

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

Šarūnas BRUZGĖ

VALSTYBINIO SUBSIDIJAVIMO ĮTAKOS VERSLUI VERTINIMAS

DAKTARO DISERTACIJA

SOCIALINIAI MOKSLAI,
EKONOMIKA (04S)



LEIDYKLA
Vilnius TECHNIKA 2014

Disertacija rengta 2004–2014 metais Vilniaus Gedimino technikos universitete.

Disertacija ginama eksternu.

Mokslinis konsultantas

prof. habil. dr. Romualdas GINEVIČIUS (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, ekonomika – 04S).

Vilniaus Gedimino technikos universiteto Ekonomikos mokslo krypties disertacijos gynimo taryba:

Pirmininkas

prof. habil. dr. Aleksandras Vytautas RUTKAUSKAS (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, ekonomika – 04S).

Nariai:

prof. habil. dr. Borisas MELNIKAS (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, ekonomika – 04S),

prof. habil. dr. Remigijus POČS (Rygos technikos universitetas, ekonomika – 04S),

prof. habil. dr. Ona Gražina RAKAUSKIENĖ (Mykolo Romerio universitetas, ekonomika – 04S),

prof. dr. Manuela TVARONAVIČIENĖ (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, ekonomika – 04S).

Disertacija bus ginama viešame Ekonomikos mokslo krypties disertacijos gynimo tarybos posėdyje **2014 m. gegužės 12 d. 14 val.** Vilniaus Gedimino technikos universiteto senato posėdžių salėje.

Adresas: Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, Lietuva.

Tel.: (8 5) 274 4956; faksas (8 5) 270 0112; el. paštas doktor@vgtu.lt

Pranešimai apie numatomą ginti disertaciją išsiųsti 2014 m. balandžio 11 d.

Disertaciją galima peržiūrėti interneto svetainėje <http://dspace.vgtu.lt/> ir Vilniaus Gedimino technikos universiteto bibliotekoje (Saulėtekio al. 14, LT-10223 Vilnius, Lietuva).

VGTU leidyklos TECHNIKA 2244-M mokslo literatūros knyga

ISBN 978-609-457-675-1

© VGTU leidykla TECHNIKA, 2014

© Šarūnas Bruzgė, 2014

sarunas.bruzge@vgtu.lt

VILNIUS GEDIMINAS TECHNICAL UNIVERSITY

Šarūnas BRUZGĖ

EVALUATION OF STATE SUBSIDISING EFFECT ON BUSINESS

DOCTORAL DISSERTATION

SOCIAL SCIENCES,
ECONOMICS (04S)



LEIDYKLA
Vilnius TECHNIKA 2014

Doctoral dissertation was prepared at Vilnius Gediminas Technical University in 2004–2014.

The dissertation is defended as an external work.

Scientific Consultant

Prof Dr Habil Romualdas GINEVIČIUS (Vilnius Gediminas Technical University, Economics – 04S).

The Dissertation Defense Council of Scientific Field of Economics of Vilnius Gediminas Technical University:

Chairman

Prof Dr Habil Aleksandras Vytautas RUTKAUSKAS (Vilnius Gediminas Technical University, Economics – 04S).

Members:

Prof Dr Habil Borisas MELNIKAS (Vilnius Gediminas Technical University, Economics – 04S),

Prof Dr Habil Remigijs POČS (Riga Technical University, Economics – 04S),

Prof Dr Habil Ona Gražina RAKAUSKIENĖ (Mykolas Romeris University, Economics – 04S),

Prof Dr Manuela TVARONAVIČIENĖ (Vilnius Gediminas Technical University, Economics – 04S).

The dissertation will be defended at the public meeting of the Dissertation Defense Council of Economics in the Senate Hall of Vilnius Gediminas Technical University at **2 p. m. on 12 May 2014.**

Address: Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, Lithuania.

Tel.: +370 5 274 4956; fax +370 5 270 0112; e-mail: doktor@vgtu.lt

A notification on the intend defending of the dissertation was send on 11 April 2014.

A copy of the doctoral dissertation is available for review at the Internet website <http://dspace.vgtu.lt/> and at the Library of Vilnius Gediminas Technical University (Saulėtekio al. 14, LT-10223 Vilnius, Lithuania).

Reziumė

Disertacijoje nagrinėjamos verslo valstybinio reguliavimo rūšies – valstybinio subsidijavimo įtakos verslui problemos bei galimybės padidinti verslo reguliavimo efektyvumą. Pagrindinis tyrimo objektas yra valstybinis subsidijavimas įmonėms, kaip valstybės intervencijos į rinkos funkcionavimą forma. Autoriaus atlikta tyrimo objekto analizė leido nustatyti svarbiausius subsidijų parametrus, lemančius jų įtaką verslui, pasiūlyti naują verslo reguliavimo priemonių vertinimo modelį. Pagrindinis disertacijos tikslas – nustatyti valstybinio subsidijavimo įtaką verslui.

Darbe sprendžiami šie pagrindiniai uždaviniai: nustatyti subsidijų poveikiui didžiausią įtaką turinčius parametrus, parengti rekomendacijas subsidijų dydžiui ir formai, kurie leistų siekti didesnio subsidijų efektyvumo, bei suformuluoti pasiūlymus tiek tolimesniems tyrimams, tiek ir verslo reguliavimo priemonių vertinimui.

Disertaciją sudaro įvadas, keturi skyriai, rezultatų apibendrinimas, naudotos literatūros, autoriaus publikacijų disertacijos tema sąrašai ir šeši priedai.

Įvadiniamame skyriuje aptariama tiriamoji problema, darbo aktualumas, aprašomas tyrimų objektas, formuluojamas darbo tikslas bei uždaviniai, aprašoma tyrimų metodika, darbo mokslinis naujumas, darbo rezultatų praktinė reikšmė, ginamieji teiginiai. Įvado pabaigoje pristatomos disertacijos tema autoriaus paskelbtos publikacijos ir pranešimai konferencijose bei disertacijos struktūra.

Pirmajame skyriuje analizuojami valstybinio verslo reguliavimo tikslai ir uždaviniai, nagrinėjamos verslo reguliavimo problemos, rinkos reguliavimo patirtis Lietuvoje ir kitose šalyse. Antrajame skyriuje pateikiama mokslinės literatūros analizė subsidijų verslui tematika, nagrinėjami mokslininkų atlikti valstybės paramos ekonominiai tyrimai ir vertinimai, Europos Sąjungos paramos ekonominiai tyrimai bei vertinimai tiek Lietuvoje tiek ir užsienyje, Europos Sąjungos finansinės paramos verslui principai.

Trečiajame skyriuje išskiriami valstybės subsidijas bei jų poveikį apibūdinantys kriterijai, pasirenkami vertinimo metodai, atliekama daugiakriterinė duomenų analizė. Ketvirtajame skyriuje nagrinėjami subsidijų bei jų poveikio parametrų ryšiai, nustatomos sritys, kurioms teikiama parama yra efektyviausia, formuluojami darbo pasiūlymai bei rekomendacijos. Skyriuje formuluojamos rekomendacijos apima įvairius valstybės teikiamų subsidijų formas ir dydžio parametrus, atsižvelgiant į skirtingas paramos sritis. Pateikiamas siūlomas verslo valstybinio reguliavimo vertinimo modelis. Pagrindiniai tyrimų rezultatai buvo aptarti keturiose mokslinėse konferencijose, svarbiausi tyrimų rezultatai pateikti aštuoniose mokslinėse publikacijose.

Abstract

The dissertation examines type of state regulation of business – state subsidizing effect on business and possibilities to increase the efficiency of business regulation. The main object of analysis is state subsidising to companies as a form or state intervention to market functioning.

The author's conducted research object analysis allowed the identification of subsidy parameters influencing the effect on business and propose new model for evaluation of business regulation measures. The main aim of dissertation – determine the effect of state subsidising effect on business.

The dissertation addresses following key challenges: determine subsidy parameters having biggest influence on subsidy effect, prepare recommendations for subsidy size and form, that will allow higher effect of subsidy, formulate recommendations and proposals for future research and valuations of business regulation measures.

Dissertation consists of an introduction, four chapters, research generalisation, a summary of the literature and the author of publications on the dissertation topic and six annexes.

Introductory chapter discusses the research problem, the relevance of research and describes the object of the formulated goal and objectives, describes research methodology, scientific novelty, the results of practical significance. Introductory chapter is concluded with the dissertation author publications and conferences, and the thesis structure.

The first chapter is devoted to analysis of the goals and tasks of state regulation of business, as well as issues in business regulation, experience of business regulation in Lithuania and other countries. In the second chapter detailed analysis of literature on state subsidies to business is provided. Researches and evaluations of other scientists on state aid, European Union financial support in Lithuania and abroad, principles of financial support are analysed.

In the third chapter different criteria defining state subsidies and their effect are selected and processed with the help of the selected multicriteria evaluation methods. In the fourth chapter correlations between parameters of subsidies and their effect are analysed. Fields of activities, where support is the most effective are identified, specific findings of the work and recommendations are formulated. These findings comprise various subsidy form and size parameters depending on different fields of subsidies. The recommended model of valuation of state regulation measures of business is presented.

The main findings were discussed in four scientific conferences. The main research results are presented in eight scientific publications.

Žymėjimai

Santrumpos

AHP – Analitinės hierarchijos procesas;
BVP – Bendrasis vidaus produktas;
EB – Europos Bendrija;
EK – Europos Komisija;
ES – Europos Sąjunga;
EŽŪPF – Europos žemės ūkio plėtros fondas;
JAV – Jungtinės Amerikos Valstijos;
LR – Lietuvos Respublika;
Lt – litai;
MTEP – moksliniai tyrimai ir eksperimentinė plėtra;
BPD – Bendrasis programavimo dokumentas;
Pvz – pavyzdys;
SAW – reikšmingų sandaugų sumavimas;
SVV – smulkus ir vidutinis verslas;
ŪM – Ūkio ministerija;
VS – vietų suma;
VVR – verslo valstybinis reguliavimas;
VVV – verslo valstybinis valdymas.

Turinys

IVADAS	1
Problemos formulavimas.....	1
Darbo aktualumas.....	2
Tyrimų objektas.....	2
Darbo tikslas.....	3
Darbo uždaviniai	3
Tyrimų metodika	3
Darbo mokslinis naujumas	4
Darbo rezultatų praktinė reikšmė	4
Ginamieji teiginiai.....	5
Darbo rezultatų aprobavimas.....	5
Disertacijos struktūra.....	6
1. VERSLO VALSTYBINIO REGULIAVIMO ĮTAKA EFEKTYVIAM RINKŲ FUNKCIONAVIMUI	7
1.1. Valstybinio ekonomikos reguliavimo tikslai	7
1.2. Verslo valstybinis reguliavimas.....	10
1.3. Verslo reguliavimo Lietuvoje patirtis	14
1.4. Verslo reguliavimas užsienio šalyse	17
1.5. Valstybės priimamų verslo reguliavimo priemonių vertinimo patirtis užsienyje ir Lietuvoje	21
1.6. Pirmojo skyriaus išvados ir disertacijos uždavinių tikslinimas.....	23

2. VALSTYBĖS SUBSIDIJŲ VERSLUI EKONOMINIAI TYRIMAI BEI VERTINIMAI.....	27
2.1. Valstybės subsidijų verslui tikslai.....	28
2.2. Valstybės reguliavimo ekonominių tyrimų ir vertinimų patirtis.....	30
2.3. Europos Sąjungos struktūrinių fondų poveikio ekonominių tyrimų ir vertinimų patirtis.....	33
2.4. Valstybės pagalbos politika Europos Sąjungoje.....	39
2.5. Europos Sąjungos finansinė parama verslui Lietuvoje.....	46
2.6. Antrojo skyriaus išvados.....	51
3. KOMPLEKSNIS VALSTYBĖS SUBSIDIJŲ ĮTAKOS VERSLUI VERTINIMAS.....	53
3.1. Verslo valstybinio reguliavimo priemonę ir jos poveikį apibūdinančių kriterijų nustatymas.....	53
3.2. Valstybės subsidijos ir jų poveikio vertinimas.....	57
3.2.1. Valstybės subsidijų įmonėms poveikio kiekybinio vertinimo galimybės.....	57
3.2.2. Daugiakriterinių vertinimo metodų pasirinkimas.....	58
3.2.3. Duomenų normalizavimas.....	59
3.2.4. Rodiklių svorių nustatymas.....	62
3.2.5. Ekspertų nuomonių suderinamumas.....	67
3.3. Trečiojo skyriaus išvados.....	70
4. VALSTYBĖS SUBSIDIJŲ VERSLUI VERTINIMO REZULTATAI IR JŲ ANALIZĖ.....	71
4.1. Skirtingais daugiakriterinio vertinimo metodais gautų rezultatų palyginimas.....	72
4.2. Subsidijų bei jų įtakos ryšio analizė.....	74
4.3. Atskirų subsidijas apibūdinančių kriterijų ir jų poveikio ryšio analizė.....	77
4.4. Subsidijų intensyvumo ir jo poveikio analizė.....	81
4.5. Absoliutinio subsidijų dydžio ir jų poveikio analizė.....	88
4.6. Rekomendacijos valstybės subsidijų formai.....	91
4.7. Rekomendacijos verslo valstybinio reguliavimo priemonių vertinimui.....	94
4.8. Ketvirtojo skyriaus išvados.....	97
BENDROSIOS IŠVADOS.....	99
LITERATŪRA IR ŠALTINIAI.....	101
AUTORIAUS MOKSLINIŲ PUBLIKACIJŲ DISERTACIJOS TEMA SĄRAŠAS.....	117
SUMMARY IN ENGLISH.....	119
PRIEDAI.....	135
A priedas. Įmonių apklausos anketa.....	136
B priedas. Ekspertų apklausos anketa.....	140

C priedas. Įmonių apklausos duomenys	142
D priedas. Ekspertų apklausos duomenys	143
E priedas. Bendraautorių sutikimai teikti publikacijų medžiagą disertacijoje.....	144
F priedas. Autoriaus mokslinių publikacijų disertacijos tema kopijos	147

Contents

INTRODUCTION	1
Formulation of the problem.....	1
Relevance of the research.....	2
The object of research	2
The aim of the research	3
Tasks of the research	3
Research methodology	3
Scientific novelty of the research	4
Practical application of the research.....	4
Defended propositions.....	5
Approval of the results	5
Structure of the dissertation.....	6
1. STATE REGULATION OF BUSINESS AND INFLUENCE ON THE EFFECTIVE FUNCTIONING OF A MARKET	7
1.1. The aims of state regulation of economy	7
1.2. State regulation of business	10
1.3. Experience of state regulation of business in Lithuania	14
1.4. Experience of state regulation of business in other countries	17
1.5. Experience of valuation of state regulation of business abroad and in Lithuania.....	21

1.6. Conclusions of chapter 1 and the tasks for dissertation	23
2. ECONOMIC RESEARCH AND VALUATION OF STATE SUBSIDISING ON BUSINESS.....	27
2.1. The aims of state subsidising of business	28
2.2. Experience of economic research and valuation of subsidising of business..	30
2.3. Experience of economic research and valuation of European Union structural funds effect	33
2.4. Policy of state aid in the European Union	39
2.5. European Union financial assistance to business in Lithuania	46
2.6. Conclusions of chapter 2	51
3. COMPLEX VALUATION OF STATE SUBSIDISING EFFECT ON BUSINESS.....	53
3.1. Determination of criteria, describing measure of state regulation and its effect.....	53
3.2. Evaluation of state subsidies and its effect	57
3.2.1. Possibilities of quantitative evaluation of the effect of state subsidies on business	57
3.2.2. Selection of multicriteria valuation methods.....	58
3.2.3. Normalisation of data	59
3.2.4. Determination of weights of indicators	62
3.2.5. Compatibility of experts opinions	67
3.3. Conclusions of chapter 3	70
4. RESULTS AND ANALYSIS OF EVALAUTION OF STATE SUBSIDIES TO BUSINESS.....	71
4.1. Comparison of results of different multicriteria valuation methods	72
4.2. Analysis of relation of subsidies and their effect	74
4.3. Analysis of relation of various subsidy describing criteria and their effect.....	77
4.4. Analysis of subsidy rate and its effect	81
4.5. Analysis of subsidy size and its effect	88
4.6. Recomendations on the form of state subsidies	91
4.7. Recomendations on evaluation of measures of state regulation of business....	94
4.8. Conclusions of chapter 4	97
GENERAL CONCLUSIONS	99
REFERENCES	101
LIST OF AUTHOR'S SCIENTIFIC PUBLICATIONS ON THE TOPIC OF DISSERTATION.....	117
SUMMARY IN ENGLISH.....	119

ANNEXES 135

- Annex A. Company questionnaire 136
- Annex B. Expert questionnaire..... 140
- Annex C. Company survey data..... 142
- Annex D. Expert survey data 143
- Annex E. The coauthors agreements to present publications in the dissertation 144
- Annex F. Copies of scientific publications by the author on the topic of the
dissertation 147

Įvadas

Problemos formulavimas

Valstybės reguliavimo priemonių poveikis verslui yra kompleksinis reiškinys, kuris vienu metu gali turėti tiek teigiamas, tiek ir neigiamas pasekmes. Teigiamo poveikio didinimas yra sisteminio požiūrio reikalaujantis mokslinis uždavinys, kurio sprendimui būtina įvertinti jam įtakos turinčius veiksnius, nustatyti racionalią verslo valstybinio reguliavimo (VVR) priemonės formą bei dydį siektiems tikslams pasiekti.

