



VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

VERSLO VADYBOS FAKULTETAS

FINANSŲ INŽINERIJOS KATEDRA

Vaiva Alonso

**ŠALIES EKONOMINIS AKTYVUMAS IR TVARIOS
PLĖTROS GALIMYBIŲ TYRIMAS**

**ECONOMIC ACTIVITY OF THE COUNTRY AND FEASIBILITY STUDY OF
SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

Baigiamasis magistro darbas

Verslo vadybos studijų programa, valstybinis kodas 621N10004

Investicijų valdymo specializacija

Verslo studijų kryptis

Vilnius, 2014

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
VERSLO VADYBOS FAKULTETAS
FINANSŲ INŽINERIJOS KATEDRA

TVIRTINU
Katedros vedėjas

(Parašas)
doc. dr. Raimonda Martinkutė – Kaulienė
(Vardas, pavardė)

(Data)

Vaiva Alonso

ŠALIES EKONOMINIS AKTYVUMAS IR TVARIO
PLĖTROS GALIMYBIŲ TYRIMAS

ECONOMIC ACTIVITY OF THE COUNTRY AND FEASIBILITY STUDY OF
SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Baigiamasis magistro darbas

Verslo vadybos studijų programa, valstybinis kodas 621N10004

Investicijų valdymo specializacija

Verslo studijų kryptis

Vadovas

prof. dr. Julius Paukštelis
(Moksl. laipsnis/pedag. vardas, vardas, pavardė)

(Parašas)

2014-05-23
(Data)

Konsultantas

(Moksl. laipsnis/pedag. vardas, vardas, pavardė)

(Parašas)

(Data)

Lietuvių kalbos konsultantas

doc. dr. Angelė Laurakienė
(Moksl. laipsnis/pedag. vardas, vardas, pavardė)

(Parašas)

2014-05-24
(Data)

Vilnius, 2014

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
VERSLO VADYBOS FAKULTETAS
FINANSŲ INŽINERIJOS KATEDRA

Verslo studijų kryptis
Verslo vadybos studijų programa, valstybinis kodas 621N10004
Investicijų valdymo specializacija

TVIRTINU
Katedros vedėjas

(Parašas)
doc. dr. Raimonda Martinkutė – Kaulienė
(Vardas, pavardė)

(Data)

**BAIGIAMOJO MAGISTRO DARBO
UŽDUOTIS**

.....Nr.
Vilnius

Studentei ***Vaivai Alonso***

Baigiamojo darbo tema:
ŠALIES EKONOMINIS AKTYVUMAS IR TVARIOS PLĖTROS GALIMYBIŲ TYRIMAS

ECONOMIC ACTIVITY OF THE COUNTRY AND FEASIBILITY STUDY OF SUSTAINABLE
DEVELOPMENT

patvirtinta 2012 m. gruodžio 18 d. dekanų potvarkiu Nr. 454vv

Baigiamojo darbo užbaigimo terminas 2014 m. gegužės 30 d.

BAIGIAMOJO DARBO UŽDUOTIS:

Tvarios plėtros požiūriu išnagrinėti Lietuvos ekonominių, socialinių ir aplinkos būklės rodiklių pokyčius per pastaruosius metus, išsiaiškinant svarbiausius plėtros rodiklius ir pasiūlyti ekonominio aktyvumo ir tvarumo vertinimo sistemos patobulinimus.

Išnagrinėti literatūroje pateikiamus ekonominio socialinio augimo bei tvarios plėtros teorinius aspektus. Svarbiausius Lietuvos ekonominius, socialinius ir aplinkos rodiklius palyginti su Europos Sąjungos bei Baltijos šalių rodikliais, panaudojant daugiakriterinį vertinimo metodą įvertinti Lietuvos tvarią plėtrą šių šalių kontekste. Įvertinti ekonominio, socialinio ir aplinkos būklės tvarumo kitimo tendencijas bei pateikti pasiūlymus tvarumo vertinimo sistemai patobulinti.

Baigiamojo darbo rengimo konsultantai:

.....
(Moksl. laipsnis/pedag. vardas, vardas, pavardė)

Vadovas

(Parašas)

doc. dr. Jelena Stankevičienė

(Moksl. laipsnis/pedag. vardas, vardas, pavardė)

Užduotį gavau

.....
Vaiva Alonso

2012-12-18

Vilniaus Gedimino technikos universitetas
Verslo vadybos fakultetas
Finansų inžinerijos katedra

ISBN ISSN
Egz. sk.
Data-....-....

Verslo vadybos studijų programos baigiamasis magistro darbas

Pavadinimas **Šalies ekonominis aktyvumas ir tvarios plėtros galimybių tyrimas**

Autorius **Vaiva Alonso**

Vadovas prof. dr. **Jelena Stankevičienė**

Kalba

☒ lietuvių
☐ užsienio

Anotacija

Baigiamajame magistro darbe nagrinėjami teoriniai ekonominio aktyvumo ir tvarios plėtros aspektai, aprašytos tvarios plėtros vertinimo galimybės, problemos ir ekonominio aktyvumo bei tvarios plėtros ryšys, aprašyti svarbiausi ekonominio augimo ir tvarios plėtros teoriniai principai. Analizuojami tvarumo rodiklių statistiniai duomenys. Šie rodikliai apima tris tvarios plėtros sritis – ekonominę, socialinę bei aplinkos. Nagrinėjami rodikliai: bendrasis vidaus produktas, užsienio investicijos, valdžios sektoriaus finansai, vidutinis darbo užmokestis, nedarbo lygis, emigravimo lygis, socialinę paramą gaunančiųjų skaičius bei tam skiriamos lėšos. Įvardytos ekonominio aktyvumo ir tvarumo rodiklių pokyčių galimos priežastys. Pateikiama Norvegijos, Švedijos, Suomijos ir Danijos tvarios plėtros rodiklių apžvalga ir jų turinio palyginimas su Lietuvos analogiškais rodikliais. Atliekamas devynių šalių tvarios plėtros daugiakriterinis vertinimas MULTIMOORA metodu. Išnagrinėjus teorinius ir praktinius ekonominio aktyvumo ir tvarios plėtros vertinimo aspektus, pateikiamos išvados ir siūlymai.

Darbą sudaro šios dalys: įvadas, teoriniai ekonominio aktyvumo ir tvarios plėtros aspektai, tvarumo rodiklių vertinimas, tvarios plėtros tendencijos įvairiose šalyse, daugiakriterinis vertinimas, išvados ir siūlymai, literatūros sąrašas.

Darbo apimtis – 89 puslapiai teksto, 20 paveikslų, 18 lentelių, 85 bibliografiniai šaltiniai.

Prasminiai žodžiai: ekonominis aktyvumas, tvari plėtra, rodikliai, BVP, užsienio investicijos, valdžios sektoriaus finansai, darbo užmokestis, nedarbo lygis, emigravimo lygis, daugiakriterinis vertinimas.

Vilnius Gediminas Technical University
Business Management faculty
Finance Engineering department

ISBN ISSN
Copies No.
Date-....-....

Business Management study programme master thesis.

Title: **Economic Activity of the Country and Feasibility Study of Sustainable Development**

Author **Vaiva Alonso**

Academic supervisor Assoc. prof. dr. **Jelena Stankevičienė**

Thesis language

☐

Lithuanian

☐

Foreign (English)

Annotation

The master thesis analyzes theoretical aspects of economic activity and sustainable development, describes the possibilities and problems of the evaluation of sustainable development, the relation between the economic activity and sustainable development, and the key theoretical principles of economic growth and sustainable development. The master thesis analyzes the statistical data of sustainability indicators. These indicators cover three areas of sustainable development: economic, social and environmental. Analyzed indicators: gross domestic product, foreign investments, general government finances, the average wage, unemployment rate, emigration level, the number of social support beneficiaries and related funding. The thesis also indicates possible reasons of changes in economic activity and sustainability indicators. It contains the overview of sustainable development indicators of Norway, Sweden, Finland and Denmark and the comparison of their content with the analogous indicators of Lithuania. A multi-criteria evaluation method MULTIMOORA is used to compare the sustainable development of 9 countries. The analysis of theoretical and practical aspects of the evaluation of economic activity and sustainable development is followed by the conclusions and recommendations.

Structure: introduction, theoretical aspects of economic activity and sustainable development, evaluation of sustainability indicators, sustainable development trends in various countries, multi-criteria evaluation, conclusions and recommendations, references.

Thesis consists of: 89 pages of text, 20 pictures, 18 tables, 85 bibliographical entries.

Key words: economic activity, sustainable development indicators, GDP, foreign investment, general government finance, wages, unemployment rate, emigration level, multi-criteria evaluation.

Vilniaus Gedimino technikos universiteto
egzaminų, sesijų ir baigiamųjų darbų rengimo
bei gynimo organizavimo tvarkos aprašo
2011-2012 m. m.

1 priedas

(Baigiamojo darbo sąžiningumo deklaracijos forma)

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

Vaiva Alonso, 20125022

(Studento vardas ir pavardė, studento pažymėjimo Nr.)

Verslo vadybos fakultetas

(Fakultetas)

Verslo vadyba, IVimt-12

(Studijų programa, akademinė grupė)

**BAIGIAMOJO DARBO (PROJEKTO)
SĄŽININGUMO DEKLARACIJA**

2014 m. gegužės 30 d.

Patvirtinu, kad mano baigiamasis darbas tema „Šalies ekonominis aktyvumas ir tvarios plėtros galimybių tyrimas“ patvirtintas 2012 m. gruodžio 18 d. dekanų potvarkiu Nr. 454vv, yra savarankiškai parašytas. Šiame darbe pateikta medžiaga nėra plagijuota. Tiesiogiai ar netiesiogiai panaudotos kitų šaltinių citatos pažymėtos literatūros nuorodose.

Mano darbo vadovas doc. dr. Jelena Stankevičienė.

Kitų asmenų indėlio į parengtą baigiamąjį darbą nėra. Jokių įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs (-usi).



(Parašas)

Vaiva Alonso

(Vardas ir pavardė)

TURINYS

IVADAS.....	10
1. TEORINIAI EKONOMINIO AKTYVUMO IR TVARIOS PLĖTROS ASPEKTAI	13
1.1. Tvarios plėtros koncepcija	13
1.2 Tvarios plėtros vertinimo galimybės ir problemos	16
1.3 Ekonominio aktyvumo ir tvarios plėtros ryšys	20
2. TVARUMO RODIKLIŲ VERTINIMAS.....	24
2.1. Tvarios plėtros rodikliai ir jų tipai	25
2.2. Ekonominės plėtros rodiklių vertinimas tvarumo aspektu.....	28
2.3. Šalies ekonominio aktyvumo indekso nustatymo galimybės.....	47
2.4. Socialiniai tvarios plėtros rodikliai	50
2.5. Aplinkos kokybės rodikliai	53
2.6. Ekonominio aktyvumo ir tvarumo rodiklių pokyčių priežastys.....	56
3. TVARIOS PLĖTROS TENDENCIJOS ĮVAIRIOSE ŠALYSE	59
3.1. Norvegijos tvarios plėtros rodiklių apžvalga	59
3.2. Švedijos tvarios plėtros rodiklių apžvalga	62
3.3. Suomijos tvarios plėtros rodiklių apžvalga	63
3.4. Danijos tvarios plėtros rodiklių apžvalga.....	66
3.5. Tvarios plėtros rodiklių lyginamoji analizė	68
3.6. Lietuvos ekonominis aktyvumas ir tvarios plėtros rodikliai kaimyninių šalių kontekste	72
3.7. Daugiakriterinis vertinimas MULTIMOORA metodu	73
3.8. Ekonominio aktyvumo ir tvarios plėtros indeksų sistemos tobulinimo galimybės.....	78
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	83

Paveikslų sąrašas

1.1 pav. Tvarios plėtros trijų sferų struktūra (rodiklių sąveikos schema)	15
1.2 pav. Tvarios plėtros ekonominių, socialinių bei aplinkos rodiklių grupės ir jų ryšių schema	16
2.1 pav. Lietuvos BVP rinkos kainomis, mln. Lt	30
2.2 pav. Lietuvos BVP įtakojantys veiksniai.....	31
2.3 pav. BVP rodiklio kitimas lyginant su 2007 m. (2007 m. = 100%).....	32
2.4 pav. Tiesioginės užsienio investicijos Lietuvoje 2008-2013 m., mln. Lt.....	36
2.5 pav. Tiesioginės užsienio investicijos tenkančios vienam Lietuvos gyventojui, Lt.....	36
2.6 pav. Valdžios sektoriaus pajamos 2008-2013 m., mln. Lt.	38
2.7 pav. Valdžios sektoriaus finansų balansas, lyginant su BVP	40
2.8 pav. Valdžios sektoriaus skola, lyginant su BVP	40
2.9 pav. Darbo užmokesčio kaita Lietuvoje	42
2.10 pav. Bendro vidutinio darbo užmokesčio dinamika Lietuvoje.....	42
2.11 pav. Trijų Baltijos šalių vidutinio darbo užmokesčio kaitos palyginimas.....	43
2.12 pav. Dirbančiųjų skaičiaus kaitos veiksniai.....	43
2.13 pav. Svarbiausi darbo rinkos rodikliai.....	44
2.14 pav. Nedarbo lygio kaita Lietuvoje	45
2.15 pav. Jaunimo nedarbo lygis Lietuvoje.....	45
2.16 pav. Socialinę paramą gaunančiųjų skaičius ir tam skiriamos sumos	46
2.17 pav. Emigravimo mažėjimas ir reemigravimo didėjimas.....	47
3.1 pav. Šalių tvarios plėtros vertinimo modelis	74

Lentelių sąrašas

1.1 lentelė. Kriterijai tvarios plėtros rodikliams parinkti	19
1.2 lentelė. Lietuvos ekonominės plėtros rodikliai, kontroliuojami iki 2020 m.....	23
2.1 lentelė. Jungtinių Tautų tvarios plėtros rodikliai	27
2.2 lentelė. Lietuvos Bendrasis vidaus produktas (Eurostat 2014).....	29
2.3 lentelė. Tarptautinių investicijų balanso struktūra (procentais).....	35
2.4 lentelė. Lietuvos ir ES valdžios sektoriaus skola, % nuo BVP	41
2.5 lentelė. Tarptautinių ir nacionalinių socialinių rodiklių sistemų turinio struktūros palyginimas	50
2.6 lentelė. Lietuvos Nacionalinėje darnaus vystymosi strategijoje numatyti socialinės plėtros rodikliai ...	52
2.7 lentelė. Aplinkos būklės rodikliai	53
3.1 lentelė. Norvegijos tvarios plėtros rodikliai	59
3.2 lentelė. Švedijos tvarios plėtros rodiklių palyginimas su ES vidurkiu (2001-2012 m.).....	62
3.3 lentelė. Suomijos tvarios plėtros tikslai, pasiekti visuomenės gerovei.....	64
3.4 lentelė. Sąajos tarp 5 šalių tvarios plėtros rodiklių	68
3.5 lentelė. Lietuvos ekonominio aktyvumo ir tvarios plėtros rodiklių kaitos palyginimas	72
3.6 lentelė. Daugiakriterinio vertinimo pradinių duomenų matrica	74
3.7 lentelė. Valstybių rangavimas pagal santykių sistemą	76
3.8 lentelė. Valstybių rangavimas pagal atskaitos taško sistemą	77
3.9 lentelė. MULTIMOORA valstybių rangavimo rezultatai	78

IVADAS

Tvarios plėtros samprata apibūdinamas požiūris į planavimą ir sprendimų priėmimą, kuriuo siekiama iš tikrųjų ir ilgam laikui sumažinti socialinius bei ekonominius skirtumus ir apsaugoti aplinką. Pirmoji tvarios plėtros strategija Europos Sąjungoje (toliau - ES) buvo priimta Geteborge dar 2001 m. Šią strategiją įtvirtino ir Lietuvos Respublikos Seimas 2002 m. lapkričio 12 d. nutarime Nr. IX-1187 „Dėl valstybės ilgalaikės plėtros strategijos“.

Tvari plėtra reiškia, kad sudaromos sąlygos tenkinti visuomenės poreikius šiuo metu ir ateities kartoms. Šis tikslas, suformuluotas Europos Sąjungos Sutartyje ir nulemia ES politikos kryptis ir veiklą. Jame numatoma dinamiška ekonomika, didelis užimtumo, sveikatos apsaugos, švietimo, socialinės gerovės ir aplinkosaugos lygis pasaulyje, kuriame vyrauja kultūrų įvairovė.

Strategijoje numatyti ir tvariai plėtrai skirti pagrindiniai politikos principai, į kuriuos turi būti atsižvelgiama visoje ES veikloje: pagrindinių žmogaus teisių rėmimas ir apsauga, vienodos teisės visų kartų atstovams, atvira ir demokratinė visuomenė, piliečių, įmonių ir socialinių partnerių dalyvavimas, naudojimasis naujausiomis žiniomis, atsargumo ir mokėjimo už taršą principai.

Daugiau nei pusė pasaulio gyventojų dabar gyvena miestuose. Europoje, Europos apskaitos asociacija (toliau - EAA) apskaičiavo, kad iki 2020 m. 80% visų europiečių gyvens miestuose (Anderson 2012). Miestų teritorijos bus pagrindinė problema siekiant darnaus gyvenimo. Švarus vanduo, šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis, išmetamas į aplinką deginant benziną ir kitą iškastinį kurą, biologinės įvairovės mažėjimas, cheminių medžiagų ir atliekų plitimas yra visų gyventojų bendras rūpestis.

Tvarios plėtros koncepcija darosi vis aktualesnė ne vien teoriškai, bet ir praktiškai, kad ir kaip sudėtinga būtų ją įdiegti. Tvari plėtra yra ne uždaras reiškinys, o procesas, kurį sudaro vieši ir privatūs veiksmai. Jos problemos pasireiškia įvairiose srityse – klimato atšilimas ir alternatyvi energija, švarus transportas, saikingas vartojimas ir tvari gamyba, gamtos išteklių išsaugojimas, gyventojų sveikata, socialiniai klausimai, demografija ir migracija, pasaulinis skurdas. Tvarios plėtros principus reikia paskleisti į visą Europos mokslinių tyrimų erdvę.

Rodikliai yra duomenys, kurie gaunami matuojant tendencijas per tam tikrą laiką tam tikroje sistemoje ir iš kurių nustatoma, ar sistemos tolsta, ar artėja prie norimos ateities būklės. Rodikliai gali padėti pasirinkti galimus plėtros būdus.

Lietuvoje veiksmų programos parengtos daugeliui ūkinės veiklos sričių ir patvirtinta Nacionalinė darnaus vystymosi strategija. Tvari plėtra dažniausiai nagrinėjama trimis aspektais:

aplinkosauginiu, ekonominiu ir socialiniu. Šios trys veiklos sritys pagal tvarios plėtros principą neturėtų daryti nepalankaus poveikio viena kitai.

Svarbiausi tvarios plėtros tikslai Lietuvoje iki 2020 m. yra šie: siekti nuolatinio šalies ekonominio augimo, kelti Lietuvos gyventojų gyvenimo kokybę bei stabilizuoti ir gerinti aplinkos kokybę, kartu įsitraukiant į globalinių aplinkos problemų sprendimą.

Siekiant įvertinti tvarumo būklę, palyginti praėjusius metus ir numatyti ateities rodiklius, atsižvelgiant į pokyčių tendencijas, tvarią plėtrą reikia apibūdinti atskirų rodiklių (kiekybinių ir kokybinių) kompleksu – tvarios plėtros indeksais. Indeksai teikia apibendrintą informaciją apie objekto (įmonės, pramonės šakos, miesto, šalies) aplinkos, socialinę ar ekonominę būklę. Tvarios plėtros indeksai gali aktyvinti pokyčius ir tinkama linkme nukreipti tvarios plėtros procesus.

Tikėtina, kad ateityje bus sukurta naujų indeksų. Šiame darbe nagrinėjama galimybė patobulinti ekonominio aktyvumo vertinimo ir tvarumo rodiklių sistemą siekiant šalies tvarios ekonominės plėtros.

Temos naujumas. Tvarios plėtros klausimais Lietuvoje vyksta akademinė diskusija apie atskirų tvarumo rodiklių reikalingumą, įvertinant šalies ekonominį potencialą, siūlomi nauji rodikliai, įvertinantys tokias žmonių veiklos sritis, kaip kūrybiškumas, mokslinė veikla, inovacijos įvairiose materialinės veiklos srityse. Tačiau įgyvendinant tvarios plėtros principus, reikia vertinti ne tik visuotinai priimtus veiksnius, bet ir tuos, kurie svarbūs tik mūsų šaliai, pvz., gyventojų skaičiaus mažėjimas. Šiuo požiūriu reikia įvesti naujus tvarumo indeksus, susiejančius ekonominius ir demografinius rodiklius.

Darbo tema apžvelgiami pastarųjų metų Lietuvos ekonomikos rodiklių pokyčiai bei jų įtaka socialiniams bei ekologiniams rodikliams, lyginant pastaruosius su bendruoju Europos Sąjungos vidurkiu, tokiomis gerovės šalimis, kaip Norvegija, Švedija, Suomija ir kitomis šalimis.

Daugelis Lietuvos ir užsienio autorių nagrinėja tvarumo vertinimo metodologiją. Kad vieningą rodiklių kūrimo metodiką galima būtų praktiškai taikyti, ji turi turėti gerą teorinį pagrindimą, teisinį statusą, metodikos programą realizuojančius instrumentus, kurie būtų prieinami tyrėjams – praktikams.

Pagrindinė darbo **hipotezė** – šalies ekonominio aktyvumo ir socialinio bei ekologinio tvarumo vertinimo sistemą galima patobulinti, panaudojant žinomus statistinius duomenis.

Tyrimo **objektas** – Lietuvos ekonominį aktyvumą ir tvarią plėtrą apibūdinantys rodikliai.

Darbo **tikslas** – tvarios plėtros požiūriu išnagrinėti Lietuvos ekonominių, socialinių ir aplinkos būklės rodiklių pokyčius per pastaruosius metus, išsiaiškinant svarbiausius plėtros rodiklius ir pateikti rekomendacijas ekonominio aktyvumo ir tvarumo vertinimo sistemos tobulinimui.

Darbo tikslo siekiama įgyvendinant šiuos **uždavinius**:

1. Apžvelgti literatūroje pateikiamus ekonominio socialinio augimo bei tvarios plėtos teorinius aspektus.
2. Išnagrinėti svarbiausius Lietuvos ekonominius, socialinius ir aplinkos rodiklius palyginant juos su Europos Sąjungos bei Baltijos šalių rodikliais. Įvertinti Lietuvos tvarios plėtos lygį šių šalių atžvilgiu.
3. Įvertinti Lietuvos ekonominio socialinio ir aplinkos būklės tvarumo kitimo tendencijas bei pateikti rekomendacijas tvarumo vertinimo sistemai patobulinti.

Darbą sudaro trys dalys. *Pirmoje dalyje* aprašyti svarbiausi ekonominio augimo bei tvarios plėtos teoriniai principai, pateikti mokslinėse publikacijose.

Antroji darbo dalis skirta tvarumo rodiklių statistinei apžvalgai. Šie rodikliai apima tris tvarios plėtos sritis – ekonominę, socialinę bei aplinkos būklės. Analizuojant šias sritis, Lietuvos rodikliai palyginami su Europos Sąjungos bei Baltijos valstybių rodikliais, taip įvertinant mūsų šalies plėtos tendencijas.

Trečioji dalis skirta tvarios plėtos vertinimo sistemos tobulinimui, siekiant geriau įvertinti Lietuvos tvarios plėtos tendencijas ir perspektyvas. Pasiūlyti patobulinimai leidžia įvertinti ekonominių, socialinių bei aplinkos plėtos tendencijų įtaką šalies gerovei.

Siekiant pagrindinio tikslo bei įgyvendinant uždavinius, naudojami tyrimo metodai:

1. Mokslinės literatūros šaltinių lyginamoji sisteminė analizė bei apibendrinimas.
2. Statistinių duomenų lyginamoji analizė.
3. Rodiklių, įtakojančių, šalies tvarumo tendencijas, skaičiavimas bei vertinimas.
4. Daugiakriterinis vertinimo metodas MULTIMOORA.

Kadangi ši tema yra aktuali Europos šalyse, teorinės prielaidos bei išvados remiasi ekonominės literatūros pavyzdžiais, pateikiamais literatūroje anglų ir lietuvių kalba. Siekiant darbo tikslo bei užsibrėžtų uždavinių, darbe analizuoti su ekonominiu augimu bei tvaria plėtra susiję moksliniai straipsniai iš žurnalų, prieinamų per duomenų bazines EBSCO, GOOGLE SCHOLAR, EMERALD, TAYLOR & FRANCIS, SAGE JOURNALS, ELSEIVER, SCIENCE DIRECT ir juose aprašyti svarbiausi tyrimų rezultatai. Statistinių rodiklių analizei naudoti Lietuvos statistikos departamento ir EUROSTATO duomenų bazėse pateikti duomenys.

1. TEORINIAI EKONOMINIO AKTYVUMO IR TVARIOS PLĖTROS ASPEKTAI

1.1. Tvarios plėtros koncepcija

Visuomenės tvarios plėtros sąvoka pirmąkart buvo įvardyta 1987 m. Pasaulio aplinkos ir plėtros komisijos (Brundtlando komisija) ataskaitoje „Mūsų bendra ateitis“ – tai plėtra, kuri tenkina dabartinių kartų poreikius, išsaugodama galimybes būsimoms kartoms tenkinti savuosius.

Žmonija dabar susiduria su daugybe ekologijos problemų, kurios yra globalios tiesiogine šio žodžio prasme, nes susijusios su kiekvienu žmogumi ir gali būti efektyviai sprendžiamos tik bendradarbiaujant visoms ar bent daugumai valstybių: klimato kaita bei šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimo kontrolė, ozono sluoksnio apsauga, biologinės įvairovės palaikymas, specifinių zonų išsaugojimas, jūrų šelfo tvarkymas bei vandenynų apsauga - tai šių problemų pavyzdžiai.

Daugelis kadaise buvusių regioninių arba vietinių ekologijos problemų – miestų tarša, miškų nykimas, dykumų plėtimasis, rūgštūs lietūs, vandens ar kuro išteklių išsekimas dabar kelia globalią grėsmę, nes griauja silpnesnių ir neturtingesnių valstybių ekonomiką bei socialinę jų struktūrą, keldamos valstybių vidaus ir tarpvalstybinius konfliktus.

Tvarios plėtros strateginis tikslas – suderinti aplinkosaugos, ekonominio ir socialinio vystymosi interesus, užtikrinti švarią ir sveiką aplinką, efektyvų gamtos išteklių naudojimą, visuotinę ekonominę gerovę, stiprias socialines garantijas, ir per Lietuvos Nacionalinės darnaus vystymosi strategijos įgyvendinimo laikotarpį (iki 2020 m.) pagal ekonominius, socialinius ir gamtos išteklių naudojimo efektyvumo rodiklius pasiekti 2003 m. ES-15 valstybių vidurkį, o pagal aplinkos taršos rodiklius neviršyti ES leistinų normatyvų, įgyvendinti tarptautinių konvencijų, ribojančių aplinkos taršą ir poveikį pasaulio klimatui, reikalavimus (Nacionalinė darnaus vystymosi strategija 2011: 2).

Tvarios plėtros įgyvendinimu siekiama:

a) kurti, tobulinti ir skleisti technologijas, skatinančias keisti energijos vartojimo įpročius (kuriant taupiai energiją naudojančią Europą) ir remiančias naują požiūrį į mobilumą, leidžiant išsaugoti gamtos išteklius bei taupiau ir subalansuotai juos naudoti, mažinant atliekų kiekį, teršalų išskyrimą bei gamybinės veiklos poveikį aplinkai;

b) geriau pažinti ekosistemas ir visuotinio klimato pasikeitimo mechanizmus bei poveikį, įskaitant šių mechanizmų įtaką Žemės ištekliams, tobulinti šių reiškinių prognozavimo metodus.

Technologijų srityje, kaip akcentuojama Europos Komisijos Žaliojoje knygoje „Apie Europos energijos tiekimo saugos politiką“ ir Komisijos Baltojoje knygoje „Europos transporto politika 2010

metams: laikas nuspręsti“, energetika ir transportas yra dvi prioritetinės sritys, kurioms tenka atsakomybė už virš 80% šiltnamio efektą sukeliančių dujų ir daugiau kaip 90% anglies dvideginio išskyrimą į aplinką.

1997 m. Kioto protokole, priimtame pagal 1992 m. Jungtinių Tautų (toliau – JT) bendrąją konvenciją dėl klimato pokyčių, reikalauta, kad Europos Sąjunga 2008–2012 m. laikotarpiu savo šiltnamio efektą sukeliančių dujų išskyrimą sumažintų 8%, palyginti su 1990 m. lygiu.

Pasiekus šį tikslą Protokolo galiojimo terminas laikinai pratęstas iki 2020 m. Iki 2015 m. bus parengta nauja sutartis dėl klimato kaitos prevencijos.

Kiti svarbūs įsipareigojimai yra tokiuose tarptautiniuose dokumentuose kaip 1992 m. JT konvencija dėl biologinės įvairovės, 1994 m. JT konvencija kovai su dykumų susidarymu šalyse, kurioms rimtai pakenkė sausra ir dykumų plėtimasis, ypač Afrikoje, 1987 m. Monrealio protokolas dėl ozono sluoksnį mažinančių medžiagų ir Bendrijos tvarios plėtros strategija.

Siekiant tvarios plėtros įgyvendinimo ateinančiais dešimtmečiais būtina užtikrinti, kad energijos šaltiniai būtų patys tinkamiausi. Tam prireiks ilgalaikių mokslinių tyrimų.

Vidutinės trukmės ir ilgalaikiai moksliniai tyrimai bus reikalingi tvarioms Europos transporto sistemoms plėtoti ir saugoti biologinę įvairovę, išlaikant ekosistemas, subalansuotą žemės ir vandens išteklių naudojimą.

Šiuolaikinė visuomenė patiria virsmą į naują, darnią, tausojančią visuomenę, siekiant suteikti žmonijai galimybių kurti saugesnę, sveikesnę ir turtingesnę pasaulį nuolat mokant ir mokantis, įgyjant naujų žinių, vertybių nuostatų ir poreikių žinoti, suvokti, prasmingai ir atsakingai veikti – tai įvardyta Lisabonoje Europos Tarybos 2000 m. paskelbtoje ekonomikos, visuomenės raidos ir aplinkos apsaugos plėtotės strategijoje. Europos Sąjungos tvarios plėtros strategija buvo patvirtinta 2001 m. Geteborge (Švedija), Lietuvos tvarios plėtros strateginiai tikslai ir uždaviniai suformuluoti Nacionalinėje darnaus vystymosi strategijoje (2002).

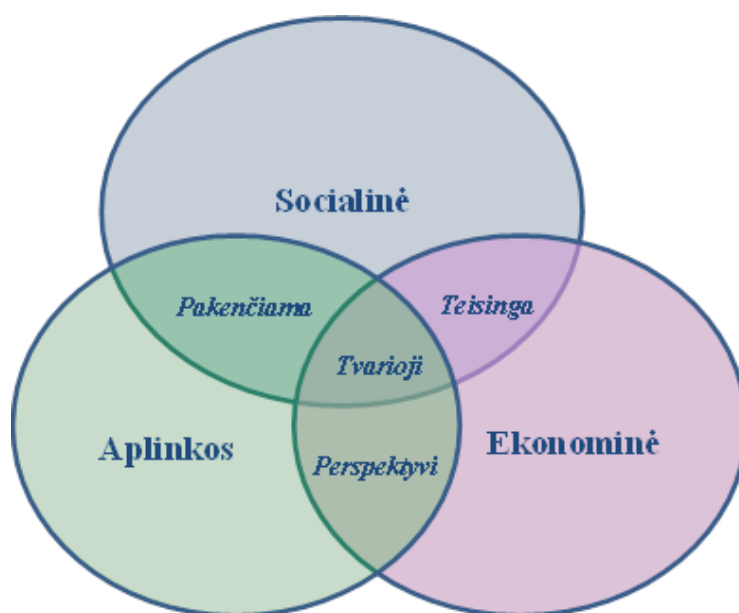
Kuriant ir įgyvendinant valstybines, regionines ar pasaulinio masto tvarios plėtros strategijas, bei kontroliuojant jų įgyvendinimą, naudojamos įvairios tvarios plėtros aspektus atspindinčių rodiklių sistemos, o kontroliuojami rodikliai yra siejami su konkrečiais tvarios plėtros uždaviniais ir jų įgyvendinimo priemonėmis (Čiegis et al. 2010). Manoma, kad nereikia bandyti kurti galutinio ir nekintamo tvarios plėtros rodiklių sąrašo, o racionali tvarios plėtros rodiklių sistema yra būtina ne tik einamiesiems tvarios plėtros uždaviniams suformuluoti, bet ir jų įgyvendinimo kontrolei, be kurios judėjimas link tvarios plėtros iš principo neįmanomas (Juknys 2008).

