



**GENEROLO JONO ŽEMAIČIO LIETUVOS KARO AKADEMIJA**

Antanas MAKŠTUTIS

**VISUOTINĖS KOKYBĖS VADYBA  
GLOBALIZACIJOS SĄLYGOMIS**

Mokomoji knyga

Vilnius 2005

UDK 658.5(075.8)  
Ma246

Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademijos Vadybos katedros profesoriaus habilituoto daktaro [Vadyba ir administravimas, 03 S] Antano Makštučio parengta mokomoji knyga „Visuotinės kokybės vadyba globalizacijos sąlygomis“ skiriama Akademijos kariūnams, magistrantams, krašto apsaugos sistemos specialistams ir įvairių lygių vadovams, kitų valstybės institucijų specialistams ir vadovams. Ji pravers visiems, besidomintiems valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos rezultatais, kuriantiems pažangą ir naudojantiems jos rezultatus.

Atsakingasis redaktorius doc. dr. Aleksejus Malovikas.

Recenzavo: prof. habil. dr. Juozas Bagdanavičius,  
prof. habil. dr. Ona Gražina Rakauskienė.

© Antanas Makštutis, 2005  
© Generolo Jono Žemaičio  
Lietuvos karo akademija, 2005

ISBN 9955-423-32-3

# Turinys

ĮVADAS .....	5
1. ŠALIES APLINKOS VIDINIŲ VEIKSNIŲ TYRIMŲ METODOLOGINIAI PRINCIPAI .....	8
1.1. Subalansuota valstybės ir visuomenės raida .....	16
1.2. Žmogaus ir šeimos raidos privatus saugumas .....	23
Pirmojo skyriaus išvados .....	29
Kartojimo klausimai .....	30
Praktinio darbo užduotys .....	31
2. ŠALIES APLINKOS IŠORINIŲ VEIKSNIŲ TYRIMŲ METODOLOGINIAI PRINCIPAI .....	32
2.1. Valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos geopolitinė aplinka .....	36
2.2. Subalansuotos raidos veiksnių tyrimai ir aplinkos modeliavimas .....	38
Antrojo skyriaus išvados .....	49
Kartojimo klausimai .....	50
Praktinio darbo užduotys .....	51
3. VALSTYBĖS IR VISUOMENĖS SUBALANSUOTOS RAIDOS MODELIAVIMAS IR PROGNOZAVIMAS .....	52
3.1. Valstybės ir visuomenės raidos vidinių ir išorinių veiksnių integriniai modeliai .....	52
3.2. Subalansuotos raidos vidinių ir išorinių veiksnių politinės aplinkos integriniai modeliai .....	58
3.3. Subalansuotos raidos vidinių ir išorinių veiksnių ekonominės aplinkos integriniai modeliai ....	63
3.4. Subalansuotos raidos vidinių ir išorinių veiksnių socialinės aplinkos integriniai modeliai .....	69
3.4.1. Socialinės aplinkos raida .....	69
3.4.2. Žmonių gyvenimo raida .....	74
Trečiojo skyriaus išvados .....	81
Kartojimo klausimai .....	82
Praktinio darbo užduotys .....	83
4. ŪKIO IR RINKOS SUBALANSUOTOS RAIDOS VIDINIŲ IR IŠORINIŲ VEIKSNIŲ PROGNOZAVIMAS .....	84

4.1. Subalansuotos raidos tyrimų organizavimo metodika .....	84
4.2. Subalansuotos raidos kompleksinių uždavinių sprendimo programos algoritmas .....	86
Ketvirtojo skyriaus išvados .....	92
Kartojimo klausimai .....	93
Praktinio darbo užduotys .....	93
BAIGIAMOJI DALIS .....	94
Literatūra .....	97
Darbo rezultatų aprobavimas .....	103
Duomenys apie autorių .....	105
Praktinių studijų modeliai ir formos .....	106
Priedas .....	106

## ĮVADAS

Politikos, socialinės srities, ekonomikos, technologijos ir kitokio pobūdžio raida, pažanga globalizacijos sąlygomis pasižymi vis labiau didėjančiais veiklos mastais ir jos sparčia plėtra. Veiklos mastų bei jų rezultatų įtaka pasireiškia tuo, kad [17, p. 103]: greitai plinta ir masiškais tampa nauji politikos, socialinės ir ekonominės aplinkos veiksnių rezultatai; daugiau formuojama ir įgyvendinama pasaulinės ekonomikos projektų, kurie grindžiami politiniais sprendimais; šiuose projektuose koncentruojami finansai, materialiniai ir žmonių ištekliai, o veiklos apimtis vis daugiau orientuojama į plačias erdves. Įvairios su politikos, socialinės srities, ekonomikos, technologijos ir darbinės veiklos raida ir pažanga susijusios sritys bei pasaulinės ekonomikos plėtros kryptys vis plačiau yra siejamos tarpusavyje ir jungiamos į didelius bendros veiklos projektus, kuriais daromas poveikis subalansuotai ekonomikai. Šalies subalansuotos ekonomikos raida priklauso nuo nacionalinės valstybės politinės, ekonominės, socialinės aplinkos, jos veiksnių priklausomybės Europos Sąjungos (ES) ir NATO bendrojoje erdvėje, nes dabartyje ir ateityje šių pasaulinės ekonomikos subjektų atskirti negalima nei laike, nei erdvėje todėl, kad globalizacijos procesai formuoja integracijos veiksnius [15, p. 147–150]. Šie veiksniai aprašomi laisvosios rinkos bendrąja metodologija, kuri grindžiama bendraisiais pasaulinės ekonomikos rezultatais. Šiuos rezultatus pasaulio rinkoje apibūdina „laisvas judėjimas“ [6, p. 125–153]. „Laisvo judėjimo“ sudedamosios dalys pateikiamos 1 pav.

♣	<b>Kapitalo judėjimas</b>
♣	<b>Prekių ir paslaugų judėjimas</b>
♣	<b>Žmonių judėjimas</b>

1 pav. Principinis laisvosios rinkos modelis

„Laisvas judėjimas“ – globalizacijos rezultatas laike ir erdvėje. Šis rezultatas iš esmės keičia nacionalinės valstybės raidos viziją ir misiją, formuoja sudėtingus kompleksinius uždavinius šalies ūkio ir nacionalinės rinkos plėtros spartai užtikrinti [2, p. 102–118].

**Temos aktualumas.** Tokiomis sąlygomis kiekvienas subjektas, formuodamas savo politiką, negali remtis absoliučiu galios ir saugumo modelių skirtumu. Iš to kylantis neaiškumas ir nesaugumas galingai veikia vidaus nacionalinio saugumo politiką [3, p. 380]. Pasaulinės ekonomikos sąlygomis šios problemos identiškos Lietuvos ūkio, rinkos, žmogaus, jo šeimos subalansuotai raidai ir jos saugumui. Šiandien Lietuvos (LR) ūkis ir rinka yra kryžkelėje, nes dauguma kaimo ir miesto žmonių turi individualų smulkų ūkį, kurio plėtros perspektyvos bendroje ES ir nacionalinėje rinkoje neturi visuomenės subalansuotos raidos ekonominių ir socialinių perspektyvų, nes mūsų gaminamas nacionalinis produktas šiandien yra nekonkurencingas net nacionalinėje rinkoje [5, p. 144–161]. Todėl be valstybės institucijų paramos ir mūsų ūkio veiklos kooperacijos tiek mieste, tiek ir kaime jau neišsiversime. Mūsų kaimo bei miesto žmogus ir jo šeima šiandien nėra aktyvūs rinkos dalyviai, nes jų pagamintų produktų savikaina didelė, o pajamos iš darbinės veiklos mažos. Šiandien šalies biudžete trūksta lėšų miesto ir kaimo žmonių veiklai ar pagalbiniams verslams plėtoti, o ir teisiniai aktai tarpusavyje nesuderinti subalansuotai ekonomikos raidai užtikrinti [12, p. 75]. Planuojamos ES paramos lėšos mūsų ūkio subjektams bus panaudotos lėtai, nes kaimo ir miesto žmonės šiandien realiai nepasirengę jas priimti pagal šalies ir ES normatyvinių aktų reikalavimus. Esant Lietuvoje net teigiamiems referendumo rezultatams, mūsų kaimo ir miesto žmonės gyvena su nerimu bei viltimi, kad sulauks pozityvios valstybės institucijų paramos jau artimiausiu laiku, kuri sudarys palankias darbinės veiklos sąlygas Lietuvoje ir ES šalyse. Šiandieninės esamos situacijos tyrimų rezultatai byloja, kad šalies aplinkos vidinės grėsmės plėtojasi sparčiau už išorines grėsmes [15, p. 152–153], todėl valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos veiksmų tyrimų svarba aktualės.

**Tyrimo tikslas** – analizuoti pasaulinės ekonomikos veiksnių įtaką LR ir visuomenės subalansuotos raidos aplinkai ir regio-

ninio bendradarbiavimo nacionaliniam saugumui.

**Tyrimo uždaviniai** – nustatyti veiksmų priklausomybę, prognozuoti jų įtaką LR subalansuotos raidos aplinkai ir regioninio bendradarbiavimo nacionaliniam saugumui, pateikti siūlymus dėl visuotinės kokybės vadybos kompleksinių uždavinių sprendimo.

**Tyrimo objektas** – LR subalansuotos raidos aplinka, regioninio bendradarbiavimo saugumas ir žmonių gyvenimo kokybė.

**Tyrimo metodika** – nustatant LR ir visuomenės subalansuotos raidos, mūsų regioninio bendradarbiavimo saugumo svarbą, taikytas monografinis metodas. Taikant monografinį, analizės ir sintezės, grafinį, matematinio modeliavimo, stebėjimo ir kitus metodus, analizuotos LR ūkio ir rinkos subalansuotos raidos galimybės ES ir NATO bendrojoje erdvėje, žmogaus ir šeimos privatus saugumas, nacionalinis saugumas ateities sąlygomis ir visuomenės visuotinė kokybė globalizacijos sąlygomis. Tyrimų metu nustatyta, kad pasirinktas integracijos kelias į ES ir NATO yra pagrįstas nacionalinio saugumo metodologiniais principais: teisingas politiškai, ekonomiškai ir socialiai, tačiau mūsų subalansuotos ekonomikos raidos sparta ir žmonių gyvenimo kokybė priklausys nuo LR valstybinių institucijų gebėjimų valdyti globalizacijos ir integracijos procesus šalies ūkio ir nacionalinės rinkos plėtrai spartinti bendroje ES ir pasaulio rinkoje [14, 18, 49, 56, 85, 79, 85, 90, 98].

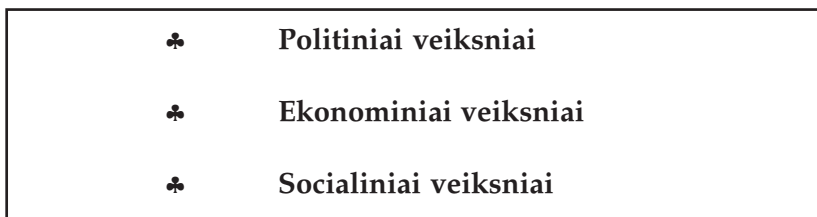
Tyrimų rezultatai leido suformuluoti apibendrinimus ir išvadas, kuriomis remiantis galima sudaryti sąlygas spartinti subalansuotą ūkio ir nacionalinės rinkos raidą, užtikrinti žmonių gyvenimo kokybę, privataus žmogaus gyvenimo ir veiklos, jo šeimos saugumą, kuris iš esmės silpnina šalies vidines grėsmes, o per jas mažina išorinių grėsmių įtaką visame Baltijos jūros regione, o tai – regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES užtikrinimo garantas [15, p. 146–160].

**Pagrindiniai informacijos šaltiniai** – pastarųjų metų ir naujais šios srities Lietuvos ir užsienio autorių mokslo darbai, paskelbti monografijose, mokslinių konferencijų leidiniuose ir kituose šaltiniuose, atliekamų kompleksinių tyrimų rezultatai ir šių rezultatų apibendrinimo 2002–2004 m. tarptautinių, respublikinių mokslinių konferencijų ir seminarų posėdžiuose susisteminta medžiaga.

# 1. ŠALIES APLINKOS VIDINIŲ VEIKSNIŲ TYRIMŲ METODOLOGINIAI PRINCIPAI

Lietuvos Respublikos subalansuotos raidos aplinkos ir regioninio bendradarbiavimo saugumo vidinių grėsmių metodologijos aprašymas, vertinimo metodikos parengimas ir vidinių grėsmių modelio sudarymas yra ilgalaikis ir sudėtingas procesas, nes būtina išanalizuoti politinės, ekonominės ir socialinės aplinkos veiksnus, nustatyti jų funkcinę priklausomybę koreliacinių ryšių lygmeniu [3, p. 238–285]. Nacionalinės valstybės ir visuomenės raidos vidinės grėsmės nuolat kinta laike ir erdvėje, o tai reiškia, kad jos plėtojasi iš praeities ir šiandien integruojasi į esamą politinę, ekonominę, socialinę aplinką. Šią aplinką apibūdina trys pagrindinės veiksnų grupės, kurias apibūdina politiniai, ekonominiai, socialiniai veiksniai [15, p. 147].

Principinis politinių, ekonominių, socialinių veiksnų modelis pateikiamas 2 pav.



2 pav. Principinis valstybės aplinkos veiksnų modelis

Šių veiksnų raidai ir jų funkcinę priklausomybę tiesiogiai daro įtaką nacionalinės valstybės institucijų valdymo ir savivaldos administracinė sistema, nes nuo viešojo administravimo rezultatų priklauso subalansuota šalies ūkio ir nacionalinės rinkos raida: žmonių gyvenimo kokybė (integrinis visuomenės raidos rodiklis laike ir erdvėje – Lietuvoje ar bet kurioje kitoje valstybėje, ES, pasaulyje) [16, p. 34].

Bendrąją valstybės ir visuomenės subalansuotą raidą lemia pasaulinės ekonomikos veiksniai, o regioninis bendradarbiavimo saugumas Lietuvai integruojantis į NATO ir ES – nelinijinių pro-



cesų rezultatas, kuris mažai priklauso nuo tiesioginės pavienio žmogaus ir jo šeimos veiklos, o atvirkščiai, nes žmogaus gyvenimą, veiklą ir jo šeimos raidą nuolat veikia nelinijinių procesų politinė, ekonominė ir socialinė aplinka vietoje (kaime, miestelyje, rajone, mieste, apskrityje, Lietuvoje) [8, p. 42–136]. Nustatyta, kad apskaičiuoti pasaulinės ekonomikos ir nacionalinės ekonomikos raidos santykinės priklausomybės efektyvumo neturime teorinių ir praktinių galimybių, nes susiduriame su pasaulio raidos globaliomis sistemomis, o jų raidos strategijos prognozavimo metodologija ir net hipotezė neparengta [3, p. 398–435]. Pasaulio bendrijos raidos prognozavimo metodologija sudaro galimybę globalias sistemas tyrinėti skaidant jas į makro- ir mikrosistemas [16, p. 101–103], kurios pateikiamos 3 pav.

♣	<b>Valstybės raidos sistema</b>
♣	<b>Visuomenės raidos sistema</b>
♣	<b>Organizacijos raidos sistema</b>
♣	<b>Šeimos raidos sistema</b>
♣	<b>Žmogaus gyvenimo ir veiklos sistema</b>

3 pav. Principinis valstybės makro- ir mikrosistemų modelis

Toks metodologinis principas sudaro realias sąlygas tiksliai formuluoti tyrimų tikslą, uždavinius, tyrimų objektą, metodus, prognozuoti tyrimų rezultatus laike ir erdvėje. Remiantis šiuo principu, galima pateikti nacionalinės valstybės ir visuomenės raidos modelį [3, p. 289–330], kuri apibūdina aplinka. Šios aplinkos sudedamosios dalys pateikiamos 4 pav.

♣	<b>Politinė aplinka</b>
♣	<b>Ekonominė aplinka</b>
♣	<b>Socialinė aplinka</b>

4 pav. Principinis valstybės raidos aplinkos modelis

Pateiktame nacionalinės valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos modelyje yra integruotos visos pagrindinės makro- ir mikrosistemos, kurios daro įtaką regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES vidinėms grėsmėms mūsų šalyje. Toks modelis metodologiškai yra teisingas, nes atitinka pagrindinius nacionalinės valstybės bruožus [16, p. 127], jos vietą NATO ir ES, pasaulio bendrijos bendroje erdvėje dabartyje ir ateityje. Pateiktas principinis modelis sudaro metodologines, metodines ir praktines priemones užtikrinti subalansuotą pažangos, demokratijos plėtrą nacionalinės valstybės ir visuomenės raidos procesams spartinti globalizacijos sąlygomis. Globalizacijos sąlygas apibūdina integracijos aplinka ir jos veiksniai, kuriuos ir aprašysime [16, p. 128–130].

**Politinė aplinka** – apibūdinama politiniais veiksniais, o šie veiksniai nuolat veikia subalansuotą pažangos ir demokratijos plėtrą, kurią reglamentuoja valstybės Kompleksinė valdymo – savivaldos ir savivaldos – valdymo sistema (KVSSVS). Šios sistemos efektyvumas išreiškiamas visuomenės veiklos suminiais rezultatais: žmonių gyvenimo kokybe laike ir erdvėje (Lietuvoje, apskrityje, mieste, rajone, kaime, žmogaus gyvenime ir veikloje, šeimos raidoje, kolektyvo darbe) [15, p. 25–35].

**Valdymas** – visų valstybės institucijų darbuotojų (organizacijų personalo) veiklos kiekybinis ir kokybinis rezultatas, kuris išreiškiamas valstybės normatyvinių aktų sistema (NAS – Konstitucija, įstatymai, poįstatyminiai aktai, kiti dokumentai) [13, p. 3–181]. **NAS paskirtis** – reglamentuoti regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir

ES nacionalinio saugumo nuolatinį stiprinimą: plėtojant demokratiją (per valdymą) ir pažangą, kad būtų užtikrinta subalansuota valstybės, visuomenės, ūkio, nacionalinės rinkos raida laike ir erdvėje [15, p. 56–62].

**Savivalda** – kolektyvų organizacijose, pavienio žmogaus ir jo šeimos (mikrosistemų) tarpusavio veiklos rezultatas, kuris išreiškiamas veikla – žmonių tarpusavio santykiais, kurie grindžiami jų parengta normatyvinių aktų sistema (**nas**) pagal **NAS** [16, p. 99–109]. Mikrosistemų **nas** – žmogaus ir jo šeimos asmeniniai dokumentai, organizacijos raidos dokumentai (kurie neprieštarauja **NAS**), o jų paskirtis – prisiimtų įsipareigojimų vykdymas šalies viduje ir išorėje. Mikrosistemų **nas** paskirtis – gerinti regioninio bendradarbiavimo saugumą Lietuvai integruojantis į NATO ir ES, taip pat stiprinti nacionalinį saugumą: plėtojant demokratiją (per savivaldą) ir pažangą, kad būtų užtikrinta subalansuota žmogaus veikla, jo šeimos raida ir kolektyvo veiklos organizacijoje nuolatinis optimizavimas naudojant pažangos rezultatus nuolatiniam organizacijos modernizavimui ir modernių organizacijų steigimui Lietuvoje [15, p. 263–272].

**Demokratija** – atitikmuo tarp **NAS** ir **nas**, kuris skatina subalansuotą pažangą, demokratiją ir taip užtikrina Lietuvos žmonių gyvenimo kokybės pokyčius laike. Šie pokyčiai lemia nacionalinio saugumo vidinių grėsmių raidą (**jas silpnina arba stiprina**) [15, p. 128–137]. Demokratijos ribos pasiskirsto tarp anarchijos ir režimo. Šiuose kraštutiniuose demokratijos procesų lygiuose šalies ir visuomenės raidos nacionalinio saugumo vidinės grėsmės plėtojasi ypač sparčiai, nes sulėtėja bendra pažangos plėtra ir demokratijos procesų funkcinė priklausomybė [16, p. 128–129].

**Pažanga turi savo tipišką struktūrą**, kurią sudaro dedamųjų seka [15, p. 108], jos pateikiamos 5 pav.

♣	Naujas produktas
♣	Naujos medžiagos
♣	Naujos technologijos
♣	Naujos veiklos priemonės
♣	Naujas darbo našumas

5 pav. Principinis pažangos struktūros modelis

Spartus pažangos naudojimas mažina šalyje vidines grėsmes, nes sudaromos realios galimybės žmonėms plėtoti veiklą, o tai skatina subalansuotą šalies ūkio ir nacionalinės rinkos raidą. Subalansuotos šalies ūkio ir rinkos raidos rezultatas – žmonių gyvenimo lygis ir gyvenimo kokybė, kuri formuoja ekonominę ir socialinę aplinką [5, p. 37–51].

**Ekonominė aplinka** apibūdinama ekonominiais veiksniais, kurie nuolat daro įtaką subalansuotai šalies ūkio ir nacionalinės rinkos raidai, nuo kurios priklauso vidinių grėsmių plėtojimosi tendencijos, nes šalies ir visuomenės ekonomikos raidos rezultatai išreiškiami makro- ir mikroekonominiais rodikliais fiksuotame laike LR [16, p. 203–234]. Šių rodiklių reikšmės pateikiamos faktinėse žmonių veiklos ataskaitose pagal **NAS** ir **nas**. Visuomenės veiklos rezultatų balansas fiksuojamas valstybės ir visuomenės raidos metiniame biudžete. Nuo faktinių žmonių darbo rezultatų priklauso valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos perspektyvos, vidinių grėsmių pokyčių tendencijos, valstybės ir visuomenės raidos politinė, ekonominė, socialinė aplinka [15, p. 165–183]. Pagal valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos vadybos metodologiją, metodiką ir jos taikymo metodus, makro- ir mikrosistemų ekonominius veiksnius galima grupuoti į optimalios veiklos prognozavimo rodiklių seką [15, p. 183–231].

Šie rodikliai visoms pasaulio šalims yra tipiniai tiek laike, tiek ir

erdvėje. Visi rodikliai yra skaičiuotini dydžiai, jie pateikiami 6 pav.

♣	Valstybės biudžetas
♣	Bendrasis vidaus produktas
♣	Eksporto apimtys
♣	Importo apimtys
♣	Infliacija
♣	Pajamos
♣	Išlaidos
♣	Investicijos
♣	Savikaina
♣	Kaina
♣	Pelnas
♣	Pinigai
♣	Gamtiniai ištekliai
♣	Materialiniai ištekliai
♣	Žmonių ištekliai
♣	Kiti (integriniai)

6 pav. Principinis valstybės raidos ekonominių rodiklių modelis

Politinė ir ekonominė aplinka lemia regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES vidinių grėsmių raidą, taip pat jos socialinę aplinką laike ir erdvėje (Lietuvoje, ES, pasaulyje) [15, p. 147–151].

**Socialinė aplinka** apibūdinama socialiniais veiksniais, kuriuos formuoja žmonių santykiai politinėje ir ekonominėje valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos aplinkoje [15, p. 220–231].

**Žmonių santykiai visuomenėje** – bendravimas, o bendradarbiavimas – pavienio žmogaus gyvenimas ir darbas, jo šeimos raida, kolektyvo veiklos organizacijoje nuolatinis optimizavimas [15, p. 228–231].

Žmonių bendradarbiavimo suminiai rezultatai išreiškiami žmonių gyvenimo kokybe LR ir už jos teritorijos sienų [76]. Šiam

integriniam rezultatui tiesiogiai įtaką daro subalansuota (arba ne-subalansuota) politinių, ekonominių, socialinių veiksnių mūsų šalies ir visuomenės raida.

Valstybės, visuomenės, šalies ūkio ir nacionalinės rinkos subalansuotos raidos socialinius veiksnius jungia laikas ir erdvė [15, p. 211–220].

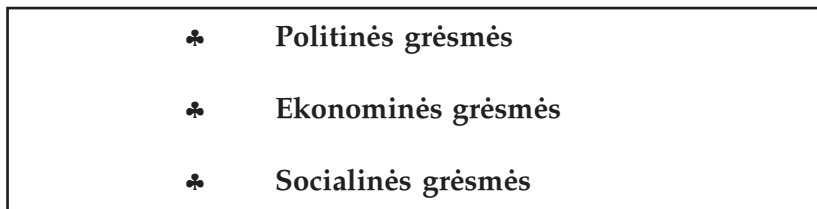
Valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos socialiniai veiksniai pateikiami 7 pav.

♣	Šalies raida
♣	Apskritis raida
♣	Miesto raida
♣	Rajono raida
♣	Miestelio raida
♣	Kaimo raida
♣	Žmogaus gyvenimas ir darbas
♣	Šeimos raida
♣	Užimtumas
♣	Emigracija
♣	Imigracija
♣	Sveikatos sritis
♣	Švietimo ir mokslo sritis
♣	Kultūros sritis
♣	Gyvenimo kokybė
♣	Ekologinė pusiausvyra
♣	Demografiniai pokyčiai
♣	Kiti (integriniai)

7 pav. Principinis šalies raidos socialinių veiksnių modelis

Metodologiškai aprašius ir apibendrinus LR subalansuotos raidos politinę, ekonominę, socialinę aplinką, įvertinus šios aplinkos politinių, ekonominių, socialinių veiksnių priklausomybę, galima modeliuoti regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai in-

tegruojantis į NATO ir ES vidinių grėsmių sistemą, parengti jos vidinių grėsmių principinį modelį, kuris laike ir erdvėje jungia grėsmių grupes [15, p. 159]. Principinis šalies aplinkos vidinių grėsmių modelis pateikiamas 8 pav.



8 pav. Principinis valstybės vidinių grėsmių modelis

Palyginę principinį nacionalinės valstybės ir visuomenės raidos modelį, taip pat principinį LR ūkio ir nacionalinės rinkos raidos vidinių grėsmių modelį, galime nustatyti visuomenės subalansuotos raidos metodologinę priklausomybę, kurią apibūdina politinių, ekonominių, socialinių veiksnių visuma [17, p. 89–143]. Šios visumos tyrimų metodologija sudaro prielaidas pateikti principinių modelių priklausomybę, **kuri išreiškiama tuo, kad:**

- **šalies politinė aplinka** tiesiogiai lemia socialinių grėsmių pokyčius;
- **šalies ekonominė aplinka** tiesiogiai lemia politinių grėsmių pokyčius;
- **šalies socialinė aplinka** tiesiogiai lemia ekonominių grėsmių pokyčius.

Išvardytos nuostatos aprašomos matematiniais modeliais, kurie išreiškia visų veiksnių priklausomybę [16, p. 223–234]. Politinių, ekonominių, socialinių veiksnių priklausomybės rezultatus apibūdina fiksuotame laike ir erdvėje nacionalinės valstybės biudžetas (pajamos ir išlaidos), nacionalinės rinkos eksporto ir importo santykis, BVP vienam šalies gyventojui, kaip ES raidos rodiklis [9, p. 183–195].

## 1.1. Subalansuota valstybės ir visuomenės raida

Šiandien mūsų ūkio ir nacionalinės rinkos subalansuotą raidą lemia šalies išorinė ir vidinė politinė, ekonominė ir socialinė aplinka [15, p. 133]. Priimami politiniai sprendimai derinami ES ir NATO institucijose, kurie daro įtaką ekonomikos plėtros veiksniams šalies ūkyje ir rinkoje, dažnai priimti kompleksiški politiniai sprendimai neatitinka saugios visuomenės raidos, kuri negarantuoja žmogaus darbo ir gyvenimo, jo šeimos raidos privataus saugumo Lietuvoje ir užsienyje [70]. Žmogaus ir jo šeimos laisvė grindžiama darbu, kuris makroekonomikoje išreiškiamas BVP, o remiantis Europos vertybių tyrimais (EVT), kurių metu (1990–2001 m.) priimta, kad įvairių Europos šalių ekonominės pažangos rodiklis yra BVP vienam gyventojui per metus, buvo išskirtos trys darbo vertybių ir nuostatų rūšys, kurios yra ypač aktualios integracijos ir globalizacijos sąlygomis, tai [5, p. 145]:

- **darbas** kaip vertybė – svarbus žmogaus gyvenimui ir jo šeimos raidai;
- **socialinė** darbo samprata;
- **atskirų** darbo aspektų svarba žmogaus intelekto ugdymui ir jo individualių galimybių panaudojimui.

Šiandien labiausiai pažeidžiamas žmogus yra Lietuvos kaime, kuriame gyvena per 31,8 proc. šalies gyventojų, o žemės ūkyje ir miškininkystėje dirba apie 21 proc. gyventojų [12, p. 122]. Lietuvos gamtiniai ištekliai atitinka šalies ir visuomenės subalansuotos raidos metodiką. Lietuvos teritorijoje gamtinės sąlygos palankios gyvuliams (šeriamiems pašariniais grūdais) ir paukščiams (lesinamiems žolėmis) auginti, taip pat vandens telkinių žuvininkystei ir kailinei žvėrininkystei. Gana mažas dirvožemio, vandens ir oro užterštumas sudaro realias sąlygas plėtoti ekologišką žemės ūkio produktų gamybą. Baltijos jūros regiono šalių patirtis rodo, kad ir mūsų kaime žemės ūkio gamyba gali būti plėtojama netradicinėmis kryptimis [4, p. 468–472]. LR Konstitucijos 47 str. numato, kad: „Žemė, vidaus vandenys, miškai, parkai nuosavy-



bės teise gali priklausyti tik Lietuvos Respublikos piliečiams ir valstybei...“, o 48 str. skelbia, kad: „Kiekvienas žmogus gali laisvai pasirinkti darbą bei verslą ir turi teisę turėti tinkamas, saugias ir sveikas darbo sąlygas, gauti teisingą apmokėjimą už darbą ir socialinę apsaugą nedarbo atveju...“ [14, p. 18–19]. Tačiau kaimo, taip pat ir miesto žmonės išgyvena bene sunkiausią savo egzistencijos laiką [12, p. 122]. Nebaigta žemės reforma, neefektyviai funkcionuojanti žemės rinka stabdo natūralų ūkių didėjimą, mažina jų konkurencingumą vidaus ir užsienio rinkose. ES normatyviniai aktai numato, kad „II skyrius, Žemės ūkis, 38 str. 1. Bendroji rinka taip pat apima žemės ūkį ir prekybą žemės ūkio prekėmis. „Žemės ūkio prekės“ – tai žemdirbystės, gyvulininkystės bei žuvininkystės produktai ir su jais tiesiogiai susiję pirminio perdirbimo produktai.“ [6, p. 109]. Nors ES valstybės numato mažinti subsidijas žemės ūkiui, tačiau ūkininkai kasmet kiekvienam dirbamos žemės hektarui vidutiniškai gauna per 1000 eurų valstybės paramos. Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos duomenimis (2003 m.) valstybės paramos dalis analogiškai sudarė: Lietuvoje – 18 proc., Lenkijoje – 28,5 proc., ES šalyse – 45 proc., tai priežastys Lietuvoje, trukdančios efektyviai veikti žemės rinkai [12, p. 123].

Šiandien veiklos efektyvumą lemia ir ateityje lems racionalus pažangos naudojimas, kuris garantuoja žmonių nuolatinį darbo našumo didinimą, produkcijos savikainos mažinimą bei santykinį su darbo našumo tempais darbo užmokesčio didinimą. Pažangos naudojimo efektyvumą metodiškai galima apskaičiuoti kiekvienu konkrečiu atveju taikant matematinį modelį [15, p. 117]:

$$E_{p-j} = [(c_i + e_n U_i) - (c_j + e_n U_j)] A_j (f_t f_e), \quad (1)$$

čia  $E_{p-j}$  – pažangos naudojimo metinis efektyvumas LR gaminant naują produktą (j);

$c_i$  – LR gaminamo seno produkto (i) savikaina;

$e_n$  – kapitalo (investicijų į pažangą diegimo ir padengimo) normatyvinis efektyvumo koeficientas (projektinis – 0,143, o kapitalo atsiperkamumas – 7 m.);

$U_i$  – daliniai kapitalo įdėjimai gaminamo seno produkto vienetui ( $i$ );

$c_j$  – LR planuojamo gaminti naujo produkto ( $j$ ) savikaina;

$U_j$  – daliniai kapitalo įdėjimai planuojamo gaminti naujo produkto vienetui ( $j$ );

$A_j$  – metinė gamybinė programa įdiegus pažangą planuojamo naujo produkto ( $j$ ) gamybos efektyvumui užtikrinti (pardavimų apimtys nacionalinėje ir tarptautinėje rinkoje planuojamam investicijų gražinimo laikotarpiui);

$f_t$  – laiko funkcija;

$f_e$  – erdvės funkcija.

