaikus augimas, kuris eina lygiagrečiai logistinės kreivės iki 2006 m. II ketvirčio (46 punkto), čia augimo ir logistinio modelio kreivės susitapatina ir pasiekia pusiausvyros tašką (ekonomikos prisisotinimo ribas), nuo šio taško BVP augimo kreivė auga ypač greitai ir gan stipriai atitrūksta nuo logistinės kreivės. Laikotarpis gali būti apibūdintas kaip išibėgėjantis ekonominės plėtros ir rinkų liberalizavimo, struktūrinių reformų pabaigos. Lietuva įstojimo į Šiaurės Atlanto aljansą (NATO) ir tapo Europos Sąjungos (ES) nare, buvo pradėta gauti finansinė parama, o tai sąlygojo padidėjusią pinigų pasiūlą. Trumpai tariant, tai Lietuvos ekonomikos etapas, pasižymintis naujųjų inovacijų, technologijų, bankinių paskolų su žemomis palūkanomis, intensyvaus vartojimo ir investavimo ateities sąskaita, sparčiai didėjančia vidaus paklausa, augančiomis kainomis ir to pasakoje didėjančia infliacija, kurios

augimo tempas signalizuoja apie ekonominio bumo formavimosi procesą.

2007 m. IV ketvirtį ir 2008 m. I ketvirtį (51-52 punktas) ekonominis ciklas pasiekė savo spartaus augimo ribas, ženklus atotrūkis nuo logistinės kreivės rodo jog pasiekė maksimaliai galimą prisisotinimo ribą, todėl 2008 m. III ketvirtį (55 punktas) ekonominis augimas sustojo. Tokiu laikotarpiu labai sumažėja investicinė erdvė, remiantis logistinės kapitalo teorijos teiginiu, „... kad ir nedidelis papildomai į šalies ūkio ekonomiką investuojamas kapitalas duoda didelę ir fundamentaliai nepaaiškinamą gražą, kuri pasireiškia šalies ekonomikos BVP augimu, todėl teigiama, jog šalies ekonomikoje vyksta burbulo (piko) formavimosi procesas“ (Girdzijauskas, Štreimikienė, Mackevičius, 2009/1). BVP nišos siaurėjimas pritraukė dar daugiau kapitalo investuotojų, siekiančių vis daugiau nepagrįstai didėjančios investicinės gražos, todėl šiuo atveju veikia – *didėjančio pelningumo paradoksas* (Girdzijauskas, 2008). Autorius teigia, kad investuojant kapitalą uždaroje ekonomikoje ar rinkoje ir mažėjant investavimo erdvei, investuojamo kapitalo pelningumas didėja. Investuotojai dėl vis didėjančių pelno lūkesčių greitai išsikvoja susidariusią BVP nišą, ir taip susiformuoja kainų ir ekonominius „burbulus“, po kurių seka staigus jų sprogdimas, tai yra įvyksta staigus BVP kritimas – ekonominio augimo cikle stebimas krizinis laikotarpis, šiuo atveju per paskutinį 2008 m. ir pirmąjį 2009 m. ketvirtį BVP (55 ir 57 punktai) nukrito 29,5 procentais.

Kaip matoma iš pateikto paveikslo (10 pav.), Lietuvos ekonomikos (BVP) prisotinimo taškas galėtų būti pasiektas ketvirtinei reikšmei esant ties - 508 898,77 mlrd. Lt. riba ir 183 periodu, atitiktų 2040 m. Ekonomikos pusiausvyros lūžio taškas - ties 179,62 periodu, tai atitiktų - 2039 m., šis logistinės S kreivės taškas atsiranda toje vietoje, kur ekonominio ciklo ir logistinė kreivė susilygina, kitaip tariant BVP augimas sustoja. Logistinės analizės duomenys parodo didžiausią, maksimaliai galimą prisisotinimo talpą logistikos S kreivėje, kitaip tariant iki kokio maksimalaus prisisotinimo lygio laikui bėgant gali pakilti logistinė S kreivė. Tačiau reikia pastebėti, kad ekonomika yra labai dinamiška ir priklausoma tiek nuo vidinių, tiek ir nuo išorinių veiksnių. Lietuvos kaip mažos šalies ekonominis ciklas yra labai jautrus pasiūlos ir paklausos veiksniams.

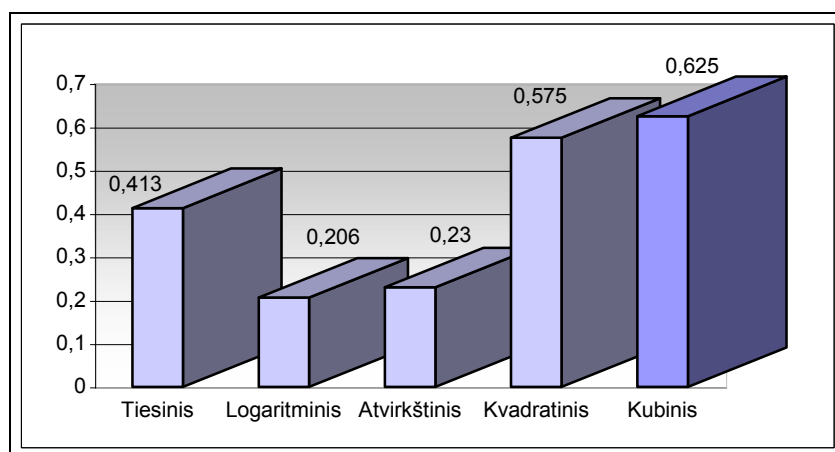
Analizuojant ciklinį Lietuvos ekonomikos augimą ir BVP kaitos procesą 1995–2009 m. laikotarpiu pasitvirtina tai, kad ekonomikos augimas yra ribotas ir BVP pasiekus maksimalią prisisotinimo ribą (nišą) – BVP augimas sustoja, o didesnio kapitalo kiekio atėjimas į ekonomiką virš ribinio kapitalo prisotinimo logistinės kreivės rodo jog ekonominio augimo cikle susiformuoja ekonominis bumas ar „burbulas“ ir po jo sekanti staigi ekonominio ciklo kritimo stadija, pasireiškianti ekonominė krizė.

3.4. Lietuvos makroekonominių rodiklių ir įtaką darančių veiksnių analizė 1995–2009 m. laikotarpiu

Antruoju tyrimu siekiama nustatyti kiekvieno pasirinktų makroekonominių rodiklių (9 priedas) koreliacinę ryšį su BVP augimo tendencijomis bei nustatyti makroekonominius veiksnius, labiausiai veikiančius ir tiksliausiai įvertinančius ekonominio ciklo fazių pasikeitimą.

Pirmiausia SPSS 15.0 programa atliekama porinė koreliacinė analizė tarp BVP procentinio augimo ir kitų makroekonominių rodiklių kaip galimų prognozuojamųjų veiksnių. Ši analizė atlikta pagal penkis regresinius modelius – *tiesinį, logaritminį, atvirkštinį, kvadratinį ir kubinį* (kiti galimi modeliai buvo atmesti ir nepasirinkti dėl pasirinktų rodiklių matematinių sklaidos ypatumų). Šios analizės tikslas – nustatyti, kurie prognostiniai rodikliai stipriai koreliuoja ($r > 0,80$) su BVP augimo tendencijomis bei tokiu būdu įvertinti, kuris iš regresinių modelių labiausiai tinka prognostiniams skaičiavimams atlikti.

Koreliacijos koeficientui nustatyti SPSS 15.0 programoje, kiekvienas prognostinis rodiklis buvo lyginamas su BVP augimo procentiniu pokyčiu, pritaikant skirtingus regresinius modelius bei tarp kiekvieno prognozuojamojo rodiklio ir BVP procentinio pokyčio įvertinus koreliacijos koeficientą, buvo išvedamas koreliacijos koeficientų vidurkis. Atlikta BVP pokyčio ir pasirinktų makroekonominių rodiklių porinė koreliacija pagal regresinius modelius pateikti 10 priede, padės tinkamai įvertinti koreliacinio ryšio stiprumą. Porinė koreliacinė analizė taip pat parodė, kad su BVP metiniu pokyčiu gerai koreliuoja ne patys makroekonominiai rodikliai absoliučia vertine išraiška, bet jų metiniai procentiniai pokyčiai. Tokia tendencija sisteminga ir pasireiškia visuose regresiniuose modeliuose bei būdinga visiems pasirinktiems rodikliams. Be to, nustatyta, kad labiausiai BVP pokyčio ir kitų makroekonominių rodiklių koreliacija pasireiškia *kubiniame regresiniame modelyje*, nuo kurio nežymiai atsilieka kvadratinis regresinis modelis.



Pastaba: statistinio pasikliautinumo lygmuo – 95 proc.
Šaltinis: sudaryta autorės

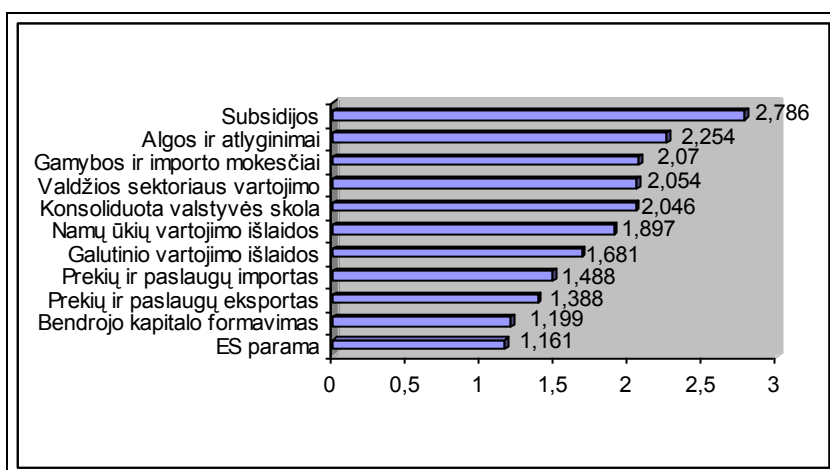
12 pav. Bendras koreliacijos koeficientų vidurkis (%) pagal atskirus regresinius modelius

Kaip matome iš pateikto 12 paveikslo, koreliacijos vidurkis su BVP augimo tendencijomis

iš visų prognostinių modelių yra stipriausias *kubiniame regresijos modelyje*, čia $r > 0,914$ ir *kvadratiname regresijos modelyje* – $r > 0,894$, vadinasi tai labiausiai tinkantys regresiniai modeliai prognozuojamųjų rodiklių skaičiavimams atlikti. Taigi porinė koreliacija aiškiai parodo, kad ryšys tarp makroekonominių rodiklių pokyčių ir BVP pokyčio su didžiausiu koreliacijos koeficientu yra tiksliausiai paaiškinamas per *kubinę lygtį*. Vadovaujantis porine koreliacine analize *kubinis regresinis modelis* tyrimui atlikti yra pasirinktas kaip optimaliausias modelis bei tolesniems skaičiavimams pasirinkti tik tie rodikliai, kurių koreliacija optimaliaame modelyje buvo stipri, t. y. kai koreliacijos koeficientas $r > 0,80$.

Tolimesniems skaičiavimams atlikti pasirinkta 11 stipriausiai koreliuojančių prognostinių rodiklių, tarp kurių visi – rodantys procentinį tam tikrų rodiklių metinį pokytį: galutinio vartojimo išlaidos ($r > 0,929$), namų ūkių vartojimo išlaidos ($r > 0,906$), valdžios sektoriaus vartojimo išlaidos ($r > 0,911$), bendro kapitalo formavimas ($r > 0,970$), prekių ir paslaugų eksportas ($r > 0,964$), prekių ir paslaugų importas ($r > 0,964$), algos ir atlyginimai ($r > 0,878$), gamybos ir importo mokesčiai ($r > 0,904$), subsidijos ($r > 0,824$), ES skirta parama ($r > 0,983$), konsoliduota valstybės skola ($r > 0,912$).

Kitame analizės etape SPSS 15.0 programa apskaičiuojamos prognostinės BVP pokyčio reikšmės pagal prognozuojamuosius rodiklius (remiantis pasirinkto optimalaus *kubinio regresinio* modelio – skaičiavimais) bei įvertintos atitinkamos paklaidos tarp faktinių BVP pokyčio reikšmių, kurios buvo stebėtos 1996–2009 m. (2005 m. prilyginami kaip pradiniai metai, nuo kurių skaičiuojamos kitos reikšmės). Čia kiekvienam prognostiniam rodikliui paskaičiuota vidutinė prognostinė paklaida, kitaip tariant, įvertinta, kiek rodiklis vidutiniškai suklydo prognozuodamas atitinkamų metų BVP procentinį pokytį. Detalūs prognozuojamųjų rodiklių pagal kiekvieno rodiklio prognostinę vidutinę paklaidą procentais pateikiami 11 priede.



Šaltinis: sudaryta autorės

13 pav. Rodiklių rangai pagal prognostinę vidutinę paklaidą (%)

Kaip matoma iš 13 paveikslo, pagal kiekvieno rodiklio vidutinę prognostinę paklaidą visi prognostiniai rodikliai buvo suranguoti nuo mažiausios iki didžiausios reikšmės, t. y. nuo tiksliausio iki mažiausiai tikslaus rodiklio. Vadinasi, šiuo atveju tiksliausia yra mažiausia vidutinė rodiklio paklaida: ES parama, kur vidutinė prognostinė paklaida – 1,161 proc., kitas bendrojo kapitalo formavimas – 1,199 proc., prekių ir paslaugų eksportas – 1,388 proc., bei prekių ir paslaugų importas – prognostinė vidutinė paklaida lygi 1,488 proc.

Surangavus prognostinius rodiklius pagal vidutinę prognozuojamąją paklaidą ir nustačius, kurie iš rodiklių yra tiksliausi, kitame analizės etape SPSS 15.0 programa apskaičiuojamos vidutinės prognozuojamos BVP *pokyčio reikšmės* pagal 1-ą tiksliausią rodiklį, 2-ą tiksliausius, 3-ą tiksliausius ir taip iki 11-os rodiklių. Visų analizuojamų 11 rodiklių paketas bei BVP pokyčio prognozės priklausomai nuo prognostinių rodiklių paketo procentine išraiška pateiktos 11 priede .

Kitame žingsnyje, turint visas faktines BVP pokyčių reikšmes atitinkamais stebimais metais, apskaičiuojamos *metinės paklaidos* priklausomai nuo visų prognostinių rodiklių paketo. Remiantis gautomis metinėmis paklaidomis, toliau apskaičiuojamos vidutinės prognostinės paklaidos kiekvienam rodiklių paketui. Šios BVP pokyčio prognostinių rodiklių paklaidos priklausomai nuo prognostinių rodiklių paketo, procentine išraiška pateikiamos 11 priede, kuriais remiantis, bus atliekamas tolimesnis tyrimas.

Taigi išanalizavus ir susisteminius rodiklius SPSS.15 programiniu paketu, prognozuojant BVP procentinį augimą, tikslingiausia atsižvelgti į tris prognostinius rodiklius: 1) ES skirtos paramos; 2) bendrojo kapitalo formavimo; 3) prekių ir paslaugų eksporto procentinį pokytį.

Visi šie makroekonominiai rodikliai ypač stipriai koreliuoja su BVP pokyčiais cikle, vadinasi, stipriai veikia ekonominio augimo ciklo fazių susidarymą. BVP pokyčio prognozių tikslumas per 1996–2009 m. laikotarpį, vadovaujantis šiais 3 prognostiniais rodikliais, nėra vienodas – čia kaip yra būdingi 3–4 metų ciklai, kurių pabaigoje modelio tikslumas žymiai sumažėja (t. y. padidėja jo paklaida, pvz., 2003 metais virš 2,5 proc.), o po to modelio tikslumas vėl ima didėti. Šiuo atveju galima daryti prielaidą, jog gali būti, kad šiuo atveju tokiais ekonominio ciklo piko metais esminės įtakos BVP pokyčiams turi ir kiti makroekonominiai rodikliai, kurių svarba yra mažesnė prieš pasiekiant ciklo piko stadiją ir po jo.