Rodikliai suteikia pagrindą vertinant pažangą, siekiant ilgalaikių tvarios plėtros tikslų. Rodiklis yra konkretus skaičius, rodantis problemą arba būklės atkūrimą. Jo tikslas yra parodyti, kaip gerai

veikia sistema. Rodikliai nurodo sritis, kuriose tarp ekonomikos, aplinkos ir visuomenės ryšiai yra silpni. Jie leidžia parodyti, kaip nustatyti ir spręsti šias problemas.

Tvarumo rodikliai atspindi realybę. Skiriami ekonominiai, socialiniai bei aplinkos rodikliai (1.1 pav.), kurie tarpusavyje susiję, kaip parodyta 1.2 pav.

Šiuo metu 1.1 ir 1.2 paveiksluose pateiktos tvarumo rodiklių grupavimo schemos yra plačiai naudojamos akademiniuose ir ūkio bei ekonominėse struktūrose, interpretuojant ir planuojant atskirų tvarumo rodiklių ryšius.

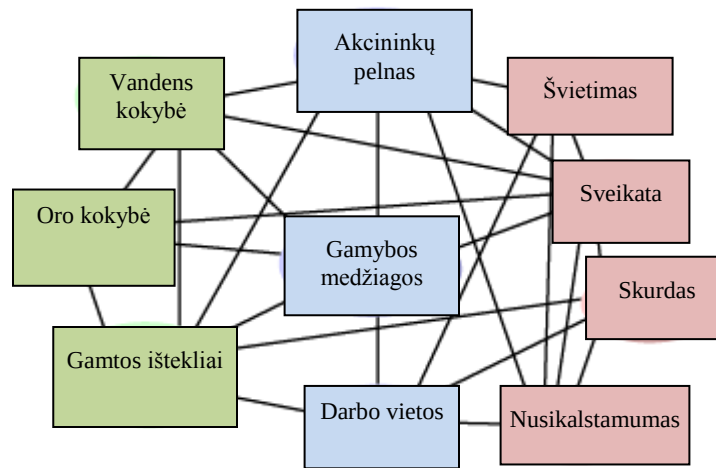


1.1 pav. Tvarios plėtros trijų sferų struktūra (rodiklių sąveikos schema)

Šaltinis: Parengta autorės pagal (Anderson 2012)

Šioje schemoje atskirų sričių tvarumo rodiklių sąveikos apibūdinamos kaip *perspektyvi* arba galima, palanki; *pakenčiama* arba vidutinė; *teisinga* arba nešališka ir *tvari* arba subalansuota, darni.

Logiškai galvojant, svarbiausia sritis šioje schemoje yra vieta, kur susikerta visos trys sferys, todėl ir tvarumo (subalansuotumo) rodikliai, patenkantys į šią sritį, yra reikšmingiausi ir svariausi.



1.2 pav. Tvarios plėtros ekonominių, socialinių bei aplinkos rodiklių grupės ir jų ryšių schema

Šaltinis: Parengta autorės pagal (Anderson 2012)

Šiame paveiksle pateikiamų rodiklių ryšių interpretavimo pavyzdys: gamtos išteklių bazė (schemos apačioje kairysis stačiakampis) suteikia medžiagas gamybai, kuriai priklauso darbo vietos ir akcijų pelnas. Darbas lemia skurdo lygį, o skurdo lygis yra susijęs su nusikalstamumu. Oro ir vandens kokybė bei gamybai naudojamos medžiagos turi įtakos sveikatai. Šie rodikliai taip pat gali turėti įtakos akcininkų pelnui: jei gamybos procesams reikia švaraus vandens, tai prastos kokybės vandens valymas yra papildomos išlaidos, kurios mažina pelną. Be to, sveikatos problemos dėl bendrojo oro kokybės ar toksinių medžiagų, turi įtakos darbuotojų darbingumui ir gali prisidėti prie didesnių sveikatos draudimo išlaidų ir t.t.

Tvarios plėtros rodiklių, pateiktų 1.2 pav. skirstymas labai bendras, nes kiekvienai rodiklių grupei įvairiuose šaltiniuose jų pateikiama dešimtimis (pvz., Genuie Progress Index 2010), todėl aprašyti jų tarpusavio ryšius dažnai būna sudėtinga.

1.2 Tvarios plėtros vertinimo galimybės ir problemos

Tiesioginė šalies savarankiškumo išlikimo ir sėkmingos plėtros strategijų įgyvendinimo prielaida yra išvalgus gamtinių ir žmogiškųjų turimų ir kuriamų išteklių naudojimas. Pagrindinės šalies plėtros efektyvumo ir sėkmės garantijos kontekstas yra universaliai tvari plėtra. Čia pateikiamos tokios tvarios plėtros posistemės (Rutkauskas 2013: 6-7):

Socialinis – demografinis tvarumas – gebėjimas harmoningai suderinti skirtingus įvairių socialinių grupių interesus, užtikrinant tinkamas žmogaus egzistencijos sąlygas kiekviename

hierarchijos lygmenyje ir, kas yra svarbiausia, – gebėjimas suvokti visuomenės evoliuciją, remiantis moksliškai pripažintais dėsningumais.

Ekonominis tvarumas – tai gebėjimo racionaliai panaudoti tiek vidinius, tiek pritraukiamus iš šalies išteklius, užtikrinant tvarų sukuriamų ekonominių rezultatų augimą, pasekmė.

Ekologinis tvarumas dažniausiai yra siejamas su galimybe išlaikyti biologinių sistemų įvairovę ir efektyvumą savo šalies teritorijoje.

Finansinis tvarumas – finansinės sistemos galia, leidžianti užtikrinti šalies verslui, viešajam sektoriui ir tarptautiniams įsipareigojimams vykdyti reikiamus finansinius išteklius.

Investicinis tvarumas – gebėjimas kurti investicines strategijas, kurios mobilizuoja šalies verslą, jo viešąjį sektorių ir visuomenę, ir būdai bei metodai investuoti kapitalą taip, kad ateities kartos turėtų galimybę įgyvendinti savo iškeltus tikslus.

Politis tvarumas – tai galimybė užtikrinti demokratinę šalies politinių institucijų regeneraciją, kuri gali garantuoti viešųjų interesų atstovavimą ir šalies interesų atstovavimą tarptautinėse institucijose.

Kūrybinis ir kultūrinis tvarumas – tai gebėjimas sukurti ką nors naują, turinčio vertę, pasitelkiant intelektą.

Inovacinis – technologinis tvarumas – tai gebėjimas užtikrinti pažangiausių technologijų, paremtų efektyviausiomis inovacijomis, panaudojimą, gaminant produktus ir teikiant paslaugas.

Integracinis tvarumas – tai įžvalgi šalies integracija į vietines, regionines ar globalias bendro ar ekonominio saugumo institucijas, garantuojančias bendrąjį ir ekonominį saugumą su šaliai priimtinomis sąnaudomis.

Marketinginis tvarumas – tai šalies marketinginių galių panaudojimas taip, kad būtų užtikrintas tvarus eksporto ir importo srautas, bendrų socialinių bei ekonominių programų rezultatų teikiamos naudos plėtra.

Edukologinis – profesinis – kūrybinis tvarumas – gebėjimas suderinti mokymąsi, profesionalią edukaciją ir kūrybingumą ugdant verslo analitiką, kūrybinių industrijų vystymąsi ir kūrybiškumo dominavimą bei žinių ekonomiką, kuri užtikrina pasiūlos ir paklausos balansą darbo rinkoje.

Religinis tvarumas – tai žmonijos galimybė susitaikyti su laikina egzistencija žemėje ir neterminuota egzistencija kitame pasaulyje, dvasinių vertybių pripažinimas, priešiško religinei tematikai išvengimas ir kiekvieno asmens išskirtinio dėmesio sutelkimas į silpnesnio ir nelaimingesnio visuomenės nario problemas.

Jeigu daroma prielaida, kad šalies plėtros tvarumas nagrinėtinas pasitelkiant kompleksinės sistemos modelį, tai tenka atsižvelgti į tai, kad realiai tikrovėje egzistuojančių elementų visumai yra būdingos šios savybės:

- labai sudėtinga struktūra;
- didelis jautrumas netgi nedideliems priklausomybių tarp atskirų komponentų pokyčiams;
- jas sunku identifikuoti ir verifikuoti, net jeigu yra žinoma jų funkcinė paskirtis;
- joms būdinga sąveikų tarp skirtingų komponentų gausa;
- gali atsiskleisti naujos savybės ar netgi būsenos laiko tekėjime.

Visos šios savybės yra būdingos šalies tvarios plėtros fenomenui. Tačiau, jeigu dar reikalaujama, kad tai būtų susireguliuojanti atvira sistema, kurios funkcinė paskirtis reikalauja išteklių, kurie tapdami įvesties elementais gali sukelti ne tik vidaus priklausomybių pokyčius, bet ir atskirų posistemų, o kartu ir visos sistemos sukuriama efektą, tuomet tenka sutikti, kad sistemos, kurios turinį sudaro visuma anksčiau išvardytų savybių, reikalauja ir adekvačios tos sistemos pažinimo ir valdymo galimybių sukūrimo (Rutkauskas 2013: 7).

Lietuvoje tvarios plėtros rodiklių sisteminei analizei skiriama nedaug dėmesio, todėl susiduriama su problema, kaip kiekybiškai apibrėžti šalies tvarios plėtros prioritetus bei įvertinti jų kitimą ir perspektyvas (Čiegis 2011: 2). Būtų tikslinga rodiklius numeruoti. Jei yra daugiau nei 50 rodiklių, gali prireikti papildomų išteklių, reikalingų juos įvertinti ir valdyti bei užtikrinti, kad išsamesnė informacija būtų teikiama visiems, kurie nori juos sužinoti ir naudoti (Cass 2008: 60).

Tvariai plėtrai matuoti ir vertinti įprasta parinkti ir suderinti kiekvienos iš trijų (ar daugiau) dimensijų – ekonominės, ekologinės, socialinės ir t. t. tam tikrą rodiklių skaičių. Pačių tvarios plėtros rodiklių gausą lemia tai, kad jie yra reikalingi sprendimams priimti ir valdyti, regionams propaguoti, tirti ir analizuoti. Be to, pasirenkant rodiklius tenka įvertinti tai, kad kiekvienas jų turi savo pranašumus ir trūkumus, ir kad yra neįmanoma surasti vieno rodiklio, tinkančio visiems atvejams (Čiegis et al. 2009).

Kokiais principais vadovautis ir į kokius kriterijus reikia atsižvelgti, siekiant parinkti reikiamus tvarios plėtros rodiklius, kai reikia vertinti šalies ekonominį aktyvumą ir tvarios plėtros galimybes? Tai labai komplikuoti klausimai. Šie principai ir kriterijai iš dalies yra aprašyti mokslinėje spaudoje ir ligi šiol tebėra rekomendacinio pobūdžio ir diskutuotini. Žemiau pateikiami pavyzdžiai, parinkti iš mokslinės literatūros.

Kai kurie autoriai teigia, kad pasirenkant tvarumo rodiklius, reikėtų vadovautis šiais tvarios plėtros principais: a) socialiniu teisingumu; b) vietine savivalda, visuomenės įtraukimu, demokratija;

c) darnia pusiausvyra tarp vietinių ir įvežtinių išteklių naudojimo; d) vietinio ekonomikos potencialo panaudojimo; e) aplinkos apsauga; f) kultūros paveldo saugojimu, naujos aplinkos kokybės apsauga ir atkūrimu, eksploatuojamos erdvės bei pastatų funkcionalumo bei patrauklumo didinimu (Čiegis et al. 2009). Čia viskas būtų teisinga, tačiau neužsimenama apie visuomenės išsilavinimo lygį, švietimą, sveikatos būklę, demografijos problemas ir kt. Šie klausimai tvarios plėtros vertinimui yra ne mažiau svarbūs. Tai rodo, kad tvarumo rodiklių parinkimo galimybės ir principai gali būti plėtojami ir tobulinami ir kitais požiūriais, nei teigia minėti autoriai.

Žemiau pateikiami kriterijai, kuriais rekomenduojama vadovautis, siekiant parinkti tvarios plėtros rodiklius (1.1 lentelė).

1.1 lentelė. Kriterijai tvarios plėtros rodikliams parinkti

Nr.	<i>Kriterijų požymiai</i>	<i>Rodiklių savybės ir taikymo sritys</i>
1.	Susiję su sprendimų priėmimu	Galėtų būti naudojami sprendimų priėmėjų planavimui, politikos formavimui ar kitoms paskirtims.
2.	Aiški rodiklio vertė	Lengvai suprantama, kokia rodiklio vertė reiškia gerus pokyčius ir kokia - blogus. Pageidautina, kad jie būtų kiekybiškai išmatuojami.
3.	Tinkamos apimties	Naudotini laiko ir geografiniams parametrams, kurie yra tinkami esančioms sistemoms.
4.	Įvykdymas	Galėtų būti matuojamas už prieinamą kainą ir per priimtina laikotarpį.
5.	Taupus	Paprastas, kiek įmanoma, bet sudėtingas, kaip reikia. Tai taikoma nustatyti daugeliui minkštųjų rodiklių.
6.	Reikiamai informuota	Pateikiama taip, kad galėtų būti suprantama visoms auditorijoms, atkreipiant dėmesį į turinį ir vaizdinį pateikimą.
7.	Demokratinis	Atsižvelgiama, kai taikomas principas „iš apačios į viršų“ procese, kuriame dalyvavo įvairios suinteresuotos šalys.
8.	Integruotas	Rodikliai atrenkami taikant holistinį principą, pvz., socialiniais, ekonominiais, aplinkos, instituciniu aspektais.
9.	Paskirstymo	Galėtų išreikšti paskirstymo tendencijas ir problemas, kurios plinta tarp gyventojų, t.y. pajamų pasiskirstymą, taršos, teisingumo tarp kartų.
10.	Įžvalgos	Turėtų išreikšti tendencijas, susijusias su ateities vizijomis tvarumo, perspektyvumo požiūriais.
11.	Fizinis	Rodiklis išreikštas fiziniais vienetais, o ne kaina, pvz., tonomis buitinių atliekų, o ne litų išleidžiamų buitinių atliekų tvarkymui.
12.	Palyginamasis	Turėtų būti palyginama su panašiais projektais, atvejais, siekiant įvertinti efektyvumą ir žinių sklaidą.

Šaltinis: Sudaryta autorės pagal (Anderson 2012)

Kadangi beveik visi prioritetiniai tvarios plėtros tikslai yra tarpusavyje susiję, tai šių susijusių rodiklių sistemos parengimas padėtų išspręsti daugelį svarbių klausimų, susijusių su tvarios plėtros prioritetinių tikslų įgyvendinimu ir stebėsena. Tai ypač svarbu parenkant konkrečias tvarios plėtros tikslų įgyvendinimo priemones, nes šios priemonės per rodiklių tarpusavio poveikio grandinę paveikia ne tik konkretų tvarios plėtros prioritetinį tikslą, išreikštą konkrečiu rodikliu, bet ir kitus susijusius tikslus, kurių įgyvendinimui savo ruožtu yra numatytos konkrečios įgyvendinimo priemonės (Stern Review 2006: 3-4).

1.3 Ekonominio aktyvumo ir tvarios plėtros ryšys

Ekonominis augimas yra šalies prekių ir paslaugų realios apimtys didėjimas per tam tikrą laikotarpį. Jis matuojamas arba absoliučiu dydžiu, arba skaičiuojant vienam gyventojui. Dažniausiai ekonominis augimas matuojamas metiniais didėjimo tempais, išreikštais procentais. Svarbiausi ekonominio augimo veiksniai yra: ekonomiškai aktyvūs gyventojai, gamtiniai ištekliai, kapitalas, technologijos (Makroekonominių rodiklių skaičiavimas).

Ekonominiai rodikliai parodo šalies ūkio sistemos būklę ir materialios veiklos pokyčius. Makroekonomikoje svarbiausia yra apibūdinti ūkinės situacijos pokyčius ir juos prognozuoti. Ekonominiai rodikliai yra veiklos įvertinimo ir prognozavimo priemonė.

Šalies ekonominio aktyvumo lygį apibūdina makroekonominių rodiklių pokyčiai. Jei rodikliai pamečiui didėja, laikoma, kad ekonominis šalies aktyvumas plėtojamas reikiama linkme (Miečinskienė 2010: 4). Organizacijos, siekdamos prisidėti prie bendros visuomenės gerovės kūrimo, privalo suvokti savo esmę kaip atviros sistemos visumos dalį, prisidėti prie ekologijos bei visuomeninės gerovės kūrimo (Atkočiūnienė 2008).

Makroekonomika nagrinėja statistinius duomenis bei ekonomikos rodiklius, tarp kurių pagrindiniai: bendrasis vidaus produktas (toliau - BVP) – prekių ir paslaugų, faktiškai sukurtų šalyje, rinkos vertė per tam tikrą laiką bei bendrasis nacionalinis produktas (toliau - BNP), kuris apskaičiuojamas prie BVP pridedant kitose šalyse gyvenančių šalies piliečių valdomų įmonių, namų ūkių produkciją ir atimant šalyje gyvenančių užsieniečių valdomų įmonių, namų ūkių produkciją.

Šie du rodikliai dažniausiai mažai skiriasi, bet esant didelėms užsienio kapitalo investicijoms ir žymiai šio kapitalo sukurtos produkcijos vertei, BNP gali būti mažesnis už BVP; kitu atveju, kai mūsų piliečių kapitalo užsienio valstybėse sukurta vertė didesnė už šalyje gyvenančių užsieniečių valdomų įmonių produkcijos vertę, BNP bus didesnis už BVP.

BVP rodiklis dažnai naudojamas apibūdinti pagrindinėms ekonominio gyvenimo sritims: gamybai, pajamoms, vartojimui, kaupimui bei turtui apibūdinti. Pavyzdžiui:

- **BVP tenkantis vienam gyventojui** (veikiančiomis kainomis);
- **BVP metinis pokytis, %** (lyginamosiomis kainomis);
- **BVP vienam gyventojui, apskaičiuotas pagal perkamąją galią** doleriais, eurai;
- Nacionalinio biudžeto deficitas, procentais nuo BVP;
- Vidutinė metinė infliacija (lyginami laikotarpiai), procentais nuo BVP;
- **Užsienio prekybos balansas** (prekių ir paslaugų), **procentais nuo BVP**;
- **Einamosios sąskaitos balansas, procentais nuo BVP**;
- **Tiesioginės užsienio investicijos, procentais nuo BVP**;
- Užsienio skola, procentais nuo BVP;
- **Realaus darbo užmokesčio metinis didėjimas, procentais**;
- Nedarbo lygis, procentais (Pagirskienė 2008).

Vertinant išvardytus rodiklius ekonominio aktyvumo požiūriu, **dalį rodiklių (paryškinti) parodo progresuojantį ekonominį aktyvumą tuo atveju, kai jų skaitinės reikšmės nuolat auga. Kiti rodikliai**, kaip: biudžeto deficitas, infliacija, užsienio skola, nedarbo lygis, **ekonominio aktyvumo augimą rodo tuomet, kai jų skaitinės reikšmės mažėja.**

Lietuvoje, kaip ir daugelyje šalių, nuolat analizuojama asmenų, įmonių ir valstybės ekonominė veikla, pajamos, kainų lygis ir pan. Analizės duomenys leidžia sudaryti rodiklius, iš kurių matyti šalies ekonominė būklė arba pokyčių tendencijos.

Lietuvos atnaujintoje Nacionalinėje darnaus vystymosi strategijoje (toliau – Strategija) ekonomikos ir ūkio vystymasis iki 2020 m. apžvelgtas pagrindinių ūkio šakų – transporto, pramonės, energetikos, žemės ūkio, būsto ir turizmo stiprybių, silpnybių, galimybių ir grėsmių bei poveikio aplinkai požiūriu (Nacionalinė... 2011: 8–33).

Deja Strategijos Ekonomikos plėtros skyriuje galimybių analizėje per mažai dėmesio skiriama esminių ekonominio aktyvumo rodiklių – investicijų plėtojimo ir valstybės bei įvairių fondų paramos smulkiajam verslui (gamybai), klausimams, todėl kaip viena iš galimybių tobulinti šalies ekonominio aktyvumo vertinimo sistemą, galima būtų vertinti investicijas (valstybės ir užsienio investicijas bei paramos lėšas) smulkiajam verslui plėtoti.

Ekonominis aktyvumas arba svarbiausių ekonominių rodiklių augimas įtakoja ir kitų tvarios plėtros apimamų sričių (aplinkos ir socialinės) veiklos rodiklius.

Kad išlaidų, susijusių su švarios ir sveikos aplinkos palaikymu, nedengtų vien mokesčių mokėtojai, būtina diegti naujas, ekonominiu ir aplinkosaugos požiūriais efektyvias technologijas, mažinančias aplinkosaugos priemonių savikainą ir paslaugų kainą. Aplinkosaugos infrastruktūros (atliekų tvarkymas, vandens ūkis ir kita) privatizavimas – viena iš pagrindinių priemonių, leidžiančių derinti atsipirkimo ir prieinamumo principus (Nacionalinė darnaus vystymosi strategija 2011: 41-42) bei pasiekti norimą ekonominį efektą.

Aplinkosaugos srityje valstybė turi kontroliuoti ir reguliuoti poveikį aplinkai ir raginti ūkio subjektus bei valstybės institucijas vykdyti neigiamo poveikio aplinkai ir žmonių sveikatai prevenciją, užuot tik kovojus su neigiamomis poveikio pasekmėmis. Labai svarbu efektyviai naudoti valstybės lėšas ir ES paramą vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūrai modernizuoti, baseino principu pagrįstai vandens išteklių valdymo sistemai sukurti, baigti kurti šiuolaikišką atliekų tvarkymo sistemą.

Reguliuojant ekonomikos plėtrą, labai svarbu laikytis prevencijos principo, siekiant neviršyti leistinų poveikio aplinkai normų ir išvengti neigiamo poveikio žmonių sveikatai. Tinkamiausios taršos prevencijos priemonės – naujausių, aplinkai mažesnę neigiamą poveikį darančių technologijų, švaresnės gamybos metodų diegimas, platesnis atsinaujinančių energijos ir kitų gamtos išteklių naudojimas, teritorijų planavimo optimizavimas, tausojančio aplinką ir sveikatą gyvenimo būdo propagavimas. Svarbi organizacinė prevencijos priemonė – planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimas.

Aplinkos interesų integravimui į įvairias ūkio šakas ir veiksmingesniam energijos ir kitų gamtos išteklių naudojimui Strategijoje skiriama ypač daug dėmesio. Daug dėmesio skiriama ir priemonėms, susijusioms su pakeitimo principo laikymusi: pavojingas aplinkai ir žmonių sveikatai medžiagas, naudojamas pramonėje, žemės ūkyje, buityje, numatoma keisti nepavojingomis medžiagomis, o senkančius gamtos ir visų pirma energijos išteklius – atsinaujinančiais ištekliais (Nacionalinė darnaus vystymosi strategija 2011: 42).

Kadangi vienas svarbiausių ES tvarios plėtros strategijos tikslų – atskirti ekonomikos augimą nuo poveikio aplinkai ir pasiekti, kad augant ekonomikai gamtos išteklių naudojimas ir aplinkos teršimas nebedidėtų arba didėtų daug lėčiau, dalis Strategijoje nustatytų kiekybinių uždavinių nurodo būtent santykį tarp ekonomikos ir poveikio aplinkai augimo tempų. Aplinkosaugos srityje dalis uždavinių numato per Strategijos įgyvendinimo laikotarpį, kur yra galimybės, pasiekti ne 2003 m., o 2020 m. ES valstybių vidutinį lygį.

Darbo našumo augimas tvarios plėtros kontekste yra ne tik ekonomikos konkurencingumą didinantis veiksnys, bet ir būtina sąlyga spręsti svarbiausias socialines ir aplinkos problemas. Tik diegiant naujausias, palankias aplinkai technologijas, sukuriamos sąlygos augti gamybai nedidinant neigiamo poveikio aplinkai. Tik augant darbo našumui susidaro galimybė augti gyventojų pajamoms ir

gerovei nepažeidžiant makroekonominio stabilumo. Tik spartus Lietuvos gyventojų gerovės augimas gali stabdyti neigiamus migracijos procesus, padėti spręsti ir kitas svarbias socialines problemas

Prie bendrųjų ekonomikos tvarios plėtros uždavinių priskiriama ir iniciatyva – įmonių socialinės atsakomybės didinimas, kai įmonės savo noru atsižvelgia ir į socialinius bei aplinkosauginius reikalavimus. Laikantis įmonių socialinės atsakomybės principų, susidaro galimybė suderinti įmonių ekonominius, socialinius ir aplinkosauginius tikslus ir taip prisidėti prie tvarios plėtros nuostatų įgyvendinimo (Nacionalinė įmonių... 2009: 2-7).

Aukščiau aprašyti nacionalinės tvarios plėtros strategijos tikslai ir uždaviniai rodo esant tiesiogines sąsajas tarp visų trijų tvarios plėtros sričių: be ekonominių rodiklių augimo neįmanoma reikiamai finansuoti visų aplinkos ir socialinių priemonių, numatytų valstybės tvarios plėtros planuose.

Antrojoje lentelėje pateikti Lietuvos tvarios plėtros ekonominiai rodikliai, kuriuos numatoma kontroliuoti per visą strategijos įgyvendinimo laikotarpį iki 2020 m. Aplinkos būklės ir socialinio vystymosi sektoriuose numatyta atitinkamai 17 ir 27 rodikliai. Šis grupavimas yra sąlyginis, nes dalį rodiklių galima priskirti ir kitiems sektoriams. Atskirai pateikiami teritorijų vystymosi rodikliai, atspindintys padėtį apskrityse, savivaldybėse ir smulkesniuose teritorijos vienetuose.

Šiame skyriuje pateikiami tik ekonominio sektoriaus rodikliai (1.2 lentelė), iš kurių bus parinkta dalis rodiklių, geriausiai atspindinčių šalies ekonominio aktyvumo augimą, ir tolesniame darbe jie bus naudojami, kaip ekonominio aktyvumo rodikliai, kartu su kai kuriais socialinės plėtros rodikliais (darbo užmokesčiu, dirbančiųjų skaičiumi, nedarbo lygiu ir kt.).

1.2 lentelė. Lietuvos ekonominės plėtros rodikliai, kontroliuojami iki 2020 m.

Nr.	Ekonomikos vystymosi rodikliai	Atsakinga institucija
1.	BVP mln. litų, BVP augimas, procentais, bendrosios pridėtinės vertės augimas pagal ekonominės veiklos rūšis, procentais	Statistikos departamentas prie LRV
2.	BVP vienam gyventojui, litais ir perkamosios galios standartu	Statistikos departamentas
3.	Valdžios sektoriaus bendroji skola, palyginti su BVP, procentais	Statistikos departamentas
4.	Bendrosios investicijos, palyginti su BVP, procentais, iš viso ir pagal sektorius	Statistikos departamentas
5.	Darbo našumas vienam darbuotojui, perkamosios galios standartais	Statistikos departamentas
6.	Energijos kiekis BVP vienetui, iš viso ir pagal ekonominės veiklos rūšis	Statistikos departamentas
7.	Gamybai sunaudotas vandens kiekis, tenkantis BVP vienetui, iš viso ir pagal ekonominės veiklos rūšis	Aplinkos apsaugos agentūra
8.	Krovinių ir keleivių vežimo, mln. tonkilometrių ir BVP vienetui, mln. keleivio km	Statistikos departamentas
9.	Biodegalų sunaudojimas transporte ir jų dalis, palyginti su visu transporte sunaudotų degalų kiekiu, tūkst. tonų ir procentais	Statistikos departamentas
10.	Lengvųjų automobilių skaičius 1 000 gyventojų	Statistikos departamentas
11.	Senesnių kaip 10 m. lengvųjų automobilių, procentais	Statistikos departamentas

1.2 lentelės pabaiga

12.	Gamyklų, turinčių kokybės vadybos sistemų sertifikatą ISO 9000 arba ISO 9001, skaičius, vienetais, ir iš visų įmonių, procentais	Lietuvos standartizacijos departamentas
13.	Gamyklų su ISO 14001 ar EMAS sertifikatais, vnt. ir iš visų įmonių, procentais	Aplinkos apsaugos agentūra
14.	Apdirbamosios gamybos įmonių sukurtos pridėtinės vertės dalis, kurią sudaro aukštųjų technologijų sektoriaus sukurta pridėtinė vertė, proc.	Statistikos departamentas
15.	Atsinaujinančių energijos išteklių iš visų energijos sąnaudų, procentais	Statistikos departamentas
16.	Elektros energijos, iš atsinaujinančių išteklių, iš visos elektros energijos, proc.	Statistikos departamentas
17.	Elektros energijos, pagamintos kogeneracinėse elektrinėse, iš visos pagamintos elektros energijos, procentais	Statistikos departamentas
18.	Elektros suvartojimas namų ūkiuose per metus – iš viso ir vienam gyventojui, GWh	Statistikos departamentas
19.	Pasėlių, skirtų biologiniam kurui gaminti, plotas, tūkst. hektarų, ir iš viso žemės ūkio naudmenų ploto, procentais	Statistikos departamentas
20.	Ekologinių ūkių žemės plotas, tūkst. hektarų, ir iš viso žemės ūkio naudmenų ploto, procentais	Žemės ūkio ministerija
21.	Ekologinės žemės ūkio produkcijos gamybos plotai, hektarais, pagal produkcijos rūšis, pieną ir jo gaminius, mėsą pagal sertifikuotų gyvulių skaičių, vienetais	Žemės ūkio ministerija
22.	Pesticidų naudojimas tūkst. tonų ir kg/hektarui naudojamų žemės ūkio naudmenų	Valst. augalų apsaugos tarnyba
23.	Būstuose gyventojų sunaudotas vandens kiekis, l vienam gyventojui per parą	Aplinkos apsaugos agentūra
24.	Būstuose sunaudotos šilumos energijos kiekis, tne, ir sunaudotos elektros energijos kiekis, tenkantis vienam gyventojui per metus, kWh	Statistikos departamentas
25.	Gyventojų, aprūpinamų centralizuotai tiekiamu vandeniu, iš visų šalies gyventojų, procentais, – iš viso ir atskirai – miesto, kaimo gyventojų	Aplinkos apsaugos agentūra
26.	Gyventojų, aprūpinamų centralizuotai teikiamomis nuotekų tvarkymo paslaugomis, procentais, – iš viso ir atskirai – miesto, kaimo gyventojų	Aplinkos apsaugos agentūra
27.	Gyventojų, kurie naudojasi viešąja komunalinių atliekų tvarkymo paslauga, iš visų šalies gyventojų, procentais, – iš viso ir atskirai – miesto, kaimo gyventojų	Aplinkos apsaugos agentūra
28.	Namų ūkio piniginės išlaidos būstui, vandeniui, dujoms, kuriai – vidutinių namų ūkio išlaidų dalis, procentais, palyginti su vidutinėmis namų ūkio pajamomis, Lt	Statistikos departamentas
29.	Bendrosios pridėtinės vertės dalis, kurią sudaro turizmo sektoriuje sukurta pridėtinė vertė, procentais	Statistikos departamentas
30.	Nakvynių viešbučiuose, poilsio, kaimo turizmo ir kitose įmonėse skaičius, t. vnt.	Statistikos departamentas
31.	Pagal nustatytuosius reikalavimus įrengtų dviračių turizmo trasų ilgis, km	Lietuvos savivaldybių asociacija

Šaltinis: Nacionalinė darnaus vystymosi strategija 2011

2. TVARUMO RODIKLIŲ VERTINIMAS

2.1. Tvarios plėtros rodikliai ir jų tipai

Visuotinai pripažintas yra tvarios plėtros rodiklių klasifikavimas į tris dideles grupes: ekonominiai, socialiniai, aplinkos.

Ekonominis tvarios plėtros aspektas reikalauja plėtoti tokią ekonominę sistemą, kurioje protingai būtų naudojami ištekliai ir teisingai paskirstoma ekologiškai produktyvi erdvė. Tokiu būdu sukuriamą tvari gyvenamoji erdvė ir etikos principais pagrįstas verslas bei pramonė.

Tvarios ekonominės veiklos tikslas yra neatnešti pelną keliems asmenims, o sukurti ekologišką ir nepažeidžiančią žmonių teisių visuotinę gerovę.

Socialinis tvarios plėtros aspektas reikalauja, kad būtų užtikrinta teisinga bei teisėta visuomenės plėtra, atitinkama žmonių gyvenimo kokybė.

Ekologinis tvarios plėtros aspektas teigia, jog turi būti užtikrintas balansas tarp fizinės aplinkos bei jos išteklių apsaugos ir šių išteklių naudojimo, išlaikant tinkamą dabarties ir ateities gyvenimo kokybę.