Plėtojant subalansuotą žmonių darbinę veiklą Lietuvos kaime ar mieste, kiekvienu atveju norint užtikrinti pažangos naudojimo efektyvumą, kuris perspektyvoje nacionalinėje, ES ir pasaulinėje rinkoje sudarytų realias sąlygas optimizuoti kaimo ir miesto žmonių veiklą ir racionaliai naudoti šalies gamtinius, materialinius išteklius ir žmonių darbą, būtina spręsti ypač sudėtingus pasaulinės ekonomikos formuojamus kompleksinius uždavinius [34, p. 411–425]. Šiems uždaviniams spręsti ir veiklai optimizuoti rekomenduojama metodologinė seka, jos taikymo metodika ir konkretūs metodai, kuriuos taikant konkrečiu atveju (nes galioja griežta ekonominio efektyvumo priklausomybė, kuri apskaičiuojama taikant 1 matematinį modelį) galima [15, p. 119]:

- **pasirinkti** pažangos naudojimo optimalų variantą, kad daliniai kapitalo įdėjimai produkto vienetui ( $j$ ) būtų mažiausi;
- **ženkliai** sumažinti naujo produkto savikainą ( $c_j$ );
- **užtikrinti** spartų metinės gamybinės programos ( $A_j$ ) didėjimą, optimalias pardavimų apimtis nacionalinėje ir tarptautinėje rinkoje;
- **spręsti** kaimo ir miesto žmonių perkvalifikavimą;
- **didinti** darbo našumą – modernizuoti darbo vietas, steigti naujas, tačiau su sąlyga, kad darbo užmokestis didėtų lėčiau už darbo našumo didėjimą;
- **subalansuoti** materialinių išteklių kainų pokyčius ir apskai-

čiuoti reikiamas optimalias jų apimtis metinės gamybinės programos ( $A_j$ ) raidai;

- **užtikrinti** finansinį stabilumą (pirkimų ir pardavimų sutarčių pagrindu) planuotam pažangos naudojimo laikotarpiui;
- **prognozuoti** laiko funkciją;
- **prognozuoti** erdvės funkciją /rinkos veiksnius/;
- **įgyvendinti** ir nuolat tobulinti kokybės valdymo sistemą (ISO 9000 standartų serijos lygmeniu);
- **kitus** veiksnius.

Sudėtingėja kompleksinių uždavinių sprendimų struktūra dėl nuolatinio darbo našumo ir darbo užmokesčio didėjimo, tačiau darbo našumas turi didėti sparčiau už darbo užmokesť (kas praktinėje veikloje dažnai pažeidžiama, o kartais darbo užmokestis nedidinamas apskritai). Šie pagrindiniai metodologiniai reikalavimai atitinka realios aplinkos sąlygas subalansuotai šalies ekonomikos plėtrai užtikrinti laike ir erdvėje (Lietuvoje: organizacijoje, šalies ūkio šakoje ir ūkyje, nacionalinėje, ES, tarptautinėje rinkose) [35, p. 369–380]. Tai ypatingas kompleksinis uždavinys laike ir erdvėje. Pažangos naudojimas žmogaus gyvenime ir darbe, jo šeimos raidoje, kolektyvo veiklai optimizuoti pavienėje organizacijoje sudaro sąlygas visuomenės veiklai plėtoti, demokratijai stiprinti integracijos ir globalizacijos sąlygomis, prie kurių būtų galima užtikrinti subalansuotą valstybės ir visuomenės raidą, žmonių gyvenimo kokybę laike ir erdvėje (Lietuvoje, ES ir pasaulyje). Tačiau demokratijos ir pažangos plėtros procesai turi funkcinę priklausomybę. Pažangos ir demokratijos plėtojimo funkciją galima išreikšti darbo ir darbo pridėtosios vertės funkcija, kuri aprašoma matematinio modeliu [15, p. 226–227]:

$$P f(D) = d f(dp_v) f_t f_e, \quad (2)$$

čia  $P$  – pažangos naudojimas, skirtas subalansuotai valstybės ir visuomenės raidai užtikrinti;

$f(D)$  – demokratijos funkcija, skirta subalansuotai valstybės ir visuomenės raidai užtikrinti (ši funkcija išreiškiama LR normatyvinių aktų sistema);

**d** – darbas, skirtas subalansuotai valstybės ir visuomenės raidai užtikrinti (nacionalinio produkto kūrimas, gamyba ir jo realizavimas nacionalinėje, ES ir tarptautinėje rinkose);

**f(dp<sub>v</sub>)** – darbo pridėtosios vertės funkcija, skirta subalansuotai valstybės ir visuomenės raidai užtikrinti (išreiškiama pasaulinės ekonomikos integriniais veiksniais – „laisvu judėjimu“: kapitalo, prekių ir paslaugų, darbo jėgos laike ir erdvėje: pasaulyje, ES, Lietuvoje);

**f<sub>t</sub>** – laiko funkcija;

**f<sub>e</sub>** – erdvės funkcija.

**Valstybės ir visuomenės raida** – procesas, kuris grindžiamas subalansuota ekonomika, kurios realusis rezultatas fiksuotame laike ir erdvėje išreiškiamas žmonių gyvenimo kokybe.

**Žmonių gyvenimo kokybė** – išplėstinė valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos vadybos metodologinė samprata, todėl ji atitinka indikatoriaus sampratą. Šis indikatorius yra naudinga priemonė supaprastinant, kiekybiškai apibrėžiant, apibendrinant didžiulius informacijos srautus, sukuriant efektyvų grįžtamąjį ryšį tarp visuomenės subjektų ir objektų bei valstybės subjektų ir objektų, išryškinantį politines, ekonomines, socialines sferas, kuriose mes veikiame optimaliai, bei akcentuojant sritis, kurioms reikia skirti dėmesio žmonių veiklai optimizuoti laike ir erdvėje [4, p. 464]. Ši vadybinė metodologinė samprata yra panaudota siekiant sumažinti sudėtingų tarpusavio ryšių skaičių, suvedant juos į metodinę formuluotę, palengvinančią vertinimus tarp valstybės ir visuomenės bei visuomenės ir valstybės pasaulinės ekonomikos, globalizacijos ir integracijos NATO, ES sąlygomis [10, p. 180-202].

**Indikatorius** – dydis ar matas, suteikiantis informacijos apie globalių sistemų priklausomybę arba šiuo atveju apie valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos politinių, ekonominių, socialinių procesų funkcinių ryšių, kuri metodologiškai apibūdina konkrečios veiksmų grupės (politinių, ekonominių, socialinių veiksmų) funkcinė priklausomybė, kuri pagal tikimybių teoriją išreikšta 2 matematiniu modeliu), jų įtaka, o ją lemia [15, p. 200–211]:

- **pažanga** – naujas produktas, naujos medžiagos, naujos technologijos, naujos veiklos priemonės, naujas darbo našumas (darbo vietų modernizavimas, naujų steigimas, nuolatinis personalo mokymasis, proporcingas darbo našumo ir darbo užmokesčio didinimas pagal efektyvumo priklausomybę) pavienės organizacijos veiklai nuolat optimizuoti nacionalinėje ir tarptautinėje rinkoje, žmogaus realių pajamų didinimas ir jo šeimos subalansuota raida (kapitalo kaupimas ir plėtojimas – gyvenimo kokybės garantas);
- **demokratija** – žmogaus veiklos ir gyvenimo, jo šeimos subalansuotos raidos laisvė (nuo anarchijos iki režimo subalansuotai valstybės raidai užtikrinti), kuri garantuoja kapitalo kaupimą ir plėtojimą;
- **darbas** – žmogaus protinė ir fizinė veikla, kuri išreiškiamą kapitalo kaupimu ir plėtojimu subalansuotai valstybės raidai, visuomenės veiklai užtikrinti laike ir erdvėje, o rinkoje paklausai–pasiūlai plėtoti prekių ir paslaugų mainų principu, kuris užtikrina žmonių gyvenimo lygio ir kokybės gerinimą;
- **darbo pridėtoji vertė** – žmogaus už protinį ir fizinį darbą gautos realios pajamos fiksuotame laike, kurios nuolat daro įtaką kapitalo kaupimui ir plėtojimui, ekonomikos subalansuotai raidai nacionalinės, ES ir pasaulinės rinkos lygmeniu;
- **laikas** – vertinimo kriterijus, skirtas darbo pridėjajai vertei nustatyti erdvėje (nacionalinėje ar tarptautinėje rinkoje);
- **erdvė** – vertinimo kriterijus, skirtas veiklos vietai nustatyti.

Visi išvardyti šalies ekonomikos, valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos vertinimo veiksniai, jų paskaičiuoti normatyvai sudaro realias sąlygas žmogaus darbui ir gyvenimui, jo šeimos raidai ir kolektyvo veiklai organizacijoje nuolat optimizuoti. Taip pat plėtoti subalansuotą nacionalinę ekonomiką ir stiprinti regioninio bendradarbiavimo saugumą NATO ir ES bendrojoje erdvėje, pasaulio rinkoje [18, p. 10–12]. Galima pažymėti, kad Lietuvos žmonių darbas ir darbo procesų metu sukurtas nacionalinis produktas, visuomenės veiklos plėtra yra šalies ūkio ir nacio-

nalinės rinkos subalansuotos raidos nuolatinės politikos pagrindinis vadybos objektas ir subjektas [20, p. 73–99].

Vadybos mokslas tyrinėja ir atsako į visus kompleksinius klausimus, tačiau praktikoje nepateikia visų optimalių sprendimų, nes juos privalo parengti ir priimti žmonės, užimantys pareigas valstybės institucijose, ir taip gerinti LR ir visuomenės raidos integrinę aplinką, užtikrinti regioninio bendradarbiavimo saugumą Lietuvai integruojantis į NATO ir ES [7, p. 101–128]. Tai ilgalaikis ir nuolat besiplėtojantis procesas, kuris užtikrina subalansuotą šalies ūkio ir nacionalinės rinkos raidą. Šio proceso dalyviai yra visi nacionalinės ir tarptautinės rinkos dalyviai. Šių uždavinių sprendimą ap-sunkina šalies ūkio ir nacionalinės rinkos aplinkos vidiniai ir LR išoriniai veiksniai, kurie nuolat kinta dėl politinės, ekonominės, socialinės aplinkos, taip pat dėl pasaulinės ekonomikos raidos ir ES rinkos veiksnių funkcinės priklausomybės [22, p. 112–128].

Dėl pasaulinės ekonomikos plėtros pasekmių nacionalinės valstybės institucijoms iškyla vis naujų kompleksinių uždavinių [23, p. 281–400]: kaip užtikrinti valstybės ir visuomenės subalansuotą raidą, nacionalinį saugumą, žmogaus ir jo šeimos privatų saugumą [21, p. 109]. Lietuvos žmogus ir jo šeima ateityje be valstybės institucijų paramos neturės realių sąlygų ir galimybių plėtodama veiklą spręsti labai sudėtingus kompleksinius uždavinius, nes ūkio ir rinkos politika yra neatsiejama nuo Lietuvos ekonomikos ir žmonių gyvenimo socialinės aplinkos [29, p. 12–27]. Todėl būtina analizuoti ir prognozuoti LR raidą, nacionalinį saugumą, kuriam daro įtaką ir ateity darys įtaką politiniai, ekonominiai, socialiniai veiksniai [9, p. 159–168].

Apibendrinus gautus kompleksinių tyrimų rezultatus, galima konstatuoti, kad šiandien Lietuvoje glaudžiai siejasi politiniai–ekonominiai ir ekonominiai–politiniai veiksniai, tačiau socialiniai veiksniai yra „nuošalyje“ (tarsi palikti savieigai ir žmogaus bei jo šeimos raidos laisvei, kuri nėra laisva, nes priklauso nuo valstybės raidos suminių rezultatų). Todėl kaip rezultatą galima išvardinti: nedarbą, neracionalų nacionalinių išteklių naudojimą ir lėtą pažangos naudojimą, nekonkurencingą nacionalinio produkto gamybą šalies ūkyje, jo neefektyvų realizavimą nacionali-

nėje ir tarptautinėje rinkoje, dėl to mūsų šalyje žmogus ir jo šeima yra nesaugūs politiškai, ekonomiškai, socialiai, o individo gyvenime privatus saugumas neatitinka Lietuvos nacionalinio saugumo strategijos principinių nuostatų [18, p. 7–9].

## 1.2. Žmogaus ir šeimos raidos privatus saugumas

Žmogaus ir jo šeimos raidos saugumas yra sudedamoji nacionalinio saugumo dalis. Lietuva nėra išimtis [24, p. 17–21]. Analizuojant racionalų šalies gamtinių išteklių naudojimą nustatyta, kad dabar mūsų šalyje yra 38,3 tūkst. ha žemių, kurias sudaro sklypai, praradę ūkinę vertę, su pažeistu arba visai sunaikintu dirvožemiu, pakeistu hidrologiniu režimu ar kitaip degradavę plotai [4, p. 528]. Tačiau tai – mūsų turtas, kuris yra individo ir šeimos Lietuvoje privataus saugumo garantas [25, p. 19–23]. Šis turtas vertinamas žemės ūkio veikla, o ši veikla daro įtaką biologinio turto mastams bendroje BVP dalyje.

**Biologinis turtas** – tai gyvuliai ir augalai [1, p. 106], o žemės ūkio produkcija yra iš biologinio turto gauti produktai [*ten pat*]. Lietuvos žmonių darbas išreiškiamas darbo pridėtają verte produkcijos vieneto savikainai ir kainai nustatyti nacionalinėje ir tarptautinėje rinkoje, už kurią Lietuvos žmogus gauna realias pajamas, kurios tiesiogiai lemia pirkimo galią rinkoje ir individo dalyvavimo rinkoje lygį. Šiandien šis lygis žemas, nes miesto ir kaimo žmonių pirkimo galia yra labai maža bendroje ES rinkoje [15, p. 220–231].

Globalizacijos ir integracijos procesai, jų pokyčiai ES ir šių pokyčių raidos normatyviniai aktai tik dalinai numato remti Lietuvos kaimo ir miesto žmonių veiklos plėtrą, nes didžioji dalis sudėtingų kompleksinių uždavinių perkeliama spręsti nacionalinės valstybės institucijoms [26, p. 204–212]. Šios institucijos savo kompetenciją perduoda Lietuvos žmogui, jo šeimai ir net vietos savivaldos institucijos yra nepasirengusios padėti panaudoti ES paramos fondus, kurie mus pasiekė jau 2004 m. antrojoje pusėje.

Čia iškyla daug kompleksinių uždavinių, kuriuos apibūdina [42, 43, 44]: pažangos naudojimas, veiklos kryptių restruktūrizacija, specializacija ir kooperacija, užimtumas, žmonių dalyki-

nis pasirengimas, tobulinimasis ir kvalifikacijos kėlimas, organizacijų modernizavimas, ISO 9000 standartų serijos perėmimas, laisvas kapitalo, prekių ir paslaugų, darbo jėgos judėjimas tiek iš Vakarų, tiek ir iš Rytų, kt. [12, p. 23–25]. Išskyla būtinybę, kad šalies valdymo institucijos LR normatyvinių aktų sistema ir savo praktine veikla užtikrintų tobulo konkurencijos rinką dabarty [37, 39, 45, 46, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 76, 77, 85, 87, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100], nes mūsų ūkio ir rinkos tik subalansuotos plėtros visi veiksniai ateityje nulems Lietuvos tiek miesto, tiek kaimo žmogaus veiklos optimizavimo galimybes ir bendrąją šalies saugumą [19, p. 83]. Šiuos procesus apibūdina Lietuvos geopolitinė situacija, kurią išryškina ES, NATO ekspertai ir mūsų šalies specialistai [11, p. 72], nes subalansuotą šalies ūkio ir rinkos raidą, nacionalinį saugumą gali užtikrinti mūsų žmonių gyvenimo lygis, jo kokybė ir žmogaus, jo šeimos privatus saugumas. Žmogaus gyvenimo ir darbo, jo šeimos raidos kokybė vertinama turto kaupimu ir jo plėtojimu (funkcija). Ši funkcija išreiškiamą matematinio modeliu [15, p. 117]:

$$K_i = (NT_i + I_i + P_i) f_t f_e, \quad (3)$$

čia  $K_i$  – individo ir jo šeimos turtas, skirtas subalansuotai LR ūkio raidai užtikrinti;

$NT_i$  – individo ir jo šeimos nekilnojamas turtas, skirtas subalansuotai LR ūkio raidai užtikrinti;

$I_i$  – individo ir jo šeimos veiklos investicijos, skirtos subalansuotai LR ūkio raidai užtikrinti;

$P_i$  – realios individo ir jo šeimos pajamos – pinigai, kuriais žmogus ar jo šeima gali laisvai naudotis;

$f_t$  – laiko funkcija;

$f_e$  – erdvės funkcija.

Pažangos naudojimo sparta priklauso nuo kapitalo kaupimo ir plėtojimo formų, jo funkcijų sąveikos su Lietuvos subalansuoto ūkio ir nacionalinės rinkos plėtros veiksniais, nuo realios vidinės ir išorinės aplinkos, nes funkcijų priklausomybė išreiškiamą darbu ir jo realia verte rinkoje.



**Todėl žmogaus protinis ir fizinis darbas** – pagrindinis veiksnys, kuris nuolat daro įtaką privataus kapitalo kaupimui ir plėtojimui, o integracijos procesai formuoja realias sąlygas valstybės ir visuomenės, nacionalinės ekonomikos subalansuotai raidai spartinti laike ir erdvėje. Subalansuota raida apibūdinama turtu ir jo sudedamosiomis dalimis, kurias išreiškia (skaičiuojami darbo ekonominiai rezultatai, kurių priklausomybę išreiškia 3 matematinis modelis) žmogaus, jo šeimos privataus saugumo vadybos objektai ir jų funkcinės priklausomybės procesai [15, p. 42–46]. Šiuos procesus apibūdina:

- **kapitalas** – individo periodinės veiklos rezultatas: žmogaus ir jo šeimos turto suminės apimtys, nuo kurių priklauso šalies ūkio ir nacionalinės rinkos subalansuota raida, žmonių gyvenimo kokybė, saugumo vidinės grėsmės ir jų priklausomybė nuo saugumo išorinių grėsmių;
- **nekilnojamasis turtas** – žmogaus periodinės veiklos rezultatas: privatūs gamtiniai ištekliai, pagrindiniai fondai (pastatai, statiniai, veiklos priemonės, kt.), kurių vertė laike ir erdvėje didėja (blogai naudojant, gali ir mažėti, todėl yra nacionalinio ir tarptautinio verslo vadybos objektas);
- **investicijos** – žmogaus periodinės veiklos rezultatas: vadybos subjektai, objektai ir procesai, kurių metu naudojama pažanga, perkama ir parduodama, gaunamos realios pajamos laike ir erdvėje, nuolat ugdomas ir naudojamas individo intelektas, kuris užtikrina privataus kapitalo kaupimą ir plėtojimą (kaip subalansuotos nacionalinės ekonomikos pagrinda);
- **pinigai** – žmogaus periodinės veiklos rezultatas: realios pajamos, išreikštos ir turimos pinigų forma banke ar grynaisiais (įvairia forma), kuriomis žmogus ar jo šeima gali laisvai naudotis laike ir erdvėje arba investuoti į nekilnojamąjį turtą ir į investicijas veiklai plėtoti nacionalinėje ar tarptautinėje rinkoje;
- **laikas** – turto kaupimo ir plėtojimo kriterijus erdvėje;
- **erdvė** – turto kaupimo ir plėtojimo vieta.

Kapitalo kaupimas ir plėtojimas grindžiamas subalansuota nacionalinės ekonomikos plėtra, kuri yra valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos pagrindas, kaip politinių, ekonominių, socialinių veiksnių funkcinis rezultatas, užtikrinantis (arba neužtikrinantis) privatų, nacionalinį ir regioninio bendradarbiavimo saugumą tiek laike, tiek ir erdvėje (šalies viduje ir išorėje). Šiandien mūsų valstybės ir visuomenės raidos politiniai, ekonominiai, socialiniai veiksniai pakankamai varžo žmonių turto kaupimą ir plėtojimą, nes kol kas kapitalo plėtojimas Lietuvos teritorijoje daro neigiamą įtaką žmonių gyvenimo kokybei: pajamos mažos, pirkimo galia maža, darbinė veikla neefektyvi ir neatitinka darbo pridėtosios vertės nacionalinės, ES ir pasaulio rinkos sąlygomis. Dėl išvardytų ir kitų veiksnių Lietuvos ūkio ir nacionalinės rinkos raida nesubalansuota ir lėta, nes ji neatitinka pažangos naudojimo ir demokratijos plėtros politinių, ekonominių, socialinių prielaidų: investuoti ir plėtoti darbinę veiklą Lietuvos, ES ir pasaulio raidos sąlygomis [15, p. 125–146]. Šiandien šias sąlygas dar riboja ir esama šalies normatyvinių aktų sistema [47, 48], kuri dar neskatina darbo vietų modernizavimo ir naujų modernių darbo vietų steigimo Lietuvos ūkyje ir nacionalinėje rinkoje, o tai iš esmės trukdo racionaliai naudoti šalies gamtinius, materialinius ir žmonių darbo išteklius [12, p. 67–75]. Esami Lietuvos ūkyje ir nacionalinėje rinkoje pozityvūs ir negatyvūs mūsų žmonių darbo rezultatai rodo pasaulinės ekonomikos veiksnių, integracijos ir globalizacijos procesų įtaką mūsų šalies ir visuomenės subalansuotai raidai, kurios rezultatus apibendrina **šalies ekonomikos makro- ir mikroekonominiai rodikliai** NATO ir ES bendrojoje erdvėje.

**Makro- ir mikroekonominiai rodikliai** – skaičiuotini dydžiai fiksuotame laike ir fiksuotoje vietoje, o skaičiavimų tikslumas priklauso nuo nuolat atnaujinamo duomenų banko, į kurį įvedami fiksuotoje vietoje ir laike gauti realūs žmonių veiklos rezultatai [15, p. 161–231]. Pažymėtina, kad mūsų šalyje statistiniai rodikliai skiriasi nuo realių makro- ir mikroekonominių rodiklių, kuriuos faktiškai nesunku apskaičiuoti fiksuotame laike ir fiksuotoje Lietuvos teritorijos vietoje (kaime, miestelyje, rajone, mieste, apskrityje, sostinėje ir apskaičiuoti bendrą aritmetinį pavienio ro-

diklio vidurkį Lietuvoje vienam gyventojui ar šeimai) [62, 63, 74, 76, 82, 89, 90, 91, 93, 94, 98, 99].

Tokie duomenys yra ypač svarbūs prognozuojant pažangos naudojimo spartą Lietuvoje ir jos regionuose, nes šios prognozės reikalingos investicijų strategijai prognozuoti šalies ūkio ir nacionalinės rinkos subalansuotai raidai, nacionaliniam ir privačiam saugumui užtikrinti NATO bei ES bendrojoje erdvėje [57, 64, 75, 80, 87, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 100]. Kita vertus, mūsų valstybės ir visuomenės subalansuota raida grindžiama politine, ekonomine ir socialine aplinka, kuriai daro įtaką pasaulinės ekonomikos veiksniai. Iš esmės šie veiksniai didina Lietuvoje socialines, politines ir ekonomines grėsmes [15, p. 151–154]. Tyrimų metu nustatyta, kad šalies ir visuomenės raidos politinė aplinka plėtoja socialines grėsmes, o ekonominė aplinka – politines grėsmes ir socialinė aplinka – ekonomines grėsmes [76]. Tokia Lietuvos ūkio ir nacionalinės rinkos raidos grėsmių funkcinė priklausomybė stiprina šalies nacionalinio saugumo vidines grėsmes ir tuo pačiu neskatina mūsų visuomenės, šeimos ir žmogaus gyvenimo raidos saugumo [15, p. 146–160]. Šie procesai kelia objektyvų susirūpinimą, nes vien tik integracija į bendrą ES erdvę ir rinką Lietuvos žmogaus ir jo šeimos raidos privataus saugumo neužtikrina [74, 75, 77, 85, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100], todėl šalies valdymo institucijos jau dabar privalo radikaliai spręsti seniai susiformavusias Lietuvos žmonių problemas ir sudaryti palankias sąlygas plėtoti žmonių darbinę veiklą bendroje šalies teritorijoje: naudoti visus turimus išteklius, tai yra kurti, gaminti ir parduoti konkurencingą nacionalinį produktą savoje ir tarptautinėje rinkoje. Tik tokia veikla užtikrins Lietuvos žmonių kapitalo kaupimą ir plėtojimą, gerins žmogaus ir jo šeimos gyvenimo kokybę. Ši išplėstinė funkcija stiprins Lietuvos nacionalinio saugumo raidą [15, p. 146–160]. Kitų galimybių subalansuotai Lietuvos ekonomikos plėtrai vadybos metodologija, metodika ir metodai nenumato nei laike, nei erdvėje. Šios nuostatos grindžiamos jau turimais Lietuvos ir užsienio šalių autorių mokslo tiriamojo darbo rezultatais, mokslinės literatūros ir kitais šaltiniais, sukurta vadybos metodologija, metodika ir metodais valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos saugumui užtikrinti, nes reali aplinka nėra ir

negali būti stabili nei laike, nei erdvėje [21, p. 111].

Dėl šios priežasties regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES problemos, kurias privalėsime nuolat analizuoti ir priimti sudėtingų uždavinių optimaliausius politinius, ekonominius, socialinius sprendimus, išlieka ypač aktualios, nes **Baltijos jūros regionas** yra ir išlieka **pasaulinės ekonomikos plėtros** vadybos vienu iš **svarbiausiųjų globalių objektų ir rinkos subjektų Europoje ir pasaulyje** [18, p. 12–21]. Šiame kontekste yra svarbu tyrinėti ne tik regioninio bendradarbiavimo saugumo vidines grėsmes, bet ir išorines grėsmes, nustatyti jų funkcinę priklausomybę, modeliuoti jų funkcinės priklausomybės formas ir modelius, prognozuoti valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos privatų, nacionalinį, regioninį, kontinentinį ir pasaulio bendrijos raidos saugumą tiek laike, tiek ir erdvėje.

**Nacionalinis saugumas** – valstybės ir visuomenės subalansuota raida, kurios pagrindą sudaro subalansuota nacionalinės ekonomikos plėtra, žmogaus gyvenimo ir darbo, jo šeimos raidos, kolektyvo veiklos organizacijoje privatus saugumas laike ir erdvėje, kai kaupiamas ir plėtojamas kapitalas žmonių gyvenimo lygiui gerinti, visuotinei kokybei plėtoti globalizacijos sąlygomis.

**Privatų ir nacionalinį saugumą užtikrina** regioninio bendradarbiavimo saugumo vidinių ir išorinių grėsmių silpninimas Lietuvai integruojantis į NATO ir ES tiek laike, tiek ir erdvėje.

**Tai – nacionalinės valstybės pagrindinis uždavinys**, kurio sprendimo pozityvūs rezultatai garantuoja valstybinį suverenitetą [22, p. 305–308], ekonominį saugumą [3, p. 302–325], regioninį saugumą [3, p. 238–279], valstybės ir visuomenės subalansuotą raidą: visuotinę kokybę ir žmonių gyvenimo kokybę tiek laike, tiek ir erdvėje (Lietuvoje, ES, pasaulyje) [9, p. 159–168].

## Pirmojo skyriaus išvados

Valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos aplinkos vidinių veiksmų, taip pat regioninio bendradarbiavimo saugumo vidinių grėsmių tyrimų metodologiniai principai, jų įgyvendinimo metodika ir metodai Lietuvai integruojantis į ES ir NATO globalizacijos sąlygomis atskleidė plačias galimybes kompleksiskai analizuoti šalies ūkio ir rinkos subalansuotą raidą, nacionalinio saugumo vidines grėsmes laike ir erdvėje. Sukaupta ir tekste pateikta atliktų tyrimų medžiaga sudaro sąlygas suformuluoti ir pateikti apibendrinančias pirmojo skyriaus išvadas.

1. Valstybės ir visuomenės subalansuotą raidą ir visuotinę kokybę užtikrins politinių, ekonominių, socialinių veiksmų harmonizavimas globalizacijos sąlygomis bendrojoje ES ir NATO erdvėje.

2. Žmonių veiklos plėtra Lietuvoje ir darbo pridėtosios vertės didinimas garantuoja nacionalinio produkto konkurencingumą, BVP augimą ir visuotinę kokybę globalizacijos sąlygomis.

3. Žmogaus ir jo šeimos privatus saugumas išreiškiamas kapitalo kaupimo ir plėtojimo harmonija, kuri sudaro realias sąlygas kurti ir naudoti pažangą Lietuvai integruojantis į ES ir NATO globalizacijos sąlygomis.

4. Nacionalinio saugumo stiprinimas priklauso nuo valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos rezultatų, visuotinės kokybės ir žmonių gyvenimo kokybės, kuri skirta vidinėms grėsmėms silpninti ir Baltijos jūros regione bendradarbiavimo saugumo raidai globalizacijos sąlygomis stabilizuoti.

5. Lietuvos žmonių pasirinktas integracijos kelias į ES ir NATO globalizacijos sąlygomis yra pagrįstas visuotinės kokybės vadyba ir nacionalinio saugumo raidos metodologiniais principais – teisingas politiškai, ekonomiškai ir socialiai, tačiau LR institucijos privalo strategiškai planuoti ir įgyvendinti šalies ūkio ir rinkos subalansuotos raidos prioritetus, kurie užtikrintų saugumo vidinių grėsmių silpninimą ir žmonių gyvenimo kokybę laike bei erdvėje.

## Kartojimo klausimai

1. Kokios yra globalizacijos sąlygomis laisvosios rinkos sudedamosios dalys?
2. Ką nusako laisvas kapitalo judėjimas?
3. Ką nusako laisvas prekių ir paslaugų judėjimas?
4. Ką nusako laisvas žmonių judėjimas?
5. Kokia yra šalies aplinkos struktūra?
6. Kuo išreiškiami politiniai veiksniai?
7. Kuo išreiškiami ekonominiai veiksniai?
8. Kuo išreiškiami socialiniai veiksniai?
9. Kokios sudedamosios dalys sudaro LR subalansuotos raidos sistemą?
10. Kuo apibūdinama politinė aplinka?
11. Kuo apibūdinama ekonominė aplinka?
12. Kuo apibūdinama socialinė aplinka?
13. Kas yra valdymas?
14. Kas yra savivalda?
15. Kas yra demokratija?
16. Kokia yra tipinė pažangos struktūra?
17. Kam tiesiogiai daro įtaką šalies politinė aplinka?
18. Kam tiesiogiai daro įtaką šalies ekonominė aplinka?
19. Kam tiesiogiai daro įtaką šalies socialinė aplinka?
20. Kokios išskiriamos darbo vertybių nuostatos?
21. Kokie pagrindiniai pažangos naudojimo metinio efektyvumo principai?
22. Kaip apibūdinama darbo vertė?
23. Kaip apibūdinama darbo pridėtoji vertė?
24. Kas yra subalansuotos raidos indikatoriai?
25. Ką apibūdina žmonių gyvenimo kokybė?
26. Kokią vietą užima kapitalas žmogaus gyvenime?
27. Kokia yra kapitalo kaupimo ir plėtojimo paskirtis?
28. Kokia yra makro- ir mikroekonominių rodiklių paskirtis?
29. Kaip apibūdinamas nacionalinis saugumas?

## Praktinio darbo užduotys

1. Suformuluokite nacionalinės valstybės pagrindinius bruožus globalizacijos sąlygomis.
2. Aprašykite šalies vidaus aplinkos veiksmus globalizacijos sąlygomis.
3. Nustatykite demokratijos ribas fiksuotoje vietoje ir laike.
4. Sudarykite organizacijos modernizavimo principinę schemą.
5. Nustatykite produkto konkurencingumą laike ir erdvėje.
6. Aprašykite nacionalinės rinkos konkurencingumo lygį laike ir erdvėje.
7. Suformuluokite naujo produkto kūrimo nacionalinėje rinkoje aplinkybes.
8. Nustatykite žmogaus ir jo šeimos kapitalo kaupimo ir plėtojimo realius veiksmus.
9. Pateikite realias kapitalo kaupimo ir plėtojimo prognozes fiksuotame laike ir vietoje.
10. Įvertinkite privatų saugumą globalizacijos sąlygomis.
11. Įvertinkite karinį saugumą globalizacijos sąlygomis.
12. Įvertinkite nacionalinį saugumą globalizacijos sąlygomis.
13. Įvertinkite bendradarbiavimo saugumą globalizacijos sąlygomis.
14. Apibendrinkite visuomenės subalansuotą raidą: visuotinę kokybę laike ir erdvėje.
15. Apibūdinkite visuotinės kokybės lygį fiksuotame laike ir vietoje.

## 2. ŠALIES APLINKOS IŠORINIŲ VEIKSNIŲ TYRIMŲ METODOLOGINIAI PRINCIPAI

Šalies ir visuomenės subalansuotos raidos regioninio bendradarbiavimo saugumo išorinių grėsmių metodologijos aprašymas, vertinimo metodikos rengimas ir išorinių grėsmių modelio sudarymas yra ilgalaikis ir sudėtingas procesas, nes būtina išanalizuoti politinės, ekonominės, socialinės aplinkos veiksmus, nustatyti jų funkcinę priklausomybę koreliacinių ryšių lygmeniu. Šių uždavinių sprendimas grindžiamas pagrindiniais tikimybių teorijos principais ir funkcinių modelių priklausomybe [16, p. 183–191], tačiau išlieka pagrindinis uždavinys, kurį teks spręsti, – tai metodologinė subalansuotos raidos aplinkos ir regioninio bendradarbiavimo saugumo išorinių veiksmų atranka laike ir erdvėje. Šio kompleksinio uždavinio modeliavimo sudėtingumas priklauso nuo pasaulinės ekonomikos, nes jos procesai daro ir darys įtaką integracijos procesams Lietuvai plėtojant ekonomiką NATO ir ES bendrojoje erdvėje, kai nuolat kinta globalizacijos veiksniai pasaulyje [59, 65, 76, 77, 85, 90, 94, 95, 97, 98, 99].