Mokslinė darbo problema yra VVR priemonės – valstybinio verslo subsidijavimo įtakos verslui nustatymas, kas leistų padidinti subsidijavimo poveikį ir efektyvumą skirtų lėšų bei gauto poveikio atžvilgiu. Darbe siekiama parengti ir panaudoti subsidijų poveikio įmonėms vertinimo modelį, besiremiantį šiuolaikiniais kiekybinio vertinimo metodais, kuris galėtų būti naudojamas ne tik tiesioginių subsidijų verslui, bet ir kitų VVR priemonių vertinimui, siekiant pasirinkti geriausią valstybės reguliavimo būdą.

Disertacijoje atlikta mokslinės literatūros VVR tematika analizė parodė, kad atlikti tyrimai didžiąja dalimi koncentruojasi tik į subsidijų poveikį ar administravimo ypatumus. Tačiau kokie paramos parametrai (pvz., subsidijų dydis, subsidijų intensyvumas ir pan.) labiausiai įtakoja jos poveikį, detaliau nenagrinėjama.

Klausimo kompleksškumas lemia tai, kad nėra vienos universalios ir visuotinai priimtinos metodikos VVR vertinimui. Priklausomai nuo vertinimo metu keliamų klausimų, siekiant didesnio rezultatų patikimumo ir tikslumo, taikomos skirtingos vertinimo metodikos.

Disertacijoje numatoma tyrimams taikyti daugiakriterinius vertinimo metodus. Šie metodai leidžia spręsti problemas, kai nagrinėjamą objektą apibūdina ne vienas, bet daugiau kriterijų. Siekiant nustatyti siekiamą valstybės subsidijų įmonėms įtaką lemiančias sąlygas bei identifikuoti tinkamą jų apimtį, darbe bus išskirti kriterijai, kurie apibūdins ir pačias subsidijas.

Darbo aktualumas

Šiuolaikinėje ekonomikoje pagrindinius rinkos veiksnius reguliuoja pati rinka. Nepaistant to, kaip rodo ir pasaulinė patirtis, valstybės vaidmuo ekonomikoje išlieka žymus, ir, abejotina, ar rinka galėtų efektyviai funkcionuoti be valstybės įsikišimo. Valstybės intervencijos į rinką formų yra labai daug ir visos priemonės turi neabejotinos įtakos rinkai. Darbe atliekama analizė koncentruojama į tiesiogines valstybės subsidijas (paramą) verslo įmonėms. Ši VVR priemonė yra labai aktuali ne tik Lietuvai, bet ir kitoms Europos Sąjungos (ES) šalims, kadangi būtent tokiu būdu teikiama didžioji dalis ES struktūrinių fondų finansinės paramos verslui. Šiuo būdu skirtos paramos verslui apimtys vien Lietuvoje 2004–2006 m. siekė beveik 270 mln., o 2007–2013 m. periodu viršija 3,9 mlrd. Lt.

Netinkamai panaudotos lėšos gali turėti ir neigiamų pasekmių, pavyzdžiui, iškreipti rinką, stabdyti verslo plėtrą, didinti nedarbą ir pan. Atsižvelgiant į tai, būtina užtikrinti, kad riboti ES bei Lietuvos valstybės biudžeto ištekliai, skiriami verslo įmonėms, būtų naudojami efektyviai, o jų poveikis turėtų aiškiai apibrėžtą ekonominę naudą. Tam visų pirma, reikia įvertinti įmonės teikiamų subsidijų, kaip VVR, poveikį. Tik išsamiai įvertinus VVR poveikį bei jį įtakančius veiksnius, galima rengti VVR programas, kurios atitiktų šiuolaikinės visuomenės poreikius ir turėtų tinkamą postūmį šalies ekonominei plėtrai. Tokios programos taip pat leistų padidinti ir viešųjų išlaidų efektyvumą.

Tyrimų objektas

Darbo tyrimų objektas – valstybinis subsidijavimas įmonėms, kaip valstybės intervencijos į rinkos funkcionavimą forma.

Darbo tikslas

Darbo pagrindinis tikslas – nustatyti valstybinio subsidijavimo įtaką verslui. Siekiant šio tikslo bus vertinamos valstybės subsidijos įmonėms (kaip viena iš VVR formų) ir jų poveikis ES struktūrinių fondų paramos verslo įmonėms pavyzdžiu. Šis vertinimas leis nustatyti konkrečius subsidijų teikimo aspektus, turinčius didžiausią įtaką subsidijų rezultatui. Tai savo ruožtu leis padidinti tiek ES struktūrinės paramos, kuri bus teikiama verslo įmonėms 2014–2020 m. laikotarpiu, tiek ir kitų valstybės lėšų, teikiamų įmonėms subsidijų forma, efektyvumą. Darbo metu paruoštas subsidijų vertinimo modelis galėtų būti naudojamas valstybės intervencijos priemonių poveikio vertinimui.

Darbo uždaviniai

Darbo tikslui pasiekti darbe keliami šie uždaviniai:

1. Remiantis ES struktūrinių fondų paramą reglamentuojančiais norminiais dokumentais išskirti subsidijas įmonėms bei jų poveikį apibūdinančius kriterijus.
2. Įvertinti empiriniam tyrimui atlikti reikalingus daugiakriterinius vertinimo metodus ir pasirinkti tinkamiausius.
3. Daugiakriteriniais vertinimo metodais nustatyti įvairių subsidijas apibūdinančių parametų bei jų įtakos subsidijų poveikiui verslui koreliacinius ryšius.
4. Nustatyti subsidijų įtakai verslui didžiausią reikšmę turinčius faktorius.
5. Parengti VVR priemonių vertinimo modelį.

Tyrimų metodika

Darbe taikomi kompleksiniai, daugiakriterinio vertinimo, palyginamosios analizės, apibendrinimo, sintezės, modeliavimo, statistinių duomenų analizės, reprezentatyvios apklausos, ekspertinio vertinimo (formalizuotos apklausos) ir kiti metodai. Disertacijoje naudojama oficiali tarptautinių organizacijų, mokslinių duomenų bazių medžiaga, naujausia mokslinė literatūra.

Darbe atliekama daugiakriterinių vertinimo metodų apžvalga skirta nagrinėjamam reiškiniui tinkamiausių vertinimo metodų, kuriuos pasitelkus bus atliekamas empirinis tyrimas, pasirinkimui. Atlikus kompleksinę literatūros šaltinių analizę, siūlomas disertanto sudarytas subsidijų poveikio įmonėms vertinimo modelis, nustatomi tyrime naudotini subsidijų ir jų poveikio vertinimo rodikliai.

Vertinimui naudojamų rodiklių kiekybiniam reikšmingumui nustatyti taikomas ekspertinis vertinimo metodas. Gauti empiriniai rezultatai apbruojami taikant daugiakriterinius vertinimo metodus, koreliacinę analizę.

Darbo mokslinis naujumas

Rengiant disertaciją buvo gauti šie ekonomikos mokslui nauji rezultatai:

1. Valstybinio subsidijavimo įtakos verslui vertinimas išplėstas tyrime nagrinėjant, kaip skirtingi subsidijų parametrai įtakoja jų poveikį.
2. Atlikta kompleksinė valstybės subsidijų poveikio verslui analizė taikant daugiakriterinius vertinimo metodus. Vertinimo metu gauti išvestiniai subsidijų bei jų poveikio verslui rodikliai leidžia įvertinti skirtingų subsidijų parametru įtaką jų poveikiui. Tyrimo metu nustatyta, kad didesnę įtaką verslui turi ne absoliutinis subsidijų dydis, o jų intensyvumas (projekto išlaidų dalis finansuojama paramos lėšomis) – kuo jis didesnis, tuo poveikis verslui bus didesnis.
3. Subsidijų dydžio ir jų poveikio verslui analizė parodė, kad subsidijų dydis pats savaime neturi ženklios įtakos poveikiui, o didinant subsidijų dydį jų efektyvumas mažėja – didėjant išlaidoms jų poveikis lieka nepakitęs arba mažėja.
4. Darbe nustatyti konkretūs subsidijų dydžio bei intensyvumo parametrai (jų ribos), kurie leidžia tikėtis didžiausio poveikio verslui. Šios išvados svarbios ne tik projektuojant ES struktūrinės paramos priemones Lietuvoje, tačiau gali būti taikomos ir kitų subsidijų verslo įmonėms atveju. Svarbiausių subsidijas apibūdinančių parametru žinojimas leidžia tiksliau modeliuoti valstybės intervencijas taikant subsidijų schemas bei prognozuoti laukiamus šių intervencijų rezultatus.
5. Darbe sukurtas ir panaudotas subsidijų vertinimo modelis gali būti taikomas įvairių valstybės intervencijos priemonių analizei. Modelis leidžia kompleksiskai nagrinėti bei modeliuoti numatomas valstybės reguliacines priemones siekiant didesnio jų efektyvumo valstybės tikslų pasiekimo prasme.

Darbo rezultatų praktinė reikšmė

Darbe pateikiami konkretūs siūlymai valstybės teikiamų subsidijų verslo įmonėms poveikio didinimui, nustatyti konkretūs subsidijų dydžio bei formos parametrai, kurie leidžia tikėtis, kad planuojamas VVR poveikis verslui bus didžiau-

sias. Tyrimų rezultatai gali būti naudojami vertinant bei modeliuojant valstybės intervencijos priemones, kuriomis siekiama spręsti nepageidaujamus rinkos iškraipymus arba įgyvendinti valstybės ekonominę politiką. Darbo metu sukurtas valstybės intervencijos priemonių vertinimo modelis gali būti naudojamas, kai nagrinėjama objektą ir jį veikiančius faktorius nėra galimybių apibūdinti vienu – dviem kriterijais, ir reikalingas kompleksinis tyrimas, apimantis didelį skaičių tyrimo objektą įtakojančių parametru.

Ginamieji teiginiai

1. Valstybinio subsidijavimo įtaka verslui priklauso ne tik nuo to, kokiai sričiai ir kiek skirta subsidijų. Ne mažiau svarbu yra ir tai, kaip teikiamos subsidijos. Didesnę įtaką verslui turi ne absoliutinis subsidijų dydis, o jų intensyvumas – kuo jis didesnis, tuo poveikis verslui bus didesnis.
2. Daugiakriterinė subsidijų pobūdžio bei jų poveikio analizė leidžia nustatyti kokie subsidijų parametrai turi didžiausios įtakos subsidijų poveikiui.
3. Darbe autoriaus sukurtas originalus verslo valstybinio reguliavimo priemonių vertinimo modelis leidžia atlikti valstybės intervencijos priemonių analizę, įvertinti jų formos įtaką planuojamam poveikiui, modeliuoti numatomas valstybės intervencijos priemones siekiant didesnio jų efektyvumo valstybės tikslų pasiekimo prasme.

Darbo rezultatų aprobavimas

Disertacijos tema yra išleisti 8 moksliniai straipsniai: trys – recenzuojamuose mokslo žurnaluose, penki – kituose recenzuojamuose mokslo leidiniuose.

Disertacijos rezultatai buvo pristatyti keturiose Lietuvos ir tarptautinėse mokslinėse konferencijose:

- Jaunųjų mokslininkų konferencijoje „*Verslas XXI amžiuje*“ 2005 m. Vilniuje;
- Jaunųjų mokslininkų konferencijoje „*Verslas, vadyba ir studijos*“ 2006 m. Vilniuje;
- Respublikinėje konferencijoje „*Lietuvos ūkio vystymas ES erdvėje: procesai ir tendencijos*“ 2007 m. Kaune;
- Tarptautinėje mokslinėje konferencijoje „*Šiuolaikinės verslo, vadybos ir studijų problemos 2013*“ 2013 m. Vilniuje.

Disertacijos struktūra

Disertaciją sudaro įvadas, keturi skyriai ir rezultatų apibendrinimas, taip pat yra šeši priedai.

Darbo apimtis yra 134 puslapiai su santrauka, neįskaitant priedų, tekste pateiktos 27 numeruotos formulės, 29 paveikslai ir 19 lentelių. Rašant disertaciją buvo panaudoti 205 literatūros šaltiniai.

Verslo valstybinio reguliavimo įtaka efektyviam rinkų funkcionavimui

Skyriuje analizuojami verslo valstybinio reguliavimo tikslai ir uždaviniai, nagrinėjamos verslo reguliavimo problemos, rinkos reguliavimo patirtis Lietuvoje ir kitose pasaulio šalyse, analizuojami skirtingose šalyse taikomi valstybės priimamų reguliacinių sprendimų vertinimo metodai ir principai.

1.1. Valstybinio ekonomikos reguliavimo tikslai

Šalies ekonominės politikos reguliavimas – vienas pagrindinių vyriausybės uždavinių, siekiant užtikrinti šalies ekonomikos stabilumą ir normalų rinkos ekonomikos veikimą (Martinkus, Žilinskas 2008; Gyorgy, Campeanu 2012).

Šiuolaikinės valstybės poveikis ekonomikai pasireiškia per:

- išlaidas (finansavimą) – įvairios socialinės išmokos, infrastruktūros kūrimo finansavimas, investicijos į mokslinius tyrimus, subsidijas (Salmi, 2012; Danciu, 2009; Domil *et al*, 2012; Pashkevich, 2012);

- mokesčius – pridėtinės vertės mokestis, pajamų mokestis, įvairūs akcizai ir t. t. (De Rugy, 2010);
- reguliavimą (įstatymus) – verslui reikalingos teisinės bazės kūrimas ir priežiūra, produktų kokybės reikalavimai, aplinkosauginiai reikalavimai ir t. t. (Tapia *et al.*, 2011; Klimova, 2013);
- valstybinių įmonių steigimą ir valdymą (Wonnacott, P., Wonnacott, R. 1998; Pacala, Badulescu 2012; Khan *et al.*, 2012).

Vyriausybė, siekdama išspręsti ekonomines problemas, tiesiogiai arba netiesiogiai dalyvauja sukurtų materialinių gėrybių mainuose, nes rinka viena negali išspręsti visų ekonomikos klausimų (Martinkus, Žilinskas 2008; Mayorov, 2011; Fedosieienko, 2012; Rickard, 2012). Rinkos ekonomikos sąlygomis pajamų paskirstymas dažnai yra netolygus, todėl vienas iš valstybės tikslų yra pajamų paskirstymas – nustatyti teisingesnę mokesčių politiką ir teisingiau paskirstyti pajamas, likusias sumokėjus mokesčius. Pavyzdžiui, beveik visos rinkos ekonomikos šalys teikia paramą bedarbiams, moka pensijas, beturčiams teikia medicinos paslaugas, skatina smulkų ir vidutinį verslą (Zhuravlyova, 2011; Hartšenko, Sauga, 2013; Shchemeleva, Drozd 2013; Orlova, 2013; Moiseevich, 2014). Tokių programų reikalingumu neabejojama, tačiau daugiausia diskusijų sukelia tai, kiek žmonių jos turi aprėpti ir kaip paskirstyti pajamas išsaugant asmenines paskatas dirbti ir taupyti. Taip pat valstybė turi užtikrinti, kad perskirstomos pajamos, t. y. viešosios lėšos, būtų naudojamos toms veikloms, kurios teikia didžiausią naudą visuomenei (Hahn *et al.* 2000).

Svarbus vaidmuo rinkos ekonomikos sąlygomis tenka konkurencijai, kuri priklauso nuo turimos vartotojo ir gamintojo informacijos. Vyriausybės politika čia taip pat gali turėti didelės įtakos. Valstybė negali patarti, rekomenduoti, ką pirkti ar ko nepirkti, tačiau jos dalyvavimas skirstant produktus labai svarbus – nežinojimas gali sukurti labai daug problemų žmogui ir visuomenei. Pvz., siekiant sumažinti galimą žalą žmogaus sveikatai, įvedama valstybinė vaistų kokybės kontrolė, sudaromi vaistų pardavimo pagal gydytojų receptus sąrašai, reguliuojamos kainos ir pan.

Rinkos ekonomikos sąlygomis valstybė turi patvirtinti ir ginti teisę į privačią nuosavybę, pajamas, gaunamas naudojant tą nuosavybę. Valstybė turi garantuoti ne tik žemės, namų ar kitų materialinių vertybių nuosavybės apsaugą, bet ir apsaugą vadinamosios intelektualinės nuosavybės, literatūros, meno kūriniių, mokslo išradimų ir kt.

Šalies vyriausybė sprendžia ekonomines problemas ir kitomis veiklos formomis. Pavyzdžiui, nustato minimalų atlyginimą ir gyvenimo lygį, vykdo anti-monopolijų reguliavimą, skatina konkurenciją (Mawani *et al.*, 2010), reglamentuoja kai kuriuos darbuotojų samdymo, darbo dienos trukmės nustatymo ir kitus

aspektus (Martinkus, Žilinskas 2008; Collewaert *et al*, 2010; Professional Manager, 2009).

Valstybė turi sudaryti ekonomines sąlygas efektyviai laisvosios rinkos ir laisvojo verslo veiklai. Viena iš jos funkcijų – įvesti konvertuojamą valiutą ir palaikyti jos vertę ribojant infliaciją. Valstybės ekonominė politika taip pat turi sukurti ekonomiką stabilizuojančias priemones – finansų ir vidaus politiką (Tkach, 2012; Pere, Hashorva 2013).

Valstybė ekonomiką reguluoja dėl įvairių priežasčių. Svarbiausios iš jų yra šios (Wonnacott, P., Wonnacott, R. 1998):

- a) aprūpinti visuomenę tuo, ko negali užtikrinti laisvoji rinka;
- b) reguliuoti šalutinius poveikius (Interfax, 2013);
- c) skatinti globojamų prekių gamybą;
- d) teikti paramą skurstantiems (Josifidis *et al*, 2011);
- e) užtikrinti ekonomikos stabilumą.

Siekdama aprūpinti visuomenę tuo, ko negali užtikrinti laisvoji rinka, valstybė aprūpina visuomenę visuomeninėmis gėrybėmis.