Siekiant subalansuoti tam tikrą veiklos ar gyvenimo sritį, gali būti sudaromi teminiai tvarumo rodiklių rinkiniai. Sukurta sistemų, kurių pagrindinis tikslas yra ekonominė plėtra, tvarūs klimato pokyčiai, didėjantis skurdas kaip socialinė problema, kreipiant mažiau dėmesio į kitus tvarios plėtros komponentus.

Jungtinių Tautų padalinys, dirbantis tvarios plėtros srityje, yra parengęs gausų rodiklių sąrašą. Sistema parengta „Darbotvarkės 21“ pagrindu. Rodikliai sugrupuoti pagal du aspektus. Pirma, jie priskirti vienai iš keturių pagrindinių kategorijų: socialiniai, ekonominiai, aplinkosaugos, instituciniai. Kokiomis savybėmis turėtų pasižymėti tvarios plėtros rodikliai – nelengvas klausimas. Dažniausiai nurodomos tokių rodiklių savybės: naudingumas, paprastumas, universalumas, reprezentatyvumas, jautrumas, pastovumas, kiekybinė išraiška, duomenų laiko sekų trukmė (prieiga internete: http://aplinkotyra.vdu.lt/material/moduliai/darnus_vystymasis/paskaitu_medziaga/p6.pdf).

Naudingumas suprantamas kaip rodiklio savybė, sudaranti galimybę ne tik iliustruoti vykstančius pokyčius, bet ir remiantis šiais rodikliais priimti reikiamus sprendimus.

Paprastumas – tai rodiklio savybė, užtikrinanti, kad ir pats rodiklis, ir juo grindžiami sprendimai bus suprantami ne tik specialistams, bet ir plačiajai visuomenei, ir taip bus užtikrinta galimybė tvaraus vystymosi įgyvendinimo procese dalyvauti įvairių visuomenės sluoksnių atstovams tokiu būdu užtikrinant priimamų sprendimų skaidrumą.

Universalumas reiškia, kad rodiklių reikšmės neturi priklausyti nuo specifinių šalies ar regiono savybių, jų ekonominio išsivystymo ar kultūros lygio. Kadangi tvarus vystymasis yra pasaulinio masto procesas, ši rodiklių savybė yra labai svarbi siekiant užtikrinti tarptautinį duomenų palyginamumą.

Reprezentatyvumas turi užtikrinti, kad analizuojamas rodiklis tinkamai atstovauja analizuojamam ir vertinamam tvaraus vystymosi aspektui.

Jautrumas – tai rodiklio savybė, sudaranti galimybes laiku pastebėti bei įvertinti pokyčius ir priimti savalaikius sprendimus susidariusioms problemoms spręsti.

Pastovumas suprantamas kaip rodiklio savybė, užtikrinanti, kad jo reikšmės iš esmės nepasikeis, padarius kai kuriuos nežymius metodologinius pakeitimus ar pakeitus duomenų bazių struktūrą. Akivaizdu, kad rodiklio jautrumas ir pastovumas yra tam tikra prasme priešingos savybės, todėl parenkant rodiklius svarbu kiek įmanoma suderinti šiuos reikalavimus.

Kiekybinė rodiklių išraiška yra labai svarbi formuluojant konkrečius tvarios plėtros uždavinius ir sudaro galimybes kontroliuoti tvarios plėtros įgyvendinimo eigą.

Duomenų laiko sekų pakankama trukmė yra labai svarbi savybė, norint patikimai įvertinti vykstančius pokyčius. Kadangi daugumai aplinkos, ekonominių ir socialinių rodiklių yra būdingi ne tik sezoniniai, bet ir ilgalaikiai svyravimai, labai svarbu, kad būtų galima rodiklio vertes už pakankamai ilgą retrospektyvinį periodą (10 ir daugiau metų) nustatyti iš esamų duomenų.

Apsisprendžiant dėl naudotinų tvarios plėtros rodiklių, be pageidaujamų jų savybių, labai svarbus ir rodiklių tipo klausimas – ar geriau naudoti atskirų rodiklių derinį (sistemą), ar integruoti juos į vieną visaapimančią rodiklį - indeksą.

Pastangos užtikrinti kurį nors iš šių požymių dažnai nulemia kurio kito sumenkinimą. Tvarios plėtros rodiklių sistema nėra pastovi. Ji nuolat tobulinama, papildoma arba supaprastinama. JT Darnaus vystymosi komisijos 1997 m. pasiūlyta 134-rių tvarios plėtros rodiklių sistema, sugrupuota į grupes pagal pagrindinius tvarios plėtros sektorius (ekonomika, aplinka, visuomenė), po jos išbandymo 20-je šalių buvo sutrumpinta iki 58 rodiklių bei pridėta ketvirta grupė – instituciniai rodikliai, kiekvienoje iš šių grupių išskiriant 2-6 rodiklių pogrupius (UNCSD 2001) (2.1 lentelė).

2.1 lentelė. Jungtinių Tautų tvarios plėtros rodikliai

Ekonomika	Aplinka	Visuomenė	Institucijos
A. Struktūra BVP vienam žmogui Investicijų dalis, % BVP Įsiskolinimų santykis su BVP Tarptautinė parama, % BVP	A. Atmosfera Šiltnamio dujų išmetimai Ozono sluoksnį ardančių medžiagų naudojimas Pagrindinių teršalų koncentracija miestų ore	A. Lygybė Žemiau skurdo ribos gyvenančių žmonių % Pajamų netolygumo indeksas Nedarbas % Moterų ir vyrų atlyginimų santykis	A. Institucinis pagrindas Nacionalinė darnios plėtros strategija Tarptautinių susitarimų vykdymas
B. Vartojimas ir gamyba Medžiagų intensyvumas Metinės energijos sąnaudos žmogui Atsinaujinančių energijos išteklių dalis Energijos intensyvumas Gamybinių ir buitinių atliekų susidarymas Pavojingų atliekų susidarymas Radioaktyviųjų atliekų susidarymas Atliekų perdirbimas Vieno žmogaus nukeliamas atstumas pagal transporto rūšis	B. Žemė Ariamų žemių plotas Pesticidų naudojimas Miškingumas % Kirtimų intensyvumas Dykumų susidarymas. Urbanizuotos teritorijos	B. Sveikata Vaikų maitinimo kokybė Kūdikių mirtingumas Gyvenimo trukmė Prie nuotekų tinklo prijungtų gyventojų dalis Geriamojo vandens prieinamumas Medicininio paslaugų prieinamumas Skiepytų vaikų dalis Kontraceptikų naudojimas	B. Instituciniai pajėgumai Interneto vartotojai tūkstančiui gyventojų Telefonizavimo lygis Tyrimams ir taikomajai veiklai skiriama BVP dalis Ekonominiai ir žmonių nuostoliai dėl stichinių nelaimių
	C. Vandenynai, jūros, pakrantės Dumblių koncentracija pakrančių vandenyje Žmonių, gyvenančių pakrantėse, dalis Metinis pagautos žuvies kiekis	C. Švietimas Vaikų pažangumas pradinėse mokyklose Vidurinę išsilavinimą gavusių žmonių dalis Suaugusiųjų raštingumas	
	D. Gėlas vanduo Požeminio ir paviršinio vandens sunaudojimas, % nuo bendro kiekio BDS atvirose vandens telkiniuose Koliforminių bakterijų kiekis atvirose vandens telkiniuose	D. Būstas Gyvenamasis plotas vienam žmogui	
		E. Saugumas Nusikaltimų skaičius 100 tūkst. žmonių	
		F. Gyventojai Prieaugis % Miestų gyventojų dalis %	

Šaltinis: Čiegis 2010

Nemaža šių rodiklių dalis yra išvestiniai. Kiekviena šalis gali šį sąrašą patikslinti pagal savo šalies ypatumus. Pvz., Lietuvai neaktualus dykumėjimas, geriamojo vandens prieinamumas ar gyventojų raštingumo lygis.

Šių rodiklių pagrindu šalys rengia ataskaitas JT Darnaus vystymosi komisijai. Nuo 2004 m. duomenys apie tvarios plėtros rodiklių pokyčius skelbiami Lietuvos statistikos metraštyje ir Aplinkos ministerijos bei Statistikos departamento interneto puslapiuose.

Be 2.1 lentelėje paminėtų rodiklių visuotinai priimti kompleksiniai tvarios plėtros rodikliai, apimantys ekonomikos ir aplinkos sektorių sąveiką. Šios grupės rodikliai – **ekologinis pėdsakas** (ekologinė pėda), **aplinkos** (ekologinė) **erdvė**, **medžiagų intensyvumas** ir **ekologinė našta** skaičiuojami, siekiant palyginti Žemės išteklių kiekį, tenkantį vienam gyventojui atskirose šalyse. Minėti rodikliai yra sudėtingai apskaičiuojami ir kol kas nėra labai tikslūs.

2.2. Ekonominės plėtros rodiklių vertinimas tvarumo aspektu

Šiame darbe bus naudojami tik tokie ekonominės veiklos rodikliai, kuriuos būtų galima surasti prieinamose statistikos duomenų bazėse, t.y. **BVP**, jo pokyčiai ir jo santykiniai dydžiai, lyginant su kitais rodikliais, pvz., **bendrosiomis, tiesioginėmis ir užsienio investicijomis, portfelinėmis investicijomis, valdžios sektoriaus skola, pajamomis bei išlaidomis** ir kt.

Darbo užmokestį, dirbančiųjų skaičių, nedarbo lygį, socialinę paramą gaunančiųjų skaičių bei tam skiriamas sumas, gyventojų emigravimo lygį taip pat galima priskirti prie šalies ekonominį aktyvumą apibūdinančių rodiklių, nes jie taip pat parodo bendras šalies gyventojų gerovės kaitos tendencijas.

2.2.1. Bendrasis vidaus produktas – BVP

Ekonominė plėtra ir augimas paprastai vertinami bendruoju vidaus produktu arba vienam asmeniui tenkančiu BVP. Šis rodiklis leidžia palyginti šalis ir regionus ir tebėra geras ekonominių rezultatų vertinimo vienetas, bet nebūtinai pats tinkamiausias būdas įvertinti gerovę.

Praėjusiame amžiuje daugelio ES regionų, ypač ES-15 šalyse, ekonomikos plėtra sparčiai augo. Po 2004 m. į ES įstojusių šalių narių regionai iki ekonomikos krizės taip pat sparčiai augo ir vijosi kitas ES šalis. Nepaisant to, ES regionų skirtumai vis dar dideli (Pažangus... 2010: 22).

BVP ne visada tinkamai atvaizduoja namų ūkių pajamas, nes BVP augimas retai vienodai pasiskirsto visiems šalies regionų gyventojams. Pavyzdžiui, kai vienam gyventojui tenkančio BVP augimas naudingas tik mažai gyventojų daliai arba kai didelė turto dalis nuteka į kitą regioną ar šalį,

daugelio regiono namų ūkių pajamos nepadidės. Tačiau piliečių gerovei svarbiausias ne ekonomikos pagaminamas prekių ir paslaugų kiekis, o namų ūkio pajamos, kuriomis disponuojama. BVP yra labai netobulas šio rodiklio vertinimo vienetas, nes įvairiose šalyse teikiamos skirtingos nemokamos paslaugos, pvz., švietimas, ir tai turi įtakos žmonių galimybėms vartoti. BVP neapima ir namuose pagaminamų „asmeninių“ prekių bei paslaugų vertės, pradedant maisto ruošimu ir valymu, ir baigiant vaikų priežiūra, kurių įtaka gyvenimo lygiui ne mažiau reikšminga.

Akivaizdu, kad gyvenimo kokybę lemia ne vien pajamos. Penktoji sanglaudos ataskaita rodo, kad mažiau išsivysčiusiuose regionuose gerovė ir pasitenkinimas gyvenimu yra glaudžiai susiję su namų ūkių pajamų augimu. Tačiau labiau išsivysčiusiose ES vietovėse šis ryšys gerokai silpnesnis arba jo iš viso nėra. Taigi turtingesniuose regionuose žmonės labiau vertina kitus gerovės aspektus, kaip pasitenkinimą darbu, o mažiau išsivysčiusių regionų gyventojai paprastai daugiau reikšmės teikia savo pajamoms.

BVP neatspindi prekių ir paslaugų kokybės gerėjimo. Iš tiesų tam tikros sritys, kaip antai informacinės technologijos arba medicinos paslaugos ir švietimas, gali sparčiai pagerėti ir turėti tiesioginę teigiamą įtaką gyvenimo kokybei.

Sparti praėjusio amžiaus ekonominė plėtra turėjo savo kainą: padidėjo tarša, atsirado ozono problemų, prasidėjo pasaulinis atšilimas ir išryškėjo kiti neigiami padariniai aplinkai. Visa tai daro tiesioginį poveikį žmonių sveikatai ir reikalauja ekonomikos išlaidų, bet neatspindi BVP.

Maloni, saugi ir neužteršta aplinka, geri kaimyniški santykiai, švarus vandentiekio vanduo ir abipusis pasitikėjimas yra „universalios gėrybės“, kurios ženkliai prisideda prie gyvenimo kokybės. Tačiau jomis neprekiuojama, todėl jos neįtraukiamos į BVP.

Dėl to vertinant pažangą neapsiribojama BVP; siūloma įtraukti tiek objektyvius gerovės vertinimo vienetus, kaip vidutinę gyvenimo trukmę, ir subjektyvius, kaip sveikatos suvokimą ir laimę (Pažangus... 2010: 23).

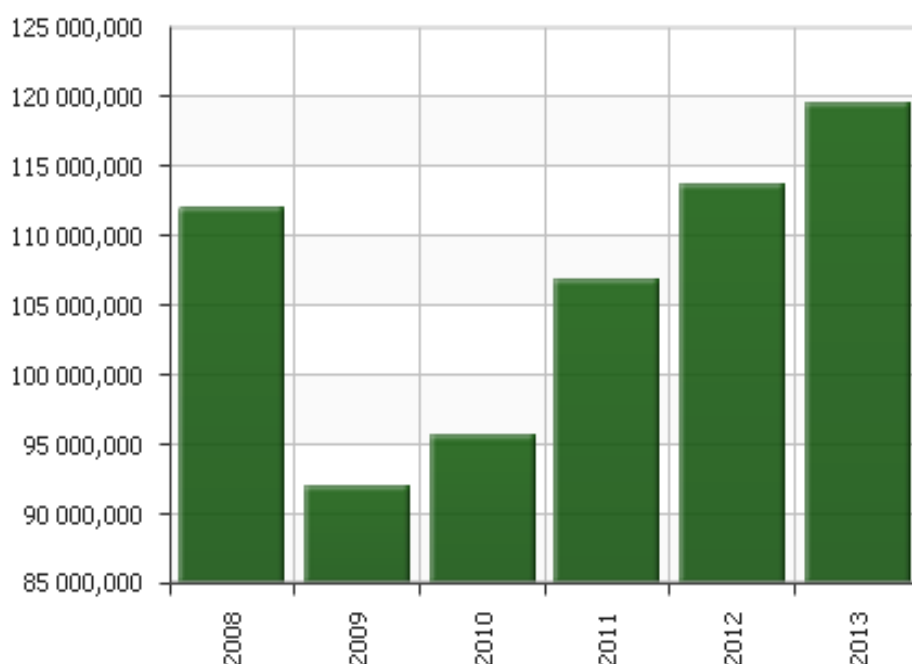
2.2 lentelėje pateikti Eurostato duomenys apie Lietuvos BVP augimą per pastaruosius ketverius metus.

2.2 lentelė. Lietuvos Bendrasis vidaus produktas

Metai	2010	2011	2012	2013
BVP rinkos kainomis, mln. Lt	95 676	106 893	113 735	119 469
BVP vienam gyventojui tūkst. Lt	30, 89	35, 30	38, 07	40, 38
BVP vienam gyventojui tūkst. Eurų	8, 95	10, 22	11, 02	11, 70
BVP pokytis, lyginant su ankstesniu laikotarpiu, %	103,75	108,47	105,06	104,28

Šaltinis: Eurostat 2014

Lentelėje pateiktais duomenimis BVP augimas rodo palankias šalies ūkio vystymosi tendencijas ketverių metų laikotarpyje, ir Vyriausybės rūpestis turėtų būti sudaryti sąlygas išlaikyti tokias tendencijas. BVP didėjanti apimtis šiuo laikotarpiu sudaro galimybes tobulinti tvarios plėtros priemones ekonomikoje, socialinėje, aplinkos ir kitose šalies vystymo srityse. Lentelės duomenys rodo, kad BVP pagrįstai gali būti laikomas vienu iš svarbiausių šalies ekonominio aktyvumo rodiklių, pagal kurio apimtį sprendžiama apie šalies ūkio funkcionavimo sėkmę ir kuris leidžia specialistams prognozuoti perspektyvoje, kaip ekonominiais rodikliais priartėti prie išsivysčiusių Baltijos regiono valstybių. Šiuo metu Lietuvos BVP padidėjo iki 72 procentų Europos sąjungos vidurkio. Naujausi BVP kitimo duomenys pateikti 2.1 paveiksle.

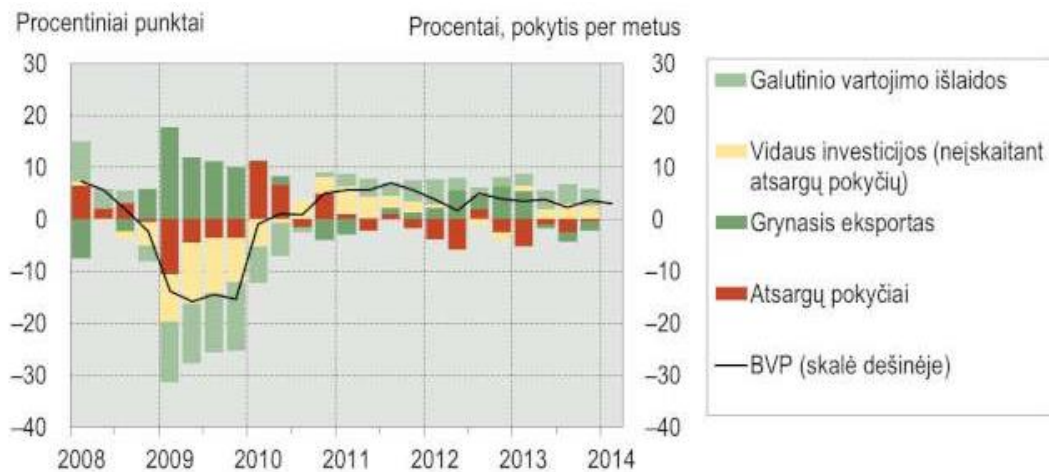


2.1 pav. Lietuvos BVP rinkos kainomis, mln. Lt

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

Diagramoje parodytas BVP augimas (jei jis išliks ir artimiausius metus) turės palankią įtaką ne tik visų šalies plėtros rodiklių augimui, bet ir tvarios plėtros ir kitų programų įgyvendinimui ir leis pasiekti Lietuvos tvarios plėtros tikslus, numatytus Nacionalinėje tvarios plėtros programoje.

Duomenys apie BVP pokyčius įtakojančius veiksnius pateikiami 2.2 paveiksle.



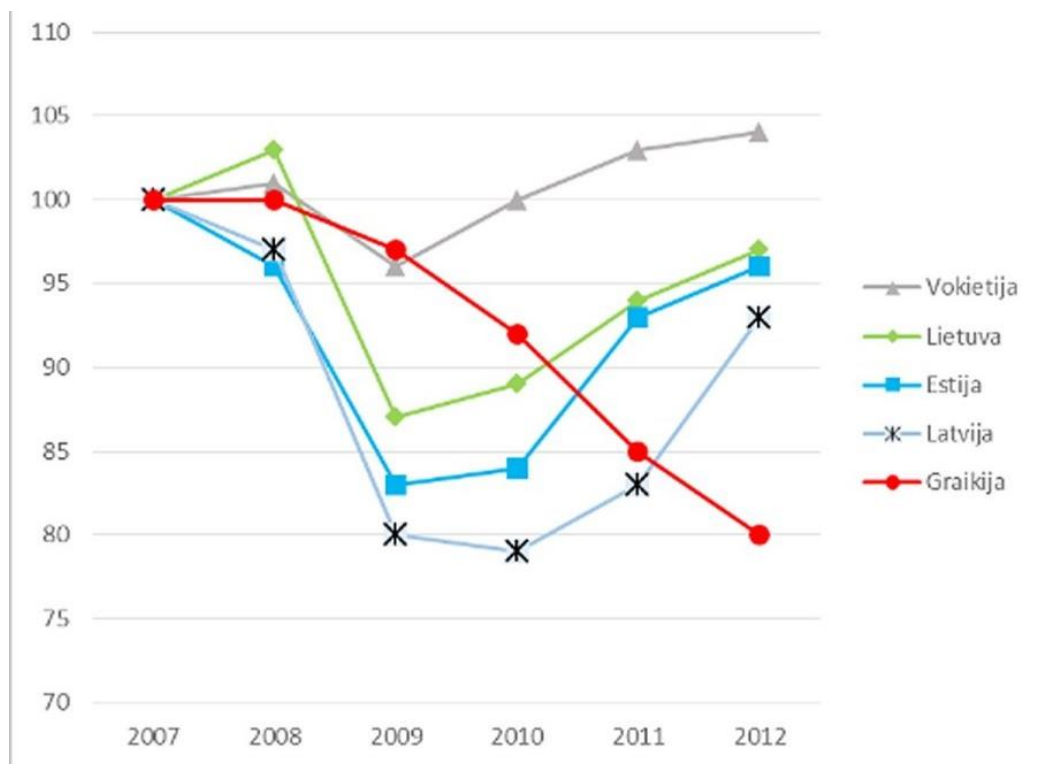
2.2 pav. Lietuvos BVP įtakojantys veiksniai

Šaltiniai: Lietuvos statistikos departamentas ir Lietuvos banko skaičiavimai

Pagal 2.2 paveiksle pateiktus duomenis galima įžvelgti, kad BVP augimo tendencijoms didžiausią įtaką turėjo eksportas ir vidaus investicijos bei vartojimo išlaidos. Atsargų pokyčiai buvo nežymūs arba neigiami ir neleido BVP augti didesne apimtimi.

Šiuo metu BVP prieaugis pasiekė 3,4%, o 2014 m. prognozuojamas dar didesnis augimas. Nepaisant stagnacijos didžiosiose ES ekonomikose, Lietuvos BVP augimui pirmąjį 2013 m. pusmetį reikšmingos įtakos turėjo konkurencingos į eksportą orientuotos veiklos. Dėl sumažėjusios išorės paklausos nuo antrojo 2013 m. pusmečio eksporto įtaka ūkio augimui silpnėjo, tačiau pagreitį įgavo vidaus paklausa, kuri vidutiniu laikotarpiu turės vis didesnės įtakos BVP augimui. 2013 m. susiformavusios tendencijos turėtų tęstis visą vidutinį laikotarpį, t. y. nuosaikus eksportas ir vidaus paklausa lems, kad Lietuvos BVP 2015 m. išaugs 4,3 procento, 2016 m. – 4 procentus, 2017 m. – 4,3 procento. Taigi tikėtina, kad Lietuva vidutiniu laikotarpiu išliks sparčiausiai augančių ES šalių narių trejetuke.

Analizuojant pastarųjų metų BVP kitimo tendencijas, tikslinga palyginti BVP rodiklio kitimą su kitų valstybių analogišku BVP (2.3 pav.).



2.3 pav. BVP rodiklio kitimas lyginant su 2007 m. (2007 m. = 100%)

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

Paveiksle pateikti duomenys iliustruoja BVP rodiklio universalumą, kai reikia lyginti įvairių šalių ekonominės plėtros tendencijas. Grafikuose matyti, kad Vokietija labai greitai sugebėjo atstatyti ir viršyti prieškrizinį pramonės lygį, Lietuva, Latvija ir Estija sėkmingai to siekia, o Graikija iki 2012 m. dar nepradėjo kilti iš krizės (pastaraisiais metais ir Graikijos BVP pradėjo augti).

2.2.2. Bendrosios, tiesioginės ir užsienio investicijos, portfelinės investicijos

Investicija reiškia bet kurios rūšies turtą, investuotą vieno iš investuotojo tam tikroje teritorijoje su sąlyga, kad investicija atliekama pagal tos teritorijos įstatymus.

Investicijos apima: a) kilnojamąjį ir nekilnojamąjį turtą; b) akcijas bei bet kurias kitas dalyvavimo bendrovėse formas; c) pretenzijas į pinigus, kuriuos naudojant buvo sukurta ekonominė vertė ar į bet kurią veiklą pagal kontraktą, turintį ekonominę vertę, taip pat su investicija susijusias paskolas; d) intelektualinės ir pramoninės nuosavybės teises, patentus, prekių ženklus, techninius procesus ir bet kurias panašias teises; e) koncesijas gamtinių išteklių žvalgybai, gavybai, apdirbimui ar eksploatavimui, taip pat kitas teises, suteiktas įstatymu, kontraktu ar valdžios atstovų sprendimu.

Bendrosios investicijos – tai bendra investicinių lėšų apimtis konkrečiu laikotarpiu, nukreiptų į naują statybą, gamybos priemonių įsigijimą bei prekinių-materialinių atsargų augimą.

Tiesioginės investicijos – tai betarpiškas investuotojo dalyvavimas investuojant lėšas bei pasirenkant investavimo objektą. Tiesioginį investavimą (dažniausiai) vykdo specialiai tam paruošti investuotojai, turintys labai tikslią informaciją apie investicinį objektą, politinę situaciją, ekonominius šalies rodiklius bei gerai išmanantys investavimo procesą.

Užsienio investicijos – tai lėšų įdėjimas, atliekamas kitų valstybių, užsienio fizinių asmenų ar įmonių ir organizacijų (Investicijos... 2013: 1-4).

Portfelinės investicijos – tai nuosavybės vertybiniai popieriai, nepriskirti tiesioginėms investicijoms (akcijos, kurios suteikia jų savininkui mažiau kaip 10 procentų balsų), vertybiniai skolos popieriai, rinkos ir investiciniai vertybiniai popieriai (obligacijos, vekseliai, indėlių sertifikatai), kitos finansų rinkos priemonės, kurios įsigyjamos pajamoms uždirbti, tačiau nesuteikia reikšmingo vaidmens priimant įmonės valdymo sprendimus.

Svarbiausias visų investicijų tikslas yra iš investuoto kapitalo gauti pajamas. Tokiu būdu didėjant investicijų (visų tipų) apimtims, dažniausiai plėtojamos gamybos apimtys, padidėja gyventojų užimtumas, auga dirbančiųjų pajamos. Tuo pačiu didėja ir valstybės biudžeto pajamos. Valstybė daugiau lėšų gali skirti socialinių ir aplinkosauginių programų, švietimo, mokslo, krašto apsaugos priemonių finansavimui, remti smulkųjį verslą ir kt. Taigi investicijų apimčių didėjimas (vertinant šį didėjimą kaip ekonominės plėtros rodiklį) turėtų palankiai veikti ir stimuliuoti tvarios plėtros rodiklius, tokius kaip aplinkos komponentų kokybė, užimtumo didinimas, socialinės atskirties ir skurdo mažinimas ir kt. (jei gaunamos pajamos tinkamai paskirstomos).

Nors visos investicijos vienaip ar kitaip prisideda prie efektyvaus ekonomikos veikimo, didžiausią įtaką Lietuvos ekonomikos gerovei daro tiesioginės užsienio investicijos (toliau - TUI), sukurdamos naujas darbo vietas bei suteikdamos naujų užsakymų vietinėms Lietuvos įmonėms. Realiausiai tokių investicijų situaciją atspindi duomenys, iliustruojantys į Lietuvą atėjusias užsienio įmones, kurios šalyje nuomojasi ar stato naujas patalpas bei kuria naujas darbo vietas.

Užsienio investicijos šaliai yra naudingos tik tuomet, kai jos kuria pridėtinę vertę ir kelia žmonių pragyvenimo bei visos ekonomikos lygį. Pinigų srautų judėjimo užfiksavimas pilnai nepasako apie investicijų naudingumą ir materializavimąsi, todėl visuomet geriau skaičiuoti realiai įgyvendintas investicijas, kurios kuria darbo vietas, naujus užsakymus vietos tiekėjams ir neša valstybei naudą mokesčių pavidalu. Lietuvoje užsienio investicijų dalis gamybos sektoriuje išlieka didelė ir stabili, lyginant su visa ES, o pastarųjų metų pokyčiai paslaugų sektoriuje leidžia teigti, kad pritraukiama vis daugiau aukštesnę pridėtinę vertę kuriančių užsienio investicijų. Padidėjusi konkurencija dėl kvalifikuotos darbo jėgos trumpuoju laikotarpiu yra naudingesnė darbuotojams, nes kyla jų atlyginimai.

Tačiau anksčiau ar vėliau specialistai, pasisėmę žinių ir patirties užsienio įmonėse, išeina dirbti ir į lietuviško kapitalo įmones arba steigia savas. Tokiu būdu vyksta „pasklidimo efektas“ (*angl. k. spillover effect*) ir kuriama ilgalaikė nauda visos šalies ekonomikai (Tiesioginės... 2014: 12).

Preliminariais duomenimis, 2013 m. Lietuvoje investavo 38 užsienio įmonės (Estijoje 14, Latvijoje – 12). Šis skaičius apima tiek investicijų plėtros agentūros „Investuok Lietuvoje“ pritrauktas įmones, tiek tas, kurioms „Investuok Lietuvoje“ konsultacijų ir pagalbos įsikurti neprireikė. Įgyvendinus visus šiuos investicinius projektus planuojama sukurti daugiau nei 3 500 naujų darbo vietų.

Lyginant Lietuvą su kitomis centrinės ir rytų Europos (toliau - CRE) šalimis, susidaro įspūdis, kad užsienio investicijų į Lietuvą ateina mažai. Tačiau atsižvelgiant į šalių dydžius ir gyventojų skaičių, Lietuvos rezultatai yra vieni geriausių regione. Pavyzdžiui, Lenkija per 2013 m. pritraukė 168 užsienio investuotojus, t.y., 4 kartus daugiau nei Lietuva, tačiau Lenkija gyventojų skaičiumi didesnė už Lietuvą daugiau nei 13 kartų, o BVP – 11 kartų. Pagal 2013 m. planuojamų sukurti darbo vietų skaičių milijonui gyventojų, Lietuva užima trečią vietą CRE regione po Slovakijos ir Čekijos. (Tiesioginės... 2014: 5).

Tiesioginių užsienio investicijų (TUI) nauda. *Nauda valstybei* pirmiausia pasireiškia per surenkamus mokesčius. Kiekviena nauja įmonė Lietuvoje kuria naujas darbo vietas, kuriose vidutinis darbo užmokestis yra beveik dvigubai didesnis nei lietuviško kapitalo įmonėse. Dėl to Lietuvoje veikiančios užsienio įmonės sumoka daugiau socialinio draudimo bei pajamų mokesčių. Valstybinės mokesčių inspekcijos duomenimis, tarp 10 daugiausiai mokesčių į valstybės biudžetą 2013 m. sumokėjusių įmonių 6 turėjo užsienio kapitalo. Šių 6 įmonių sumokėti mokesčiai sudarė 68% dešimties didžiausių mokesčių mokėtojų įmokų 2013 m.

Nauda darbuotojams – užsienio įmonėse darbuotojai statistiškai uždirba apie 1,8 karto daugiau nei vidutinis Lietuvos darbuotojas. Recesijos metu, kai Lietuvos įmonėse buvo fiksuojamas 2,8% atlyginimų kritimas, šių darbuotojų atlyginimai netgi kilo. Užsienio kapitalo įmonės diegia ir vakarietišką darbo kultūrą, kurią vertina ne tik esami, bet ir buvę užsienio įmonių darbuotojai: labiausiai geidžiamų darbdavių dešimtuke – tik užsienio kapitalo įmonės. Lietuvos gyventojams konkurencija dėl darbuotojų sukuria geresnes gyvenimo sąlygas – verčia pasitempti visas įmones, gerėja darbo sąlygos, kyla darbo užmokestis ir bendras pragyvenimo lygis.

Nauda vietiniams tiekėjams – šalyje besikuriančios užsienio įmonės nuomojasi biurus arba gamybines patalpas, perka detales ar žaliavas, logistikos, pakavimo ir daugelį kitų paslaugų iš vietinių tiekėjų, taigi kuria naujus užsakymus, papildomą paklausą vietinėms prekėms bei paslaugoms, ir taip

netiesiogiai kuria naujas darbo vietas. Pavyzdžiui, užsienio kapitalo įmonė finansų srityje įdarbinusi 1 darbuotoją vidutiniškai papildomai sukuria 1,7 darbo vietų kituose sektoriuose.

Nauda šalies ekonomikai – darbuotojai, uždirbdami daugiau, turi didesnę perkamąją galią, taigi jų išlaidos taip pat padidėja – auga vidaus prekių ir paslaugų paklausa. Tai daro įtaką vietinių įmonių augimui ir naujų darbo vietų kūrimui (Tiesioginės... 2014: 10-11).