Šios metodologinės problemos yra aktualios valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos, taip pat regioninio bendradarbiavimo saugumo išorinių grėsmių tyrimams, nes LR politiškai, ekonomiškai ir socialiai jau integruota į NATO ir ES struktūras, o 2004 m. ir mūsų šalyje įsigaliojo šių institucijų normatyvinių aktų sistemos [36, p. 13–20]. LR valstybinės institucijos iš esmės privalo keisti veiklos kompetenciją, kuri transformuoja esamą valstybės ir visuomenės raidos administravimo sistemą [47], o integracija į NATO reikalauja suderintų politinių, ekonominių, socialinių nacionalinio ūkio ir rinkos raidos sprendimų [51, p. 4–5]. Regioninio bendradarbiavimo saugumo ir Baltijos šalių bendrų veiksmų saugumo ir gynybos srityje 1990–2004 m. veiklos patirtis išryškino skirtingus Lietuvos, Latvijos, Estijos, Lenkijos, Baltarusijos, Rusijos, JAV ir kitų valstybių požiūrius į nacionalinius ir bendruosius visuotinės kokybės interesus [28, p. 7–39].

Šie interesai išryškino, kad regioninį bendradarbiavimo saugumą gali užtikrinti subalansuota valstybės ir visuomenės raida,



kurią skelbia ES ir NATO normatyviniai aktai [56, p. 1–13]. Tačiau būtina įvertinti ir geopolitinę aplinką, kuri nėra stabili ir nuolat kinta [60, 72, 73, 80, 94, 95, 97, 99]. Lietuvos geografinė aplinka, kuri formuoja ir geopolitinę aplinką, yra išskirtinė lyginant ją su kitų Europos valstybių geopolitine aplinka, ir apskritai Baltijos jūros regionas priskiriamas pasaulinės ekonomikos strateginei geopolitinei aplinkai tiek laike, tiek ir erdvėje [30, p. 50–55].

Šioje bendroje geopolitinėje erdvėje integruojasi pasaulinės ekonomikos raidos procesai ir jų politiniai, ekonominiai, socialiniai funkciniai veiksniai, nes Baltijos jūros regione persipina pasaulio didžiųjų ir regione esančių valstybių globalizacijos, integracijos procesų interesai, kurie formuoja naują NATO ir ES veiklos plėtros veiksmų programą, todėl laike ir erdvėje ryškėja nacionalinės valstybės raidos perspektyvos, jų nacionalinis saugumas [65]. Regiono interesus integruoja pasaulinė ekonomika. Baltijos jūros regione, LR vidinėje ir išorinėje aplinkoje persipina Rytų ir Vakarų geopolitiniai interesai, todėl mūsų valstybės institucijoms tenka ir teks spręsti vis sudėtingesnius kompleksinius politinius, ekonominius, socialinius uždavinius, nuo kurių sprendimo rezultatų priklauso ir priklausys mūsų ūkio ir nacionalinės rinkos subalansuota raida, visuotinė kokybė, regioninio bendradarbiavimo saugumas Lietuvai integruojantis į NATO ir ES veiklos bendrąją erdvę [33, p. 11–50]. Ši veiklos erdvė jau šiandien formuoja ilgalaikes politines, ekonomines, socialines sąlygas, nuo kurių ateityje priklausys regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES išorinių grėsmių raidos tendencijos, dėl kurių plačiai diskutuojama šiandien ir bus diskutuojama ateityje globalizacijos sąlygomis [49, p. 1–70].

Šios diskusijos kelia naujus XXI amžiaus globalizacijos iššūkius Lietuvoje, NATO, ES ir pasaulyje, kurie apibūdinami pavienių valstybių tarpusavio politiniu, ekonominiu, socialiniu bendradarbiavimu, etniniais, religiniais kitais konfliktais, pvz.: „Baltarusijos–Rusijos nauja integracija pasiekė krizę [32, p. 2]“, „Baltarusija–Rusija integracijos prieštaravimai [31, p. 28–35]“, „I. Ivanovas: karas Irake gali peraugti į globalinį konfliktą [67]“, „2050 m. Lietuvoje gyvens tik 2,5 mln. žmonių [62]“. Dėl analo-

giškų priežasčių integracijos ir globalizacijos procesai vis labiau išryškina absoliučios galios šiuolaikiniame pasaulyje hipotezę [22, p. 63–66]. Pripažįstama, kad pasaulio bendrijos analizė grindžiama galios, kuri sujungia tris pagrindines kryptis, samprata: karinės galios santykį su politine, ekonomine, socialine galia; valstybių galios kilimo ir smukimo interpretaciją, jos realijas; atskirus sistemos vienetus (**valstybių : visuomenių**) – galios santykį su kitais transnacionaliniais junginiais (NATO, ES, kt.) [22, p. 48–68].

**Metodologiniai tyrimai atskleidė**, kad karinės galios stiprinimas mažai daro įtakos valstybės ir visuomenės subalansuotai raidai, regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES išorinėms grėsmėms [70, 77, 92, 94, 95, 97]. Regioninio bendradarbiavimo saugumo tarptautiniame forume Minske 2003-06-13 prof. A. P. Vardomatski [NOVAK, Minskas] pateikė atliktų Baltarusijos Respublikoje (BR) sociologinių tyrimų rezultatus, kurie išryškino Baltarusijos gyventojų nuomonę apie BR išorines grėsmes (duomenys paskelbti 2003 m. Minske), **kuriuos pasiskirstė iš:**

- Rusijos – 17,5 proc.;
- VFR – 19,5 proc.;
- Lenkijos – 5 proc.;
- Lietuvos – 4,5 proc.;
- JAV – per 45 proc.;
- kitų kraštų – mažiau 8,5 proc.

Pateikti tyrimų rezultatai yra Baltarusijos gyventojų nuomonė, tačiau galima teigti, kad ji atspindi ir pasaulio bendrijos raidos tendencijas, kai pavienės valstybės išorinės grėsmės skirstomos į politines, ekonomines, socialines, nes Baltarusijos gyventojai savo nuomonę išreiškė analogiškai.

Tai reiškia, kad karinė galia yra saugumo garantas tik tais atvejais, kai sprendžiami konkretūs konfliktai, kurių negalima išspręsti politinėmis, ekonominėmis, socialinėmis priemonėmis pagal tarptautinių normatyvinių aktų nuostatas ir kurių nevykdo konfliktuojančios šalys: Afganistanas, Irakas, Artimieji Ry-

tai, Balkanai, kiti regionai – Azijoje, Afrikoje, Lotynų Amerikoje ir t. t. [3, p. 380–395].

Tačiau pasaulio bendrijos santykiai plėtojasi ir nuolat tarp valstybių iškyla naujų tarptautinio bendradarbiavimo problemų, kurias bando spręsti tarptautinės organizacijos ir dažnai nesėkmingai, nes dažnai išryškėja atskiros valstybės karinės galios raidos sparta bei viršenybė prieš kitų pavienių ar valstybių grupių karines galias [3, p. 381].

Panašius pasaulio bendrijos raidos procesus šiandien rodo JAV, Rusija, D. Britanija ir kitos valstybės: Prancūzija, Vokietija, nors trys iš jų ir priklauso ES, o keturias iš jų vienija bendrieji NATO tikslai [66, 68, 71, 72].

Šiandien karinę galią Rusija planuoja modernizuoti du kartus, šiems tikslams planuojamas finansavimas [33, p. 294–310]. Šis sprendimas priimtas ir patvirtintas Rusijos normatyviniais aktais, o grindžiamas Rusijos geopolitiniais interesais, tačiau ne valstybinio suvereniteto metodologija [22, p. 305–308].

Tokią sąlygų asimetriją bei išsidėstymą Europoje atskleidžia atitinkamas prognozavimo mastas, kai šalis, turinti daugiau galimybių rinktis subalansuotos raidos perspektyvas, įneša į kitos šalies žmonių gyvenimą tam tikrą nacionalinio saugumo netikrumą, o pastaroji, turėdama mažesnes subalansuotos raidos pasirinkimo galimybes, negali priešpastatyti nacionalinio saugumo garanto alternatyvos visuotinei kokybei gerinti globalizacijos sąlygomis [2, p. 159].

Dar 1997 m. buvo apibūdintos nacionalinio saugumo problemos („Išorines grėsmes nacionaliniam saugumui, jų priežastis ir šaltinius jau seniai visi suvokia ir supranta. Deja, to negalima pasakyti apie valstybės viduje esančias grėsmes, jų priežastis ir šaltinius.“ [26, p. 208]), tai dabar situacija pasikeitė ir nacionalinio saugumo išorinių grėsmių veiksmų prognozavimas pasidarė ypač sudėtingas uždavinys tiek Lietuvoje, tiek ir kitose valstybėse, nes jam daro įtaką nacionalinio ūkio ir rinkos subalansuota raida, visuotinės kokybės vadyba globalizacijos sąlygomis.

Apie tai liudija paskutiniųjų metų pasaulio bendrijos raidos politinių, ekonominių, socialinių veiksmų rezultatai Europoje, kituose pasaulio kontinentuose, Žemėje [17, p. 104–119].

## 2.1. Valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos geopolitinė aplinka

LR geopolitinė aplinka yra specifinė, kuri labai skiriasi nuo kitų ES šalių ir NATO narių, todėl valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos geopolitinės aplinkos, regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES tyrimai – išorinių grėsmių prognozavimas – išlieka labai aktualus visoms Baltijos jūros regiono šalims, ES ir NATO, Rytų valstybėms: Rusijai, Baltarusijai, Ukrainai, kt. [33, p. 185–204].

Mūsų šalies geopolitinę aplinką sudaro valstybės geografinė vieta Baltijos jūros regione: valstybės – kaimynės, LR ūkio subalansuota raida NATO ir ES geopolitinėje erdvėje [98].

LR sausumos siena ribojasi su keturiomis valstybėmis, o jūros siena su Skandinavijos valstybėmis: tiesiogiai su Švedija, Rusija ir Latvija. Sausumos siena Rytuose – su Baltarusija, o Vakaruose – su RF Kaliningrado sritimi. Baltarusijos ir RF siena pasidare NATO ir ES bendrosios erdvės siena.

Tokios geopolitinės aplinkos neturi nei viena NATO ir ES narė.

LR geopolitinės aplinkos modelį sudaro šios aplinkos veiksniai, kurie pasiskirsto Baltijos jūros regione laike ir pasaulyje [17, p. 104–143].

Lietuvos raidos geopolitinės aplinkos modelis pateikiamas 9 pav.

♣	<b>Pasaulio globalios ekonomikos įtaka</b>
♣	<b>NATO raida ir jos veiksniai</b>
♣	<b>ES raida ir jos veiksniai</b>
♣	<b>Rusijos raida ir jos veiksniai</b>
♣	<b>Baltarusijos raida ir jos veiksniai</b>
♣	<b>Lenkijos raida ir jos veiksniai</b>
♣	<b>Latvijos raida ir jos veiksniai</b>
♣	<b>Švedijos raida ir jos veiksniai</b>

9 pav. Principinis LR geopolitinės aplinkos modelis

Analizės rezultatai sudaro realias sąlygas prognozuoti, kad Lietuvai tenka jungiamasis regioninio bendradarbiavimo saugumo vaidmuo laike ir Baltijos jūros regione tarp Vakarų (NATO ir ES) ir Rytų (Rusijos ir Baltarusijos), todėl mūsų nacionalinio saugumo išorinės grėsmės priklauso nuo šio regiono, NATO, ES ir pasaulio bendrijos raidos politinės, ekonominės, socialinės aplinkos. Ši aplinka formuoja išorinių grėsmių raidos tendencijas tiek laike, tiek ir erdvėje (Lietuvoje, Baltijos jūros regione, Europoje, pasaulyje) [33, p. 344–431]. Regioninio bendradarbiavimo saugumo politinė, ekonominė, socialinė aplinka apima visas valstybes, kurios yra išsidėsčiusios aplink Lietuvą.

#### **LR politinės aplinkos matematinį modelį sudaro:**

$$M_{pa} = (NATO_{pa} + ES_{pa} + RF_{pa} + BR_{pa} + PB_{pa}) f_t f_e, \quad (4)$$

čia  $M_{pa}$  – LR raidos išorinės politinės aplinkos funkcinis modelis;  
 $NATO_{pa}$  – NATO raidos politinė aplinka laike ir erdvėje;  
 $ES_{pa}$  – ES raidos politinė aplinka laike ir erdvėje;  
 $RF_{pa}$  – RF raidos politinė aplinka laike ir erdvėje;  
 $BR_{pa}$  – Baltarusijos raidos politinė aplinka laike ir erdvėje;  
 $PB_{pa}$  – pasaulio bendrijos raidos politinė aplinka laike ir erdvėje;  
 $f_t$  – laiko funkcija;  
 $f_e$  – erdvės funkcija.

#### **LR ekonominės aplinkos matematinį modelį sudaro:**

$$M_{ea} = (NATO_{ea} + ES_{ea} + RF_{ea} + BR_{ea} + PB_{ea}) f_t f_e, \quad (5)$$

čia  $M_{ea}$  – LR raidos išorinės ekonominės aplinkos funkcinis modelis;  
 $NATO_{ea}$  – NATO raidos ekonominė aplinka laike ir erdvėje;  
 $ES_{ea}$  – ES raidos ekonominė aplinka laike ir erdvėje;  
 $RF_{ea}$  – RF raidos ekonominė aplinka laike ir erdvėje;  
 $BR_{ea}$  – Baltarusijos raidos ekonominė aplinka laike ir erdvėje;  
 $PB_{ea}$  – pasaulio bendrijos raidos ekonominė aplinka laike ir erdvėje;

$f_t$  – laiko funkcija;  
 $f_e$  – erdvės funkcija.

Regioninio bendradarbiavimo saugumo socialinė aplinka praktikoje turi užtikrinti žmogaus gyvenimo ir veiklos, jo šeimos raidos privatų saugumą ir visuotinę kokybę toje aplinkoje, kurioje jis „laisvai juda“ globalizacijos sąlygomis (Lietuvoje, ES, pasaulyje).

**LR socialinės aplinkos matematinį modelį sudaro:**

$$M_{sa} = (NATO_{sa} + ES_{sa} + RF_{sa} + BR_{sa} + PB_{sa}) f_t f_e, \quad (6)$$

čia  $M_{sa}$  – LR raidos išorinės socialinės aplinkos funkcinis modelis;  
 $NATO_{sa}$  – NATO raidos socialinė aplinka laike ir erdvėje;  
 $ES_{sa}$  – ES raidos socialinė aplinka laike ir erdvėje;  
 $RF_{sa}$  – RF raidos socialinė aplinka laike ir erdvėje;  
 $BR_{sa}$  – Baltarusijos raidos socialinė socialinė aplinka laike ir erdvėje;  
 $PB_{sa}$  – pasaulio bendrijos raidos socialinė aplinka laike ir erdvėje;  
 $f_t$  – laiko funkcija;  
 $f_e$  – erdvės funkcija.

Regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES geopolitinę aplinką formuoja: šio regiono politinė aplinka; šio regiono ekonominė aplinka; šio regiono socialinė aplinka tiek laike, tiek ir erdvėje (matematiniai modeliai: 4, 5, 6) [37, 49, 56, 77, 80, 85, 90, 94, 95, 97, 98, 99].

## **2.2. Subalansuotos raidos veiksnių tyrimai ir aplinkos modeliavimas**

Reikia išskirti, kad LR geopolitinės aplinkos modelį sudaro šešios makrosistemos, kurias vienija skirtinga politinė, ekonominė, socialinė aplinka. Šios makrosistemos – savarankiškos valstybės, turinčios savo nacionalinių interesų, kuriuos reglamentuoja regiono politinė, ekonominė, socialinė aplinka, o ją nusako laiko

ir erdvės funkcijų priklausomybė pasaulyje [14, 27, 28, 33, 73, 75, 80, 94, 95, 97, 98, 99].

**Todėl ir jų raidos rezultatai** sunkiai prognozuojami laike ir erdvėje, nes jiems nuolat daro įtaką besikeičianti aplinka ir jos politiniai, ekonominiai, socialiniai veiksniai.

### **Globalizacijos procesus galima paaiškinti.**

**Pirma**, RF ir Baltarusija priklauso Rytų valstybių regionui, kurio raidos perspektyvos yra neaiškios laike ir erdvėje.

**Antra**, Lenkija, Švedija, Latvija priklauso Vakarų valstybių regionui: NATO ir ES raidos erdvei, kuriai daro įtaką pasaulio rinkos veiksniai.

**Trečia**, Lietuvai teks spręsti bendrus pasaulinės ekonomikos raidos integracijos ir globalizacijos procesų nuolat formuojamus vis sudėtingesnius kompleksinius uždavinius šalies viduje ir išorėje, taip pat užtikrinti šalies subalansuotą raidą, visuotinės kokybės vadybą ir regioninio bendradarbiavimo saugumą tarp Baltijos jūros valstybių ir Rytų valstybių.

Šiame regione Lietuva yra jungianti Vakarus ir Rytus, turinti tiesioginę erdvių sieną, kurios saugumą privalo garantuoti pagal tarptautinių normatyvinių aktų sistemą [73].

Dėl šių veiksnių LR tenka ypatinga misija, nes paminėtas šešias makrosistemas ir Lietuvą vienija dvi globalinės sistemos, kurios formuoja pasaulinės ekonomikos funkcinis veiksniai, o Lietuvai šiame regione teks užtikrinti politinį, ekonominį, socialinį saugumą ir raidos stabilumą [17, p. 119–133].

Šio saugumo politiniai, ekonominiai, socialiniai veiksniai daro įtaką regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES išorinėms grėsmėms, jų aplinkai [62, 63, 74, 82].

Šiame Baltijos jūros regione aplinką sudaro aplink Lietuvą išsidėsčiusios ES ir Rytų regiono (Europos ir Azijos) valstybės.

### **Tuo šis regionas ypatingas pasaulio rinkai.**

Principinis Lietuvos raidos ir regioninio bendradarbiavimo saugumo geopolitinės aplinkos modelis pateikiamas 10 pav.

♣	<b>Pasaulio globalios ekonomikos aplinka</b>
♣	<b>Rusijos + Baltarusijos aplinka</b>
♣	<b>ES aplinka</b>
♣	<b>Lenkijos aplinka</b>
♣	<b>Latvijos aplinka</b>
♣	<b>Švedijos aplinka (su Skandinavijos aplinka)</b>

**10 pav.** Principinis LR raidos ir regioninio bendradarbiavimo saugumo aplinkos modelis

Tačiau LR, visuomenės, ūkio ir nacionalinės rinkos subalansuotos raidos, regionio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES bendroji aplinka pasiskirsto pagal jos politinių, ekonominių, socialinių veiksnių vienovę ir šios aplinkos tris pagrindinius lygius.

Principinis valstybės ir visuomenės raidos aplinkos lygių modelis pateikiamas 11 pav.

♣	<b>Regiono politinė aplinka</b>
♣	<b>Regiono ekonominė aplinka</b>
♣	<b>Regiono socialinė aplinka</b>

**11 pav.** Principinis LR ir regioninio bendradarbiavimo saugumo aplinkos lygių modelis

LR subalansuotos raidos ir šio regiono politiniai, ekonominiai, socialiniai veiksniai plėtojasi analogiškai. Regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES raidos



principinis aplinkos ir jos politinių, ekonominių, socialinių veiksmų modelis pateikiamas 12 pav.

♣	<b>Regiono politiniai veiksniai</b>
♣	<b>Regiono ekonominiai veiksniai</b>
♣	<b>Regiono socialiniai veiksniai</b>

12 pav. Principinis LR ir regioninio bendradarbiavimo saugumo aplinkos veiksmų modelis

Pagal bendrąją regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES tyrimų metodologiją reikia nustatyti, kad aplinkos veiksmų tarpiniai rezultatai, fiksuoti laike ir erdvėje (vietose), vertinami taikant bendrąją jų vertinimo metodiką, kuri numato, kad [15, p. 266]:

- **politinių veiksmų** suminiai rezultatai nustatomi **NAS** (valdymo pasekmės) ir **nas** (savivaldos grįžtamumo pasekmės) santykinė priklausomybe (demokratijos ir pažangos plėtros sparta);
- **ekonominių veiksmų** suminiai rezultatai nustatomi makro- ir mikroekonominiais rodikliais (demokratijos ir pažangos plėtros sparta);
- **socialinių veiksmų** suminiai rezultatai nustatomi žmonių gyvenimo lygiu ir gyvenimo kokybe (demokratijos ir pažangos plėtros sparta).

Būtina pažymėti, kad aplink LR išsidėsčiusios išorinės makrosistemos yra sudėtingesnės, nes kiekvienos valstybės raidai įtaką daro integracijos ir globalizacijos procesai, kuriuos formuoja pasaulinės ekonomikos veiksniai laike ir pasaulyje (vietoje ar regione) [59, 60, 92]. Tuomet metodologiškai galima išskirti tris regioninio bendradarbiavimo saugumo aplinkos lygius, kurie nustato nacionalinės valstybės viziją ir misiją [22, p. 305–308]. Princi-

pinis nacionalinės valstybės vizijos ir misijos formavimo geopolitinės aplinkos modelis pateikiamas 13 pav.

♣	<b>Regiono politika</b> (ES + Rytų + pasaulio)
♣	<b>Regiono ekonomika</b> (ES + Rytų + pasaulio)
♣	<b>Regiono socialinė aplinka</b> (ES + Rytų + pasaulio)

13 pav. Principinis LR vizijos ir misijos formavimo aplinkos modelis

Šie trys aplinkos lygiai neišvengiamai lemia Lietuvos ūkio, nacionalinės rinkos ir visuomenės subalansuotą raidą, visuotinę kokybę ES ir NATO bendrojoje erdvėje globalizacijos sąlygomis [61, 69, 70, 93, 95, 97, 98, 99].

**Kita vertus**, integracijos ir globalizacijos procesų raida ypačinga dar ir tuo, kad Žemėje žmonių skaičius sparčiai didėja, o bendrieji gamtiniai išteklių mažėja [2, p. 130–137].

Sugretinę Lietuvos geopolitinės aplinkos funkcinių modelių ir nacionalinės valstybės bei visuomenės subalansuotos raidos funkcinių modelių, galime išskirti ir apibendrinti, kad LR subalansuotos raidos, regioninio bendradarbiavimo saugumo išorinių grėsmių modelis laike ir erdvėje yra labai sudėtingas savo turiniu ir forma, nes jis jungia: politinius, ekonominius, socialinius veiksnius [15, p. 155–158]. Lietuvos nacionalinės valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos, regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES išorinės grėsmės plėtojasi, nuolat kinta laike ir erdvėje, o jų prognozavimas sudėtingėja Lietuvoje vidinių grėsmių lygmeniu NATO ir ES bendrojoje erdvėje [15, p. 159–160]. Lietuvos ūkio, nacionalinės rinkos ir visuomenės subalansuotos raidos išorinių grėsmių modelių sudaro bendrosios grėsmės. Principinis Lietuvos subalansuotos raidos ir išorinių grėsmių modelis pateikiamas 14 pav.

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| ♣ | <b>Regiono socialinės grėsmės</b> |
| ♣ | <b>Regiono politinės grėsmės</b>  |
| ♣ | <b>Regiono ekonominės grėsmės</b> |

**14 pav.** Principinis LR išorinių grėsmių modelis

Išorinių grėsmių principiniame modelyje išskirti trys grėsmių funkciniai lygiai laike ir erdvėje, kurie sudaro nuolat kintantį bendrąjį modelį. Šio modelio pokyčių analizė skiriama tyrinėti aplinkos veiksniams ir prognozuoti jų įtaką išorinių grėsmių pokyčiams, funkciniai priklausomybei su vidinėmis grėsmėmis fiksuotame laike ir aplinkoje (vietoje). Bendrąjį LR ir visuomenės subalansuotos raidos išorinių grėsmių modelį sudaro išorinės aplinkos lygiai, kuriuose formuojasi politinės, ekonominės, socialinės grėsmės, kurioms daro įtaką pasaulinės ekonomikos funkciniai veiksniai tiek iš Rytų, tiek ir iš Vakarų pasaulio regionų [59, 73, 77, 94, 95, 97, 98, 99].

Tyrimams organizuoti sudaromas principinis valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos aplinkos išorinių grėsmių modelis, kuriame išorinės grėsmės grupuojamos pagal lygius ir geopolitinę aplinką.

Principinis Lietuvos Respublikos ir visuomenės subalansuotos raidos išorinių grėsmių ir geopolitinės aplinkos funkcinis modelis laike bei erdvėje globalizacijos sąlygomis (LR, Baltijos jūros regiono, ES, NATO ir pasaulio subalansuotos raidos bendrojoje erdvėje) pateikiamas 15 pav.

**Šis modelis apima:**

- **socialines grėsmes;**
- **politines grėsmes;**
- **ekonominės grėsmes.**

### SOCIALINĖS GRĖSMĖS:

- Pasaulio ekonomikos
  - Rytų valstybių
    - ES

### POLITINĖS GRĖSMĖS:

- Pasaulio ekonomikos
  - Rytų valstybių
    - ES

### EKONOMINĖS GRĖSMĖS:

- Pasaulio ekonomikos
  - Rytų valstybių
    - ES

15 pav. Principinis LR raidos išorinių grėsmių ir geopolitinės aplinkos modelis

Šio modelio metodologinis taikymas ir jo funkcinių veiksnių tyrimai sudaro sąlygas regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES išorinių grėsmių prognozavimui laike ir erdvėje [73, 77, 80, 85, 90, 92, 94, 95, 97, 98, 99].

**Palyginę geopolitinės aplinkos ir išorinių grėsmių funkcinę priklausomybę, galime pateikti apibendrinimus, kad:**

- **priimami politiniai sprendimai** ES ir atskirose ES valstybėse, Rytų valstybėse, kitose pasaulio valstybėse, tarptautinėse organizacijose pozityviai ir negatyviai darys įtaką LR ir visuomenės subalansuotos raidos išorinėms socialinėms grėsmėms;
- **priimami ekonominiai sprendimai** ES ir atskirose ES valstybėse, Rytų valstybėse, kitose pasaulio valstybėse, tarp-

tautinėse organizacijose pozityviai ir negatyviai darys įtaką LR ir visuomenės subalansuotos raidos išorinėms politinėms grėsmėms;

- **dėl pasaulinės ekonomikos įtakos** ES ir atskirų ES valstybių, Rytų valstybių, kitų pasaulio valstybių socialinės aplinkos funkciniai veiksniai pozityviai ir negatyviai darys įtaką LR ir visuomenės subalansuotos raidos išorinėms ekonominėms grėsmėms.

Integracijos ir globalizacijos procesai pasaulyje formuoja nuolat kintančius politinius, ekonominius, socialinius veiksnius, kurie reglamentuoja tarpvalstybinius ir tarptautinius santykius [2, p. 87–118]. Šių veiksmių suminiai rezultatai sudaro realias sąlygas pasaulinės ekonomikos raidai tarptautinėje rinkoje, o tarptautinių aktų normatyvinė sistema pozityviai ir negatyviai skatina nacionalinių rinkų liberalizavimą ir „laisvojo judėjimo“ nuolatinį propagavimą, **kuris tiesiogiai pasireiškia:**

- **laisvu** kapitalo judėjimu;
- **laisvu** prekių ir paslaugų judėjimu;
- **laisvu** žmonių judėjimu.

Ši laisvė yra sąlyginė (**nacionalinė valstybė išlieka sąlygine sąskaitų subalansavimo sistema**), nes:

- **pirma**, tai labai naudinga transnacionalinėms korporacijoms, o jų pavidalai ir veiksmai yra apgaubti mistinio ūkio; jos yra spėlionių, o ne patikimos analizės objektas [2, p. 89];
- **antra**, transnacionalinio pobūdžio korporacijas formuojančios jėgos daugiausia yra anoniminės, tad jas sunku atpažinti ir jos nesudaro vieningos sistemos ar tvarkos [2, p. 90];
- **trečia**, „...vis kosmopolitiškesnio, eksteritorinio, globalinių verslininkų, globalinės kultūros vadybininkų ir globalinių mokslininkų – pasaulio gyventojams valstybių sienos sulygintos su žeme, kaip kad jų nėra pasaulinėms prekėms, kapitalui ir finansams.“ [2, p. 136];

- **ketvirta**, prie esamų sąlygų pažanga nedaro pozityvaus poveikio pasaulio vargingųjų gyvenimo kokybei [2, p. 111];
- **penkta**, todėl ir valstybės suverenitetas funkcionuoja, nes į valstybės suverenitetą pradėta žvelgti naujai, tai – kas paprasčiausiai egzistuoja pasaulyje, Europoje, kas atskiria ir vienija žmones, jų bendravimą, šio bendravimo tarptautinę normatyvinių aktų sistemą fiksuotame laike ir erdvėje (valstybėje, ES, pasaulyje) [22, p. 308].

Tarptautinės ir nacionalinės rinkos funkcinė priklausomybė arba „judėjimo laisvė“ nacionalinei valstybei formuoja nuolat kintančius ir vis sudėtingesnius politinius, ekonominius, socialinius uždavinius, kurių racionalaus sprendimo dažnai neužtikrina egzistuojanti valstybės valdymo ir jos normatyvinių aktų sistema, kuri priklauso nuo išorės funkcinių veiksnių [26, p. 206–207]. Dėl to LR integracija į NATO ir ES pozityviai daro įtaką šalies ūkio, nacionalinės rinkos ir visuomenės subalansuotai raidai, nes mūsų valstybės institucijoms tenka spręsti konkrečius kompleksinius uždavinius, kurių sprendimai grindžiami:

- tarptautine teise;
- ES raidos normatyviniais aktais;
- NATO reikalavimais; nuolat tobulinama mūsų valstybės ir visuomenės raidos normatyvinių aktų sistema [18, 49, 57, 64].

Integracija į NATO ir ES sudaro realias sąlygas naudoti pažangą, kuri užtikrina racionalų visų šalies išteklių naudojimą, stiprina šalies gynybinę galią ir regioninio bendradarbiavimo saugumą Baltijos jūros regione, taip pat tarp Rytų ir Vakarų [33, p. 97–160].

Praktinės turimų informacijos šaltinių studijos ir atliekami tyrimai rodo, kad tarptautinio, regioninio, nacionalinio saugumo raidos studijų reikšmė aktualės [3, p. 398–435]. Tyrimų metu gauti tarpiniai rezultatai bus naudojami integracijai ir globalizacijai prognozuoti, todėl regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietu-

vai integruojantis į NATO ir ES tyrimams turi būti skiriamos metodologinės ir metodinės tikslinės studijos.

Šiandien tyrimai grindžiami nacionalinio, regioninio, ES, NATO, pasaulio bendrijos subalansuotos raidos ir tarptautinio saugumo visuotinės kokybės vadybos samprata: jos metodologija, taikymo naujausia metodika ir formuojamais naujais įgyvendinimo metodais. Visuotinės kokybės vadybos metodologija, metodika ir nauji jos įgyvendinimo metodai sudaro sąlygas taikyti matematinę modeliavimą [16, p. 185–187], tikimybių teoriją, rengti tikslinę programą regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES politinių, ekonominių, socialinių veiksnių koreliacinei priklausomybei skaičiuoti fiksuotame laike ir erdvėje, taip pat LR subalansuotos raidos išorinėms ir vidinėms grėsmėms prognozuoti Baltijos jūros šalių regione [15, p. 152].

Rengiama nacionalinės valstybės, visuomenės subalansuotos raidos išorinių ir vidinių grėsmių funkcinės priklausomybės prognozavimui, regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES stiprinimui tyrimų organizavimo metodologija, jos metodika ir sudaromi nauji taikymo metodai.

Šiandien pavienius klausimus analizuoja įvairių sričių specialistai ir mokslininkai: sociologai, ekonomistai, politologai, viešosios nuomonės tyrimų specialistai, teisininkai, šalies ir užsienio ekspertai, kiti mokslininkai Lietuvoje, Europoje, pasaulyje. Sukurta daugybė politinių, ekonominių, socialinių veiksnių tyrimų metodikų, prognozavimo metodų globalizacijos atskiriems procesams prognozuoti, pasaulio bendrijos raidos faktams pagrįsti fiksuotame laike ir vietoje (atskiruose pasaulio kraštuose ir jų regionuose) [2, 3, 4, 5, 9, 10, 12, 17, 20, 21, 22, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 74, 75, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 97, 98, 99].

Faktiniai veiklos rezultatai liudija, kad nacionalinės valstybės institucijų priimami politiniai sprendimai ir nuolat atnaujinama valdymo sistemos normatyvinių aktų sistema tiesiogiai daro įtaką šalies ekonominei aplinkai, o jos ekonominiai veiksniai – politinių veiksnių raidai, tačiau valstybėje ir politiniai, ir ekonominiai veiksniai funkcionaliai labai nutolę nuo visuomenės subalan-

suotos raidos socialinių veiksnių [3, p. 156–192].

Socialiniai veiksniai formuoja ilgalaikę nacionalinės valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos socialinę aplinką, o ši iš esmės lemia žmonių gyvenimo lygį ir jo kokybę [5, p. 37–51]. Socialinė aplinka formuoja LR subalansuotos raidos vidines ir išorines grėsmes [15, p. 147–151]. Šiandien nacionalinės valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos vidinės grėsmės savo galiomis viršija išorinių grėsmių galias, kurių integraciniai procesai reglamentuoja nacionalinio saugumo lygį laike ir erdvėje (valstybėje, regione, ES, pasaulyje) [15, p. 151–158]. Šie procesai neatsitiktiniai, jie yra būdingi visoms atskiroms valstybėms, tačiau vidinių ir išorinių grėsmių galių santykis priklauso nuo pavienės valstybės ekonomikos raidos tempų ir lygio [9, p. 145–147].