Kita valstybinio rinkos reguliavimo priežastis yra reguliuoti šalutinius poveikius (Rebar, 2012; Zhang *et al*, 2014; Reimer, 2010). Šalutiniais poveikiais vadinami teigiami ar neigiami gamybos ar vartojimo poveikiai. Esant bet kiam išorinio poveikio efektui, nesvarbu, teigiamam ar neigiamam, negalima tikėtis, kad laisvoji rinka efektyviai paskirstys ekonominius išteklius. Vyriausybės vaidmuo yra skatinti tuos išorinio poveikio efektus, kurie duoda šalutinę naudą (pvz., visuotinis skiepijimas nuo užkrečiamų ligų, inovacijų skatinimas ir kt.) (Bondarenko, Udalykh 2011; Damdinov, 2012; Khovrak, 2013), ir riboti tuos, kurie atneša šalutines išlaidas (pvz., neigiamas poveikis aplinkai).

Skatindama globojamų prekių gamybą vyriausybė savo tikslinga veikla skatina vartoti naudingus produktus ir nevartoti kenksmingų. „Blogas“ prekes žmonės gali naudoti dėl lengvabūdiškumo, nežinojimo arba įpročio. Taip atsiranda „globojamos“ prekės, jos laikomos ypač pageidaujamos ir todėl jų gamybą arba vartojimą reguliuoja vyriausybė.

Paramos skurstantiems teikimą taip pat galima priskirti prie valstybės tikslų. Laisvoji rinka teikia prekes ar paslaugas tiems, kas už jas gali sumokėti. Norint sukurti humanišką visuomenę, kur be dėmesio nebūtų palikti skurstantys žmonės, vyriausybė kuria bei įgyvendina įvairias programas, skirtas socialiai remtiems žmonėms.

Viena iš svarbiausių valstybės intervencijos į rinką priemonių yra šalies ekonominio stabilumo užtikrinimas. Siekiama palaikyti tinkamą ūkio plėtrai ekonominę aplinką, išvengti ekonominių krizių.

Dar vienas valstybės intervencijos į rinką tikslų yra konkurencijos skatinimas. Siekdama ją skatinti, vyriausybė gali imtis įvairių teisinių veiksmų, nukreiptų prieš susitarimus ar žūtbutinę kainų konkurenciją. Tokių vyriausybinių

verslo reguliavimą būtų galima suskirstyti į dvi pagrindines kryptis (Wonnacott, P., Wonnacott, R. 1998): Antimonopoliniai įstatymai, draudžiantys firmoms mažinti konkurenciją susitarimais ir pražūtinga kainų konkurencija. Taip pat valstybei tenka produkcijos kainų ir laisvo patekimo į ūkio sektorių reguliavimas, apimantis natūralių monopolijų reguliavimą bei konkuruojančių ūkio sektorių reguliavimą.

Vyriausybė, priimdama ir įgyvendindama antimonopolinius įstatymus, gali susidurti su dviem sunkumais. Pirmasis iškyla tame ūkio sektoriuje, kuriame smarkiai mažėja kainos. Tokiu atveju vyriausybė dažnai turi imtis įvairių reguliavimo priemonių prieš įmones, kurios mažina kainas, norėdamos išstumti iš savo verslo konkurentus. Maža kaina pirkėjams bus naudinga tik trumpą laikotarpį. Praėjus ilgesniam laiko tarpui taip nebus, kadangi įmonė, užėmusi monopolinę padėtį rinkoje, kainas gali pakelti aukščiau buvusio jų lygio. Kita priežastis, dėl kurios neleistina „žūtbutinė“ konkurencija – siekimas apsaugoti mažas įmones nuo nesąžiningos didelių kompanijų konkurencijos.

Antrasis sunkumas yra susijęs su oligopolistinių susitarimų didinti kainas panaikinimu. Sunkumų sukelia tai, kad nėra taip paprasta įrodyti susitarimo sudarymo faktą, nors pats susitarimas ir būna akivaizdus. Kadangi apibendrinti tokius klausimus, kaip rinkos galia, slaptas susitarimas nėra paprasta, vyriausybės dažniausiai siekia „pakankamos“ konkurencijos, kuri garantuotų didelio masto verslo pranašumus bei užkirstų kelią piktnaudžiavimui.

Kita konkurencingumo skatinimo forma yra patekimo į rinką reguliavimas. Natūralios monopolijos atveju įmonės gaminamos produkcijos kainos reguliavimas gali priversti įmonę veikti konkurencingai, t. y. veikti taip, tarsi ji būtų tobulas konkurentas, priimantis tokią rinkos kainą, kokia yra nustatyta rinkoje. Tačiau vyriausybė gali reguliuoti ir natūraliai konkuruojančią šaką, tokią kaip, pavyzdžiui, aviacija ar transportas. Vyriausybės reguliavimas šiais atvejais gali skatinti įmones mažiau konkuruoti tarpusavyje – pvz., trukdyti laisvai patekti į rinką naujoms įmonėms. Dažnai padidėjusi konkurencija lemia šakos efektyvumo kilimą.

Nors vyriausybės reguliavimas visada yra tikslinga politika esant natūraliai monopolijai, tačiau, laisvos rinkos šalininkų nuomone, ji nėra visada tinkama labiau konkuruojančiose rinkose, pvz., autotransporte, aviacijoje.

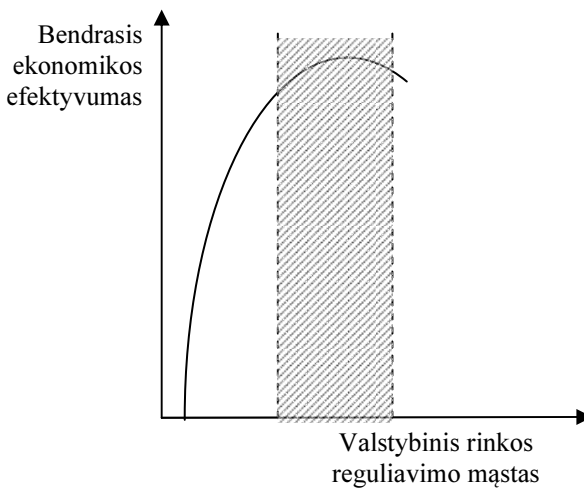
1.2. Verslo valstybinis reguliavimas

Verslo valstybinis valdymas (VVV) arba verslo valstybinis reguliavimas (VVR) – tai valstybės/savivaldybių institucijų ar jiems pavaldžių įstaigų veiksmai, reguliuojantys rinkos dalyvių veiklą. Nors gyvename rinkos ekonomikos laikais, kai pagrindinius rinkos veiksmus reguliuoja pati rinka, valstybės vaid-

muo ekonomikoje vis dar yra žymus, ir, vargu, ar rinka pati galėtų laisvai egzistuoti be valstybės įsikišimo – valstybė turi sudaryti sėkmingo rinkos egzistavimo prielaidas (Nuridovich, Sharpuddinovna, 2012). Pasak F. Roosvelto, „jeigu išky-la naujos problemos, kurių visuomenės nariai negali išspręsti individualiai, tai pati vyriausybė privalo ieškoti išeities“ (Wonnacott, P., Wonnacott, R. 1998).

Taigi bendriausias VVR tikslas – yra rinkos procesų koregavimas, siekiant ilgalaikės naudos visuomenei, t. y. valstybės intervencija į rinkos funkcionavimą turi turėti aiškų tikslą – naudą visuomenei, o šio tikslo pasiekimas be valstybės įsikišimo yra neįmanomas, jo įgyvendinimas be valstybės įsikišimo užtruks ilgiau, arba nauda bus mažesnė.

Tačiau valstybės įsikišimas gali turėti ne tik teigiamos įtakos (Terry-Cobo, 2013; Lester, 2011). Per didelė ar per daug aktyvi valstybės intervencija gali pažeisti rinkos funkcionavimą ir sukelti neigiamas pasekmes (Andreevna, 2013). Valstybinio rinkos reguliavimo masto poveikį bendrajam ekonomikos efektyvumui galima atvaizduoti taip, kaip parodyta 1.1 paveiksle. Matome, kad prasinga riboti tikslingą valstybės įsikišimą į rinkos ekonomiką.



1.1 pav. Valstybinio rinkos reguliavimo masto poveikis šalies bendrajam ekonomikos efektyvumui (šaltinis: autorius)

Fig. 1.1. Efficiency of state economy and the level of government regulation (source: author)

Valstybinis rinkos reguliavimas gali turėti teigiamos įtakos ir didinti šalies ekonominį efektyvumą, tačiau per didelis valstybės kišimasis gali sukelti priešingą poveikį, vietoje šalies ekonomikos skatinimo jis gali jį riboti. Tikslingas (efektyvus) valstybinio reguliavimo mastas pavaizduotas užtušuotoje

1.1. paveiklo zonoje. Esant per mažam reguliavimui, gali būti nepasiekiamas didžiausias efektyvumas. Esant per dideliame reguliavimui, jo teikiama nauda mažėja, todėl vienas iš šio darbo tikslų yra nustatyti tokį rinkos reguliavimo mastą, kurio teikiama nauda būtų didžiausia.

Rinkos ekonomikoje infrastruktūrai imliose pramonės šakose, pvz., komunikacijos, energetikos, transporto, dujų ar naftos tiekimo, dažnai vyrauja monopolijos. Monopolijos atveju praktiškai išnyksta konkurencija, nes gamintojui monopolistui nereikia konkuruoti su kitais gamintojais, kurie, galima teigti, „kovoje“ prieš monopolinę padėtį rinkoje atstovauja ne tik saviems, bet ir vartotojų interesams (Glaveckas, 1990). Antimonopoliniai įstatymai, organizuojant ir reglamentuojant ūkinę veiklą, nėra vienintelė priemonė monopolinei situacijai rinkoje išspręsti. Daugelyje Europos šalių taip pat taikoma nacionalizavimo koncepcija, kuria pasinaudodama valstybė pasisavina ir valdo pagrindines monopolinės pramonės šakas. Jungtinių Amerikos Valstijų (JAV), kurios turi didelę patirtį rinkos reguliavime (Echeverri-Carroll, Ayala 2009), ekonomistai skeptiškai žiūri į valstybės dalyvavimo komercinėje veikloje klausimą. Didelę jų dalis nepalaiko aktyvaus vyriausybės kišimosi į ekonomiką. Jų nuomone, vyriausybės įtakos sferos turi aprėpti nuostolingas pramonės šakas bei specialias nacionalines programas, pavyzdžiui, gamtos apsaugos ar branduolinės energetikos plėtrą.

JAV, kaip ir daugumoje Vakarų Europos šalių, kai kurios pramonės šakos yra valdomos kaip monopolijos. Valstybinės įmonės tuo tarpu dažnai vadinamos viešomis korporacijomis, nes jų finansavime aktyviai dalyvauja visi šalies gyventojai, mokantys mokesčius ir gaunantys netiesioginių dividendų iš valstybinių įmonių veiklos, pvz., jiems mažiau kainuoja bilietai ir pan.

JAV vienu iš valstybės reguliavimo įrankių yra reguliavimo tarnybos. Pagrindinės tokių tarnybų reguliavimo sritys dažniausiai būna kainos, paslaugų standartai, gamtos apsauga ir kt. Reguliavimo tarnybų dėmesio centre dažniausiai atsiduria firmos, sėkmingai konkuruojančios su viešosiomis korporacijomis tokiose padidintų visuomenės interesų sferose kaip televizija, radijas, komunikacijos, avialinijos, energetika ir pan.

Pramonės reguliavimo tarnybos buvo įkurtos siekiant ginti „didesniosios visuomenės dalies interesus“. Tipinis „didesniosios visuomenės dalies“ požiūris į monopoliją iki reguliavimo tarnybų įsteigimo buvo grindžiamas tuo, kad firma, išsikovojusį monopolinę padėtį rinkoje, dažniausiai nustatydavo pernelyg didelės kainas savo prekėms. Atitinkamai reguliavimo tarnybų veiklos kryptis buvo tokių kainų mažinimas.

Ne retai reguliavimo tarnybų priimami sprendimai būdavo skuboti ir ekonomiškai nepagrįsti. Visa tai lėmė dažnas negatyvius reguliavimo tarnybų veiklos pasekmes. Pasitaikydavo atvejų, kad dėl reguliavimo tarnybų „rūpesčio“, kai kurios įmonės specialiai norėdavo pakliūti į jų globą. Visa tai neigiamai veikė

rinkos funkcionavimą ir skatino neekonomines, kartais veikiau komandines, konkurencijos formas.

Reguliavimo tarnybų plitimas ir atitinkamų jų įtakos veiklos sferų didėjimas JAV sukėlė dvigubą tam tikrų pramonės šakų kontrolę. Viena vertus, priklausomai nuo šakos teikiamos produkcijos įtakos visuomenės interesams, jas kontroliavo viena ar kita tarnyba, antra vertus, tą pačią įmonę kontroliavo ir kita agentūra, pvz., atsakinga už gamybos ekologiją. Tokia dviguba veiklos kontrolė dažnai ne tik stabdė ekonomikos augimą, bet tuo pačiu metu kėlė nepasitikėjimą vyriausybės vykdomomis programomis.

Kita vertus, ekonomistai teigia, kad dažnu atveju valstybės reguliavimo įtaka kainoms nedidelė, o kartais ir iš viso neįveikiama. JAV mokslininkų atlikti skaičiavimai rodo, kad reguliavimo tarnybų veikla praktiškai nepaveikė vidutinio kainų lygio (Glaveckas, 1990). Tai galima paaiškinti tuo, kad, pirma, reguliavimo įtaka, ypačingai monopolijoms, negali būti didelė, nes monopolijos gali sėkmingai rungtis su visuomeninėmis korporacijomis, o nacionalizavimo atveju perkelti didžiąją kapitalo dalį į užsienio filialus. Antra, reguliavimo tarnybos yra „apgultos“ firmų, kurioms gresia bankrotas ir kurios nori būti reguliuojamos. Trečia, kaip rodo praktika, reguliavimo tarnybų specialistai dažniausiai tokioms firmoms nustato kainas, viršijančias net labiausiai pesimistinius sąnaudų skaičiavimus, dėl ko vėliau vyksta pastovus protekcinį kainų mažinimas. Ši praktika tik parodo, kad reguliavimo procesai nėra idealūs.

Galima daryti išvadą, kad pagrindinis reguliavimo veiklos vertinimo kriterijus turėtų būti visos ekonomikos efektyvumas, o ne atskirų įmonių veiklos rezultatai. Bet kuriuo atveju reguliavimas turi palikti galimybę aktyviam įmonės veiklos organizavimui. Normalaus pelno ir efektyvios ekonominės veiklos santykis – viena pagrindinių reguliavimo teorijos dilemų.

Viena iš plačiausiai diskutuojamų reguliavimo teorijų taip pat yra ir vadinamasis „dereguliacija + didėjanti konkurencija“ (Cayón-Costa, Vergés-Jaime 2011), t. y. įvairių reguliuojamų subjektų dalyvavimas ūkinėje veikloje tokiu intensyvumu, kuris palieka didesniosios vartotojų interesų dalies „gynimą“ natūralios konkurencijos eigai. Tokia reguliavimo įtakos koncepcija priimtina tose ekonominio gyvenimo srityse, kur konkurencinės kovos paaštrėjimas nereikalauja vyriausybės įsikišimo.

Iki 7-ojo dešimtmečio buvo manoma, kad vyriausybės verslo reguliavimas yra grynai altruistinė veikla, kurios imamasi su vieninteliu tikslu – padidinti visuomenės gerovę manant, kad reguliavimas yra atsakas įvairioms rinkos nesėkmėms. Buvo laikoma, kad administratoriai, reguliuotojai, įstatymų leidėjai yra nesuinteresuoti ir siekia tik socialinės gerovės padidėjimo, o visos reguliavimo išlaidos yra susijusios tik su aiškiausiu socialinio tikslo siekimu. Tačiau vyriausybės įsikišimas, kaip parodė reguliavimo tarnybų pavyzdys, ne visada yra teigiamas reiškinys, vyriausybės priimami sprendimai taip pat turi specifinių trūkumų

(Laisvoji rinka, 2000). Dažnai rinkos reguliuotojai yra vedami tokių pat savanaudiškų interesų, kaip ir verslo subjektai. Įstatymų leidėjai rengia tokius įstatymus, kad būtų perrinkti. Valstybės tarnautojai dažnai elgiasi taip, kad įtiktų savo vadovams ir pasistūmėtų tarnyboje. Nereti tokie atvejai, kai aukštesnio rango pareigūnai nežino, ką daro jų pavaldiniai. Tai leidžia pavaldiniams siekti ir kitų savanaudiškų tikslų.

Laisvos rinkos šalininkų teigimu, tiek naujosios valdymo teorijos, tiek praktika parodė, kad rinkos reguliavimas dažnai būna įvairiausių interesų, pradedant politiniais ir baigiant asmeniniais, derinys, o ne siekimas tarnauti visuomenei. Įvairios interesų grupės konkuruoja, kuri padarys didesnę spaudimą ir pakreips reguliavimą sau naudinga linkme. Toks procesas neleidžia siekti visuomenei naudingiausių rezultatų. Galima teigti, kad reguliavimas negali būti pateisintas vien savo tikslu – pvz., užtikrinti saugumą, jis taip pat turi būti efektyvus siekiant šio tikslo. Reguliavimas turėtų atitikti išlaidų ir naudos kriterijų, įsitikinant, kad reguliavimo nauda ženkliai didesnė nei dėl jo patiriamos išlaidos. Reguliavimas turi pasižymėti ir logika – neprotinga imtis kokios nors veiklos, pvz., saugoti gyvybes pačiu brangiausiu būdu, jei tą patį tikslą galima pasiekti mažesniais sąnaudomis.