Iš aukščiau pateiktų TUI privalumų matyti, kad *TUI apimtys, apskaičiuotos tam tikram gyventojų skaičiui (pvz., 1 mln., arba 100 tūkst. gyventojų), galėtų būti labai tinkamas rodiklis vertinti šalies ekonominiam aktyvumui*. Šiuo metu tarp kontroliuojamų ekonominės plėtros rodiklių (1.2 lentelė, 16 p.) TUI nėra. Kontroliuojama tik „Bendrosios investicijos, palyginti su BVP, procentais, iš viso ir pagal sektorius“ (4 eilutė).

Užsienio investicijų Lietuvoje balansas. 2013 m. gruodžio 31 d. duomenimis, visas šalies sukauptas finansinis užsienio turtas sudarė 57,1 mlrd. litų, o visi šalies sukaupti tarptautiniai finansiniai įsipareigojimai – 111,8 mlrd. litų.

2013 m. šalies užsienio turtas padidėjo 144,2 mln. litų, arba 0,3 procento, o tai lėmė portfelinių ir tiesioginių investicijų užsienyje didėjimas. 2013 m. šalies tarptautiniai finansiniai įsipareigojimai sumažėjo 1,7 mlrd. litų, arba 1,5 procento, ir šį mažėjimą lėmė kitų investicijų bei portfelinių investicijų mažėjimas. TUI struktūra pateikta 2.3 lentelėje.

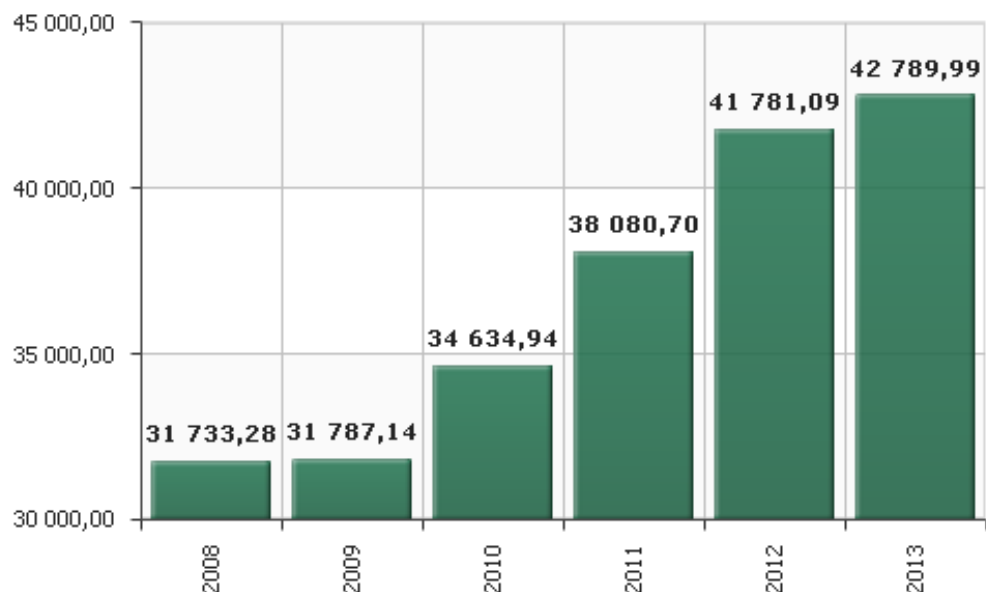
2.3 lentelė. Tarptautinių investicijų balanso struktūra (procentais)

Metai	2012	2013
Užsienio turtas	100	100
Tiesioginės investicijos	11,8	12,5
Portfelinės investicijos	16,8	20,0
Išvestinės finansinės priemonės (ateities sandoriai)	0,8	0,5
Kitos investicijos	31,8	31,5
Oficialiosios tarptautinės atsargos	38,8	35,5
Įsipareigojimai	100,0	100,0
Tiesioginės investicijos	35,6	38,3
Portfelinės investicijos	31,1	28,3
Išvestinės finansinės priemonės	0,2	0,2
Kitos investicijos	33,1	33,2

Šaltinis: Lietuvos banko skaičiavimai

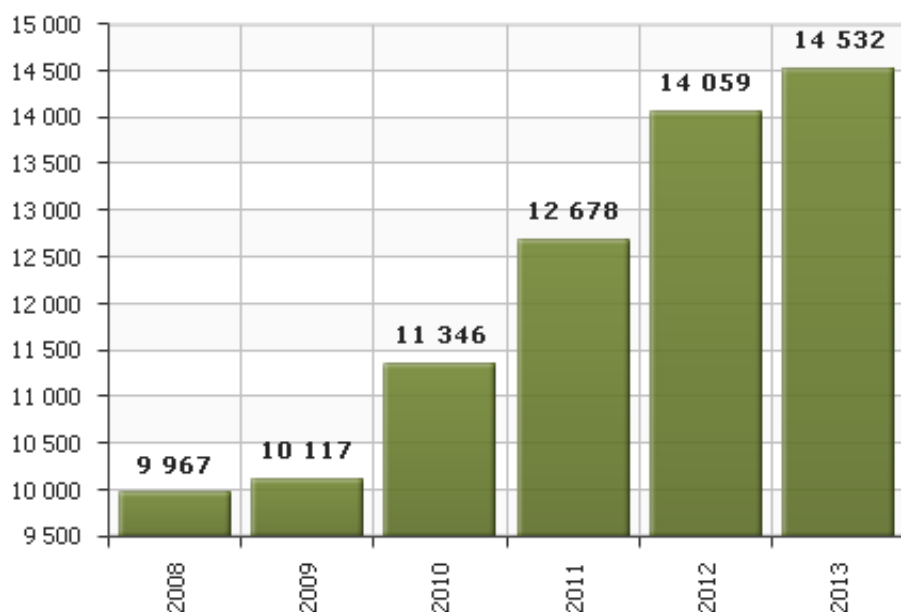
Tarptautinių investicijų balansas. 2013 m. gruodžio 31 d. duomenimis, visas šalies sukauptas finansinis užsienio turtas sudarė 57,1 mlrd. litų, o visi šalies sukaupti tarptautiniai finansiniai įsipareigojimai – 111,8 mlrd. litų.

TUI augimą Lietuvoje parodo 2.4 ir 2.5 paveiksluose pateiktos diagramos



2.4 pav. Tiesioginės užsienio investicijos Lietuvoje 2008-2013 m., mln. Lt

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas



2.5 pav. Tiesioginės užsienio investicijos tenkančios vienam Lietuvos gyventojui, Lt

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

Kaip matyti iš 2.4 ir 2.4 paveiksluose pateiktų diagramų, TUI Lietuvoje didėja, reiškia Lietuva tampa vis patrauklesnė šalis užsienio investuotojams.

Vertinant TUI reikšmingumą šalies ekonomikai, reikia pažymėti, kad Lietuvai TUI yra labai svarbios ir *šis rodiklis galėtų būti naudojamas kaip šalies ekonominio aktyvumo rodiklis*. Deja, nėra apskaitoma, kokios investicijos skiriamos inovatyviems produktams kurti ir smulkią verslui remti. Šios verslo rūšys, reikiamai išplėtos, galėtų įnešti svarų indėlį į šalies ekonomikos plėtrą.

2.2.3. Valdžios sektoriaus pajamos, išlaidos, deficitas bei skola

Valdžios sektoriaus vienetų pagrindinė funkcija – nacionalinių pajamų ir turto perskirstymas visuomenės naudai.

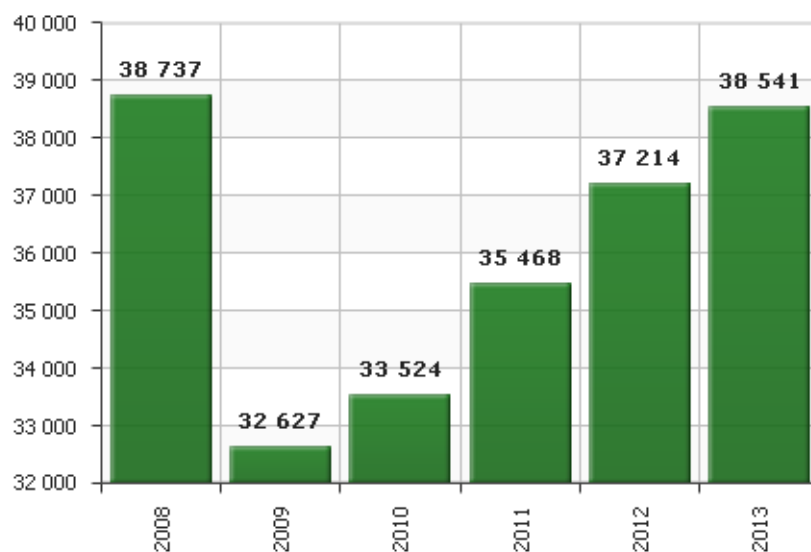
Valdžios sektorių sudaro: centrinės valdžios subsektorius, kuriam priklauso valstybės biudžeto finansuojamos ir kontroliuojamos institucijos; vietos valdžios subsektorius, kuriam priklauso savivaldybių biudžetų finansuojamos ir kontroliuojamos institucijos ir socialinės apsaugos fondų subsektorius, kuriam priklauso Valstybinis socialinio draudimo fondas, Privalomojo sveikatos draudimo fondas ir kiti šiam subsektoriui priskiriami subjektai.

Lietuvoje valdžios sektorių sudaro du subsektoriai: centrinė valdžia ir vietinė valdžia. Centrinė valdžia apima valstybės biudžetą, socialinės apsaugos fondus („Sodra“ ir Privalomojo sveikatos draudimo fondo biudžetas, Užimtumo fondas) ir nebiudžetinius fondus. Nebiudžetinių fondų skaičius mažėja ir nuo 2002 m. jų yra 6: Privatizavimo fondas, Santaupų atkūrimo sąskaita, Garantinis fondas, 1990 m. blokados fondas, Ignalinos atominės elektrinės eksploatacijos nutraukimo fondas, Rezervinis fondas. Vietinė valdžia apima savivaldybių biudžetus. (Pagrindiniai valdžios... 2007: 1-6).

Valdžios sektoriaus pajamos:

- rinkos produkcija; produkcija savajam galutiniam vartojimui;
- kiti ne rinkos produkcijos mokėjimai – valdžios sektoriaus prekės ir paslaugos, kurios turi paklausą ir yra parduodamos ar perduodamos rinkoje; mokėjimai už paslaugas;
- gamybos ir importo mokesčiai – tai privalomi mokėjimai, kuriais valdžios sektorius apmokestina gamybą, prekių ir paslaugų importą, žmonių darbą, žemės, pastatų arba kito gamyboje naudojamo turto nuosavybę arba naudojimą;
- nuosavybės pajamos – valdžios sektoriaus pajamos, gautos už suteiktas lėšas subjektams (palūkanos, dividendai ir kt.);
- einamieji pajamų, turto ir kt. mokesčiai;

- socialiniai įnašai – faktiškai arba sąlygiškai paskaičiuoti darbdavių, samdomųjų darbuotojų, asmenų atskaitymai į socialinio draudimo programas, norint suformuoti socialinio draudimo rezervą;
- kiti einamieji pervedimai tarp visų rezidentinių (šalies) institucinių vienetų ir tarp rezidentų bei nerezidentų (užsienio). Tai pervedimai tarp įvairių valdžios sektoriaus vienetų. Taip pat į šią pajamų grupę įtraukti pervedimai tarp šalių vyriausybių ir tarptautinių organizacijų, tarp jų ir ES lėšos;
- kapitalo pervedimai, sandoriai, kurių metu valdžios sektorius gauna aktyvus iš kitų institucinių vienetų neatlygintinai. Kapitalo pervedimai skirstomi į: kapitalo mokesčius, investicinius grantus (tikslinis finansavimas) bei kitus kapitalo pervedimus. Valdžios sektoriaus pajamos pateiktos 2.6 pav.



2.6 pav. Valdžios sektoriaus pajamos 2008-2013 m., mln. Lt.

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

Valdžios sektoriaus išlaidos:

- kompensacija dirbantiesiems – valdžios sektoriaus dirbantiesiems mokėjimai už atliktą darbą ir darbdavių įnašai į socialinio draudimo fondus;
- tarpinis vartojimas iš gamybos procese suvartotų prekių ir paslaugų vertės, išskyrus ilgalaikį turtą. Tos prekės ir paslaugos gamybos procese transformuojamos arba sunaudojamos;
- kiti gamybos mokesčiai, kai valdžios sektorius pats vykdo veiklą ir moka mokesčius už žemę, pastatus ir kitus įrengimus ir pan.;

- subsidijos – einamieji nekompensuojami mokėjimai, kuriuos Vyriausybė ir nerezidentiniai (užsienio) vienetai suteikia gamintojams siekdami daryti įtaką produkcijos apimčiai ir kainų lygiui;
- nuosavybės išlaidos – mokamos palūkanos kitiems sektoriams arba palūkanos, mokamos valdžios sektoriaus viduje esančioms institucijoms už suteiktas ar paskolintas lėšas;
- socialinės išmokos, išskyrus natūrinius socialinius pervedimus – einamieji pervedimai namų ūkiams, tenkinantys poreikius, esant konkrečioms aplinkybėms (senatvės, ligos, nedarbo ir kt. atvejais);
- socialinės išmokos natūra – tai natūriniai pervedimai, kuriuos valdžios sektorius teikia namų ūkiams socialinei padėčiai palengvinti. Tai yra įvairios kompensacijos už medikamentus, sanatorinį gydymą, šildymą ir karštą vandenį ir pan.);
- kiti einamieji pervedimai tarp visų rezidentinių institucinių vienetų ir tarp rezidentų bei nerezidentų. Svarbus šios išlaidų grupės elementas – einamieji pervedimai valdžios sektoriaus viduje. Taip pat į šią išlaidų grupę įtraukti ir einamieji pervedimai, kuriuos Lietuva moka tarptautinėms organizacijoms;
- kapitalo pervedimai, mokami sandoriai, kurių metu valdžios sektorius neatlygintinai pveda aktyvus kitiems instituciniams vienetais (Pagrindiniai valdžios... 2007: 1-8).

Valdžios sektoriaus deficitas (perteklius) – tai valdžios sektoriaus skolinimasis arba skolinimas. Tai rodiklis, atspindintis valdžios sektoriaus išteklių panaudojimo grynąjį rezultatą.

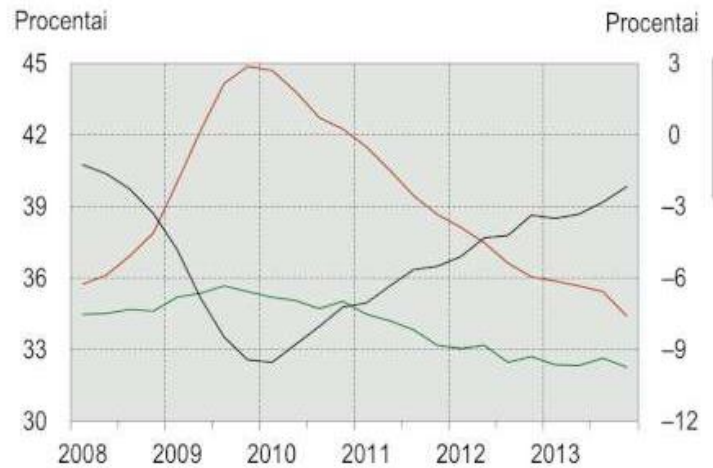
Valdžios sektoriaus skola – tai valdžios sektoriui ir subsektoriams priskiriamų subjektų, prisiimti, bet dar neįvykdyti turiniai įsipareigojimai pagal paskolų, lizingo ir kitus skolos dokumentus. Skolą sudaro valdžios įsipareigojimai pagal finansinių priemonių kategorijas: pinigai ir indėliai, paskolos, vertybiniai popieriai, išskyrus akcijas ir išvestines finansines priemones.

Skola – tai vidaus ir užsienio skolos suma litais. (Pagrindiniai valdžios... 2007: 1-7).

Visus aprašytus valdžios sektoriaus finansinės veiklos rodiklius – *pajamas, išlaidas, deficitą bei skolas* galima laikyti pakankamai reikšmingais ir tiksliais rodikliais, reprezentuojančiais šalies ekonominio aktyvumo būklę. Eurostato duomenimis, valdžios sektoriaus finansinės veiklos rodikliai – pajamos bei išlaidos sudaro apie pusę ES BVP (Eurostat 2014).

Šių rodiklių didėjimas, kartu su BVP augimu turi ypač didelę įtaką tvariai socialinio sektoriaus plėtrai ir gerina daugelio gyventojų (biudžetinio sektoriaus darbuotojų, pensininkų, socialinės paramos gavėjų) gyvenimo kokybės rodiklius.

Lietuvos valdžios sektoriaus finansų kitimo dinamika pateikta 2.7 paveiksle.

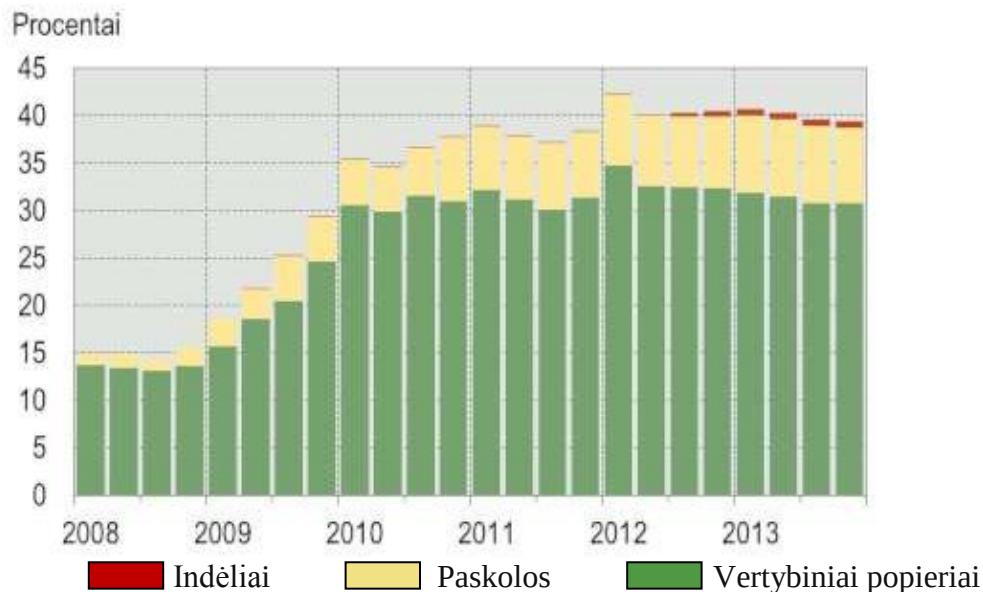


2.7 pav. Valdžios sektoriaus finansų balansas, lyginant su BVP
■ Pajamos ■ Išlaidos ■ Balansas (skalė dešinėje)

Šaltiniai: Lietuvos statistikos departamentas ir Lietuvos banko skaičiavimai

Pajamų ir išlaidų kitimo grafikai bei balanso kreivė rodo, kad pastaruosius trejus metus valdžios sektoriaus pajamos ir išlaidos turi tendenciją mažėti, tačiau išlaidos mažėja sparčiau, todėl bendras valdžios finansų balansas artėja prie palankios ribos – kai pajamos ir išlaidos susilygina.

Tikslesni duomenys apie valdžios sektoriaus skolą ir jos struktūrą pateikti 2.8 paveiksle, kur valdžios sektorius suskirstytas pagal skolinimosi rūšis.



2.8 pav. Valdžios sektoriaus skola, lyginant su BVP

Šaltiniai: Lietuvos statistikos departamentas ir Lietuvos banko skaičiavimai

Diagramos duomenys (skaičiuojant procentais nuo BVP) rodo, kad šiuo metu valdžios sektoriaus skola nesiekia 40 procentų Lietuvos BVP. Naujausi minėtų rodiklių duomenys pateikti 2.4 lentelėje.

2.4 lentelė. Lietuvos ir ES valdžios sektoriaus skola, % nuo BVP

Metai	2011	2012	2013	2014 I ketv.
Lietuva	38,5	41,1	40,5	39,1
ES 28	83	87,2	89,9	90,3

Šaltinis: Eurostat 2014

Lietuvos valdžios sektoriaus biudžeto deficitas ir skola pernai, Eurostato duomenimis, atitiko Maastrichto kriterijus.

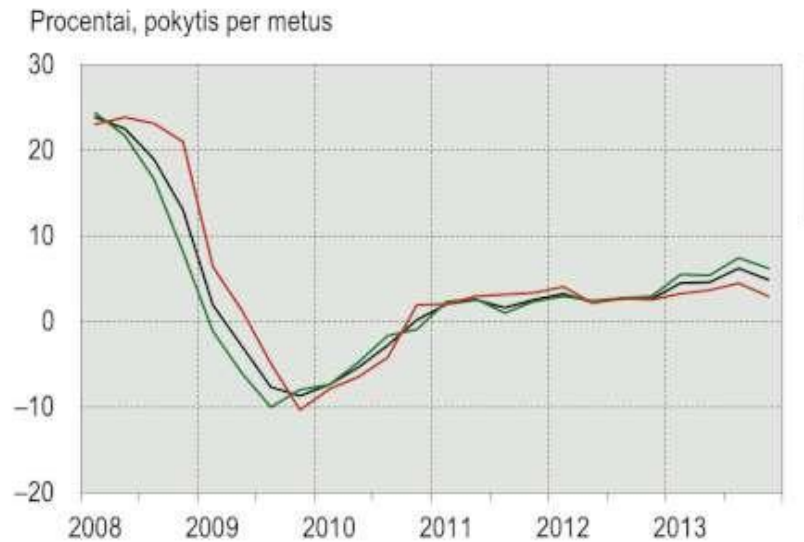
Apibendrinant teorinius ir faktinius duomenis apie valdžios sektoriaus finansus ir jų reikšmingumą šalies ekonominėse sistemose galima pažymėti, kad valdžios sektoriaus finansiniai rodikliai gerai atspindi bendrąją šalies ekonomikos būklę ir galėtų būti reprezentatyvūs šalies ekonominio aktyvumo rodikliai. Ypač šiuo požiūriu aktualus rodiklis yra valdžios sektoriaus pajamos, nes nuo šio rodiklio sėkmingo didėjimo priklauso didžiosios gyventojų dalies (biudžetinių įstaigų darbuotojų ir pensinio amžiaus bei valstybės remiamų piliečių) gerovė ir gyvenimo kokybė.

Manoma, kad *valdžios sektoriaus pajamų rodiklį būtų galima įtraukti į ekonominių rodiklių sąrašą*, kontroliuojamą pagal tvarios plėtros programą.

2.2.4. Kiti šalies ekonominį aktyvumą atspindintys rodikliai

Darbo užmokestis (toliau - DU), dirbančiųjų skaičius, nedarbo lygis. Mėnesinis bendras darbo užmokestis – tai darbdavio reguliariai kas mėnesį darbuotojui mokamas darbo užmokestis pinigais, įskaitant mokesčius ir socialinio draudimo įmokas, kurias moka darbuotojas. Darbuotojui darbo užmokestis yra labai aktualus, nes tai vienintelis jo pragyvenimo šaltinis, jo pajamų dalis ir jo šeimos bei jo paties materialinės padėties pagerinimo priemonė. Kuo daugiau pajamų sudaro darbuotojo darbo užmokestis, tuo žmogus jam skiria didesnę reikšmę. Labai dažnai darbo užmokestis tiesiogiai veikia ne tik pragyvenimo lygį, bet ir padėtį visuomenėje, pripažinimą darbe bei už jo ribų.

Darbo užmokestis mūsų šalyje yra daugumos žmonių pagrindinis pragyvenimo šaltinis. Darbo užmokesčio didinimas yra vienas iš svarbesnių šalies ekonominės politikos uždavinių. Todėl DU augimą galima priskirti prie šalies ekonominio aktyvumo rodiklių. DU dinamika pagal atskirus sektorius parodyta 2.9 paveiksle



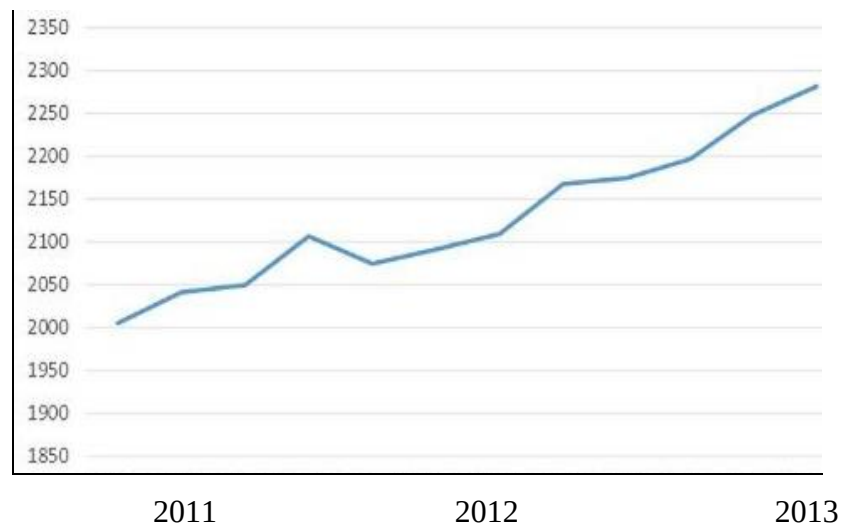
2.9 pav. Darbo užmokesčio kaita Lietuvoje
 □ Šalies ūkyje □ Privačiame sektoriuje □ Valstybės sektoriuje

Šaltiniai: Lietuvos statistikos departamentas ir Lietuvos banko skaičiavimai

Grafiko duomenys rodo, kad ir ūkio, ir privataus sektoriaus, ir valstybės sektoriaus DU kitimo tendencijos analogiškos – tarpusavyje skiriasi tik 2-4 procentais. Nuo 2010 m. matomas nuoseklus DU didėjimas.

DU kitimas absoliučiais dydžiais detaliau parodytas 2.10 paveiksle.

Litai



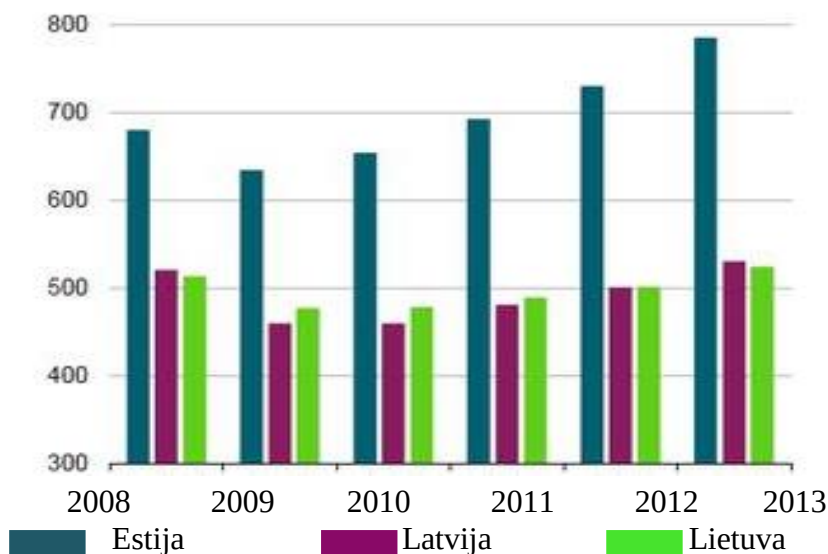
2.10 pav. Bendro vidutinio darbo užmokesčio dinamika Lietuvoje

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

Grafiko duomenys iliustruoja pastarųjų metų DU didėjimo tendenciją.

Lyginant kitų ES šalių ir Lietuvos DU matomas didelis Lietuvos atsilikimas. 2.11 paveiksle parodytas DU kitimas Lietuvoje, Latvijoje ir Estijoje.

Eurai



2.11 pav. Trijų Baltijos šalių vidutinio darbo užmokesčio kaitos palyginimas

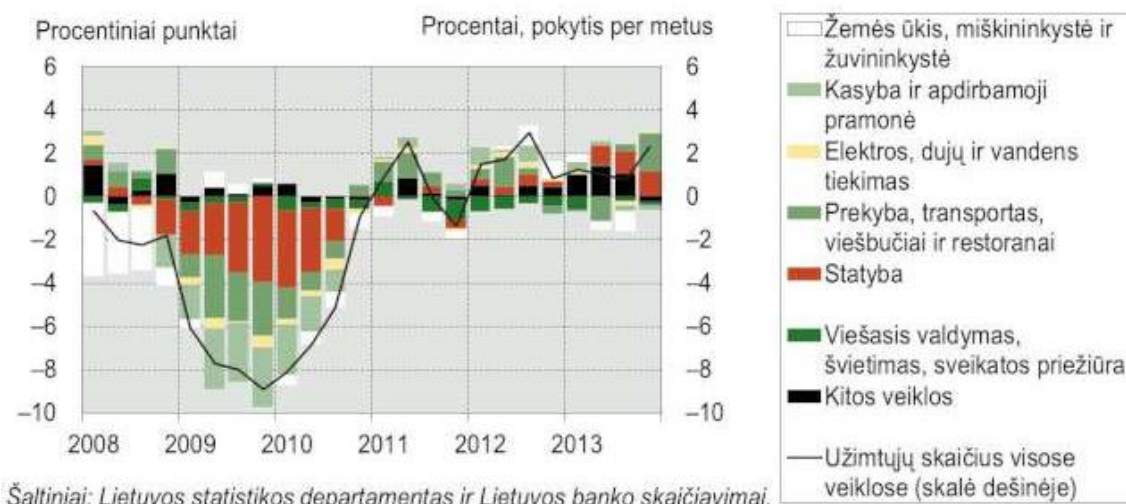
Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

Paveikslas rodo, kad darbo užmokesčiu Lietuva su Latvija žymiai atsilieka nuo Estijos ir yra paskutiniajame ES dešimtuose.

Darbo užmokesčio rodiklis šalies ekonominį aktyvumą parodo tik iš dalies ir jis daugiau priklauso nuo politinių sprendimų, o ne nuo sukurtų vertybių kiekio. Tačiau DU galima naudoti, kaip socialinės gerovės ir gyvenimo kokybės rodiklį.

Dirbančiųjų skaičius – tai vienas iš sėkmingo šalies ekonomikos plėtojimo rodiklių.

2.12 paveiksle pateiktos diagramos parodo atskirų ūkio ir kitos veiklos šakų indėlį į dirbančiųjų skaičiaus kitimą.



Šaltiniai: Lietuvos statistikos departamentas ir Lietuvos banko skaičiavimai.

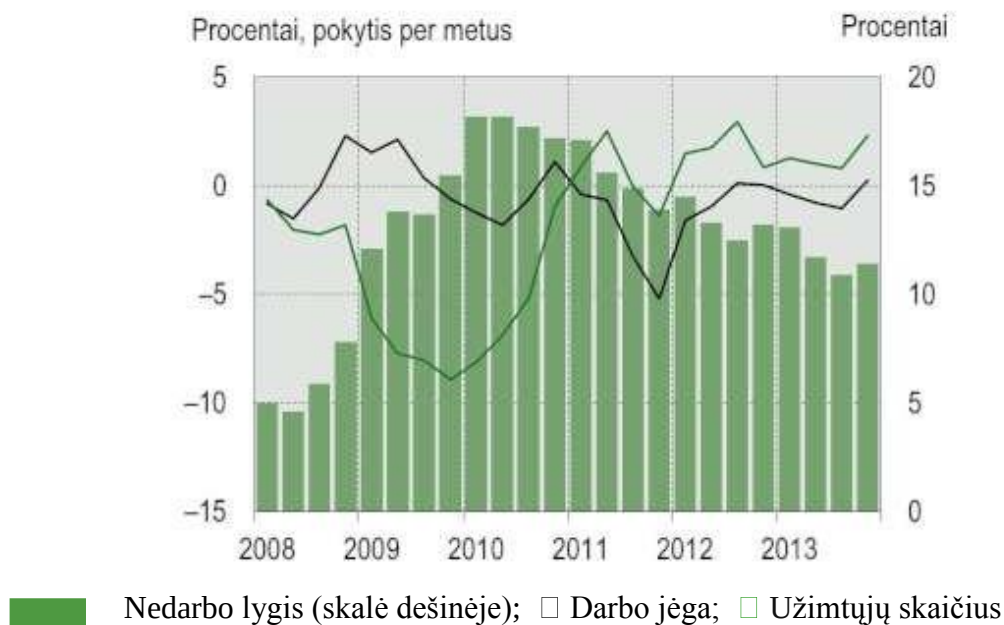
2.12 pav. Dirbančiųjų skaičiaus kaitos veiksniai

Šaltiniai: Lietuvos statistikos departamentas ir Lietuvos banko skaičiavimai

Iš diagramos duomenų matyti, kad praėjusiais metais, suaktyvėjus statybų verslui ir namų renovacijos darbams, statybose buvo įdarbinta daugiau žmonių, nei ankstesnius dvejus metus; taip pat padidėjo žmonių užimtumas prekybos, transporto ir paslaugų sektoriuose. Tai nulėmė bedarbystės mažėjimą.