Tose valstybėse, kurių ekonomikos raidos lygis yra žemesnis už vidutinį pasaulio šalių raidos lygį, visuomenės subalansuotos raidos nacionalinio saugumo vidinių grėsmių galia visada viršija išorinių grėsmių galią [21, p. 143].

**Prie šio tipo valstybių šiandien galima priskirti ir Lietuvos Respubliką** [10, p. 133]: „Praktikos organizavimo prasme kur kas svarbiau aiškintis neigiamas pasekmes, sprendimų klaidas ir jų prieštarumą, neatsiribojant ... nuo ... praeities palikimo ... vertinimų.“

Valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos vidines ir išorines grėsmes sudaro priimtų politinių sprendimų klaidos, neigiamos ekonominės ir socialinės raidos pasekmės, praeities, dabarties ir ateities politinių, ekonominių, socialinių veiksnių prieštaravimai.

Šiandien svarbus regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES integrinis veiksnys – specifinė geopolitinė aplinka [26, p. 205]. Jos išoriniai ir vidiniai politiniai, ekonominiai, socialiniai veiksniai nuolat plėtosis, todėl jų įtakos pasekmių tarpinių valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos rezultatų prognozavimas išlieka vienu iš pagrindinių regioninio bendradarbiavimo saugumo Baltijos jūros regione stabilumo užtikrinimo Lietuvos Respublikos, NATO, ES institucijų ir pasaulio tarptautinių organizacijų veiklos uždavinių [9, p. 135–178].



## Antrojo skyriaus išvados

Šalies aplinkos išorinių veiksnių ir regioninio bendradarbiavimo saugumo veiksnių tyrimai Lietuvai integruojantis į ES ir NATO globalizacijos sąlygomis atskleidė plačias galimybes kompleksiskai analizuoti valstybės ir visuomenės subalansuotą raidą, visuotinę kokybę, žmonių gyvenimo kokybę, taip pat nacionalinio saugumo išorines grėsmes ir įvertinti politinių, ekonominių, socialinių veiksnių plėtros įtaką Lietuvos Respublikos geopolitinei aplinkai laike ir erdvėje.

Išvados grindžiamos tyrimų rezultatais, Lietuvos Respublikos subalansuotos raidos aplinkos veiksnių prognozavimo visuotinės kokybės vadybos metodologijos principais, jų įgyvendinimo metodika ir metodais globalizacijos sąlygomis.

1. Politiniai veiksniai daro tiesioginę įtaką ekonominiams veiksniams, nuo kurių raidos procesų priklauso valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos rezultatai, o nuo jų priklauso nacionalinio saugumo išorinių grėsmių silpninimas ir visuotinė kokybė.

2. Ekonominiai veiksniai daro tiesioginę įtaką politiniams veiksniams ir yra nutolę nuo socialinių veiksnių raidos procesų, dėl kurių įtakos nacionalinio saugumo išorinės grėsmės stiprėja ir negėrėja visuotinė kokybė.

3. Socialiniai veiksniai daro netiesioginę įtaką politinių veiksnių raidos procesams, nuo kurių priklauso valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos rezultatai, tačiau jie nedaro tiesioginės įtakos ekonominių veiksnių raidos procesams ir visuotinei kokybei.

4. Tik politinių, ekonominių, socialinių veiksnių raidos procesų harmonizavimas užtikrins valstybės ir visuomenės subalansuotą raidą, jos visuotinę kokybės vadybą integracijos į ES ir NATO globalizacijos sąlygomis.

5. Integracija į ES ir NATO – ilgalaikis procesas, kuris sudaro pozityvias sąlygas šalies subalansuotai raidai, visuomenės visuotinei kokybei ir žmonių gyvenimo kokybei gerinti, taip pat nacionaliniam ir regioninio bendradarbiavimo saugumui stiprinti globalizacijos sąlygomis.

## Kartojimo klausimai

1. Kokie pagrindiniai šalies išorinės aplinkos bruožai?
2. Kokie pagrindiniai šalies išorinės aplinkos veiksniai?
3. Kas yra valstybės geopolitinė aplinka globalizacijos sąlygomis?
4. Kokia yra Lietuvos geopolitinė aplinka?
5. Kokios šalies geopolitinės aplinkos struktūros sudedamosios dalys?
6. Ką apibūdina laiko funkcija globalizacijos sąlygomis?
7. Ką apibūdina erdvės funkcija globalizacijos sąlygomis?
8. Kas sudaro išorinės politinės aplinkos modelį?
9. Kas sudaro išorinės ekonominės aplinkos modelį?
10. Kas sudaro išorinės socialinės aplinkos modelį?
11. Kokia yra bendradarbiavimo saugumo išorinių grėsmių esmė?
12. Kokius uždavinius Lietuvai teks spręsti Rytuose?
13. Kokius uždavinius Lietuvai teks spręsti Vakaruose?
14. Kokios yra bendradarbiavimo saugumo ir visuotinės kokybės vadybos sąsajos?
15. Kokią įtaką daro visuotinei kokybei išoriniai politiniai veiksniai?
16. Kokią įtaką daro visuotinei kokybei išoriniai ekonominiai veiksniai?
17. Kokią įtaką daro visuotinei kokybei išoriniai socialiniai veiksniai?
18. Kokią įtaką daro regiono politika šalies subalansuotai raidai?
19. Kokią įtaką daro regiono ekonomika šalies subalansuotai raidai?
20. Kokią įtaką daro regiono socialinė aplinka šalies subalansuotai raidai?
21. Kas sudaro išorines socialines grėsmes?
22. Kas sudaro išorines ekonomines grėsmes?
23. Kas sudaro išorines socialines grėsmes?
24. Kokios yra prognozuojamos laisvosios rinkos pasekmės glo-

- balizacijos sąlygomis?
25. Kokios šalies ūkio subalansuotos raidos perspektyvos globalizacijos sąlygomis?
  26. Kokios nacionalinės rinkos raidos perspektyvos globalizacijos sąlygomis?
  27. Kokia visuotinės kokybės vadybos vieta globalizacijos sąlygomis?

### **Praktinio darbo užduotys**

1. Apibūdinkite ir įvertinkite šalies subalansuotos raidos geopolitinę aplinką.
2. Išskirkite valstybės ir visuomenės raidos geopolitinės aplinkos politinius veiksnius.
3. Išskirkite valstybės ir visuomenės raidos geopolitinės aplinkos ekonominius veiksnius.
4. Išskirkite valstybės ir visuomenės raidos geopolitinės aplinkos socialinius veiksnius.
5. Įvertinkite politinių, ekonominių, socialinių veiksnių įtaką visuomenės visuotinei kokybei.
6. Nustatykite geopolitinės aplinkos ir visuotinės kokybės priklausomybę.
7. Įvertinkite Rytų įtaką visuotinei kokybei.
8. Įvertinkite Vakarų įtaką visuotinei kokybei.
9. Prognozuokite žmonių gyvenimo kokybės raidą.

### 3. VALSTYBĖS IR VISUOMENĖS SUBALANSUOTOS RAIDOS MODELIAVIMAS IR PROGNOZAVIMAS

#### 3.1. Valstybės ir visuomenės raidos vidinių ir išorinių veiksnių integriniai modeliai

Tyrimų metu nustatyta, kad regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES išorines ir vidines grėsmes formuoja politinių, ekonominių, socialinių veiksnių priklausomybė fiksuotame laike ir aplinkoje (vietoje – šalies viduje ir išorėje). Valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos aplinką sudaro: politinė, ekonominė, socialinė aplinka, kurioje fiksuojama žmonių gyvenimo kokybė [9, p. 183–195]. Vienas iš pagrindinių rodiklių, vertinantis žmonių gyvenimo kokybę, yra makroekonominis rodiklis – bendrasis vidaus produktas (**BVP**) ir BVP vienam šalies gyventojui. Šis rodiklis priimtas ES valstybių ekonominiam potencialui skaičiuoti ir bendram ES rinkos efektyvumui vertinti [37, 57, 64, 98, 99].

**BVP** – integruotas į aukštą žmogaus socialinės raidos indeksą, kuris, pagal Jungtinių Tautų (JT) tyrimą, 2002 m. Lietuvoje išaugo nuo 0,808 iki 0,824, ir tarp 175 pasaulio valstybių Lietuva buvo 49-oji (2001 m. – 47-oji, 2000 m. – 52-oji, 1999 m. – 62-oji), o Estija pakilo iš 42 į 41 vietą, Latvija – iš 53 į 50 vietą [57].

Pagal žmogaus socialinės raidos indeksą pirmąją vietą 2002 m. užėmė Norvegija, po jos – Islandija, Švedija, Australija ir Nyderlandai [*ten pat*]. JAV teko 7 vieta, o D. Britanijai, Prancūzijai ir Vokietijai atitinkamai – 13, 17 ir 18 vietos [*ten pat*]. Rusija pateko į grupę su vidutiniu indeksu ir buvo 63 bendrame pasaulio valstybių sąrašė [*ten pat*]. Pagal JT vertinimą, aukšto pažangos lygio šalių grupę sudaro 55 pasaulio valstybės, tačiau reikia pažymėti, kad žmogaus socialinės raidos indeksą sudaro daugelis rodiklių: **raštingumas, gyvenimo trukmė, BVP, kiti – moterys, užimančios aukštus postus valstybės institucijose, ir t. t.** [57].

Šis valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos rodiklis – netapatas žmonių gyvenimo lygio indeksui [15, p. 214–216], kuris yra artimas žmonių gyvenimo kokybės vertinimui. Ši teiginį patvirtina ir tai, kad Lietuvos raidos rodikliai 2002 m. buvo kuklesni lygi-

nant su 2001 m. Šalies ekonomikos plėtrą rodo BVP vienam gyventojui. BVP pokyčiai lemia regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES vidinių ir išorinių grėsmių funkcinę priklausomybę [9, p. 159–168]. Šią priklausomybę valstybės, visuomenės subalansuotai raidai įvertinti laike ir erdvėje galima apskaičiuoti BVP lyginamuoju efektyvumo koeficientu, kuris – funkcinis rodiklis ir išreiškiamas matematinio modeliu [15, p, 199]:

$$k_{l.ef.bvp.} = BVP_r : BVP_n ( f_t f_e f_{v.gr.} f_{iš.gr.} ), \quad (7)$$

čia  $k_{l.ef.bvp.}$  – šalies ūkio ir nacionalinės rinkos subalansuotos raidos BVP vienam LR gyventojui per metus lyginamasis efektyvumo koeficientas;

$BVP_r$  – šalies ūkio ir nacionalinės rinkos subalansuotos raidos BVP realios apimtys vienam LR gyventojui per metus (piniginė išraiška);

$BVP_n$  – šalies ūkio ir nacionalinės rinkos subalansuotos raidos BVP normatyvo apimtys vienam LR gyventojui per metus (piniginė išraiška);

$f_t$  – laiko funkcija (žmogaus gyvenimo ir darbo, šeimos raidos, kolektyvo organizacijoje veiklos laikas);

$f_e$  – erdvės funkcija (žmogaus gyvenimo ir darbo, šeimos raidos, kolektyvo organizacijoje veiklos vieta – Lietuvoje, Baltijos jūros regione, ES, NATO, pasaulyje);

$f_{v.gr.}$  – šalies ūkio ir nacionalinės rinkos subalansuotos raidos vidinių grėsmių funkcija (žmogaus gyvenimo ir darbo, šeimos raidos, kolektyvo organizacijoje veiklos laike ir erdvėje rezultatas);

$f_{iš.gr.}$  – šalies ūkio ir nacionalinės rinkos subalansuotos raidos išorinių grėsmių funkcija (žmogaus gyvenimo ir darbo, šeimos raidos, kolektyvo organizacijoje veiklos laike ir erdvėje rezultatas).

**BVP lyginamasis efektyvumo koeficientas** – ypač svarbus regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES vertinimo rodiklis tiek laike, tiek ir erdvėje (LR, ES, NATO, Rytų valstybių ir pasaulinės ekonomikos geopolitinėje aplinkoje) [18, 37, 49, 55, 59, 60, 76, 92, 93, 94, 95, 97, 98, 99]. Ana-

lizuojant šio rodiklio reikšmę ir naudojimo galimybes, reikia įvertinti regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES raidos vidinių ir išorinių grėsmių funkcinę priklausomybę [73, 76, 77, 85, 90, 94, 95, 97, 98, 99].

Funkcijų priklausomybė vertinama konkrečiais šalies ūkio ir nacionalinės rinkos subalansuotos raidos tarpiniais rezultatais, kurie skaičiuojami **makro- ir mikroekonominiais rodikliais** fiksuotame laike ir vietoje (žmogaus gyvenimo ir darbo, šeimos raidos, kolektyvo organizacijoje veiklos nacionalinėje ir tarptautinėje rinkoje) [15, p. 161–231].

Valstybės, visuomenės subalansuotos raidos ir regioninio bendradarbiavimo saugumo stiprinimo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES **vidinių grėsmių lyginamasis efektyvumo koeficientas – skaičiuotinas rodiklis, kuris išreiškiamas matematinio modeliu** [16, p. 80–81]:

$$k_{l.ef.v.gr.} = R_{v.gr.} : N_{v.gr.} ( f_t f_e f_{bvp} f_{is.gr.} ), \quad (8)$$

čia  $k_{l.ef.v.gr.}$  – regioninio bendradarbiavimo saugumo stiprinimo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES vidinių grėsmių lyginamasis efektyvumo koeficientas (metodiškai skaičiuotinas rodiklis už kalendorinius šalies ūkio ir nacionalinės rinkos subalansuotos raidos metus);

$R_{v.gr.}$  – regioninio bendradarbiavimo saugumo stiprinimo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES esamos vidinės grėsmės: politinių, ekonominių, socialinių veiksnių realusis rezultatas (metodiškai skaičiuotinas rodiklis pagal parengtą tikslinę skaičiavimo programą) už kalendorinius šalies ūkio ir nacionalinės rinkos subalansuotos raidos metus;

$N_{v.gr.}$  – regioninio bendradarbiavimo saugumo stiprinimo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES prognozuojamos vidinės grėsmės: politinių, ekonominių, socialinių veiksnių prognozuojamas normatyvas (metodiškai skaičiuotinas rodiklis pagal parengtą tikslinę-analogišką skaičiavimo programą) kalendoriniams šalies ūkio ir nacionalinės rinkos subalansuotos raidos metams;

$f_t$  – laiko funkcija (žmogaus gyvenimo ir darbo, šeimos raidos, kolektyvo organizacijoje veiklos laikas);

$f_e$  – erdvės funkcija (žmogaus gyvenimo ir darbo, šeimos raidos, kolektyvo organizacijoje veiklos vieta (Lietuvoje, Baltijos jūros regione, ES, NATO, pasaulyje);

$f_{bvp}$  – BVP funkcija (šalies ūkio ir nacionalinės rinkos subalansuotos raidos faktinis rezultatas už kalendorinius metus vienam Lietuvos gyventojui);

$f_{is.gr.}$  – regioninio bendradarbiavimo saugumo stiprinimo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES išorinių grėsmių ir politinių, ekonominių, socialinių veiksnių priklausomybės funkcija laike ir erdvėje.

Regioninio bendradarbiavimo saugumo stiprinimo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES vidinių grėsmių lyginamasis efektyvumo koeficientas skirtas šalies ūkio, rinkos subalansuotos raidos prognozavimui laike ir erdvėje. Šis (metodiškai skaičiuotinas) rodiklis ypač svarbus Lietuvos žmogaus gyvenimo ir darbo, šeimos raidos, kolektyvo organizacijoje veiklos optimizavimui nacionalinėje, ES ir pasaulinėje rinkoje [15, p. 233–345].

Šalia vidinių grėsmių būtina analizuoti ir vertinti regioninio bendradarbiavimo saugumo stiprinimo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES išorines grėsmes tiek laike, tiek ir erdvėje lyginamuoju efektyvumo koeficientu [18, 59, 77, 80, 94, 95, 97, 98, 99]. Nacionalinės valstybės, visuomenės subalansuotos raidos ir regioninio bendradarbiavimo saugumo stiprinimo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES išorinių grėsmių lyginamasis efektyvumo koeficientas yra metodiškai skaičiuotinas rodiklis.

**Išorinių grėsmių lyginamasis efektyvumo koeficientas išreiškiamas matematinio modeliu [15, p. 278]:**

$$k_{l.ef.is.gr.} = R_{is.gr.} / N_{is.gr.} ( f_t f_e f_{bvp} f_{v.gr.} ), \quad (9)$$

čia  $k_{l.ef.is.gr.}$  – regioninio bendradarbiavimo saugumo stiprinimo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES išorinių grėsmių lyginamasis efektyvumo koeficientas (metodiškai skaičiuotinas rodiklis už kalendorinius šalies ūkio ir nacionalinės rinkos subalansuotos raidos metus);

$R_{is.gr.}$  – regioninio bendradarbiavimo saugumo stiprinimo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES esamos išorinės grėsmės: politi-

nių, ekonominių, socialinių veiksnių realusis rezultatas (metodiškai skaičiuotinas rodiklis pagal parengtą tikslią skaičiavimo programą) už kalendorinius šalies ūkio ir nacionalinės rinkos subalansuotos raidos metus;

$N_{i\text{š.gr.}}$  – regioninio bendradarbiavimo saugumo stiprinimo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES prognozuojamos išorinės grėsmės: politinių, ekonominių, socialinių veiksnių prognozuojamas normatyvas (metodiškai skaičiuotinas rodiklis pagal parengtą tikslią-analogišką skaičiavimo programą) kalendoriniams šalies ūkio ir nacionalinės rinkos subalansuotos raidos metams;

$f_t$  – laiko funkcija (žmogaus gyvenimo ir darbo, šeimos raidos, kolektyvo organizacijoje veiklos laikas);

$f_e$  – erdvės funkcija (žmogaus gyvenimo ir darbo, šeimos raidos, kolektyvo organizacijoje veiklos vieta (Lietuvoje, Baltijos jūros regione, ES, NATO, pasaulyje));

$f_{bvp}$  – BVP funkcija (šalies ūkio ir nacionalinės rinkos subalansuotos raidos faktinis rezultatas už kalendorinius metus vienam Lietuvos gyventojui);

$f_{v.gr.}$  – regioninio bendradarbiavimo saugumo stiprinimo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES vidinių grėsmių ir politinių, ekonominių, socialinių veiksnių priklausomybės funkcija laike ir erdvėje.

Regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES raidos vidinių ir išorinių grėsmių priklausomybę galima apskaičiuoti ir prognozuoti grėsmes laike ir erdvėje **naudojant lyginamąjį efektyvumo koeficientą, kuris išreiškiamas matematiniais modeliais** [15, p. 288–289]:

$$k_{gr.l.e.f.integrinis} = (k_{l.ef.v.gr.} \times k_{l.ef.i\text{š.gr.}}) f_t f_e f_v f_s, \quad (10)$$

čia  $k_{gr.l.e.f.integrinis}$  – regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES raidos vidinių ir išorinių grėsmių funkcinės priklausomybės lyginamasis efektyvumo koeficientas laike ir erdvėje: LR ir visuomenės subalansuotos raidos politinių, ekonominių, socialinių veiksnių realusis rezultatas (šalies ūkio ir na-



cionalinės rinkos subalansuotos raidos faktinis metinis balansas [15, p. 220-228] – valstybės institucijų sistemos valdymo ir žmogaus gyvenimo bei darbo, šeimos raidos, kolektyvo organizacijoje veiklos savivaldos faktinis efektyvumas už kalendorinius metus [15, p. 264-272] );

$k_{l.ef.v.gr.}$  – regioninio bendradarbiavimo saugumo stiprinimo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES vidinių grėsmių lyginamasis efektyvumo koeficientas (metodiškai skaičiuotinas rodiklis už kalendorinius šalies ūkio ir nacionalinės rinkos subalansuotos raidos metus);

$k_{l.ef.iš.gr.}$  – regioninio bendradarbiavimo saugumo stiprinimo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES išorinių grėsmių lyginamasis efektyvumo koeficientas (metodiškai skaičiuotinas rodiklis už kalendorinius šalies ūkio ir nacionalinės rinkos subalansuotos raidos metus);

$f_t$  – laiko funkcija;

$f_e$  – erdvės funkcija;

$f_v$  – mūsų nacionalinės valstybės subalansuotos raidos valdymo funkcija laike ir erdvėje;

$f_s$  – LR visuomenės subalansuotos raidos savivaldos funkcija laike ir erdvėje.

Regioninio bendradarbiavimo saugumo integriniai modeliai sudaryti pagal vadybos metodologiją taikant jos įgyvendinimo metodiką bei LR subalansuotos raidos prognozavimo rodiklių skaičiavimo metodus [15, p. 318–323].

Prognozavimo rodiklių skaičiavimo metodai sudaro sąlygas modeliuoti LR subalansuotos raidos politinę aplinką [15, p. 56–62] ir ekonominę aplinką [15, p. 163–181]. Tuo tikslu reikalinga sudaryti subalansuotos raidos vidinių ir išorinių veiksnių politinės aplinkos integrinius modelius ir išanalizuoti jų priklausomybės formas globalizacijos sąlygomis.

### 3.2. Subalansuotos raidos vidinių ir išorinių veiksmų politinės aplinkos integriniai modeliai

Valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos politinę aplinką formuoja socialiniai ir ekonominiai veiksniai, kurių pokyčiai priklauso nuo demokratijos plėtros procesų, valstybės valdymo ir visuomenės savivaldos funkcijų santykinio efektyvumo LR [16, p. 131–137]. Regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES valdymo, savivaldos metodologija ir jos įgyvendinimo metodika aprašoma matematinių modelių seka [15, p. 56–75]. Valdymo ir savivaldos metodologija, jos įgyvendinimo metodika visoms pasaulio valstybėms (pavienei valstybei) yra bendra, nes ji skirta pažangos ir demokratijos plėtrai, kuri užtikrina subalansuotą visuomenės raidą laike ir erdvėje [16, p. 127–130].

**LR subalansuotos raidos valdymas ir savivalda išreiškiamas matematiniu modeliu** [15, p. 58]:

$$\mathbf{A}_{LR} = ( \mathbf{B}_{\text{valstybės}} + \mathbf{C}_{\text{visuomenės}} ) \mathbf{f}_t \mathbf{f}_e \mathbf{f}_{\text{gr.integrinių}}, \quad (11)$$

čia  $\mathbf{A}_{LR}$  – LR ir visuomenės subalansuotos raidos valdymo–savivaldos rezultatas fiksuotame laike ir erdvėje (valstybės biudžetas, nacionalinės rinkos balansas, BVP, žmonių gyvenimo lygio indeksas, žmonių gyvenimo kokybė, žmogaus socialinės raidos indeksas, ... kt.);

$\mathbf{B}_{\text{valstybės}}$  – valstybės subalansuotos raidos valdymas laike ir erdvėje;

$\mathbf{C}_{\text{visuomenės}}$  – visuomenės subalansuotos raidos savivalda laike ir erdvėje;

$\mathbf{f}_t$  – laiko funkcija;

$\mathbf{f}_e$  – erdvės funkcija;

$\mathbf{f}_{\text{gr.integrinių}}$  – regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES vidinių ir išorinių grėsmių funkcija [15, p. 151–154].

**Valdymas** – valstybės subalansuotos raidos politinių, ekonominių, socialinių veiksmų valdymas šalies ūkio ir nacionalinės

rinkos lygmeniu, pagrindinių valstybės bruožų nuolatinis plėtojimas [16, p. 127]. **Valstybės subalansuotos raidos valdymas** skirtas žmonių gyvenimo kokybei gerinti ir regioninio bendradarbiavimo saugumo vidinėms ir išorinėms grėsmėms silpninti Lietuvai integruojantis į NATO ir ES globalizacijos sąlygomis.

**Savivalda** – visuomenės subalansuotos raidos politinių, ekonominių, socialinių veiksnių savivalda žmogaus gyvenimo ir darbo, šeimos raidos, kolektyvo organizacijoje veiklos lygmeniu, pagrindinių veiklos optimizavimo principų nuolatinis įgyvendinimas [15, p. 263–274]. **Visuomenės subalansuotos raidos savivalda** skirta žmonių gyvenimo kokybei gerinti ir regioninio bendradarbiavimo saugumo vidinėms ir išorinėms grėsmėms silpninti Lietuvai integruojantis į NATO ir ES globalizacijos sąlygomis.

Regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES vidinių ir išorinių grėsmių pokyčiai tiesiogiai priklauso nuo **valdymo** ir **savivaldos** suminio rezultato tiek laike, tiek ir erdvėje, tai – šalies ūkio ir nacionalinės rinkos raidos tarpinių rezultatų arba žmogaus gyvenimo ir darbo, šeimos raidos, kolektyvo organizacijoje veiklos suminių rezultatų, kurie apskaičiuojami, kaip:

- BVP;
- žmonių gyvenimo lygio indeksas;
- žmonių gyvenimo kokybė;
- valstybės biudžetas;
- rinkos balansas;
- vartotojų pirkimo galia;
- produkto konkurencingumas;
- **kiti (integriniai)** [15, p. 161–231].

Valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos valdymo-savivaldos procesų rezultatas lygus 100 proc. arba absoliučiam vienetui fiksuotame laike ir erdvėje (žmogaus gyvenimo ir darbo, šeimos raidos, kolektyvo organizacijoje veiklos vietoje – šalies ūkyje ir nacionalinėje rinkoje).

Plėtojantis integracijos, globalizacijos procesams, valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos politinių, ekonominių, socia-

linių veiksmų valdymo ir savivaldos reikšmė nuolat didėja, nes nuo jos suminio rezultato priklauso politinių, ekonominių, socialinių veiksmų raida, išorinių ir vidinių grėsmių raida Lietuvoje, Baltijos jūros regione, NATO ir ES bendrojoje erdvėje [33, p. 137–160].

**Valdymo ir savivaldos rezultatas turi funkcinę priklausomybę**, nes sudaro sąlygas regioninio bendradarbiavimo saugumo vidinėms ir išorinėms grėsmėms plėtotis Baltijos jūros regione, NATO ir ES bendrojoje erdvėje [15, p. 146–160]. Šis absoliutus rezultatas (metodiškai skaičiuotinas valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos visuotinės kokybės vadybos rodiklis) ypač aktualus plėtoti vadybos metodologiją, jos įgyvendinimo metodiką ir kurti naujus vertinimo metodus, funkcijų koreliacinių ryšių skaičiavimo programas [16, p. 185–191].

**Absoliutus valdymo ir savivaldos rezultatas išreiškiamas matematiniais modeliais:**

$$B_{\text{valstybės}} + C_{\text{visuomenės}} = |1|, \quad (12)$$

čia  $B_{\text{valstybės}}$  – valstybės ir visuomenės politinių, ekonominių, socialinių veiksmų valdymo dalinis suminis rezultatas;

$C_{\text{visuomenės}}$  – visuomenės ir valstybės politinių, ekonominių, socialinių veiksmų savivaldos dalinis suminis rezultatas;

$|1|$  – valstybės valdymo ir visuomenės savivaldos absoliutus rezultatas (reikšmė: **1** arba **100** proc.).

Valstybės, visuomenės subalansuotos raidos valdymo ir savivaldos absoliutaus rezultato dedamosios dalys (daliniai suminiai rezultatai) tiesiogiai daro įtaką politinių, ekonominių, socialinių veiksmų funkcinę priklausomybei ir silpnina arba stiprina regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES vidines ir išorines grėsmes [18, 59, 76]. Rengiant politinių, ekonominių, socialinių veiksmų tyrimų programą ir organizuojant praktinius tyrimus, reikia realiai įvertinti valdymo–savivaldos funkcijas fiksuotame laike ir vietoje, kad gautume realių rezultatų.

Metodologiškai ir metodiškai reikia sugretinti 11, 12 matematinį modelį ir išreikšti jų tarpusavio priklausomybę.

## Ši priklausomybė aprašoma matematiniais modeliais:

$$A_{LR} = | 1 | f_t f_e f_{gr.integrinių} , \quad (13)$$

čia  $A_{LR}$  – regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES raidos rezultatas fiksuotame laike (veiklos balansas už kalendorinius metus, kuris apskaičiuojamas makro- ir mikroekonominiais rodikliais) ir erdvėje (šalies ūkyje, nacionalinėje ir tarptautinėje rinkoje; žmogaus gyvenimo ir darbo, šeimos raidos, kolektyvo organizacijoje veikos vietoje), kurio pokyčius nuolat lemia saugumo vidinės ir išorinės grėsmės bei atvirkščiai: saugumo integrinės grėsmės daro įtaką fiksuotiems suminiams veiklos rezultatams [16, p. 226–227 ir 15, p. 161–231];

$| 1 |$  – regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES raidos vidinių ir išorinių grėsmių absoliutus rezultatas (žmonių gyvenimo lygio indeksas [15, p. 214], kuris (metodiškai skaičiuotinas rodiklis) – skirtas šalies ūkio ir nacionalinės rinkos subalansuotai raidai vertinti fiksuotame laike ir erdvėje: Lietuvoje, Baltijos jūros regione, NATO, ES, pasaulyje) [2, p. 156–193 ir 3, p. 289–330];

$f_t$  – laiko funkcija;

$f_e$  – erdvės funkcija;

$f_{gr.integrinių}$  – LR raidos saugumo vidinių ir išorinių grėsmių funkcija [15, p. 146–160 ir 17, p. 104–143].

Metodologiškai apibūdinome valstybės, visuomenės subalansuotos raidos valstybės valdymo procesų ir visuomenės savivaldos procesų funkcinių ryšių aktualumą regioninio bendradarbiavimo saugumui Lietuvai integruojantis į NATO ir ES Baltijos jūros šalių regione laike ir erdvėje (tarp Rytų ir Vakarų pasaulinės ekonomikos erdvių) [22, p. 112–128].

Funkcinis 13 matematinis modelis išreiškia ir demokratijos funkciją, jos raidos integracijos ir globalizacijos procesus, kurie daro įtaką LR ir visuomenės subalansuotai raidai [16, p. 128–130].

**Metodologiškai demokratijos procesų ribos pasiskirsto nuo anarchijos iki režimo laike ir erdvėje [15, p. 60]. Todėl demokra-**

**tijos plėtra** negalima be valstybės raidos valdymo ir visuomenės raidos savivaldos, tačiau nuo valdymo ir savivaldos procesų funkcinio santykio tiesiogiai priklauso pažangos plėtra: nacionalinės valstybės konkurencingumo pagrindas (nacionalinis konkurencingumas) [9, p. 148–168]. Šiuo atveju reikalinga metodologiškai nustatyti ir metodiškai pagrįsti visus galimus valdymo ir savivaldos priklausomybės atvejus [15, p. 57–66], ištirti, kaip jie daro įtaką politinių, ekonominių, socialinių veiksnių raidos šalies ūkyje ir nacionalinėje rinkoje suminiams rezultatams.

Valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos valdymo-savivaldos funkcinis santykis apibūdinamas atvejų seka, kuri išreiškiama matematiniais modeliais [15, p. 59–60], **kai žmogaus gyvenimas ir darbas, šeimos raida, kolektyvo organizacijoje veikia yra:**

- **savarankiška**, tuomet

$$C_{\text{visuomenės}} > B_{\text{valstybės}} ; \quad (14)$$

- **apribota**, tuomet

$$C_{\text{visuomenės}} = B_{\text{valstybės}} ; \quad (15)$$

- **suvaržyta**, tuomet

$$C_{\text{visuomenės}} < B_{\text{valstybės}} ; \quad (16)$$

- **režime**, tuomet

$$C_{\text{visuomenės}} = 0, 0 \quad (17)$$

$$B_{\text{valstybės}} = |1|, \text{ arba} \quad (18)$$

$$|1| = A_{LR} ; \quad (19)$$

- **anarchijoje**, tuomet

$$B_{\text{valstybės}} = |0|, \text{ arba} \quad (20)$$

$$|1| = C_{\text{visuomenės}} \cdot \quad (21)$$

Pažymėtina, kad žmonių gyvenime – Lietuvoje (ar kitoje valstybėje: VFR, JAV, Lenkijoje, Švedijoje, Prancūzijoje, Graikijoje, Rusijoje, Baltarusijoje, Latvijoje ir t. t.) visi pateikti valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos valdymo bei savivaldos atvejai fiksuotame laike ir vietoje realiai egzistuoja ir daro įtaką šalies ūkio ir nacionalinės rinkos raidai (matematiniai modeliai: 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21) [77, 78, 79, 80, 85, 90, 94, 95, 97, 98, 99, 100].

Praktinių tyrimų metu būtina nustatyti jų įtaką politinių, ekonominių, socialinių veiksnių raidai ir regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES vidinėms ir išorinėms grėsmėms [78, 80, 82, 85, 88, 90, 92, 93, 94, 95, 97, 98, 99].

Optimaliausią valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos variantą galima prognozuoti taikant 14 matematinę modeli, tačiau realūs valstybės institucijų ir žmonių gyvenimo santykiai plėtojasi skirtingai dėl politinių, ekonominių, socialinių veiksnių funkcinių nuokrypų nuo jų demokratijos plėtros normatyvų [15, p. 247–262].

Dėl to visuomenės subalansuotos raidos: žmogaus gyvenimo ir darbo, šeimos raidos, kolektyvo organizacijoje veiklos optimizavimo uždavinių sprendimai tikrovėje yra labai sudėtingi, o atliekami tyrimai ir pateikiamos raidos prognozės netikslios [80, 86, 90, 92, 93, 94].