Kaip jau minėta, rinkos reguliavimas ne tik perskirsto gerovę, bet ir sukelia ekonomikai papildomas išlaidas, kurios gali būti suskirstytos į tris kategorijas:

1. Administravimo išlaidos, susijusios su reguliavimo institucijų veikla;
2. Paklusimo išlaidos, kurias moka reguliuojamos įmonės, kad atitiktų reikalavimus ir įvykdytų nustatytas procedūras. Šios išlaidos gali būti nuo 5 iki 10 kartų didesnės nei administravimo išlaidos.
3. Intervencijos į rinką išlaidos. Tai alternatyvios sąnaudos, kurias sudaro nepradėti darbai, inovacijos, kurioms buvo užkirstas kelias, o taip pat ir kitos išlaidos, patirtos dėl apsunkinto įmonių reagavimo į besikeičiančias aplinkybes.

Pirmąsias dvejias išlaidas įvertinti nesudėtinga, paskutinę – nepaprasta (Laisvoji rinka, 2000).

1.3. Verslo reguliavimo Lietuvoje patirtis

Dar 2004 metais atlikto Pasaulio banko ir Tarptautinės finansų korporacijos bendro tyrimo metu Lietuva priskirta prie 20 pagal verslui palankią aplinką aukščiausiai vertinamų pasaulio šalių. (World bank, 2004). Pagal JAV fondo „Heritage Foundation“ sudarytą pasaulio ekonominės laisvės reitingą 2014 m. Lietuva buvo 21 vietoje iš 178 vertintų valstybių (The heritage foundation,

2014). Tai didelis pasiekimas Lietuvai, atsižvelgiant į šalies politinę raidą ir tai, kad šalies nepriklausomybė buvo atkurta tik 1990 m.

Teisiniu požiūriu, atkūrus nepriklausomybę, galima išskirti bent 3 privatinės, verslą reguliuojančios teisės kūrimo Lietuvoje laikotarpius, kurie pasižymi tam tikrais ypatumais bei specifika (verslo teisinis reglamentavimas: leidimų, sertifikatų ir kitų panašaus pobūdžio dokumentų, reikalingų vykdant ūkinę veiklą, analizė):

1. 1990–1992 metai.
2. 1993–1998 metai.
3. Nuo 1999 metų.

Pirmuoju laikotarpiu didesnis dėmesys buvo teikiamas viešajai teisei. Nors privatinei teisei dėmesio buvo skiriama mažiau, minėtu laikotarpiu buvo priimta daug fundamentalių, verslą Lietuvoje reguliuojančių, įstatymų (Įmonių, Kainų, Akcinių bendrovių, Įmonių rejestro ir kt.). Šiuo laikotarpiu nebuvo pripažįstamas teisės skirstymas į viešąją ir privatinę, dėl to privatus juridiniai asmenys turėjo tik specialų teismumą, o fiziniai asmenys nepilnai galėjo naudoti savo nuosavybę ūkinei – komercinei veiklai vykdyti.

Antrojo laikotarpio pradžia sietina su LR Konstitucijos priėmimu 1992 m. spalio 25 d. Konstitucija numatė tik pagrindines, esmines privatinės teisės normas bei principus, todėl reikėjo laiko joms įgyvendinti. Daugelis verslą reguliuojančių teisės aktų buvo paruošti ir priimti 1993 metais bei vėliau (pvz., esminiai Civilinio kodekso pakeitimai, nauji Akcinių bendrovių, Užsienio investicijų ir kt. įstatymai). Ypač svarbūs buvo esminiai Civilinio kodekso pakeitimai, priimti 1994 m. gegužės 17 d., ir skirti laisvosios rinkos sąlygoms įtvirtinti. Buvo įteisintas juridinių asmenų skirstymas į viešuosius ir privačius.

Trečiojo laikotarpio pradžią galima sieti su LR Seimo 1997 m. pabaigoje priimtu įstatymu, nutraukusiu visų sovietinių įstatymų galiojimą Lietuvoje, ir visapusiško teisės derinimo su ES *acquis* pradžia. Šiuo laikotarpiu Valstybė pamažu prarado ypatingą statusą privatinuose teisiniuose santykiuose, o tai toliau įtakoją laisvosios rinkos vystymąsi. Ypač svarbiu įvykiu verslo aplinkai tapo naujojo Lietuvos Respublikos civilinio kodekso priėmimas ir įsigaliojimas nuo 2001 m. liepos 1 d. Kodeksas įtvirtino naujus visuomeninius santykius atitinkančias bei šiuolaikinėms demokratinėms visuomenėms priimtinas privatinės teisės normas bei principus.

Verslo reguliavimui Lietuvoje būdinga tai, kad įstatymuose dažnai yra siekiama smulkmeniško reglamentavimo, kuris dažnai trukdo verslui, pamirštas verslo teisiniame reguliavime taikomas dispozityvus reguliavimo metodas – leidžiama viskas, kas nėra tiesiogiai uždrausta įstatymo. Nustatomos taisyklės dažnai neatsižvelgiant į ekonomškumą, teisės įgyvendinimo užtikrinimo bei protingumo kriterijus. Šiai problemai spręsti 1999 metais Lietuvos Respublikos Vyriausybė buvo sukūrusi specialią Saulėlydžio komisiją, kurios vienas iš tikslų

buvo verslą reguliuojančių biurokratinių institucijų skaičiaus mažinimas ir biurokratinių, stabdančių verslą, kliūčių naikinimas.

2004 m. atliktoje Pasaulio banko Lietuvos investicinio klimato įvertinimo studijoje, kurioje pateikiami 239 šalies bendrovių apklausos duomenys mokesčių našta yra išskirta kaip svarbiausias verslo trukdis, kurį identifikavo 67 proc. Lietuvos verslininkų, dirbančių penkiuose ūkio sektoriuose. Nors bendra mokesčių našta Lietuvoje yra mažiausia ES, darbo jėgos apmokestinimas Lietuvoje 2004 m. viršijo ES vidurkį. Gyventojų pajamų, socialinės apsaugos, nedarbinumo garantijų fondo mokesčiai sudarė maždaug 39 proc. visų darbdavio darbuotojams išmokamų pinigų.

Kitos, verslo plėtrą stabdančios priežastys, išskirtos apklaustų įmonių, yra reguliavimo politikos neaiškumas (40,6 proc.), mokesčių administravimas (37 proc.), antikoncepcinė ar neformali veikla (kai verslo subjektai skatina valstybines institucijas imtis veiksmų, stabdančių konkurenciją, ypač stambesniuose privatizavimo sandoriuose, 36 proc.), menki darbuotojų įgūdžiai ir išsilavinimas (30 proc.) (World bank, 2004).

Verslo reguliavimas, nors ir nurodytas kaip viena iš svarbesnių kliūčių įmonių veiklai, iš esmės nėra blogai vertinamas. Pagrindinė jo problema – reguliavimo neaiškumas, nepastovumas ir neprognozuojamumas, interpretavimo galimybės. Konkretūs verslo reguliavimo aspektai, kaip didžiulė kliūtis verslui, yra vertinami nuo 13,4 proc. (verslo licencijavimas ir veiklos leidimai) iki 15,5 proc. (darbo jėgos reguliavimas, muitinės ir prekybos reguliavimas) verslininkų, o bendras reguliavimo neaiškumas yra viena didžiausių kliūčių beveik pusei – 40,6 proc. apklaustųjų.

Minėta studija parodė, kad Lietuvos bendrovių vadovai 27 proc. savo laiko praleidžia su priežiūros institucijų atstovais – maždaug 40 dienų per metus tenka bendrauti su inspektorais ir kitais tarnautojais iš įvairių vyriausybinių ir savivaldybių institucijų. Daugiausia laiko – 9 dienas – tenka praleisti su mokesčių inspektorais, nuo jų nedaug atsilieka Statistikos departamento ir darbo bei socialinės apsaugos institucijų pareigūnai (po 8 dienas).

Vertinant atskiras verslo reguliavimo sritis galima išskirti greitą ir sąlyginai nebrangią įmonės įkūrimo procedūrą. Kita vertus atsilikimas nuo pasaulio įmonių registravimo lyderių Danijos ir Naujosios Zelandijos leidžia siekti dar didesnės pažangos šioje srityje.

Pasaulio banko tyrimo išvadose teigiama, kad darbo santykiai, įtvirtinti darbo kodeksu, taip pat yra gerai sureguliuoti. Kai kurie patobulinimai turėtų būti padaryti tam, kad būtų užtikrintas didesnis sistemos lankstumas, tačiau apskritai tinkama pusiausvyra tarp darbdavių ir darbuotojų interesų išlaikyta.

Pažymėtina, kad nors studija atlikta 2004 m., jos išvados aktualios ir šiandieną. Kaip jau minėta, pagal JAV fondo „Heritage Foundation“ sudarytą pasaulio ekonominės laisvės reitingą 2014 m. Lietuva buvo 21 vietoje iš 178 vertintų

valstybių (The heritage foundation, 2014) – iš esmės toje pačioje pozicijoje kaip ir prieš 10 metų.

Lietuvos mokesčių sistema apskritai yra palanki verslui. Įstatymu nustatytas įmonių pajamų mokestis (pelno mokestis) yra vienas žemiausių ES, o bendra mokesčių našta yra viena mažesnių, lyginant su kitomis ES šalimis narėmis. Nepaisant šių teigiamų mokesčių sistemos bruožų, darbo jėgos apmokestinimo sumažinimas būtų naudingas žingsnis palankesnės investicinės aplinkos kūrimui ir neteisėto neapmokestinato atlygio bei visų jo neigiamų pasekmių mastų mažinimui.

Svarbu pažymėti, kad viena iš Pasaulio banko rekomendacijų buvo tobulinti įmonių paramos paslaugas gerinant verslo informacijos centrų veiklos koordinavimą ir profesionalumą, užtikrinti tinkamą jų finansavimą.

1.4. Verslo reguliavimas užsienio šalyse

Vienos iš labiausiai pažengusių pasaulio šalių rinkos dereguliacijos prasme yra JAV, Didžioji Britanija (Parker, 2013), Kanada ir kt. Žemiau pateikiama informacija apie šių šalių rinkos dereguliacijos patirtį.

Vežėjų reguliavimas. Turtingą vežėjų reguliacijos patirtį turi JAV. Vežėjų automobiliais aktu, priimtu JAV Kongreso 1980 metais, buvo sumažintas nacionalinių pervežimų reguliavimas. Šio nutarimo dėka įmonėms tapo lengviau įeiti į pervežimų tarp valstijų rinką, pervežimų tarp valstijų įkainiai sumažėjo, tačiau paslaugos kokybė nepakito.

Nacionalinio lygio dereguliacijos sėkmės paskatintos, daugelis valstijų priėmė sprendimus atsisakyti pervežimų savo valstijų viduje reguliacijos. Floridoje toks sprendimas buvo priimtas taip pat 1980 metais, Maine ir Arizonoje 1982 metais, o vėliau Aliaskoje, Delaware, Vermonte, New Jersey ir Wisconsin.

Iki 1980 metų, esant valstybiniam reguliacijai, pervežimų kainas ir įvažiuavimą į Floridos valstiją nustatydavo Viešųjų paslaugų komisija. Ji kontroliuodavo vežėjų veiklą pagal aptarnavimo regionus, transporto priemonių tipą, pervežamas prekes ir aptarnaujamus klientus bei pagal kitus parametrus. Ekonomistai Blair, Kaserman ir McClave (1986) ištyrė dešimt vežėjų praėjus dviem metams po dereguliacijos ir nustatė, kad pervežimų įkainiai Floridoje sumažėjo beveik 15 procentų. Kainos didesnėse rinkose sumažėjo labiau nei mažesnėse rinkose ir tai leidžia daryti išvadą, kad reguliacijos taip paveikdavo įkainius, kad mažos rinkos subsidijuodavo dideles rinkas. 15 procentų išlaidų sumažėjimas ne riba, Cliffordas Winstonas (1990) tyrė pervežimų įkainius, remdamasis krovinio charakteristikomis (tokiomis kaip krovinio dydis). Buvo nustatyta, kad mažesnių kaip 10 tūkst. svarų svorio krovinių pervežimo išlaidos valstijų viduje atsisakius reguliacijos turi galimybių sumažėti net iki 30 procentų. Ekonomikos teorijos

požiūriu pervežimų dereguliacija turėjo itin teigiamos reikšmės: pervežimų išlaidų sumažėjimas tiesiogiai padidino ekonominę aktyvumą.

Naujojoje Zelandijoje, dereguliacijos transporto sistemą, krovinių pervežimo geležinkeliais įkainiai nukrito 50 proc., kas įgalino nugabenti krovinis į bet kurią šalies vietą ne ilgiau kaip per 36 valandas. Anksčiau tai buvo neįmanoma dėl įvairių formalumų. Konkurencijos atsiradimas privertė sumažinti oro transporto paslaugų kainas 25 proc., o jūros transporto dereguliacija krovinių pervežimo tarp Naujosios Zelandijos ir Australijos įkainius leido sumažinti 25 proc. Naujosios Zelandijos uostų dereguliacija ir reforma sumažino darbo išlaidas net 54 proc., o šios pramonės šakos darbininkų neramumai visiškai išnyko: per ketverius metus neįvyko nė vieno streiko (Fergizas, 1998).

Telekomunikacijų reguliacija. Naujosios Zelandijos telekomas nuo seno priklausė valstybinei pašto įmonei. To meto telefonų ryšių paslaugų kokybė buvo labai žema: niekas kitas šalyje neturėjo teisės pardavinėti telefonų aparatų, tik pašto įmonė. Faksų aparatus taip pat turėjo teisę įrengti tik valstybinis paštas. Naujos telefono linijos reikėdavo laukti iki 6 mėnesių. Linijos nuolat buvo perkrautos, tuo tarpu paslaugų įkainiai nuolat didėjo. Tačiau dabar Naujoji Zelandija yra viena pasaulio telekomunikacijų lyderių. Joje buvo dereguliuota ne tik viena siaura sritis, tačiau visas telekomunikacijų sektorius: pradedant tarptautiniais skambučiais, baigiant vietiniais tinklais. Buvo sukurtos laisvos konkurencijos sąlygos, leidusios bet kam iš bet kurios pasaulio šalies investuoti į Naujosios Zelandijos telekomunikacijų rinką. Pirmieji apčiuopiami rezultatai išryškėjo iškart po telekomo privatizavimo. Šis telekomunikacijų dereguliacija buvo naudingas tiek įmonės akcininkams, tiek ir klientams, pagerėjo paslaugų kokybė ir sumažėjo kainos, darbuotojams buvo sukurtos gerai apmokamos darbo vietos, taip pat buvo pritraukta papildomų investicijų (Fergizas, 1998).

Darbo rinkos reguliacija. Darbo rinkos reguliacija visų pirma susijęs su minimalaus atlyginimo nustatymu. Ekonomikos teorijoje aiškiai išdėstytas minimalaus atlyginimo pasekmės: nustačius per didelį minimalų atlyginimą, įmonės samdys mažiau darbo jėgos, rinkoje gali susidaryti darbo jėgos perteklius, padidėti nedarbas. Tokiu atveju naudą gaus tik darbininkai, įdarbintieji už valstybės nustatytą minimalų atlyginimą, tačiau žalą patirs darbininkai, kurie sutiktų dirbti ir už mažesnę, nei minimalus, atlyginimą, tačiau neturi galimybės gauti tokio darbo. Augant ekonomikai, daugėja ir darbo vietų, todėl galima teigti, kad minimalaus atlyginimo nustatymas nesumažina įdarbinimo, tačiau lėtina ekonomikos augimą (Fergizas, 1998).

Danielius Neumarkas ir Williamas Wascheris (1992) 1992 metais atliktu tyrimu įrodė, kad 10 procentų padidinus minimalų atlyginimą, paauglių įdarbinimas sumažėja 1-3 procentais. Kadangi ne visi paaugliai dirba už minimalų atlyginimą ir ne visoms ūkio šakoms yra taikomas minimalaus atlyginimo nustatymas, realus neigiamas poveikis yra dar didesnis.

Įmonės, susidūrusios su aukštomis darbo jėgos išlaidomis, paprastai samdo mažiau darbuotojų, o likusius darbuotojus verčia dirbti ilgesnį laiką. Tačiau ir tokios priemonės neapsaugo nuo darbo išlaidų padidėjimo, todėl įmonės gali prarasti konkurencingumą tiek šalies viduje, tiek tarptautiniu mastu, dėl ko nedarbas dar labiau didėja.

Įstatymai, saugantys darbuotojus nuo neteisėto atleidimo iš darbo, taip pat turi didelį poveikį įdarbinimo lygiui, o tuo pačiu ir ekonomikos augimui. Istoriskai susiformavo tokia darbo santykių praktika, kad darbdavys turi natūralią teisę „įdarbinti, ką noriu“. JAV į darbą paprastai būdavo priimami darbuotojai neapibrėžtam laikui, išskyrus atvejus, kai buvo sudaromos sutartys ar nustatomas specialus darbuotojo statusas. Darbdaviai neturėjo apribojimų atleisti darbuotojus savo nuožiūra. Pastaraisiais dešimtmečiais daugelio valstijų įstatymai ir teismai atsisakė pripažinti tokią darbdavių teisę. Buvo peržiūrėta „įdarbinu, ką noriu“ doktrina, ir išplėtos apsaugos nuo neteisėto atleidimo iš darbo doktrinos. Šie pokyčiai gerokai pakeitė darbdavių teisinę atsakomybę (Fergizas, 1998).

Pagal ekonomikos teoriją, viena vertus, šie pasikeitimai turi neigiamos įtakos įdarbinimo lygiui dėl to, kad apsauga nuo neteisėto atleidimo santykinai padidina darbo išlaidas. Įmonės yra priverčiamos eikvoti daugiau laiko ir pinigų potencialių darbuotojų tyrimams, prarandamos galimybės atleisti neefektyviai dirbančiuosius, patiriama daugiau išlaidų juridiniams klausimams, susijusiems su darbuotojų atleidimu, spręsti, antra vertus, pagerėja socialinis darbuotojų saugumas.