Nedarbo lygis, pasiekęs savo „piką“ krizės giliausios duobės laikotarpiu 2010 m. pirmą pusmetį, po to pradėjo nuosekliai mažėti.

Patikslinti naujausi darbo rinkos duomenys parodyti 2.13 paveiksle liudija apie palankius pokyčius šalies ekonomikoje. Prie šių pokyčių prisidėjo sėkmingas BVP rodiklio augimas, tiesioginių užsienio investicijų didėjimas, palankus valdžios sektoriaus finansų balansas. Tai didėjančio ekonominio aktyvumo rezultatas, o *paminėti rodikliai yra tinkami šalies ekonominiam aktyvumui vertinti*.

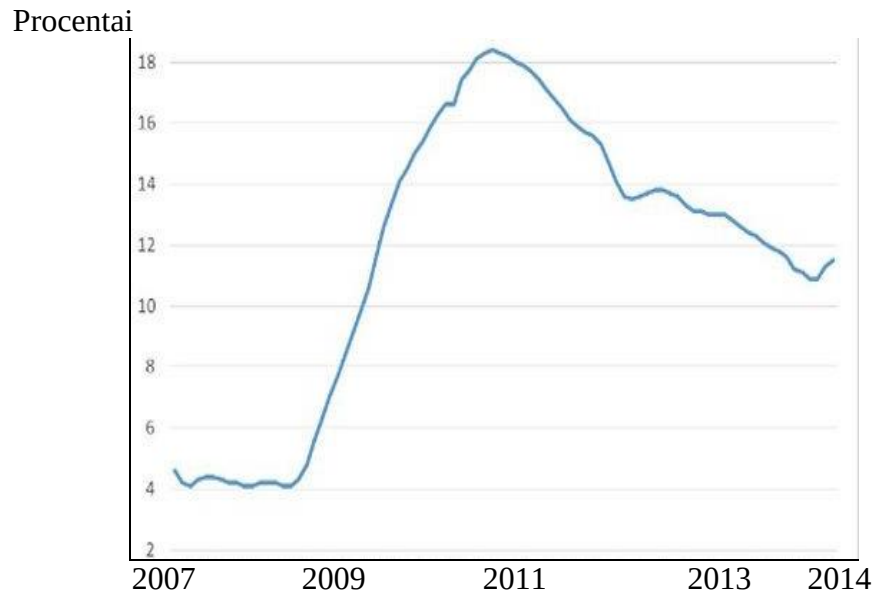


2.13 pav. Svarbiausi darbo rinkos rodikliai

Šaltiniai: Lietuvos statistikos departamentas ir Lietuvos banko skaičiavimai

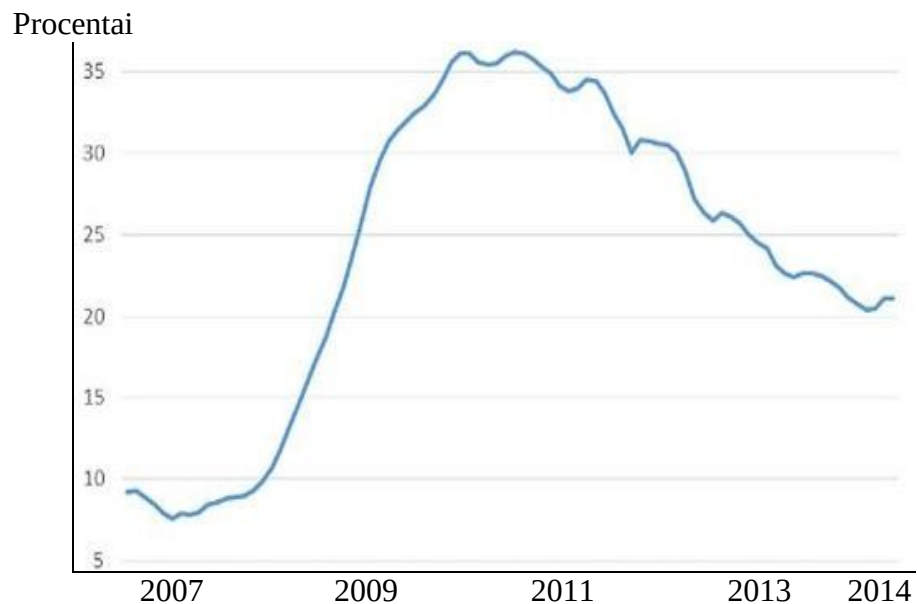
Nuoseklus nedarbo mažėjimas tęsiasi 2011, 2012 ir 2013 m. Tarp nedarbo lygio mažėjimo ir kitų rodiklių – užimtųjų (dirbančiųjų) skaičiaus ir darbo jėgos pasiūlos matomas konkretus ryšys, kuris yra logiška nedarbo mažėjimo pasekmė: mažėjant nedarbui, didėja užimtųjų skaičius.

Tas pat rodiklis pateiktas ir 2.14 paveiksle, o 2.15 pav. išskirtas jaunimo nedarbo lygis.



2.14 pav. Nedarbo lygio kaita Lietuvoje

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

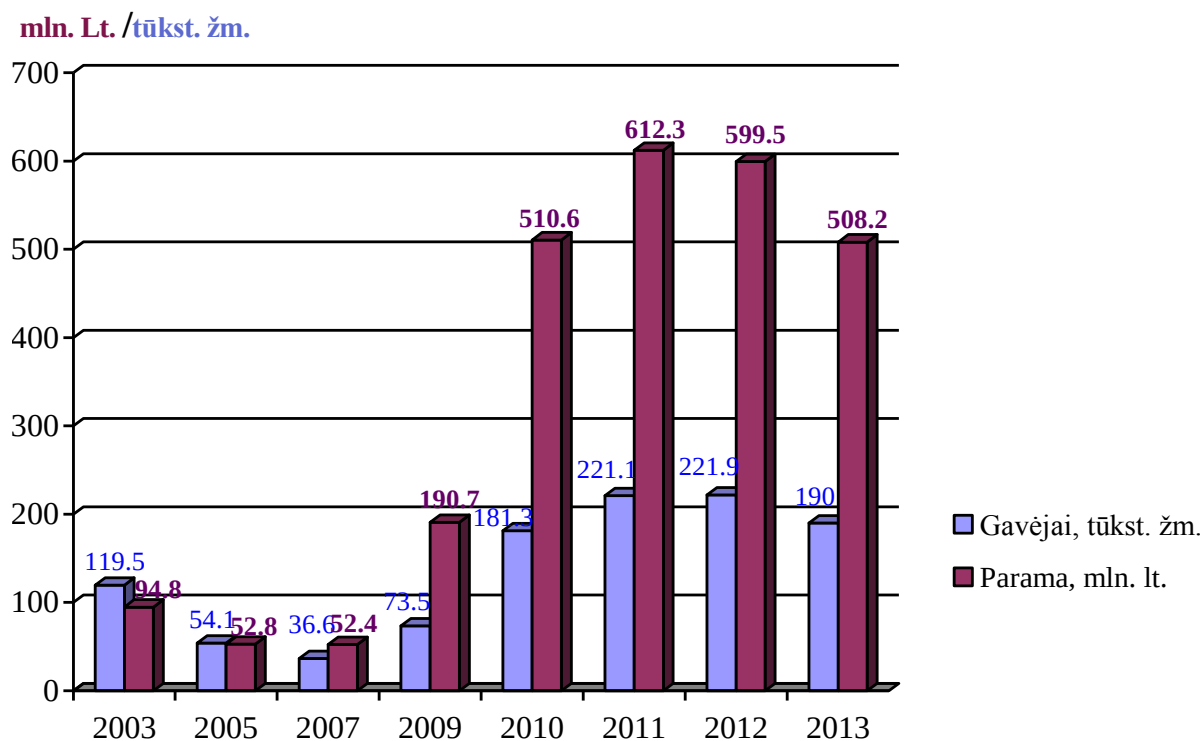


2.15 pav. Jaunimo nedarbo lygis Lietuvoje

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

Jaunimo nedarbo statistikoje – didžiausias nedarbas buvo fiksuotas 2010 m. pradžioje, po to buvo stebimas nuoseklus šio rodiklio mažėjimas. Šių gerų tendencijų ypatingai nepaveikė ir MMA padidinimas, tačiau galima matyti, kad 2013 m. nedarbo mažėjimo bendri tempai buvo lėtesni nei 2012 m.

Kita aktuali problema tiesiogiai susijusi su nedarbu – *socialinė parama bedarbiams*. Tai didelė ekonominė našta valstybei (2.16 pav.).

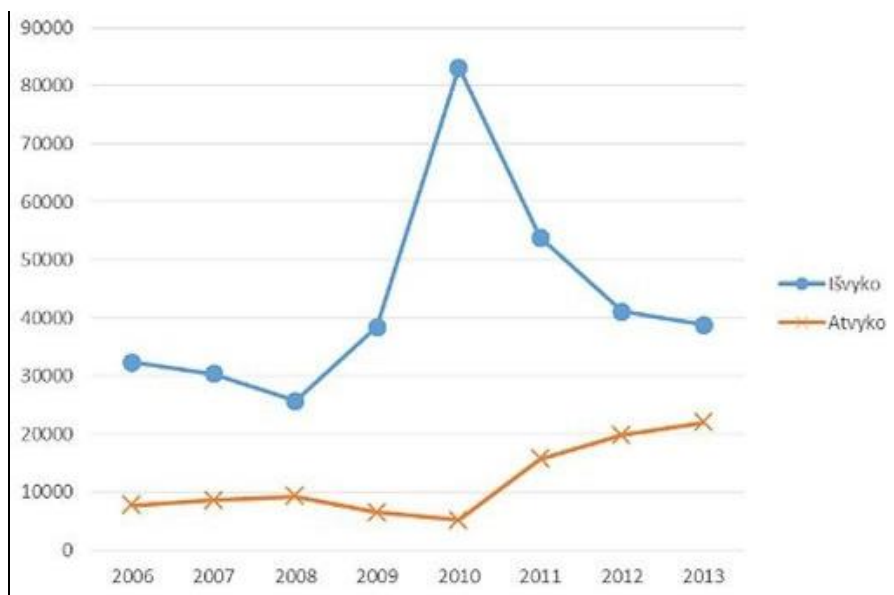


2.16 pav. Socialinę paramą gaunančiųjų skaičius ir tam skiriamos sumos

Šaltinis: Parengta autorės pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis

2.16 paveiksle parodyta socialinės paramos gavėjų bei jiems išmokėtų sumų kaitos dinamika rodo bedarbystės mažėjimo įtaką socialinės paramos gavėjų skaičiaus bei išmokų mažėjimui. Žinoma, šis mažėjimas šiek tiek atsilieka nuo bedarbystės mažėjimo tempų, tačiau, perdavus socialinių išmokų skirstymą savivaldybėms ir reikalaujant už išmokas iš dalies atidirbti (bedarbiams), tikimasi šiuos rodiklius žymiai sumažinti.

Gyventojų emigravimo lygis. Šis rodiklis tiesiogiai susijęs su šalies ekonominės būklės svyravimais ir bedarbystės lygiu: kuo mažesnis BVP, didesnis nedarbo lygis, mažesnis darbo užmokestis, tuo daugiau gyventojų – ypač jaunimo – išvyksta į užsienio šalis ieškoti pragyvenimo šaltinių. Emigravimo mastų dinamika pateikiama 2.17 paveikslo grafikuose.



2.17 pav. Emigravimo mažėjimas ir reemigravimo didėjimas

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

Grafikų duomenys vaizdžiai iliustruoja ekonominio aktyvumo rodiklių aukštą koreliaciją su emigravimo ir reemigravimo rodikliais (į reemigravimo rodiklius įtraukti ir imigrantai).

Šiame darbe buvo aptarta tik dalis šalies ekonominį augimą apibūdinančių ir įtakančių rodiklių, kurie buvo pavadinti ekonominio aktyvumo rodikliais. Dalis aukščiau aptartų rodiklių, kaip *BVP, jo dalis tenkanti vienam gyventojui, bendrosios užsienio investicijos, valdžios sektoriaus pajamos, vidutinis darbo užmokestis, dirbančiųjų skaičius* dažniausiai didėja kai šalies ūkis ir ekonomika yra subalansuoti, klesti ir auga. Pagal šių rodiklių reikšmių kaitą laiko atžvilgiu visada galima palyginti savo šalies vietą tarp kitų ES bendrijos bei pasaulio šalių. Rodiklių analizė padeda Vyriausybei numatyti priemones šalies plėtrai ir išteklių naudojimui planuoti.

Kita dalis aptartų rodiklių, pvz.: *nedarbo lygis, valdžios sektoriaus finansų skola, socialinę paramą gaunančiųjų skaičius bei tam skiriamos lėšos, gyventojų emigravimo lygis*, rodo šalies ūkio ir ekonomikos palankius pokyčius tuomet, kai jų reikšmės mažėja. Šie rodikliai taip pat pakankamai atspindi šalies ekonominės būklės kaitos tendencijas.

2.3. Šalies ekonominio aktyvumo indekso nustatymo galimybės

Vertinant ekonominį šalies tvarumą ir siekiant matuoti bei lyginti ekonominio augimo naudą ir kaštus yra sukurta keletas indeksų: a) tvarios ekonominės gerovės indeksas (*Index of Sustainable Economic Welfare ISEW*); b) tikros pažangos indeksas (*Genuine Progress Indicator GPI*); c) darnios grynosios naudos indeksas (*Sustainable Net Benefit Index SNBI*) (Lawn 2005).

Paminėti tik keli universalūs indeksai, kurie ligi šiol nėra plačiai taikomi. Sukurta ir daugiau ekonominio aktyvumo indeksų, tačiau dauguma jų mokslinėje literatūroje pateikiami tik kaip galimybės patobulinti esamą vertinimo sistemą.

Tvarios ekonominės gerovės indeksas jungia ekonominius, socialinius ir aplinkosaugos rodiklius. Visi šie rodikliai yra BVP modifikacijos, siekiant apimti didesnę gerovės požymių, tokių kaip išlaidos gynybai, aplinkos degradavimas, gamtinio kapitalo amortizacija, skaičių. Šis indeksas taikomas Pasaulio banko tyrimuose ir apžvalgose. Jis apima išteklių nykimo ir aplinkos degradavimo rodiklius bei technologinius pokyčius, žmogiškuosius išteklius, senkančių gamtinių išteklių eksportą, išteklių atradimą, kritinį gamtos kapitalą. Daugiausia pabrėžiami ekonominiai ir aplinkosauginiai komponentai, bet jis apima ir investicijas į išsilavinimą. Teigiamas rodiklis parodo teigiamą judėjimą darnumo link, tuo tarpu neigiamas rodiklis parodo priešingą judėjimą. Jo privalumas – jis duoda aiškų signalą šaliai apie jos vystymosi kryptį (Štreimikienė 2009).

Tikros pažangos indeksas. Jame integruoti aplinkos ir socialinės išorės veiksniai, atliekama nacionalinės gerovės apskaita. Kai kuriose šalyse šie skaičiavimai buvo padaryti labai įvairių institucijų ir yra sunkiai palyginami (Böhringer 2007).

Darnios grynosios naudos indeksas. Šiuo indeksu, pasinaudojant žinoma metodika (Lawn 2005), bandyta vertinti Lietuvos ekonomikos būklės bei kitų tvarumo rodiklių pokyčius per tam tikrą laikotarpį (pvz., 2000-2009 m.) ir laikotarpio pabaigos ekonomikos ir kitus duomenis palyginti su laikotarpio pradžios duomenimis. Gauta, kad ekonomikos padėtis ir aplinkos būklė Lietuvoje per minėtą laikotarpį pagerėjo atitinkamai 1,75 ir 1,72 karto, o socialinis vystymasis sumažėjo 17% (Čiegis 2011). Peržiūrėjus minėto laikotarpio Lietuvos ekonomikos plėtros rodiklius pastebėta, kad aprašyto tyrimo duomenys yra vienkartinio skaičiavimo rezultatas, neatsispindintis nei oficialiuose statistiniuose rodikliuose, nei Lietuvos banko skaičiavimuose.

Ekonominės būklės vertinimo indeksai apskaičiuojami iš faktinės plėtros rodiklių neabejotinai yra teisingi, bet jų skaičiavimo metodika dažniausiai būna sudėtinga, o rezultatai ne visuomet plačiai naudojami. Tai rodo, kad šalies ekonominio aktyvumo indekso nustatymo galimybės yra problemiškos ir dar nepilnai išnaudotos.

Lietuvoje, nepasižyminčioje dideliais žemės turtų ištekliais, geresnius ekonominio aktyvumo rezultatus būtų galima pasiekti į ekonominę veiklą įtraukiant daugiau visuomenės, o ypač jaunimo. Tą būtų galima padaryti skatinant ir remiant smulkaus verslo įmonių steigimą bei jų plėtojimą. Apie tai ne kartą minėta įvairiose programose, tačiau konkrečių rezultatų nepasiekta. Panašios priemonės numatomos ir Lietuvos pažangos strategijoje „Lietuva 2030“:

„Didelį dėmesį skirti verslumo skatinimui ir remti verslo kūrimąsi bei sudaryti galimybes panaudoti visuomenės kūrybinį potencialą. Kiekvienas verslus pilietis turi turėti galimybę pradėti verslą ir jį sėkmingai plėtoti, būti judrus darbo ir mokslo rinkoje. Tik tada didesnė dalis vertės bus sukurama žiniomis ir kūryba grįstose įmonėse, kuriose dauguma darbuotojų kurs intelektualius ir inovatyvius produktus ir paslaugas. Aukštos pridėtinės vertės darbo vietos ne tik panaudos vidinį potencialą, bet ir leis dalyvauti pasaulinėje konkurencijoje dėl kvalifikuotos darbo jėgos. Palanki verslui aplinka yra vienas iš esminių veiksnių, lemiančių sumanios, žiniomis ir verslumu grindžiamos ekonomikos plėtrą“ (Lietuvos pažangos strategija 2030).

Atsižvelgiant į minėtos strategijos konkrečias nuostatas, artimiausiu laikotarpiu šalies ekonominį aktyvumą apibūdinančiu indeksu galėtų būti priimtas **smulkiojo verslo sukurto BVP santykis su investicijų dalimi** (procentais nuo visų investicijų) **skirta remti smulkiąjam verslui**. Smulkiojo verslo sukurtas BVP ir šį verslą rėmusių investicijų santykį galima apskaičiuoti iš statistinių ataskaitų.

Smulkiojo ir vidutinio verslo (toliau - SVV) plėtrai pagerinti Lietuvoje buvo įsteigta „Saulėtekio“ komisija ir atliktas smulkiojo ir vidutinio verslo plėtros auditas (Valstybinio 2010). Audito ataskaitoje pažymėta: „Atsižvelgdami į tai, kad LR Vyriausybė 2010 m. vasario mėn. vienu iš veiklos prioritetų 2010 m. patvirtino darbo vietų kūrimą, nedarbo mažinimą ir ekonomikos skatinimą bei numatė šio prioriteto strateginį tikslą – realiai skatinti ūkio atsigavimą ir padėti pamatus ilgalaikiam augimui, Ūkio ministerijai rekomendavome numatyti konkrečias verslumo ir ekonominio skatinimo priemones ir nustatyti kriterijus, pagal kuriuos būtų vertinamas numatytų priemonių vykdymas, parengti stebėsenos ir kontrolės sistemą, užtikrinančią priemonių vykdymo rezultatų pagrįstumą ir viešumą. Ūkio ministerijai pasiūlėme viešai pateikti visuomenei Ekonominio skatinimo plano įgyvendinimo rezultatus atskirai pagal plano dalis ir pagal konkretų laikotarpį bei informaciją apie priemonėms skirtas ir faktiškai panaudotas lėšas“ (Valstybinio... 2010: 4).

Audito išvadose ir rekomendacijose darbo grupė konstatavo nepakankamą rūpinimąsi SVV plėtra ir pasiūlė Ūkio ministerijai būdus, kaip suaktyvinti SVV sektoriaus veiklą. Tačiau rekomendacijose konkrečių priemonių nenurodoma, o apsiribojama terminais „realiai skatinti ūkio atsigavimą“, „numatyti priemones“, „parengti stebėsenos ir kontrolės sistemą“ ir t.t. (Valstybinio... 2010: 47-49).

Kai visos rekomendacijos bus įgyvendintos, tikimasi, kad SVV sektorius iš esmės pagerins Lietuvos ekonominių procesų aktyvumo rodiklius, juo labiau, kad numatantiems steigti naujas įmones asmenims Europos Komisija parengė gerą metodinę medžiagą (Mažos... 2011).

2.4. Socialiniai tvarios plėtros rodikliai

Tvarios plėtros sampratos esmė – skirti dėmesį ne tik dabartiniams, bet ir būsimų kartų poreikiams. Todėl tvarios plėtros siekis – pakankamai geras gyvenimas visiems dabartinės ir būsimos kartos žmonėms.

Socialinis aspektas svarbus dar ir todėl, kad pasiekti tvarią plėtrą gali tik visuomenė, besijaučianti turinti užtektinai materialinių gėrybių, saugumo ir įtakos. Esminis principas čia yra ne asmeninė nauda, o lygiateisis visų visuomenės narių augimas bei dalyvavimas jį puoselėjant.

Dėl šios priežasties socialinį tvarios plėtros aspektą sudaro ir pilietinės visuomenės parama, jos dalyvavimas sprendžiant įvairius klausimus bei priimant įvairių lygių sprendimus. Socialinis aspektas – tai ir kova su skurdu didinant užimtumą, tvarios gyvensenos rėmimas, kova su diskriminacija ir socialinė apsauga visiems (Tvarios... 2006).

Bet kuriai valdžiai daugiau ar mažiau būdingas siekis pažinti valdomą objektą, savo ruožtu objekto pažinimas įgalina iškelti naujus valdymo tikslus, tobulinti valdymą pasiremiant kuo patikimesne ir išsamesne informacija. Socialinių rodiklių taikymas bei naudojimas yra būtent demokratinės pilietinės visuomenės bruožas (Merkys 2008).

Tarptautinių organizacijų nustatytų ir išsivysčiusių valstybių naudojamų socialinių tvarios plėtros rodiklių turinio palyginimas pateiktas 2.5 lentelėje (Merkys 2008).

2.5 lentelė. Tarptautinių ir nacionalinių socialinių rodiklių sistemų turinio struktūros palyginimas

<i>Tarptautinės socialinių rodiklių sistemos</i>		<i>Nacionalinės socialinių rodiklių sistemos</i>		
Jungtinių Tautų Organizacija	Europos Sąjunga	Vokietija	Jungtinė Karalystė	Šveicarija
Gimstamumas	Gyventojai, namų ūkis ir šeima	Populiacija	Populiacija	Informacinė
Švietimas	Švietimas ir profesinis rengimas	Švietimas	Švietimas	visuomenė
Sveikatos apsauga	Sveikata	Socialinė stratifikacija	Žemės ūkis	Švietimas
Pajamos ir ekonominė veikla	Apsirūpinimas būstu	Darbo rinka	Nusikalstamumas ir teisingumas	Aukštasis mokslas
Užimtumas	Transportas	Pajamos ir paskirstymas	Rinkimai	Profesinis rengimas
Apsirūpinimas geriamuoju vandeniu ir sanitarija	Laisvalaikis, žiniasklaida ir kultūra	Socialinė apsauga	Aplinka ir energetika	Ekonominiai ir finansiniai duomenys
	Socialinis ir politinis dalyvavimas bei integracija	Transportas	Sveikata	Mokslas ir technologijos
	Darbo rinka ir darbo sąlygos	Sveikata	Apsirūpinimas būstu	Aplinka
	Pajamos, vartojimo standartas	Dalyvavimas ir bendradarbiavimas	Vietos savivalda	Žiniasklaida
	Aplinka	Aplinka	Socialinis saugumas	Tvari plėtra
	Socialinis saugumas	Viešasis saugumas ir nusikalstamumas		
	Nusikalstamumas ir viešasis saugumas	Laisvalaikis ir žiniasklaida		
	Bendroji gyvenimo situacija			

Šaltinis: Merkys 2008

Socialinių rodiklių sistemų apžvalga rodo, kad vieningos ir visuotinai pripažintos sistemos šiandien nėra. Kiekviena šalis turi savo nacionalines sistemas, kurios neignoruodamos tarptautinių socialinių rodiklių sistemų, yra papildytos tai šaliai aktualiais klausimais, o kai kurie rodikliai, esantys tarptautinėse sistemose, neįtraukiami į nacionalines sistemas kaip neaktualūs. Pvz., Šveicarijai neaktualu nusikalstamumo ir viešojo saugumo rodiklis, tačiau svarbūs informacinės visuomenės, bei mokslo ir technologijų rodikliai ir pan.

Aptariant Lietuvos socialinės plėtros rodiklius buvo vadovautasi Nacionaline darnaus vystymosi strategija, kurioje labai suprantamai aptarti socialinės plėtros klausimai:

„Socialinėje srityje valstybė turi kiekvienam šalies gyventojui, norinčiam ir galinčiam dirbti, sudaryti galimybes savo darbu užsitikrinti tinkamą gyvenimo lygį.“

Turi būti įgyvendinama efektyvi *užimtumo politika*, plėtojama visiems prieinama nuolatinio mokymosi sistema. Tai užtikrintų kintančios darbo rinkos poreikius atitinkančią darbo jėgos kvalifikaciją, sudarytų sąlygas išlaikyti stabilų didelį užimtumą.

Bendradarbiaujant su socialiniais partneriais, skatinant įmonių socialinę atsakomybę, turi būti įgyvendinama tokia valstybės socialinė politika, kuri aprėptų visus šalies gyventojus, užtikrintų tikslingą *socialinę apsaugą* nuo svarbiausių socialinės rizikos veiksnių ir skatintų ekonominį aktyvumą, socialinę paramą, teikiant ją tik tiems asmenims, kuriems jos iš tikrųjų reikia, skiriant daugiausia dėmesio *skurdo ir socialinės atskirties prevencijai*.

Įgyvendinti *Būsto programą* ir sudaryti sąlygas apsirūpinti patogiais, energijos požiūriu efektyviais būstais – svarbus valstybės uždavinys.

Visuomenės sveikatos srityje valstybė turi reguliuoti ir kontroliuoti poveikį visuomenės sveikatai, užtikrinti, kad priimant įvairių lygių sprendimus visose veiklos srityse būtų atsižvelgiama į sveikatos interesus.

Valstybė turėtų nuosekliai skatinti veiklą, padedančią saugoti ir stiprinti *visuomenės sveikatą*, drausti ir riboti sveikatai kenksmingą veiklą, užtikrinti žalos visuomenės sveikatai atlyginimą, remti profilaktikos programų įgyvendinimą.

Mokslas ir švietimas turi išties tapti vienu iš valstybės vystymosi prioritetų. Visiems Lietuvos piliečiams turi būti užtikrinta galimybė siekti norimo išsilavinimo.

Pilietinio aktyvumo ugdymas, aplinkosauginis švietimas, aplinkai ir sveikatai palankaus gyvenimo būdo propagavimas turi užimti deramą vietą visose švietimo pakopose.

Mokslo ir jo laimėjimų taikymas gyvenime, žinių visuomenės kūrimas, naujų ir mažesnių neigiamą poveikį aplinkai darančių technologijų kūrimas ir diegimas irgi turi būti valstybės prioritetas.

Spartėjant globalizacijos procesams, Lietuvos *kultūros savitumo išsaugojimas ir puoselėjimas, valstybės istorinio tęstinumo užtikrinimas* yra svarbus valstybės uždavinys (Nacionalinė... 2011).

Žemiau pateiktoje 2.6 lentelėje pateikiami Nacionalinėje darnaus vystymosi strategijoje užfiksuoti socialiniai tvarios plėtros rodikliai, kurie turėtų užtikrinti aukščiau išvardintus uždavinius.

Rodikliai kasmet kontroliuojami įgaliotų institucijų ir pagal juos kas du metus ruošiamos išsamios ataskaitos. Numatoma galimybė ateityje patikslinti kontroliuojamų rodiklių skaičių, nebeaktualius išbraukiant iš sąrašo, o sąrašą papildant naujais aktualiais rodikliais.

2.6 lentelė. Lietuvos Nacionalinėje darnaus vystymosi strategijoje numatyti socialinės plėtros rodikliai

1.	15–64 metų asmenų užimtumo lygis, procentais
2.	Nedarbo ir ilgalaikio nedarbo lygis, procentais
3.	BVP dalis, kurią sudaro socialinės apsaugos išlaidos, procentais
4.	Skurdo rizikos lygis, procentais
5.	Pajamų pasiskirstymo koeficientas
6.	Vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė (iš viso ir pagal lytį), metais
7.	Natūrali gyventojų kaita 1 000 gyventojų
8.	Gyventojų mirties atvejų iš visų kvėpavimo sistemos ligų 100 000 gyventojų
9.	Gyventojų mirties atvejų iš visų kraujotakos sistemos ligų 100 000 gyventojų
10.	Gyventojų mirties atvejų iš visų piktybinių navikų ligų 100 000 gyventojų
11.	Gyventojų mirties dėl kelių transporto įvykių atvejų skaičius, iš viso ir 100 000 gyventojų
12.	Per kelių transporto įvykius sužeistų gyventojų skaičius per metus, iš viso ir 100 000 gyventojų
13.	Susirgimų salmonelioze atvejų skaičius 100 000 gyventojų
14.	Naujagimių iki vienerių metų mirtingumas (mirusių kūdikių 1 000 gimusiųjų)
15.	Vidutiniškai vienam gyventojui tenkantis naudingasis gyvenamasis plotas – mieste, kaime, m ²
16.	Asmenų, žuvusių dėl nelaimingų atsitikimų darbe, skaičius
17.	Atitinkamo triukšmo garso lygio veikiamų teritorijų plotas, kv. kilometrais, šalia pagrindinių transporto infrastruktūrų
18.	Atitinkamo triukšmo garso lygio veikiamų žmonių skaičius aglomeracijose ir šalia pagrindinių transporto infrastruktūrų
19.	Švietimui skiriamos lėšos, BVP procentais
20.	Kultūrai skiriamos lėšos, BVP procentais
21.	Išlaidos moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai, BVP procentais
22.	Aukštųjų mokyklų studentų skaičius, palyginti su 20–24 metų asmenų skaičiumi, procentais

23.	Bendrojo lavinimo mokyklų mokinių (visų tais metais įgijusių pagrindinį, vidurinį išsilavinimą) skaičius, palyginti su 15–19 metų asmenų skaičiumi, procentais
24.	Profesinio mokymo mokinių iš visų vidurinio mokymo lygmens mokinių, procentais
25.	18–24 metų jaunuoliai, turintys tik pagrindinį išsilavinimą ir toliau nesimokantys, procentais
26.	Aukštojo mokslo studento finansavimo krepšelio dydis, litais
27.	Asmenų, baigusių universitetų doktorantūros studijas ir įgijusių mokslo laipsnį, skaičius per metus

Šaltinis: Nacionalinė darnaus vystymosi strategija

Socialiniai tvarios plėtros rodikliai Lietuvoje fiksuojami kaip statistiniai duomenys.

Daugiausia jie naudojami mokslinėje literatūroje, analizuojant šalies vystymosi tendencijas įvairiais aspektais. Pasigendama šių rodiklių kaitos viešo svarstymo visuomenėje, nes dažnai apie nepalankias kai kurių rodiklių kaitos tendencijas didžioji dalis gyventojų nežino.

2.5. Aplinkos kokybės rodikliai

Nacionalinėje darnaus vystymosi strategijoje šie rodikliai vadinami aplinkos būklės rodikliais. Strategijoje šių kontroliuojamų rodiklių yra 17. Rodiklių sąrašas pateikiamas 2.7 lentelėje.