Valstybės ir visuomenės santykių grindimas demokratijos plėtra yra politinės aplinkos suderinamumo tarp politinių, ekonominių, socialinių veiksnių ypatingos paskirties uždavinys, kuris skirtas šalies ūkio ir nacionalinės rinkos subalansuotai raidai užtikrinti tiek laike, tiek ir erdvėje [79, 85, 87, 90, 91, 93, 94].

### **3.3. Subalansuotos raidos vidinių ir išorinių veiksnių ekonominės aplinkos integriniai modeliai**

Regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES raidos vidinės ir išorinės grėsmės nuolat daro įtaką šalies ūkio ir nacionalinės rinkos subalansuotos raidos ekonominei aplinkai [81]. Šiandien Lietuvoje, ES ir pasaulyje priimtas bendras ekonominės aplinkos raidos rodiklis BVP. Išankstiniu LR statistikos departamento vertinimu, 2003 m. BVP apimčių padidėjimas buvo prognozuojamas iki 7 proc., lyginant su 2002 m. Mūsų šalies Finansų ministerija prognozavo, kad ekonomikos plėtra Lietuvoje 2003 m. – 6,1 proc., o 2004 m. – 6,2 proc. [57]. Tarp-tautinis valiutos fondas (TVF) 2003 m. Lietuvai prognozavo 5,8 proc. BVP augimą, o 2004 m. – 6,2 proc. [64]. Tai – prognozės, nes Lietuva (jos raida: politinė, ekonominė, socialinė aplinka) išlieka pažeidžiama transnacionalinio pobūdžio grėsmių [59].

Ekonominė aplinka sudaro pagrindą politinės aplinkos raidai ir socialinės aplinkos gerinimui, vidinių ir išorinių grėmių priklausomybės santykio stabilizavimui [82, 92, 93, 94].

**Ekonominė aplinka** formuojama valstybės ir visuomenės politinių, socialinių, ekonominių veiksnių raidos suminiais rezultatais, kurių efektyvumas priklauso nuo makro- bei mikrosistemų valdymo ir savivaldos santykio (**demokratijos laipsnio**) bendroje sistemoje (11 matematinis modelis). Tačiau BVP apimčių padidėjimas ar sumažėjimas per kalendorinius metus tiesiogiai priklauso nuo mikrosistemų savivaldos laipsnio ir jų veiklos efektyvumo [85, 87, 90]. Visuomenės veiklos efektyvumas išreiškiamas žmonių darbo verte (šalies ūkio ir nacionalinės rinkos sistemoje).

Šią sistemą sudaro pagrindiniai šalies ūkio ir nacionalinės rinkos subalansuotos raidos vadybos (valdymo ir savivaldos) objektai ir subjektai (16 pav.).

♣	<b>Žmogaus gyvenimas ir darbas</b>
♣	<b>Šeimos raida</b>
♣	<b>Kolektyvo organizacijoje veikla</b>

16 pav. Principinis žmonių darbinės veiklos modelis

Valstybės ir visuomenės subalansuotą raidą [84, 89, 90, 91, 98, 99], regioninio bendradarbiavimo saugumą Lietuvai integruojantis į NATO ir ES ekonominę aplinką galima pateikti žmonių veiklos integrinio modelio transformuota forma – visuomenės subalansuotos raidos ir žmonių optimalios veiklos balanso principiniu modeliu tiek laike, tiek ir erdvėje.

**Šis modelis** pateikiamas 1 lentelėje [15, p. 165].



**Valstybės ir visuomenės subalansuotos  
raidos ekonominė aplinka**

Paklausa/Pasiūla (funkcija)	$f_1$	$f_2$	***	$f_n$	Tarpinis rezultatas	Integrinis rezultatas
$f_1$	$X_{11}$	$X_{12}$	***	$X_{1n}$	$Y_1$	$X_1$
$f_2$	$X_{21}$	$X_{22}$	***	$X_{2n}$	$Y_2$	$X_2$
*	*	*	***	*	*	*
*	*	( I )	*	*	( II )	*
$f_n$	$X_{n1}$	$X_{n2}$	***	$X_{nn}$	$Y_n$	$X_n$
Amortizacija	$c_1$	$c_2$	***	$c_n$		
Užmokestis	$d_1$	$d_2$	***	$d_n$		
Savikaina	$s_1$	$s_2$	***	$s_n$		
Pelnas	$p_1$	$p_2$	***	$p_n$		
Kiti ištekliai	*	*( III )	*	*	( IV )	
Pajamos	$m_1$	$m_2$	***	$m_n$		
Išlaidos	$n_1$	$n_2$	***	$n_n$		
Grynieji pinigai	$g_1$	$g_2$	***	$g_n$		
Investicijos	$i_1$	$i_2$	***	$i_n$		
Palūkanos	$u_1$	$u_2$	***	$u_n$		
Infliacija	$z_1$	$z_2$	***	$z_n$		
Kiti (t. t.)	*	*	***	*		
Integrinis rezultatas	$X_1$	$X_2$	***	$X_n$		$  X_{j-y}  $

**1 lentelėje pažymėta:**

( I ) – žmonių veiklos išteklių funkcinių ryšių koreliacinė matrica nacionalinėje rinkoje;

( II ) – žmonių veiklos fiksuoti rezultatai nacionalinėje rinkoje;

( III ) – žmonių veiklos fiksuoti gamtiniai, materialiniai, finansiniai ištekliai;

( IV ) – žmonių veiklos rezultatų sklaida nacionalinėje ir tarptautinėje rinkoje;

$| X_{j-y} |$  – žmonių veiklos integrinis fiksuotas balansas nacionalinėje rinkoje.

Regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES raidos vidinės ir išorinės grėsmės priklauso nuo ekonominės aplinkos (nuo Lietuvos žmonių optimalios veiklos tarpinių ir integrinių rezultatų nacionalinėje rinkoje, fiksuotą laiką ir erdvėje) [77, 80, 85, 87, 89, 90, 91, 93, 94, 98, 99].

Ekonominės aplinkos erdvę apibūdina visuomenės raida ir žmonių veiklos funkcinės priklausomybės dalyvių aibė: nuo nacionalinio produkto kūrimo iki realizavimo ir nuo jo realizavimo iki naujo nacionalinio produkto kūrimo [15, p. 165].

Ekonominės aplinkos erdvėje fiksuojami žmonių veiklos tarpiniai ir integriniai rezultatai.

**Tarpiniai rezultatai** – žmogaus gyvenimo ir darbo, šeimos raidos, kolektyvo organizacijoje veiklos kapitalo kaupimo bei plėtojimo visuma laike ir erdvėje [15, p. 165].

**Integriniai rezultatai** – valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos šalies ūkyje, nacionalinėje rinkoje visuma (visuotinė kokybė ir žmonių gyvenimo kokybė) laike ir erdvėje (regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES raidos vidinių ir išorinių grėsmių funkcinė priklausomybė) [15, p. 165]. Žmonių veiklai vertinti ir tarpiniams rezultatams apskaičiuoti naudojamas veiklos už kalendorinius metus balanso modelis. Veiklos už kalendorinius metus balansas – metodiškai skaičiuotinas rodiklis.

**Veiklos balansas išreiškiamas matematiniumi modeliu** [16, p. 86–89]:

$$B_i = (P_i - S_i) f_t f_e f_{gr.integrinių} \quad (22)$$

čia  $B_i$  – žmogaus gyvenimo ir darbo, šeimos raidos, kolektyvo organizacijoje veiklos tarpinis rezultatas per kalendorinius metus (veiklos balansas);

$P_i$  – žmogaus gyvenimo ir darbo, šeimos raidos, kolektyvo organizacijoje veiklos realios pajamos per kalendorinius metus (veiklos balanso dedamoji dalis: metodiškai skaičiuotinas dydis);

$S_i$  – žmogaus gyvenimo ir darbo, šeimos raidos, kolektyvo organizacijoje veiklos realios išlaidos per kalendorinius metus (veik-

los balanso dedamoji dalis: metodiškai skaičiuotinas dydis);

$f_t$  – laiko funkcija;

$f_e$  – erdvės funkcija;

$f_{gr.integrinių}$  – regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES raidos vidinių ir išorinių grėsmių priklausomybės funkcija.

**Veiklos balansas** – rodiklis, skirtas valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos veiklos rezultatams apskaičiuoti už kalendorinius metus. Šis rodiklis gali būti išreikštas įvairiais mikroekonominiais ir makroekonominiais rodikliais [15, p. 30–33].

**Pateiksime du ypač aktualiūs pagrindinius rodiklius: šalies ūkio ir rinkos raidos balanso ir šalies biudžeto balanso modelius.**

Visuomenės veiklos efektyvumas išreiškiamas šalies ūkio ir nacionalinės rinkos balansu už kalendorinius metus (metodiškai skaičiuotinas dydis).

**Jis išreiškiamas matematinio modeliu** [15, p. 30]:

$$B_{NR} = (E_{NR} - I_{NR}) f_t f_e f_{gr.integrinių}, \quad (23)$$

čia  $B_{NR}$  – valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos nacionalinės rinkos balansas už kalendorinius metus: suminis visuomenės veiklos rezultatas (metodiškai skaičiuotinas dydis);

$E_{NR}$  – reali nacionalinio produkto eksporto apimtis iš nacionalinės rinkos per kalendorinius metus: suminė visuomenės veiklos rezultato dedamoji dalis (metodiškai skaičiuotinas dydis);

$I_{NR}$  – reali importo apimtis į nacionalinę rinką per kalendorinius metus: suminė visuomenės veiklos rezultato dedamoji dalis (metodiškai skaičiuotinas dydis);

$f_t$  – laiko funkcija;

$f_e$  – erdvės funkcija;

$f_{gr.integrinių}$  – regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES raidos vidinių ir išorinių grėsmių priklausomybės funkcija.

Valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos šalies biudžeto balansas yra skaičiuojamas makroekonominis rodiklis už kalendarinius metus (suminis visuomenės veiklos rezultatas – metodiškai skaičiuotinas dydis).

**Veiklos balansas išreiškiamas matematinio modeliu** [15, p. 32]:

$$B_{\dot{s}.B} = (P_{\dot{s}.B} - S_{\dot{s}.B}) f_t f_e f_{gr.integrinių} \quad (24)$$

čia  $B_{\dot{s}.B}$  – realus valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos (šalies) biudžetas: suminis visuomenės veiklos rezultatas už kalendarinius metus (metodiškai skaičiuotinas dydis);

$P_{\dot{s}.B}$  – realios šalies biudžeto pajamos per kalendarinius metus: suminė visuomenės veiklos rezultato dedamoji dalis (metodiškai skaičiuotinas dydis);

$S_{\dot{s}.B}$  – realios šalies biudžeto išlaidos per kalendarinius metus: suminė visuomenės veiklos rezultato dedamoji dalis (metodiškai skaičiuotinas dydis);

$f_t$  – laiko funkcija;

$f_e$  – erdvės funkcija;

$f_{gr.integrinių}$  – regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES raidos vidinių ir išorinių grėsmių priklausomybės funkcija.

Analizuojant regioninio bendradarbiavimo saugumo vidinių ir išorinių grėsmių ekonominės aplinkos integrinius modelius (matematiniai modeliai: 22, 23, 24 ir 16 pav., 1 lentelė), galima pastebėti, kad juose ypatingą vietą užima regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES raidos vidinių ir išorinių grėsmių priklausomybės funkcija. Regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES vidinių ir išorinių grėsmių funkcijos reikšmė (laike ir erdvėje) priklauso nuo valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos politinių, ekonominių, socialinių veiksnių, kurie jungia politines, ekonomines, socialines grėsmes [18, 59, 60, 62, 63, 69, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 87, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 100].

Demokratijos ir pažangos plėtros sparta priklauso nuo LR ūkio ir nacionalinės rinkos subalansuotos raidos:

- politinės aplinkos ir jos veiksnių;
- ekonominės aplinkos ir jos veiksnių;
- socialinės aplinkos ir jos veiksnių [16, p. 127–130].

Todėl šalia politinės ir ekonominės aplinkos funkcinių veiksnių tyrimų būtina kompleksiškai analizuoti valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos socialinės aplinkos funkcinius veiksnius, nustatyti jų pokyčių metodologines ir metodines tendencijas [15, p. 174–183 ir 211–231].

Tyrimų rezultatus būtina panaudoti regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES raidos vidinių ir išorinių grėsmių priklausomybei, jos pokyčiams prognozuoti tiek laike, tiek ir erdvėje (**Lietuvoje, Baltijos jūros regione, NATO, Europos Sąjungoje, pasaulyje**) [18, 31, 32, 33, 59, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 75, 78, 80, 88, 92, 94].

### **3.4. Subalansuotos raidos vidinių ir išorinių veiksnių socialinės aplinkos integriniai modeliai**

#### **3.4.1. Socialinės aplinkos raida**

Valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos socialinę aplinką apibūdina žmonių veiklos tarpinių ir integrinių rezultatų priklausomybė, kuri grindžiama mažiausia rizikos funkcija bei nuolatiniu visuomenės veiklos procesu optimizavimu laike ir erdvėje (LR, ES, NATO, pasaulyje). Visuomenės veiklos optimizavimo modelis (pagal kurį formuojama valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos socialinė aplinka), pateikiamas 17 pav. [15, p. 174–181].

♣	<b>Racionalus išteklių naudojimas</b>
♣	<b>Optimalūs tarpiniai veiklos rezultatai</b>
♣	<b>Optimalūs integriniai veiklos rezultatai</b>
♣	<b>Veiklos veiksmų optimizavimas</b>
♣	<b>Vidinių grėsmių silpninimas</b>
♣	<b>Išorinių grėsmių silpninimas</b>
♣	<b>Nacionalinio saugumo stiprinimas</b>

17 pav. Principinis valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos socialinės aplinkos modelis

**Mažiausios rizikos funkcija** tolygi optimalios veiklos funkcijai, kuri iš esmės nusako optimalios veiklos lyginamąjį efektyvumą socialinėje aplinkoje. Ypatingą reikšmę optimalios veiklos modeliavimas socialinėje aplinkoje įgauna spartinant šalies ūkio ir nacionalinės rinkos subalansuotos raidos politinius, ekonominius, socialinius procesus [15, p. 176].

Socialinė aplinka ir jos procesai rodo valstybės raidos laipsnį arba valdymo ir savivaldos santykį laike ir erdvėje (žmogaus gyvenimo ir darbo, šeimos raidos, kolektyvo organizacijoje veiklos rezultatus) [50, 52, 53, 54, 74, 76, 78, 79, 87, 89, 90, 91, 93, 94, 98, 99].

Regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES raidos vidinėms ir išorinėms grėsmėms, socialinei aplinkai ir jos veiksmams tiesiogiai daro įtaką nacionalinės rinkos veiksniai. Nacionalinės rinkos veiksmus išreiškia paklausos ir pasiūlos priklausomybės funkcija (visuomenės vartojimas laike ir erdvėje).

**Visuomenės vartojimo funkcija** (vartojimas – metodiškai skaičiuotinas dydis) išreiškiama matematiniais modeliais [15, p. 176]:

$$U = U(Y) f_t f_e f_{gr.integrinių} , \quad (25)$$

čia  $U$  – visuomenės vartojimo apimtys per kalendorinius metus;

$(Y)$  – valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos politinių, ekonominių, socialinių veiksnių funkcinių pokyčių vektorius laike ir erdvėje;

$f_t$  – laiko funkcija;

$f_e$  – erdvės funkcija;

$f_{gr.integrinių}$  – regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES raidos vidinių ir išorinių grėsmių priklausomybės funkcija.

Regioninio bendradarbiavimo saugumo vidinių ir išorinių grėsmių socialinės aplinkos politinių, ekonominių, socialinių veiksnių modeliavimas sudaro sąlygas atskirus matematinius modelius transformuoti į naujus matematinius modelius [15, p. 166–228]. Tuomet galima išreikšti, kad [15, p. 176]:

$$U(Y) = |C| f_t f_e f_{gr.integrinių} , \quad (26)$$

čia  $U(Y)$  – regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES raidos visuomenės vartojimo funkcija laike ir erdvėje (metodiškai skaičiuotinas, tačiau nuolat kintantis šalies ūkio ir nacionalinės rinkos subalansuotos raidos socialinės aplinkos dydis);

$|C|$  – nacionalinės rinkos paklausos ir pasiūlos lygio funkcija (metodiškai skaičiuotinas dydis, nuolat kintantis, darantis įtaką regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES raidai, valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos socialinei aplinkai);

$f_t$  – laiko funkcija;

$f_e$  – erdvės funkcija;

$f_{gr.integrinių}$  – regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES raidos vidinių ir išorinių grėsmių priklausomybės funkcija.

Integravę matematinius modelius (25 ir 26), sudarysime nau-

ją visuomenės vartojimo bei nacionalinės rinkos paklausos ir pasiūlos lygio matematinį modelį, kuriuo išreiškiama valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos socialinė aplinka [15, p. 177].

**Paklausos–pasiūlos matematinis modelis:**

$$U(Y) = |C| = |C_1 < C_2 < \dots < C_n| f_t f_e f_{gr.integrinių}, \quad (27)$$

čia  $U$  – nacionalinės valstybės subalansuotos raidos ir visuomenės vartojimo funkcija (kuri priklauso nuo politinės, ekonominės, socialinės aplinkos: LR, Baltarusijoje, Lenkijoje, RF, Švedijoje, Latvijoje ... – Baltijos jūros regione, NATO, ES, pasaulyje);

$(Y)$  – nacionalinės valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos politinių, ekonominių, socialinių veiksnių pokyčių vektorius (nuo jo priklauso visuomenės socialinė aplinka ir jos veiksniai, kurie lemia socialines vidines ir išorines nacionalinio saugumo grėsmes);

$|C|$  – nacionalinės rinkos paklausos ir pasiūlos funkcija (lygis);

$C_1, C_2 \dots C_n$  – atskiros valstybės (1, 2, ... n) nacionalinės rinkos paklausos ir pasiūlos lygis (funkcija): tarpiniai ir integriniai žmonių darbo rezultatai (valstybėje nuolat formuojama visuomenės socialinė aplinka, kuri formuoja socialines vidines ir išorines nacionalinio saugumo grėsmes);

$f_t$  – laiko funkcija;

$f_e$  – erdvės funkcija;

$f_{gr.integrinių}$  – regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES raidos vidinių ir išorinių grėsmių priklausomybės funkcija.

Tarptautinio valiutos fondo (TVF) duomenimis, 2003-08-01 ES pasireiškė „stipraus“ euro pasekmės, kurios atskleidė atskirų valstybių nacionalinių rinkų paklausos ir pasiūlos lygius ( $|C_n|$  – 27 matematinis modelis) tiek fiksuotame laike, tiek ir vietoje (palyginus su visu pasauliu, žmonių pragyvenimas euro zonoje pabrango) [86]. Tokia išvada padaryta po žmonių pragyvenimo išlaidų tyrimo įvairiuose pasaulio miestuose: ypač pabrango žmonių pragyvenimas Dubline (iš 58 vietos brangiausių pasaulio miestų



sąrašė pakilo į 24 vietą), Frankfurte prie Maino (analogiškai – iš 55 į 22 vietą), o Londonas (10 vieta) išliko toje pačioje vietoje ir su juo jau dalinosi Paryžius ir Kopenhaga, kai tuo tarpu Oslas ir Ciūrichas išliko brangiausiai miestais Europoje (analogiškai – jie užimė 3 ir 4 vietas pasaulio brangiausių miestų sąrašė). Tyrimų metu pigiausias ES miestas buvo Lisabona, pasaulio brangiausių miestų sąrašė jį buvo 68 vietoje [86].

Šie pateiktų tyrimų duomenys metodologiškai ir metodiškai neatitinka analogiškai pateiktų šalių žmonių gyvenimo lygio indekso (gyvenimo kokybės) – visuomenės socialinės aplinkos kriterijų laike ir erdvėje [15, p. 211–219].

Sugretinę teorinių, praktinių tyrimų tarpinius ir integrinius rezultatus, galime pateikti valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos socialinės aplinkos formavimo rodiklių funkcinės priklausomybės metodologinius apibendrinimus, kad [15, p. 177]:

- **funkcija  $U(Y)$**  – nuolat kintanti visuomenės vartojimo funkcija nacionalinėje rinkoje laike ir erdvėje (Lietuvoje, Baltijos jūros regione, NATO, ES, pasaulyje), kuri lemia valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos spartą, žmonių gyvenimo ir veiklos socialinę aplinką (vietą, kurioje nuolat randasi nacionalinio saugumo vidinės ir išorinės grėsmės);
- $|C_n|$  – valstybių nacionalinių rinkų paklausos ir pasiūlos lygiai (funkcijos), kurių kreivės koordinatinių ašyse, plėtojantis socialinei aplinkai, negali susikirsti, nes kokia rinkoje yra paklausa, tokia – rinkoje pasiūla (su pasiūla nacionalinėje rinkoje pasaulinės ekonomikos plėtros sąlygomis problemų nėra: nacionalinio produkto trūkumą visada užpildo importas ir šie procesai sukelia negatyvius socialinės aplinkos veiksmus);
- $|C_n|$  – nacionalinės rinkos lygis (paklausos–pasiūlos „pusiausvyra“ – jų priklausomybės funkcija), kuris nustato valstybės subalansuotą raidos spartą, visuomenės veiklos ir socialinės aplinkos plėtros optimalias ribas (žmogaus gyvenimo ir darbo – gyvenimo lygio: pasitenkinimo ar nepasitenkinimo gyvenimu; šeimos raidos – gyvenimo

kokybės: kapitalo kaupimo ir plėtojimo; gyvenimo lygio nuolatinio gerinimo; kolektyvo organizacijoje veiklos – investicijų plėtros ir pažangos naudojimo: naujo nacionalinio produkto kūrimo ir realizavimo nacionalinėje, ES, tarptautinėje rinkoje vieta).

Metodologiniai apibendrinimai atskleidžia LR ir visuomenės socialinės aplinkos politinius, ekonominius, socialinius procesus, jų veiksmų funkcinę priklausomybę, nacionalinio saugumo vidinių ir išorinių grėsmių raidos tendencijas Baltijos jūros regione, ES ir NATO bendrojoje erdvėje pasaulyje [77, 79, 85, 87, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 97, 98, 99].

### 3.4.2. Žmonių gyvenimo raida

Žmonių gyvenimo lygio vertinimas glaudžiai susijęs su visuomenės socialinės aplinkos raidos sparta. Dėl to žmonių gyvenimo lygis metodologiškai yra pagrįstas ir metodiškai skaičiuotinas socialinės aplinkos dydis (rodiklis, kaip indikatorius, kuris skirtas visuotinei kokybei ir žmonių gyvenimo kokybei vertinti fiksuotame laike ir vietoje) atskiroje valstybėje [5, p. 37–51].

Metodologiškai žmonių gyvenimo lygis – valstybės ir visuomenės raidos socialinės aplinkos raidos vertinimo kriterijus (mato vienetas), o metodiškai – skirtas valstybės raidos politinių ir ekonominių veiksnių realios įtakos visuomenės socialinės aplinkos pokyčiams vertinti [15, p. 211]. Pasaulio bendrijos raidoje ir atskirose valstybėse žmonių gyvenimo lygio vertinimo metodologija, skaičiavimo metodika ir jos taikymo metodai skirtingi.

Pasaulyje neturime skaičiavimų tikslų duomenų ir nesudaryti jų integriniai bankai atskirose valstybėse, nėra bendros vertinimo sistemos ir tikslaus informacinio duomenų banko pasaulyje apie žmonių gyvenimo lygį Žemėje: atskiruose kontinentuose, valstybėse ir Lietuvoje. Todėl pasaulio bendrijos socialinė raida – tarsi natūrali, o politinė ir ekonominė – griežtai reglamentuojama tarptautinės normatyvinių aktų sistemos, o nacionalinė socialinė raida – valstybės normatyvinių aktų sistemos. Tai dalinai varžo de-

mokratijos ir pažangos subalansuotą raidą, nes žmonių gyvenimo lygis lemia realią pažangos, demokratijos plėtros spartą fiksuotame laike ir erdvėje.

Ji išreiškiama nacionalinės valstybės institucijų politiniais ir ekonominiais sprendimais, o ne socialinės aplinkos veiksnių savi-valda, **kuri vertinama** [15, p. 212]:

- Lietuvoje, Baltijos jūros regione, ES, NATO plėtros teritorijoje, pasaulyje;
- per vienerius kalendorinius metus;
- žmogaus gyvenime;
- šeimos raidoje;
- modernizuojant, steigiant naujas organizacijas;
- racionaliai naudojant nacionalinius išteklius;
- nacionalinio saugumo integrinėmis grėsmėmis;
- subalansuota šalies ūkio ir nacionalinės rinkos raida;
- regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES raida.

Valstybės ir visuomenės subalansuota raida privalo užtikrinti demokratijos, pažangos plėtrą ir politinių, ekonominių, socialinių procesų vienovę, kuri gerintų Lietuvos žmonių gyvenimo lygį fiksuotame laike (per kalendorinius metus) ir vietoje (mieste, kaime, šeimoje, žmogaus gyvenime), taip pat ir socialinę aplinką.

Socialinę aplinką būtina integruoti į bendrą ES aplinką, kuri priklauso nuo pasaulio rinkos raidos globalizacijos sąlygomis. Tuomet pasaulinės ekonomikos raidos procesai („laisvas judėjimas“: kapitalo, prekių ir paslaugų, darbo jėgos) nacionalinėje rinkoje, esant Lietuvoje pozityviems politiniams ir ekonominiams sprendimams, aktyvins paklausą ir pasiūlą (gerins jos pusiausvyrą).

LR nacionalinės rinkos veiksnių funkcinis lygis (integrinė vartojimo funkcija) tokioje visuomenės raidos socialinėje aplinkoje atitiks žmonių vidutinį gyvenimo lygį, kurio funkciniai veiksniai skatins pažangos plėtrą ir stiprins demokratiją, silpnins nacionalinio saugumo vidines ir išorines grėsmes [15, p. 151–154].

Nacionalinio saugumo vidinės ir išorinės grėsmės stiprėja, jei valstybės institucijų priimami politiniai ir ekonominiai sprendimai nesuderinami su visuomenės raidos socialinės aplinkos funkciniais veiksniais [75, 76, 77, 78, 79, 81, 83, 84, 85, 93, 94, 95, 97, 98, 99].

Šiame valstybės ir visuomenės raidos etape išryškėja politinių, ekonominių, socialinių veiksnių disproporcijos ir jų įtaka socialinei aplinkai – žmonių gyvenimo lygiui ir visuotinei kokybei globalizacijos sąlygomis.

**Socialinės aplinkos ir jos veiksnių disproporcijų modelis pateikiamas 18 pav. [15, p. 212–213].**

♣	<b>Nedarbas</b>
♣	<b>Emigracija</b>
♣	<b>Imigracija</b>
♣	<b>Socialinis saugumas</b>
♣	<b>Demografinis saugumas</b>
♣	<b>Ekologinis saugumas</b>
♣	<b>Genetinis saugumas</b>
♣	<b>Teisinis saugumas</b>
♣	<b>Kriminalinis saugumas</b>
♣	<b>Šeimos saugumas</b>
♣	<b>Žmogaus saugumas</b>
♣	<b>Anarchija</b>
♣	<b>Korupcija</b>
♣	<b>Režimas</b>
♣	<b>Kiti (integriniai: šalyje, regione, mieste, rajone, kaime)</b>

18 pav. Principinis LR visuomenės raidos socialinės aplinkos modelis

Pasaulio bendrijos raidoje analogiškas situacijas rodo valstybių nacionaliniai ir tarpnacionaliniai konfliktai, kuriuos formuo-

ja politinės, ekonominės, socialinės krizės ir jų rezultatai – kariai konfliktai (Jugoslavijoje, Afganistane, Irake, Artimuose Rytuose, Rusijoje, Azijoje, Lotynų Amerikoje, Afrikoje, kt.) [66, 67, 68, 71, 72, 78, 88, 94, 95, 97, 98, 99, 100].

**Socialinės krizės ir jų rezultatai** – kai žmonių gyvenimo lygis nukrypsta nuo pasaulio bendrijos vidutinio gyvenimo lygio ir dažnai pasiekia skurdo ribą [15, p. 213].

**Metodologiškai aprašyta skurdo riba** – kai vidutinės realios pajamos vienam šalies gyventojui yra mažesnės už tos šalies vidutines realias vartojimo išlaidas (vertinamas mažiausiu vartojimo normatyvu: metodiškai skaičiuotinas dydis) vienam gyventojui per kalendorinius metus [15, p. 207–210 ir p. 216–219].

Pasaulyje skurdo riba traktuojama labai skirtingai, nėra bendro metodologinio sutarimo ir tipinės skaičiavimo metodikos [15, p. 219]. Dėl to neturime metodologiškai pagrįsto ir metodiškai paskaiciuoto žmonių vidutinio gyvenimo lygio ir jo normatyvo pasaulio bendrijos ar atskiros valstybės, visuomenės socialinei raidai vertinti fiksuotame laike (už kalendorinius metus) ir fiksuotoje erdvėje (valstybėje, Baltijos jūros regione, ES, Europoje, Azijoje, Afrikoje ir t. t.) [5, p. 37–51 ir 15, p. 189–195].

**Valstybėje žmonių gyvenimo lygis – metodiškai skaičiuotinas dydis, kurį galime tiksliai apskaičiuoti.**

Šis dydis išreiškiamas žmonių gyvenimo lygio indeksu (tai – gyvenimo kokybės indikatorius).

**Žmonių gyvenimo lygio indeksas** – santykinis dydis, kiekybiškai ir kokybiškai apibūdinantis valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos reiškinių kitimą, žmonių tarpusavio santykių socialinės aplinkos formavimą [15, p. 215].

Jo skaičiavimams naudojami žmogaus gyvenimo ir darbo, šeimos ir visuomenės raidos ekonominiai vertinimo kriterijai, rodikliai, jų normatyvai, kurie sudaro sąlygas atlikti nesudėtingus skaičiavimus [15, p. 216–219].

**Žmonių gyvenimo lygio indeksas išreiškiamas matematiiniu modeliu** [15, p. 214]:

$$L_{g.li.} = P_{\dot{z}} : S_{n.\dot{z}} ( f_t f_e f_{gr.integrinių} ), \quad (28)$$

čia  $L_{g.li.}$  – žmonių gyvenimo lygio indeksas (metodiškai skaičiuotinas dydis už kalendorinius metus – valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos socialinės aplinkos indikatorius);

$P_{\dot{z}}$  – realios pajamos vidutiniškai vienam šalies gyventojui per kalendorinius metus;

$S_{n.\dot{z}}$  – mažiausių vartojimo išlaidų normatyvas vidutiniškai vienam šalies gyventojui per kalendorinius metus (metodiškai skaičiuotinas dydis, kuris užtikrina minimalų vartojimą vidutiniškai vienam šalies gyventojui socialinėms reikmėms tenkinti, bet ne žemiau skurdo ribos);

$f_t$  – laiko funkcija;

$f_e$  – erdvės funkcija;

$f_{gr.integrinių}$  – regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES raidos vidinių ir išorinių grėsmių priklausomybės funkcija.

**Žmonių gyvenimo lygio indeksas rodo**, kaip kinta žmogaus gyvenimo ir darbo, šeimos ir visuomenės raidos socialinė aplinka Lietuvoje, Baltijos jūros regione, ES, NATO plėtros erdvėje, pasaulyje laike ir erdvėje.

**Žmonių gyvenimo lygio indeksas** – gyvenimo kokybės ir visuotinės kokybės indikatorius, nes apskaičiuoti rezultatai (fiksuotas dydis – skaičius) rodo kapitalo kaupimo ir plėtojimo galimybes šalies ūkio, nacionalinės rinkos subalansuotai raidai spartinti NATO ir ES bendrojoje erdvėje [98, 99]. Žmonių gyvenimo lygio indeksas – dydis išreiškiamas fiksuotu skaičiumi laike ir erdvėje (vietoje).

**Jo ribos išreiškiamos matematiniais modeliais:**

$$L_{g.li.} > 0 \text{ ir } < \infty \quad \cdot \quad (29)$$

Gyvenime galimi visi tikimybiniai variantai, kai:

$$L_{g.li.} = |0| \div |1|, \quad (30)$$

tuomet skurdo riba (pagal skurdo ribos aprašymą);

$$L_{g.li.} = |1|, \quad (31)$$

tuomet skurdo viršutinė riba, o kapitalo kaupimo ir plėtojimo funkcija griežtai apribota (socialinė raida – suvaržyta fiksuotame laike ir vietoje);

$$L_{g.lf.} > |1|, \quad (32)$$

tuomet kapitalo kaupimo ir plėtojimo funkcija skatina socialinę raidą.

**Žmonių gyvenimo lygio indeksas** – ypač svarbus valstybės ir visuomenės, šalies ūkio, nacionalinės rinkos subalansuotos raidos indikatorius (rodiklis) [15, p. 219]. Tyrimų metu gauti rezultatai rodo, kad atskirose NATO ir ES, pasaulio valstybėse žmonių gyvenimo lygio indeksas skirtingas (pvz.: LR 2003 m. žmonių gyvenimo lygio indeksą prilyginus  $|1|$ , nustatyta Lenkijoje  $\geq |6|$ , Vokietijoje  $\geq |9|$ ).