Ekonomistai Dertouzos ir Karoly (1992) ištyrė atskiras JAV valstijas ir pateikė duomenis, kad priėmus nuo neteisėto atleidimo apsaugančius įstatymus, įdarbinimas valstijoje sumažėjo 2–5 procentais. Šis poveikis pasirodė mažiausias tose pramonės šakose, kuriose jau anksčiau profsąjungos buvo išsireikalavusios įvairių darbdavių laisvę ribojančių priemonių.

Iki darbo santykių pramonėje dereguliavimo Naujoji Zelandija buvo virtusi didelių ginčų scena. 1991 metais buvo atsisakyta iki tol veikusių darbų santykių įstatymų ir pereita prie sutarčių sudarymo teisės. Dabar tik nuo darbdavio ir darbuotojo priklauso, kas bus apibrėžta jų tarpusavio sutartyje, nors daugeliu atveju profsąjungos ir toliau atlieka darbininkų derybininkų vaidmenį (tačiau jau remiantis savanoriškumo principu). Dauguma Naujosios Zelandijos pramonės įmonių perėjo nuo visuotinių kolektyvinių sutarčių, galiojančių daugeliui įmonių, prie vienos įmonės sutarties arba individualių darbuotojų sutarčių. Po šios reformos apklausos būdu buvo nustatyta, kad 74 proc. atlyginimus gaunantieji buvo patenkinti naujomis sutartimis ir įdarbinimo sąlygomis ir tik 14 proc. buvo nepatenkinti (Fergizas, 1998).

Darbo santykių dereguliavimo oponentai prognozavo, kad jei žmonių darbo valandos pasikeis, sumažės jų realus atlyginimas, o darbas iš nuolatinio taps nepilno darbo krūvio ir laikinu. Nei vienas iš šios kritikos teiginių nepasitvirtino:

žmonių darbo valandos išliko tos pačios arba padidėjo nežymiai ir tik labai nedideliu skaičiui žmonių jis buvo sumažintas. Darbuotojų realus atlyginimas liko toks pat ar net daugeliu atvejų padidėjo (Fergizas, 1998).

Dažnai, vyriausybei nustačius reikalavimus atskiroms profesinėms grupėms, pvz., gydytojams, stomatologams, advokatams, elektrikams ir santechnikams, padidėja šių grupių teikiamų paslaugų kainos vartotojams (Pagliero 2011; DeVany *et al.* 1982; Perloff 1980; Pashigian 1979). Nors kiekvieno konkretaus apribojimo poveikį visos ekonomikos mastu sunku nustatyti, dažna ekonomistų išvada – vyriausybės nustatyti apribojimai įeiti į rinką didina kainas ir mažina konkurenciją.

Jeffrey Perloffo (1980) tyrimas JAV parodė, kad savivaldybių ir valstijų priimami teisės aktai, nustatantys reikalavimus elektrikų ir santechnikų paslaugų rinkos licencijavimui, apribojo naujų rinkos dalyvių galimybes patekti į rinką ir sustabdė atlyginimo kitimą. Tai taip pat trukdė suvienodėti atlyginimams tarp šių ir panašių profesijų grupių darbininkų ir neleido efektyviausiu būdu panaudoti darbo jėgą.

Iš kitos pusės, pvz., nustačius reikalavimus teikiamų paslaugų kokybei, yra būtina siekti apginti vartotojų interesus, todėl vyriausybės vaidmuo turėtų būti surasti „aukso vidurį“ tarp reguliavimo ir laisvos rinkos. Kadangi valstybės įsikišimas į laisvos rinkos funkcionavimą gali turėti ir neigiamų pasekmių, pvz., konkurencijos iškraipymas, verslo plėtros stabdymas, nedarbas ir pan., reguliacinių priemonių įvedimas turėtų būti gerai apgalvotas ir įvertintas. Valstybės intervencija, t. y. reguliacinių priemonių įgyvendinimas, gali būti pateisinamas tik tais atvejais, kai rinka nėra pajėgi pati savaime greitai ir efektyviai spręsti problemas visuomenės naudai. Suomijos paramos verslui studijoje (Venetoklis 1998) teigiama, kad pagrindinėmis valstybės įsikišimo į rinkos funkcionavimą priežastimis laikomos – rinkos „netobulumas“ ir „teisingumas“. Vienas iš svarbių faktorių yra ir teisinės bazės stabilumas. Dažni ir neapgalvoti reguliaciniai veiksmai kartais gali duoti trumpalaikį teigiamą efektą, tačiau ilgalaikėje perspektyvoje pasirodyti esantys visiškai neefektyvūs ar net žalingi.

Siekiant išvengti galimų neigiamų pasekmių, prieš priimant sprendimą dėl vienos ar kitos reguliacinės priemonės įgyvendinimo, turi būti išsamiai išnagrinėtas ir įvertintas tikėtinas jos poveikis. Tik tokiu būdu galima užtikrinti, kad priemonės įgyvendinimo nauda bus didesnė už jos įgyvendinimo išlaidas, t. y. reguliacinė priemonė turės teigiamą efektą tiek rinkai, tiek ir visuomenei ilguoju laikotarpiu. Šiuo metu reguliacines normas įvedančių institucijų atliekami ekonominiai vertinimai dažniausiai nėra tokie išsamūs, kad leistų pasiekti didžiausią įvedamos reguliacinės priemonės efektyvumą (Martinkus ir Žilinskas 2008).

1.5. Valstybės priimamų verslo reguliavimo priemonių vertinimo patirtis užsienyje ir Lietuvoje

Užsienio šalyse valstybės priimamų reguliacinių priemonių vertinimas yra įprastas dalykas. Viešųjų paslaugų teikimas yra valstybės įsipareigojimas. Tuo pačiu valstybė turi užtikrinti, kad viešosios lėšos yra leidžiamos toms veikloms, kurios užtikrina didžiausią naudą visuomenei (HM Treasury, 2000).

Siekiant skatinti efektyvesnių reguliacinių priemonių kūrimą, ne vienas JAV prezidentas yra nurodęs įvairioms institucijoms atlikti numatomų įvesti reguliacinių priemonių ekonominį vertinimą, siekiant nustatyti, ar priemonės nauda yra verta jos išlaidų ir ar pasirinkta geriausia alternatyva (Martinkus ir Žilinskas 2008). Siekiant padidinti institucijų atskaitomybę, JAV prezidento vadybos ir biudžeto tarnybai buvo pavesta peržiūrėti visų pagrindinių reguliacinių priemonių vertinimus. Minėta tarnyba yra išleidusi ir specifines gaires, kurios nustato „geriausią praktiką“ atliekant esminių reguliacinių normų ekonominį vertinimą (Office of Management and Budget, 1996).

Siekiant suvienodinti numatomų priimti viešojo sektoriaus sprendimų vertinimo metodus bei padidinti skaidrumą Didžiojoje Britanijoje, Jos Didenybės Išdas išleido „Žaliąją knygą“ (angl. k. *The green book*). „Žalioji knyga“ nustato gaires, kuriomis turi vadovautis viešojo sektoriaus institucijos priimdamos sprendimus tiek dėl valstybės lėšų panaudojimo, tiek ir dėl įvairių reguliacinių normų įvedimo. Remiantis minėtomis gairėmis, priemonės analizuojamos tokiomis aspektais:

1. Atliekamas priemonės tikslams pasiekti galimų alternatyvų vertinimas.
2. Priemonės poveikis išreiškiamas pinigine išraiška (kai įmanoma).
3. Vertinama visų tinkamų priemonės alternatyvų nauda ir išlaidos (HM Treasury, 2000).

Viešojo sektoriaus institucijos, rengdamos savo gaires, turi suderinti jas su „Žalioje knygoje“ išdėstytais principais. „Žalioji knyga“ gali būti taikoma reguliacinės priemonės vertinimui prieš jos priėmimą ir po jos įgyvendinimo.

Viešojo sektoriaus institucijų vadovai yra atsakingi už jų įgyvendinamos politikos efektyvumą, programų ir iniciatyvų įgyvendinimą. Tai apima sprendimų priėmimą, atsiskaitymą aukštesnėms šalies valdymo institucijoms (pvz., parlamentui) bei atsiskaitymą visuomenei. Kanadoje sprendimų vertinimo politikoje įtvirtintas rezultatais pagrįstos vadybos bei atskaitomybės principas, pagal kurį, pvz., Išdo taryba, priimdama sprendimus dėl naujų programų ar iniciatyvų, turi aiškiai išdėstyti:

- politikos, programos ar iniciatyvos įgyvendinime dalyvaujančių partnerių funkcijas bei atsakomybę;

- politikos, programos ar iniciatyvos tikslus ir rezultatus, numatomą poveikį, planuojamas vykdyti veiklas bei joms reikalingus išteklius;
- politikos, programos ar iniciatyvos sėkmės vertinimo strategiją nurodant išlaidų bei poveikio rodiklius;
- politikos, programos ar iniciatyvos vertinimo darbų grafiką;
- ataskaitų teikimo tvarką (Treasury Board of Canada Secretariat, 2001).

Naujojoje Zelandijoje valstybės priimamų reguliacinių priemonių vertinimui, nepriklausomai viena nuo kitos, susikūrė dvi sistemos. Vedančioji ekonomikos ministerija palaikė Australijoje taikomą išlaidų ir naudos analize pagrįstą Reguliacinio poveikio ataskaitos sistemą. Kita sistema, priešingai, susijusi su reguliacinės priemonės atitikimo teisiniais bei konstitucijos principams, patikrinimu. Sistema paremta ministrų kabineto įkurtu specialiu patariamuoju *ad hoc* komitetu (Teisės patariamasis komitetas), sudarytu iš nepriklausomų teisės ekspertų, atsakingų už minėtų principų identifikavimą. Naujosios Zelandijos ministrų kabinetui teikiami reguliacinių normų pasiūlymai turi būti patikrinti tiek pagal reguliacinio poveikio ataskaitos, tiek ir pagal Teisės patariamojo komiteto reikalavimus (Wilkinson 2003). Teisės patariamasis komitetas taip pat yra išleidęs specifines gaires, kurios nustato pagrindinius klausimus, liečiančius teisinės bazės keitimo procesą, jos turinį, ir yra taikomos įvairiems teisės aktams (reglamentams, taisyklėms, įsakymams ir pan.).

Lietuvoje 2003 m. vasario 26 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybė priėmė nutarimą Nr. 276 „Dėl sprendimų projektų poveikio vertinimo metodikos patvirtinimo ir įgyvendinimo“, kuriame patvirtino Sprendimų projektų poveikio vertinimo metodiką. Šios metodikos tikslas – reglamentuoti sprendimų projektų poveikio vertinimą, kad priimant sprendimus būtų atsižvelgta į galimas jų įgyvendinimo pasekmes ir tokiu būdu gerėtų valstybės institucijų ir įstaigų priimamų sprendimų kokybė (Lietuvos Respublikos Vyriausybė (LRV) 2003).

Šiame nutarime poveikio vertinimu laikomas sprendimo priėmimo procesas, kurio metu surenkama ir analizuojama informacija ir (metodikoje nustatytais aspektais ir tvarka) įvertinamas rengiamo sprendimo projekto įgyvendinimo galimas teigiamas ir/ar neigiamas ilgalaikis ir/ar trumpalaikis poveikis.

Atsižvelgiant į prielaidą, kad valstybė turėtų imtis reguliuojamų veikslių tose srityse, kur laisvoji rinka pati nėra pajėgi greitai ir efektyviai spręsti problemas visuomenės naudai, darbe minėtos metodikos tikslai yra logiški ir pagrįsti. Teigiamu minėtos metodikos bruožu galima laikyti tai, jog metodika taikoma visų pirma praktiškai visoms verslo aplinką Lietuvoje galinčioms įtakoti valstybinėms institucijoms, t. y. kai sprendimo rengėjai yra valstybės institucijos ir įstaigos, valstybės tarnautojai, darbo grupės, komisijos ir pan. Be to, sprendimų projektais laikomi norminių teisės aktų projektai, norminių teisės aktų koncepcijų projektai, strateginių sprendimų, strategijų, programų, sutarčių, derybinių pozicijų projektai. Taip pat teigiamu bruožu galima laikyti ir tai, kad metodikos

pabaigoje pateikiamas vertinimo klausimynas, kuris, viena vertus, palengvina vertintojo darbą, antra vertus, dalinai jį apriboja arba kelia nereikalingus klausimus.

Remiantis minėtos metodikos 4 ir 5 punktais, bazinį ir išplėstinį vertinimą atlieka projekto rengėjai, o nepriklausomi ekspertai ir/ar mokslo institucijos gali būti pasitelkiami atlikti išplėstinį vertinimą tik tuomet, kai sprendimo projektas yra ypač sudėtingas ir reikia specifinio techninio ar kitokio pasirengimo, žinių bei įgūdžių, kurių projekto rengėjai neturi. Šiuo atveju sprendimas dėl poveikio vertinimo detalumo paliekamas pačiam rengėjui ir nėra jokių konkrečių kriterijų, kurių taikymas leistų užtikrinti, kad sprendimas bus tinkamai įvertintas.

Metodikoje taip pat niekur nenurodomas galimo poveikio vertinimo laikotarpis – poveikis valstybės finansams apsiriboja tik trumpalaikiu 3 metų laikotarpiu. Laikantis nuomonės, kad valstybės reguliacinės priemonės turi būti priimamos siekiant ilgalaikės naudos visuomenei, jų poveikio vertinimas turėtų apimti ženkliai ilgesnį laikotarpį.

Apskritai valstybės intervencijos poveikį vertinti sudėtinga, rinkos daugialypiškumas ir valstybės intervencijos daugiatisliškumas reikalauja vertintojus atsižvelgti į labai platų ratą reiškinį įtakojančių faktorių. Tai padaryti galima taikant šiuolaikinius matematinius metodus. Siekiant juos pritaikyti reikalinga išsami ir objektyvi rodiklių sistema. Vertinimą galima atlikti tik turint įvairiapusišką kompleksinį modelį, kuris leistų apibendrinti skirtingų rodiklių sistemas. Tokiems kompleksiniams modeliams kurti ir nagrinėti galima pasitelkti daugiakriterinius vertinimo metodus.

1.6. Pirmojo skyriaus išvados ir darbo uždavinių tikslinimas

1. Šalies ekonominės politikos reguliavimas – vienas pagrindinių vyriausybės uždavinių, siekiant užtikrinti šalies ekonomikos stabilumą ir normalų rinkos ekonomikos veikimą (Martinkus ir Žilinskas 2008). Bendriausias VVR tikslas yra įtakoti rinkos procesus, siekiant ilgalaikės naudos visuomenei, t. y. valstybės intervencija į rinkos funkcionavimą turi turėti aiškų tikslą – naudą visuomenei, o šio tikslo pasiekimas be valstybės įsikišimo turi būti neįmanomas, jo įgyvendinimas be valstybės įsikišimo užtruks ilgiau, arba nauda bus mažesnė.
2. Tiek esant per mažam rinkos reguliavimui, tiek ir per didelei valstybės intervencijai mažėja rinkos efektyvumas bendrąja prasme. Vertinant vieną iš labiausiai pažengusių pasaulio šalių rinkos dereguliacinio proceso patirtį galima daryti išvadą, kad minėtose šalyse vykdyta valstybės reguliavimo mažinimo politika daugeliu atvejų pasiteisino. Ankščiau in-

tensyviai reguliuotos sritys sėkmingai funkcionuoja ir nesant ženklios valstybės intervencijos. Taigi valstybė turi sudaryti ekonomines sąlygas efektyviai laisvosios rinkos ir laisvojo verslo veiklai. Nepaisant sėkmingų rinkos dereguliacijos pavyzdžių, tokie reiškiniai kaip pasaulinė finansinė krizė tik patvirtina, kad rinka negali egzistuoti nesant valstybės reguliacijos. VVR nėra grynai altruistinė veikla, kurios imamas su vieninteliu tikslu – padidinti visuomenės gerovę. Vyriausybės įsikišimas ne visada yra teigiamas reiškinys. Per didelė ar per daug aktyvi valstybės intervencija gali pažeisti rinkos funkcionavimą ir sukelti neigiamas pasekmes.

3. Verslo reguliacijos Lietuvoje, lyginant su užsienio šalimis, galima teigti, dar yra kūrimosi stadijoje. Dažna verslą reguliuojančios teisinės bazės kaita tik patvirtina šį teiginį. Nepaisant to, tarptautinių specialistų vertinimu bendra verslo aplinka Lietuvoje yra palanki.
4. Kadangi daugeliu atveju mažesnis arba tikslingesnis rinkos reguliacijos pasiteisinimas, darbe bus siekiama nustatyti tokį rinkos reguliacijos (šio darbo atveju – valstybės subsidijų verslui) mastą ar jo ribas, kuriose reguliacijos teikiama nauda būtų didžiausia. Siekiant didesnio intervencijos poveikio turi būti atidžiai vertinamos numatomos vykdyti reguliacinės priemonės.
5. Užsienio šalyse valstybės priimamų reguliacinių priemonių vertinimas yra įprastas dalykas, tačiau skirtingose šalyse taikomos verslo reguliacijos metodinės priemonės skiriasi. Nėra vieno tobulo metodo, kuris leistų visapusiškai įvertinti valstybės intervencijos į rinkos funkcionavimą poveikį. Lietuvos Respublikos Vyriausybės patvirtinta „Sprendimų projektų poveikio vertinimo metodika“ taip pat turi trūkumų. Nors ir taikoma praktiškai visoms verslo aplinką Lietuvoje galinčioms įtakoti valstybinėms institucijoms, jos atliekamų vertinimų išsamumas bei nagrinėjamas poveikio laikotarpis nėra reglamentuoti. Dažnu atveju metodikos naudojimas yra daugiau formalus.
6. Rinkos daugialypiškumas ir valstybės intervencijos daugiatisliškumas reikalauja vertintojus atsižvelgti į labai platų ratą reiškinį įtakančių faktorių. Siekiant juos pritaikyti, reikalinga išsami ir objektyvi rodiklių sistema. Atsižvelgiant į tai, vertinimą galima atlikti tik turint įvairiapusišką kompleksinį modelį, kuris leistų apibendrinti skirtingų rodiklių sistemas. Tokiems kompleksiniams modeliams kurti ir nagrinėti galima pasitelkti daugiakriterinius vertinimo metodus. Detalus rinkos intervencijos priemonę bei jos poveikį apibūdinančių rodiklių ir jų sąryšio tyrimas leistų aprašyti sąlygas, kurioms esant, siekiamas rinkos intervencijos poveikis yra didžiausias.