2.7 lentelė. Aplinkos būklės rodikliai

1.	Išmetamų į atmosferą šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis CO ₂ ekvivalentu – iš viso, mln. tonų, BVP vienetai, iš viso ir pagal ekonominės veiklos rūšis, tonų / tūkst. litų
2.	Išmetamų į atmosferą SO ₂ , azoto oksidų, lakiųjų organinių junginių ir amoniako kiekis – iš viso, tūkst. tonų, BVP vienetai, iš viso ir pagal ekonominės veiklos rūšis, tonų / tūkst. litų
3.	Miestų oro kokybė – dienų, kai azoto dioksido, kietųjų dalelių ir pažemio ozono koncentracijos viršija leistinus normatyvus, skaičius per metus
4.	Valytų nuotekų (mln. m ³) atitiktis teisės aktų nustatytiems reikalavimams per metus, procentais
5.	Paviršinio vandens kokybė – organinių medžiagų, azoto ir fosforo junginių koncentracija upėse, ežeruose, Kuršių mariose, Baltijos jūros priekrantės zonoje, mg / l
6.	Požeminio vandens sąnaudos, mln. m ³ ir procentais, esamuose požeminio vandens ištekliuose
7.	Požeminio vandens kokybės normas atitinkančių mėginių požeminio vandens telkiniuose, %
8.	Organinių medžiagų, azoto ir fosforo junginių prietaka į Baltijos jūrą, tūkst. tonų
9.	Saugomų teritorijų plotas iš viso Lietuvos teritorijos ploto, procentais
10.	Miškų plotas iš viso Lietuvos teritorijos ploto, procentais
11.	Pažeistos žemės, eksploatuojamų ir išeksploatuotų naudingųjų iškasenų karjerų, durpynų ir sąvartynų plotas, hektarais

12.	Nenaudojamos žemės, netinkamos žemės ūkio augalams auginti arba dėl mažos ūkinės vertės dirvožemio netinkamos nuolat ganyti ir šienauti, plotas, hektarais
13.	Surinktų komunalinių atliekų kiekis, tenkantis vienam gyventojui per metus, kilogramais
14.	Gamybos atliekų kiekis, tenkantis BVP vienetui, iš viso ir pagal ekonominės veiklos rūšis, tonų / tūkst. litų
15.	Žaliavų perdirbimas – perdirbtų popieriaus, stiklo, plastiko, metalo atliekų kiekis
16.	Surinktas pavojingų atliekų kiekis – pagal rūšis, tonomis
17.	Žaliųjų viešųjų pirkimų iš visų viešųjų pirkimų, procentais, litais

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

Strategijoje suformuluoti svarbiausios valstybės funkcijos, siekiant sukurti ir išsaugoti tvarią aplinką, tinkamą gyventi ne tik mums, bet ir ateities kartoms:

„Aplinkosaugos srityje valstybė turi kontroliuoti ir reguliuoti poveikį aplinkai ir raginti ūkio subjektus bei valstybės institucijas vykdyti neigiamo poveikio aplinkai ir žmonių sveikatai prevenciją, užuot kovojus su neigiamomis poveikio pasekmėmis. Labai svarbu efektyviai naudoti valstybės lėšas ir ES paramą vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūrai modernizuoti, baseininiu principu pagrįstai vandens išteklių valdymo sistemai sukurti, baigti kurti šiuolaikišką atliekų tvarkymo sistemą. Lietuvos miškingumo didinimo programos įgyvendinimas leis ne tik geriau naudoti neproduktyvią žemės ūkio paskirties žemę, bet ir papildyti trūkstamus gamtinio karkaso elementus, taip pat sukūrus reikiamas jungtis lengviau integruoti Lietuvos saugomų teritorijų sistemą į Europos ekologinius tinklus (Nacionalinė... 2011).

Aplinkos kokybės rodikliai lygiai kaip ir socialinio vystymosi rodikliai yra tiesiogiai susiję su ekonominio aktyvumo rodikliais, nes bet koks siekis pakeisti 2.6 ir 2.7 lentelėse išvardytus rodiklius visada bus susijęs su konkrečiomis išlaidomis. ***Siekiant tvarios plėtros (t.y. visų išvardytų rodiklių palaikymo reikiamoje būklėje) būtina užtikrinti šalies ekonominį stabilumą.***

Esminę įtaką aplinkos kokybės rodikliams turi šie procesai ir veiksniai:

- Žaliavų naudojimas, produktai ir paslaugos;
- Energijos naudojimas (kuras, dujos, el. energija);
- Vandens naudojimas ir nuotekos;
- Atliekų mažinimas ir prevencija;
- Atliekų rūšiavimas ir perdirbimas;
- Oro tarša, dulkės ir kvapai;

- Triukšmas ir vibracija;
- Produktų sandėliavimas;
- Darbuotojų ir produktų transportavimas;
- Produktų ir paslaugų planavimas aplinkos apsaugos požiūriu;
- Darbo sąlygos;
- Aplinkos apsaugos avarių prevencija;
- Informacija aplinkos apsaugos klausimais;
- Pasikeitimas informacija su tiekėjais ir kitomis suinteresuotomis išorės šalimis;
- Santykiai su kaimynais;
- Vadovų aplinkos apsaugos motyvacija;
- Darbuotojų aplinkos apsaugos motyvacija;
- Aplinkos vadyba.

Minėti procesai ir veiksniai visada sietini su 2.7 lentelėje pateiktų rodiklių reikšmėmis ir analizuojant jų pokyčius visada būtina atsižvelgti į šiuos veiksnius.

Mokslinėje literatūroje atskirų rodiklių grupių reikšmingumo nustatymui naudojami daugiakriteriniai metodai.

Pvz., taikytas palaipsnis reikšmingumų nustatymo metodas (SWARA) – vienas naujausių daugiakriterinio vertinimo priimant sprendimus metodų (Hashemkhani 2013). Šiame straipsnyje SWARA metodas taikomas energetikos darnos rodikliams vertinti ir prioritetams nustatyti. Rodiklių sistema sudaryta iš keturių kompleksinių rodiklių: išteklų (I), aplinkos (A), ekonominio (E) ir socialinio (S). Kiekvienas kompleksinis rodiklis turi savąją, bent iš dviejų rodiklių sudarytą sistemą. Kompleksinį išteklų rodiklį sudaro šie, žemesnio lygio rodikliai: kuras, anglinis plienas, nerūdijantis plienas, varis, aliuminis, izoliacinės medžiagos. Kompleksinis aplinkos rodiklis sudarytas iš CO₂, SO₂ ir NO_x rodiklių, o kompleksinis ekonominis rodiklis iš energijos sąnaudų, investicijų ir efektyvumo rodiklių. Galiausiai, sudėtinis socialinis rodiklis skaidomas į du tikslesnius rodiklius: darbo ir įvairovės.

Galutiniai skaičiavimų rezultatai parodė, jog svarbiausias rodiklis – socialinis (0,342), antroje vietoje yra aplinkos (0,284), trečioje – ekonominis (0,212), ketvirtoje – išteklų (0,162).

Pateiktas skaičiavimo pavyzdys rodo, kad ekonominio aktyvumo, socialinio ir aplinkos tvarumo rodiklių grupėms galima nustatyti jų reikšmingumo koeficientus (žinant rodiklių skaitines reikšmes).

Tarptautiniam ekonominio aktyvumo ir tvarios plėtros atskirų šalių palyginimui naudojami ir kiti daugiakriteriniai vertinimo metodai, iš kurių vienas objektyviausių yra MULTIMOORA. Šis

metodas remiasi daugiataikslės optimizacijos santykių analize (angl. *Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis*) paremtu MOORA metodu, kurį sukūrė W. K. Brauers ir E. K. Zavadskas (2006). Minėtiems autoriams patobulinus šį metodą (Brauers 2010), sukurtas MULTIMOORA (angl. *MOORA plus the Full Multiplicative Form*).

2.6. Ekonominio aktyvumo ir tvarumo rodiklių pokyčių priežastys

Globalaus pobūdžio gamtos reiškiniai. Pastaraisiais dešimtmečiais dėl antropogeninės veikos vykstant klimato atšilimui, ir esant padidėjusiai ekstremalių gamtos reiškinių tikimybei (galingos audros, potvyniai, temperatūros svyravimai ir kt.) reikalingas prisitaikymo mechanizmas kiekvienam regionui, kuris padėtų išvengti nuostolių arba juos sumažinti.

Nenumatytiems atvejams iš valstybės biudžeto reiktų padidinti atskaitymus į Valstybės rezervo fondą, kad esant būtinumui, būtų galima sumažinti galimus stichijos padarytus nuostolius. Tokio fondo padidinimo reikalingumas neabejotinas, ir ši priemonė gali įtakoti lėšų, skiriamų socialinėms bei ekologinėms programoms mažėjimą. Tuo pačiu gali kisti ir ekonominių, socialinių bei aplinkosauginių rodiklių reikšmės. Minėti lėšų perskirstymai priklauso nuo Valstybės strateginių sprendimų.

Tarptautiniai santykiai. Esant nestabiliems tarptautiniams santykiams ir neprognozuojamiems kaimyninių šalių vienašališkiems sprendimams (pvz.: netikėti importo ar eksporto apribojimai, agresyvūs veiksmai, verslo sąlygų bloginimas ir kt.) dažnai keičia šalies ekonominę situaciją, pvz.: verslininkus verčia mažinti gamybos apimtis, ieškoti naujų rinkų, naujų medžiagų tiekėjų, perkelti verslo įmones į stabilesnes šalis, kas susiję su papildomomis išlaidomis; valstybė daugiau lėšų privalo skirti krašto apsaugai (didesnį procentą nuo BVP).

Galimos ir kitos nestabilių tarptautinių santykių pasekmės yra ekonomikos destabilizavimas, gamybos apimčių mažėjimas, BVP mažėjimas. Tai silpnina šalies ekonominį potencialą, stabdo planuotų socialinių ir aplinkos programų įgyvendinimą.

Ekonomikos nestabilumas. Šį reiškinį įtakoja daugelis veiksnių. Dažniausiai pasitaikantys:

- didelis nedarbo lygis (tai socialinė, moralinė bei psichologinė problema; su ja siejami nusikaltimai, ligos, neviltis, skurdas);
- gyventojų emigravimas (dažniausiai dėl ekonominių priežasčių);
- produkcijos perteklius (kai stabdomos įmonės ir atleidžiami dirbantieji);
- medžiagų ir energijos išteklių kainų augimas (sukeliantis vartojimo prekių kainų didėjimą);
- ekonominiai burbulai (kai kainos didėja sukeldamos nepagrįstų lūkesčių).

Ekonomikos nestabilumo faktorių įtakojamas ekonomikos nuosmukis yra labiausiai vengtinas valstybės ekonomikos reiškiny. Jei to sėkmingai išvengiama, sudaromos palankios sąlygos ekonominio aktyvumo didėjimui ir tvariajai plėtrai.

Informacinių sistemų trikdžiai ir informacinės atakos. Informacijos trikdžiai stabdo aukštųjų technologijų gamybos įdiegimą. Dėl nepakankamos informacinių technologijų plėtotės silpnėja pažanga. Svarbu, kad informacinių technologijų ir telekomunikacijų augimo tempai užimtų vieną iš pagrindinių vietų šalies ūkio struktūroje ir veiksmingai skatintų Lietuvos ekonomikos plėtrą.

Gyventojų socialinei diferenciacijai įtaką daro ir tokie veiksniai, kaip gebėjimas naudotis moderniomis informacinėmis technologijomis ir informaciniais ištekliais.

Dėl nepakankamo gebėjimo naudotis informacinėmis technologijomis aštrėja nedarbo problema, socialinė diferenciacija, nemažėja skurstančių šeimų dalis. Skelbiama, kad 21% šeimų gyvena žemiau skurdo ribos ir „Maisto bankas“ šelpia maisto produktais. Tikėtina, kad gebėjimas naudotis informacinėmis technologijomis mažintų šiuos trikdžius. Švietimo sistemos tobulinimas, įgūdis mokytis visą gyvenimą, kvalifikacijos tobulinimas bei perkvalifikavimo sistema didins gebėjimą naudotis informacijos sistema ir dėl šios priežasties mažės socialiniai nuotoliai (Informacijos...).

Lietuvos Nacionalinėje saugumo strategijoje rašoma, kad „valstybės, nusikalstamos grupuotės, politinės jėgos, atskiri asmenys ir kiti veikėjai vis plačiau naudojami tarptautine ir nacionaline informacine erdve neobjektyviai ir klaidinančiai informacijai skleisti, viešajai nuomonei formuoti. Prieš Lietuvos Respubliką vykdomos informacinės atakos neigiamai paveiktų jos nacionalinius interesus“. Sisteminga dezinformacija (informacinės atakos), skleidžiama visais žiniasklaidos kanalais trukdo įgyvendinti investicinės politikos priemonės, mažina dalies visuomenės pasitikėjimą valstybe, didina emigraciją, mažina ekonominį ir socialinį aktyvumą.

Netinkami politiniai sprendimai. Demokratinėje valstybėje yra natūralu, kad į valdžią atėjus kitos politinės orientacijos vyriausybei, keičiamos tam tikros galiojančių teisės aktų normos. Tokiu būdu vyriausybė įgyvendina savo programoje numatytus pokyčius. Tačiau galiojančius teisės aktus dažnai tenka keisti ir todėl, kad juos priimant nebuvo įvertintas jų galimas poveikis kitoms visuomenės gyvenimo sritims, jie buvo parengti skubotai, neįvertinus esamos situacijos ir neišnagrinėjus galimų sprendimo alternatyvų.

Didėjant priimamų sprendimų skaičiui, svarbu garantuoti reikiamą jų kokybę. Būtinumą Lietuvai gerinti sprendimų priėmimo procesą akcentavo ir daugelis užsienio šalių ekspertų bei Lietuvos Respublikos Konstitucinis teismas (Politiniai...).

Atsižvelgiant į šias tendencijas bei rekomendacijas, taip pat į vyraujančią tarptautinę praktiką bei įvairių tarptautinių organizacijų rekomendacijas, buvo parengta Sprendimų projektų poveikio vertinimo metodika, kurią patvirtino Lietuvos Respublikos Vyriausybė. Šis Vyriausybės sprendimas įpareigoja visas institucijas, kurios rengia sprendimų projektus Vyriausybei ar jos komitetams (komisijoms), kartu atlikti ir šio sprendimo projekto išankstinį poveikio vertinimą.

Dažnai politikų sprendimus riboja konformizmas – prisitaikėliškumas, priklausymas grupei, partijai. Stereotipiniai politiniai sprendimai siaurina alternatyvų suvokimą, skatina politiką kreipti dėmesį tik į kurį nors vieną situacijos aspektą (pvz., socialinės grupės, kurios interesams atstovauja politikas) ir ignoruoti kitus. Tai dar viena sisteminė politinių sprendimų priėmimo problema. Ją sustiprina neteisingos išvados, padaromos dėl netinkamų ar net klaidinančių duomenų, kuriuos iš valdininkų gauna Seimo nariai (Navaitis 2011).

Reikiamai neparuošti, neapgalvoti politiniai sprendimai gali sukelti atskirų visuomenės grupių nepasitenkinimą, nepasitikėjimą valdžia, politinį pasyvumą, o atskirais atvejais ir šalies ūkio ir ekonomikos nuosmukį. Todėl visuomenė rinkdama Seimo narius turėtų atsižvelgti į kandidatų kompetenciją, darbštumą, gebėjimą suvokti visuomenės reikmes, o ne vien tikėti nepagrįstais, populistiniais pažadais.

3. TVARIOS PLĖTROS TENDENCIJOS ĮVAIRIOSE ŠALYSE

3.1. Norvegijos tvarios plėtros rodiklių apžvalga

Norvegijos tvarios plėtros strategijos prioritetai ir principai

Norvegijos vyriausybė nustatė septynias prioritetines strategijos sritis:

- Tarptautinis bendradarbiavimas siekiant skatinti tvarų vystymąsi ir kovą su skurdu.
- Klimato kaita, ozono sluoksnis ir tolimųjų pernašų oro tarša.
- Biologinės įvairovės ir kultūros paveldas.
- Gamtiniai ištekliai.
- Pavojaingos cheminės medžiagos.
- Tvarus ekonominis ir socialinis vystymasis.
- Samių perspektyvos dėl aplinkos ir gamtos išteklių valdymo.

Išskirti penki principai vertinti politikos veiksams:

- Teisingas paskirstymas;
- Tarptautinis solidarumas;
- Prevencijos principas;
- Principas „teršėjas moka“;
- Bendros pastangos (t.y. visų gyventojų) (O'Brien 2010: 6).

Tame pačiame leidinyje įvardyti ir **tvarios plėtros rodikliai**, kurie suskirstyti pagal strategijos prioritetus: tarptautinis bendradarbiavimas tvaraus vystymosi ir kovos su skurdu srityje; klimatas, ozono ir tolimųjų pernašų oro tarša; biologinė įvairovė ir kultūrinis paveldas; gamtiniai ištekliai; pavojaingos cheminės medžiagos; tvari ekonominė ir socialinė plėtra (3.1 lentelė).

3.1 lentelė. Norvegijos tvarios plėtros rodikliai

Tarptautinis bendradarbiavimas tvaraus vystymosi ir kovos su skurdu srityje	
1.	Norvegijos oficiali plėtros pagalba, NOK ir procentais nuo bendrųjų nacionalinių pajamų
2.	Importas iš mažiausiai išsivysčiusių šalių ir iš visų besivystančių šalių
Klimatas, ozono sluoksnis ir tolimųjų pernašų oro tarša	
1.	Norvegijos šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekiai, lyginant su Kioto protokolo užduotimis
2.	Išmetamų NO _x , NH ₃ , SO ₂ ir ne metaniniai LOJ (lakūs organiniai junginiai)
Biologinė įvairovė ir kultūrinis paveldas	
1.	Paukščių populiacijos indeksas – perinčių paukščių rūšių populiacijos sausumos ekosistemose tendencijos

2.	Paukščių dalis vidaus vandens telkiniuose klasifikuojama kaip „aiškiai nėra pavojaus“
3.	Paukščių dalis pakrančių vandenyse klasifikuojama kaip „aiškiai nėra pavojaus“
4.	Saugomų pastatų būklės standartų išlaikymas
Gamtiniai ištekliai	
1.	Energijos vartojimas, tenkantis BVP vienetui
2.	Arkties menkių ir norvegiškos pavasarį neršiančios silkės neršto išteklių dydis, lyginant su prevencinėmis normomis
3.	Biologiškai produktyviausių teritorijų negrįžtami nuostoliai
Pavojingos cheminės medžiagos	
1.	Galimas sąlytis su pavojingomis medžiagomis
Tvari ekonominė ir socialinė plėtra	
1.	Grynosios nacionalinės pajamos, kaip pajamų šaltinis vienam gyventojui
2.	Pajamų pasiskirstymo kryptys
3.	Viešojo sektoriaus finansai (BVP dalis)
4.	Aukščiausio išsilavinimo lygio gyventojų skaičius
5.	Invalidumo pensininkai ir ilgalaikiai bedarbiai, procentais nuo visų gyventojų
6.	Gyvenimo trukmė (nuo gimimo)

Šaltinis: O'Brien 2010

Kaip parodyta 3.1 lentelėje, Norvegijos tvarios plėtros kontroliuojamų rodiklių, apimančių aplinkos, ekonomikos ir socialinę sritis, iš viso tėra 18 (Lietuvoje – 75 rodikliai).

Šie rodikliai yra naudojami metiniame pranešime, sudarant tvarios plėtros biudžetą. Kaip santykinai nauja procedūra, jos praktinis poveikis politikai dar turi būti nustatytas, ir požiūris, kad „bet kokie rodikliai yra geriau, nei jokių rodiklių“ yra pretekstas pradėti vertinimą (O'Brien 2010: 8).

Rekomendacijos Norvegijos tvarios plėtros strategijai diegti

– Išlaikant įvairius rodiklius ir vertinant visuomenės sąmoningumą, tiksliai žinoti, kokie yra rodiklių rezultatai, kurie yra tiksliniai ir tarpiniai rodikliai, kokios yra vystymosi paramos išlaidos ar importo apimtys.

– Nustatyti būdus, kaip vertinti ir valdyti ryšius tarp skirtingų rodiklių.

– Jei tvarus vystymasis, ar ekologiškas augimas, turi būti visaapimantis tikslas, užtikrinti, kad biudžeto ir politikos kūrimo procesas būtų suderintas, atlikti tvaraus vystymosi poreikių vertinimą.

– Taikyti tvarios plėtros reguliavimo poveikio analizės priemones ir viešųjų išlaidų veiksmingumo vertinimą (O'Brien 2010: 8).

Pagrindinės politikos priemonės, skirtos sumažinti išmetamą šiltnamio dujų kiekį
(Šiltnamio dujos: CO₂, NH₄, N₂O, fluoruoti ir chloruoti angliavandeniliai)

Mokesčiai už emisijas: CO₂ mokestis; fluorangliavandenilių mokestis.

Kiti mokesčiai: cheminių medžiagų; atliekų šalinimo; sąvartynų mokesčiai.

Kiti mokesčiai, kurių pasekmės gali turėti poveikį šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijoms:
naujų automobilių pirkimo; gėrimų taros mokesčiai.

Reguliavimo ir kitos priemonės: bendra teršėjų ir teršalų leidimų sistema; reikalavimas surinkti iš sąvartyno metaną ir jį naudoti energijai gauti; draudimas deponuoti šlapias organines atliekas; reikalauti anglies dioksido surinkimo ir saugojimo; tikslinė vėjo energetikos plėtra; šilumos gamybos iš biomasės naudojimo skatinimas; energijos taupymo propagavimo per informacijos ir švietimo programas skatinimas.

Rekomendacijos dėl Norvegijos klimato kaitos politikos

- Žymiai sumažinti CO₂ mokesčio tarifų skirtumus skirtingose ūkio šakose.
- Dirbti, kad visur veiktų ribinės teršalų išmetimo mažinimo priemonės. Nuo CO₂ mokesčio atleisti sektorius, pasiekusius didžiausio išmetamų teršalų kiekio sumažinimo.
- Reikalauti perspektyvinės analizės (įskaitant miestų ir regionų infrastruktūros planavimo sprendimus), naudoti išmetamų šiltnamio dujų aiškų kainų skaičiavimą. Kaina turėtų atitikti Norvegijos tarptautinius įsipareigojimus.
- Atsižvelgiant į didėjančių veiksnių dėl klimato kaitos aktualumą, didėja hidroenergijos ir kitų atsinaujinančios energijos šaltinių reikšmingumas. Jie, pavyzdžiui, galėtų tiekti energiją į Europos rinkas ir ten sumažinti išmetamųjų teršalų išlaidas, o Norvegijai uždirbti didelę naudą.
- Tęsti Norvegijos pirmaujančių vaidmenį tiriant anglies dioksido surinkimą ir saugojimą. Vykdyti plataus masto precedento neturinčių eksperimentinių technologijų diegimą Mongstad mieste.
- Savanorišku susitarimu turėtų būti skatinamos šiltnamio dujų emisijas mažinančios technologijos, arba švietimo tikslais, bet ne skatinant atleidimą nuo CO₂ mokesčio.
- Palaipsniui panaikinti tą automobilių mokesčių dalį, kuri nėra susijusi su aplinkai daroma žala. Išplėsti kelių apmokestinimą, susiejant jį su perkrovos ir galbūt vietinės taršos sąlygomis.
- Užtikrinti, kad miestų ir regionų planavime būtų atsižvelgiama į būsimus apribojimus ir transporto apmokestinimo galimybes.

Pagal paminėtus rodiklius ir priemones bei rekomendacijas matyti, kad Norvegijos tarnybos atsakingos už tvarią plėtrą, sugebėjo sukurti labai lakonišką tvarumo rodiklių sąrašą ir numatyti realias priemones bei rekomendacijas vyriausybei.

3.2. Švedijos tvarios plėtros rodiklių apžvalga

Tvarios plėtros rodiklius Švedijoje kontroliuoja Aplinkos ministerija. Ji tikrina ir vertina temines sritis ir rezultatus palygina su ES tvaraus vystymosi rodikliais. Šie rodikliai vertinami atsižvelgiant į Švedijos ūkio plėtrą per tam tikrą laiką. Kontroliuojami ir ataskaitose skelbiami tokie visuomenei svarbūs rodikliai:

- 1) bendras energijos tiekimas pagal BVP;
- 2) BVP per darbo valandą;
- 3) atliekų kiekis;
- 4) sveikatos būklė; išlaidos sveikatai;
- 5) dalis mokinių, kurie negali gauti aukštesnio kaip vidurinis išsilavinimo.

Bendriausių rodiklių pagal atskiras temas vertinimas yra parengtas pagal ES kriterijus ir ES tvaraus vystymosi strategiją. 3.2 lentelėje pateikiama dešimties pagrindinių rodiklių vertinimo santrauka.

3.2 lentelė. Švedijos tvarios plėtros rodiklių palyginimas su ES vidurkiu (2001-2012 m.)

Tema	Pagrindinis rodiklis	Plėtra Švedijoje	Palyginimas su ES
Socialinė ir ekonominė plėtra	Bendrojo vidaus produkto augimas	Aiškiai teigiamas pokytis	Geriau nei ES
Tvarus vartojimas ir gamyba	Išteklių našumas	Mažai arba visai nėra teigiamo pokyčio	Geriau nei ES
Socialinė integracija	Skurdo rizika	Nežymi neigiama plėtra	Geriau nei ES
Demografiniai pokyčiai	Vyresnio amžiaus žmonių (55-64 metų) užimtumo lygis	Aiškiai teigiamas pokytis	Geriau nei ES
Sveikata	Laukiamas sveikų metų skaičius nuo gimimo	Aiškiai teigiamas pokytis	Geriau nei ES
	Vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė	Aiškiai teigiamas pokytis	Geriau nei ES
Klimato kaita ir energija	Šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisija	Mažai arba visai nėra teigiamo pokyčio	Panašu į ES
	Atsinaujinantys energijos ištekliai	Aiškiai teigiamas pokytis	Geriau nei ES
Tvarus transportas	Transporto suvartojama energija, palyginti su BVP	Aiškiai teigiamas pokytis	Geriau nei ES
Gamtos ištekliai	Paukščių rūšių skaičius kraštovaizdyje	Akivaizdi neigiama tendencija	Blogiau nei ES
	Žuvų išteklių išsaugojimas	Duomenys prieinami tik ES lygmeniu	Duomenys prieinami tik ES lygmeniu
Pasaulio pilietybė	Oficiali vystymosi pagalba	Aiškiai teigiamas pokytis	Geriau nei ES
Geras valdymas	Pažeidimo atvejai	Sudėtinga įvertinti	Geriau nei ES

Šaltinis: Parengta autorės pagal Švedijos Aplinkos ministerijos ataskaitą (Evaluation... 2012)

Kaip matyti iš 3.2 lentelės, dauguma Švedijos tvarios plėtros rodiklių per pastaruosius metus pagerėjo ir yra aukštesnio lygmens nei ES vidurkis.

Sritys, kurios Švedijoje laikomos labiausiai problemiškas yra socialinė integracija, klimato kaita ir biologinė įvairovė. Pagrindiniai 30 rodiklių duomenys ir jų vertinimas yra pateikiami ataskaitoje (Evaluation... 2012: 85-86).

3.3. Suomijos tvarios plėtros rodiklių apžvalga

Suomijoje vyriausybės lygiu patvirtinta Nacionalinė tvarios plėtros strategija, kurios tikslas: geras tvarios visuomenės gyvenimas. Sudaryta nacionalinė tvarios plėtros komisija.

Komisijos tikslas yra dalis nacionalinės politikos ir administravimo praktikos, užtikrinant tvarią plėtrą. Komisija remia ir skatina darbą ir dialogą tarp įvairių visuomenės veikėjų tvarios plėtros klausimais. Ji taip pat inicijuoja diskusiją reikšmingais nacionalinės ar pasaulinės tvarios plėtros perspektyvos klausimais.

Komisijos uždaviniai:

- Skatinti, įvertinti ir stebėti, kaip įgyvendinama Nacionalinė tvarios plėtros strategija ir pateikti informaciją apie rezultatus.
- Siekiant gauti įsipareigojimus iš įvairių visuomenės veikėjų tvariai plėtrai skatinti, politizuoti savo veiklą ir stiprinti dialogą ypač su Suomijos parlamentu.
- Tarnauti, kaip aukšto lygio specialistai tvarios plėtros partnerystės klausimais, ekspertuojant vyriausybės sprendimus.
- Nacionalinę tvarios plėtros politiką priartinti prie Jungtinių Tautų, Europos Sąjungos ir regionų tvarios plėtros veiklos.
- Bendradarbiauti su Europos tarnybomis tvarios plėtros tinkluose.
- Bendradarbiauti su kitomis nacionalinėmis planavimo ir stebėsenos darbo grupėmis.

Įgyvendindama Nacionalinės tvarios plėtros strategijos nuostatas, Suomijos nacionalinė tvarios plėtros komisija suformulavo svarbiausius tvarios plėtros tikslus, pagal šešias prioritetines siekiamybių grupes (Finnish... 2008). Šie tikslai pateikti 3.3 lentelėje.

3.3 lentelė. Suomijos tvarios plėtros tikslai, pasiekti visuomenės gerovei

Pusiausvyra tarp vartojimo ir gamtinių išteklių apsaugos	Darnios bendruomenės tvari regioninė struktūra	Piliečių gerovė visą gyvenimą
Šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį ribojimas Energijos vartojimo efektyvumą ir atsinaujinančiosios energijos naudojimo didinimas Prisitaikymas prie neigiamo klimato kaitos poveikio Biologinės įvairovės apsauga Tvarios gamybos metodų skatinimas Vartojimo įpročių keitimas Baltijos jūros būklės gerinimas Gamtos išteklių vartojimo kultūros palaikymas	Policentriška ir tinklinė regioninė struktūra Funkciškai įvairios ir struktūriškai tvarios bendruomenės ir gera gyvenamoji aplinka Kaimo regionų gyvybiškai svarbių paslaugų užtikrinimas Transporto sistemos ir informacinės visuomenės paslaugų plėtra	Pusiausvyra tarp asmens ir visuomenės atsakomybės Darbinio gyvenimo kokybė ir sanglauda tarp skirtingų kartų Socialinės atskirties ir skurdo prevencija Sveikos gyvensenos bei darbingumo propagavimas, grėsmių sveikatai vengimas Tautinis identitetas ir daugiakultūrė Suomija Pilietinio aktyvumo skatinimas
Ekonomika, kaip tvarios plėtros garantija	Suomija, kaip atsakinga pasaulio veikėja	Aplinką tausojančių sprendimų rėmimas
Užtikrinti užimtumą ir Suomijos konkurencingumą Užtikrinti paslaugas ir pajamas svarbu siekiant socialinės gerovės	Suomijos tarptautinio bendradarbiavimo principai Kaimyninių regionų plėtra Europos Sąjungos politikos įtakojimas Suomija, kaip pasaulinė atsakinga valstybė	Švietimas tvariai plėtrai skatinti Moksliniai tyrimai ir plėtra, <i>know-how</i> ir inovacijos Ekonominės politikos priemonės

Šaltinis: Parengta autorės pagal (Finnish... 2008)

Suomijoje tvari plėtra yra skatinama visuomenės įsipareigojimo siekti tvarumo. Įsipareigojimas yra dalis nacionalinės politikos įgyvendinant JT Rio +20 procesą.

Patvirtinti ir kontroliuojami 39 tvarios plėtros rodikliai, parinkti atsižvelgiant į šalies tvarios plėtros tikslus. Šie rodikliai sugrupuoti į 9 grupes ir apima visas 3 tvarios plėtros sritis: ekonomikos, socialinės plėtros ir aplinkos (Sustainable... 2013):

Lygios galimybės gerovei

- Vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė;
- Darbinės veiklos plėtojimas;
- Pajamų skirtumai;
- 17 - 24 metų jaunuoliai, nelankantys mokyklos;

- *Subjektyvi gerovė.*

Aktyvių piliečių visuomenė

- *Balsavimas rinkimuose;*
- *Tiesioginis dalyvavimas;*
- *Pilietinė visuomenė;*
- *Pasitikėjimas institucijomis;*
- *Korupcija.*

Darnus darbas

- *Užimtumo lygis;*
- *Ekonominės priklausomybės santykis;*
- *Socialinių ekonominių plėtros projektų Vyriausybės finansavimas;*
- *Darbo laiko nuostoliai dėl ligos;*
- *Nelaimingi atsitikimai darbe;*
- *Darbo našumas.*

Tvarios bendruomenės

- *Vidutinis atstumas iki darbovietės;*
- *Paslaugų prieinamumas;*
- *Plačiajuosčio ryšio paslaugos;*
- *Transporto tinklo optimizavimas;*
- *Dalis gyventojų, gyvenančių padidinto triukšmo sąlygose.*

Nuo anglies nepriklausanti visuomenė

- *Energijos sąnaudos;*
- *Sunaudojamas atsinaujinančios energijos kiekis;*
- *Šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos;*
- *Šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos / BVP.*

Išmani išteklių ekonomika

- *Iš viso sunaudojama gamtos išteklių;*
- *Gamtos išteklių vartojimas ir BVP;*
- *Prieaugis ir atsargų srautai;*
- *Atsinaujinantys energijos šaltiniai, kaip galutinio energijos suvartojimo dalį.*

Darnus gyvenimo būdas

- *Energijos vartojimas ir išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisija;*

- *Keleiviai, rida, teršalai;*
- *Maistas: pagrindinių grupių maisto suvartojimo kiekis;*
- *Moksliniai tyrimai ir plėtra;*
- *Atliekų susidarymas;*
- *Pagarba gamtai priimant sprendimus.*

Nykstančios rūšys

- *Paukščių populiacijos: miško paukščių, pelkių paukščių, naminių paukščių;*
- *Baltijos jūra: dumblių kiekis, vandens skaidrumas, gylis;*
- *Poilsis;*
- *Požiūris į biologinę įvairovę.*

Pasvyrusiu šriftu pažymėti rodikliai pateikiami ataskaitose ir susieti su internetine duomenų baze. Šie rodikliai kasmet atnaujinami ir lengvai prieinami internete, galima peržiūrėti kiekvieno rodiklio kitimo duomenis už 10 ir daugiau metų (prieiga internete: <http://www.findikaattori.fi/en/kestavakehitys>).