Trijų valstybių žmonių gyvenimo lygio indekso rezultatai, užfiksuoti 2003 m., parodė skirtingą socialinę aplinką, skirtingas kapitalo kaupimo ir plėtojimo galimybes (LR, Lenkijoje, Vokietijoje). Atėmus šio indekso dydį  $|1|$ , užfiksuota, kad 2003 m. kapitalo kaupimo ir plėtojimo funkcijos ribos (vidutiniškai tam tikram šalies gyventojų sluoksniui) pasiskirstė [15, p. 219]:

- Lietuvoje  $\geq |0|$ ;
- Lenkijoje  $\geq |5|$ ;
- Vokietijoje  $\geq |8|$ .

Analogiškų duomenų 2004 m. nesurinkta, todėl šiuo metu žmonių gyvenimo lygio indekso palyginti Lietuvoje, Lenkijoje, Vokietijoje negalime, kaip ir tiksliai prognozuoti kapitalo kaupimo ir plėtojimo funkcijos realių pasiskirstymo ribų (LR: kaime, mieste; Vokietijoje: rytinėje, vakarinėje dalyje; Lenkijoje: kaime, mieste; valstybių sostinėse: Vilniuje, Varšuvoje, Berlyne). Atlikus kompleksinius tyrimus, galima apskaičiuoti žmonių gyvenimo lygio indeksą (kurio rezultatai daro įtaką regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES raidos vidi-  
nėms ir išorinėms grėsmėms) ir prognozuoti politinių, ekonomi-  
nių, socialinių grėsmių įtaką nacionalinio saugumo stiprinimui glo-  
balizacijos sąlygomis [18].



## Trečiojo skyriaus išvados

Valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos, visuotinės kokybės, žmonių gyvenimo kokybės ir gyvenimo lygio veiksnių analizės rezultatai Lietuvai integruojantis į ES ir NATO globalizacijos sąlygomis, taip pat regioninio bendradarbiavimo ir nacionalinio saugumo integrinių grėsmių modeliavimas sudaro sąlygas suformuluoti ir pateikti mokslo tiriamojo darbo išvadas.

1. Šalies ūkio ir nacionalinės rinkos raidos sparta priklauso nuo nacionalinio ir regioninio bendradarbiavimo saugumo vidinių ir išorinių grėsmių silpninimo globalizacijos sąlygomis (LR, ES, NATO, Baltijos jūros regione ir pasaulyje).

2. Nacionalinio saugumo vidinių ir išorinių grėsmių raidos tendencijoms daro įtaką valstybės ir visuomenės subalansuota raida, demokratijos ir pažangos plėtra globalizacijos sąlygomis (LR, ES, NATO, Baltijos jūros regione ir pasaulyje).

3. Valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos demokratijos laipsnis išreiškiamas valdymo ir savivaldos santykiu globalizacijos sąlygomis (LR, ES, NATO, Baltijos jūros regione ir pasaulyje).

4. Nacionalinės ekonomikos raidos sparta daro pozityvią įtaką valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos ekonominei aplinkai, kurios veiksniai silpnina nacionalinio saugumo vidines ir išorines grėsmes globalizacijos sąlygomis (LR, ES, NATO, Baltijos jūros regione ir pasaulyje).

5. Žmonių ekonominė gerovė gerina gyvenimo lygį ir gyvenimo kokybę, taip pat daro įtaką valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos ekonominės aplinkos veiksniams, kurie lemia visuotinę kokybę ir silpnina nacionalinio saugumo vidines ir išorines grėsmes globalizacijos sąlygomis (LR, ES, NATO, Baltijos jūros regione ir pasaulyje).

6. Lietuvos Respublikos ateitis ir jos perspektyvos priklauso nuo ES subalansuotos raidos politinių, ekonominių, socialinių veiksnių harmonizavimo rezultatų, taip pat nuo NATO vizijos ir misijos globalizacijos sąlygomis (LR, ES, NATO, Baltijos jūros regione ir pasaulyje).

7. Nacionalinio saugumo perspektyvos prognozuojamos ben-

drojoje NATO subalansuotos raidos aplinkoje, kurios politinė, ekonominė, socialinė aplinka lems regioninį bendradarbiavimo saugumą globalizacijos sąlygomis (LR, ES, NATO, Baltijos jūros regione ir pasaulyje).

### **Kartojimo klausimai**

1. Kokia bendrojo vidaus produkto rodiklio paskirtis?
2. Ką įvertina bendrojo vidaus produkto lyginamasis efektyvumo koeficientas?
3. Ką įvertina vidinių grėsmių lyginamasis efektyvumo koeficientas?
4. Ką įvertina išorinių grėsmių lyginamasis efektyvumo koeficientas?
5. Ką įvertina nacionalinio saugumo grėsmių lyginamasis efektyvumo koeficientas?
6. Ką apibūdina valdymo funkcija laike ir erdvėje?
7. Ką apibūdina savivaldos funkcija laike ir erdvėje?
8. Kaip išreiškiamas absoliutus valdymo rezultatas?
9. Kaip išreiškiamas absoliutus savivaldos rezultatas?
10. Kaip išreiškiamas absoliutus valdymo ir savivaldos rezultatas?
11. Ką apibūdina „savarankiška“ veikla?
12. Ką apibūdina „apribota“ veikla?
13. Ką apibūdina „sugaržyta“ veikla?
14. Ką apibūdina veikla „režime“?
15. Ką apibūdina veikla „anarchijoje“?
16. Nuo ko priklauso ekonominės aplinkos lygis?
17. Kaip apibūdinami veiklos tarpiniai rezultatai?
18. Kaip apibūdinami veiklos integriniai rezultatai?
19. Kokia yra veiklos balanso modelio paskirtis?
20. Kokia yra rinkos balanso modelio paskirtis?
21. Nuo ko priklauso socialinės aplinkos lygis?
22. Ką apibūdina mažiausios rizikos funkcija?
23. Kaip apskaičiuojamos visuomenės vartojimo apimtys?

24. Kaip prognozuojama nacionalinės rinkos paklausa ir pasiūla?
25. Kokie veiksniai lemia pirkimo galią nacionalinėje rinkoje?
26. Kokie pagrindiniai žmonių gyvenimo lygio vertinimo kriterijai?
27. Kaip apibūdinamos socialinės krizės ir jų rezultatai?
28. Kokia politinė skurdo ribos samprata?
29. Kokia ekonominė skurdo ribos samprata?
30. Kokia socialinė skurdo ribos samprata?
31. Kokia yra žmonių gyvenimo lygio indekso paskirtis?

### **Praktinio darbo užduotys**

1. Apskaičiuokite žmogaus veiklos balansą.
2. Apskaičiuokite šeimos raidos balansą.
3. Nustatykite bendrojo vidaus produkto rodiklį.
4. Išanalizuokite valstybės ir visuomenės raidos balansą.
5. Išanalizuokite nacionalinės rinkos raidos balansą.
6. Prognozuokite politinės aplinkos grėsmes.
7. Prognozuokite ekonominės aplinkos grėsmes.
8. Prognozuokite socialinės aplinkos grėsmes.
9. Įvertinkite demokratijos lygį.
10. Apskaičiuokite pirkimo galią nacionalinėje rinkoje.
11. Sudarykite vartojimo apimčių normatyvą.
12. Įvertinkite skurdo ribą.
13. Apskaičiuokite žmonių gyvenimo lygio indeksą.
14. Apskaičiuokite kapitalo kaupimo ir plėtojimo lygį.
15. Prognozuokite žmonių gyvenimo lygį:
  - 15.1. Mieste.
  - 15.2. Rajone.
  - 15.3. Kaime.

## 4. ŪKIO IR RINKOS SUBALANSUOTOS RAIDOS VIDINIŲ IR IŠORINIŲ VEIKSNIŲ PROGNOZAVIMAS

### 4.1. Subalansuotos raidos tyrimų organizavimo metodika

Siekiant kompleksiškai įvertinti regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES raidos vidinių ir išorinių grėsmių politinius, ekonominius, socialinius veiksnius (naudojant kompiuterinę įrangą ir jai parengtą specialią skaičiavimo programą), 2004 m. pradėti šių veiksnių tyrimai (**pagal jų efektyvumo vertinimo makro- ir mikroekonominis rodiklius**), skirti funkcinei priklausomybei nustatyti.

Šiam tikslui pasiekti planuojami tyrimai ūkio ir visuomenės subalansuotai raidai vertinti Baltijos jūros regione, ES ir NATO bendrojoje erdvėje. Planuojama tyrinėti LR ir žmonių gyvenimo, darbo politinę, ekonominę, socialinę aplinką, jos pokyčių politines, ekonomines, socialines grėsmes siekiant nustatyti žmonių veiklos veiksnių tarpusavio santykius ir jų įtaką vienas kitam. Tyrimų duomenų fiksavimui, apskaitai, analizei ir koreliaciniams ryšiams nustatyti planuojama panaudoti informacijos rinkimo, apdorojimo komunikacinę įrangą ir kompiuterines priemones.

#### **Planuojama išspręsti tris kompleksinius uždavinius:**

- Įvertinti politinę aplinką ir jos grėsmes.
- Įvertinti ekonominę aplinką ir jos grėsmes.
- Įvertinti socialinę aplinką ir jos grėsmes.

Išsprendus šiuos kompleksinius uždavinius, bus sudarytas valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos politinių, ekonominių, socialinių veiksnių tyrimų duomenų bankas, **kurio duomenys bus panaudoti:**

- valstybės ir visuomenės raidos regioninio bendradarbiavimo saugumo vidinėms grėsmėms prognozuoti;
- valstybės ir visuomenės raidos regioninio bendradarbiavimo

- saugumo išorinėms grėsmėms prognozuoti;
- valstybės ir visuomenės raidos regioninio bendradarbiavimo saugumo veiksnių koreliacinių ryšių, sprendžiant kompleksinius uždavinius, programai rengti;
- valstybės ir visuomenės regioninio bendradarbiavimo saugumo sistemos koreliacinėms matricoms sudaryti;
- valstybės ir visuomenės regioninio bendradarbiavimo saugumo grėsmių prognozavimo parengtam modeliui ir gautiems darbo rezultatams praktiškai naudoti.

Tyrimų organizavimas ir duomenų rinkimas planuotas 2004–2005 m., o atliekamas LR, Lenkijoje, RF Kaliningrado srityje, Švedijoje, Latvijoje, Baltarusijoje.

Taip pat kaupiami, analizuojami ir sisteminami statistiniai duomenys. Ištyrus šalies ūkio ir nacionalinės rinkos raidos vidinės ir išorinės aplinkos politinius, ekonominius, socialinius veiksnius, bus realiai vertinami jų funkciniai ryšiai su regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES raidos vidinėmis ir išorinėmis grėsmėmis.

Integravus bendruosius tyrimo rezultatus, bus sudarytas funkcinių veiksnių kaupiamasis duomenų bankas kompleksiniams uždaviniams spręsti pagal parengtą tikslinę programą.

**Pagrindinis praktinių tyrimų tikslas** – nustatyti valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos, taip pat regioninio bendradarbiavimo saugumo vidinių ir išorinių grėsmių veiksnių koreliacinius ryšius sprendžiant kompleksinius uždavinius pagal absoliutų tarpusavio ryšį laike ir erdvėje (kaip vektorinius dydžius). Tyrimų laikotarpiu labai svarbu kompleksiskai vertinti sistemoje atrinktus ir tiesiogiai veikiančius kintamuosius veiksnius, kurie daro įtaką nacionalinio saugumo raidai ir visuotinei kokybei globalizacijos sąlygomis.

**Gauti tyrimų ir darbo rezultatai** planuojami panaudoti Lietuvos Respublikos nacionalinio saugumo strategijai tobulinti ir visuomenės subalansuotai raidai spartinti, taip pat visuotinei kokybei ir žmonių gyvenimo kokybei gerinti globalizacijos sąlygomis (LR, ES, NATO, Baltijos jūros regione ir pasaulyje). Sukaupia tyrimų ir

darbo patirtis, parengta programa ateityje bus naudojama sprendžiant naujus kompleksinius uždavinius laike ir erdvėje.

## 4.2. Subalansuotos raidos kompleksinių uždavinių sprendimo programos algoritmas

Kompleksiniai uždaviniai bus sprendžiami naudojant kompiuterinę įrangą. Šiam tikslui bus parengti tiksliniai duomenys ir sudaryta speciali programa.

Tokia programa reglamentuoja, kad visi valstybės ir visuomenės raidos regioninio bendradarbiavimo saugumo politiniai, ekonominiai, socialiniai veiksniai būtų sugrupuoti, o sprendžiant kompleksinius uždavinius nustatytas jų įtakos lygis.

**Numatoma kompleksinių uždavinių sprendimo seka: 1 ÷ 10** [16, p. 185–191].

### 1. Taikomas žingsninis regresinis metodas:

$$y = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n, \quad (33)$$

čia  $y$  – atbalsis (vienas veiksnių, kurių išreiškiame per likusius sistemos veiksnius);

$b_0$  – laisvasis skaičius (koeficientas);

$b_1, \dots, b_n$  – skaičiuotinas veiksnių koeficientas (skaičius);

$x_1, \dots, x_n$  – sistemos raidos veiksniai.

### 2. Sudarome matricą ( $X$ ):

$$(x_1 \ x_2 \ \dots \ x_n \ y_n) = x. \quad (34)$$

### 3. Apskaičiuosime matricą ( $X^T X$ ).

### 4. Matricą koreguojame į vidutinę matricą:

$$\text{iš } (X^T X) \text{ į } (X^T_V X_V). \quad (35)$$

### 5. Imame vidutinę matricą, iš pradžių skaičiuojame sistemos

raidos veiksmių koreliacinius koeficientus, po to matricą ( R ):

$$( R ) = \begin{pmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2n} \\ * & * & \dots & * \\ r_{n1} & r_{n2} & \dots & r_{nn} \end{pmatrix} \quad ( 36 )$$

6. Koreliacinę matricą išplečiame į ( A ):

$$( A ) = \begin{pmatrix} R ( K \times K) & T^1 ( K \times 1) & J ( K \times K) \\ T ( 1 \times K) & S ( 1 \times 1) & 0 ( 1 \times K) \\ -J ( K \times K) & 0 ( K \times 1) & 0 ( K \times K), \end{pmatrix} \quad ( 37 )$$

čia R ( K x K ) – koreliacinė matrica dėl ( K ) nepriklausomų kintamųjų;

T ( 1 x K ) – koreliacinis vektorius dėl ( K ) nepriklausomų kintamųjų su atbalsiu ( Y );

T<sup>1</sup> ( K x 1 ) – perkeliamas vektorius ( T );

S ( 1 x 1 ) – atbalsio koreliacijos koeficientas tarp savęs (=1);

J ( K x K ) – vienetinė matrica;

-J ( K x K ) – neigiama vienetinė matrica;

Kitos – tarpinės koreliacinės matricos ( skaičiuotini dydžiai ).

7. Apskaičiuojame pavienių veiksmių koreliacinius koeficientus ( V<sub>i</sub> ):

$$( V_i ) = V_{iy} r_{yi} / r_{ii} . \quad ( 38 )$$

8. Atrenkame didžiausią ( V<sub>i</sub> ) reikšmę.

Didžiausios reikšmės ( V<sub>i</sub> ) indeksas ( i ) nustato įtraukiamą į regresijos lygtį sistemos raidos veiksnį. Imamas kriterijus ( T ), nustatome, ar iš viso verta įtraukti minėtą sistemos raidos veiksnį. Tolesniuose etapuose imamas kitas ( T ) kriterijus, įvertinantis pasikeitimų, esančių regresijos lygtyje, pataisą.

9. Sistemos raidos veiksnį įtraukę į regresijos priklausomybę, koreliacinę matricą (A) išreiškiame matrica (B):

$$B_{i1} = A_{i1} / A_{ii}; B_{i2} = A_{i2} / A_{ii}; \dots \quad (39, 40)$$

Likusius sistemos dydžius apskaičiuojame pagal algoritmą:

$$B_{ij} = A_{ij} - [(A_{i1} A_{1j}) / A_{11}], \quad (41)$$

čia (1) – sistemos raidos įtrauktojo kintamojo veiksnio indeksas.

10. Skaičiuojame sistemos raidos veiksmių pavienius koreliacijos koeficientus ( $V_i$ ).

Regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES raidos vidinių ir išorinių grėsmių bei joms darančių įtaką valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos politinių, ekonominių, socialinių veiksmių koreliaciniams ryšiams nustatyti tolesniuose regresinės priklausomybės žingsniuose kompleksiniai uždaviniai sprendžiami analogiškai [16, p. 186].

Kiekviename regresijos lygties žingsnyje įtraukiamas vienas naujas sistemos raidos veiksnys. Veiksmių įtraukimo į regresijos lygtį žingsniai nusako šių veiksmių sistemos raidai prognozuoti eiliškumą pagal jų reikšminę įtaką atbalsio (Y) atžvilgiu (analiuojamo sistemos raidos veiksmio atžvilgiu).

Esant integrinei priklausomybei (sąlygoms), kai [16, p. 187]:

$$(T) > t, \quad (42)$$

tuomet sistemos raidos veiksniai į regresijos lygtį įtraukiami.

Esant integrinei priklausomybei (sąlygoms), kai [16, p. 187]:

$$(T) < t, \quad (43)$$

tuomet sistemos raidos veiksniai į regresijos lygtį neįtraukiami, o



skaičiavimo sistema pagal programą ( T ) reikšmę pateikia bendrame skaičiavime.

LR raidos regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES vidinių ir išorinių grėsmių funkcinės priklausomybės politiniai, ekonominiai, socialiniai veiksniai tarpusavyje glaudžiai integruoti laike ir erdvėje (**makro- ir mikro-sistemose**), o gauti realūs rezultatai tame laiko periode rodo išvardytų veiksnių tarpusavio poveikį ir atvirkščią priklausomybę išplėstine tikimybių lauko (erdvės) seka [16, p.187].

Šią išplėstinę tikimybių lauko (erdvės) seką nusako sistemos raidos funkcinių veiksnių koreliacinių ryšių koeficientų reikšmių ribos, kurios pasiskirsto:  $|-1| \div |1|$ .

Sistemos raidos pavienių veiksnių įtakos vienas kitam ir atvirkščiai procesas išreiškiamas regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES vidinių ir išorinių grėsmių politinių, ekonominių, socialinių **veiksnių koreliacine priklausomybe, kuri rodo, kad kai** [16, p. 187]:

- $k_f > |0,9|$  , tuomet stiprūs ryšiai; ( 44 )
- $k_f = |0,5 - 0,9|$  , tuomet vidutiniai ryšiai; ( 45 )
- $k_f < |0,5|$  iki  $|0|$  , tuomet silpni ryšiai; ( 46 )
- $k_f < |0|$  iki  $|-1|$  , ( 47 )

tuomet sistemos raidos pavieniai politiniai, ekonominiai, socialiniai veiksniai regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES vidinėms ir išorinėms grėsmėms daro labai neigiamą įtaką (visapusiškai silpnina).

**Šiuo konkrečiu atveju būtina peržiūrėti nacionalinio saugumo strategiją** [18].

Galima prognozuoti integracijos, globalizacijos procesus ir sudaryti LR raidos regioninio bendradarbiavimo saugumo vidinių ir išorinių grėsmių politinės, ekonominės, socialinės aplinkos veiksnių atskiras koreliacines matricas, taip pat integruotą matricas (modelius):

- vidinių grėsmių modelį;
- išorinių grėsmių modelį.

Regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES vidinių ir išorinių grėsmių modeliai sudarys sąlygas tiksliai prognozuoti nacionalinio saugumo strategiją.

Koreliacinės matricos (modelio pavyzdys) principinė struktūra pateikiama 2 lentelėje [16, p. 187–190].

2 lentelė

### Regioninio bendradarbiavimo saugumo grėsmių koreliacinės matricos modelis

Veiksniai:	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$X_4$	$X_5$	...	$X_n$
$X_1$	1,00						
$X_2$		1,00					
$X_3$			1,00				
$X_4$				1,00			
$X_5$					1,00		
...						1,00	
$X_n$							1,00

**Galima pastebėti**, kad sistemos raidos kiekvieno pavienio veiksnio koreliacinis ryšys su pačiu savimi – pastovi funkcija, o jos koreliacinio koeficiento reikšmė pastovi ir visada lygi  $|1|$  (2 lentelė).

**Tyrimo rezultatai** – metodologiškai 2003–2004 m. nustatyta ir metodiškai pagrįsta, kad šiandien mūsų valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos nacionalinis saugumas yra pažeidžiamas, nes individo gyvenimo ir darbo, jo šeimos raidos laisvė šalies

ūkyje ir nacionalinėje rinkoje suvaržyta LR vidinės ir išorinės aplinkos politiniais, ekonominiais, socialiniais veiksniais, kurių realius rezultatus apskaičiuosime tik atlikę 2004–2005 m. praktinius tyrimus, taikydami parengtą metodologiją, veiksnių tyrimų metodiką ir jos įgyvendinimo metodus Lietuvos Respublikoje, Baltijos jūros regione, ES ir NATO bendrojoje erdvėje. Praktiškai apskaičiuosime valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos politinių, ekonominių, socialinių veiksnių funkcinę priklausomybę, taip pat sudarysime fiksuotas laike ir vietoje visuotinės kokybės raidos koreliacines matricas:

- **vidinių grėsmių;**
- **išorinių grėsmių;**
- **politinės aplinkos;**
- **ekonominės aplinkos;**
- **socialinės aplinkos.**

Gauti rezultatai sudarys realias sąlygas prognozuoti valstybės ir visuomenės subalansuotą raidą ir jos:

- **politinės aplinkos veiksnius;**
- **ekonominės aplinkos veiksnius;**
- **socialinės aplinkos veiksnius.**

Nustatėme, kad veiksniai nuolat kinta laike ir erdvėje (LR, ES, NATO, Baltijos jūros regione ir pasaulyje), todėl prognozių rezultatai yra labai svarbūs nacionalinio saugumo strategijai atnaujinti.

## Ketvirtojo skyriaus išvados

Visuotinės kokybės ir regioninio bendradarbiavimo subalansuotos raidos veiksnių tyrimai Lietuvai integruojantis į ES ir NATO globalizacijos sąlygomis atskleidė plačias galimybes modeliuoti ir prognozuoti valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos politinę, ekonominę, socialinę aplinką. Gauti tyrimų rezultatai, parengta metodologija, jos taikymo sudaryta metodika ir įgyvendinimo metodai sudaro prielaidas pateikti mokslo tiriamojo darbo išvadas.

### **Globalizacijos ir integracijos procesams prognozuoti reikia:**

1. Ištirti politinės aplinkos veiksnius.
2. Ištirti ekonominės aplinkos veiksnius.
3. Ištirti socialinės aplinkos veiksnius.
4. Sudaryti tyrimų rezultatų duomenų banką.
5. Parengti tikslią programą veiksnių koreliaciniams ryšiams apskaičiuoti.
6. Prognozuoti:
  - 6.1. Vidines grėsmes;
  - 6.2. Išorines grėsmes;
  - 6.3. Politinę aplinką;
  - 6.4. Ekonominę aplinką;
  - 6.5. Socialinę aplinką.
7. Nustatyti visuotinės kokybės plėtros perspektyvas.
8. Sudaryti valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos modelį.
9. Numatyti šalies subalansuotos raidos modelio įgyvendinimo strategines kryptis ir priemones.

## Kartojimo klausimai

1. Kaip atrinkti politinės aplinkos vertinimo rodiklius?
2. Kaip atrinkti ekonominės aplinkos vertinimo rodiklius?
3. Kaip atrinkti socialinės aplinkos vertinimo rodiklius?
4. Kaip pasirinkti praktinių tyrimų metodus?
5. Kaip formuoti praktinių tyrimų specialistų grupę?
6. Kokias naudoti tyrimų duomenų fiksavimo priemones?
7. Kokia turi būti tyrimų duomenų banko struktūra?
8. Kokios naudojamos duomenų apdorojimo priemonės?
9. Kaip suderinti duomenų rinkimą ir specialios programos rengimą?
10. Kaip organizuoti programavimo ir duomenų sisteminimo procesą?
11. Kokią pasirinkti duomenų vertinimo sistemą?
12. Kaip organizuoti kompleksinių uždavinių sprendimą?
13. Kaip patikrinti tyrimų rezultatų tikslumą?
14. Kokia forma pateikti išspręstų kompleksinių uždavinių rezultatus?
15. Kas gali apibendrinti gautus rezultatus.

## Praktinio darbo užduotys

1. Atrinkite makroekonomikos veiksnių vertinimo kriterijus.
2. Atrinkite mikroekonomikos veiksnių vertinimo kriterijus.
3. Sudarykite politinės aplinkos vertinimo rodiklių sąrašą.
4. Sudarykite ekonominės aplinkos vertinimo rodiklių sąrašą.
5. Sudarykite socialinės aplinkos vertinimo rodiklių sąrašą.
6. Nustatykite veiksnių vertinimo rodiklių ribas laike.
7. Nustatykite veiksnių vertinimo rodiklių ribas vietoje.
8. Sudarykite tyrimų organizavimo ir atlikimo personalo vertinimo sistemą.
9. Parenkite duomenų rinkimo ir fiksavimo formas.
10. Sudarykite duomenų rinkimo patikimumo programą.
11. Pateikite veiksnių koreliacinių matricų sudarymo mode-

- lius ir formas.
12. Pateikite kompleksinių uždavinių sprendimo ir specialios programos suderinamumo esminius principus laike ir vietoje, kurie užtikrintų uždavinių sprendimų variantų pasirinkimą.

## BAIGIAMOJI DALIS

Valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos, taip pat regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir ES tyrimai atskleidė plačias galimybes kompleksiskai analizuoti visuotinę kokybę per nacionalinio saugumo raidos vidines ir išorines grėsmes. Nustatyti nacionalinio saugumo vidinių ir išorinių grėsmių koreliacinę priklausomybę per valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos politinius, ekonominius, socialinius veiksnius. Šie veiksniai daro įtaką valstybės ir visuomenės subalansuotai raidai, šalies ūkio ir nacionalinės rinkos politinei, ekonominei, socialinei aplinkai, kuri laike ir erdvėje sudaro konkrečias sąlygas nacionalinio saugumo vidinių ir išorinių grėsmių raidos tendencijoms Lietuvos Respublikoje, Baltijos jūros regione, NATO ir ES bendrojoje erdvėje pasaulyje.

Regioninio bendradarbiavimo saugumo LR integruojantis į NATO ir ES tyrimų parengta metodologija, sudaryta jos taikymo metodika ir įgyvendinimo metodai sudaro sąlygas pateikti bendrąsias išvadas, kaip organizuoti tyrimus, kaupti, apdoroti ir sistematinti tyrimų rezultatus. Naudodami sudaryto duomenų banko rezultatus, galėsime optimaliai prognozuoti nacionalinio saugumo vidinių ir išorinių grėsmių poveikį šalies ūkio, nacionalinės rinkos subalansuotai raidai, žmonių gyvenimo lygiui, jo kokybei, visuotinei kokybei laike ir erdvėje (LR, Baltijos jūros regione, NATO, ES, pasaulyje). Dėl to užsibrėžtiems tikslams įgyvendinti, tyrimams organizuoti, rezultatams apdoroti ir integracijos procesams optimizuoti LR reikia įgyvendinti svarbias priemones. Šios priemonės pateikiamos 19 pav.

- Ištirti politinės aplinkos veiksnius.
- Ištirti ekonominės aplinkos veiksnius.
- Ištirti socialinės aplinkos veiksnius.
- Sudaryti tyrimų rezultatų duomenų banką.
- Parengti tikslinę programą funkcinių veiksmių koreliaciniams ryšiams apskaičiuoti.
- Prognozuoti nacionalinio saugumo vidines grėsmes.
- Prognozuoti nacionalinio saugumo išorines grėsmes.
- Sudaryti nacionalinio saugumo strategijos optimizavimo funkcinį modelį.
- Konkretizuoti tikslinę skaičiavimo programą naujiems kompleksiniams uždaviniams spręsti.
- Atnaujinti tyrimų bazę, kuri sudarytų sąlygas spręsti naujus bendradarbiavimo saugumo kompleksinius uždavinius pagal užsakymus.
- Parengti specialistus ir suburti mokslinį kolektyvą naujiems kompleksiniams uždaviniams spręsti.

**19 pav.** Šalies subalansuotos raidos aplinkos tyrimų modelis

Regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir Europos Sąjungą tyrimai atskleidė plačias galimybes metodiškai analizuoti nacionalinio saugumo raidos vidines ir išorines grėsmes. Nustatyti nacionalinio saugumo raidos vidinių ir išorinių grėsmių priklausomybę per valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos objektus ir subjektus.

Nacionalinio saugumo vadybos objektai ir subjektai kompleksškai išanalizuoti taikant nacionalinio saugumo raidos tyrimų metodiką, karinio saugumo tyrimų metodiką, nacionalinio saugumo socialinės aplinkos tyrimų metodiką, pagrindines saugumo metodes sampratas globalizacijos sąlygomis, metodinę saugumo sampratą Lietuvos sąlygomis, formuojant nacionalinio saugumo viziją, analizuojant šios vizijos vidinius ir išorinius veiksnius.

Nacionalinio saugumo vidiniai ir išoriniai veiksniai daro įtaką valstybės ir visuomenės subalansuotai raidai, ateities tendenci-

joms Lietuvos Respublikoje, Baltijos jūros regione, NATO ir Europos Sąjungos integracinei perspektyvai bendrojoje Europos ir Azijos erdvėje pasaulyje.

Regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir Europos Sąjungą tyrimų parengta metodika ir jos taikymo metodai sudaro perspektyvą organizuoti praktinius tyrimus Lietuvoje, Latvijoje, Švedijoje, RF Kaliningrado srityje, Lenkijoje, Baltarusijoje ir kaupti politinių, ekonominių, socialinių veiksmų raidos medžiagą, kuri sudarys informacinį duomenų banką nacionalinio saugumo strategijai prognozuoti tiek laike, tiek ir erdvėje (Lietuvoje, ES, NATO, Europoje ir pasaulyje).

Regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir Europos Sąjungą tyrimai leido nustatyti nacionalinio saugumo vidinių ir išorinių grėsmių stipriųjų ir silpnųjų pusių pokyčių tendencijas, rizikos veiksnius, pavojus ir galimybes stiprinti šalies nacionalinį saugumą.

Šiems tikslams pasiekti Lietuvos Respublikoje reikia įgyvendinti kompleksines priemones:

- **Gerinti** politinę aplinką.
- **Gerinti** ekonominę aplinką.
- **Gerinti** socialinę aplinką.

**Visuotinės kokybės vadybos metodologija, metodika ir metodai skirti kompleksinėms priemonėms įgyvendinti globalizacijos sąlygomis.**



## Literatūra

1. Apskaitos ir finansų aktualijos integruojantis į ES: Tarp-taut. konf. medžiaga. – Akademija: LŽŪU, 2002. – 186 p.
2. Bauman Z. Globalizacija: pasekmės žmogui. – Vilnius: Strofa, 2002. – 208 p.
3. Buzan B. Žmonės, valstybės ir baimė. – Vilnius: Eugrimas, 1997. – 470 p.
4. Čiegis R. Tolydi plėtra ir aplinka: ekonominis požiūris. – Vilnius: Aldorija, 2002. – 692 p.
5. Denhardt R.B. Viešųjų organizacijų teorijos. – Vilnius: Al-garvė, 2001. – 304 p.
6. Dokumentų rinkinys. XX amžius. Pasaulis ir Lietuva. – Vil-nius: Kronta, 2002. – 391 p.
7. Europa ir mes (kolektyvinė monografija). – Vilnius: Ger-velė, 2001. – 268 p.
8. Europos Sąjunga: steigimo dokumentų rinktinė. – Vilnius: Eugrimas, 1998. – 403 p.
9. Grebliauskas A. Pasaulinio ūkio raida XX amžiuje. – Kau-nas: VDU leidykla, 2001. – 196 p.
10. Grigas R. Sociologinė savivoka. Specifika, metodai, litua-nizacija: monografija. – Vilnius: Rosma, 2001. – 233 p.
11. Kokybės vadyba Lietuvos integracijos į ES procese: Resp. konf. medžiaga.– Kaunas: Technologija, 2002. – 190 p.
12. Lietuvos ateitis pasaulio kontekste (kolektyvinė monogra-fija). – Vilnius: Mokslo aidai, 2003. – 416 p.
13. Lietuvos Respublikos Konstitucija. – Vilnius: LR teisingu-mo m-ja, 1994. – 64 p.
14. Lietuvos Respublikos pagrindiniai įstatymai. – Vilnius: Sau-lužė, 2002. – 630 p.
15. Makštutis A. Strateginio valdymo principai: monografija. – Klaipėda: KU leidykla, 2001. – 380 p.
16. Makštutis A. Veiklos vadyba: teorija ir praktika: monog-rafija. – Vilnius: LR ŠMM Leidybos centras, 1999. – 511 p.
17. Melnikas B. Transformacijos: monografija. – Vilnius: Va-ga, 2002. – 750 p.