Taigi atlikus koreliacinę regresinę analizę SPSS 15.0 programa, nustatytas kiekvieno pasirinkto makroekonominio rodiklio (13 priedas) koreliacinis ryšys su BVP augimo tendencijomis, infliacijos ir nedarbo lygiu bei nustatyti makroekonominiai veiksniai, labiausiai veikę ir tiksliausiai įvertinantys ekonominio ciklo fazių pasikeitimą: ES struktūrinė parama, bendrojo kapitalo formavimas ir paslaugų ir prekių eksportas:

ES struktūrinė parama veiksnys. Čia koreliacijos koeficientas rodo stiprų tiesioginį

tarpusavio ryši su BVP pokyčiu ($r > 0,829$) bei kitais ekonominiais veiksniais (13 priedas). Iš atliktos koreliacinės regresinės analizės matoma, jog ES parama koreliuoja beveik su visais makroekonominiais rodikliais, tiesiogiai veikia prekių ir paslaugų eksportą ($r > 0,700$), importą ($r > 0,900$), algas ir atlyginimus ($r > 0,700$), koreliuoja ir su gamybos ir importo mokesčiais ($r > 0,700$), subsidijavimo veiksniais ($r > 0,900$), bei stipriai veikia bankų paskolų portfelio kaitą ($r > 0,900$) – vadinasi, dar daugiau paveikė didėjančią pinigų pasiūlą. Viena vertus, dėl ES paramos į Lietuvos ekonomiką atėjo naujosios inovacijos ir technologijos, todėl prasiplėtė daugelio ūkio šakų gamybinės galimybės. Reikia pabrėžti ir tai, jog šie piniginiai srautai labai svarbūs šalies ekonominės ir socialinės plėtros atžvilgiu. Padidėjusi pinigų kiekio ekonomikoje pasiūla šalies ekonomikoje formuoja pasiūlą, skatina naujų rinkų atsiradimą, kurios yra užpildomos naujosiomis inovacijomis ir technologijomis, taip sukurdamos didėjančią paklausą ir augantį vartojimo lygį, dėl to ekonominio augimo ciklas auga greičiau. Kita vertus, daugeliu atveju ES finansinės paramos piniginiai srautai yra refinansuojami, o tai dar sparčiau padidina bankinių paskolų su žemomis palūkanomis, intensyvaus vartojimo ir investavimo ateities sąskaita kitimo tendencijas susijusias su sparčiai didėjančia vidaus pakausa, augančiomis kainomis ir augančia infliacija (stiprus koreliacinis ryšys $r > -0,700$), vadinasi, ES paramos rodikliams augant, t.y. pinigų kiekiui didėjant ekonomikoje, vartojimas auga todėl infliacijos lygis didėja, o infliacijos augimo tempas įspėja apie ekonominio bumo formavimosi procesą.

Taigi galima teigti, jog nuo 2004 m. pradėta gauti ES parama padidino pinigų pasiūlą ekonomikoje, o didėjanti pinigų kiekio pasiūla skatino vartojimą, didino kainų augimą, dėl to infliacijos lygis augo.

Remiantis atliktomis analizėmis, apibendrinant galima teigti, kad ateinantys ES paramos piniginiai srautai paspartino ekonominio augimo ciklą ir ekonominio bumo 2007 m. susiformavimą. Kaip matyti iš atliktos logistinės analizės, 2008 m. ekonominis augimas sustoja ir pasiekia maksimalias prisisotinimo ribas, dėl ko BVP niša analizuojamu periodu susiaurėjo, taip pritraukdama dar daugiau kapitalo investuotojų, siekiančių vis daugiau nepagrįstai didėjančios investicinės gražos ir dėl didėjančių pelno lūkesčių kiekviename laikotarpyje greitai išsekvojo susidariusią BVP talpą. Šiuo atveju ekonominėje pusiausvyroje atsirado pasiūlos ir paklausos disbalansas, o ekonomikoje susidaręs burbulas sprogo ir ekonomika perėjo į krizinę būseną nuo 2008 m. III ketvirčio.

Bendrojo kapitalo formavimo veiksnys. čia koreliacijos koeficientas $r > 0,802$ su BVP pokyčius egzistuoja stiprus tarpusavio ryšys (13 priedas). Šis rodiklis labai glaudžiai siejasi su pagrindinėmis šalies investicijomis į pagrindinį kapitalą (pastatai, kurie yra investicijos į būstą ir yra išlaidos naujų namų ir butų statybai, kurie yra dalis verslo investicijų ir yra išlaidos statiniams (gamyklos, sandėliai ir biurų pastatai); bei įrengimai ir mašinos ir kitos investicijos, išlaidos

transporto priemonėms – automobiliams, laivams ir lėktuvams). Neigiamas atvirkštinės priklausomybės ryšys pasireiškia su nedarbo lygiu, kur $r < -0,495$, vadinasi nedarbo lygiui mažėjant šis veiksnys auga, taip pat stipriai koreliuoja su galutinio vartojimo išlaidomis ($r > 0,815$), namų ūkių vartojimu ($r > 0,833$), gamybos ir importo mokesčiais ($r > 0,873$), vidutinis stiprumo ryšys su prekių ir paslaugų importu ($r > 0,719$), algomis ir atlyginimais ($r > 0,473$), valdžios vartojimo išlaidomis ($r > 0,600$), o taip pat su ES gaunama parama ($r > 0,600$), bei tiesioginis atvirkštinis priklausomybės silpnas ryšys su metine palūkanų norma ($r < 0,196$), tačiau tiesioginis vidutinis ryšys su bankų paskolų portfeliu augimo tendencijomis ($r > 0,407$).

Šis veiksnys stipriai veikia BVP augimą ir ekonominio ciklo fazių pasikeitimus, kaip ir jau buvo analizuota anksčiau, 1995–1998 m. laikotarpiu į vartojimo rinką plūstelėjęs susikaupusių santaupų perteklius, įsisuko infliacijos ir kainų spiralė, ekonomikoje per gana trumpą laikotarpį susiformavo situacija, kai ekonomikos plėtra buvo skatinama vidaus rinkoje vyravusių augančių kainų bei perteklinio vidaus vartojimo didėjimo, o taip pat didelių ir staigių investicijų į kapitalą. Dėl to uždara nedidelė Lietuvos ekonomika buvo itin dideliais tempais prisotinta. Labai panašios tendencijos pasireiškė ir 2000–2009 m. laikotarpiu, kai Lietuvos ekonomikoje susiformavo nekilnojamo turto pasiūlos ir paklausos disbalansas, paremtas skolintu kapitalo augimu, tai padidino investicijas į bendrą šalies kapitalą ir paskatino ekonominio bumo susiformavimo veiksnius bei ekonominio ciklo kaitos procesus.

Vadinasi, bendro kapitalo formavimo rodiklis ekonominio augimo ciklui ir 1995–1999 m. ir 2000–2009 m. laikotarpiais turėjo itin stiprią įtaką, didėjantis bendro kapitalo formavimo veiksnys tiesiogiai veikia ciklo formavimąsi, o jo pokytis cikle parodo ekonominio augimo tendencijas, t. y. ekonominio pakilimo laikotarpiu jis auga, kadangi didėja investicijos į kapitalą, didina paklausos veiksnius, didėjantis vartojimas skatina importo augimą, o tai kartu didina gamybos ir importo mokesčių augimą, didėjantys mokesčiai įtakoja kainų pokytį, o tai per atskirus ūkio sektorius veikia skolinimąsi augimą, kuris stipriai koreliuoja su palūkanų normos pokyčiais. Vadinasi, šis veiksnys ekonominio ciklo pakilimo laikotarpiu auga, o nuosmukio metu linkęs mažėti.

Prekių ir paslaugų eksporto veiksnys. Čia koreliacijos koeficientas $r > 0,771$ rodo stiprų tiesioginį tarpusavio ryšys su BVP augimo tempo pokyčiais (šis makroekonominis rodiklis stipriai veikia ekonominio augimo ciklo pokyčius (13 priedas), kaip jau buvo minėta anksčiau, būtent eksporto sumažėjimas skaudžiai paveikė šalies ekonomiką, sukeldamas šalyje 1999 m. finansinę krizę) bei turi stiprų ryšį su vidiniais ir išoriniais, tiesioginiais ir netiesioginiais paklausos ir pasiūlos veiksniais. Didėjantis eksportas – tai ženklas, jog šalyje auga gamybos apimtys, mažėja nedarbo lygis ($r > 0,664$). Taip pat vidutinio stiprumo koreliacinis ryšys stebimas su ES paramos veiksniais ($r > 0,7$), kadangi tai paskatina naujų inovacijų atėjimą į šalies ūkio sektorių sistemą, kurios sukurdamas naują pridėtinę vertę gamybos procesuose, naujų darbo vietų atsiradimą bei įtakoja

išorinius paklausos veiksmus. Gilėjantys globalizacijos procesai skatina Lietuvos pramonės įmonių plėtrą bei pardavimus užsienio rinkose, tokioje nedidelėje šalyje kaip Lietuva eksporto plėtra turi labai didelę įtaką ekonominio augimo ciklui. Eksporto paklausos veiksniai stipriai susieti su importu (eksporto su importu koreliacijos ryšys labai stiprus $r > 0,873$), šalis, eksportuodama prekes ir paslaugas, už gautas pajamas gali finansuoti savo importą ir taip patenkinti didėjančią vidaus paklausą. Dažnai laikoma, kad eksportas yra vienas iš pagrindinių šalies ekonomikos augimo ciklui įtaką darančių veiksnių. Eksporto rodiklio lygiui didėjant, ekonominio augimo ciklas auga, o mažėjant, išvelgiamos ekonominio ciklo lėtėjimo tendencijos. Tai vienas iš svarbiausių veiksnių kuris praplečia ekonominio augimo ribas ir erdvę.

Toliau apibendrinsime pagrindinių nagrinėtų Lietuvos makroekonominių rodiklių BVP, infliacijos ir nedarbo lygio tarpusio koreliacinius ryšius bei jų priklausomybes (12 priedas).

BVP pokyčio ir infliacijos koreliacinis ryšys yra esant tiesinei atvirkštinei priklausomybei, kai $r < -0,286$ (silpnas ryšys), vadinasi sparčiau augant šalies BVP, infliacijos lygis didėja. Kai infliacija yra sąlygota paklausos veiksnių – padidėja bendra paklausa, didėja vartojimas, tai veikia kainų kilimą ir ekonominio ciklo augimą. Paklausos infliacinį pokytį gali sukelti tokie veiksniai kaip išaugęs eksportas, padidėjusios valstybės išlaidos (pvz., karo metu), investicijų bumas, pasikeitusi paklausos struktūra ir panašiai. Pasiūlos (kaštų) sąlygota infliacija atsiranda, kylant darbo užmokesčiui ir kitų kaštų elementų kainoms, čia kyla kainos veikiamos kaštų augimo, pavyzdžiui, darbo užmokesčio kilimas, pokyčiai tarptautinėje prekyboje (naftos importo kainų šuolis), mokesčių didinimas, akcizų įvedimas, gamybinio šalies pajėgumo sumažėjimas. Taigi remiantis ekonomikoje vykstančiais BVP ir infliacijos pokyčiais, galima numatyti, kokią ekonominio ciklo stadiją išgyvena ekonomika.

BVP pokyčio ir nedarbo lygio koreliacinio ryšys yra esant tiesinei atvirkštinei priklausomybei, $r < -0,515$ (vidutinio stiprumo ryšys), vadinasi, kuo sparčiau auga šalies BVP, tuo labiau mažėja nedarbo lygis. Recesijos metu šalyje nedarbo lygis auga – darbo pasiūla mažėja, atsiranda didesnė tikimybė prarasti darbą, galimybė susirasti darbą sumažėja. Ekonomikai esant augimo fazėje nedarbo lygis mažėja, paklausa didėja, gali atsirasti įtampa darbo rinkoje. Taip pat svarbus veiksnys *darbo užmokesčio* dydis ($r > 0,437$), kuris labiausiai lemia kainų lygį ekonomikoje, kitaip tariant, kai kainų lygis kyla, darbo užmokestis taip pat didėja dėl gamybos sąnaudų augimo.

Nedarbo ir infliacijos lygio rodiklių koreliacija – vidutinio stiprumo tiesinis atvirkštinis priklausomybės ryšys, čia $r > -0,123$ (silpnas tarpusavio ryšys), vadinasi, nedarbo lygiui mažėjant, infliacijos tempai didėja. Šios dvi vienos iš svarbiausių ekonomikos problemų, šie rodikliai tarpusavyje glaudžiai susiję: infliacijai augant, kyla darbo užmokestis ($r > 0,64$), kylant darbo užmokesčiui, kyla vartojimas, dėl to didėja kainos, kurių augimas didina infliaciją ir atvirkščiai – kai visuminė paklausa apribojama (monetarinėmis ar fiskalinėmis politikos priemonėmis)

sumažėja vartojimas, todėl mažėja gamybos apimtys ir auga nedarbo lygis, dėl didėjančios konkurencijos krenta kainų lygis, tada pradeda mažėti ir infliacija – toks ekonomikoje vykstantis procesas vadinamas darbo užmokesčio ir infliacijos spirale.

Atlikus makroekonominių rodiklių ir jiems įtaką darančių veiksnių tyrimą galima teigti, jog visi tirti rodikliai turi lemiamos reikšmės, o ypač aktualūs ir svarbūs ekonominio augimo cikliškumui įtaką darantys veiksniai – ES finansinė parama, bendrasis kapitalas bei prekių ir paslaugų eksportas.

3.5. Lietuvos, Latvijos ir Estijos šalių makroekonominių rodiklių tyrimas

Trečiuoju tyrimu atliekamas Lietuvos, Latvijos ir Estijos antrojoje magistrinio darbo dalyje išanalizuotų ir susistemintų statistinių ekonominių rodiklių BVP, nedarbo ir infliacijos lygio 1996–2009 m. laikotarpio tarpusavio sąsajų tyrimas. Šiuo tyrimo etapus siekiama nustatyti Baltijos šalių ekonomikų pagrindinių rodiklių panašumą bei išsiaiškinti ar ekonominio augimo ciklo fazės formuojasi vienodu tempu. Rodikliai apdorojami statistinės programos SPSS 15.0 paketu. Šiame tyrime naudojami statistiniai BVP duomenys, tenkantys vienam gyventojui pagal šalis, Estijos ir Latvijos bendro vidaus produkto vertės konvertuotos į litus, pagal 2010 m. balandžio 17 d. valiutos kursą.

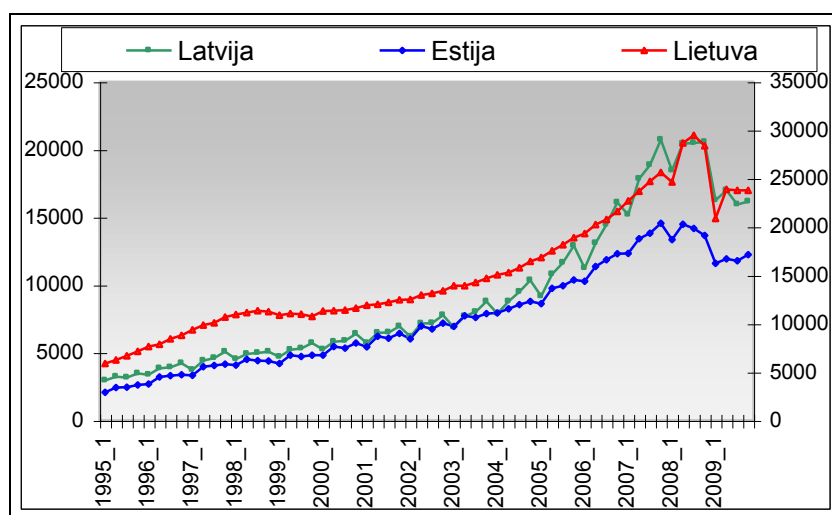
Išanalizavus ir apdorojus duomenis SPSS.15 programinės įrangos paketu (12 priedas) gaunama, kad *BVP rodiklių* augimas Baltijos šalyse gana stipriai koreliuoja tarpusavyje. Pagal BVP augimo tendencijas labiausiai panašios yra Latvija su Lietuva ($r < 0,863$), stiprus tiesioginis ryšys, o didžiausias skirtumas stebimas tarp Lietuvos ir Estijos ekonomikų ($r < 0,645$) koreliacija rodo vidutinio stiprumo ryšį. Vadinasi, Baltijos šalių BVP augimo tendencijos yra labai panašios. Koreliacijos yra statistiškai patikimos.

Infliacijos lygio augimo tempai Baltijos šalyse taip pat tarpusavyje labai panašūs bei stipriai koreliuoja. Šiuo atveju taip pat panašiausios ekonomikos pagal infliacijos lygį yra Latvijos ir Lietuvos ($r < 0,845$) labai stiprus tiesioginis ryšys, didžiausias skirtumas – tarp Latvijos ir Estijos šalių ekonomikų ($r < 0,732$), tai rodo vidutinio stiprumo tiesioginį koreliacijos ryšį. Koreliacijos yra statistiškai patikimos.