Tokią duomenų bazę būtų tikslinga sudaryti ir Lietuvoje, žinoma prieš tai sumažinus kontroliuojamų rodiklių skaičių, numatytą Nacionalinėje darnaus vystymosi strategijoje.

3.4. Danijos tvarios plėtros rodiklių apžvalga

Danijos nacionalinės tvarios plėtros strategijoje 2004 m. pagal ES tvarios plėtros strategiją patikslinti tvarios plėtros rodikliai: šie rodikliai atrinkti, atsižvelgiant į 4 principus (Hass et al. 2002):

1 principas. Pažangos vertinimo vizija ir tikslai. Siekiant tvaraus vystymosi, rodikliai turėtų būti parinkti atsižvelgiant į tvarios plėtros viziją ir tikslus, kurie tą viziją apibrėžia.

2 principas. Holistinės perspektyvos. Pažangos vertinimas siekiant tvarios plėtros turėtų:

- peržiūrėti visą sistemą ir jos dalis;
- apsvarstyti socialinių, ekologinių ir ekonominių posistemių būklę, kokybę, sritį, struktūros dalis bei jų sąveiką;
- svarstyti ir teigiamas, ir neigiamas žmogaus veiklos pasekmes taip, kad atspindėtų sąnaudas ir naudą žmogui ir ekologinėms sistemoms, pinigine ir nep pinigine prasme.

3 principas. Esminiai elementai. Pažangos vertinimas siekiant tvarios plėtros turėtų:

- apsvarstyti lygybę ir nelygybę tarp dabarties ir ateities kartų gyventojų, susijusią su išteklių naudojimu, per didelį suvartojimą ir skurdą, žmogaus teisių ir prieigą prie paslaugų;
- atsižvelgti į ekologines sąlygas, nuo kurių priklauso gyvenimas;

- apsvarstyti ekonominę plėtrą ir ne rinkos veiklą, kuri prisideda prie žmonių gerovės.

4 principas. Tinkama taikymo sritis. Pažangos vertinimas siekiant tvarios plėtros turėtų:

- reaguojant į ateities kartų poreikius, pakankamai ilgą laikotarpį fiksuoti žmogaus ir ekosistemų būklę, numatant ir trumpalaikius sprendimus;
- apibrėžti pakankamai dideles tyrimų apimtis, kad apimtų ne tik vietos erdvę, bet ir poveikį tolimesnių zonų žmonėms bei ekosistemoms.

Vadovaujantis išvardytais principais, Danijoje parinkti ir 2005 m. kontroliuoti šie 32 tvarios plėtros rodikliai (2002 m. Strategijoje buvo numatyti 102 rodikliai, tačiau 2004 m. jų skaičius sumažintas iki 32):

1. BVP vienam gyventojui.
2. Keturių faktorių poveikis aplinkai (šiltnamio dujų emisija, eutrofikuojančių ir rūgštinančių medžiagų išmetimai į jūrą ir išmetimus į orą) (santykis su BVP):
 - 2.1. Bendrasis azotas;
 - 2.2. Bendrasis fosforas;
 - 2.3. SO_2 ;
 - 2.4. NO_x ;
 - 2.5. Šiltnamio dujos;
 - 2.6. Nemetaniniai LOJ (lakūs organiniai junginiai);
 - 2.7. NH_3 ;
3. Grynasis pelnas, % BVP.
4. Užimtumas pagal amžiaus grupes.
5. Vidutinė gyvenimo trukmė (vyrų ir moterų).
6. Bendros emisijos iš pramonės, transporto, namų ūkių, žemės ūkio ir atliekų.
7. Neidentifikuotų cheminių medžiagų kiekis.
 - 8.1. Natūralių buveinių plotas (miškas);
 - 8.2. Natūralių buveinių plotas (pieva, sausos pievos, viržynai ir pelkynai);
9. Išteklų srantai pagal 3 veiksnius (energijos, geriamojo vandens suvartojimą ir bendras atliekų kiekį), lyginant su BVP:
 - 9.1. Atliekų / BVP santykis;
 - 9.2. Bendras energijos sunaudojimas / BVP;
 - 9.3. Vandens sunaudojimas / BVP;
10. Paramos lėšos, kaip BNP proc. dalis, iš viso ir vystymo bei aplinkos ir kaimyninių šalių parama:

10.1. Paramos lėšos, iš viso (% BVP);

10.2 . Parama Vidurio ir Rytų Europoje (% BVP);

10.3 . Paramos lėšos, be aplinkosaugos projektų (% nuo BVP);

10.4 . Aplinkosaugos projektų parama (% nuo BVP) .

11 . Aplinkosaugos aspektas energetikos sektoriuje. Energijos suvartojimas ir išmetamųjų teršalų kiekis, lyginant su BVP:

11.1. CO₂ emisija;

11.2 . NO_x emisija;

11.3 . SO₂ emisija;

11.4 . Energijos sąnaudos.

12 . Ekologiniu ženklu pažymėtų produktų skaičius.

13 . EMAS (Aplinkos vadybos ir audito sistema) ir ISO 14001 registruotų įmonių skaičius.

Aptariant Danijos tvarios plėtros rodiklių sistemą, matome, kad dauguma aplinkos rodiklių siejami su pagrindiniu ekonominiu šalies rodikliu – BVP (dažniausiai santykiu su BVP). Tokios sąsajos tikslingos, ypač kai reikia palyginti šalies tvarios plėtros lygį su kitų šalių analogiškais rodikliais.

3.5. Tvarios plėtros rodiklių lyginamoji analizė

Lietuvos Nacionalinėje darnaus vystymosi strategijoje išvardyti kontroliuojami tvarios plėtros rodikliai savo turiniu buvo palyginti su aukščiau aptartų valstybių naudojamų tvarios plėtros rodikliais. Duomenys apie sąsajas tarp 5 šalių tvarios plėtros vertinimo sistemų pateikti 3.4. lentelėje.

3.4 lentelė. Sąsajos tarp 5 šalių tvarios plėtros rodiklių

Nr.	Rodiklis	Valstybė	NO	SE	FI	DK
Lietuvos ekonominės plėtros rodikliai						
1.	BVP mln. litų, BVP augimas, procentais, bendrosios pridėtinės vertės augimas pagal ekonominės veiklos rūšis, procentais		+	+	+	+
2.	BVP vienam gyventojui, litais ir perkamosios galios standartu		+	+	+	+
3.	Valdžios sektoriaus bendroji skola, palyginti su BVP, procentais		+	+	+	+
4.	Bendrosios investicijos, palyginti su BVP, procentais, iš viso ir pagal sektorius					
5.	Darbo našumas vienam darbuotojui, perkamosios galios standartais			+		
6.	Energijos kiekis, tenkantis BVP vienetui, iš viso ir pagal ekonominės veiklos rūšis		+			+

3.4 lentelės tęsinys

7.	Gamybai sunaudotas vandens kiekis, tenkantis BVP vienetui, iš viso ir pagal ekonominės veiklos rūšis				
8.	Krovinių ir keleivių pervežimo, mln. tonkilometrų ir BVP vienetui, mln. keleivio km.	+	+	+	+
9.	Biodegalų sunaudojimas transporte ir jų dalis, palyginti su visu transporte sunaudotų degalų kiekiu, tūkst. tonų ir procentais	+	+	+	+
10.	Lengvųjų automobilių skaičius 1000 gyventojų				
11.	Senesnių kaip 10 m. lengvųjų automobilių, procentais				
12.	Gamyklų, turinčių kokybės vadybos sistemų sertifikata ISO 9000 arba ISO 9001, skaičius, vienetais, ir iš visų įmonių, procentais				
13.	Gamyklų su ISO 14001 ar EMAS sertifikatais, vnt. ir iš visų įmonių, procentais		+	+	+
14.	Apdirbamosios gamybos įmonių sukurtos pridėtinės vertės dalis, kurią sudaro aukštųjų technologijų sektoriaus sukurta pridėtinė vertė, procentais				
15.	Atsinaujinančių energijos išteklių iš visų energijos sąnaudų, procentais	+		+	
16.	Elektros energijos, iš atsinaujinančių išteklių, iš visos elektros energijos, proc.	+	+	+	+
17.	Elektros energijos, pagamintos kogeneracinėse elektrinėse, iš visos pagamintos elektros energijos, procentais			+	
18.	Elektros suvartojimas namų ūkiuose per metus – iš viso ir vienam gyventojui, GWh				
19.	Pasėlių, skirtų biologiniam kurui gaminti, plotas, tūkst. hektarų, ir iš viso žemės ūkio naudmenų ploto, procentais			+	+
20.	Ekologinių ūkių žemės plotas, tūkst. hektarų, ir iš viso žemės ūkio naudmenų ploto, procentais				
21.	Ekologinės žemės ūkio produkcijos gamybos plotai, hektarais, pagal produkcijos rūšis, pieną ir jo gaminius, mėsą pagal sertifikuotų gyvulių skaičių, vienetais				
22.	Pesticidų naudojimas tūkst. tonų ir kg/hektarui naudojamų žemės ūkio naudmenų				
23.	Būstuose gyventojų sunaudotas vandens kiekis, litrai vienam gyventojui per parą		+		
24.	Būstuose sunaudotos šilumos energijos kiekis, tne, ir sunaudotos elektros energijos kiekis, tenkantis vienam gyventojui per metus, kWh			+	+
25.	Gyventojų, aprūpinamų centralizuotai tiekiamu vandeniu, iš visų šalies gyventojų, procentais, – iš viso ir atskirai – miesto, kaimo gyventojų				
26.	Gyventojų, aprūpinamų centralizuotai teikiamomis nuotekų tvarkymo paslaugomis, procentais, – iš viso ir atskirai – miesto, kaimo gyventojų				
27.	Gyventojų, kurie naudojasi viešąja komunalinių atliekų tvarkymo paslauga, iš visų šalies gyventojų, procentais, – iš viso ir atskirai – miesto, kaimo gyventojų				
28.	Namų ūkio piniginės išlaidos būstui, vandeniui, dujoms, kuriai – vidutinių namų ūkio išlaidų dalis, procentais, palyginti su vidutinėmis namų ūkio pajamomis, Lt.			+	
29.	Bendrosios pridėtinės vertės dalis, kurią sudaro turizmo sektoriuje sukurta pridėtinė vertė, procentais	+	+	+	+
30.	Nakvynių viešbučiuose, poilsio, kaimo turizmo ir kitose įmonėse skaičius, t. vnt.	+	+	+	+

3.4 lentelės tęsinys

31.	Pagal nustatytuosius reikalavimus įrengtų dviračių turizmo trasų ilgis, km.				
Aplinkos būklės rodikliai					
1.	Išmetamų į atmosferą šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis CO ₂ ekvivalentu – iš viso, mln. tonų, BVP vienetai, iš viso ir pagal ekonominės veiklos rūšis, tonų / tūkst. litų	+	+	+	+
2.	Išmetamų į atmosferą SO ₂ , azoto oksidų, lakiųjų organinių junginių ir amoniako kiekis – iš viso, tūkst. tonų, BVP vienetai, iš viso ir pagal ekonominės veiklos rūšis, tonų / tūkst. Lt.	+	+	+	+
3.	Miestų oro kokybė – dienų, kai azoto dioksido, kietųjų dalelių ir pažemio ozono koncentracijos viršija leistinus normatyvus, skaičius per metus	+	+	+	+
4.	Valytų nuotekų (mln. m ³) atitiktis nustatytiems reikalavimams per metus, procentais				
5.	Paviršinio vandens kokybė – organinių medžiagų, azoto ir fosforo junginių koncentracija upėse, ežeruose, Kuršių mariose, Baltijos jūros priekrantės zonoje, mg / l	+	+	+	+
6.	Požeminio vandens sąnaudos, mln. m ³ ir procentais, esamuose požeminio vandens ištekliuose				
7.	Požeminio vandens kokybės normas atitinkančių mėginių požeminio vandens telkiniuose, %				
8.	Organinių medžiagų, azoto ir fosforo junginių prietaka į Baltijos jūrą, tūkst. tonų	+	+	+	+
9.	Saugomų teritorijų plotas iš viso Lietuvos teritorijos ploto, procentais	+			
10.	Miškų plotų iš viso Lietuvos teritorijos ploto, procentais		+		+
11.	Pažeistos žemės, eksploatuojamų ir išeksploatuotų naudingųjų iškasenų karjerų, durpynų ir sąvartynų plotas, hektarais				
12.	Nenaudojamos žemės, netinkamos žemės ūkio augalams auginti arba dėl mažos ūkinės vertės dirvožemio netinkamos nuolat ganyti ir šienauti, plotas, hektarais				
13.	Surinktų komunalinių atliekų kiekis, tenkantis vienam gyventojui per metus, kilogramais				
14.	Gamybos atliekų kiekis, tenkantis BVP vienetai, iš viso ir pagal ekonominės veiklos rūšis, tonų / tūkst. litų	+	+	+	+
15.	Žaliavų perdirbimas – perdirbtų popieriaus, stiklo, plastiko, metalo atliekų kiekis				
16.	Surinktas pavojingų atliekų kiekis – pagal rūšis, tonomis				
17.	Žaliųjų viešųjų pirkimų iš visų viešųjų pirkimų, procentais, litais				
Socialinės plėtros rodikliai					
1.	15–64 metų asmenų užimtumo lygis, procentais	+	+	+	+
2.	Nedarbo ir ilgalaikio nedarbo lygis, procentais	+	+	+	+
3.	BVP dalis, kurią sudaro socialinės apsaugos išlaidos, procentais			+	+
4.	Skurdo rizikos lygis, procentais		+	+	
5.	Pajamų pasiskirstymo koeficientas				
6.	Vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė (iš viso ir pagal lytį), metais	+	+	+	+
7.	Natūrali gyventojų kaita 1000 gyventojų				

3.4 lentelės pabaiga

8.	Gyventojų mirties atvejų iš visų kvėpavimo sistemos ligų 100 000 gyventojų				
9.	Gyventojų mirties atvejų iš visų kraujotakos sistemos ligų 100 000 gyventojų				
10.	Gyventojų mirties atvejų iš visų piktybinių navikų ligų 100 000 gyventojų				
11.	Gyventojų mirties dėl kelių transporto įvykių atvejų skaičius, iš viso ir 100 000 gyventojų				
12.	Per kelių transporto įvykius sužeistų gyventojų skaičius per metus, iš viso ir 100 000 gyventojų				
13.	Susirgimų salmonelioze atvejų skaičius 100 000 gyventojų				
14.	Naujagimių iki vienerių metų mirtingumas (mirusių kūdikių 1 000 gimusiųjų)				
15.	Vidutiniškai vienam gyventojui tenkantis naudingasis gyvenamasis plotas – mieste, kaime, m ²				
16.	Asmenų, žuvusių dėl nelaimingų atsitikimų darbe, skaičius	+	+	+	+
17.	Atitinkamo triukšmo garso lygio veikiamų teritorijų plotas, kv. kilometrais, šalia pagrindinių transporto infrastruktūrų			+	+
18.	Atitinkamo triukšmo garso lygio veikiamų žmonių skaičius aglomeracijose ir šalia pagrindinių transporto infrastruktūrų	+	+	+	+
19.	Švietimui skiriamos lėšos, BVP procentais				
20.	Kultūrai skiriamos lėšos, BVP procentais	+	+	+	+
21.	Išlaidos moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai, BVP procentais				
22.	Aukštųjų mokyklų studentų skaičius, palyginti su 20–24 metų asmenų skaičiumi, procentais	+	+	+	+
23.	Bendrojo lavinimo mokyklų mokinių (visų tais metais įgijusių pagrindinį, vidurinį išsilavinimą) skaičius, palyginti su 15–19 metų asmenų skaičiumi, procentais	+	+		
24.	Profesinio mokymo mokinių iš visų vidurinio mokymo lygmens mokinių, proc.				
25.	18–24 metų jaunuoliai, turintys tik pagrindinį išsilavinimą ir toliau nesimokantys, procentais	+	+	+	+
26.	Aukštojo mokslo studento finansavimo krepšelio dydis, litais				
27.	Asmenų, baigusių universitetų doktorantūros studijas ir įgijusių mokslo laipsnį, skaičius per metus	+	+		

Šaltinis: Sudaryta autorės

Ženklu + pažymėti Lietuvos kontroliuojami rodikliai, kurie sutampa (arba iš dalies sutampa) su kitų Baltijos šalių kontroliuojamais rodikliais.

3.4 lentelės duomenys rodo, kad apie pusė Lietuvoje kontroliuojamų rodiklių neturi atitikmenų kitų keturių Baltijos šalių (NO, SE, FI ir DK) tvarumo rodiklių vertinimo sistemose. Tai rodo, kad kuriant Nacionalinę darnaus vystymosi strategiją buvo įrašyta daug rodiklių, neturinčių esminės įtakos tvariajai plėtrai, pvz., aukštojo mokslo studento finansavimo krepšelio dydis, profesinio mokymo

mokinių iš visų vidurinio mokymo lygmens mokinių procentas, pajamų pasiskirstymo koeficientas ir kt. Iš kitos pusės, kai kurie kitų šalių rodikliai neatspindi lietuviškoje sistemoje. Galima daryti išvadą, kad Lietuvos tvarios plėtros vertinimo sistemą dar galima tobulinti, atsisakant nereprezentatyvių rodiklių ir įtraukiant naujus, pvz., daugiau ekonominių, socialinių ir taršos rodiklių pateikiant kaip santykį su BVP (Danijos pavyzdžiu).

3.6. Lietuvos ekonominis aktyvumas ir tvarios plėtros rodikliai kaimyninių šalių kontekste

Šiame skyriuje palyginimui pateikiama tik dalis svarbiausių ekonominio aktyvumo rodiklių, kuriuos galima laikyti universaliais, atspindinčiais visas tvarios plėtros sritis (BVP, valdžios sektoriaus skola, pajamos bei išlaidos (3.5 lentelė). Labai svarbūs (pvz., tiesioginių užsienio investicijų) rodikliai nepalyginti su kitų šalių analogiškais rodikliais dėl duomenų stokos.

3.5 lentelė. Lietuvos ekonominio aktyvumo ir tvarios plėtros rodiklių kaitos palyginimas

Valstybė	2010	2011	2012	2013
Bendrasis vidaus produktas, mln. Lt				
Lietuva	95 676	106 893	113 735	119 469
Suomija	616 597	651 167	663 607	667 378
Švedija	1 275 204	1 330 610	1 356 196	1 392 068
Danija	814 147	828 820	844 459	859 808
Slovakija	227 529	238 153	245 480	249 064
Latvija	62 806	70 133	76 248	80 502
EU 28	12 337 092	12 711 210	12 959 934	13 067 744
Valdžios sektoriaus pajamos, BVP %				
Lietuva	35.0	33.2	32.7	32.3
Suomija	53.0	54.1	54.5	56.0
Švedija	52.3	51.5	51.2	51.5
Danija	55.0	55.7	55.5	56.2
Slovakija	35.9	32.3	34.1	33.7
Latvija	35.3	34.9	35.1	35.1
EU 28	44.1	44.6	45.4	45.7
Valdžios sekt. deficitas (-)/perteklius (+), BVP %				
Lietuva	- 7.2	- 5.5	- 3.2	- 2.2
Suomija	- 2.5	- 0.7	- 1.8	- 2.1
Švedija	0.3	0.2	- 0.6	- 1.1

Danija	- 2 .5	- 1.9	- 3.8	- 0.8
Slovakija	- 7.5	- 4.8	- 4.5	- 2.8
Latvija	- 8.2	- 3.5	- 1.3	- 1.0
EU 28	- 6.5	- 4.4	- 3.9	- 3.3
Valdžios sektoriaus skola, BVP %				
Lietuva	37.8	38.3	40.5	39.4
Suomija	57.0	48.8	49.3	53.6
Švedija	39.4	38.6	38.3	40.6
Danija	42.8	46.4	45.4	44.5
Slovakija	41.0	43.6	52.7	55.4
Latvija	44.5	42.0	40.8	38.1
EU 28	79.9	82.4	85.2	87.1

Šaltinis: Sudaryta autorės pagal EUROSTAT duomenis

Lentelėje pateikti rodikliai rodo, kad pastarųjų 2 metų BVP augimo tempais Lietuva lenkia daugelį ES šalių ir kuria stabilų ekonominį pagrindą savo piliečių gerovei toliau kelti.

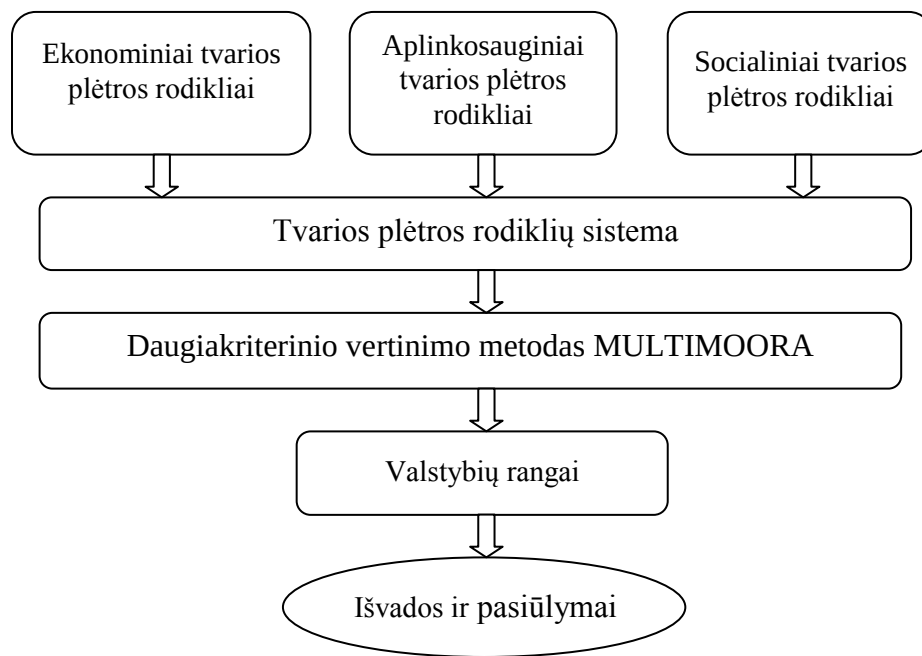
3.7. Daugiakriterinis vertinimas MULTIMOORA metodu

Atsižvelgiant į tai, kad tvarią plėtrą apibūdina daugybė įvairių skirtingų sričių rodiklių, šalių palyginimui tvarios plėtros atžvilgiu siūloma naudoti daugiakriterinius vertinimo modelius, apimančius 1) rodiklių sistemos sudarymą; 2) daugiakriterinio vertinimo metodo pritaikymą ir 3) tvarios plėtros lygio valstybėse įvertinimą.

Šiame darbe nustatomas Lietuvos tvarios plėtros lygis kitų 9 Europos šalių atžvilgiu, panaudojant daugiakriterinį vertinimo metodą MULTIMOORA.

MOORA metodą sudaro dvi dalys: 1) santykių sistema ir 2) atskaitos taško sistema. Pilną sandaugos forma papildytas MOORA vadinamas MULTIMOORA. (Baležentis 2010).

Toliau aprašytas šalių tvarios plėtros įvertinimo tyrimas, atliktas pagal 3.1 paveiksle pavaizduotą modelį.



3.1 pav. Šalių tvarios plėtros vertinimo modelis

Šaltinis: Parengta autorės

Iš pasirinktų 9 Europos šalių ir 10 tvarios plėtros rodiklių iš skirtingų tvarią plėtrą apibūdinančių sričių sudaryta atsakų matricą X , kur x_{ij} yra i -tosios valstybės j -tasis rodiklis ($i = 1, 2, \dots, 9$; $j = 1, 2, \dots, 10$). Kiekvienam rodikliui nustatoma atitinkama optimizavimo kryptis, priklausomai nuo to, ar siektina maksimali (max), ar minimali (min) jo reikšmė (žr. 3.6 lentelę).

3.6 lentelė. Daugiakriterinio vertinimo pradinių duomenų matrica

Rodikliai Valstybės	Transporto priemonių suvartojamos energijos indeksas, santykis su BVP	Atsinaujinančios energijos dalis bendrame galutiniame energijos suvartojime, %	Bendrosios visų sektorių investicijos, % nuo BVP	Grynosios nacionalinės pajamos, % nuo BVP	Darbo našumo indeksas	Senų žmonių skurdo rizika, %	Bendras darbo lygis, %	Senesnių žmonių darbo lygis, % nuo visų dirbančiųjų	Žmonės ant skurdo ribos arba socialiai atskirti, % 1000 žm.	Oficiali plėtros pagalba, % nuo grynujų nacionalinių pajamų
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<i>min</i>	<i>max</i>	<i>max</i>	<i>max</i>	<i>max</i>	<i>min</i>	<i>max</i>	<i>max</i>	<i>min</i>	<i>max</i>
Vokietija	80,4	12,4	17,65	87,3	42,6	15	76,7	61,5	19,6	0,37
Danija	89,4	26	17,39	86,5	52,6	14,1	75,4	60,8	19	0,84
Estija	84	25,8	25,22	80,5	11,2	17,21	72,1	60,6	23,4	0,11
Latvija	88,5	35,8	22,79	85,2	8,2	13,9	68,1	52,8	36,2	0,07
Lietuva	88,2	21,7	16,65	84,4	10,3	18,7	68,5	51,7	32,5	0,13

3.6 lentelės pabaiga

Lenkija	111,6	11	19,15	85,2	10,4	14	64,7	38,7	26,7	0,09
Suomija	93,2	34,3	19,59	84,2	39,4	18,4	74	58,2	17,2	0,53
Švedija	79,1	51	18,99	89,3	44,9	17,7	79,4	73	15,6	0,97
Norvegija	97,5	64,5	20,75	88,2	69,5	9,3	79,9	70,9	13,8	0,93

Šaltinis: Sudaryta autorės pagal EUROSTAT 2012 m. duomenis

Nurodytų šalių tvarios plėtros daugiakriterinis vertinimas atliekamas pagal tris MULTIMOORA metodo dalis: 1) santykių sistema, 2) atskaitos taško sistema ir 3) pilnosios sandaugos forma, kurios aprašytos toliau.

Remiantis santykių sistema, duomenys yra normalizuojami kiekvieno rodiklio konkrečią reikšmę lyginant su visomis to rodiklio reikšmėmis:

$$x_{ij}^* = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}}, \quad (1)$$

kur x_{ij}^* - normalizuotas, neturintis matavimo vieneto i -tosios valstybės j -tasis rodiklis. Sudėjus (maksimizuojamų rodiklių atveju) arba atėmus (minimizuojamų rodiklių atveju) konkrečios šalies normalizuotus rodiklius, gaunami valstybių indeksai, pagal kuriuos kiekvienai valstybei suteikiami rangai (kuo didesnis indeksas, tuo aukštesnis rangas). Skaičiavimų rezultatai pateikiami 3.7 lentelėje.

Atskaitos taško požiūris remiasi santykių sistema, kadangi iš normalizuotų rodiklių reikšmių surandamas kiekvieno rodiklio tikslinis atskaitos taškas – maksimalus, kai siektina maksimali rodiklio reikšmė, ir minimalus, kai siektina minimali rodiklio reikšmė. Tuomet perskaičiuojami visi atsakų matricos elementai, skaičiuojant kiekvienos reikšmės nutolinimą nuo tikslinio atskaitos taško. Šiuo atveju kuo valstybės indeksas yra mažesnis, tuo aukštesnis rangas (žr. 3.8 lentelę).

Remiantis pilnosios sandaugos forma, bendrasis i -tosios alternatyvos, t.y. konkrečios šalies, naudingumas išreiškiamas neturinčiu matavimo vieneto dydžiu:

$$U_i' = \frac{A_i}{B_i}, \quad (2)$$

kur A_i – i -tosios valstybės maksimizuojamų rodiklių sandauga, B_i – i -tosios valstybės minimizuojamų rodiklių sandauga. Čia naudojami pradiniai, nenormalizuoti duomenys, pateikti 3.6 lentelėje.

Šiuo būdu gauti rezultatai pateikti 3.9 lentelėje, kurioje taip pat pateikti ankstesnių skaičiavimų rangavimo rezultatai. Minėtais trimis būdais suteikti rangai sudedami ir pagal rangų sumą suteikiami galutiniai MULTIMOORA rangai.

3.7 lentelė. Valstybių rangavimas pagal santykių sistemą

Rodikliai Valstybės	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Santykiai	Rangai
	min	max	max	max	max	min	max	max	min	max		
Vokietija	0,2955	0,11661808	0,29465776	0,339636	0,368194	0,320034	0,348462	0,34459573	0,274394512	0,215116	1,13734947	5
Danija	0,32858	0,24452177	0,2903172	0,336523	0,454624	0,300832	0,342556	0,340673503	0,26599468	0,488372	1,60218149	3
Estija	0,30873	0,24264084	0,42103506	0,313181	0,096802	0,367186	0,327563	0,339552866	0,327593448	0,063953	0,80121663	6
Latvija	0,32527	0,33668767	0,38046745	0,331466	0,070873	0,296565	0,309391	0,295848042	0,506789864	0,040698	0,63680365	7
Lietuva	0,32417	0,20408163	0,27796327	0,328354	0,089023	0,398976	0,311208	0,289684541	0,4549909	0,075581	0,39775962	8
Lenkija	0,41017	0,10345152	0,3196995	0,331466	0,089888	0,298699	0,293944	0,216843167	0,373792524	0,052326	0,32495273	9
Suomija	0,34255	0,32258065	0,32704508	0,327575	0,340536	0,392575	0,336196	0,326105228	0,240795184	0,30814	1,31226066	4
Švedija	0,29072	0,47963886	0,31702838	0,347417	0,388073	0,37764	0,360729	0,40903233	0,218395632	0,563953	1,9791119	2
Norvegija	0,35835	0,60660209	0,34641068	0,343137	0,600691	0,198421	0,363	0,397265647	0,193196136	0,540698	2,44783732	1

Šaltinis: Sudaryta autorės

3.8 lentelė. Valstybių rangavimas pagal atskaitos taško sistemą

Rodikliai Valstybės	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Santykiai	Rangai
	min	max	max	max	max	min	max	max	min	max		
Vokietija	0,004781	0,48998192	0,12638224	0,007784	0,232496	0,121614	0,012268	0,06443427	0,081194512	0,348834	1,07459059	5
Danija	0,03786	0,36207823	0,1307228	0,010897	0,146066	0,102412	0,018174	0,068356497	0,07279468	0,075578	0,59880532	3
Estija	0,018013	0,36395916	0	0,034239	0,503888	0,168766	0,033167	0,069477134	0,134393448	0,499997	1,18355441	7
Latvija	0,034552	0,26991233	0,04057255	0,015954	0,529817	0,098145	0,051339	0,113181958	0,313589864	0,523252	1,09774273	6
Lietuva	0,033449	0,40251837	0,14307673	0,019066	0,511667	0,200556	0,049522	0,119345459	0,2617909	0,488369	1,23776807	8
Lenkija	0,119453	0,50314848	0,1013405	0,015954	0,510802	0,100279	0,066786	0,192186833	0,180592524	0,511624	1,50151821	9
Suomija	0,051826	0,28401935	0,09399492	0,019845	0,260154	0,194155	0,024534	0,082924772	0,047595184	0,25581	0,72770593	4
Švedija	0	0,12696114	0,10401162	0	0,212617	0,17922	0	0	0,025195632	0	0,23917424	2
Norvegija	0,06763	0	0,07462932	0,004283	0	0	-0,00227	0,011764353	0	0,023252	0,04402794	1

Šaltinis: Sudaryta autorės

3.9 lentelė. MULTIMOORA valstybių rangavimo rezultatai

Duomenų grupės Valstybės	Santykių sistema		Atskaitos taškas		Pilnoji sandaugos forma		Rangų suma	Galutinis rangas (MULTIMOORA)	Rangų grupė
	Santykiai	Rangai	Santykiai	Rangai	Sandaugos	Rangai			
Norvegija	2,447837	1	0,04402794	1	3454145	1	3	1	1
Švedija	1,979112	2	0,23917424	2	999617,1	2	6	2	
Danija	1,602181	3	0,59880532	3	330764,4	3	9	3	
Suomija	1,312261	4	0,72770593	4	172506,4	4	12	4	2
Vokietija	1,137349	5	1,07459059	5	60097,87	5	15	5	
Estija	0,801217	6	1,18355441	7	8334,955	6	19	6	
Latvija	0,636804	7	1,09774273	6	3221,76	8	21	7	3
Lietuva	0,39776	8	1,23776807	8	2697,644	7	23	8	
Lenkija	0,324953	9	1,50151821	9	1008,297	9	27	9	

Šaltinis: Sudaryta autorės

Atlikus daugiakriterinį vertinimą, paaiškėjo, kad iš tyrimui pasirinktų šalių Norvegija yra labiausiai išsivysčiusi tvarios plėtros atžvilgiu. Taip pat labiausiai pažengusių tvarios plėtros srityje šalių grupei priklauso Švedija ir Danija. Vidutinės pažangos grupei priklauso Suomija, Vokietija ir Estija. O labiausiai atsilieka tvarios plėtros srityje Latvija, Lietuva ir Lenkija. Remiantis gautais rezultatais tikslinga skatinti tokias tvarios plėtros politikos priemones, kurios naudojamos pirmaujančiose šalyse, arba vykdyti reformas, kurios buvo sėkmingai įgyvendintos aukščiausią rangą turinčiose valstybėse.