18. Nacionalinio saugumo strategija. – Vilnius: Leidybos centras prie KAM, 2002. – 22 p.
19. Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai. Nr. 24. – Kaunas: VDU, 2002. – 254 p.
20. Schultz T.W. Investavimas į žmones. Gyventojų kokybės ekonomika. – Vilnius: Eugrimas, 1998. – 192 p.
21. Schuman R. Už Europą. – Vilnius: Eugrimas, 2002. – 160 p.
22. Tarptautinių santykių teorija šiandien./Sudarytojai Ken Booth ir Steve Smith. – Vilnius: Algarvè, 2000. – 352 p.
23. Tatsachen über Deutschland. – Frankfurt/Main: Societäts-Verlag, 2002. – 568 s.
24. Valstybės pagrindai. Pirmoji dalis./Algis Junevičius, Juozas Matakas. – Kaunas: Technologija, 1996. – 179 p.
25. Valstybės pagrindai. Antroji dalis/Sudarytojas Juozas Matakas. – Kaunas: Technologija, 1996. – 161 p.
26. Valstybės pagrindai. Tarptautiniai santykiai. Trečioji dalis/Sudarytojas J. Matakas. – K: Technologija, 1997. – 235 p.
27. Vilpišauskas R. Integracija Europoje: Baltijos šalys ir Europos Sąjunga. – Vilnius: Arlila, 2001. – 158 p.
28. Žigaras F. Baltijos šalys: saugumas ir gynyba 1990–2002. – Vilnius: Leidybos centras prie KAM, 2002. – 346 p.
29. Žmogaus teisių ir pagrindinių laisvių apsaugos konvencija. – Vilnius: Seimo I-kla „Valstybės žinios“, 2000. – 59 p.
30. Белорусский экономический журнал. No 1 (22). 2003. – Минск: МЭ РБ, НИЭИ МЭ РБ, БГЭУ, др. – 151 с.
31. Беларусь – Россия: векторы перемен/Сб. ст./гл. ред. Л. Заико. – Минск: Несси, 2002. – 152 с.
32. Беларусь – Россия: новая интеграция?/Стенограмма конференции, 23-10-2002. – Минск: ММОЦ. – 28 с.
33. Национальная и региональная безопасность/Л. Заико, Д. Данилов, А. Федоров и др. – Минск: Несси, 2001. – 436 с.
34. Ньюстром Д., Дэвис К. Организационное поведение. Поведение человека на рабочем месте. – Санкт-Петербург: Изд-во „Питер“, 2000. – 448 с.
35. Сенге П. М. Пятая дисциплина. Искусство и практика

самообучающейся организации. – Москва: ЗАО „Олимп – Бизнес“, 1999. – 408 с.

36. Journal of Business economics and management (Finance, Management, Globalisation, Development of Regions). 2003, Vol IV, No 1. – BRD: North-German Academy of Informatology (Stralsund) e.V., 2003. – 80 p.

### **Kiti informacijos šaltiniai:**

37. Bendrasis programavimo dokumentas: struktūra ir metodiniai nurodymai. – Vilnius: EK prie LRV, 2002. – 9 p.
38. Dėl visuomenės informavimo apie Ignalinos AE uždarymą/ Informacinis laiškas. – Vilnius: EK prie LRV, 2002. – 1 p.
39. ES struktūrinių fondų programavimas. – Vilnius: EK prie LRV, 2002. – 4 p.
40. Integracijos žinios / 2002 m. Nr. 10 (41).
41. Integracijos žinios / 2002 m. Nr. 11–12 (42).
42. ISO 9000: 2000 / LSD prie LRV.
43. ISO 9001: 2000 / LSD prie LRV.
44. ISO 9004: 2000 / LSD prie LRV.
45. Kaip mes naudosisime ES paramą?/ A. Ikamas, D. Stravinskienė. – Vilnius: EK prie LRV IC, 2002. – 20 p.
46. LR derybų dėl narystės ES galutinių rezultatų pristatymas: Žemės ūkis./ES – saugūs namai./ – V: EK IC, 2002. – 27 p.
47. LR viešojo administravimo įstatymas. 1999-06-17. Nr. VIII-1234. – Vilnius: LRS. – 7 p.
48. LR viešųjų įstaigų įstatymas. 1996-07-03. Nr. I-1428. – Vilnius: LRS. – 5 p.
49. Nacionalinis plėtros planas ir Bendrasis programavimo dokumentas./ V. Nakrošis. – V: EK IC, 2002. – 70 p.
50. Narystės ES nauda socialinės apsaugos ir darbo srityje/LR socialinės apsaugos ir darbo m-ja. – V: EK IC, 2002. – 16 p.
51. NATO žinios / 2001 m. Nr. 9.
52. Pensijų sistemos ateitis: būsimoji reforma ES kontekste./ Socialinės apsaugos ir darbo m-ja. – Vilnius: EK IC, 2002. – 11 p.

53. Socialinė parama jums. LR socialinės apsaugos ir darbo m-ja. – Vilnius: LR SADM, 2002. – 33 p.
54. Socialinės paramos naujovės./LR socialinės apsaugos ir darbo m-ja. – Vilnius: EK prie LRV, 2002. – 19 p.
55. Struktūriniai fondai ir jų koordinavimas su sanglaudos fondu./ Rekomendacijos dėl programų 2000–2006 m. laikotarpiu: Komisijos informacinis pranešimas. – V: EK IC, 2002. – 4 p.
56. Tarybos reglamentas, nustatantis struktūrinių fondų bendrąsias nuostatas. (EB) Nr. 1260/1999. – V: EKIC, 2002. – 13 p.
57. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2581995> (Lietuva – aukšto išsivystymo lygio šalių grupėje). 2003.07.09.
58. <http://www.delfi.lt/archive/index.hph?id=2577276> (66 proc. gyventojų teigiamai vertina Lietuvos kariuomenę) 03.7.7.
59. <http://www.delfi.lt/archive/index.hph?id=2566157> (Lietuva pažeidžiama transnacionalinio pobūdžio grėsmių). 03.7.4.
60. <http://www.delfi.lt/archive/index.hph?id=2483286> (Švedijoje daugėja euro įvedimo priešininkų). 2003.06.16.
61. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2234208> (Lietuvos kariuomenėje mažės karių). 2003.04.24.
62. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2090386> (2050 metais Lietuvoje gyvens tik 2,5 mln. žmonių). 2003.03.25.
63. [http://www.takas.lt/verslas/naujienos.php?msg\\_id=35356](http://www.takas.lt/verslas/naujienos.php?msg_id=35356) tipas =e (Mažėja Lietuvoje gyvenančių). 2003.03.27.
64. [http://www.takas.lt/verslas/naujienos.php?msg\\_id=34182](http://www.takas.lt/verslas/naujienos.php?msg_id=34182) tipas =e (TVF ekspertai teigia, kad pernai LR ekonominė pažanga pranoko optimistiškiausius lūkesčius). 2003.02.28.
65. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2062895> (Paksas prašo papildomų saugumo priemonių karo atveju). 03.3.19.
66. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2064080> (Europos Komisija reiškia nepritarimą karui). 2003.03.19.
67. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2063751> (I. Ivanovas: karas Irake gali peraugti į globalinį konfliktą). 03.3.19.

68. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2065597> (T. Bleiras laimėjo balsavimą parlamente dėl karo). 2003. 03. 19.
69. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2587145> (KAM: karo prievolės klausimas – politikų rankose). 2003. 07.10.
70. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2585520> (Lietuvos kariuomenė išgys supervisūreigių „Humvee“). 03. 07.09.
71. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2626275> (JAV prezidentas aršiai kritikuoja šešis režimus). 2003. 07.20.
72. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2626932> (Šiaurės Korėja kaltina JAV ruošiant puolimą). 2003.07.20.
73. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2626257> (Lietuvos ir Baltarusijos pasienyje – apsauginė tvora). 2003. 07.20.
74. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2624968> (Nuo 1990 m. Lietuvoje smarkiai sumažėjo jaunimo). 2003. 07.20.
75. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2622939> (A. Brazauskas susirūpino valstybės įvaizdžiu). 2003.07.18.
76. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2622900> (Naujoji Akmenė – dar vienas įtampos židinys). 2003.07.18.
77. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2660691> (Diplomatų skandalas virsta cirku). 2003.07.29.
78. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2661310> (Kovą su nusikaltėliais sunkina Europos teisė). 2003.07.29.
79. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2662803> (V. Landsbergis LR „nepaskelbtame kare“ su nusikaltėliais). 03.07.29.
80. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2662694> (Lietuva nori tapti Kinijos tramplinu į Europą). 2003.07.29.
81. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2668807> (Saugumas perduoda „7 diplomatų bylą“ prokurorams). 03.07.31.
82. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2667572> (Lietuvos gyventojų skaičius sumažėjo beveik 7 tūkst.). 03. 07.31.
83. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2669291> (Soclibai ragina R. Ačą neslėpti „kompromatų“). 2003.07.31.
84. [http://www.takas.lt/naujienos.php?msg\\_id=40404&tipas=p](http://www.takas.lt/naujienos.php?msg_id=40404&tipas=p) (Į partijų kišenes byra valstybės litai). 2003.07.31.
85. [http://www.takas.lt/naujienos.php?msg\\_id=40373&tipas=p](http://www.takas.lt/naujienos.php?msg_id=40373&tipas=p)

- (STT sąrašuose – politikai, muitininkai, medikai). 03. 07.31.
86. <http://www.klaipeda.daily.lt> , 2003.08.01.
  87. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2678903> (A. Paulauskas: „Stumbro“ privatiz.-politizuojamas). 2003. 08.03.
  88. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2680119> (Šiaurės Korėja nesiderės, jeigu krizę ims spręsti JT). 2003. 08.03.
  89. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2678389> (Komisija pateikė rekom. dėl suklaidintų stojančiųjų). 03. 08.03.
  90. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2679062> (Lietuvos žemė – politikų rankose). 2003.08.03.
  91. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2680328> (Pajūryje pradėti abejotinų sklypų areštai). 2003.08.03.
  92. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2680323> (Naktis su naujų rusų „mersu“ už 12 tūkstančių dolerių). 03.8.3.
  93. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2688024> (Seimas išsigeidė naujų BMW automobilių). 2003.08.05.
  94. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2685567> (V. Adamkus susirūpinęs dėl naftos telkinio D-6). 2003. 08.05.
  95. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2693314> (Turtingiausias gruzinas traukiasi iš Lietuvos). 2003.08.06.
  96. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2695016> (Reglamentuotas darbo laikas valstybinėse įstaigose). 2003. 08.06.
  97. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2692678> (Rusai baigia pamiršti Lietuvoje saugomą berilį). 2003. 08.06.
  98. <http://www.delfi.lt/archive/index.php?id=2695321> (LR ekonominė programa – į ES numato didesnę ūkio konk.). 03.8.7.
  99. [http://www.takas.lt/verslas/naujienos.php?msg\\_id=40603&tipas=e](http://www.takas.lt/verslas/naujienos.php?msg_id=40603&tipas=e) (Tarp ES Baltijos šalių BVP aukšč.) 03.8.7.
  100. [http://www.takas.lt/naijienos.php?msg\\_id=40599&tipas=p](http://www.takas.lt/naijienos.php?msg_id=40599&tipas=p) (Valdančioje daugumoje – nesutarimai dėl postų). 03.8.7.

## Darbo rezultatų apibavimas

### *Mokslinės tarptautinės konferencijos, respublikinės konferencijos ir seminarai*

1. Tarptautinė mokslinė konferencija: „Integracija į ES: verslo infrastruktūros kūrimas“. 2002-09-19–21. Kaunas: VDU EVF.
2. Tarptautinė mokslinė–praktinė konferencija: „Socliberalizmas Europoje“. 2002-10-05, Vilnius: F. Naumano fondas (VFR).
3. Tarptautinė mokslinė konferencija: „Apskaitos ir finansų aktualijos integruojantis į ES“. 2002-11-20–21. Kaunas – Akademija: LŽŪU EVF.
4. Respublikinė mokslinė konferencija: „Kokybės vadyba Lietuvos integracijos į ES procese“. 2002-11-27– 28. Kaunas: Lietuvos Kokybės vadybos asociacija, LR ūkio m-ja, KTU, LMA.
5. Respublikinė konferencija: „Saugi kaimynystė: nuo idėjos iki sąmoningos pilietinės savisaugos“. 2002-12-04. Vilnius: LRS.
6. Tarptautinė mokslinė–praktinė konferencija: „Naujos grėsmės ir saugumas: karinių pajėgų naujos misijos ir profesionalizacijos perspektyvos“. 2002-12-05–06. Vilnius: KAM LKA.
7. Respublikinė mokslinė konferencija: „Viešasis administravimas Lietuvoje: nauji teorijos ir praktikos iššūkiai“. 2002-12-12. Vilnius: LTU.
8. Respublikinė konferencija: „Lietuvos ateitis ES“. 2003-01-13. Vilnius: ES IC prie LRS.
9. Tarptautinė mokslinė–praktinė konferencija: „Baltarusija naujoje Europoje: perėjimo į demokratiją problemos“. 2003-01-16–17. Vilnius: KAM LKA.
10. Respublikinė konferencija: „Socialinė apsauga ir darbo politika LR integruojantis į ES“. 2003-03-22. Vilnius: LR socialinės apsaugos ir darbo m-ja.
11. Tarptautinė mokslinė konferencija: „Ekonomika ir vadyba – 2003: Ekonomikos teorijos aktualijos ir praktikos realijos“. 2003-04-25–26. Kaunas: KTU EVF.
12. Mokslinis–praktinis seminaras: „Personalo vadyba viešo-

- jo administravimo institucijose“. 2003-04-29. Vilnius: KAM LKA ir LTU.
13. Respublikinė mokslinė konferencija: „Aukštosios mokyklos vaidmuo įgyvendinant švietimo plėtotės strategines nuostatas“. 2003-05-08. Vilnius: Lietuvos rektorių konferencija, LKA.
  14. Tarptautinė mokslinė konferencija: „Kaimo plėtra 2003: globalizacijos ir integracijos iššūkiai Rytų ir Vidurio Europos kaimui“. 2003-05-15–16. Kaunas – Akademija: LŽŪU EVF.
  15. Mokslinis–praktinis seminaras: „Vado gebėjimų vadovauti ugdymas“. 2003-05-20. Vilnius: KAM LKA.
  16. Tarptautinis mokslinis seminaras saugumo ir bendradarbiavimo klausimais: „Baltarusija – Rusija: integracinė ateitis“. 2003-06-12–13. Minskas: RVS Analitinis centras „Strategija“/ Makarturų fondas (JAV).
  17. Tarptautinė mokslinė konferencija: „Inovaciniai pokyčiai ekonomikoje ir vadyboje Europos erdvės globalizacijos kontekste“. 2003-09-25–26. Kaunas: VDU EVF.
  18. Mokslinis–praktinis seminaras: „Dalykiniai žaidimai socialinių mokslų taikyme“. 2003-10-27. Vilnius: KAM LKA.
  19. Tarptautinė mokslinė konferencija saugumo ir bendradarbiavimo klausimais: „Miestų administracinių rajonų plėtros saugumas: problemos ir sprendimo būdai“. 2003-10-29–30. Maskva: Rusijos Gamtos mokslų akademija ir Rusijos Ekonomikos akademijos Valdymo institutas.
  20. Respublikinė konferencija: „Lietuvos ir ES kokybės rėmimo ir teisinio reglamentavimo derinimas“. 2003-11-26–27. Kaunas: Lietuvos kokybės vadybos asociacija, Ūkio m-ja, KTU, LMA.
  21. Tarptautinė mokslinė konferencija: „Regioninio bendradarbiavimo saugumo problemos globalizacijos sąlygomis“. 2004-01-23–24. Vilnius: KAM LKA.
  22. Mokslinis–praktinis seminaras: „Vadybos procesų raida Lietuvoje“. 2004-03-25. Vilnius: KAM LKA.
  23. Tarptautinė mokslinė konferencija: „Bendradarbiavimo saugumas Baltijos jūros regione: teorija ir praktika“. 2004-06-11. Vilnius: KAM LKA.



## Duomenys apie autorių

**Antanas MAKŠTUTIS** – profesorius habilituotas daktaras (Socialiniai mokslai: Vadyba ir administravimas, 03 S). Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademijos Vadybos katedros profesorius.

*Mob. tel.* 8 685 78461.

*El. paštas* **Malgas@mail.lt**

Mokslinio darbo kryptis: „Regioninio bendradarbiavimo saugumo Lietuvai integruojantis į NATO ir Europos Sąjungą tyrimai“.

Tarptautinės organizavimo ir valdymo mokslų akademijos akademikas.

Rusijos gamtos mokslų akademijos akademikas.

Makarturų fondo nepriklausomas ekspertas Baltijos jūros regione.

**Antanas MAKŠTUTIS** – a professor, Dr. habilitated in Social Sciences (Management, 03 S). A professor at the Department of Management The General Jonas Žemaitis Military Academy of Lithuania.

*Mob. tel.:* + 370 685 78461.

*E-mail:* **Malgas@mail.lt**

Domains of academic activity: “Research of the Regional Cooperation Security with Lithuania’s Integration into NATO and EU”.

A member of the International Academy of Organization and Management Sciences.

A member of the Russian Academy of Natural Sciences.

An independent expert of MacArthur Foundation for the Baltic Sea region.

## **Praktinių studijų modeliai ir formos**

### ***Sąrašas:***

1. Šalies aplinkos vidinių veiksnių tyrimų metodologija (1 skyrius) – 26.
2. Šalies aplinkos išorinių veiksnių tyrimų metodologija (2 skyrius) – 21.
3. Šalies raidos modeliavimas ir prognozavimas (3 skyrius) – 25.
4. Ūkio ir rinkos raidos veiksnių prognozavimas (4 skyrius) – 12.

Iš viso pateikta praktinių studijų modelių ir formų: 84 lapai.

### **Priedas**

Įrašyta modelių ir formų kompiuterinė versija – diske (CD).

CD paskirtis – teorinių ir praktinių studijų proceso tobulinimas.

# ŠALIES APLINKOS VIDINIŲ VEIKSNIŲ TYRIMŲ METODOLOGIJA

1 skyrius

Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademijos  
Vadybos katedros profesorius,  
prof. habil. dr. [03 S] Antanas MAKŠTUTIS

Vilnius 2004

- **Temos aktualumas** tas, kad formuojant šalies raidos politiką, negalima remtis galios ir saugumo modelių skirtumu, kuris neiširtas ir neaprašytas mokslinėje literatūroje.
- **Tyrimo tikslas** – analizuoti pasaulinės ekonomikos veiksmų įtaką šalies raidai ir nacionalinio saugumo vidinėms grėsmėms.
- **Tyrimo uždaviniai** – nustatyti valstybės ir visuomenės raidos politinių, ekonominių, socialinių veiksmų ir nacionalinio saugumo vidinių grėsmių raidos tendencijas.
- **Tyrimo objektas** – valstybės ir visuomenės raidos vidinė politinė, ekonominė, socialinė aplinka.
- **Tyrimo metodika** – taikytas monografinis metodas, kuriam įgyvendinti taikyti analizės-sintezės, grafinis, matematinio modeliavimo, stebėjimo, duomenų rinkimo, sisteminimo, kiti metodai.
- **Darbo rezultatai** – aprašyti šalies raidos ir saugumo vidinių grėsmių tyrimų metodologiniai principai, įgyvendinimo metodika ir metodai, suformuluotos išvados.
- **Informacijos šaltiniai** – mokslo darbai, teoriniai ir praktiniai rezultatai, oficiali publikuota medžiaga ir jos šaltiniai.

*Pasaulio ekonomikos veiksnius apibūdina „laisvas judėjimas“:*

- kapitalo;
- prekių ir paslaugų;
- žmonių.

1 pav. Principinis laisvos rinkos modelis

*1. Valstybės ir visuomenės raidos aplinkos modeliavimas*

**Subalansuota raida priklauso nuo:**

- politinės aplinkos;
- ekonominės aplinkos;
- socialinės aplinkos.

1.1 pav. Šalies raidos aplinkos modelis

*Vidinės aplinkos veiksniai:*

- politiniai;
- ekonominiai;
- socialiniai.

2 pav. Principinis valstybės aplinkos veiksmių modelis

*Subalansuotos raidos sistema:*

- valstybės ūkis ir rinka;
- visuomenės pažangos lygis;
- organizacijos modernizacija;
- šeimos gyvenimo kokybė;
- žmogaus darbo vertė.

3 pav. Principinis globalios sistemos modelis

*Valstybės raidos:*

- politinė aplinka;
- ekonominė aplinka;
- socialinė aplinka.

4 pav. Principinis valstybės raidos aplinkos modelis

*Politinė aplinka –  
valdymo ir savivaldos rezultatas, kai:*

- **Valdymas** – valstybės institucijų veiklos rezultatas, išreikštas normatyvinių aktų sistema (NAS).
- **Savivalda** – organizacijos veiklos rezultatas, išreikštas normatyvinių aktų sistema (nas) pažangai naudoti.
- **Demokratija** – atitikmuo tarp „NAS“ ir „nas“, kuris skatina žmogaus veiklą ir šeimos raidą valstybėje.

4.1 pav. Valstybės politinės aplinkos modelis

*Pažangos struktūra:*

- naujas produktas;
- naujos medžiagos;
- naujos technologijos;
- nauji pagrindiniai fondai;
- nauji pagrindiniai veiklos fondai;
- naujos veiklos priemonės;
- naujas darbo našumas.

5 pav. Principinis pažangos struktūros modelis

*Ekonominė aplinka – ūkio ir nacionalinės rinkos subalansuota raida, o vertinama:*

- Ūkio ir nacionalinės rinkos raidos makroekonominiais rodikliais.
- Visuomenės raidos mikroekonominiais rodikliais.
- Organizacijos modernizacijos lygiu.
- Šeimos raidos kapitalo pokyčiais.
- Žmogaus realiomis pajamomis iš darbo ir vartojimo lygmeniu (*pirkimo galia*).

5.1 pav. Valstybės subalansuotos raidos modelis

*Nacionalinės ekonomikos struktūra:*

- valstybės biudžetas;
- bendrasis vidaus produktas;
- eksporto apimtys;
- importo apimtys;
- infliacija;
- pajamos;
- išlaidos;
- investicijos;
- savikaina;
- kaina;
- pelnas;
- pinigai;
- ištekliai (gamtiniai, materialiniai, žmonių).

6 pav. Principinis valstybės raidos ekonominių rodiklių modelis



*Socialinė aplinka – visuomenės subalansuotos raidos rezultatas, tai:*

- Visuomenės gyvenimo kokybė.
- Žmonių gyvenimo lygis.
- Skurdo riba ir jos rodikliai.
- Žmogaus gyvenimo perspektyvos.
- Šeimos raidos kryptys.
- Realios pajamos (*pinigai*) – pirkimo galia.
- Vartojimas ir jo rodikliai (*kapitalas*).
- Kaupimas ir jo rodikliai (*kapitalas*).

6.1 pav. Visuomenės subalansuotos raidos modelis

*Socialinė raida:*

- šalies; - apskrities; - miesto; - rajono; - kaimo;
- visuomenės; - kolektyvo; - šeimos; - žmogaus;
- užimtumo; - emigracijos; - imigracijos;
- srities: švietimo ir mokslo, sveikatos, kultūros;
- žmonių gyvenimo kokybės;
- visuomenės visuotinės kokybės;
- ekologinės pusiausvyros;
- demografinių pokyčių;
- kitų (*integrinių veiksnių*).

7 pav. Principinis šalies raidos socialinių veiksnių modelis

*Nacionalinis saugumas – valstybės ir visuomenės subalansuota raida, kai integruota:*

- Valstybės ir visuomenės politinė aplinka.
- Valstybės ir visuomenės ekonominė aplinka.
- Valstybės ir visuomenės socialinė aplinka.

7.1 pav. Nacionalinio saugumo aplinkos modelis

*Nacionalinio saugumo vidinės aplinkos:*

- Politinės grėsmės.
- Ekonominės grėsmės.
- Socialinės grėsmės.

8 pav. Principinis valstybės vidinių grėsmių modelis

*Aplinkos veiksnių priklausomybė ta, kad:*

- vidaus politinė aplinka tiesiogiai lemia socialinių grėsmių pokyčius;
- vidaus ekonominė aplinka tiesiogiai lemia politinių grėsmių pokyčius;
- vidaus socialinė aplinka tiesiogiai lemia ekonominių grėsmių pokyčius.

Išvardintos nuostatos aprašomos matematiniais modeliais!

8.1 pav. Valstybės vidinės aplinkos modelis

*Valstybės ir visuomenės raida –  
procesas grindžiamas:*

- Subalansuota demokratija.
- Subalansuota pažanga.
- Subalansuotu žmogaus gyvenimu.
- Subalansuota šeimos raida.
- Subalansuota kolektyvo veikla organizacijai modernizuoti.

8.2 pav. Valstybės ir visuomenės raidos modelis

*1.1. Subalansuota  
Valstybės ir visuomenės  
raida.*

Darbas – vertybė žmogaus gyvenimui.

Darbas – vertybė šeimos raidai.

Darbas – vertybė individo intelektui ugdyti.

Darbas – vertybė individo intelektui panaudoti.

Darbas – pažangos ir demokratijos veiksnys.

8.3 pav. Visuomenės veiklos modelis

$$E = [(c_1 + eU_1) - (c_2 + eU_2)] A_2 f_t f_e \quad (1)$$

čia:

- E – pažangos naudojimo efektyvumas;
- $c_1$  – seno nacionalinio produkto savikaina;
- e – kapitalo normatyvinis efektyvumo koeficientas;
- $U_1$  – daliniai kapitalo įdėjimai seno produkto vienetui;
- $c_2$  – naujo nacionalinio produkto savikaina;
- $U_2$  – daliniai kapitalo įdėjimai naujo produkto vienetui;
- $A_2$  – naujo nacionalinio produkto metinė programa;
- $f_t$  – laiko funkcija;
- $f_e$  – erdvės funkcija.

**Pažangos ekonominio efektyvumo modelis.**

*Organizacijos veiklos optimizavimo  
metodologinė seka [ 1 lygtis ]*

- Pasirinkti optimalų pažangos variantą.
- Sumažinti naujo produkto savikainą.
- Užtikrinti metinės programos didinimą.
- Didinti darbo našumą sparčiau už darbo užmokestį.
- Subalansuoti materialinių išteklių pirkimus.
- Garantuoti finansinį stabilumą.
- Spręsti darbuotojų kvalifikacijos uždavinius.
- Prognozuoti laiko funkciją.
- Prognozuoti erdvės funkciją.
- Tobulinti kokybės valdymo sistemą (ISO 9000).
- Spręsti visuotinės kokybės vadybos uždavinius.

8.4 pav. Organizacijos veiklos optimizavimo modelis

$$P f_D = d f_{dpv} (f_t f_e), \quad (2)$$

čia:

- P – pažangos naudojimas;
- $f_D$  – demokratijos funkcija;
- d – darbas;
- $f_{dpv}$  – darbo pridėtosios vertės funkcija;
- $f_t$  – laiko funkcija;
- $f_e$  – erdvės funkcija.

### Pažangos ir demokratijos plėtros modelis.

*Vidinių politinių, ekonominių, socialinių  
veiksnių funkcija [2 lygtis], kai:*

- **Pažanga** – naujas nacionalinis produktas; naujos medžiagos, technologijos, veiklos priemonės; naujas darbo našumas (*veiklos optimizavimas*).
- **Demokratija** – žmogaus ir šeimos subalansuotos raidos laisvės ribos (*kapitalo kaupimas ir plėtra*).
- **Darbas** – individo protinė ir fizinė veikla.
- **Darbo pridėtoji vertė** – individo pajamos iš darbo.
- **Laikas** – kriterijus darbui vertinti.
- **Erdvė** – kriterijus veiklos vietai vertinti.

8.5 pav. Pažangos ir demokratijos veiksnių vertinimo principai

## 1.2. Žmogaus ir šeimos privatus saugumas

- **Žmogaus veikla ir gyvenimas** – sudedamoji nacionalinio saugumo dalis.
- **Šeimos raida** – sudedamoji nacionalinio saugumo dalis.
- **Turtas** – sudedamoji nacionalinio saugumo dalis žmogaus ir šeimos privačiam saugumui didinti.

8.6 pav. Privataus saugumo metodologinės nuostatos

$$K = (NT+I+P) f_t f_e \quad (3)$$

čia:

- $K$  – žmogaus ir šeimos turtas (*kapitalas*);
- $NT$  – nekilnojamasis turtas;
- $I$  – veiklos investicijos;
- $P$  – realios pajamos (*pinigai iš veiklos*);
- $f_t$  – laiko funkcija;
- $f_e$  – erdvės funkcija.

**Kapitalo kaupimo ir plėtojimo modelis.**

*Valstybės ir visuomenės subalansuota  
raida apibūdinama, kai [3 lygtis]:*

- **kapitalas** – žmogaus darbo rezultatas;
- **nekilnojamas turtas** – kapitalo rezultatas;
- **investicijos** – veiklos modernizavimas;
- **pinigai** – realios pajamos iš darbo;
- **laikas** – kapitalo raidos vertinimo kriterijus;
- **erdvė** – kapitalo raidos vertinimo kriterijus.

8.7 pav. Šalies ūkio ir nacionalinės rinkos subalansuotos raidos esmė

# 1. Tyrimų išvados

1. Valstybės ir visuomenės subalansuotą raidą užtikrins politinių, ekonominių, socialinių veiksnių vienovė šalies vidaus aplinkai keisti.
2. Žmogaus darbas ir vertė didina privatų saugumą nacionalinio saugumo lygmeniu.
3. Privatus saugumas vertinamas kapitalo raida (*pažangos ir demokratijos lygmeniu*).
4. Nacionalinis saugumas – subalansuotos raidos rezultatas.
5. Lietuva – ES ir NATO raidos saugumo subjektas ir objektas pasaulio lygmeniu.



# ŠALIES APLINKOS IŠORINIŲ VEIKSNIŲ TYRIMŲ METODOLOGIJA

2 skyrius

Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademijos  
Vadybos katedros profesorius,  
prof. habil. dr. [03 S] Antanas MAKŠTUTIS

Vilnius 2004

- **Temos aktualumas** tas, kad pasaulinės ekonomikos veiksniai daro įtaką nacionalinės valstybės raidai, jos išorinėms grėsmėms, kurios metodologiškai neištirtos ir neaprašytos mokslo darbuose.
- **Tyrimo tikslas** – analizuoti pasaulinės ekonomikos veiksnių įtaką šalies raidai ir nacionalinio saugumo išorinėms grėsmėms.
- **Tyrimo uždaviniai** – nustatyti valstybės ir visuomenės raidos politinių, ekonominių, socialinių veiksnių ir nacionalinio saugumo išorinių grėsmių raidos tendencijas.
- **Tyrimo objektas** – valstybės ir visuomenės raidos išorinė aplinka.
- **Tyrimo metodika** – taikytas monografinis metodas, kuriam įgyvendinti taikyti analizės-sintezės, grafinis, matematinio modeliavimo, stebėjimo, duomenų rinkimo, sisteminimo, kiti metodai.
- **Darbo rezultatai** – aprašyti šalies raidos ir nacionalinio saugumo išorinių grėsmių metodologiniai principai, metodika, pateiktos išvados.
- **Pagrindiniai informacijos šaltiniai** – mokslo darbai, teoriniai ir praktiniai tyrimų rezultatai, oficiali informacija, kiti šaltiniai.

## *2.Valstybės ir visuomenės subalansuota raida.*

**Globalizacijos procesai nacionalinei valstybei formuoja naujus uždavinius:**

- regioninio bendradarbiavimo saugumo;
- racionalaus išteklių naudojimo;
- privataus saugumo;
- politinio saugumo.

8.8 pav. Bendradarbiavimo saugumo modelis

## *2.1. Valstybės ir visuomenės raidos geopolitinė aplinka*

**Aplinka = Politinė + Ekonominė + Socialinė**

- Lietuvos geopolitinė aplinka – specifinė.
- Baltijos jūros regionas – pasaulinės ekonomikos strateginis objektas ir subjektas.
- Išlikę neišspręsti valstybių raidos politiniai klausimai tarp Rytų ir Vakarų.

8.9 pav. Valstybės aplinkos modelis

*Geopolitinės aplinkos veiksniai:*

- **Globalios ekonomikos raidos.**
- **Europos Sąjungos ir NATO raidos.**
- **Rusijos (Kaliningrado srities) raidos.**
- **Baltarusijos raidos.**
- **Lenkijos raidos.**
- **Latvijos raidos.**
- **Švedijos raidos (Skandinavijos aplinkos).**

9 pav. Lietuvos geopolitinės aplinkos modelis

$$M_p = (NATO_p + ES_p + RF_p + BR_p + PB_p) f_t f_e \quad (4)$$

čia:

- $M_p$  – Lietuvos išorės politinė aplinka;
- $NATO_p$  – NATO politinė aplinka;
- $ES_p$  – ES politinė aplinka;
- $RF_p$  – Rusijos politinė aplinka;
- $BR_p$  – Baltarusijos politinė aplinka;
- $PB_p$  – pasaulio politinė aplinka;
- $f_t$  – laiko funkcija;
- $f_e$  – erdvės funkcija.

$$M_e = (NATO_e + ES_e + RF_e + BR_e + PB_e) f_t f_e, \quad (5)$$

čia:

- $M_e$  – Lietuvos ekonominė aplinka;
- $NATO_e$  – NATO ekonominė aplinka;
- $ES_e$  – ES ekonominė aplinka;
- $RF_e$  – Rusijos ekonominė aplinka;
- $BR_e$  – Baltarusijos ekonominė aplinka;
- $PB_e$  – pasaulio ekonominė aplinka;
- $f_t$  – laiko funkcija;
- $f_e$  – erdvės funkcija.

$$M_s = (NATO_s + ES_s + RF_s + BR_s + PB_s) f_t f_e, \quad (6)$$

čia:

- $M_s$  – Lietuvos socialinė aplinka;
- $NATO_s$  – NATO socialinė aplinka;
- $ES_s$  – ES socialinė aplinka;
- $RF_s$  – Rusijos socialinė aplinka;
- $BR_s$  – Baltarusijos socialinė aplinka;
- $PB_s$  – pasaulio socialinė aplinka;
- $f_t$  – laiko funkcija;
- $f_e$  – erdvės funkcija.