Atsižvelgiant į skyriaus apibendrinimus, tikslinami pagrindiniai disertacijos uždaviniai:

1. Remiantis ES struktūrinių fondų paramą reglamentuojančiais norminiais dokumentais išskirti subsidijas įmonėms bei jų poveikį apibūdinančius kriterijus.
2. Įvertinti empiriniam tyrimui atlikti reikalingus daugiakriterinius vertinimo metodus ir pasirinkti tinkamiausius.
3. Įvertinti įvairių subsidijas apibūdinančių parametru įtaką subsidijų poveikiui.
4. Nustatyti subsidijų įtakai didžiausią reikšmę turinčius faktorius.
5. Parengti VVR priemonių vertinimo modelį.

2

Valstybės subsidijų verslui ekonominiai tyrimai bei vertinimai

Viena iš VVR formų yra valstybės pagalba įmonėms. Valstybės įsikišimas į rinkos funkcionavimą daro poveikį rinkai paskatindamas vienas įmones, tuo pačiu metu pablogindamas padėtį minėtų įmonių konkurentams. Dėl šios priežasties valstybės pagalbos kontrolė ES yra griežtai kontroliuojama. Nepaisant to, esant rinkos netobulumams, valstybės pagalba gali būti ir yra naudojama kaip priemonė rinkos iškraipymų mažinimui. Dažniausiai ja skatinama įmonės imtis vienos ar kitos veiklos, kurios normaliu atveju jos nesiimtų.

Skyriuje analizuojami valstybės subsidijų verslui, kaip vienos iš VVR formų, tikslai ir uždaviniai, atliekama išsami mokslinės literatūros subsidijų verslui tematika analizė, nagrinėjami mokslininkų atlikti valstybės subsidijų ekonominiai tyrimai ir vertinimai, ES finansinės paramos verslui principai, nustatomas problemos ištirtumo laipsnis, identifikuojami atliktų tyrimų apribojimai, nustatomi reikalavimai tyrimo metodams bei sukonkretinamos tolimesnių tyrimų kryptys.

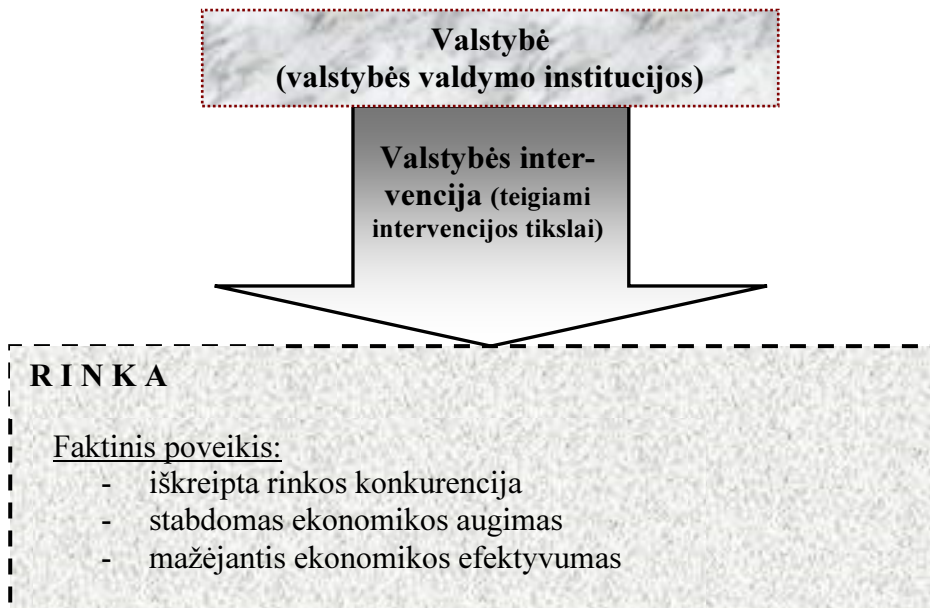
Skyriaus tematika paskelbtos 2 autoriaus publikacijos (Ginevičius *et al.* 2008; Ginevičius, Bruzgė 2013).

2.1. Valstybės subsidijų verslui tikslai

Pereinamojo laikotarpio šalyse, tokiose kaip Lietuva, svarbiu valstybės uždaviniu yra šalies ekonomikos augimo skatinimas. Siekiant šio tikslo valstybės valdymo institucijos imasi įvairių priemonių – viešosios infrastruktūros kūrimo, „minkštų“ priemonių/projektų įgyvendinimo, subsidijos verslui. Šiame darbe subsidijomis laikysime valstybės teikiamą finansinę ir materialinę pagalbą, kuri skiriama įmonėms iš valstybės ar savivaldybės biudžetų bei valstybinių fondų griežtai apibrėžtiems tikslams (LR apskaitos institutas 2003). Teikdama subsidijas verslui valstybė dažniausiai siekia didinti rinkos efektyvumą, skatinti ekonomikos augimą ar spręsti kitas rinkos problemas. Ekonomikos augimo skatinimu gali būti laikomas tiek bendras ekonomikos, tiek ir konkrečių sričių, pvz., inovacijų ir technologinės plėtros, skatinimas. Rinkos problemos gali būti, pvz., tam tikri regionai, paveikti ekonominės krizės, sunkumų patiriančios įmonės ir pan.

Lietuvos bendrajame programavimo dokumente 2004–2006 m. (BPD), nustatančiame ES finansinės paramos Lietuvai panaudojimo kryptis 2004–2006 m., pateikiamas toks bendriausias paramos verslui tikslas – sustiprinti nacionalinio ūkio ilgalaikio konkurencingumo plėtotės prielaidas, paspartinti perėjimą prie žinių ekonomikos (kuriai būdingas didėjantis BVP ir aukštas gyventojų užimtumo rodiklis), stiprinti žinių ekonomikos plėtrą, kuri lemia aukštesnį gyvenimo lygį ir visų Lietuvos gyventojų gerovę (Lietuvos Respublikos Finansų ministerija (LR FM) 2004). Vienas iš specifinių minėtame dokumente pateiktų tikslų yra stiprinti ekonominį konkurencingumą, sudarant būtinas augimo sąlygas, skatinant palankios verslo aplinkos formavimąsi ir investicinį klimatą, palankų esamų ir įsteigtų naujų įmonių plėtrai. 2007–2013 m. Ekonomikos augimo veiksmų programoje, nustatančioje ES finansinės paramos, skirtos Lietuvos ūkio plėtrai, panaudojimo kryptis 2007–2013 m., bendriausias paramos tikslas – spartinti ūkio augimą ilguoju laikotarpiu, siekiant sumažinti Lietuvos ir ES vidurkio išsivystymo netolygumus. Subsidijomis verslui siekiama keisti Lietuvos ūkio struktūrą, ypatingą dėmesį teikiant aukštųjų ir vidutiniškai aukštų technologijų sektorių vystymui ir aukštesnę pridėtinę vertę generuojančių tradicinių ūkio sektorių stiprinimui (2007–2013 m. Ekonomikos augimo veiksmų programa, 2007).

Išsivysčiusiose šalyse rinkos problemos dažniausiai sprendžiasi savaime, be valstybės įsikišimo – į ekonomikos nuosmukio regionus dėl žemesnių darbo sąnaudų investuoja kitų regionų ar šalių investuotojai, sunkumų patiriančias įmones perima arba jų vietoje kuriasi kitos įmonės. Valstybės veiksmai tokiose rinkose nėra veiksmingi ir gali sukelti pašalinių neigiamų efektų, pvz., iškreipti rinkos konkurenciją, stabdyti ekonomikos augimą ir kt. (2.1 pav.). Tokiu atveju galima teigti, kad rinka yra dešinėje 1.1 paveikslu zonoje, t. y. didesnis rinkos reguliavimo mastas lemtų mažėjančią šalies ekonomikos efektyvumą.



2.1 pav. Rinkos iškrypimo rizika (šaltinis: autorius)

Fig. 2.1 Market distortion risks (source: author)

Valstybės intervencija į rinkos funkcionavimą reikalinga tais atvejais, kada rinka savaime negali išspręsti problemų arba jų sprendimas be valstybės įsikišimo užtruktų ženkliai ilgiau (Park, 2012; Grilli, 2012).

Viena iš valstybės intervencijos formų yra tiesioginė parama verslui (Sternberg, 2014). Mokslinėje literatūroje dažniausiai minimos šios tiesioginės paramos verslui formos: subsidijos, paskolos su mažomis palūkanomis arba palūkanų nuolaidos, valstybinės garantijos, akcijų įsigijimas arba kitoks kapitalo perkėlimas palankiomis sąlygomis, atleidimas nuo mokesčių, kitų privalomų mokėjimų arba jų sumažinimas, žemės, paslaugų suteikimas ar prekių tiekimas palankiomis sąlygomis ir kt. (Aleksandrovich, 2013). Visos šios priemonės pasižymi viena savybe – skatinamoju poveikiu – visos jos skirtos paskatinti įmones imtis vienos ar kitos veiklos, kurios jos dėl rinkos netobulumo nesiuimtų. Tokiu būdu valstybės intervencija į rinkos funkcionavimą gali padėti rinkai išspręsti kylančias problemas. Kadangi per aktyvius valstybės kišimasis į rinkos funkcionavimą gali kainuoti daugiau nei patiriama naudos, valstybės pagalbos tikslas turėtų būti su mažiausiomis sąnaudomis paskatinti įmones veikti vienu ar kitu visuomenei naudingumu būdu. ES struktūrinių fondų parama verslo įmonėms taip pat yra grindžiama rinkos trūkumų šalinimu t. y. viešoji intervencija yra pagrįsta tik tais atvejais, kai ji yra nukreipta į rinkos netobulumų (informacijos asimetrija, konkurencijos trūkumas) koregavimą. Išskiriamos keturios situacijos,

kuomet viešoji intervencija į rinkos funkcionavimą gali būti pateisinama (Galutinė Ūkio ministerijos 2004–2006 m. programavimo laikotarpiu administruotos ES struktūrinės paramos panaudojimo vertinimo ataskaita, 2008):

1. Kai be viešosios intervencijos negali būti teikiamos viešosios gėrybės (pavyzdžiui, pradinio švietimo paslaugos, elektros tiekimo saugumas ir pan.).
2. Kai stengiamasi pašalinti informacijos asimetriją (pvz. naujų technologijų diegimas SVV, taip pat dauguma verslo aplinkos gerinimo projektų).
3. Kai stengiamasi koreguoti išorės poveikius, kurie atsiranda dėl vienos įmonės veiksmų, turinčių įtaką kitoms įmonėms. Šis poveikis gali būti tiek neigiamas (pvz. pramonės poveikis aplinkai), tiek ir teigiamas (pvz., technologijų perdavimas). Teigiamas išorės poveikis yra susijęs su persiliejiu (angl. *spill-over*) efektu.
4. Kai siekiama socialinių persikirstymo politikos tikslų (teikiamos išmokos socialiai pažeidžiamoms visuomenės grupėms).

Nepriklausomai nuo taikomos verslo skatinimo priemonės turi būti užtikrinta, kad jos teikiama nauda būtų didesnė už tiesiogines ir netiesiogines išlaidas, patiriamas dėl priemonės įgyvendinimo. Nepaisant to, dažniausiai tiek teigiamą, tiek ir neigiamą valstybės intervencijos įtaką sunku objektyviai įvertinti. Tai lemia, kad nėra vieno paprasto metodo, kuris leistų nustatyti, kiek ir kokių priemonių turi imtis valstybė, siekdama padidinti rinkos funkcionavimo efektyvumą.

Valstybės paramai verslo įmonėms (tame tarpe ir subsidijoms verslui) apibūdinti ES paramos kontekste naudojamas terminas „valstybės pagalba“. Dėl šios priežasties tolimesniuose skyriuose terminai „valstybės parama“ ir „valstybės pagalba“ bus vartojami kaip sinonimai.

2.2. Valstybės reguliavimo ekonominių tyrimų ir vertinimų patirtis

Valstybės reguliavimas ir intervencija į laisvos rinkos funkcionavimą jau seniai domina mokslininkus ekonomistus. Atlikti tyrimai pasižymi gausa ir keliamų klausimų įvairove (Skidmore, 2013; Bernini, Pellegrini 2011; Rivera-Lirio, Muñoz-Torres 2010; Radas, Anić, 2013; Mihaela et al, 2010; Timofeeva, 2012; Derenko, 2012). Vieni iš autorių, nagrinėjančių valstybės reguliavimo klausimus, yra mokslininkai Brander ir Spencer (1985). Jų analizė koncentruojasi į valstybės paramą silpnoms įmonėms, kurios neturi galimybių plėstis ir pardavinėti savo paslaugas ar produktus kitose šalyse. Murodova (2013) nagrinėja mokslinių priemonių naudojimą paramos priemonių SVV tobulinimui, Mikhailovna ir Yurievich šiam tikslui naudoja SWOT analizę (2012), Pažymėtini

mokslininkų Bond bei Samuelson (1986) ir Doyle bei van Wijnbergen (1984) darbai, nagrinėjant, kokią poveikį įmonių kūrimuisi tam tikroje teritorijoje turi mokesstinės lengvatos. Mokslininkai Black ir Hoyt (1989) kelė įmonėms teikiamų viešųjų paslaugų atsiperkamumo (surenkamų mokesčių prasme) klausimus. Keen ir Marchand (1997) analizavo kaip valstybės viešųjų išlaidų struktūra įtakoja įmonių investicijas.

Mokslininkai Neven ir Seabright (1995) pasitelkdami simuliacinį modelį nagrinėjo „Airbus Industries“ suteiktos ES paramos poveikį. Atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad valstybės intervencijos žala egzistuojančioms kompanijoms „Boeing“ ir „McDonnell-Douglas“ buvo ženkliai didesnė už naudą, kurią gavo „Airbus Industries“ paslaugų vartotojai. Suteikta ES parama nors ir buvo naudinga Europos valstybėms, pasaulio mastu buvo neefektyvi.

Paramos verslo sektoriaus MTEP srityje nagrinėjami tokie klausimai kaip konkurencijos iškreipimas ir konkurencijos intensyvumo lygio pokyčiai (Bacila, 2012), mokslo ir verslo integracija (Onyschenko, Kryvoshey, 2012). Ankstyvuosiuose Kenneth J. Arrow (1962), Dasgupta ir Stiglitz (1980) darbuose dėmesys buvo kreipiamas į tai, kaip kompanijų, siekiančių patentuoti savo išradimus, skaičius įtakojo bendrą inovacijų lygį. Šių darbų pagrindu buvo teigiama, kad didesnė įmonių tarpusavio konkurencija didina iniciatyvas investuoti į MTEP, o kartu skatina inovacijas. Teigiamą konkurencijos poveikį MTEP veikloms ir inovacijoms patvirtina tiek atlikti empiriniai tyrimai Porter (1990), Geroski (1990), Bailey ir Gersbach (1995), Nickell (1996), Blundell, Griffith ir Windmeijer (2002), Symeonidis (2002a; 2002b) ir Galdon-Sanchez ir Schmitz (2002), tiek ir žaidimų teorijos taikymo darbai. Vickers (1986), Beath (Beath *et al.* 1995), Aghion su bendraminčiais (Aghion *et al.* 1997; Aghion *et al.* 2003; Aghion *et al.* 2001, Aghion ir Howitt 1992), Caballero ir Jaffe (1993), Encaoua ir Ulph (2000) ir Boone (2000; 2001) pratęsdami ankstesnius tyrimus nagrinėjo įmonių suinteresuotumą investuoti į MTEP ir įmonių išsivystymo lygio MTEP srityje priklausomybę.

Dalis mokslininkų darbų buvo skirta ir valstybės pagalbos veikiamo įmonių konkurencingumo padidėjimo vertinimui. Collie (2000; 2003) nagrinėjo, kaip draudimas teikti valstybės pagalbą įtakoja konkurenciją susijusiose kelių šalių rinkose, tokiose kaip, pvz., ES. Konkurencijos padidėjimas turėtų pagerinti visos rinkos veiklą sumažinant įmonių galimybes taikyti kainas, aukštesnes nei jų ribinės išlaidos, taip pat didinant efektyvumą (x-neefektyvumo sumažinimas) (Vickers ir John 1995; Nickell 1996; Hay *et al.* 1997).

Kadangi valstybės pagalba įmonėms yra viena iš valstybės reguliavimo formų bei viena iš valstybės politikos sričių, jos poveikis yra vertinamas lygiai taip pat, kaip ir kitų valstybės vykdomų politikų. Dauguma valstybės pagalbos vertinimo bei priežiūros metodologijų buvo sukurta pradėdant dar 60-aisiais praėjusio šimtmečio metais. Scriven (1967; 1991), Patton (1986; 1996), Shadish (Sha-

dish *et al.* 1991), Chen (1990), Guba ir Lincoln (1981;1989), Rossi ir Freeman (1989) darbai yra tik labai nedidelė dalis pavyzdžių.