Nedarbo lygio rodikliai Baltijos šalyse taip pat stipriai koreliuoja, tačiau mažiau nei infliacija. Lietuvos su Latvija ($r < 0,741$), Lietuvos su Estija ($r < 0,742$) koreliuoja beveik identiška, tačiau pažymėtina, kad Latvijos ir Estijos ekonomikose šio rodiklio ($r < 0,691$) koreliacija silpnesnė. Koreliacijos yra statistiškai patikimos.

Taigi Baltijos valstybių ekonomikos tarpusavyje yra labai panašios, kaip ir kitų išnagrinėtų makroekonominių rodiklių požiūriu, ekonominio augimo ciklai labiausiai panašūs yra Lietuvos ir Latvijos ($r > 0,987$), o mažiau artimi – Latvijos ir Estijos ($r > 0,981$) ekonominio augimo ciklais,

nevertinant to fakto, kad Lietuvos ciklas auga tolydžiau, kitaip tariant taip stipriai nešokinėja kas ketvirtį kaip Estijos ir Latvijos augimo ciklai.



Šaltinis: sudaryta autorės

14 pav. Baltijos šalių ekonominio augimo cikliniai svyravimai

Toliau pateiktame paveiksle matyti, kad iki 2008 metų Lietuvos ekonomikos augimas buvo labai palaipsnis ir jam nėra būdingi tokie spartūs šuoliai kaip Latvijos ir Estijos ciklui. Atkreiptinas dėmesys, kad Latvijoje kasmet I ketvirtyje stebimas BVP lygio kritimas – tai lemia metodiniai BVP skaičiavimo skirtumai nuo kitų šalių. Tiriamuoju laikotarpiu visų trijų Baltijos šalių kreivės yra beveik identiškos ir ekonominio augimo cikle pagrindiniai piko ir nuosmukio stadijų taškai sutampa.

Tai parodo, kad analizuojant ketvirtinių rodiklių koreliaciją tarp Baltijos šalių gaunamas itin aukštas koreliacijos koeficientas ($r > 0,98$), vadinasi, šalių ekonomikos vystosi vienodu tempu ir ekonominio augimo ciklo svyravimų tendencijos sutampa. Itin stiprus koreliacinis ryšys tarp šalių patvirtina, kad ciklai neskuba ir neveltuoja bei formuojasi vienodu spartumu.

3.6. Tyrimo rezultatų apibendrinimas

Atlikus Lietuvos ekonominio augimo logistinę analizę nustatyta, kad Lietuvos ekonominio augimo ciklo kreivė tiksliai sutapta su logistine S augimo kreive – ekonominio piko ir nuosmūčio fazės sutampa. Analizuojant ciklinį Lietuvos ekonomikos augimą ir BVP kaitos procesą 1995–2009 m. laikotarpiu pasitvirtina tai, kad ekonomikos augimas yra ribotas. BVP 1997 m. IV ketvirtį bei 2008 m. II ketvirtį priartėja prie maksimalios investicinės talpos ir nuo 1998 m. I ketvirčio ir 2008 m. III ketvirčio – augimo niša išsekvojama, BVP augimas sustoja ir didesnio kapitalo kiekio atėjimas į ekonomiką virš ribinio kapitalo prisotinimo logistinės kreivės rodo jog ekonominio augimo cikle susiformuoja ekonominis bumai ar „burbulas“ ir po jo sekanti ekonominio ciklo kritimo stadija, pasireiškianti ekonominė krizė – nuo 1998 m. II ketvirčio iki 1999 m. III ketvirčio bei nuo 2008 m. III ketvirčio iki 2009 m. I ketvirčio (ekonomikos lūžio taškas). Šios tendencijos

itin tiksliai apibudina 1995–1999 m., bei 2000–2009 m. laikotarpio Lietuvos ekonominio augimo ciklo tendencijas bei veiksnių seką, sąlygojusią ekonominio ciklo fazių susiformavimą.

Potencialus Lietuvos ekonomikos prisotinimo taškas galėtų būti pasiektas BVP ketvirtinei reikšmei esant ties – 508.898 mln.Lt. riba 2040 m., ekonominės pusiausvyros lūžio taškas- 2039 m.

Atlikus Lietuvos makroekonominių rodiklių ir jiems įtaką darančių veiksnių koreliacinę regresinę analizę 1995–2009 m. laikotarpiu nustatyta, kad Lietuvos ekonominio ciklo susiformavimą bei BVP augimo tendencijas stipriausiai veikia *trys ekonominio augimo veiksniai*, tai: ES finansinė parama ($r = 0,829$, labai stiprus tiesioginis koreliacinis ryšys), bendrojo kapitalo formavimas ($r = 0,802$, stiprus tiesioginis koreliacinis ryšys), šie veiksniai siaurina investicinę erdvę, didina BVP vertę ir paspartina ekonominio augimo ciklą. Paslaugų ir prekių eksportas ($r = 0,771$, stiprus koreliacinis ryšys), tai veiksnys kuris praplečia investicinę ir BVP nišą reikalingą ekonominiam augimui erdvę.

BVP pokyčio ir infliacijos koreliacinis ryšys yra esant tiesinei atvirkštinei priklausomybei silpnas ryšys ($r = -0,286$) vadinasi, sparčiau augant šalies BVP, infliacijos lygis didėja.

BVP pokyčio ir nedarbo lygio koreliacinio ryšys yra esant tiesinei atvirkštinei priklausomybei vidutinio stiprumo ryšys ($r = -0,515$), vadinasi, kuo sparčiau auga šalies BVP, tuo labiau mažėja nedarbo lygis.

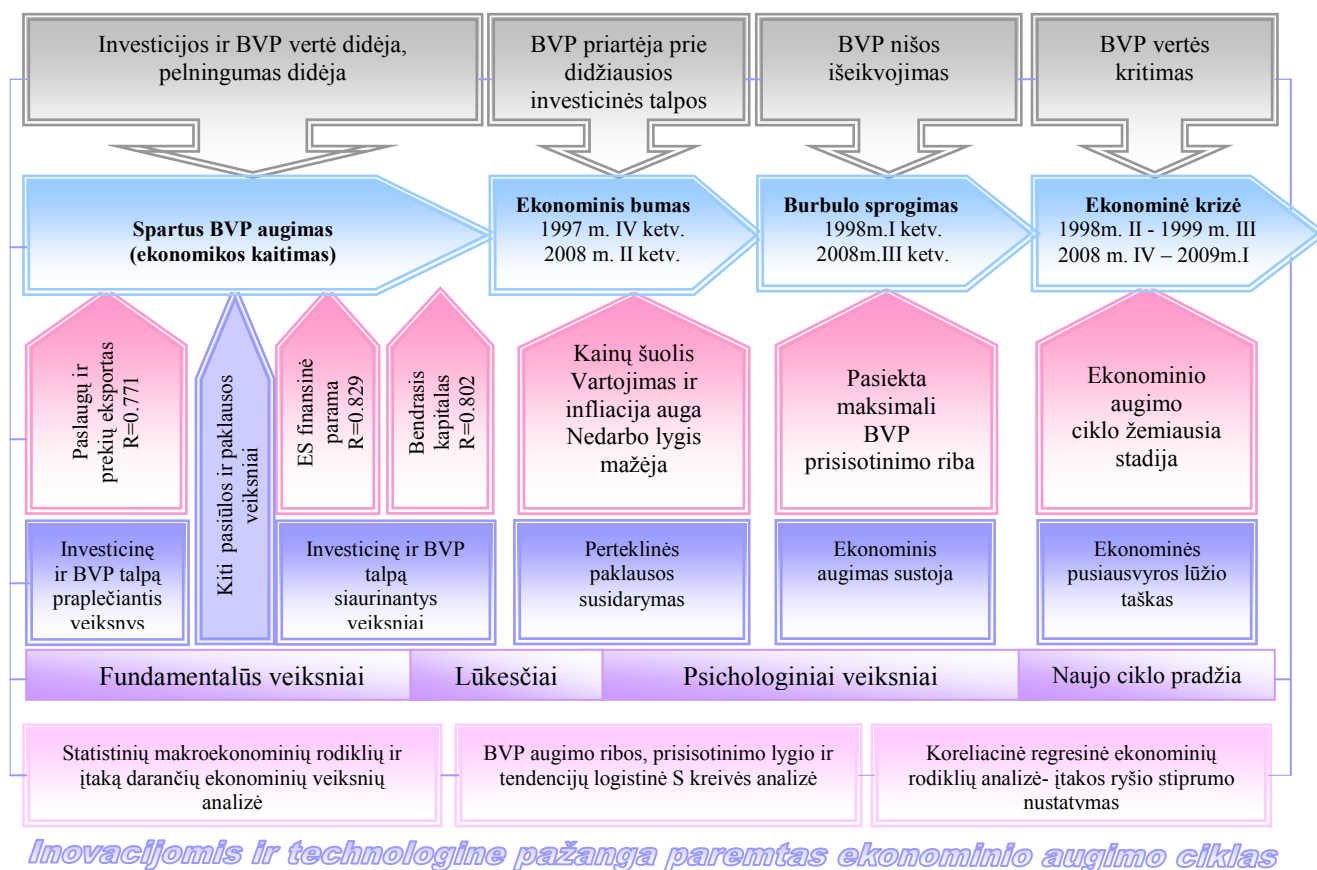
Nedarbo ir infliacijos lygio rodiklių koreliacija –silpnas tiesinis atvirkštinis priklausomybės ryšys ($r = -0,123$), vadinasi, nedarbo lygiui mažėjant, infliacijos tempai didėja. Šios dvi vienos iš svarbiausių ekonomikos problemų, šie rodikliai tarpusavyje glaudžiais susiję: infliacijai augant, kyla darbo užmokestis ($r = 0,640$), kylant darbo užmokesčiui, didėja vartojimas, didėja kainos – toks ekonomikoje vykstantis procesas vadinamas darbo užmokesčio ir infliacijos spirale.

Apibendrinus išanalizuotus ekonominius rodiklius ir jiems įtaką darančių veiksnių poveikį ciko stadijų formavimuisi galima patvirtinti arba atmesti darbo pradžioje suformuluotą H1, kadangi ES gautos paramos rodikliai stipriai teigiamai koreliuoja su BVP augimu ($r = 0,829$, $p = 0,001$ statistiškai patikima), todėl galima priimti H1, kad ES paramos finansiniai srautai paspartino Lietuvos ekonomikos cikliškumą ir ekonominio ciklo augimą.

Atlikus visų trijų Baltijos šalių pagrindinių makroekonominių rodiklių koreliacinę analizę nustatyta, kad šalių ekonominio augimo ciklo kreivės yra beveik identiškos, bei ekonominio augimo cikle pagrindiniai piko ir nuosmukio stadijų taškai sutampa, tai parodo, kad analizuojant ketvirtinių rodiklių koreliaciją tarp Baltijos šalių gautas itin aukštas koreliacijos koeficientas tarp šalių ekonomikų ($r > 0,980$), vadinasi, šalių ekonomikos vystosi vienodu tempu ir ekonominio augimo ciklo svyravimų tendencijos sutampa. Itin stiprus koreliacinis ryšys tarp šalių patvirtina, kad ciklai neskuba ir neveluoja, kitaip tariant vystosi vienodu augimo tempu ir spartumu, todėl darbo pradžioje iškelta H2 Lietuvos ekonominio augimo ciklo fazės formuojasi sparčiau lyginant su

Latvijos ir Estijos ekonominio ciklo svyravimų tendencijomis, galima atmesti: ($r = 0,980$, $p = 0,001$), koreliacija labai stipri, statistiškai patikima.

Taigi galima teigti, Lietuvos ekonomika perėjo žimomiausius ir daugiausiai išanalizuotus ekonomikos teorijoje ekonominio augimo ciklo tipus. Remiantis darbe išanalizuota logistine kapitalo valdymo teorija, atlikus makroekonominių rodiklių koreliacinę regresinę analizę bei teorinėje darbo dalyje nagrinėta literatūra, suformuotas hipotetinis Lietuvos ekonominio augimo ciklo tyrimo modelis.



Šaltinis: sudaryta autorės

15 pav. Lietuvos ekonominio augimo ciklo tyrimo hipotetinis modelis

Ekonominių augimo ciklų formavimosi procesas dažnai literatūroje grindžiamas išaugusia paklausa, technologine pažanga ir inovacijomis. Tačiau svarbu atkreipti dėmesį, jog kai ekonomika prisisotina ir susidaro paklausos perteklius, jis sąlygoja perprodukcijos lygio augimą, vartojimo augimą, infliacijos didėjimą ir kitų ekonominių veiksnių tendencijų pokyčius, dėl ko susiformuoja ekonominio ciklo bumai ir po jo sekanti krizinė stadija, kuri susijusi su šalies ekonomikos išorinių ir vidinių veiksnių pusiausvyros disbalansu. Svarbu pastebėti, kad ir kaip ekonominiai veiksniai beįtakotų ekonomikos augimą, didžiąją dalimi tai priklauso nuo ekonomikoje dalyvaujančiųjų elgesio, reakcijos bei interesų, išorinės aplinkos veiksnių, ekonominės politikos taikymo priemonių. Taigi ekonominio ciklo svyravimai gali būti labai skirtingi ir veikiami įvairių ekonominių veiksnių.

kurie savo ruožtu veikia ciklo svyravimų tendencijas ir ekonominių stadijų susiformavimą.

Teorijoje teigiama, inovacijos – tai vieni iš pagrindinių veiksnių, lemiančių spartų ekonomikos augimą. Tai galbūt galima prilyginti Lietuvos ekonomikos po sovietinio periodo pabaigos atėjusių visapusiškų naujųjų inovacijų erai, kurios davė teigiamą impulsą ekonomikos sparčiam augimui. Nors, kita vertus, atsiradus naujoms technologijoms yra sukuriamos ir naujos uždaros rinkos, galbūt šiuo atveju – Lietuvos ekonomika, buvo užpildyta itin dideliu pagreičiu ir su dideliu azartu, per pakankamai trumpą devyniolikos metų laikotarpį, siekiant patenkinti vis didėjančio pelno ir noro gyventi geriau poreikius. Dabartinė finansinė krizė – tai sparčios ir nesubalansuotos ūkio plėtros pasekmė – kadangi dideli finansinio kapitalo srautai, darbo išteklių sutelkiami uždaruose šalies ūkio sektoriuose, todėl galima teigti, jog tokia šalies ekonominės pusiausvyros išsibalansavimo būseną tendencinga ekonominio ciklo raidai, juolab, kad pasauliniai integracijos procesai, konkurencijos lygio augimas pasauliniu mastu tiek vidiniai tiek ir išoriniai paklausos – pasiūlos veiksniai stipriai paveikė tokios mažos kaip Lietuva valstybės ekonominio augimo tendencijas. Vadinasi galima patvirtinti logistinės kapitalo teorijos autorių teiginius, jog pagrindiniai ekonominės sistemos plėtros elementai tai naujosios technologijos bei produktų rinkos praplėtimas.

IŠVADOS

1. Atlikus mokslinės literatūros teorinę apžvalgą nustatyta, kad ekonominio augimo teorija nagrinėja ekonominio augimo veiksnius, sąlygas ir modelius kaip ilgalaikę tendenciją, o ekonominio ciklo teorija – ekonominio aktyvumo svyravimus trumpuoju laikotarpiu. Ekonominė plėtra apima ekonominio augimo ir tendencijas ir ciklą, rodanti, kokių laikotarpiu realioji plėtra skiriasi nuo numatytos tendencijos dėl šios priklausomybės, ekonominis augimas ir ekonominio augimo ciklai yra dvi glaudžiai susijusios ekonominės plėtros dalys;

- Išanalizavus ekonomines teorijas nagrinėjančių autorių požiūrius į ekonominio augimo ciklinius svyravimus nustatyta, kad neįvertinamas ekonominio augimo ribotumas bei tai sąlygojantys veiksniai. Sukurta *logistinė kapitalo valdymo teorija* patvirtina tai, kad ekonominis augimas negali būti begalinis – jis yra ribotas ir anksčiau ar vėliau baigiasi.