Šiuo daugiakriterinio vertinimo metodu lyginant kelių skirtingų laikotarpių duomenis ir vertinant gautus vertinimų rezultatus, galima spręsti apie atskirų valstybių pažangą per konkrečius laikotarpius.

3.8. Ekonominio aktyvumo ir tvarios plėtros indeksų sistemos tobulinimo galimybės

Atlikta svarbesnių ekonominio šalies aktyvumo rodiklių analizė parodė, kad BVP, jo pokyčiai ir jo santykiniai dydžiai, lyginant su kitais rodikliais, pvz., bendrosiomis, tiesioginėmis ir užsienio investicijomis, valdžios sektoriaus skola, pajamomis bei išlaidomis ir kt. gali būti labai reprezentatyvūs ekonominio aktyvumo ir tvarios plėtros rodikliai.

ES kuriant visuotinės gerovės visuomenę, ypatingai svarbų vaidmenį atlieka mažosios įmonės, kuriose įdarbinta apie du trečdaliai visų dirbančiųjų (Mažos 2011). Šios įmonės galėtų tapti pragyvenimo šaltiniu daugeliui laikinai darbo neturinčių žmonių, tačiau, kol kas, mažųjų įmonių steigimą riboja sudėtinga apskaita ir lėšų trūkumas (Bartkus 2010).

Lietuvoje, nesant didelių žemės turto išteklių, ekonominio aktyvumo rezultatus būtų galima pagerinti į ekonominę veiklą įtraukiant daugiau visuomenės, o ypač jaunimo. Smulkaus verslo skatinimas, rėmimas ir smulkaus verslo įmonių steigimas bei jų plėtojimas iš esmės galėtų pagerinti šalies ekonominius rodiklius. Apie tai ne kartą minėta įvairiose programose. Panašios priemonės numatomos ir Lietuvos pažangos strategijoje 2030:

Valstybė, remdama smulkų verslą gauna nemažą naudą, nes dėl šių įmonių rinka tampa konkurencingesnė, didėja užimtumas, sprendžiamos socialinės ir ekonominės problemos. Kadangi dėl rinkos nesėkmių visuomenė nepajėgi užtikrinti pakankamo viešųjų gėrybių tiekimo, smulkaus verslo sektoriui būtina valstybės parama, leidžianti integruoti išorinę mažų ir vidutinių įmonių naudą visuomenei ir padidinti jo konkurencingumą ekonomikoje (Bartkus 2010).

Kiekvienas verslus pilietis turi turėti galimybę pradėti verslą ir jį sėkmingai plėtoti, būti judrus darbo ir mokslo rinkoje. Tik tada didesnė dalis vertės bus sukurama žiniomis ir kūryba grįstose įmonėse, kuriose dauguma darbuotojų kurs intelektualius ir inovatyvius produktus ir paslaugas. Palanki verslui aplinka yra vienas iš esminių veiksnių, lemiančių sumanios, žiniomis ir verslumu grindžiamos ekonomikos plėtrą (Lietuvos pažangos strategija 2030).

Naujos mažosios įmonės galėtų suburti kūrybingų specialistų grupes ir diegti naujoves bei kurti inovatyvius produktus, t.y. plėtoti kūrybinę ekonomiką (Stankevičienė et al. 2011). Šiose įmonėse galėtų būti panaudojama ir patyrusių „senjorų“ patirtis, nes jų skaičius šalyje didėja, o tuo pačiu didėja ir nepanaudojamas jų kūrybinis potencialas.

Tobulinant šalies ekonominio aktyvumo ir tvarios plėtros vertinimo sistemą į tvarios plėtros ekonominių rodiklių sąrašą reikia įtraukti smulkaus verslo įmonių sukurto BVP apimtį.

Naujojoje ES paramos programoje numatyta suformuoti fondus smulkiojo verslo sąlygoms gerinti (Mažos 2011). Atsižvelgiant į laukiamą paramos smulkiąjam verslui skyrimą, ***šalies ekonominį aktyvumą apibūdinančiu rodikliu reikia priimti smulkiojo verslo sukurto BVP santykį su investicijų dalimi (proc. nuo visų investicijų) skirta remti smulkiąjam verslui.***

Aptariant faktinius duomenis apie valdžios sektoriaus finansus ir jų reikšmingumą šalies ekonominėse sistemose galima pažymėti, kad valdžios sektoriaus finansiniai rodikliai gerai atspindi bendrąją šalies ekonomikos būklę ir yra reprezentatyvūs šalies ekonominio aktyvumo rodikliai. Šiuo

požiūriu aktualiausias rodiklis yra valdžios sektoriaus pajamos, nes nuo šio rodiklio sėkmingo vykdymo priklauso didžiosios gyventojų dalies – biudžetinių įstaigų darbuotojų ir pensinio amžiaus bei valstybės remiamų piliečių gerovė ir gyvenimo kokybė.

Valdžios sektoriaus pajamų rodiklį reikia įtraukti į ekonominių rodiklių sąrašą, kontroliuojamą pagal tvarios plėtros programą. Šiuo metu šiame sąrašė tėra tik valdžios sektoriaus skola.

Apie pusė Lietuvoje kontroliuojamų rodiklių neturi atitikmenų kitų keturių Baltijos šalių (NO, SE, FI ir DK) tvarumo rodiklių vertinimo sistemose. ***Nacionalinę tvarios plėtros strategiją reikia tobulinti, išbraukiant rodiklius, neturinčius esminės įtakos tvariajai plėtrai, ir įtraukiant rodiklius, geriau atspindinčius ekonominę aktyvumą ir kitus tvarios plėtros aspektus.***

Dalis kitų šalių rodiklių neturi atitikmenų lietuviškoje sistemoje. Galima daryti išvadą, kad Lietuvos tvarios plėtros vertinimo sistemą dar galima tobulinti, atsisakant nereprezentatyvių rodiklių ir įtraukiant naujus.

Aptariant Danijos tvarios plėtros rodiklių sistemą, pastebėta, kad dauguma aplinkos kokybės rodiklių siejami su pagrindiniu ekonominiu šalies rodikliu – BVP (dažniausiai santykiu su BVP). Tokios sąsajos tikslingos, ypač kai reikia palyginti šalies tvarios plėtros lygį su kitų šalių analogiškais rodikliais.

Darbo užmokestį, dirbančiųjų skaičių, nedarbo lygį, socialinę paramą gaunančiųjų skaičių bei tam skiriamas sumas, gyventojų emigravimo lygį taip pat galima priskirti prie šalies ekonominę aktyvumą apibūdinančių rodiklių, nes jie taip pat parodo bendras šalies gyventojų gerovės kaitos tendencijas.

IŠVADOS

Tvarios plėtros tema nėra nauja, tačiau dar nėra reikiamai išplėtotą ir užpildytą konkrečiu turiniu. Kuo toliau, tuo tvarios plėtros koncepcija darosi vis aktualesnė ne vien teoriniu, bet ir praktiniu požiūriu, nors ir sudėtinga ją pritaikyti. Tvari plėtra yra ne izoliuotas reiškinys, o sudėtingas procesas, kurį sudaro visuomenės veiksmai daugelyje sričių.

Apžvelgus ekonominio augimo ir tvarios plėtros teorinius aspektus paaiškėjo, kad šias sritis apibūdina daugybė skirtingų dimensijų – ekonominės, socialinės ir aplinkos – rodiklių. Tvarios plėtros rodiklių sistema nėra pastovi. Ji nuolat tobulinama, papildoma arba supaprastinama.

Jungtinių Tautų Darnaus vystymosi komisijos 1997 m. pasiūlyta 134-rių tvarios plėtros rodiklių sistema, sugrupuota į grupes pagal pagrindinius tvarios plėtros sektorius (ekonomika, aplinka, visuomenė), po jos išbandymo 20-je šalių buvo sutrumpinta iki 58 rodiklių bei pridėta ketvirta grupė – instituciniai rodikliai. Nemaža šių rodiklių dalis yra išvestiniai. Kiekviena šalis turi savo nacionalines sistemas, kurios neignorudamos tarptautinių socialinių rodiklių sistemų, yra papildytos tai šaliai aktualiais klausimais, o kai kurie rodikliai, esantys tarptautinėse sistemose, neįtraukiami į nacionalines sistemas kaip neaktualūs.

Šių rodiklių pagrindu šalys rengia ataskaitas JT Darnaus vystymosi komisijai. Nuo 2004 m. duomenys apie tvarios plėtros rodiklių pokyčius skelbiami Lietuvos statistikos metraštyje ir Aplinkos ministerijos bei Statistikos departamento interneto puslapiuose.

Kadangi tvari plėtra yra identifikuojama sudėtingomis rodiklių sistemomis, tvarios plėtros analizei atlikti ir skirtingoms šalims palyginti geriausia naudoti daugiakriterinius vertinimo metodus. Pritaikius daugiakriterinio vertinimo metodą MULTIMOORA, paaiškėjo, kad iš devynių tyrimui pasirinktų Lietuvai artimiausių kaimyninių Europos šalių pagal dešimtį pasirinktų tvarią plėtrą apibūdinančių rodiklių, labiausiai išsivysčiusi tvarios plėtros srityje yra Norvegija.

Labiausiai pažengusių tvarios plėtros srityje šalių grupei priklauso Švedija ir Danija. Vidutinės pažangos grupei priklauso Suomija, Vokietija ir Estija. O labiausiai tvarios plėtros srityje atsilieka Latvija, Lietuva ir Lenkija.

Remiantis paskaičiuotais daugiakriterinio vertinimo rezultatais, rekomenduojama skatinti tokias tvarios plėtros politikos priemones, kurios naudojamos pirmaujančiose šalyse, ir vykdyti reformas,

kurios buvo sėkmingai įgyvendintos ir efektyviai funkcionuoja aukščiausią rangą turinčiose valstybėse, pvz., Norvegijoje ir Danijoje.

Lietuvos ekonominio aktyvumo ir tvarios plėtros vertinimo sistemą, numatytą Nacionalinėje tvarios plėtros strategijoje, galima patobulinti atsisakant dalies kontroliuojamų rodiklių, neturinčių esminės įtakos tvariajai plėtrai ir įvedant kitų – labiau reprezentatyvių rodiklių, geriau atspindinčių ekonominį aktyvumą ir kitus tvarios plėtros aspektus.

Šalyje reikia suaktyvinti smulkių įmonių steigimo ir rėmimo priemones. Naujos mažosios įmonės galėtų suburti kūrybingų specialistų grupes ir diegti naujoves bei kurti inovatyvius produktus, t.y. plėtoti kūrybinę ekonomiką.

Tobulinant šalies ekonominio aktyvumo ir tvarios plėtros vertinimo sistemą, į tvarios plėtros ekonominių rodiklių sąrašą reikia įtraukti smulkaus verslo įmonių sukurtą BVP apimtį.

Vienu iš šalies ekonominį aktyvumą apibūdinančiu rodikliu galima būtų priimti smulkiojo verslo sukurtą BVP santykį su investicijų dalimi (procentais nuo visų investicijų), skirta remti smulkiąjam verslui.

Konkrečius aplinkos taršos ir gamtos išteklių sąnaudų rodiklius reikia susieti su pagrindiniu ekonominiu šalies rodikliu – BVP, apskaičiuojant jų santykį su BVP. Tokios sąsajos tikslingos, ypač kai reikia palyginti šalies tvarios plėtros lygį su kitų šalių analogiškais rodikliais.

Valdžios sektoriaus pajamų rodiklį reikia įtraukti į ekonominių rodiklių sąrašą, kontroliuojamą pagal tvarios plėtros programą.



LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Anderson, L. 2012. Measuring Sustainable Cities: An approach for assessing municipal-level sustainability indicator systems in Sweden, *Master of Science Thesis in Sustainable Development*, Uppsala University. [Žiūrėta 2014-01-31]. Prieiga per internetą: <http://www.academia.edu/3537430/Measuring_Sustainable_Cities_An_approach_for_assessing_municipal-level_sustainability_indicator_systems_in_Sweden>
2. Atkočiūnienė, Z. O. 2008. Žinių vadybos poveikis darniam vystymuisi, *Informacijos mokslai*, 46: 24–36.
3. Arias-Maldonado, M. 2013. Rethinking Sustainability in the Anthropocene, *Environmental Politics*, 22 (3): 428–446. [Žiūrėta 2013-06-21]. Prieiga per internetą: <<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09644016.2013.765161#.UcdHwDuBmzl>>
4. Baležentis, A.; Baležentis, T. 2010. Europos Sąjungos valstybių narių kaimo darnaus vystymo vertinimas, *Management theory and studies for rural business and infrastructure development*, 23 (4). Research papers. ISSN 1822-6760. [Žiūrėta 2014-05-09]. Prieiga per internetą: <<http://vadyba.asu.lt/23/16.pdf>>
5. Bartkus, E. V. 2010. Smulkaus ir vidutinio verslo plėtros prognozės Lietuvoje ekonominės krizės pradžioje, *Ekonomika ir vadyba*, 15: 390–396.
6. Bellringer, A.; Ball, A.; Craig, R. 2011. Reasons for sustainability reporting by New Zealand local governments, *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 2 (1): 126–138.
7. Böhringer, Ch.; Jochem Patrick, E. P. 2007. Measuring the immeasurable – A survey of sustainability indices, *Ecological economics*, 63 (1): 1–8.
8. Bond, A.; Morrison-Saunders, A.; Pope, J. 2012. Sustainability assessment: the state of the art, *Impact Assessment and Project Appraisal*, 30 (1): 53–62. [Žiūrėta 2013-06-21]. Prieiga per internetą: <<http://manitobawildlands.org/pdfs/bp3cec/HY-BP3-CACC-PILC-MotionAttachmentG.pdf>>
9. Boone, Ch. G. Environmental justice, sustainability and vulnerability, *International Journal of Urban Sustainable Development*, 2 (1,2): 135–140.
10. Cavagnaro, E.; Curiel, G. 2012. The Three Levels of Sustainability, *Greenleaf Publishing Limited*. ISBN 978-1-906093-68-6: 310. [Žiūrėta 2013-06-22]. Prieiga per internetą: <http://www.greenleaf-publishing.com/add_getquantity.kmod?productid=3564>
11. Cass, B. 2008. How appropriate are local authority Sustainability indicators? [Žiūrėta 2013-06-15]. Prieiga per internetą: <http://www.uea.ac.uk/env/all/teaching/eiaams/pdf_dissertations/2008/Cass_Bernadette.pdf#page=106&zoom=auto,178,0>
12. Chi, H. 2000. Computer simulation models for sustainability, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 1 (2): 154–167. [Žiūrėta 2013-06-20]. Prieiga per internetą: <http://140.120.197.173/Ecology/Papers/Computer_simulation_models_for_sustainability.pdf>

13. Čiegis, R.; Kliucininkas, L.; Ramanauskienė, J. 2011. Assessment of state and tendencies of sustainable development in Lithuania, *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 22(6): 757–768.
14. Čiegis, R.; Ramanauskienė, J. 2011. Integruotas darnaus vystymosi vertinimas: Lietuvos atvejis, *Management theory and studies for rural business and infrastructure development*, 2 (26). Research papers. [Žiūrėta 2013-06-05]. Prieiga per internetą: <<http://vadyba.asu.lt/26/39.pdf>>
15. Čiegis, R.; Tamošiūnas, T.; Ramanauskienė, J.; Navickas, K. 2010. Darnus industrinių zonų vystymosi vertinimas. Šiaulių universiteto leidykla: 344.
16. Čiegis, R.; Ramanauskienė, J.; Startienė G. 2009. Theoretical Reasoning of the Use of Indicators and Indices for Sustainable Development Assessment, *Inžinerinė Ekonomika-Engineering Economics* (3): 33–40.
17. Craig, D.; Jeffery QC, M. I. 2009. Integrating Sustainable Development into Global Institutions: Reforming the United Nations, *Chinese Journal of Population Resources and Environment*, 7 (4): 3–14.
18. Dahl, A. L. 2012. Achievements and gaps in indicators for sustainability, *Ecological Indicators*, 17: 14–19. [Žiūrėta 2104-02-03]. Prieiga per internetą: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1470160X11001270>>
19. Delai, I.; Takahashi, S. 2011. Sustainability measurement system: a reference model proposal, *Social Responsibility Journal*, 7 (3): 438–471.
20. Denmark's national strategy for sustainable development. 2004. [Žiūrėta 2014-05-05]. Prieiga per internetą: <<http://www.nies.go.jp/db/sdidoc/87-7972-260-1.pdf>>
21. Denmark – SD Indicators. Source document: Key indicators 2004. Denmark's National Strategy for Sustainable Development. A shared future - balanced development. 2005. [Žiūrėta 2014-05-05]. Prieiga per internetą: <http://www.esdn.eu/pdf/country_profiles/sisdi/Denmark_Indicators_IndRep.pdf>
22. European Sustainable Development Network. 2013. [Žiūrėta 2014-05-05]. Prieiga per internetą: <<http://www.sd-network.eu/>>
23. Eurostat. 2012. *Sustainable Development Indicators*. [Žiūrėta 2014-02-03]. Prieiga per internetą: <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/sdi/indicators>>
24. Eurostat. 2014. *Provision of deficit and debt data for 2013 - first notification*. [Žiūrėta 2014-05-02]. Prieiga per internetą: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_PUBLIC/2-23042014-AP/EN/2-23042014-AP-EN.PDF>
25. Evaluation of Sweden with the Sustainable Development Indicators of the European Union. 2012. [Žiūrėta 2014-05-04]. Prieiga per internetą: <http://www.scb.se/en_/Finding-statistics/Publishing-calendar/Show-detailed-information/?PublObjId=18537>
26. Finnish National Commission on Sustainable Development. 2008. [Žiūrėta 2014-05-04]. Prieiga per internetą: <[file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrator/Desktop/The%20National%20Commission%20on%20Sustainable%20Development%20\(1\).pdf](file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrator/Desktop/The%20National%20Commission%20on%20Sustainable%20Development%20(1).pdf)>

27. Fisk, P. 2010. People, Planet, Profit: How to Embrace Sustainability for Innovation and Business Growth: 226. [Žiūrėta 2013-06-22]. Prieiga per internetą: <<http://203.128.31.71/articles/0749454113.pdf>>
28. Fokkema, J.; Jansen, L.; Mulder, K. 2005. Sustainability: necessity for a prosperous society, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 6 (3): 219–228.
29. Forbes, L.C.; Jermier, J.M. 2010. The new corporate environmentalism and The Ecology of Commerce, *Organization & Environment*, 23 (4): 465–481. [Žiūrėta 2013-06-22]. Prieiga per internetą: <<http://oae.sagepub.com/content/23/4/465.abstract>>
30. Garnåsjordet, P. A.; Aslaksen, I.; Giampietro, M.; Funtowicz, S.; Ericson, T. 2012. Sustainable Development Indicators: From Statistics to Policy, *Environmental Policy and Governance*, 22 (5): 322–336. University of Bergen, Norway. [Žiūrėta 2104-01-28]. Prieiga per internetą: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/eet.1597/pdf>>
31. Genuie Progress Index. May 31, 2010. [Žiūrėta 2013-06-08]. Prieiga per internetą: <<http://action-town.eu/marketplace/indicators/genuine-progress-index/>>
32. Gillet, C. 2012. A study of sustainability verification practices: the French case, *Journal of Accounting & Organizational Change*, 8 (1): 62–84.
33. Getzner, M. 1999. Weak and strong sustainability indicators and regional environmental resources, *Environmental Management and Health*, 10 (3):170–177. [Žiūrėta 2013-06-14]. Prieiga per internetą: <<http://elmu.umm.ac.id/file.php/1/jurnal/E/Environmental%2520Management%2520and%2520Health/Vol10.Issue3.1999/08310ce2.pdf>>
34. Goswami, K.; Lodhia, S. 2012. Influences on Sustainability Reporting Practices in Selected South Australian Local Councils: An Explanatory Case study. University of South Australia, Adelaide, Australia. [Žiūrėta 2013-06-20]. Prieiga per internetą: <ro.uow.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1023&context=acsear2012>
35. Hass, J. L.; Brunvoll, F.; Hoie, H. 2002. Overview of Sustainable Development Indicators used by National and International Agencies, OECD Statistics Working Papers, 2002/02, OECD Publishing. [Žiūrėta 2014-05-06]. Prieiga per internetą: <<http://dx.doi.org/10.1787/838562874641>>.
36. Hashemkhani, Z. S.; Saparauskas, J. 2013. New Application of SWARA Method in Prioritizing Sustainability Assessment Indicators of Energy System, *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 24 (5): 408–414.
37. Hezri, A. A.; Hasan, M. 2004. Management framework for sustainable development indicators in the State of Selangor, Malaysia, *Ecological Indicators*, 4 (4): 287–304.
38. Informacijos trikdžiai kaip ilgalaikiai socialiniai nuostoliai. [Žiūrėta 2014-05-03]. Prieiga per internetą: <<http://mokslai.lt/referatai/pristatymas/informacijos-trikdziai-kaip-ilgalaikiai-socialiniai-nuostoliai.html>>
39. Indicators of Sustainability. [Žiūrėta 2104-01-28]. Prieiga per internetą: <<http://www.sustainablemeasures.com/indicators>>
40. Investicijos. Pagrindinės sąvokos, ekonominė esmė, formos bei teisinis reglamentavimas. 2013. [Žiūrėta 2104-04-28]. Prieiga per internetą: <http://www.manoinvesticijos.lt/pics/file/investicijos.pdf>>

41. Joseph, C. 2013. Understanding the sustainable development concept in Malaysia, *Social Responsibility Journal*, 9 (3).
42. Kagawa, F. 2007. Dissonance in students' perceptions of sustainable development and sustainability: Implications for curriculum change, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 8 (3): 317–338.
43. Khan, T. 2013. Sustainability accounting courses, Talloires Declaration and academic research, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 14 (1): 42–55.
44. Lawn, P. A. 2005. An Assessment of the Valuation Methods Used to Calculate the Index of Sustainable Economic Welfare (ISEW), Genuine Progress Indicator (GPI), and Sustainable net Benefit Index (SNBI), *Environment, Development and Sustainability*, 7 (2): 185–208.
45. Lietuvos pažangos strategija 2030. [Žiūrėta 2014-03-10]. Prieiga per internetą: <<http://www.lrv.lt/bylos/veikla/2030.pdf>>
46. Lyytimäki, J.; Rinne, J.; Kautto, P.; Assmuth, T. 2011. Using indicators to assess sustainable development in the European Union, Finland, Malta and Slovakia, *The Finnish Environment*. [Žiūrėta 2014-05-04]. Prieiga per internetą: <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/37041/FE4_2011_netti.pdf?sequence=1>
47. Lefebvre, R. C. 2011. An integrative model for social marketing, *Journal of Social Marketing*, 1 (1): 54–72.
48. Lepage, A. 2009. The quality of life as attribute of sustainability, *The TQM Journal*, 21 (2): 105–115. [Žiūrėta 2013-06-15]. Prieiga per internetą: <<http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=1775060&show=abstract>>
49. Maditinos, D. I.; Ševic, Ž.; Stankevičienė, J.; Karakoltsidis, N. 2013. Earnings response coefficients in the Greek market, *Journal of business economics and management*. Vilnius: Technika, 14 (2): 414-431. [Žiūrėta 2013-12-12]. Prieiga per internetą: <<http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.3846/16111699.2012.758168>>
50. Mair, J.; Schoen, O. 2007. Successful social entrepreneurial business models in the context of developing economies: An explorative study, *International Journal of Emerging Markets*, 2 (1): 54–68.
51. Makroekonominių rodiklių skaičiavimas ir tyrimas. [Žiūrėta 2014-02-03]. Prieiga per internetą: <<https://www.google.com/#q=%C5%A0alies+ekonominio+aktyvumo+indekso+nustatymo+galimyb%C4%97s>>
52. Marshall, R. S.; Harry, S. P. 2005. Introducing a new business course: Global business and sustainability, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 6 (2): 179–196.
53. Mažos įmonės – dideli darbai – ES parama mažoms ir vidutinėms įmonėms. 2011. [Žiūrėta 2014-05-03]. Prieiga per internetą: <file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrator/Desktop/dg_entr_brochure_sme_pack_lt_6652.pdf>
54. Merkys, G.; Brazienė, R.; Kondrotaitė, G. 2008. Subjektyvi gyvenimo kokybė kaip socialinis indikatorius: viešojo sektoriaus kontekstas, *Viešojo politika ir administravimas*, Nr. 23: 23–38.
55. Miečinskienė, A. 2010. Ūkio statistika ir prognozė. Konspektas. VGTU. Prieiga per internetą: <<http://www.scribd.com/doc/57470652/konspektas-ukio-statistika-2010>>

56. Mochizuki, Y.; Fadeeva, Z. 2010. Competences for sustainable development and sustainability: Significance and challenges for ESD, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 11 (4): 391–403.
57. Mori, K.; Christodoulou, A. 2011. Review of sustainability indices and indicators: Towards a new City Sustainability Index (CSI), *Environmental Impact Assessment Review*, 32 (1): 94 –106. [Žiūrėta 2014-02-03]. Prieiga per internetą: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195925511000758>>
58. National Sustainable Development Strategies (NSDS). 2013. [Žiūrėta 2014-04-20]. Prieiga per internetą: <<http://sustainabledevelopment.un.org/index.php?menu=201>>
59. Nacionalinė darnaus vystymosi strategija 2011. [Žiūrėta 2013-06-03]. Prieiga per internetą: <www.google.com/#q=nacionalin%C4%97+darnaus+vystymosi+strategija+2011>
60. Nacionalinės darnaus vystymosi strategijos 2008-2010 m. ataskaita. 2012. [Žiūrėta 2013-06-03]. Prieiga per internetą: <<http://www.am.lt/VI/files/0.059407001337582140.pdf>>
61. Nacionalinė įmonių socialinės atsakomybės plėtros 2009 – 2013 metų programa. 2009. [Žiūrėta 2014-03-13]. Prieiga per internetą: <http://www.lrv.lt/Posed_medz/2010/100112/16.pdf>
62. Naujausi Lietuvos makroekonominiai rodikliai. 2014. [Žiūrėta 2014-05-02]. Prieiga per internetą: <http://www.lb.lt/naujausi_lietuvos_makroekonominiai_rodikliai>
63. Navaitis, G. 2011. Protingi politikai – kvaili sprendimai. [Žiūrėta 2014-02-20]. Prieiga per internetą: <<http://lzinios.lt/lzinios/zmones/protingi-politikai-kvaili-sprendimai/147507>>
64. O'Brien, P. 2010. Norway - Sustainable Development: Climate Change and Fisheries policies, OECD Economics Department Working Papers, 805. [Žiūrėta 2014-03-02]. Prieiga per internetą: <<http://dx.doi.org/10.1787/5km68fzsk9xs-en>>
65. Pagirskienė, Z. 2008. Makroekonomikos pagrindai. Vilnius: Vilniaus verslo teisės akademija.
66. Pagrindiniai valdžios sektoriaus rodikliai 2007. [Žiūrėta 2014-04-28]. Prieiga per internetą: <<http://mokslai.lt/referatai/referatas/valdžios-sektoriaus-finansu-kokybes-ivertinimas/ii-3-valstybes-kontroles-ivertinimas-2.html>>
67. Palme, U.; Tillman, A. 2008. Sustainable development indicators: how are they used in Swedish water utilities? *Journal of Cleaner Production*, 16 (13): 1346–1357. [Žiūrėta 2014-01-29]. Prieiga per internetą: <<http://www.deepdyve.com/lp/elsevier/sustainable-development-indicators-how-are-they-used-in-swedish-water-biOw4pH1jQ>>
68. Pažangus, tvarus ir integracinis augimas. Penktoji ekonominės, socialinės ir teritorinės sanglaudos ataskaita, 2010. [Žiūrėta 2014-03-02]. Prieiga per internetą: <http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/panorama/pdf/mag36/mag36_lt.pdf>
69. Politiniai pasiūlymai, sprendimai ir administratorių galimybės juos įgyvendinti. [Žiūrėta 2014-01-15]. Prieiga per internetą: <<http://mokslai.lt/referatai/referatas/politiniai-pasiulymai-sprendimai-ir-administratoriu-galimybes-juos-igyvendinti-puslapis5.html>>
70. Riccaboni, A.; Leone, E. L. 2010. Implementing strategies through management control systems: the case of sustainability, *International Journal of Productivity and Performance Management*, 59 (2):130–144.

71. Rosenström, U.; Kyllönen, S. 2007. Impacts of a participatory approach to developing national level sustainable development indicators in Finland, *Journal of Environmental Management*, 84 (3): 282–298.
72. Rutkauskas, A.V. 2013. Nedidelės šalies universaliai tvarios plėtros strategija: sisteminis sprendimas. [Žiūrėta 2014-03-13]. Prieiga per internetą: <<http://www.investis.lt/wp-content/uploads/2012/12/Nedidel%C4%97s-%C5%A1alies-ar-regiono-tvarios-pl%C4%97tros-strategija.pdf>>
73. Stankevičienė, J. 2011. Multi-attribute value measurement approach to assess business sustainability, *The 15th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics: WMSCI 2011. July 19th - July 22nd, 2011 Orlando, Florida, USA: proceedings*. Vol. 6 Orlando: International Institute of Informatics and Systemics: 137-142.
74. Stankevičienė, J.; Levickaitė, R.; Braškutė, M.; Noreikaitė, E. 2011. Creative Ecologies: Developing and Managing New Concepts of Creative Economy, *Business, Management and Education*, 9(2): 277–294.
75. Starik, M.; Kanashiro, P. 2013. Toward a Theory of Sustainability Management: Uncovering and Integrating the Nearly Obvious, *Organization & Environment*, 26 (1): 7–30. [Žiūrėta 2013-06-22]. Prieiga internete: <<http://oae.sagepub.com/content/26/1/7.abstract>>
76. State of the Environment Norway: Goals and indicators, 2013. [Žiūrėta 2104-01-29]. Prieiga per internetą: <<http://www.environment.no/Goals-and-indicators>>
77. Stern Review on the Economics of Climate Change. 2006. [Žiūrėta 2013-06-17]. Prieiga per internetą: <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.hm-treasury.gov.uk/media/999/76/CLOSED_SHORT_executive_summary.pdf>
78. Stoughton, A. M.; Ludema, J. 2012. The driving forces of sustainability, *Journal of Organizational Change Management*, 25 (4): 501–517.
79. Sustainable development indicators, 2013. Statistics Finland. [Žiūrėta 2014-05-05]. Prieiga per internetą: <<http://www.findikaattori.fi/en/kestavakehitys>>
80. Subalansuotosios plėtros įgyvendinimo nacionalinė ataskaita, 2002. [Žiūrėta 2013-06-09]. Prieiga per internetą: <<http://www.am.lt/LSP/files/SUB-PLET-NAC-AT.pdf>>
81. Štreimikienė, D.; Girdzijauskas, S.; Stoškus, L. 2009. Sustainability Assessment Methods and Their Application to Harmonization of Policies and Sustainability Monitoring, *Aplinkos tyrimai, inžinerija ir vadyba*, 2 (48), ISSN 1392-1649: 51-62.
82. The European Sustainable Development Network, 2010, Single country profile. Denmark. [Žiūrėta 2014-03-02]. Prieiga per internetą: <<http://www.sd-network.eu/?k=country%20profiles&s=single%20country%20profile&country=Denmark>>
83. Tiesioginės užsienio investicijos Lietuvoje, 2014, Tendencijos ir perspektyvos. 2014. [Žiūrėta 2014-05-02]. Prieiga per internetą: <[http://www.investlithuania.com/files/files/PDF/Articles/2014%2002%2024%20TUI%20LIETUVOJE\(1\).pdf](http://www.investlithuania.com/files/files/PDF/Articles/2014%2002%2024%20TUI%20LIETUVOJE(1).pdf)>

84. Tvarios plėtros politika ir vadovas. EEE finansinis mechanizmas ir Norvegijos finansinis mechanizmas, 2006. [Žiūrėta 2014-01-03]. Prieiga per internetą:
<http://www.finmin.lt/finmin.lt/failai/euopos_ekon_erdves_parama/Tvarios_pletros_vadovas.pdf>
85. Valstybinio audito ataskaita. Smulkiojo ir vidutinio verslo plėtra, 2010. [Žiūrėta 2014-05-02]. Prieiga per internetą:
<file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrator/Desktop/smulkiojo_vidutinio_verslo_pletra.pdf>