Valstybės pagalba įmonėms yra populiarūs tarp tyrinėtojų (Bartle, Morris 2010): Palokangas (1992) analizavo valstybės pagalbos teisinę sistemą Suomijoje, EEA ir ES šalyse, Raatikainen (1993) analizavo bei vertino valstybės pagalbos sistemas, Haarajärvi ir Myhrman (Myhrman *et al.* 1995) aprašė skirtingų formų paramą įmonėms teikiančias institucijas bei skyrė dėmesį paramos verslui efektyvumui. Kuitunen ir Lavaste (1995) taip pat parengė valstybės pagalbos efektyvumo studiją, kuri vertino valstybės pagalbos poveikį įmonių, gavusių paramą, konkurencingumui. Trnková (2012) analizavo valstybės subsidijų poveikį gyvulininkyste užsiimančioms įmonėms. Buts ir Jegers (2013) tiria valstybės subsidijų poveikį įdarbinimo lygiui.

Tokiose šalyse kaip Jungtinė Karalystė, Jungtinės Amerikos Valstijos, Kanada, Australija ir Naujoji Zelandija ir kt., valstybės pagalbos schemų vertinimas vyksta reguliariai (Gómez *et al.*, 2014). Tam naudojama detali kiekybinė statistinė informacija, surinkta tiek iš paramą gavusių įmonių, tiek ir iš valstybės institucijų, atsakingų už paramos teikimą (Venetoklis 1998; Anand 1988). Kanadoje Generalinis Auditas 1994 ir 1995 m. atliko valstybės institucijų, atsakingų už regionų ekonominę plėtrą, auditą. Šios institucijos buvo atsakingos už nacionalinių lėšų paskirstymą verslo įmonėms bei šių lėšų panaudojimo stebėseną. Vertinimo metu buvo nagrinėjami tokie paramos aspektai:

- projektų paraiškų vertinimo laikas;
- verslo sektoriai, kuriems buvo skiriamos lėšos;
- laikotarpis, per kurį projektas tapdavo finansiškai atsiperkantis;
- darbo vietų, sukurtų kaip projektų pasekmė, skaičius;
- projektų paraiškų vertinimo kriterijai (Venetoklis 1998).

Būtina pastebėti, kad kiekybiniai vertinimo metodai turi savo oponentų. Nepaisant įvairių ekonominių ir socialinių indikatorių gausos, VVR problema ne visada gali būti vertinama tiesmukiškai, vertinimui gali būti reikalingi kokybiniai vertinimo metodai (Venetoklis 1998). Mokslininkai Guba ir Lincoln (1989) bei Patton (1986; 1996) yra vieni tų, kurie palaiko kokybinius vertinimo metodus. Kaip vienus iš kiekybinių vertinimo metodų trūkumų, nagrinėjant valstybės pagalbą verslui kaip vieną iš VVR formų, mokslininkas Curran bei kiti (Curran *et al.* 1997) įvardina prastus analizei naudojamų pavyzdžių atrinkimo metodus, didelę SVV įmonių kaitą, mažą atsiliepimų dalį, didelius mažų ir didelių įmonių atsakymų skirtumus.

2.3. Europos Sąjungos struktūrinių fondų poveikio ekonominių tyrimų ir vertinimų patirtis

ES Sanglaudos politikai skirtos lėšos (ES struktūrinių fondų ir Sanglaudos fondo lėšos) 2007–2013 m. periodu siekia 336 milijardus eurų ir sudaro daugiau nei trečdalį viso ES biudžeto. Šiuo laikotarpiu Europos Komisijos (EK) yra išskiriami šie pagrindiniai struktūrinės paramos programų vertinimo kriterijai (LR FM 2010):

1. Tinkamumas: kriterijus, pagal kurį vertinamas programos tikslų, uždavinių ir tikslinių grupių poreikių atitikimas, tinkamumas siekiant spręsti socialines ir ekonomines regiono problemas. Veiksmingumui įvertinti svarbu, kad programos uždaviniai būtų išreikšti kiekybiniais rodikliais, kurie leistų išmatuoti programos produktus, rezultatus ir poveikį.
2. Suderinamumas: kriterijus, pagal kurį vertinamas vidaus suderinamumas (kaip vienos programos prioritetai ir priemonės suderinti tarpusavyje?) ar išorės suderinamumas (kaip programa suderinta su kitomis programomis ar priemonėmis?).
3. Efektyvumas: kriterijus, pagal kurį vertinamas programos ar jos dalies finansinių ir kitų personalo, laiko ir pan.) sąnaudų bei produktų ar rezultatų santykis.
4. Rezultatyvumas: kriterijus, pagal kurį vertinamas numatytų ir įgyvendintų programos ar jos dalies tikslų bei uždavinių santykis, t. y. jų pasiekimo laipsnis. Programos rezultatyvumas gali būti matuojamas ne tik pasibaigus programos įgyvendinimui, bet ir programos įgyvendinimo metu (rezultatyvumo tikimybė).
5. Poveikis: kriterijus, pagal kurį nustatomi tiesioginiai ir netiesioginiai programos padariniai (nauda arba žala). Programos poveikis pasireiškia po tam tikro laiko užbaigus programą. Galima skirti konkretų ir bendrąjį programos poveikį. Konkretusis programos poveikis yra tiesiogiai susijęs su įgyvendintais veiksmais ir pasireiškia tiesioginiams naudos gavėjams praėjus keliems mėnesiams po programos įgyvendinimo. Bendrasis programos poveikis yra ilgalaikio pobūdžio, jis pasireiškia vėliau platesniu makroekonominiu lygmeniu ir didesnei gyventojų daliai.
6. Tvarumas: kriterijus, pagal kurį nustatoma programos ar jos dalies teigiamų padarinių (rezultatų ir poveikio) tęstinumo tikimybė pasibaigus programos įgyvendinimui ir finansavimui (vidutiniu ar ilguoju laikotarpiu). Programos padariniai yra tvarūs, jeigu jie išlieka pasibaigus pro-

gramos finansavimui. Programos rezultatų ir poveikio tęstinumas priklauso nuo įvairių vidinių ir išorinių veiksnių.

Ekonomikos teorija savo ruožtu aiškiai įvardija investicijų į infrastruktūrą ir žmogiškąjį kapitalą naudą, nepaisant to, nemaža dalis praeityje atliktų ES paramos *ex-post* vertinimo studijų nepateikia vienareikšmiško atsakymo dėl ženkliausios tokios paramos poveikio. Daugelis paramą gavusių regionų išlieka sąlyginai neturtingi (Veld 2007). Herve ir Holzmann (1998) išskiria pagrindines priežastis dėl kurių faktinis ES paramos įtakotas fizinio ir žmogiškojo kapitalo prieaugis gali būti ženkliai mažesnis nei galima būtų tikėtis dėl racionalaus lėšų panaudojimo:

1. Lėšų iššvaistymas. Dėl netinkamo administravimo lėšos gali būti naudojamos finansuoti investicijų projektus su nuline ar net neigiama investicijų ekonomine grąža.
2. Administracinės išlaidos, reikalingos tinkamam lėšų naudojimui. Pridėtinės išlaidos, skiriamos paramos lėšų programavimui ir priežiūrai, negali būti naudojamos ekonominių pajėgumų didinimui.
3. Nesąžiningas paramos siekimas. Didelės paramos lėšos skatina tiek privataus, tiek ir viešojo sektoriaus žaidėjus siekti paramos nesąžiningais būdais. Tai lemia investicijas į neproduktyvų darbą – nesąžiningą paramos siekimą. Konkurencija dėl finansinių išteklių taip pat reikalauja nemažai išteklių, kurie priešingu atveju galėtų būti panaudoti efektyvesniems tikslams.
4. Išlaidų persiskirstymas nuo investicijų prie vartojimo. Teigiamas pajamų poveikis tiesiogiai įtakoja vartojimą tiek privačiame, tiek ir viešajame sektoriuose. Augantis vartojimas ir tikėtinas dar didesnis jo augimas ateityje lemia išlaidų persiskirstymą nuo investicijų prie vartojimo, o tai neigiamai veikia investicijas. Tokiai nuomonei pritaria ir mokslininkai Ederveen, Gorter, Mooij, Nahuis (Ederveen *et al.* 2003). Jų teigimu, nors ES Sanglaudos politika ir turi potencialo skatinti regioninę sanglaudą ES, tačiau tokios priežastys, kaip privataus sektoriaus investicijų išstūmimo (angl. *crowding out*) problema, žemas lėšų paskirstymo efektyvumas ir siekimas nesąžiningai pasinaudoti lėšomis, gali ne tik sumažinti, bet ir visiškai panaikinti jos teigiamą poveikį.

Nuo pat Sanglaudos politikos pradžios buvo bandoma įvertinti šios politikos poveikį socialinių-ekonominių skirtumų mažinimui tarp regionų. Tačiau kaip teigia mokslininkai Bachtler ir Michie (1995), pirmieji vertinimai nebuvo labai adekvatūs. Įvardinamos trys pagrindinės to priežastys:

- ES lėšų naudojimas kartu su nacionalinėmis regioninės politikos lėšomis apsunkina ES lėšų poveikio vertinimą;
- prastas tyrimų koordinavimas pačioje EK;

- nesant tinkamų gairių, Europos Bendrijoje (EB) buvo naudojamos skirtingos vertinimo metodologijos.

Sisteminio Sanglaudos politikos vertinimo pradžia galima laikyti 1987 m. Suvestinį Europos aktą, po kurio EK pradėjo standartizuoti paramos vertinimą – identifikuojami konkretūs ir apskaičiuojami tikslai bei pasiekiami tam tikri susitarimai dėl vertinimo metodikų. Po 1988 m. EB struktūrinių fondų reformos struktūrinių priemonių poveikio vertinimas tapo privalomas. Reglamentų reikalavimai nustatė, kad turi būti atliekamas išankstinis (*ex-ante*), einamasis (*ongoing*) ir vertinimas po programos (*ex-post*), kuris parodytų programų poveikį (Hagens *et al.* 1994). Šių pastangų dėka 1992 m. EK buvo suskaičiuota per 300 atskirų studijų. Bendra šių studijų išvada, kad Sanglaudos politikos parama turėjo ženklios įtakos tiek regionų pridėtinės vertės augimui, tiek ir darbo lygiui. Nepaisant to, Bachtler ir Michie (1995) šiuos vertinimus vadina labai subjektyviais – įvardinamos papildomos vertinimų problemos, tokios, kaip vertinimų nenuoseklumas tarp skirtingų šalių ir regionų, bei skirtinga atliktų studijų kokybė. Kritika šiems vertinimams buvo išsakyta ir tarptautinės audito kompanijos Ernst & Young (1996). Atsakant į kritiką EK sukūrė dar griežtesnes vertinimo procedūras (Europos Komisija (EK) 1999a; 2001a)). Tuo pačiu metu buvo pradėti tyrimai, kurie simuliacinių modelių pagalba bandė vertinti Sanglaudos politikos makro-ekonominį poveikį (EK 1999c).

Kadangi struktūrinės paramos vertinimas yra viena iš ES finansuojamų programų funkcijų, buvo paskelbta ir daugiau ataskaitų bei straipsnių (Sisėsiainministeriö 1996a; 1996b; 1997; Eskelinen *et al.* 1996; Forsström ir Mustonen 1996; Kalvet *et al.*, 2012; Jurevičienė, Pileckaitė 2013). 1996 m. atliktoje Suomijos paramos verslui studijoje dėmesys buvo kreipiamas į šias penkias paramos verslui poveikio sritis: konkurencijos iškraipymą, pasiūlos saugumą, socialines pasekmes, poveikį technologijoms ir aplinkai.

Sistemiškas ES finansuojamų programų vertinimas taip pat buvo viena iš pagrindinių EK 2000 m. patikimo ir efektyvaus valdymo (angl. *sound and efficient management*) iniciatyvos dalių. Be vidinių valdymo reformų 2000 m. patikimo ir efektyvaus valdymo iniciatyva buvo siekiama kurti artimesnį bendradarbiavimą su valstybėmis narėmis ir gerinti programų priežiūrą bei vertinimą.

Didėjant ES Sanglaudos politikos bei struktūrinių fondų vertinimų skaičiui, didėjo ir tam naudojamų metodų skaičius. Vertinimui naudojamos atvejų analizės, CGA (angl. *Computable general equilibrium*) ir ekonometriniai modeliai (Bradley *et al.* 2003). Mokslininkas Beutel (2002) struktūrinių fondų poveikio makro-regioniniame lygyje (Rytinė Vokietija ir Italijos Mazzogiorno regionas) bei nacionaliniame lygyje (Graikija, Airija, Portugalija ir Ispanija) analizei naudojo įvesties-išvesties metodą. Pellegrini 1994–2006 m. ES regioninės politikos poveikio ekonomikos augimui vertinimui naudojo palyginamųjų grupių metodą, regresinio pertraukiamumo dizainą ir novatorišką regioninių duomenų rinkinį

(Pellegrini *et al.* 2013), jų tyrimai demonstruoja teigiamą ES regioninės politikos poveikį ekonominiam augimui. Kitas regioninio modeliavimo modelis yra pasiūlytas Treyz (Treyz 1993; Fan *et al.* 2000) ir yra pagrįstas pajamų - išlaidų modeliu. Kiti vertintojai naudojo savo pačių sukurtus vertinimo metodus, skirtus struktūrinių fondų paramos poveikio skaičiavimams. Pavyzdžiui, Monrobel sukūrė modelį, kuris laikomas neoklasicistine Walrasian pusiausvyros versija, modeliuojant tobulos konkurencijos gamybos sektorius, pilnai naudojant gamybos faktorius (Monrobel *et al.* 2013).

Pagrindiniai makroekonominiais modeliais paremtų metodų privalumai yra tai, kad jie leidžia vertinti politikos poveikį, lyginant jį su scenarijais be intervencijos (Bradley *et al.* 2003).

Dalis ekonometrinių struktūrinių fondų vertinimo modelių yra pagrįsti augimo regresijomis (Ederveen *et al.* 2002) naudojant regioninius duomenis. De la Fuente ir Vives (1995) vertino ES regioninės plėtros fondo ir kitų valstybės investicijų į infrastruktūrą ir išsilavinimą poveikį pajamų lygiui skirtinguose ES regionuose naudodami mažų vienašalių lygčių modelį ir dekompozicijos metodą. Atlikti tyrimai patvirtino ES politikos sėkmę skatinant regionų konvergenciją.

Populiariausiais ES paramos poveikio vertinimui galima įvardinti šiuos modelius:

Quest III – Modelis priklauso naujos klasės modeliams, plačiai naudojamiems ekonominės politikos institucijose. Modelis apima produktyvias viešąsias investicijas, kurios leidžia įvertinti produktyvumo efektus dėl infrastruktūros investicijų.

Quest II – yra globalus makroekonominis modelis su mikro-pagrindu. Modelis leidžia įvertinti investicijų į infrastruktūrą ir žmogiškąjį kapitalą produktyvumo poveikį.

Hermin – modelis yra vienas naujausių daugialygčių modelis su galimybe įvertinti ir netiesioginį Struktūrinių fondų poveikį (substitucijos ir kitus išorinius poveikius), kurie įprastu atveju nėra vertinami taikant mikro lygio „iš apačios į viršų“ būdą. Hermin modelis, paremtas Keynesistiniu mažos atviros ekonomikos teoriniu pagrindu, taip pat apima neoklasicistinius šalutinius efektus ir (tai labai svarbu struktūrinių fondų vertinimams) vidinio augimo mechanizmus, kurie leidžia nustatyti struktūrinių fondų poveikį ilguoju laikotarpiu. Šis modelis geba įvertinti tiek bendrą programos efektyvumą, tiek ir leidžia prognozuoti programos vidinių mikro elementų pakeitimų įtaką agreguotiems makro efektams.

REMI politikos apžvalgos modelis – tai struktūrinis ekonominio prognozavimo ir politikos analizės modelis. Modelyje yra integruoti keli kitų modelių tipai, padedantys geriau suprasti bendrus politinių sprendimų makroekonominis efektus. Šis dinaminis modelis leidžia rengti metines prognozes ir simuliacijas, vertinti poelgių pokyčius į darbo užmokesčio, kainų ir kitų ekonominių faktorių pasikeitimus.

Lietuvoje taip pat buvo atlikta visa eilė studijų, kurių metu buvo siekiama vertinti ES struktūrinių fondų paramą Lietuvai (tame tarpe ir tiesioginę paramą verslui) bei jos poveikį. Visų pirma reikia atkreipti dėmesį į BPD priede nustatytus įgyvendinimo vertinimo rodiklius. Dalį šių rodiklių galima tiesiogiai priskirti paramai verslui (Lietuvos bendrojo programavimo dokumento 2004–2006 m. priedas):

Pasiekimo rodikliai:

- gavusių paramą įmonių skaičius (200);
- įmonių, gavusių paramą moksliniams tyrimams ir plėtrai, skaičius (15);
- gavusių paramą pradedančiųjų įmonių skaičius (30).

Rezultatų rodikliai:

- svėrtų poveikis – pritraukta privataus kapitalo (115 mln. eurų);
- bendras sukurtų darbo vietų skaičius (2800, iš jų vyrų/moterų (%): 45/55).

Poveikio rodikliai:

- papildomų darbo vietų skaičius (vyrų/moterų) (3000 darbo vietų);
- paramą gavusių pradedančiųjų įmonių, kurios išsilaikė 12 mėnesių, dalis (90 %).

Nagrinėjant pateiktus rodiklius, galima daryti išvadą, kad remiantis tik šiais rodikliais visapusiškai įvertinti struktūrinių fondų lėšomis teiktų subsidijų poveikio verslo įmonėms negalima. Minėti rodikliai neleidžia atsakyti į klausimą, kokį poveikį įmonių elgsenai turėjo suteikta parama, kokie subsidijų aspektai turėjo didžiausią poveikį ir pan.