2. Atlikus Lietuvos, Latvijos, Estijos ekonomikų BVP, infliacijos ir nedarbo lygio makroekonominių rodiklių statistinę palyginamąją analizę nustatyta, kad Baltijos šalys 1991–2009 m. periodu perėjo visas ekonominio augimo ciklo stadijas, visų trijų šalių ekonominio augimo ciklų svyravimų tendencijos ir ciklo raidai įtakos turėjusių ekonominių veiksnių elgsena panaši;

- Taip pat nustatyta, kad Lietuvos ekonomikos cikliškumui įtaką darė: 1991–1992 m. ir 2008 m. neigiamo paklausos šoko sukeltas poveikis; 1993–1996 m. ir 2000–2002 m. - teigiamas pasiūlos šoko poveikis; 2004–2007 m. – teigiamas paklausos šoko poveikis; 1998–1999 m. ir 2009 m. – ekonomika veikiama neigiamo paklausos šoko sukeltų veiksnių. Lietuvos ekonominio augimo cikle nustatyti ekonominės pusiausvyros lūžio taškai: 1992 m., 1997 m., 1999 m., 2003 m., 2007 m. ir 2008 m.

3. Atlikus logistinę analizę Loglet Lab 2 programiniu įrankiu ir išanalizavus ciklinį Lietuvos BVP kaitos procesą 1995–2009 m. laikotarpiu pasitvirtino tai, kad ekonomikos augimas yra ribotas. Šalies BVP 1997 m. IV ketvirtį bei 2008 m. II ketvirtį priartėjo prie maksimalios investicinės talpos. Augimo niša išsekvojama - 1998 m. I ketvirtį bei 2008 m. III ketvirtį tada augimas sustoja, tai rodo, kad ekonominio augimo cikle susiformavo ekonominis „burbulas“, po jo sekė staigi ekonominio ciklo kritimo stadija – pasireiškusi ekonominė krizė – šiuo atveju nuo 1998 m. II ketvirčio iki 1999 m. III ketvirčio bei nuo 2008 m. IV ketvirčio iki 2009 m. I ketvirčio.

- 1999 – ujų metų krizė pasireiškė – dideliu eksporto sumažėjimu į NSV šalis dėl įvykusios Rusijos ekonominės krizės bei sumažėjusios užsienio rinkų paklausos; 2009 - ujų – ekonominė – finansinė krizė pasižymi dideliu ekonomikos nuosmikiu ne tik Lietuvoje bet ir pasaulio mastu – itin žemu BVP lygiu, sparčiai augančia infliacija ir aukštu nedarbo lygiu.

- Taip pat nustatyta, kad Lietuvos potencialus ekonomikos prisotinimo taškas galėtų būti pasiektas 2040 m. šalies BVP ketvirtinei reikšmei esant ties 508 898 mlrd. Lt riba. Ekonominės pusiausvyros lūžio taškas – 2039 m.

4. Atlikus Lietuvos makroekonominių rodiklių ir jiems įtaką dariusių veiksnių koreliacinę regresinę analizę 1995–2009 m. laikotarpiu nustatyta, kad Lietuvos BVP augimo tendencijas ir ekonominio augimo ciklo stadijų pasikeitimą stipriausiai formuoja *trys ekonominio augimo veiksniai*: ES finansinė parama ($r = 0,829$) ir Bendrojo kapitalo formavimo ($r = 0,802$) – veiksniai, (didinantys BVP vertę ir spartinantys ekonominio augimo ciklo dinamiką), bei paslaugų ir prekių eksportas ($r = 0,771$) – praplečiantis BVP augimo nišą, reikalingą ekonominei plėtrai. Darbo pradžioje suformuluotą H1 *Europos Sąjungos struktūrinės paramos finansiniai srautai paspartino Lietuvos ekonomikos cikliškumą bei BVP augimo tendencijas* galima patvirtinti, kadangi nustatyta, jog nuo 2004 m. gaunama ES finansinė parama – tai stipriausią įtaką darantis veiksnys BVP augimo tendencijoms ($r = 0,829$, statistiškai patikima).

- Nustatyta, kad: *BVP pokyčio ir infliacijos* tiesinis atvirkštinės priklausomybės koreliacinis ryšys - silpnas ($r = -0,286$), vadinasi spartėjant šalies BVP augimui infliacijos lygis didėja.

- *BVP pokyčio ir nedarbo lygio* vidutinio stiprumo tiesinės atvirkštinės priklausomybės koreliacinis ryšys (kai $r = -0,515$), vadinasi kuo sparčiau auga šalies BVP, tuo labiau mažėja nedarbo lygis.

- *Nedarbo ir infliacijos lygio* rodiklių koreliacija – vidutinio stiprumo atvirkštinės priklausomybės ryšys ($r = -0,123$), vadinasi nedarbo lygiui mažėjant infliacijos tempai didėja.

5. Atlikus Baltijos šalių ekonomikų koreliacine analizę nustatyta, kad ekonominio augimo ciklų kreivės yra identiškos, pagrindinių piko ir nuosmukio stadijų lūžio taškai sutampa. Tarp Baltijos šalių gaunamas itin aukštas ir stiprus koreliacinis ryšys, čia $r = 0,980$, $p = 0,001$ tai patvirtina, kad šalių ekonominio augimo ciklo fazės neskuba ir nevėluoja, ekonomikos auga vienodu tempu, todėl darbo pradžioje iškelta H2 *Lietuvos ekonominio augimo ciklo fazės formuojasi sparčiau lyginant su Latvijos ir Estijos ekonominio ciklo svyravimų tendencijomis* galima atmesti.

Remiantis teorine analize ir atliktu tyrimu taip pat nustatyta, kad pagrindiniai veiksniai lemiantys spartų augimą – inovacijomis ir technologine pažanga paremtas ekonominis augimas, daroma išvada, kad Lietuvai pasitraukus iš sovietinių šalių bloko bei 2004 m. tapus ES nare į ekonomiką atėjo visapusiškų naujųjų inovacijų ir technologijų era, kuri davė teigiamą impulsą ekonomikos sparčiam augimui bei turėjo įtakos ekonominio augimo ciklo stadijų kaitos tendencijoms.

Pasiūlymai

Sukurtasis ekonominio augimo ciklus ir burbulo susiformavimo mechanizmą apjungiantis hipotetinis ekonominio augimo ciklo vertinimo modelis, gali būti pritaikytas praktikoje vertinant ekonominio augimo ciklo stadijų susiformavimą, bei leidžiantis prognozuoti ir įvertinti ekonominės pusiausvyros tendencijų pokyčius.

SUMMARY

Modern economic growth theories are mostly based on the typical feature of the economy-cycles in economy. Fluctuations in the economic environment are very miscellaneous - periodical, regular, short term and long term. Totality of economic fluctuations form the real picture of economic growth cycle with characteristic terms and features, which reflect the main macroeconomic trends from the economic boom till the crisis, which caused many economic activities in the observed variation in activity. Each stage of the economic growth cycle (one end and the other start) influencing and affecting economies of world nations and countries, social and political life of society and create their own chain of causes and consequences. This conclusive thesis deals with Lithuanian economic growth cycles in period from 1991 till 2009. Lithuanian economic growth cycles and factors influencing economic fluctuations and stages of change in the economic growth cycle are analysed according to the key findings of logistic management of capital theory (Štreimikienė D., Girdzijauskas, S.). In this study was performed logistic analysis of Lithuania GDP in between 1991-2009, correlation regression analysis of the factors influenced Lithuanian economic growth cycle in 1995-2009 period, and correlation regression analysis of macroeconomic ratios of the Baltic countries.

MOKSLINĖS LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. ABEL, A. B., BLANCHARD, O. (1983) *The Present Value of Profits and Cyclical Movements in Investment*. NBER Working Paper No. 1122. [Interaktyvus][Žiūrėta: 2009–12–18] Prieiga per internetą: <http://www.nber.org/papers/w1122.pdf?new_window=1>
2. ANDERSSON, E., BOCK, D., FRISEN, M. (2004). *Detection of Turning Points in Business Cycles*. Journal of Business Cycle Measurement and Analysis 2004, No.1. ISSN 1729-3618
3. BLANCHARD, O. (1985) *THE WAGE PRICE SPIRAL*. Cambridge, MA. NBER Working Paper No. 1771. Prieiga per internetą: <http://www.nber.org/papers/w1771.pdf?new_window=1>
4. BLANCHARD, O. (2000) *What do we know about Macroeconomics that Fisher and Wicksell did not?* NBER Working Paper No. 7550 [Žiūrėta: 2009–12–18] Prieiga per internetą: <http://www.nber.org/papers/w7550.pdf?new_>
5. BLANCHARD, O. (2007) *Makroekonomika*. Vilnius: Tyto alba, 696 p. ISBN 9789986165453
6. BURNS, A. F. (1969) *The Business Cycle in a Changing World*. Published in 1969 by NBER in NBER Book Series Studies in Business Cycles. ISBN: 0–870–14200–3.
7. BURNS, A. F., MITCHELL, W. (1946). *Measuring Business Cycles*. Published in 1946 by NBER in NBER Book Series Studies in Business Cycles. ISBN: 0–870–14085–X.
8. COOLEY T. F., PRESCOTT E. C. (1995) *Economic Growth and Business Cycles* Chapter1. [Interaktyvus] [Žiūrėta: 2008–12–28] Prieiga per internetą: <[Economic growth and business cycles](#)>
9. ČIBURIENĖ, J. (2005) *LIETUVOS EKONOMINIO AUGIMO VEIKSNIAI EUROINTEGRACIJOS SĄLYGOMIS*. KTU, Kaunas. Habilitacijos procedūrai teikiamų mokslo darbų apžvalga Socialiniai mokslai, ekonomika (04 S) Prieiga per internetą: <<http://internet.ktu.lt/habilitacija/ciburiene/jadvyga%20ciburiene%20apzvalga.pdf>>
10. ČIEGIS, R. (2002) *Tolydžios ekonominės plėtros alternatyvios teorijos*. Monografija. Kaunas. Naujasis lankas, 2002, 240 p. ISBN 9955–03–149–2.
11. ELSTER, J. (1983) *The crisis in economic theory*. Harvard University Press, 437 p.[Interaktyvus] [Žiūrėta:2009–06–01] Prieiga per internetą: <<http://www.reocities.com/hmelberg/elster/ar83ciet.htm>>
12. FERREIRA, O.,C., (1998), *Brazilian Economic Growth – 1997 to 2010*. [Interaktyvus] [Žiūrėta: 2009-02-15] Prieiga per internetą: <<http://ecen.com/eee9/capacume.htm>>
13. FERREIRA, O.,C., (2002), *CAPITAL ACCUMULATION IN THE BRAZILIAN ECONOMY*. [Interaktyvus] [Žiūrėta: 2009-02-15] Prieiga per internetą: <<http://ecen.com/eee9/capacume.htm>>
14. FREEMAN, CH. (1982), *Innovation and long cycles of economic development*. Economics Department, University of Campinas. [Interaktyvus][Žiūrėta: 2010–03–21] Prieiga per internetą: <[1 INNOVATION AND LONG CYCLES OF ECONOMIC DEVELOPMENT Professor ...pdf](#)>
15. GARBER, P. M. (1990) *Famous first bubbles*. The Journal of Economic Perspectives, Vol. 4, No. 2. 35-54 p. [Interaktyvus][Žiūrėta: 2009 –12 –01] Prieiga per internetą: <<http://links.jstor.org/sici?sici=0895-3309%28199021%294%3A2%3C35%3AFFB%3E2.0.CO%3B2-9>>
16. GIRDZIJAUSKAS, S. (2006), *Logistinė kapitalo valdymo teorija, determinuotieji metodai*. Monografija. Vilnius, VU leidykla, 2006, 232 p. ISBN 9986–19–825–9.
17. GIRDZIJAUSKAS, S., MACKEVIČIUS, R. (2009) *Kapitalo augimo modeliai ir logistinė kapitalo valdymo teorija. Naujas požiūris į ekonomines krizes*. Economics & management: 2009. 14, Kaunas: VU ISSN 1822 –6515.
18. GIRDZIJAUSKAS, S., ŠTREIMIKIENĖ, D., MACKEVIČIUS, R. (2009/1) *Ekonominių svyravimų logistinė analizė*. VU, Kaunas. Journal of Management. 2009, Vol.14 No.2. p.75–81.
19. GIRDZIJAUSKAS, S., ŠTREIMIKIENĖ, D., MACKEVIČIUS, S. (2009/2) *Logistic Analysis of Economic Fluctuations*. Issue: Volume 14, Number 2/2009. Journal of Management: ISSN: 1648–7974.
20. GIRDZIJAUSKAS, S., ŠTREIMIKIENĖ, D., ČEPINSKIS, J., MOSKALIOVA, V., JURKONYTĖ, E., MACKEVIČIUS, R. (2009). *FORMATION OF ECONOMIC BUBBLES: CAUSES AND POSSIBLE PREVENTIONS*. Technological and economic development of economy Baltic Journal on Sustainability. 15(2): 267–280. ISSN 1392 – 8619
21. GIRDZIJAUSKAS, S., ŠTREIMIKIENĖ, D. (2008/1). *Logistic Growth Models for Analysis of Stocks Markets Bubbles*, The 2008 International Conference of Financial Engineering, Lecture Notes in Engineering and Computer Science, p.1166 – 1170.
22. GIRDZIJAUSKAS, S., ŠTREIMIKIENĖ, D. (2008/2). *Logistic Growth Models for Analysis of Sustainable Growth / Transformations in business and economics*. 2008, vol. 7, No. 3 (15), p. 218 –235. ISSN 1648 –4460.
23. GIRDZIJAUSKAS, S., ŠTREIMIKIENĖ, D., (2009), *Logistic analysis of business cycles, economic bubbles and crises*, Vilniaus Universitetas: Kaunas.
24. GIŽIENĖ, V., SIMANAVIČIENĖ Ž., (2009) *Žmoniškųjų išteklių vertinimas*. KTU. Ekonomika ir vadyba, 2009. ISSN 1822–6515.
25. LASKIENĖ, D. (2009) *Nedarbo lygio ir gamybos augimo ryšys: Lietuvos atvejis*. Ekonomika ir vadyba, 2009. ISSN 1822–6515.
26. LUCAS, R., SARGENT, T. (1978) *After Keynesian economics, in After the Phillips Curve: Persistence of High Inflation and High Unemployment*. Proceedings of a Conference Held at Edgartown, Massachusetts June 1978, 49-

- 72 p. The Federal Reserve Bank of Boston. [Interaktyvus] [Žiūrėta:2009-04-12] Prieiga per internetą: <<http://www.bos.frb.org/economic/conf/conf19/conf19.pdf>>
27. MARTIN, A., VENTURA, J. (2010) *ECONOMIC GROWTH WITH BUBBLES*. NBER. Working Paper 15870. [Interaktyvus] [Žiūrėta:2009-04-12] Prieiga per internetą: <<http://www.nber.org/papers/w15870>>
28. MARTIŠIUS, S. (2005), *Ekonominė analizė, nacionalinis ekonominis mąstymas ir Lietuvos ekonominė mintis*. Vilnius, VU leidykla (2005) *Ekonomika*, Nr.72(2), 46-59 p. ISSN 1392-1258.72
29. MARTIŠIUS, S. (2006), *D.M. Keinsio ir jo pasekėjų ekonominės teorijos*. Lietuvos statistikos darbai, 2006, Nr. 1(44), 48-57 p., ISSN 1392-642X.
30. MARTIŠIUS, S. (2006/1), *Ekonomikos Nobelio premijos lauretai statistikos ir metodologijos požiūriu*. Statistikos žurnalas: 2006, Nr.45, 68-81 p. ISSN 1392-642X.
31. MOORE G.H. (1983). *Business Cycles, Inflation, and Forecasting*. Published in 1983 in NBER Book Series Studies in Business Cycles. (1983), p. 499. [Interaktyvi duomenų bazė] [Žiūrėta: 2009-02-15] Prieiga per internetą: <<http://www.nber.org/chapters/c0692>>
32. MORECROFT, J. (2007) *Strategic modelling and business dynamics– a feedback systems approach*. 430 p. ISBN 0470012862.
33. MOSKALIOVA V. (2009) *Netvarių ekonominių situacijų logistinė analizė. Mokslo daktaro disertacija*. VU, KHF, 2009–12–18. [Žiūrėta: 2010-02-17] <Pdf.>
34. NAVICKAS, V., BAGDONAITĖ, R., JUSČIUS, V. (2006) *BUSINESS CYCLE AND SMALL BUSINESS*. Kaunas, University of Technology. 2006, No. 3(48). p. 36-42. ISSN 1392-2785
35. PABEDINSKAITĖ, A. (2009) *Kiekybiniai sprendimų metodai*. I dalis. Koreliacinė regresinė analizė. Pronozavimas. Vilnius (2009), Technika. ISBN: 9789986058915, DOI:10.3846/791–S.
36. RAZAUSKAS, T. (2009) *The cycles of economic development and depression within the different sectors of economy*. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*. ISSN 1648-9098
37. SAMUELSON, P.A. (2002). *ЭКОНОМИКА. Том I*. Электронная библиотека научной литературы. [Interaktyvus] [Žiūrėta: 2008–11–01] Prieiga per internetą: <<http://bibliotekar.ru/biznes-64/index.htm>>
38. ŠIDLAUSKIENĖ, B., ŠEPUTIENĖ, J. (2008) *BVP ir infliacijos kitimo skirtumų ir bendros pinigų politikos optimalumo sąryšis*. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*. 2008. 4 (13), 367–373 p. ISSN 1648-9098
39. TARO, L. (1999), *Baltic economies in 1998–1999: effects of the Russian financial crisis Bank of Finland, Institute for Economies in Transition*. Helsinki, 19.8.1999, ISSN 1456–811X.
40. VAINIENĖ, R. (2005) *Ekonomikos terminų žodynas*. Vilnius: Tyto alba. p.327. ISBN 9986-16-422-2.
41. VAŠKELAITIS, V. (2003), *Monografija. Pinigai: komerciniai bankai ir jų rizikos valdymas*. Vilnius, 363 p. ISBN 9986–795–21–4.
42. VENCLAUSKIENĖ, D., SNIEŠKA, V. (2009), *Real estate market and slowdown interaction in countries with transition economy*. *Ekonomika ir vadyba*: 2009. 14, ISSN 1822-6515
43. ZARNOWITZ, V. (1992), *Front matter Business Cycles– Theory, History, Indicators, and Forecasting*. University of Chicago Press, 610 p. ISBN: 0–226–97890–7 [Interaktyvus][Žiūrėta: 2010–04–01] Prieiga per internetą: <<http://www.nber.org/books/zarn92-1>>
44. ПОРТНОЙ, М. (2000) *Кризисные циклы экономики стран Запада и попытки преодолеть*. Международный журнал „Проблемы теории и практики управления“ Но.4[Interaktyvus][Žiūrėta: 2008 –11 –02] Prieiga per internetą: <http://vasilievaa.narod.ru/ptpu/11_4_00.htm>
45. ТАМБОВЦЕВ, В. (2009) *Финансовый кризис и экономическая теория*. Журнал „Вопросы экономики“ 2009 г. No. 1. С. 133-138. ISSN 0042-8736.