## *2.2. Subalansuotos raidos išorinių veiksnių tyrimai ir aplinkos modeliavimas*

- **Pirma** – Rusija, Baltarusija priklauso Rytų regionui.
- **Antra** – Lenkija, Švedija, Latvija priklauso bendrajai ES ir NATO erdvei.
- **Trečia** – Lietuvai teks spręsti sudėtingus, nacionalinei valstybei keliamus kompleksinius uždavinius.

9.1 pav. Šalies aplinkos modeliavimas

### *Išorės aplinka:*

- **Pasaulio ekonomikos;**
- **Rusijos + Baltarusijos;**
- **Europos Sąjungos;**
- **Lenkijos;**
- **Latvijos;**
- **Švedijos (su Skandinavijos aplinka);**
- **NATO.**

10 pav. Lietuvos ir Baltijos jūros regiono saugumo aplinka

*Bendradarbiavimo saugumo aplinka:*

- **Baltijos jūros regiono politinė aplinka.**
- **Baltijos jūros regiono ekonominė aplinka.**
- **Baltijos jūros regiono socialinė aplinka.**

11 pav. LR ir regiono saugumo aplinkos lygių modelis

*Bendradarbiavimo saugumo veiksniai:*

- **Baltijos jūros regiono politiniai veiksniai.**
- **Baltijos jūros regiono ekonominiai veiksniai.**
- **Baltijos jūros regiono socialiniai veiksniai.**

12 pav. LR ir regiono saugumo aplinkos veiksnių modelis

- **Politinių veiksnių rezultatai – „NAS“ ir „nas“ atitikmuo (demokratijos ir pažangos raidos lygis).**
- **Ekonominių veiksnių rezultatai – makro- ir mikro-ekonominiai rodikliai.**
- **Socialinių veiksnių rezultatai – visuomenės gyvenimo kokybė ir žmonių gyvenimo lygis.**

12.1 pav. Valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos metodologiniai principai laike ir erdvėje

*Regioninio bendradarbiavimo saugumo raidai daro įtaką:*

- **Regiono politika.**
- **Regiono ekonomika.**
- **Regiono socialinė aplinka.**

12.2 pav. LR raidos metodologinės nuostatos

*Baltijos jūros regiono raidos:*

- **ES+NATO+Rytų+pasaulio politika.**
- **ES+NATO+Rytų+pasaulio ekonomika.**
- **ES+NATO+Rytų+pasaulio socialinė aplinka.**

13 pav. Lietuvos vizijos ir misijos aplinkos modelis

*Nacionalinio saugumo išorinės grėsmės:*

- **Regiono socialinės grėsmės.**
- **Regiono politinės grėsmės.**
- **Regiono ekonominės grėsmės.**

14 pav. Lietuvos išorinių grėsmių modelis



*Nacionalinio saugumo išorinės grėsmės:*

- **Socialinės** – pasaulio ekonomikos, Rytų valstybių, ES.
- **Politinės** – pasaulio ekonomikos, Rytų valstybių, ES.
- **Ekonominės** – pasaulio ekonomikos, Rytų valstybių, ES.

15 pav. LR raidos saugumo ir geopolitinės aplinkos modelis

*Nacionalinio saugumo išorinėms grėsmėms  
daro įtaką priimami sprendimai:*

- **Politiniai** – ES, NATO, Rytų valstybėse, pasaulyje, tarptautinėse organizacijose.
- **Ekonominiai** – ES, NATO, Rytų valstybėse, pasaulyje, tarptautinėse organizacijose.
- **Pasaulio ekonomikos** – ES, NATO, Rytų valstybėse, pasaulyje, tarptautinėse organizacijose.

15.1 pav. LR raidos išorinės politinės, ekonominės, socialinės grėsmės

*Nacionalinio saugumo išorinėms grėsmėms  
daro įtaką „laisvas judėjimas“:*

- KAPITALO.
- PREKIŲ IR PASLAUGŲ.
- ŽMONIŲ.

15.2 pav. Pasaulio laisvos rinkos „laisvės“ metodologija

*Pasaulio ekonomikos „laisvė“ –  
naudinga ir nenaudinga:*

- **pirma** – transnacionalinėms korporacijoms;
- **antra** – šių korporacijų jėgos anoniminės;
- **trečia** – nacionalinių valstybių sienos „išnyksta“;
- **ketvirta** – pažanga daro mažą įtaką pasaulio varguomenės gyvenimo kokybei ir gyvenimo lygiui;
- **penkta** – valstybės suverenitetas keičia formą ir iš esmės kinta žmonių tarpusavio santykiai.

15.3 pav. Pasaulio raidos modelis

## 2. Tyrimų išvados

1. *Politiniai veiksniai* tiesiogiai daro įtaką ekonominiams veiksniams, o nuo jų procesų priklauso nacionalinio saugumo išorinių grėsmių silpninimas.
2. *Ekonominiai veiksniai* tiesiogiai daro įtaką politiniams veiksniams, o nuo jų procesų priklauso nacionalinio saugumo išorinių grėsmių silpninimas.
3. *Socialiniai veiksniai* – nutolę nuo politinių ir ekonominių veiksnių priklausomybės, o nuo jų procesų priklauso nacionalinio saugumo išorinių grėsmių lygis.
4. *Politinių, ekonominių, socialinių veiksnių harmonizavimas* realiai užtikrins nacionalinio saugumo išorinių grėsmių nuolatinį silpninimą ir visuomenės subalansuotą raidą.
5. *Integracija* bendroje ES ir NATO erdvėje sudaro palankias sąlygas Lietuvos Respublikos raidos saugumui.

# ŠALIES RAIDOS MODELIAVIMAS IR PROGNOZAVIMAS

3 skyrius

Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademijos  
Vadybos katedros profesorius,  
prof. habil. dr. [03 S] Antanas MAKŠTUTIS

Vilnius 2004

- **Temos aktualumas** – tas, kad nesuformuluota nacionalinės valstybės vizija ir misija globalizacijos sąlygomis, todėl būtina modeliuoti šalies raidos ir nacionalinio saugumo grėsmes.
- **Tyrimo tikslas** – analizuoti šalies raidos ir nacionalinio saugumo veiksnių raidos tendencijas.
- **Tyrimo uždaviniai** – sudaryti valstybės ir visuomenės raidos saugumo vidinių ir išorinių grėsmių modelius, ištirti politinių, ekonominių, socialinių veiksnių aplinką, prognozuoti pokyčius.
- **Tyrimo objektas** – šalies raidos vidinės ir išorinės grėsmės.
- **Tyrimo metodika** – taikytas monografinis metodas, kuriam įgyvendinti taikyti analizės-sintezės, grafinis, duomenų rinkimo, stebėjimo, sisteminimo, matematinio modeliavimo, kiti metodai.
- **Darbo rezultatai** – sudaryti šalies raidos vidinių ir išorinių grėsmių modeliai, pateikta jų metodologija, taikymo metodika ir išvados.
- **Pagrindiniai informacijos šaltiniai** – mokslo darbai, tyrimų medžiaga ir oficiali informacija, publikacijų šaltiniai, kiti šaltiniai.

## ***1.2. Valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos vidinių ir išorinių grėsmių modeliai***

**Tyrimų metu nustatyta**, kad valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos politiniai, ekonominiai, socialiniai veiksniai daro įtaką nacionalinio saugumo vidinėms ir išorinėms grėsmėms šalies viduje ir išorėje bendroje ES ir NATO erdvėje, kurioje vertinama visuomenės gyvenimo kokybė, žmogaus ir šeimos gyvenimo lygis, pažangos plėtra ir demokratijos laipsnis!

**15.4 pav.** Valstybės ir visuomenės raidos grėsmių modeliavimas

$$k_{\text{š.l.ef}} = \text{BVP}_r : \text{BVP}_n (f_t f_e f_v f_i), \quad (7)$$

čia:

- $k_{\text{š.l.ef}}$  – šalies raidos lyginamasis efektyvumas;
- $\text{BVP}_r$  – realusis bendrasis vidaus produktas;
- $\text{BVP}_n$  – bendrojo vidaus produkto normatyvas;
- $f_t$  – laiko funkcija;
- $f_e$  – erdvės funkcija;
- $f_v$  – nacionalinio saugumo vidinių grėsmių funkcija;
- $f_i$  – nacionalinio saugumo išorinių grėsmių funkcija.

***Lyginamasis efektyvumo koeficientas*** – valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos indikatorius, kurį jungia seka makro- ir mikroekonominių rodiklių ir jų normatyvų, skirtų žmonių veiklai optimizuoti laike ir fiksuotoje individo, jo šeimos gyvenimo ir darbo vietoje.

$$k_{l.ef.vg} = R_{vg} : N_{vg} (f_p f_t f_e f_v f_i), \quad (8)$$

čia:

- $k_{l.ef.vg}$  – šalies raidos vidinių grėsmių lyginamasis efektyvumas;
- $R_{vg}$  – šalies raidos realios vidinės grėsmės;
- $N_{vg}$  – šalies raidos vidinių grėsmių normatyvas;
- $f_p$  – šalies raidos BVP funkcija;
- $f_t$  – laiko funkcija;
- $f_e$  – erdvės funkcija;
- $f_v$  – nacionalinio saugumo vidinių grėsmių funkcija;
- $f_i$  – nacionalinio saugumo išorinių grėsmių funkcija.

*Šalies raidos vidinių grėsmių lyginamasis efektyvumo koeficientas* – skaičiuotinas rodiklis (8 lygtis).

Šis indikatorius ypač svarbus visuomenei.

$$k_{l.ef.ig} = R_{ig} : N_{ig} (f_p f_t f_e f_v f_i), \quad (9)$$

čia:

- $k_{l.ef.ig}$  – šalies raidos išorinių grėsmių lyginamasis efektyvumas;
- $R_{ig}$  – šalies raidos realios išorinės grėsmės;
- $N_{ig}$  – šalies raidos išorinių grėsmių normatyvas;
- $f_p$  – šalies raidos BVP funkcija;
- $f_t$  – laiko funkcija;
- $f_e$  – erdvės funkcija;
- $f_v$  – nacionalinio saugumo vidinių grėsmių funkcija;
- $f_i$  – nacionalinio saugumo išorinių grėsmių funkcija.

Valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos ir nacionalinio saugumo vidinių ir išorinių grėsmių priklausomybė – skaičiuotinas rodiklis, kuris prognozuojamas laike ir erdvėje (ES ir NATO).

$$\mathbf{k}_{l.ef.g.in} = \mathbf{k}_{l.ef.vg} \mathbf{k}_{l.ef.ig} (\mathbf{f}_v \mathbf{f}_s \mathbf{f}_t \mathbf{f}_e), \quad (10)$$

čia:

- $\mathbf{k}_{l.ef.g.in}$  – LR subalansuotos raidos ir nacionalinio saugumo vidinių ir išorinių grėsmių efektyvumas;
- $\mathbf{k}_{l.ef.vg}$  – vidinių grėsmių lyginamasis efektyvumas;
- $\mathbf{k}_{l.ef.ig}$  – išorinių grėsmių lyginamasis efektyvumas;
- $\mathbf{f}_v$  – šalies subalansuotos raidos valdymo funkcija;
- $\mathbf{f}_s$  – šalies subalansuotos raidos savivaldos funkcija;
- $\mathbf{f}_t$  – laiko funkcija;
- $\mathbf{f}_e$  – erdvės funkcija.

LR subalansuotos raidos ir nacionalinio saugumo ES ir NATO erdvėje vidinių ir išorinių grėsmių modeliai – vadybos metodologijos sudedamoji dalis, kuri sudaro sąlygas modeliuoti raidos politinę, ekonominę, socialinę aplinką.

### *1.3. Politinės aplinkos modeliai*

#### **Valstybės ir visuomenės valdymo ir savivaldos metodologija**

$$\mathbf{A} = (\mathbf{B} + \mathbf{C}) \mathbf{f}_{g.in} \mathbf{f}_t \mathbf{f}_e, \quad (11)$$

- $\mathbf{A}$  – valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos valdymo ir savivaldos rezultatas ES ir NATO erdvėje;
- $\mathbf{B}$  – valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos valdymas;
- $\mathbf{C}$  – valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos savivalda;
- $\mathbf{f}_{g.in}$  – nacionalinio saugumo grėsmių funkcija;
- $\mathbf{f}_t$  – laiko funkcija;
- $\mathbf{f}_e$  – erdvės funkcija.



$$\mathbf{B+C} = |\mathbf{1}| \mathbf{f}_{g.in} \mathbf{f}_t \mathbf{f}_e, \quad (12)$$

čia:

- B – valstybės ir visuomenės raidos politinių, ekonominių, socialinių veiksnių valdymo rezultatas;
- C – valstybės ir visuomenės raidos politinių, ekonominių, socialinių veiksnių savivaldos rezultatas;
- $|\mathbf{1}|$  – LR raidos absoliutus rezultatas;
- $\mathbf{f}_{g.in}$  – nacionalinio saugumo grėsmių funkcija;
- $\mathbf{f}_t$  – laiko funkcija;
- $\mathbf{f}_e$  – erdvės funkcija.

LR subalansuotos raidos absoliutus rezultatas – visuomenės gyvenimo kokybė ir žmonių gyvenimo lygis.

$$\mathbf{A}_{LR} = |\mathbf{1}| \mathbf{f}_{g.in} \mathbf{f}_t \mathbf{f}_e, \quad (13)$$

čia:

- $\mathbf{A}_{LR}$  – nacionalinės valstybės raidos rezultatas ES ir NATO erdvėje;
- $|\mathbf{1}|$  – visuomenės gyvenimo kokybės ir žmonių gyvenimo lygio absoliutus rezultatas (100 procentų);
- $\mathbf{f}_{g.in}$  – nacionalinio saugumo grėsmių funkcija;
- $\mathbf{f}_t$  – laiko funkcija;
- $\mathbf{f}_e$  – erdvės funkcija.

Kita vertus, 13 modelis išreiškia demokratijos ribas laike ir LR. Demokratijos ribos – nuo režimo iki anarchijos. Demokratijos plėtra – valdymo ir savivaldos rezultatas.

## *Demokratijos formos ir modeliai:*

- Veikla savarankiška, tuomet  $C > B;$  (14)
- Veikla apribota, tuomet  $C = B;$  (15)
- Veikla suvaržyta, tuomet  $C < B;$  (16)
- Veikla režime, tuomet  $C = 0,$  (17)
- O  $B = |1|,$  (18)
- arba  $|1| = A;$  (19)
- Veikla anarchijoje, tuomet  $B = 0,$  (20)
- arba  $|1| = C.$  (21)

1. **Pabrėžtina**, kad žmonių gyvenime (LR ir pasaulyje) visi atvejai tipiniai, nes realiai egzistuoja visos demokratijos pateiktos formos ir jų modeliai.

2. **Nacionalinei valstybei būtina spręsti** politinių, ekonominių, socialinių veiksnių harmonizavimo klausimus.

### *3.3. Ekonominės aplinkos modeliai*

- **Ekonominė aplinka** – LR politinių, ekonominių, socialinių veiksnių raidos rezultatas, kurio efektyvumas priklauso nuo visuomenės savivaldos ir šalies ūkio bei rinkos valdymo santykio (demokratijos lygio) pažangai plėtoti ir žmonių subalansuotai veiklai užtikrinti.
- **Žmonių subalansuotos veiklos modelis:**
  - žmogaus gyvenimas ir darbas;
  - šeimos raida;
  - kolektyvo organizacijoje optimali veikla.

**16 pav.** Žmonių veiklos modelis laike ir erdvėje

*LR raidos ekonominė aplinka*

Paklausa:Pasiūla (funkcija)	$F_1 F_2 F_3 \dots F_n$ (veiksnių seka)	Tarpinis rezultatas	Integrinis rezultatas
$F_1$	$F_{11} F_{12} F_{13} \dots F_{1n}$	$Y_1$	$X_1$
$F_2$	$F_{21} F_{22} F_{23} \dots F_{2n}$	$Y_2$	$X_2$
*	* * * ... *	*	*
	(I)		(II)
*	* * * ... *	*	*
$F_n$	$F_{n1} F_{n2} F_{n3} \dots F_{nn}$	$Y_n$	$X_n$
Ekonominiai rodikliai			
	$C_1 C_2 C_3 \dots C_n$		
	$D_1 D_2 D_3 \dots D_n$		
	* * * ... *		
	(III)		(IV)
	$Z_1 Z_2 Z_3 \dots Z_n$		
	$U_1 U_2 U_3 \dots U_n$		
Integrinis rezultatas			
	$X_1 X_2 X_3 \dots X_n$		$ X_{j-y} $

### *Ekonominės aplinkos laukų formos ir modeliai:*

- ( I ) – žmonių veiklos išteklių koreliacinė matrica rinkoje.
- ( II ) – žmonių veiklos rezultatai rinkoje.
- (III) – žmonių veiklos ištekliai ūkyje ir rinkoje.
- (IV) – žmonių veiklos rezultatų sklaida laike ir erdvėje.
- $|X_j - y|$  – valstybės ir visuomenės raidos balansas.
- **Tarpiniai rezultatai** – žmogaus darbo, šeimos raidos, kolektyvo organizacijoje veiklos kapitalo kaupimo ir plėtojimo visuma.
- **Integriniai rezultatai** – valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos ūkyje ir rinkoje visuma.
- **Paklausa** – rinkos funkcija.
- **Pasiūla** – rinkos funkcija.

16.1 pav. Šalies ūkio ir rinkos modeliavimas

### *Žmonių veiklos balanso modeliai*

- **Organizacijos:**  $B_O = P - S (f_{g.in} f_t f_e),$  (22)
- **Nacionalinės rinkos:**  $B_{NR} = E - I (f_{g.in} f_t f_e),$  (23)
- **Valstybės:**  $B_{LR} = P_V - S_V (f_{g.in} f_t f_e),$  (24)

čia:

- $B$  – žmonių veiklos balansas per kalendorinius metus;
- $P$  – pajamos iš veiklos;
- $S$  – išlaidos veiklai pagrįsti;
- $E$  – eksporto apimtys per kalendorinius metus;
- $I$  – importo apimtys per kalendorinius metus;
- $P_V$  – realios pajamos per kalendorinius metus;
- $S_V$  – realios išlaidos per kalendorinius metus;
- $f_{g.in}$  – vidinių ir išorinių grėsmių funkcija;
- $f_t$  – laiko funkcija;
- $f_e$  – erdvės funkcija.

### *3.4. Socialinės aplinkos modeliai*

#### *3.4.1. Socialinės aplinkos raida*

##### **Valstybės ir visuomenės raidos veiksniai**

- Racionalus išteklių naudojimas.
- Optimalūs tarpiniai veiklos rezultatai.
- Optimalūs veiklos rezultatai.
- Veiklos veiksnių optimizavimas.
- Vidinių grėsmių silpninimas.
- Išorinių grėsmių silpninimas.
- Nacionalinio saugumo stiprinimas.
- Organizacijos saugumo stiprinimas.
- Šeimos raidos saugumo stiprinimas.
- Individo privataus saugumo stiprinimas.

17 pav. LR raidos socialinės aplinkos modelis

#### *Socialinės aplinkos raidos principai*

- **Mažiausios rizikos funkcija** – optimalios veiklos funkcija.
- **Optimalios veiklos funkcija** – išreiškiama žmonių darbo lyginamuoju efektyvumo koeficientu.
- **Lyginamasis efektyvumo koeficientas** – apibūdina žmonių veiklos efektyvumą socialinėje aplinkoje.
- **Socialinė aplinka** – valstybės raidos rezultatas, kuriam daro įtaką valdymo ir savivaldos santykis (demokratijos lygis) arba žmogaus gyvenimo ir darbo, jo šeimos raidos, kolektyvo organizacijoje optimalios veiklos suminis rezultatas fiksuotame laike ir vietoje.
- **Suminis veiklos rezultatas** – nacionalinės rinkos rodiklis, kuris apima pagrindinius rinkos veiksnius arba raidos funkcijas (aprašomas matematiniais modeliais).

17.1 pav. LR raidos socialinės aplinkos nuostatos

## *Nacionalinės rinkos raidos modeliavimas*

▪ **Vartojimo funkcija:**  $U = U |Y| (f_t f_e f_{g,in}),$  (25)

▪ **Vartojimo, paklausos, pasiūlos funkcija:**  
 $U |Y| = |C| (f_t f_e f_{g,in}),$  (26)

▪ **Rinkos raidos funkcija:**  
 $U |Y| = |C| = |C_1 < C_2 < C_3 < \dots < C_n|,$  (27)

čia:

- $U$  – visuomenės vartojimo apimtys;
- $|Y|$  – LR raidos veiksnių pokyčių vektorius;
- $|C|$  – paklausos ir pasiūlos funkcija;
- $U |Y|$  – visuomenės vartojimo funkcija;
- $f_t, f_e, f_{g,in}$  – laiko, erdvės, grėsmių funkcijos;
- $C_1, C_2, C_3, \dots, C_n$  – valstybės paklausos–pasiūlos lygis ( $U |Y|$ ).

17.2 pav. Nacionalinės rinkos raidos modeliavimo principai

### *Valstybės ir visuomenės raidos nuostatos*

- **Funkcija  $U |Y|$**  – visuomenės vartojimo funkcija, kuri daro įtaką šalies ūkio ir nacionalinės rinkos raidai.
- **Funkcija  $|C|$**  – nacionalinės rinkos paklausos–pasiūlos lygis, kuris daro įtaką socialinės aplinkos veiksniams.
- **Funkcija  $|C_n|$**  – nacionalinės rinkos lygis ES lygmeniu, šis lygis apibūdina visuomenės gyvenimo kokybę ir žmonių gyvenimo lygį LR lygmeniu.

17.3 pav. Nacionalinės rinkos funkcijų modelis

### 3.4.2. Žmonių gyvenimo raida

- **Žmonių gyvenimo lygis** – valstybės ir visuomenės raidos socialinės aplinkos indikatorius (rodiklis – mato vienetą), o metodologiškai skirtas vertinti politinių, ekonominių, socialinių veiksnių pokyčius laike ir valstybėje.
- **Visuomenės socialinė raida** – tarsi natūrali, o politinė–ekonominė reglamentuota „NAS“ ir „nas“ laike ir valstybėje (ES ir pasaulyje).
- **Toks požiūris** šalyse, kurių ekonomikos pažangos lygis žemesnis už vidutinį pasaulio bendrijos ekonomikos pažangos lygį, todėl šiose valstybėse skiriamas mažas dėmesys visuomenės gyvenimo kokybei ir žmonių gyvenimo lygiui gerinti.
- **Tai dalinai varžo demokratijos ir pažangos plėtrą**, kuri vertinama: LR; ES; pasaulyje – per vienerius kalendorinius metus žmogaus gyvenime, šeimos raidoje, kolektyvo organizacijoje veikloje ir skirta subalansuotai raidai užtikrinti.

17.4 pav. Žmonių gyvenimo raidos apibūdinimas

## *Visuomenės socialinės aplinkos struktūra*

### VEIKSNIAI

- **Ištekliai** – gamtiniai, materialiniai, žmogiškieji.
- **Nedarbas.**
- **Emigracija.**
- **Imigracija.**
- **Saugumas** – socialinis, demografinis, ekologinis, genetinis, teisinis, kriminalinis, šeimos, individo, kolektyvo organizacijoje.
- **Korupcija.**
- **Turtas (kapitalas).**
- **Anarchija.**
- **Režimas.**
- **Kiti.**

18 pav. Visuomenės raidos socialinės aplinkos modelis



## *Žmonių gyvenimo kokybės ir lygio modeliavimas*

- **Socialinės krizės ir jų rezultatai** – kai visuomenės gyvenimo kokybė ir žmonių gyvenimo lygis nukrypsta nuo pasaulio bendrijos gyvenimo kokybės vidutinio lygio, o gyvenimo lygis žemesnis už vidutinį žmonių gyvenimo lygį laike ir pasaulyje.
- **Metodologiškai skurdo riba** – kai vidutinės realios pajamos vienam šalies gyventojui tampa mažesnės už tos šalies vartojimo išlaidų normatyvinį vidurkį vienam gyventojui per kalendorinius metus.
- **Dėl skurdo ribos** pasaulyje nėra vieningo sutarimo – mato vieneto.
- **Pavienėje valstybėje skurdo riba** – skaičiuotinas dydis.
- **Metodologiškai šis dydis** – žmonių gyvenimo lygio indeksas.
- **Gyvenimo lygio indeksas** – santykis realių pajamų su gyvenimo lygio minimalių išlaidų normatyvu vienam šalies gyventojui.

18.1 pav. Gyvenimo kokybės ir gyvenimo lygio nuostatos

## *Žmonių gyvenimo lygio matematiniai modeliai*

### *Žmonių gyvenimo lygio indeksas*

$$L_i = P_i : S_i (f_t f_e f_{g.in}), \quad (28)$$

čia:

- $L_i$  – žmonių gyvenimo lygio indeksas (skaičiuotinas dydis per kalendorinius metus).
- $P_i$  – realios pajamos vienam šalies gyventojui per kalendorinius metus.
- $S_i$  – minimalių išlaidų normatyvas vienam šalies gyventojui per kalendorinius metus.
- $f_t$  – laiko funkcija.
- $f_e$  – erdvės funkcija.
- $f_{g.in}$  – suminių grėsmių funkcija.

### *Galimi tikimybiniai variantai ir jų modeliai, kai:*

- Gyvenimo lygio indekso ribos:

$$0 < L_i < \infty \quad (29)$$

- Tuomet skurdo riba:

$$L_i = |0| \div |1| \quad (30)$$

- Tuomet skurdo viršutinė riba:

$$L_i = |1| \quad (31)$$

- Kai gyvenimo lygio indeksas:

$$L_i > |1| \quad (32)$$

- Tuomet kapitalo kaupimo ir plėtojimo funkcija skatina visuomenės subalansuotą raidą.

**Žmonių gyvenimo lygio indeksas** – ypač svarbus valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos vertinimo indikatorius (rodiklis; kriterijus; normatyvas) laike ir LR.

### 3. Tyrimų išvados

1. LR ūkio ir rinkos raidos sparta priklauso nuo nacionalinio saugumo grėsmių silpninimo (LR, Baltijos jūros regione, ES, NATO).
2. LR raidos ir nacionalinio saugumo grėsmių raidos tendencijoms daro įtaką demokratizavimo procesai.
3. Demokratijos laipsnis išreiškiamas LR valdymo ir visuomenės savivaldos atitikmens lygiu.
4. Ekonomikos plėtra silpnina nacionalinio saugumo grėsmes.
5. Visuomenės gyvenimo kokybės gerėjimas ir žmonių gyvenimo lygio kilimas gerina socialinę aplinką ir silpnina nacionalinio saugumo grėsmes.
6. LR ateities perspektyvos – bendroje ES ir NATO erdvėje, į kurią įeina Baltijos jūros regionas.

# ŪKIO IR RINKOS RAIDOS VEIKSNIŲ PROGNOZAVIMAS

4 skyrius

Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademijos  
Vadybos katedros profesorius,  
prof. habil. dr. [03 S] Antanas MAKŠTUTIS

Vilnius 2004

- **Temos aktualumas** – tas, kad šios srities uždaviniai kompleksiskai nesprendžiami ir todėl neturime duomenų banko šalies raidai ir nacionalinio saugumo grėsmėms prognozuoti Lietuvoje ir Baltijos jūros regione NATO ir ES lygmeniu.
- **Tyrimo tikslas** – aprašyti prognozavimo metodologiją ir pateikti uždavinių kompleksinio sprendimo programos algoritmą.
- **Tyrimo uždaviniai** – suformuluoti kompleksinius uždavinius ir pritaikyti algoritmą uždavinių sprendimo programai rengti.
- **Tyrimo objektas** – LR raidos prognozavimas.
- **Tyrimo metodika** – taikytas monografinis metodas, kuriam įgyvendinti taikyti analizės–sintezės, matematinio modeliavimo, grafinis, kiti metodai.
- **Darbo rezultatai** – prognozavimo metodologija, algoritmas, išvados.
- **Pagrindiniai informaciniai šaltiniai** – mokslo darbai, oficiali medžiaga, mokslinių–praktinių tyrimų medžiaga, kita tikslinė medžiaga.

#### ***4.1. LR raidos tyrimų organizavimo metodika***

##### **Numatoma išspręsti tris uždavinius:**

1. Įvertinti politinę aplinką ir raidos grėsmes.
2. Įvertinti ekonominę aplinką ir raidos grėsmes.
3. Įvertinti socialinę aplinką ir raidos grėsmes.

**18.2 pav.** LR raidos tyrimų metodika

##### ***Išsprędę tris kompleksinius uždavinius, sudarysime valstybės ir visuomenės raidos nacionalinį duomenų banką:***

- saugumo vidinėms grėsmėms prognozuoti;
- saugumo išorinėms grėsmėms prognozuoti;
- saugumo suminių veiksnių koreliacinių ryšių programai rengti;
- saugumo sistemos koreliacinėms matricoms sudaryti;
- nacionalinio saugumo prognozavimo modeliui praktiškai įgyvendinti.

**18.3 pav.** LR raidos duomenų banko panaudojimo kryptys

***Praktinių tyrimų metodika – nustatyti:***

- vidinių grėsmių veiksniai;
- išorinių grėsmių veiksniai;
- suminių grėsmių absoliutųjų ryši;
- atrinktus kintamuosius veiksniai;
- tiesiogiai veikiančius veiksniai;
- veiksmų koreliacinių ryši.

**18.4 pav.** Principinis praktinių tyrimų metodikos modelis

***4.2. Subalansuotos raidos kompleksinių  
uždavinių sprendimo programos algoritmas***

**Taikomas žingsninis regresinis motodas**

$$y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n, \quad (33)$$

čia:

- $y$  – atbalsis (vienas veiksmų, kuris pateiktas per likusius sistemos veiksmus);
- $b_0$  – laisvas skaičius (koeficientas – suminis dydis);
- $b_1, \dots, b_n$  – skaičiuotinas veiksmų koeficientas;
- $X_1, \dots, X_n$  – LR raidos veiksniai.

Uždavinių kompleksinio sprendimo seka (1 ÷ 10).

**18.5 pav.** Prognozavimo algoritmas

***LR raidos ir nacionalinio saugumo veiksnių koreliacinės priklausomybės efektyvumo prognozavimas, kai:***

- $k_f > |0,9|$ , tuomet – pozityvūs ryšiai;
- $k_f = |0,5 \div 0,9|$ , tuomet – vidutiniai ryšiai;
- $k_f < |0,5 \div 0|$ , tuomet – silpni ryšiai;
- $k_f < |0 \div -1|$ , tuomet – negatyvūs ryšiai.

**18.6 pav.** Valstybės ir visuomenės subalansuotos raidos politinių, ekonominių, socialinių veiksnių koreliacinių ryšių prognozavimo modeliavimas

***Prognozavimo metodika sudaro sąlygas parengti:***

- nacionalinio saugumo vidinių grėsmių modeli;
- nacionalinio saugumo išorinių grėsmių modelį.

**18.7 pav.** Nacionalinio saugumo prognozavimo modelis

***LR raidos ir nacionalinio saugumo suminių veiksnių prognozavimo matrica***

**Paskirtis:**

- prognozuoti veiksnis;
- prognozuoti grėsmes.

**18.8 pav.** LR raidos veiksnių ir grėsmių prognozavimo modelis



*LR raidos prognozavimo modelis*

VEIKSNIAI:	X1	X2	...	Xn
X1	1,00			
X2		1,00		
...			1,00	
Xn				1,00

*Ypač svarbu nustatyti veiksnių priklausomybę laike ir vietose, parengti koreliacines matricas:*

- vidinių grėsmių;
- išorinių grėsmių;
- politinės aplinkos;
- ekonominės aplinkos;
- socialinės aplinkos.

**18.9 pav.** LR subalansuotos raidos prognozavimo modelis

## 4. Tyrimų išvados

1. Ištirti politinės aplinkos veiksnius.
2. Ištirti ekonominės aplinkos veiksnius.
3. Ištirti socialinės aplinkos veiksnius.
4. Sudaryti tyrimų rezultatų duomenų banką.
5. Parengti tikslią programą veiksmų koreliaciniams ryšiams apskaičiuoti.
6. Prognozuoti nacionalinio saugumo vidines grėsmes.
7. Prognozuoti nacionalinio saugumo išorines grėsmes.
8. Parengti LR raidos strategijos modelį.
9. Konkretizuoti tikslią programą uždaviniams spręsti.
10. Modernizuoti tyrimų bazę, parengti specialistus tyrimams organizuoti ir šalies raidai prognozuoti.

Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademija

Antanas Makštutis

VISUOTINĖS KOKYBĖS VADYBA  
GLOBALIZACIJOS SĄLYGOMIS

Mokomoji knyga

Redagavo Jolanta Budreikienė

2005 01 20. Tiražas 160 egz. Užsakymas GL-817.  
Išleido Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademija,  
Šilo g. 5A, 10322 Vilnius  
Spausdino KAM Leidybos ir informacinio aprūpinimo  
tarnyba,  
Totorių g. 27, LT-2001 Vilnius