INFORMACINIŲ ŠALTINIŲ SĄRAŠAS

46. BERGLOFAS, E. (2009–11–02), *ERPB: pasaulinė krizė atskleidė Rytų Europos silpnąsias vietas*. [Interaktyvus] [Žiūrėta: 2009 –11 –06] Prieiga per internetą: <http://www.europedirect.lt/go.php/lit/ERPB_pasauline_krize_atkleide_Rytu_Euro/1637>
47. BIVAINIS, J. RAKAUSKIENĖ, O.G. (2000), *Lietuvos ūkio vidutinės trukmės strateginės gairės*. Pinigų studijos 2000/1. LB. [Žiūrėta: 2010–01–16] [Interaktyvus] Prieiga per internetą: <http://www.lb.lt/lt/leidiniai/pinigu_studijos2000_1/bivainis.pdf>
48. BLACHARD, O. (2006) *A macroeconomic survey of Europe*. [Interaktyvus][Žiūrėta 2008 m. sausio 15 d.]. Prieiga per internetą: <<http://econ-www.mit.edu/files/761>>
49. ECB, *Some thoughts on the International financial crisis* (2008, 10), ECB. [Interaktyvus][Žiūrėta: 2010–01–16] Prieiga per internetą: <http://www.ecb.int/press/key/date/2008/html/sp081020_1.en.html>
50. ECB, *The Economic Situation in the ECE Region in Mid-2005*. Economic Survey of Europe 2005 No.2 *Editorials published in 2009*. Mėnesinis biuletenis (2009-05-14). [Interaktyvus] [Žiūrėta: 2009 –06 –01] Prieiga per internetą: <http://www.unece.org/ead/pub/052/052_text.pdf>
51. ES NAUJIENOS, *2009–2010 m. ES ekonomikos tarpinės prognozės* [Interaktyvus] [Žiūrėta: 2010–01–16] Prieiga per internetą: <http://www.esnaujienos.lt/index.php?option=com_content&view=article&id=499:2009-m-europos-...>
52. ES struktūrinė parama. [Interaktyvus] [Žiūrėta: 2010–01–16] Prieiga per internetą: <<http://www.esparama.lt>>

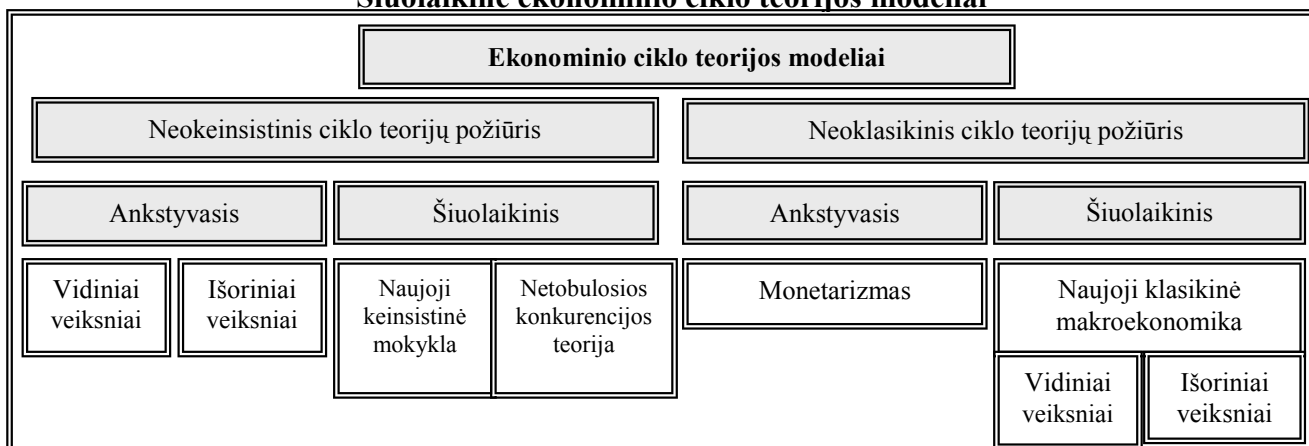
53. ESTIJOS STATISTIKOS DEPARTAMENTAS [Interaktyvus] Prieiga per internetą: <www.stat.ee>
54. EUROPOS KOMISIJA (1999), *Europos komisijos 1999 m. reguliuoji ataskaita apie Lietuvos pažangą rengianti s narystei Europos sąjungoje*. [Interaktyvus][Žiūrėta: 2010–01–02] Prieiga per internetą: <http://ec.europa.eu/index_lt.htm>
55. EUROPOS PARLAMENTAS (2006) *Paskatinta išaugusių investicijų ir vartojimo 2006 metais, Europos ekonomika auga vis sparčiau* (2006) [Interaktyvus] [Žiūrėta: 2009–11–05] Preiga per internetą: <<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/06/1154&format=HTML&aged=0&language=LT&guiLanguage=en>>
56. EUROPOS PARLAMENTAS (2008–10–07) *Finansų krizė: priežastys, pasekmės ir pamokos?* [Interaktyvus] [Žiūrėta: 2009–11–05] Prieiga per internetą: <<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=IM-PRESS&reference=LT>>
57. EUROSTAT [Interaktyvi duomenų bazė] [Žiūrėta:2009-11-29] Preiga per internetą: <<http://epp.eurostat.ec.eu...>>
58. FOUNDATION FOR THE STUDY OF CYCLES, INC. *The World Center for Cycles Research*. Foundation for the Study of Cycles. [Žiūrėta: 2008 –12 –01]. [Interaktyvi duomenų bazė] <<http://www.cyclesresearchinstitute.org/>>
59. GIRDZIJAUSKAS, S. (2009.12.03) „*Aš Lietuva*“ *Lietuviškosios ekonominės teorijos. Kaip suvaldyti ekonominę s krizes*. VU, KHF. (2009) <pdf>
60. GLOBAL FINANCIAL STABILITY REPORT (2009). *Navigating the Financial Challenges Ahead*. [Interaktyvus] [Žiūrėta: 2010–01–11] Prieiga per internetą: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/gfsr/2009/02/index.htm#SAfig1>>
61. KNIGHT, MALCOLM D., PETERSEN, ARNE B., PRICE, ROBERT, (1999), *Transforming Financial Systems in the Baltics, Russia and Other Countries of the Former Soviet Union*. [Interaktyvus] Prieiga per internetą: <<http://www.imf.org/external/pubs/cat/longres.cfm?sk=2793.0>>
62. KROPAS, S. (2008) „*Pasaulio ekonomikos ženkli Lietuvoje*“ [Interaktyvus] [Žiūrėta: 2009–12–18] Prieiga per internetą: <<http://www.delfi.lt/news/ringas/lit/skropas-pasaulio-ekonomikos-zenklai-lietuvoje.d?id=15525907>>
63. KUODIS, R. (2008) „*Pasaulinė finansų krizė: priežastys ir pasekmės (Lietuvai)*“, Šiauliai, 2008 m. 05 mėn. 7 d. Konferencijos pranešimų medžiaga. Prieiga per internetą: <http://neris.mii.lt/~ekonomika/Econlib/RK_fin_krizė.pdf>
64. KUODIS, R. (2008/1) *Lietuvos ekonomikos transformacija 1990–2008 metais: etapai ir pagrindinės ekonominės politikos klaidos*. Pinigų studijos 2008/2. LB. [Žiūrėta: 2010–01–02] [Interaktyvus] Prieiga per internetą: <http://www.lb.lt/lt/leidiniai/pinigu_studijos2008_2/Raimondas_Kuodis.pdf>
65. LAISVOS RINKOS INSTITUTAS (LLRI). *Tyrimai ir vertinimai 2006–2007* [Interaktyvus] [Žiūrėta: 2010–01–02] Prieiga per internetą: <http://www.lrinka.lt/index.php/temos/tyrimai_ir_vertinimai/5086;mode:1>
66. LATVIJOS STATISTIKOS DEPARTAMENTAS. [Interaktyvi duomenų bazė] [Žiūrėta: 2010–01–02] Prieiga per internetą: <<http://www.csb.gov.lv/csp/content/?lng=en&cat=355>>
67. LB. *Metinės ataskaitos: 1999–2009*. [Interaktyvi duomenų bazė] [Žiūrėta: 2010–01–02] Prieiga per internetą <<http://www.lb.lt/lt/leidiniai/index.htm>>
68. LCB. *Ekonominiai tyrimai. Makroekonominės prognozės 2005 – 2009 m.* Lietuvos bankas. [Interaktyvus] [Žiūrėta: 2010–01–02] Prieiga per internetą: <<http://www.lb.lt/lt/ekonomika/index.htm>>
69. LEIDY, MICHAEL P. IBRAHIM, ALI (1996) *Recent Trade Policies and an Approach to Further Reform in the Baltics, Russia, and Other Countries of the Former Soviet Union*. [Interaktyvus] [Žiūrėta: 2009–12–05] [Prieiga per internetą: <<http://www.imf.org/external/pubs/cat/doctext.cfm?docno=WPIEA0711996>>
70. LIETUVOS DARBO BIRŽA. (2006) [Interaktyvi duomenų bazė] [Žiūrėta: 2009–12–03] Prieiga per internetą: <<http://www.ldb.lt/Informacija/DarboRinka/Publikacijos/Publikacijos.aspx>>
71. LIETUVOS EKONOMIKOS PERSPEKTYVOS (2006). DNB Nord bankas. [Interaktyvus] [Žiūrėta: 2009–12–03]. Prieiga per internetą: <<http://www.dnb nord.lt/apzvalgos/lietuvos-ekonomikos-perspektyvos/>>
72. LIETUVOS STATISTIKOS DEPARTAMENTAS [Interaktyvi duomenų bazė] [Žiūrėta: 2009–12–03] Prieiga per internetą: <<http://www.stat.gov.lt>>
73. LR VYRIAUSYBĖ (2002 m. kovo 27 d.) *Ūkio ministras Petras Čėsna pristatė 2001 metų Lietuvos ūkio makroekonominę situaciją*. [Interaktyvus] [Žiūrėta: 2010–01–02] Prieiga per internetą: <<http://www.ukmin.lt/lt/reng...>>
74. *Nacionalinės darnaus vystymosi strategijos įgyvendinimo 2003 – 2004 metais ataskaita*. No.2. [Interaktyvus] [Žiūrėta: 2010–01–11]. Prieiga per internetą: <<http://www.am.lt/VI/files/0.512207001158661437.pdf>>
75. PALIULYTĖ, R. (2009). *Ekonominis aktyvumas ir makroekonominė politika: istorinis aspektas*. LB. Leidiniai. (2009) Pinigų studijos 2009/1_Ekonomikos istorija. [Interaktyvus] [Žiūrėta: 2010–03–15] Prieiga per internetą: <http://www.lb.lt/lt/leidiniai/pinigu_studijos2009_1/paliulyte.pdf>
76. Pasaulio finansinių krizių istorija. Informacinis valiutų rinkos ir žinių portalas [Interaktyvus] [Žiūrėta: 2009-11-15] Prieiga per internetą: <<http://www.forex.lt/naujienos/kiti...>>
77. PRANEŠIMAS APIE KONVERGENCIJĄ 2006 m. 05 mėn., ECB. (2006). [Interaktyvus] [Žiūrėta: 2010–01–05.] Prieiga per internetą: <<http://www.ecb.int/pub/pdf/conrep/cr2006lt.pdf>>
78. RAMANAUSKAS, T. (2005) *Bankų kredito didėjimas makroekonominiu požiūriu*. Pinigų studijos 2005/3 Apžvalginiai straipsniai. [Interaktyvi duomenų bazė] [Žiūrėta: 2009–12–18] Prieiga per internetą: <http://www.lb.lt/lt/leidiniai/pinigu_studijos2005_3/ramanauskas.pdf>
79. RESPUBLIKOS PREZIDENTO A. Brazausko metinis pranešimas „*Padėtis Lietuvoje, Lietuvos Respublikos vidaus ir užsienio politika 1995 m.* (1996) [Interaktyvus] [Žiūrėta: 2009–12–18] <<http://www.lrs.lt/prezident/mp96/mp96l.htm#Infliacija>>
80. ŠADŽIUS, L., (2004) *Lietuvos komercinių bankų ekstensyvi plėtra ir griūtis (1991–1996 m.)* Pinigų studijos

- 2004/4 Pinigai ir bankininkystė. [Interaktyvus] [Žiūrėta: 2010–01–02] Prieiga per internetą: http://www.lb.lt/lt/leidiniai/pinigu_studijos2004_4/sadzius.pdf
81. ŠLEKYS, A. (2002) *Lietuvos darbo birža. Konferencija „Skurdas Lietuvoje: priežastys ir mažinimo galimybės“* Vilnius, 2002 m. gegužės 30 d. [Interaktyvus] [Žiūrėta: 2010–01–11] Prieiga per internetą: http://www.lrinka.lt/index.php/meniu/renginiai/konferencija_skurdas
82. The Time, pagal PETER GUMBEL, (2009–08–08), *Baltijos šalys: kritusios žvaigždės*. [Interaktyvus] [Žiūrėta: 2009–11–05] Prieiga per internetą: [http://www.politika.lt/index.php?...>](http://www.politika.lt/index.php?...)
83. „Valstybės skola – beveik 30 proc. BVP“ (2010,03) verslo naujienos ir aktualijos. [Interaktyvus] Prieiga per internetą: <http://www.visasverslas.lt/portal/block/37/article/7426>
84. VALSTYBĖS SKOLA [Interaktyvus] [Žiūrėta: 2010–01–16] Prieiga per internetą: [http://www.2g.lt/>](http://www.2g.lt/)
85. VETLOV, I. (2000) *Lietuvos infliacijos inercijos analizė*. Pinigų studijos 2000/1. LB. [Interaktyvus] [Žiūrėta: 2010–01–02] Prieiga per internetą: http://www.ebiblioteka.lt/resursai/DB/LB/LB_pinigu_studijos/Pinigu_studijos...>
86. VETLOV, I. (2003) *Baltijos šalių ekonomikos augimo apskaita*. Pinigų studijos 2003_3 [Interaktyvus] [Žiūrėta: 2009–12–30] Prieiga per internetą: http://www.lb.lt/lt/leidiniai/pinigu_studijos2003_3/vetlov.pdf
87. VILKAS, E., VASILIAUSKAS, A., KUODIS, R. (2002) *EKONOMIKOS AUGIMO IR JOS STRUKTŪROS PLĖTOTĖS STRATEGIJA*. [Interaktyvus] [Žiūrėta: 2009-04-02] Prieiga per internetą: www.ukmin.lt/.../strategija/.../>
88. Wikipedija, laisvoji enciklopedija. [Interaktyvi duomenų bazė]. Prieiga per internetą: <http://lt.wikipedia.org>

PRIEDŲ SĄRAŠAS

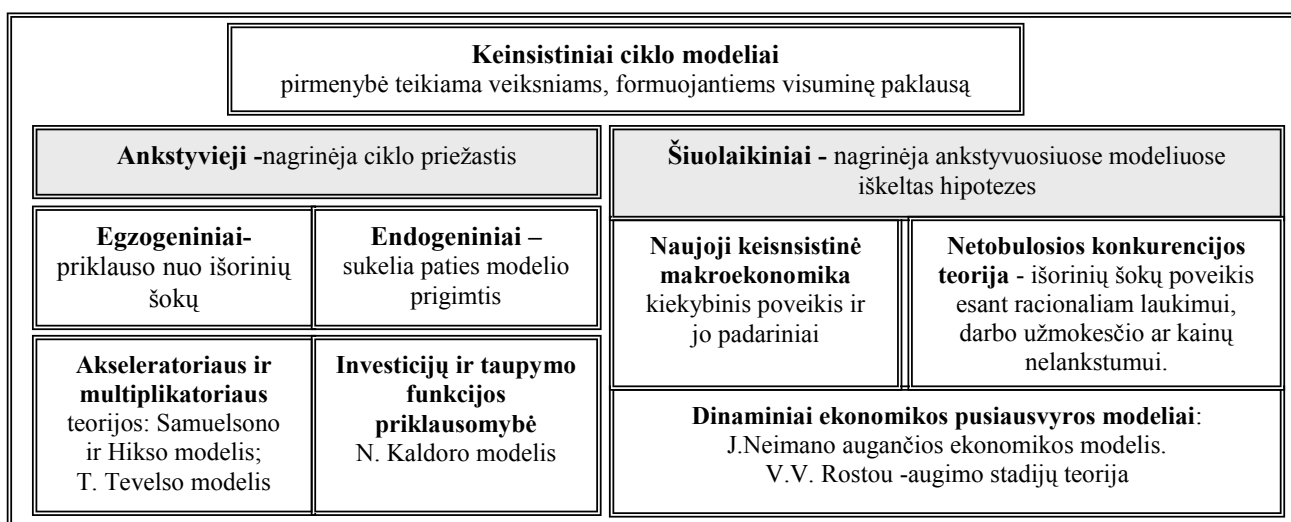
1 PRIEDAS	Šiuolaikinė ekonominio ciklo teorijos modeliai.....	83
2 PRIEDAS	Ekonominių tyrimų problematikos kryptys.....	84
3 PRIEDAS	Ekonominių indikatorių poveikis ekonominio augimo ciklui.....	85
4 PRIEDAS	Pagrindinės pasaulinės krizės.....	86
5 PRIEDAS	Ekonominio ciklo stadija ir jai charakteringi bruožai.....	87
6 PRIEDAS	Ekonominio augimo veiksniai.....	88
7 PRIEDAS	Pagrindiniai ekonominio augimo rodikliai.....	89
8 PRIEDAS	Lietuvos, Latvijos, Estijos makroekonominiai rodikliai pokytis procentais.....	90
9 PRIEDAS	Tiriamieji makroekonominiai rodikliai.....	91
10 PRIEDAS	BVP pokyčio ir pasirinktų rodiklių porinė koreliacija pagal regresinius modelius...	92
11 PRIEDAS	BVP pokyčio prognozių paklaidos (%) priklausomai nuo prognostinių rodiklių.....	93
12 PRIEDAS	Makroekonominių rodiklių koreliacinis ryšys tarp Baltijos šalių.....	94
13 PRIEDAS	Koreliacija tarp makroekonominių rodiklių (%) pokytis per metus.	95

Šiuolaikinė ekonominio ciklo teorijos modeliai



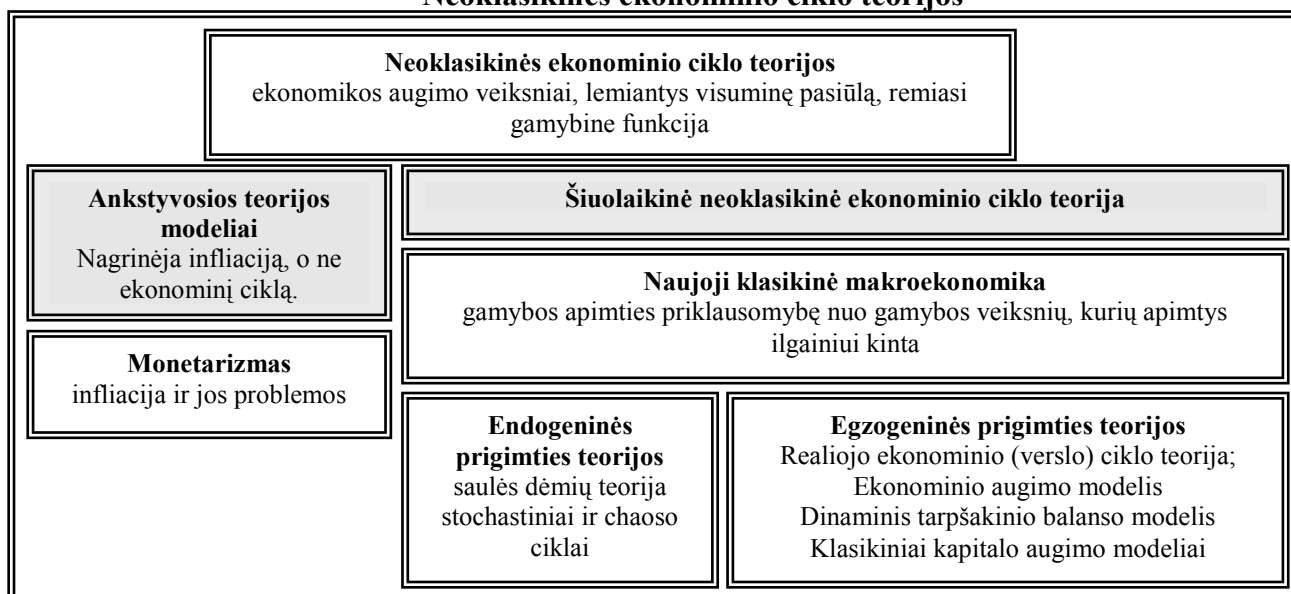
Šaltinis: sukurta autorės

Keinsistiniai ciklo modeliai



Šaltinis: sukurta autorės

Neoklasikinės ekonominio ciklo teorijos



Šaltinis: sukurta autorės

Ekonominių tyrimų problematikos kryptys

Ekonominių tyrimų problematikos kryptys		
Neoklasikų problematika	Neokeinsistų problematika	Naujoji augimo teorija
Bandoma nustatyti, koku laipsniu svyravimai gali būti suprasti kaip gamybos lygio ir nedarbo pokvčiai.	Tikslesnis rinkos netobulumo prigimties apibrėžimas ir nominalusis nelankstumas, kuris lemia kuris lemia gamybos nuokrypius nuo natūraliojo lygio.	Bandoma nustatyti veiksnius, atsakingus už technologinę pažangą ir augimą ilguoju laikotarpiu.
Pripažįstami teiginiai, su kuriais sutinka dauguma ekonomistų		
Trumpuoju laikotarpiu visuminės paklausos pokyčiai veikia gamybą	Vidutiniu laikotarpiu gamyba grįžta į natūralųjį lygį	

Šaltinis: sukurta autorės, remiantis Blanchard, (2000, 2007)

Ekonominių indikatorių poveikis ekonominio augimo ciklui

Ekonominis kintamasis	Ciklo seka	Ciklo laikas	Indikatoriaus elgsena
Gamyba	Prociklinis	Sutampantis	Platus pramonės, kasybos bei elektros, dujų ir vandens gamybos matas. Pramonės šakų lūžio taškai gana tiksliai atitinka ciklo lūžio taškus.
Valstybiniai prekių ir paslaugų pirkimai	Prociklinis	Sutampantis	Greitas šalies ginklavimasis dažnai yra ekonominės plėtros priežastis.
Vartojimas ir investicijos	Sutampantis	Sutampantis	Sutampa su ekonominiu (verslo) ciklu.
Investicijos į atsargas	Prociklinės	Išankstinis	Verslo atsargų pokyčiai, kurie dažnai svyruoja, tai nesiejama su ekonominiu ciklu.
Užimtumas	Prociklinės	Sutampantis	Daugiau žmonių turi darbus pakilimo nei nuosmukių metu, yra sutampantis su ciklu.
Nedarbo lygis	Kontracikliška	Vėluojantis	Labai kontracikliškas, greitai didėjantis nuosmukių metu, lėčiau mažėjantis pakilimo laikotarpiu.
Vidutinis darbo našumas	Prociklinis	Išankstinis	Pakilimo metu darbuotojai pagamina daugiau per kiekvieną darbo valandą, nei nuosmukio metu.
Pinigų kiekio augimas	Prociklinis	Išankstinis	Nominalus pinigų kiekio augimas šalyje visada svyruoja bet ne visada turi akivaizdų ciklinį pobūdį. Tačiau, praktikoje pinigų kiekio augimas dažniausiai sumažėja prieš ekonominį nuosmukį.
Infliacija	Prociklinis	Atsiliekanti	Paprastai didėja ekonominio augimo laikotarpiu, aukščiausią tašką pasiekia po ekonominio ciklo piko. Tada pradeda mažėti, tai įvyksta vėliau už ekonominio ciklo dugną.
Akcijų kursai	Procikliški	Išankstiniai	Akcijų kursai padidėja ekonominio pakilimo metu, tai atsitinka prieš piką. O mažėti dažniausiai ima anksčiau už nuosmukį.
Nominali palūkanų norma	Procikliška	Atsiliekanti	Nominalios palūkanų normos dažniausiai turi tą patį ciklinį bruožą kaip infliacija. Bankų paskolų palūkanos normos taip pat procikliškos ir yra atsiliekančios nuo ciklo.

Šaltinis: parengta autorės, remiantis Moore G.F. (1983), Zarnowitz, V. (1992),

Pagrindinės pasaulio krizės

Krizė	Metai	Apibūdinimas
Tulpių karštligė, Olandija	1593–1637	Pradžia 17 am. tulpės ėmė tapti paklausiu ir madinga prekė daugumoje Europos šalių. Olandai pradėjo uždirbinėti pinigus iš visko, kas buvo susiję su tulpių paklausa (svogūnėlių, žemės, trašų, vazonų). Buvo atidaryta „tulpių birža“, kurioje buvo parduojamos gėlės ir būsimos derliaus vekseliai. Siekiant praturtėti, olandai pradėjo užstatinėti brangenybes, namus, kad galėtų įsigyti brangiuosius tulpių svogūnėlius. Visas olandų verslas buvo orientuotas tik į tulpių rinką, to pasakoje sustojo šalies pramonė. Kai vyriausybė uždraudė prekybą tulpėmis įvyko krizė, kuri labai neigiamai įtakojė gyventojų finansus, daugelis nuskurdo.
Pirmoji pasaulio finansinė krizė	1857	Ši krizė vienu metu palietė didžiąsias Pasaulio valstybes – JAV, Vokietiją, Angliją ir Prancūziją. Prasidėjo JAV. Pagrindiniai veiksniai lėmę krizės susiformavimą – masiniai geležinkelio bendrovių bankrotai ir akcijų rinkos griūtis. Krizės periodu JAV nukentėjo gamyba, medvilnės vartojimas, D. Britanijoje – laivų statyba, krito gamybos apimtys.
Pasaulio krizė	1873–1878	Prasidėjo kai Austrijos ir Vokietijos spekuliacinis pakilimas baigėsi Vienos (Austrija) fondų rinkos žlugimu. Niujorko fondų biržoje smarkiai krito akcijos, prasidėjo bankų panika. Subankrutavo pagrindinis Jungtinio Ramiojo vandenyno geležinkelio akcininkas. Amerikos ir Europos ekonomikos perėjo recesijos fazę, Lotynų Amerikos šalių eksportas smarkiai sumažėjo, o tai sukėlė valstybių biudžetų pajamų kritimą. Ši krizė laikoma viena ilgiausiai trukusių kapitalizmo istorijoje.
Tarptautinė finansų krizė	1914	Krizės priežastimi buvo vyriausybės visuotinis užsienio emitentų popierių išpardavimas karo veiksmų finansavimui. Krizė, skirtingai nuo kitų panašių, prasidėjo praktiškai vienu metu keliose šalyse. Tai sukėlė visišką žlugimą visose tiek prekybos, tiek pinigų pasaulio rinkose. Bankų panikos JAV ir Didžiojoje Britanijoje buvo sušvelnintos centrinių bankų intervencija.
Didžioji JAV depresija	1929–1932	Prasidėjo nuo Dow Jones indekso fondų kritimo. Tai sukėlė paniką bei akcijų ir obligacijų nuvertėjimą. Savo finansų neteko ir subankrutavo apie trečdalis visų bankų, milijonas eilinių indėlininkų neteko santaupų. Pasekmėmis tapo masinė bedarbystė, masiniai nepasitenkinimai ir nusikalstamumo augimas, gyventojų pajamų bei gamybos mažėjimas iki 56%. Egzistuoja kelios versijos krizę sukėlusių priežasčių: pinigų masės trūkumas, vyriausybės ir perprodukcijos pinigų politika, būdinga kapitalizmui.
Pokario krizė	1957	Sukrėtimas apėmė JAV, Didžiąją Britaniją, Belgiją, Kanadą ir kai kurias kitas šalis. Ženkliai sumažėjo pramoninės produkcijos gamyba, bedarbių „armija“ pasiekė beveik 10 mln. žmonių.
Naftos embargas	1973–1974	Įvyko smarkus naftos kainų pakilimas, vidutiniškai 400%. Teigiama, kad krizę sukėlė arabų šalių – OPEK narių – naftos gavimo sumažinimas. Krizei įtaką padarė ir Izraelio karas su Sirija bei Egiptu. Arabų šalys liovėsi tiekusios naftą į JAV ir į kitas Izraelio šalis sąjungininkes. Iki 2006 metų, 1973 metų naftos krizė buvo pirmoji ir stambiausia energetinė krizė. OPEK sumažino naftos gavimo apimtį ne tik tam, kad paveiktų pasaulines kainas savo naudai. Pagrindinė užduotis buvo sukurti politinį spaudimą pasaulio visuomenei, siekiant sumažinti Vakarų šalių palaikymą Izraeliui.
Juodasis penktadienis	1987	Dow Jones Industrial indeksas, nukrito iš karto 22%. Sekdami paskui JAV rinką, krito Australijos, Kanados ir Honkongo rinkos. Šio reiškinio priežastimi laikomi investuotojų pasitraukimas iš kelių stambių bendrovių. Žlugimo priežastimis prasta laikyti programinę prekybą, nelikvidumą, rinkos pervertinimą bei rinkos psichologiją. Šiomis priežastimis remiamasi bandant paaiškinti, kodėl įvyko spalio 19-osios griūtis, kodėl rinka krito taip greitai ir taip žemai, ir kodėl krizė palietė ne tik JAV.
Meksikos finansinė krizė	1994–1995	Laikoma 80-tųjų metų vyriausybės politikos, kurios esmė buvo užsienio kapitalo pritraukimas į šalį, pasekmė. Valdininkai atidarė fondų biržą. 1989 – 1994 metais pirmasis krizės pasireiškimo požymis buvo kapitalo „bėgimas“ iš Meksikos. Užsieniečiai ėmė baimintis finansinių sukrėtimų šalyje. Prasidėjo bankinės sistemos krizė.
Pasaulio krizė	1997–1998	Neramumai palietė daugumą pasaulio šalių. Daugelyje išsivysčiusių šalių įvyko nacionalinės valiutos nuvertėjimas, o fondų indeksai krito iki 11 kartų. Labiausiai palietė: Čekiją, Malaiziją, Tailandą, Indoneziją, Pietų Korėją, Rusiją, Braziliją ir Argentina.
Rusijos ekonomikos krizė	1998	Rusijos skola užsieniui, padidėjusi dėl Azijos ekonomikų griūties, jau buvo labai išaugusi. Prasidėjo likvidumo krizė. Pagrindinę Rusijos eksporto dalį sudarė žaliavos, kurių kainos smarkiai krito. Visa tai tapo pagrindinėmis ekonomikos griūties priežastimis. Valstybės trumpalaikių išpareigojimų piramidės statyba turėjo nemažos įtakos ekonomikos kritimui (išpareigojimų nevykdymui – data fiksuojama 1998 metų rugpjūčio 17 d.)
Pasaulio ekonomikos krizė	2008–2009	Prasidėjo 2008 m. pasireiškia BVP mažėjimu. Krizę sukėlė: ilgalaikiai pokyčiai naftos rinkos kainodaroje bei su ja susijusiose sferose – benzino, maisto produktų kainodaroje, nekilnojamo turto rinkoje bei vertybinių popierių rinkoje ir bankininkystės sektoriuje kilusių nesklandumų. Ekonomikos krizę pagilino 2008–2009 m. pasaulio finansinė krizė, ji įsisiūbavo 2008 m. 08–09 mėn.

Šaltinis: <<http://www.forex.lt>>, <http://lt.wikipedia.org>, Elster (1983), Тамбовцев, (2009), ПОРТНОЙ, М. (2000)

Ekonominio ciklo stadija ir jai charakteringi bruožai

Ciklo fazė	Ekonomikos stadija	Mažėja	Didėja
Krizė (depresija)	Žemiausia BNP (BVP) stadija.	Paklausa; Įmonių pajamos ir pelnas mažėja; Paskatos naujoms investicijoms – žemos; Žlunga tarptautinė prekyba.	Bankrotai; Nedarbas (augantis); Gamybos gamybos nuosmukis (pajėgumai);
Pagyvėjimas (pakilimas)	Ekonomikos stadija einanti po krizinio ar depresinio laikotarpio. BVP pradeda augti.	Nedarbo lygis; Atsargos; Taupymas;	Pradeda didėti gamybos apimtis; Didėja užimtumas ir darbo užmokestis; Didėja kainos ir palūkanos; Kyla visi ekonominiai rodikliai, pagerėja gamybos, realizavimo ir pelno perspektyvos; Atsiranda poreikis investavimui; Didėja investavimas į atsargas; Padidėja darbo našumas; Eksportas didėja.
Viršūnė (pikas)	BNP (BVP) apimtys pasiekia potencialiojo BVP lygį, t.y. kai apimtis yra didžiausia.	Gali pradėti trukti prekių rinkoje; Gali atsirasti deficito požymių medžiagų ir žaliavų rinkoje; Gamybiniai pajėgumai mažėja.	Atsiranda įtampa darbo rinkoje; Kvalifikuotos darbo jėgos trūkumas; Gamybos augimas reikalauja didesnių investicijų; Auga investicinės išlaidos; Laisvų pinigų paklausa; Didelė paklausa sukelia kainų augimą; Kyla kainos ir darbo užmokestis; Dėl pajamų kilimo auga produkcijos kainos ir gamybos sąnaudos; Ūkinė veikla tampa pelninga.
Nuosmukis (recesija)	Pradeda mažėti ekonomikos aktyvumas; BVP pradeda mažėti.	Bendra gamybos apimtis (nebeauga); Užimtumo ir prekybos rodikliai; Sutrinka daugelis ekonomikos sektorių; Prekių ir paslaugų pardavimai; Ilgo vartojimo produktų pirkimas; Lėtėja gamybos plėtros tempai; Sumažėja paklausa; Namų ūkių pajamos; Bendrosios išlaidos; Krenta rentabilumas, pelnas; Poreikis naujoms investicijoms;	Nedarbas; Taupymas.

Šaltinis: sudaryta autorės

Ekonominio augimo veiksniai

Ekonominio augimo veiksnys	Apibudinimas
Kapitalas	Gamybos priemonės, priskiriama: darbo priemonės (pastatai, įrengimai, mašinos, įrankiai), pagrindinės žaliavos ir medžiagos (metalai, vilna, grūdai), pagalbinės medžiagos (tepalai, dujos, anglis), pinigai– suvartojami gamybos reikalams (žaliavoms ir medžiagoms pirkti, darbininkams apmokėti), pagamintos produkcijos atsargos, kurios naudojamos tolesniame gamybos procese ir tiesiogiai naudojami gamyboje.
Fizinis kapitalas	Ūkinėje veikloje naudojami gamyklų pastatai, įrengimai, įrankiai, žaliavos ar kitos ekonominės gėrybės, kurios yra ankstesnės gamybos rezultatas; tai kapitalo išteklių, nes jie dabar gali būti naudojami kitų prekių arba paslaugų gamyboje. Realus fizinis kapitalas– nuo pastatų ar įrengimų.
Finansinis kapitalas	Finansinės vertybės, (akcijos, obligacijos ar kiti vertybiniai popieriai bei banko indeliai) Finansinis kapitalas – kurį sudaro finansiniai aktyvai dar vadinami skolinamuoju kapitalu.
Žmogiškasis kapitalas (darbo našumas)	Žmonių žinios ir kvalifikacija. Darbo našumas į produkcijos gamybą priklauso ne tik nuo pasiūlos kiekio ir kokybės, bet ir nuo kitų veiksnių įtakos. Darbo jėgos pasiūlos augimas skatina gamybos efektyvumo didinimą, naujų technologijų naudojimą ir darbo našumo kilimą. Gyventojų paklausos augimas skatina gamybos didinimą ir ekonominį augimą. Tačiau nesubalansuotas gyventojų skaičiaus augimas nėra savaiminis ekonominio augimo veiksnys.
Gamtiniai išteklių	Nafta, geležis, anglis, mediena ir t.t., efektyvūs įrengimai ir gamybos metodai kurie leidžia gauti tą patį produkcijos kiekį panaudojant mažiau žaliavų. Didesnis gamtinių resursų kiekis šalyje didina ekonomikos augimo galimybes.
Kapitalo formavimas (produktyvumas)	Materialinį gamybos pagrindą sukuria investicijos, nuo kurių struktūros ir augimo tempų priklauso gamybos proceso aprūpinimo gamybos priemonėmis efektyvumas. Vykstant pastoviam kapitalo kaupimo procesui, didėja kapitalo imlumas, kuris naujų gamybos technologijų pagrindu didina ekonomikos potencialą. Gamybinio (produktyvaus) kapitalo kaupimas svarbiausias gamybos ir nacionalinių pajamų didinimo veiksnys. Kuo daugiau mašinų ir įrengimų naudoja visuomenė, bei kuo didesnis jų kiekis, tenkantis vienam darbuotojui – tuo didesnis nacionalinis produktas.
Mokslo ir technologijų pažanga (inovacijos)	Žinių kaupimas yra pagrindinis ekonomikos augimo veiksnys. Išradimai ir naujovės – tai mokslo ir technikos pažangos aspektai. Išradimai susiję su naujomis žiniomis. Inovacijos žinių gerinimas. Tai iš esmės pakeičia gamybos metodus, sudaro sąlygas naujų produkcijos rūšių įsisavinimui ir gamybai. Inovacinių procesų spartinimas lemia naujo gyvenimo lygio formavimą. Šio veiksnio įtaka laikui einant nuolat auga.
Ekonominė aplinka	Šalies ekonominė politika ir teisiniai–ekonominiai ūkininkavimo aspektai– vienas svarbiausių ekonominio augimo veiksnių. Palanki ekonominė politika, rinkos konkurencija ir privačios investicijos sugeba deramai įvertinti ekonominio augimo perspektyvų realizavimą.
Struktūriniai požymiai	Ekonomikos augimą skatina ūkio struktūros pokyčiai, kai šalies ūkyje vis didesnę lyginamąją svorį įgauna tos ekonomikos šakos, kuriose darbo produktyvumas yra didesnis. Šiuolaikinėse ekonomikos augimą skatina naujos inovacijos, pvz. tam tikrų paslaugų srities išplėtojimas (informatikos bei kompiuterinių technologijų naudojimas)
Užburtas skurdo ratas	Neaišku, kodėl kai kurios šalys skursta. Kartais atrodo, kad jas persekioja likimas. Sunku ištrūkti iš skurdo rato, kai pajamos nedidelės. Patekus į jį, mažai taupoma bei investuojama, vyksta lėti technologijos pokyčiai, siaurėja rinkos. Tai riboja ekonomikos augimą

Šaltinis: Sudaryta autorės remiantis, Samuelson, (2002), Blanchard, (2007), Čeburekienė, (2005), Vilkas, Vasiliauskas, Kuodis (2002), Vainienė (2005).

Pagrindiniai ekonominio augimo rodikliai

Ekonominis rodiklis	Aprašymas, apibūdinimas
Bendrasis nacionalinis produktas (BNP)	Visų galutinių prekių ir paslaugų, pagamintų šalies piliečių per tam tikrą laikotarpį (paprastai per metus) rinkos kainų suma, tai yra konkrečios šalies piliečių gautos pajamos; bendras vidaus produktas – svarbiausias rodiklis, kuris parodo ekonomikos svyravimus, BVP ekonomikoje sukuriama naudojant gamybos veiksnius – gamybos potencialą, kurį sudaro darbas ir kapitalas.
Bendrasis vidaus produktas (BVP)	Visuminės paklauskos matas, nacionalinių pajamų sąskaitose, t.y. prekių ir paslaugų, pagamintų naudojant šalies darbo jėgą ir turimą rinkos vertę.
Realusis BVP	Visų galutinių prekių ir paslaugų, pagamintų per tam tikrą laikotarpį (paprastai per metus), suma, apskaičiuota bazinių metų (sugretinamosiomis) kainomis.
Nominalusis BVP	Visų galutinių prekių ir paslaugų, pagamintų per tam tikrą laikotarpį (paprastai per metus) suma, apskaičiuota faktiškais kainomis.
Procentinis BVP atotrūkis	Rodo ekonomikos recesiją arba bumą. Jei šis apskaičiavimas duoda teigiamų skaičių, tai jis vadinamas ekspansyviuoju atotrūkiu , ir rodo ekonomikos plėtrą; jei apskaičiavimas gaunamas neigiamas skaičius, tai yra vadinama recesiniu atotrūkiu ir rodo ekonomikos nuosmukį. Ekonominiai ciklai gali būti išreikšiami realaus BVP svyravimais: potencialus BVP minus faktinis BVP padalintas iš faktinio BVP.
Nacionalinės pajamos	Suma pajamų, atitenkančių visiems gamybos veiksniams. Kurias sudaro darbo užmokestis, renta, palūkanos, pelnas.
Visuminė pasiūla	Prekių ir paslaugų kiekis, kurį gamintojai gali ir nori parduoti rinkoje, esant atitinkamam kainų lygiui. Visuminės pasiūlos priklausomybė padaro gamybos įtaką kainų lygiui. Išvedama remiantis kainų ir darbo užmokesčio nustatymo mechanizmu.
Visuminė paklausa	Suma galutinių prekių ir paslaugų, kurias ūkio subjektai gali ir nori įsigyti, esant tam tikram kainų lygiui. Visuminės paklauskos priklausomybė rodo, kaip kainų lygis veikia gamybos mastą. Išvedama iš prekių ir finansų rinkų pusiausvyros sąlygų.
Visuminė gamyba	Bendra šalies ūkio gamybos vertė. Gamybos apimtys (BVP) ir jos kitimo veiksnių priklausomybė aprašoma visuminės gamybos funkcija. Ekonomistai tradiciškai išskiria šiuos svarbiausius gamybos veiksnius: kapitalo fondą, darbą ir bendrą gamybos veiksnių našumą (arba technologinę pažangą). Kai gamybos mastas didėja, kainų lygis kyla.
Produktyvumas (našumas)	Apibrėžiamas kaip santykis tarp sukurtos produkcijos ir sąnaudų patirtų tai produkcijai sukurti per tam tikrą laikotarpį. Vienas iš pagrindinių produktyvumo vertinimo rodiklių – <i>darbo našumas</i> . Produktyvumą galima išmatuoti naudojant gamybos funkciją bei susiejant ją su ūkio ekonominiu augimu. Produktyvumo augimas yra reikšmingas konkurencingumui.
	Santykis tarp pagamintos produkcijos (<i>output</i>) ir sąnaudų (<i>input</i>) skirtų tai produkcijai pagaminti per tam tikrą laikotarpį.
Nedarbo lygis	Neturinčiųjų darbo šalies gyventojų santykis su visa šalies darbo jėga. Nedarbo lygio kitimas glaudžiai siejasi su šalies ekonomikoje vykstančiais pakilimo ir nuosmukio ciklais. Darbo jėga ekonomikoje vertinama darbuotojų ir ieškančiųjų darbo gyventojų suma.
Žmogiškieji ištekliai	Žmogiškojo kapitalo investicijų grąža turi tiesioginį ir netiesioginį poveikį ekonomikai. Žmogiškojo kapitalo įtaką ekonomikos augimui, jų darbai patvirtina investicijų į išsimokslinimą, kaip ekonominio augimo ir konkurencingumo didinimo veiksnio svarbą.
Infliacija	Pastovus bendro kainų lygio kilimas, dėl kurio mažėja piniginių vienetų perkamoji galia.
Infliacijos lygis	Apibūdinamas, kaip laipsnis kuriuo per tam tikrą laikotarpį pakyla bendras kainų lygis

Šaltinis: sudaryta autorės Vainienė (2005)

Lietuvos, Latvijos, Estijos makroekonominiai rodikliai, pokytis procentais

Metai	Lietuva			Latvija			Estija			
	proc.pokytis	BVP	Infliacija	Nedarbas	BVP	Infliacija	Nedarbas	BVP	Infliacija	Nedarbas
1991	-6	382,7								
1992	-21	1163								
1993	-16	410,2	12,7		-15	109,2	19,7	-9	89,9	11,4
1994	-10	72,2	10,6		0,6	35,9	12,5	-2	47,7	10,7
1995	3,3	35	11,8		-0,8	25,1	14	4,3	28,9	10,9
1996	4,7	13,1	14,1		3,3	17,7	19,6	3,9	11,4	10
1997	7,3	10,3	13,3		8,6	8,1	14,8	10,6	9,3	9,7
1998	5,1	5,4	14,1		3,9	4,3	14	4,7	8,8	9,6
1999	-3,9	1,5	16,4		1,1	2,1	14,4	-1,1	3,1	11,5
2000	3,3	1,1	15,4		6,9	2,6	13,7	10	3,9	12,8
2001	6,7	1,6	17,1		8	2,52	12,9	7,58	5,6	12,4
2002	6,9	0,3	10,8		6,5	2	12,2	7,9	3,6	10,3
2003	10,2	-1,1	9,8		7,2	2,9	10,5	7,6	1,4	10
2004	7,4	1,2	11,8		8,7	6,2	10,2	7,2	3	9,7
2005	7,6	2,7	10,2		10,6	6,9	8,9	9,4	4,1	7,9
2006	7,8	3,8	6,4		12,6	6,6	6,8	10	4,4	5,9
2007	9,8	5,8	5		10	10,1	6	7,2	6,7	4,7
2008	2,8	11,1	4,9		-4,6	15,3	7,5	-3,6	10,6	5,5
2009	-15	4,2	13,8		-18	3,3	19,7	-14,1	0,2	14

Šaltinis: sudaryta autorės

Tiriamieji makroekonominiai rodikliai

Makroekonominis rodiklis		Apibūdinimas
1.	Galutinio vartojimo išlaidos	Galutinio vartojimo prekės ir paslaugos: tai tarpinio vartojimo prekės ir paslaugos; investicinės prekės; atsargos.
2.	Namų ūkių vartojimo išlaidos	Vidaus namų ūkių išlaidos galutinio vartojimo prekėms ir paslaugoms, tame tarpe ir pagamintoms užsienyje: ilgalaikio vartojimo prekės, tokios kaip automobiliai, televizoriai, baldai ir pagrindiniai buitiniai prietaisai (tačiau ne būstai, kurie atspindimi investicijose); ne ilgalaikio vartojimo prekės, tokios kaip maistas, drabužiai, automobilių kuras; ir paslaugos, tokios kaip švietimas, sveikatos apsauga, finansinės paslaugos, pervežimas.
3.	Valdžios sektoriaus vartojimo išlaidos	Bendros valstybės paslaugos; gynyba; viešoji tvarka ir visuomenės apsauga; ekonomika; aplinkos apsauga; būstas ir komunalinis ūkis; sveikatos apsauga; poilsis, kultūra ir religija; švietimas; socialinė apsauga.
4.	Bendrojo kapitalo formavimas	Pastatai, kurie yra investicijos į būstą ir yra išlaidos naujų namų ir butų statybai (namai ir butai laikomi kapitalu, kadangi jie teikia paslaugą (stogą virš galvos) ilgą laikotarpį); Kiti nauji pastatai, kurie yra dalis verslo investicijų ir yra išlaidos statiniams (gamyklos, sandėliai ir biurų pastatai); Įrenginiai ir mašinos ir kitos investicijos, tai daugiausiai išlaidos transporto priemonėms – automobiliams, laivams ir lėktuvams
5.	Prekių ir paslaugų eksportas	Atspindi išlaidas (užsieniečių) galutinio vartojimo prekėms ir paslaugoms pagamintoms šalyje.
6.	Prekių ir paslaugų importas	Importas apima importuojamas į šalį prekes ir paslaugas.
7.	Algos ir atlyginimai	Atlyginimai ir kompensacijos darbuotojams to meto kainomis, pagal visų ūkio sektorių ekonomines veiklas.
8.	Gamybos ir importo mokesčiai	PVM, akcizai, importo muitai minus subsidijos
9.	Subsidijos	Valstybės ar savivaldybės institucijų bei kitų trečiųjų asmenų parama, skirta plataus vartojimo prekių (paslaugų) kainoms išlaikyti ar sumažinti arba šių prekių gamybos (paslaugų teikimo) mastui išlaikyti. Tiesioginės subsidijos – finansuoti fundamentalius mokslinius tyrimus ir tiriamiesiems – konstrukciniams darbams atlikti, įdiegti į gamybą naują techniką ir perkvalifikuoti kadrus. Gali skatinti perspektyvias ūkio šakas, iš kitos – palaikyti nerentabilias, bet strategiškai svarbias įmones. Subsidijos skiriamos kurti naujoms darbo vietoms, labiausiai atsilikusiuose žemdirbystėje rajonuose, iš kompensacinių išmokų. Netiesioginės subsidijos vykdomos mokesstinės ir piniginės – kreditinės politikos pagalba. Valstybė priima lengvatinius mokesčius ir tarifus, garantuojant ir draudžiant kreditus, suteikia lengvatinius kreditus.
10.	ES parama (struktūriniai fondai)	ES pinigine parama Skirta didinti ūkio šakų ekonominės veiklos efektyvumą ir padėti joms atlaikyti konkurencinį spaudimą. Pvz., bedarbiai gali mokytis, kad įgytų perspektyvesnių specialybių. Tačiau struktūriniai fondai nefinansuoja pasyvios socialinės politikos priemonių (nedarbo pašalpos ir pan.) Lėšos skirtos ES regioninių socialinių ir ekonominių skirtumų sumažinimui ir tolygios visos ES raidos skatinimui. Tai ES regioninės politikos – tikslas.
11.	Konsoliduota valstybės skola	Pinigai, indėliai, vertybiniai popieriai, išskyrus išvestines finansines priemones, trumpalaikiai ir ilgalaikiai vertybiniai popieriai; visapusiškos ilgalaikės ir trumpalaikės paskolos.
12.	Bankų paskolų portfelis,	Metinis (arba kaupiamasis) Lietuvos bankų klientams suteiktų paskolų dydis skirtas namų ūkiams; verslo įmonėms; vyriausybei; kitos finansinėms institucijoms.
13.	Vidutinė metinė palūkanų norma (%)	Vidutinė metinė papildoma kaina, kurią paskolos gavėjas (skolininkas) sumoka kreditoriui (skolintojui) kaip priedą prie pradinės paskolintos sumos, išreikštą procentiniu dydžiu.

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis terminija, pateikta: <<http://www.stat.gov.lt>>, <www.esparama.lt>, <<http://www.lb.lt>>

BVP pokyčio ir kitų makroekonominių rodiklių porinė koreliacija pagal regresinius modelius

Rodikliai	Modelis				
	Tiesinis	Logaritm inis	Atvirkštinis	Kvadratinis	Kubinis
Infliacija, proc. pokytis	0,055		0,001	0,082	0,272
Nedarbas, proc. pokytis	0,366	0,333	0,287	0,380	0,520
Galutinio vartojimo išlaidos, Lt	0,206	0,154	0,096	0,335	0,346
Galutinio vartojimo išlaidos, proc. pokytis	0,734		0,434	0,929	0,929
Namų ūkių vartojimo išlaidos, Lt	0,188	0,138	0,082	0,312	0,328
Namų ūkių vartojimo išlaidos, proc. pokytis	0,757		0,182	0,903	0,906
Valdžios sektoriaus vartojimo išlaidos, Lt	0,275	0,220	0,156	0,406	0,411
Valdžios sektoriaus vartojimo išlaidos, proc. pokytis	0,568		0,135	0,905	0,911
Bendrojo kapitalo formavimas, Lt	0,232	0,232	0,207	0,244	0,288
Bendrojo kapitalo formavimas, proc. pokytis	0,927		0,208	0,959	0,970
Prekių ir paslaugų eksportas, Lt	0,082	0,028	0,033	0,199	0,355
Prekių ir paslaugų eksportas, proc. pokytis	0,710		0,334	0,955	0,964
Prekių ir paslaugų importas, Lt	0,009	0,009	0,038	0,027	0,161
Prekių ir paslaugų importas, proc. pokytis	0,852		0,266	0,942	0,946
Algos ir atlyginimai, Lt	0,208	0,159	0,101	0,299	0,320
Algos ir atlyginimai, proc. pokytis	0,726		0,157	0,873	0,876
Gamybos ir importo mokesčiai, Lt	0,170	0,134	0,086	0,203	0,293
Gamybos ir importo mokesčiai, proc. pokytis	0,666		0,532	0,867	0,904
Subsidijos, Lt	0,032	0,021	0,056	0,416	0,438
Subsidijos, proc. pokytis	0,476		0,231	0,707	0,824
ES skirta parama, Lt	0,358	0,424	0,306	0,550	0,551
ES skirta parama, proc. pokytis	0,594		0,493	0,940	0,983
Konsoliduota valstybės skola, Lt	0,590	0,427	0,269	0,831	0,846
Konsoliduota valstybės skola, proc. pokytis	0,875		0,206	0,912	0,912
Bankų paskolų portfelis, Lt	0,376	0,155	0,025	0,775	0,861
Bankų paskolų portfelis, proc. pokytis	0,228	0,344	0,352	0,388	0,436
Vidutinė metinė palūkanų norma, proc.	0,225	0,307	0,373	0,373	0,490
Vidutinė metinė palūkanų norma, proc. pokytis	0,094		0,806	0,384	0,450
Koreliacijos vidurkis (visi rodikliai)	0,413	0,206	0,230	0,575	0,625
Koreliacijos vidurkis (rodikliai, koreliuojantys bent 1 modelyje $r > 0,8$)	0,706		0,287	0,894	0,914

Šaltinis: sudaryta autorės

11 PRIEDAS

BVP pokyčio prognozių paklaidos priklausomai nuo prognostinių rodiklių paketo, procentais

Metai	BVP pokytis	Rodiklių skaičius										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1996	4,7		2,629	1,080	1,025	0,639	0,540	0,271	0,093	0,361	0,436	0,513
1997	7,3		0,872	0,238	0,488	0,321	0,137	0,346	0,491	0,398	0,425	0,855
1998	5,1		0,937	0,949	0,522	0,999	1,105	0,624	0,711	0,863	0,964	1,039
1999	-3,9		2,214	1,683	1,359	2,112	2,908	3,073	1,809	2,317	2,881	3,527
2000	3,3		2,550	0,380	1,380	1,016	0,583	1,103	1,220	0,854	0,180	0,356
2001	6,7		0,998	0,343	0,011	0,491	0,844	0,551	0,648	0,751	0,890	0,697
2002	6,9		0,239	0,508	0,445	0,110	0,708	0,484	0,280	0,279	0,265	0,304
2003	10,2		2,907	2,633	3,096	3,300	3,482	3,248	3,158	3,384	3,359	3,307
2004	7,4		0,391	0,001	0,033	0,094	0,167	0,092	0,083	0,106	0,123	0,061
2005	7,6	0,013	0,278	0,586	0,787	0,640	0,516	0,650	0,453	0,461	0,458	0,670
2006	7,8	0,421	0,671	0,202	0,102	0,130	0,100	0,423	0,521	0,543	0,596	0,648
2007	9,8	2,708	2,093	2,025	2,126	2,181	2,146	2,455	2,300	2,389	2,437	2,411
2008	2,8	2,481	1,249	1,771	2,437	2,906	3,217	3,397	3,259	3,363	3,466	3,420
2009	-15	0,181	0,127	0,285	0,249	0,318	0,286	0,284	0,492	0,406	0,484	0,690
Vidutinė paklaida		<i>1,161</i>	<i>1,297</i>	<i>0,906</i>	<i>1,004</i>	<i>1,090</i>	<i>1,196</i>	<i>1,215</i>	<i>1,108</i>	<i>1,177</i>	<i>1,212</i>	<i>1,321</i>

Šaltinis: sudaryta autorės

Makroekonominių rodiklių koreliacinis ryšys tarp Baltijos šalių

BVP proc.				
Šalys		Lietuva	Latvija	Estija
Lietuva	r	1,000	0,863	0,645
	p	.	0,000	0,009
Latvija	r	0,863	1,000	0,773
	p	0,000	.	0,001
Estija	r	0,645	0,773	1,000
	p	0,009	0,001	.

Inflacijos lygis proc.				
Šalys		Lietuva	Latvija	Estija
Lietuva	r	1,000	0,854	0,829
	p	.	0,000	0,000
Latvija	r	0,854	1,000	0,732
	p	0,000	.	0,002
Estija	r	0,829	0,732	1,000
	p	0,000	0,002	.

Nedarbo lygis procentais				
Šalys		Lietuva	Latvija	Estija
Lietuva	r	1,000	0,741	0,742
	p	.	0,002	0,002
Latvija	r	0,741	1,000	0,691
	p	0,002	.	0,004
Estija	r	0,742	0,691	1,000
	p	0,002	0,004	.

BVP koreliacija tarp šalių procentais				
Šalys		Latvija	Estija	Lietuva
Latvija	r	1,000	0,981	0,987
	p		<0,001	<0,001
Estija	r	0,981	1,000	0,984
	p	<0,001		<0,001
Lietuva	r	0,987	0,984	1,000
	p	<0,001	<0,001	

Šaltinis: sudaryta autorės

Koreliacija tarp makroekonominių rodiklių (%) pokytis per metus

Rodiklis		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
1. BVP, Lt	r	1,000	-0,286	-0,515	0,473	0,512	0,222	0,802	0,771	0,376	0,437	0,493	0,490	0,829	-0,477	0,327	-0,029
	p	.	0,301	0,050	0,088	0,061	0,446	0,001	0,002	0,185	0,118	0,073	0,075	0,001	0,085	0,253	0,923
2. Infliacija, proc.	r	-0,286	1,000	-0,123	0,670	0,644	0,719	0,262	0,358	0,512	0,640	0,625	0,037	-0,700	0,525	0,323	0,134
	p	0,301	.	0,661	0,009	0,013	0,004	0,366	0,208	0,061	0,014	0,017	0,899	0,188	0,054	0,260	0,648
3. Nedarbas, proc.	r	-0,515	-0,123	1,000	-0,513	-0,471	-0,427	-0,495	-0,128	-0,348	-0,356	-0,436	-0,097	0,000	0,251	0,079	-0,433
	p	0,050	0,661	.	0,061	0,089	0,128	0,072	0,664	0,223	0,211	0,119	0,742	1,000	0,387	0,788	0,122
4. Galutinio vartojimo išlaidos, proc. pokytis	r	0,473	0,670	-0,513	1,000	0,982	0,895	0,815	0,556	0,820	0,943	0,939	0,424	0,300	0,037	0,363	0,011
	p	0,088	0,009	0,061	.	0,000	0,000	0,000	0,039	0,000	0,000	0,000	0,131	0,624	0,899	0,203	0,970
5. Namų ūkių vartojimo išlaidos, proc. pokytis	r	0,512	0,644	-0,471	0,982	1,000	0,842	0,833	0,547	0,846	0,930	0,933	0,499	0,600	0,029	0,398	-0,002
	p	0,061	0,013	0,089	0,000	.	0,000	0,000	0,043	0,000	0,000	0,000	0,069	0,285	0,923	0,159	0,994
6. Valdžios sektoriaus vartojimo išlaidos, proc. pokytis	r	0,222	0,719	-0,427	0,895	0,842	1,000	0,600	0,618	0,749	0,908	0,836	0,385	0,300	0,037	0,349	-0,024
	p	0,446	0,004	0,128	0,000	0,000	.	0,023	0,019	0,002	0,000	0,000	0,175	0,624	0,899	0,221	0,935
7. Bendrojo kapitalo formavimas, proc. pokytis	r	0,802	0,262	-0,495	0,815	0,833	0,600	1,000	0,398	0,719	0,798	0,873	0,385	0,600	-0,138	0,407	-0,196
	p	0,001	0,366	0,072	0,000	0,000	0,023	.	0,159	0,004	0,001	0,000	0,175	0,285	0,637	0,149	0,503
8. Prekių ir paslaugų eksportas, proc. pokytis	r	0,771	0,358	-0,128	0,556	0,547	0,618	0,398	1,000	0,873	0,473	0,510	0,235	0,700	-0,275	0,178	-0,437
	p	0,002	0,208	0,664	0,039	0,043	0,019	0,159	.	0,000	0,088	0,062	0,418	0,188	0,342	0,543	0,118
9. Prekių ir paslaugų importas, proc. pokytis	r	0,376	0,512	-0,348	0,820	0,846	0,749	0,719	0,873	1,000	0,741	0,794	0,402	0,900	-0,147	0,363	-0,292
	p	0,185	0,061	0,223	0,000	0,000	0,002	0,004	0,000	.	0,002	0,001	0,154	0,037	0,615	0,203	0,311
10. Algos ir atlyginimai, proc. pokytis	r	0,437	0,640	-0,356	0,943	0,930	0,908	0,798	0,473	0,741	1,000	0,926	0,459	0,700	0,143	0,459	-0,077
	p	0,118	0,014	0,211	0,000	0,000	0,000	0,001	0,088	0,002	.	0,000	0,098	0,188	0,626	0,098	0,794
11. Gamybos ir importo mokesčiai, proc. pokytis	r	0,493	0,625	-0,436	0,939	0,933	0,836	0,873	0,510	0,794	0,926	1,000	0,403	0,700	0,095	0,471	-0,040
	p	0,073	0,017	0,119	0,000	0,000	0,000	0,000	0,062	0,001	0,000	.	0,153	0,188	0,748	0,089	0,893
12. Subsidijos, proc. pokytis	r	0,490	0,037	-0,097	0,424	0,499	0,385	0,385	0,235	0,402	0,459	0,403	1,000	0,900	-0,284	0,516	0,024
	p	0,075	0,899	0,742	0,131	0,069	0,175	0,175	0,418	0,154	0,098	0,153	.	0,037	0,326	0,059	0,935
13. ES skirta parama, proc. pokytis	r	0,829	-0,700	0,000	0,300	0,600	0,300	0,600	0,700	0,900	0,700	0,700	0,900	1,000	-0,300	0,900	-0,600
	p	0,001	0,188	1,000	0,624	0,285	0,624	0,285	0,188	0,037	0,188	0,188	0,037	.	0,624	0,037	0,285
14. Konsoliduota valstybės skola, proc. pokytis	r	-0,477	0,525	0,251	0,037	0,029	0,037	-0,138	-0,275	-0,147	0,143	0,095	-0,284	-0,300	1,000	0,125	0,187
	p	0,085	0,054	0,387	0,899	0,923	0,899	0,637	0,342	0,615	0,626	0,748	0,326	0,624	.	0,670	0,523
15. Bankų paskolų portfelis, proc. pokytis	r	0,327	0,323	0,079	0,363	0,398	0,349	0,407	0,178	0,363	0,459	0,471	0,516	0,900	0,125	1,000	-0,029
	p	0,253	0,260	0,788	0,203	0,159	0,221	0,149	0,543	0,203	0,098	0,089	0,059	0,037	0,670	.	0,923
16. Vidutinė metinė palūkanų norma, proc. pokytis	r	-0,029	0,134	-0,433	0,011	-0,002	-0,024	-0,196	-0,437	-0,292	-0,077	-0,040	0,024	-0,600	0,187	-0,029	1,000
	p	0,923	0,648	0,122	0,970	0,994	0,935	0,503	0,118	0,311	0,794	0,893	0,935	0,285	0,523	0,923	.

Šaltinis: sudaryta autorės