Siekiant detaliau nagrinėti ES paramos poveikį Lietuvai buvo atliktos papildomos studijos. Lietuvos Respublikos ūkio ministerijos užsakymu buvo atliktas mokslinis tiriamasis darbas „Efektyviausios verslo rėmimo formos naudojant Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšas“. Darbe prieita išvados, kad nustatant paramos teikimo sąlygas Lietuvoje, buvo nepakankamai įvertinta paklausos pusė – įmonių pasiryžimas didinti produktyvumą, kurti darbo vietas, užsiimti MTEP veikla ir kt. Dėl ES teisės aktais apribotų maksimalių paramos dydžių ji Lietuvoje netapo impulsu vykdyti ypatingus projektus, kurių nefinansuoja kredito institucijos, bet kurie daro didelę teigiamą įtaką šalies ekonomikos augimui (Efektyviausios verslo rėmimo formos naudojant Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšas: Mokslinio tiriamojo darbo ataskaita, 2007).

2008 m. gruodį taip pat buvo parengta Ūkio ministerijos 2004–2006 m. programavimo laikotarpiu administruotos ES struktūrinės paramos panaudojimo vertinimo ataskaita. Ataskaitoje buvo siekiama įvertinti Ūkio ministerijos administruotos ES struktūrinės paramos 2004–2006 m. programavimo laikotarpiu panaudojimo ypatumus, išanalizuoti ir įvertinti veiksniai, turinčiu poveikį projektų įgyvendinimui bei įvertinti suteiktos paramos socialinį – ekonominį poveikį

kį. Paramos pobūdžio prasme analizė apsiribojo paramos forma (tiesioginė/netiesioginė parama) ir paramos gavėjo tipu (SVV/didelės įmonės). Vertinimo metu atlikto makroekonominio modeliavimo rezultatai parodė, kad per trumpąjį laikotarpį didžiausia 2004–2006 m. ŪM administruotų BPD priemonių lėšų įtaka Lietuvos ūkiui yra jaučiama 2007–2008 m. Vertinant kaupiamuoju principu dėl skirtos paramos per penkerių metų laikotarpį bus sukurta daugiau nei 2,2 mlrd. papildomo BVP (skaičiuojant einamosiomis kainomis). Identifikuotas dėl ES paramos gautas pridėtinės vertės prieaugis yra beveik 2,4 karto didesnis nei įplaukusios lėšos (Ūkio ministerijos 2004–2006 m. programavimo laikotarpiu administruotos ES struktūrinės paramos panaudojimo vertinimo ataskaita, 2008).

Nors 2007–2013 m. finansavimo periodas dar nesibaigė, tačiau jau atlikti ir pirmieji šio periodo vertinimai. Kasmetinėje Ekonomikos augimo veiksmų programos metinėje įgyvendinimo ataskaitoje pateikiama informacija šiais pūjviais (Ekonomikos augimo veiksmų programos metinė įgyvendinimo ataskaita už 2010 m., 2011):

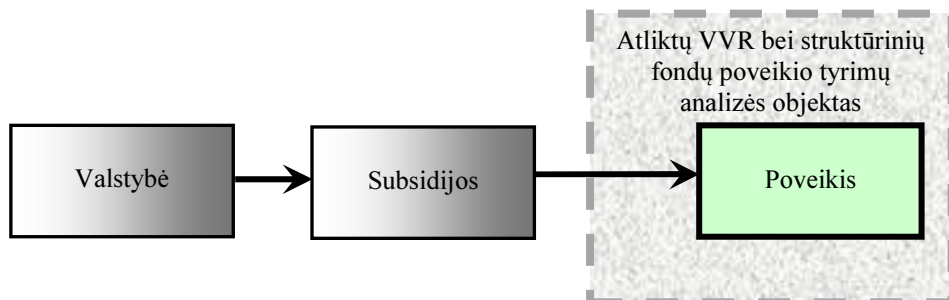
- bendra Ekonomikos augimo veiksmų programos įgyvendinimo pažanga, išreikšta finansinių bei fizinių rodiklių pasiekimais. Pateikiama socio-ekonominė analizė, sinergija su kitomis programomis (ES Baltijos jūros regiono strategija, Europos žemės ūkio plėtros fondas (EŽUPF) ir kt.) bei kitų finansinių instrumentų panaudojimas (JEREMIE, JESSICA);
- detali kiekvieno prioriteto įgyvendinimo pažanga;
- didelės apimties projektų įgyvendinimas;
- techninės paramos lėšų, skirtų veiksmų programos įgyvendinimo administravimui, panaudojimas;
- informavimo ir viešinimo veiksmai.

2011 m. pabaigoje buvo parengta studija „Ūkio ministerijos kompetencijai priskirtų bendrai finansuojamų iš ES struktūrinių fondų lėšų ekonomikos sektorių būklės pokyčių vertinimas“. Studijoje taikomas įvertintas tiek Ūkio ministerijos administruojamų struktūrinių fondų finansuojamų priemonių makroekonominis poveikis, tiek ir poveikis pagrindiniams ekonomikos sektoriams. Be to, studijoje nagrinėjamas ir ES paramos priemonių poveikis mikro lygmenyje. Kaip vienas iš klausimų studijoje nagrinėtas paramos intensyvumo poveikis paraiškų teikimui tiesioginei paramai gauti (Lietuvos Respublikos ūkio ministerija, 2011).

Apibendrinant aukščiau apžvelgtus tyrimus galima pagrįstai teigti, kad ES paramos programų vertinimas, kaip ir kiti VVR tyrimai, didžiąja dalimi koncentruojasi tik į paramos poveikį. Vertinimuose atsižvelgiama tik į tai, ar buvo suteikta parama ar ne (2.2 pav.). Atliktuose tyrimuose detaliau nenagrinėjama, kaip

skirtingi paramos parametrai (pvz. dydis, intensyvumas ir pan.) įtakoja jos poveikį.

Tiek VVR tiek ir struktūrinių fondų parama (kaip viena iš VVR formų) ir jų poveikis yra daugiataksiškai ir kompleksiniai reiškiniai. Modelių gausa ir jiems pateikiama kritika tik patvirtina, kad nėra vienos universalios ir visuotinai pripažintos metodikos tokių reiškinų vertinimui. Priklausomai nuo vertinimo metu keliamų klausimų, siekiant didesnio rezultatų patikimumo ir tikslumo, taikomos skirtingos vertinimo metodikos.



2.2 pav. Dažniausiai tyrimuose nagrinėjamas subsidijų verslui objektas
(šaltinis: autorius)

Fig. 2.2. Most common object of analysis of subsidies to business (source: author)

Dėl paramos daugiataksiškumo ir kompleksiško, verslo įmonėms suteiktų subsidijų bei jų poveikio apibūdinti vienu ar dviem kriterijais negalima. Siekiant išsamiau įvertinti nagrinėjamą reiškinį, tenka ženkliai praplėsti apibūdinančių rodiklių skaičių. Vertinimo procese taip pat turi būti atsižvelgta ir į atskirų rodiklių svarbą (t. y. rodikliai yra ne vienodo svarbumo) (Tamošiūnienė *et al.* 2006). Objektyvesnį atsakymą apie paramos poveikį galima gauti jį vertinant ne vienu, o keliais aspektais ir naudojant ne vieną dominuojantį, o kelis kriterijus. Siekiant nustatyti sąlygas, lemiančias teigiamą paramos poveikį, bei tinkamą paramos apimtį taip pat būtina išskirti kriterijus, kurie apibūdintų ir pačią paramą.

2.4. Valstybės pagalbos politika Europos Sąjungoje

Teikdama finansinę paramą, EK skatina valstybes nares ir regionus identifikuoti prioritetines priemones, kurios stiprintų ekonomikos konkurencingumą. Finansinės pagalbos įmonėms priemonės, kaip viena iš VVR rūšių, šiame procese vaidina svarbų vaidmenį. Tiesioginės subsidijos verslui gali iškreipti konkurenciją, diskriminuojant pagalbos negaunančias įmones pagalbą gaunančių įmonių atžvilgiu, todėl jos kelia grėsmę ES vidaus rinkos veikimui. ES sutartyje (toliau –

Sutartis įvertinama ši rizika, tačiau valstybės pagalba nėra visiškai uždrausta. Buvo sukurta sistema, pagal kurią valstybės pagalba įmonėms yra draudžiama (nesuderinama su bendrąja rinka), išskyrus tam tikrus atvejus, kuriuos gali pateisinti ypatingos aplinkybės. Pagrindinės minėtos sistemos taisyklės išdėstytos Sutarties 107–108 straipsniuose. Metams bėgant šias taisykles išplėtė antrinė teisė ir teismo sprendimai.

Sutarties 107 (1) straipsnis skelbia, kad, išskyrus tuos atvejus, kai Sutartis nustato kitaip, valstybės narės arba iš jos valstybinių išteklių bet kokia forma suteikta pagalba, kuri, palaikydama tam tikras įmones arba tam tikrų prekių gamybą, iškraipo konkurenciją arba gali ją iškraipyti, yra nesuderinama su bendrąja rinka, kai ji daro poveikį valstybių narių tarpusavio prekybai

Sutarties 107 straipsnio 2 dalis nustato, kokia pagalba neprieštarauja bendrajai rinkai, o 3 dalis įvardina, kada pagalba gali būti laikoma neprieštaraujanti bendrajai rinkai (Sutartis dėl Europos Sąjungos veikimo, 2008).

Kad valstybės teikiamos finansinės paramos ūkio subjektams priemonės būtų laikomos valstybės pagalba, jos turi tenkinti keturis žemiau pateiktus kriterijus (Bendrijos valstybės pagalbos taisyklių vadovas, 2007):

1. Parama yra suteikta iš valstybės lėšų (valstybės ar savivaldybių biudžetų ar piniginių fondų ir pan.).
2. Parama suteikia ūkio subjektams išskirtinę ekonominę naudą, kurios jie negautų rinkos sąlygomis.
3. Parama skirta konkrečioms prekėms gaminti/paslaugoms teikti arba konkrečioms ūkio subjektams.
4. Parama iškraipo arba gali iškraipyti konkurenciją ir turi įtakos prekybai tarp ES šalių narių.

Parama, kuri neatitinka visų aukščiau išdėstytų kriterijų, nelaikoma valstybės pagalba (Bendrijos valstybės pagalbos taisyklių vadovas, 2007):

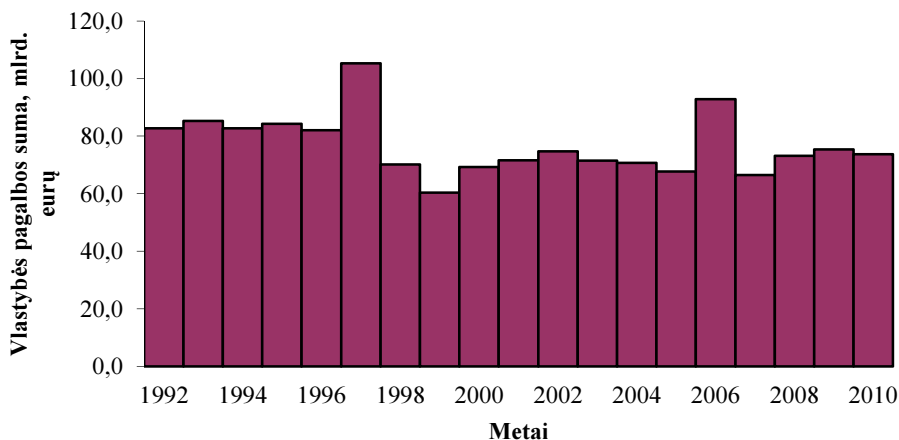
- pagalba valstybės institucijoms ar įstaigoms, kurios nevykdo ūkinės veiklos;
- paramos priemonės, kurios nesuteikia išskirtinės naudos atskiriems ūkio subjektams;
- atskiri valstybės garantijų suteikimo atvejai ir pan.

Priemonės, kurioms gali būti teikiama valstybės pagalba (Bendrijos valstybės pagalbos taisyklių vadovas, 2007):

- ekonomikos plėtros skatinimas teritorijose, kuriose pragyvenimo lygis yra nepaprastai žemas arba vyrauja didelis nedarbas;
- visai Europai svarbių projektų įgyvendinimas arba rimtų ekonomikos problemų ES šalyse narėse sprendimas;

- tam tikrų ekonominių veiklų arba tam tikrų ekonominių teritorijų plėtra, jei tokia pagalba nesukelia bendriems šalių narių interesams prieštaraujančio poveikio prekybos sąlygoms;
- kultūros ir paveldo išsaugojimo skatinimas, jei tokia pagalba nesukelia bendriems šalių narių interesams prieštaraujančio poveikio prekybos sąlygoms ar konkurencijai;
- EK pasiūlytos ir Europos Tarybos kvalifikuota balsų dauguma patvirtintos priemonės).

Valstybės parama įmonėms, kitaip valstybės pagalba, vis dar yra viena iš ES ekonomikos ypatybių (Martin ir Evans 1994; Martin ir Valbonesi 2000; Friederiszick *et al.* 2006). Nors valstybės pagalbos kiekis nuo 1990 m. pabaigos turi tendenciją mažėti (2.3 pav.), valstybės pagalba vis dar sudaro didelę dalį visos ES BVP.



2.3 pav. Vidutinis valstybės pagalbos dydis ES
(Commission of the European Communities 2011)

Fig. 2.3. Average size of state aid in EU
(Commission of the European Communities 2011)

Vertinant santykiniais dydžiais, paramos dydis svyruoja nuo 0,25 proc. nuo BVP Didžiojoje Britanijoje iki 1,28 proc. nuo BVP Suomijoje. Nepaisant mažėjimo tendencijų, valstybės pagalba ir toliau lieka kontraversiškas klausimas (Todino, Zanazzo 2013), nes mažiau ekonomiškai išsivysčiusių šalių stojimas į ES nustato naujas valstybės pagalbos „leidžiamumo“ ribas visoje ES (Phillippe, 2005). 2004 m. į ES priimtos 10 naujų šalių narių valstybės subsidijoms skiria didesnę procentinę dalį savo BVP nei senosios šalys narės (atitinkamai apie 1,35 proc. naujos šalys narės ir 0,45 proc. senosios šalys narės 2002–2004 m. periodu). Absoliutiniais skaičiais, naujosios šalys narės 2002–2004 m. periodu

skyrė 6,274 milijardų eurų valstybės pagalbą (2.1 lentelė), lyginant su 42,717 milijardų eurų ES-15 šalyse (EK, 2011).

Danijos prezidentavimo metu 2002 m. pabaigoje buvo priimta nemažai tarybos sprendimų, skatinančių ekonominių požiūrį į valstybės pagalbą – siekiama sumažinti skiriamos paramos sumą, tuo pačiu padidinant jos efektyvumą. Pagrindinis minėtų sprendimų tikslas buvo sukurti platesnį ekonominės analizės metodą valstybės pagalbos poveikio vertinimui, skatinant dialogą bei informacijos pasikeitimą tarp šalių narių. Šalys narės yra kviečiamos prieš suteikiant paramą gerai įvertinti, ar tokia intervencija yra tinkamiausias ir efektyviausias būdas spręsti rinkos netobulumo sukeltas problemas. Taip pat siekiama toliau tobulinti individualios pagalbos ir valstybės pagalbos schemų ex-ante ir ex-post vertinimus, siekiant stebėti pagalbos efektyvumą ir poveikį konkurencijai.

2.1 lentelė. Vidutinis metinis valstybės pagalbos dydis ES (Commission of the European Communities 2011)

Table 2.1. Average annual size of state aid in EU (Commission of the European Communities 2011)

Metai	Valstybės pagalbos suma, mln. eurų
1992	82720,7
1993	85240
1994	82764
1995	84278
1996	82023,1
1997	105277,5
1998	70173,8
1999	60338,1
2000	69211,7
2001	71580,5
2002	74724,2
2003	71473,3
2004	70654,5
2005	67749,8
2006	92820,1
2007	66524,1
2008	73130,4
2009	75357,8
2010	73741

Nauja ES valstybės pagalbos politika (Monti 2003) pasižymi šiais keturiais pagrindiniais principais:

1. Kuo mažesnė pagalbos suma, tuo mažesnis tikėtinas konkurencijos iškraipymas. Paramos sumai esant pakankamai mažai, tai gali būti laikoma nežymia pagalba.
2. Nors suteikta parama sektoriui, gaminančiam tarptautinėje rinkoje nepardavinėjamas prekes ar paslaugas, tiesiogiai neįtakos prekybos su kitomis valstybėmis narėmis, ji gali trukdyti rinkoje įsikurti konkurentams iš kitų šalių. Šią riziką galima sumažinti netaikant galimai diskriminacinių reikalavimų (pvz., gamintojo ar paslaugų teikėjo kilmės šalies reikalavimų).
3. Ypatingas dėmesys turi būti skiriamas individualiai pagalbai, ypač teikiamai rinkos galią turinčioms įmonėms. Tokia pagalba gali skatinti nekonkurencingą įmonių elgseną.
4. Dėl didesnio poveikio visai pramonei, o tuo pačiu ir didesnių iškraipymų, sektorinę pagalbą rekomenduojama vengti teikti sektoriams, kurių produkcija aktyviai prekiaujama tarptautinėje rinkoje.

Stokholmo Europos Taryboje šalys narės taip pat įsipareigojo toliau siekti mažinti bendrą valstybės pagalbą lygį bei nukreipti valstybės pagalbą bendriems, horizontaliems tikslams (Monti 2003). Valstybės pagalba vartotojų labui turi skatinti konkurenciją ir rinkų konkurencingumą visoje ES. Tai yra globalus tikslas, kurį pasiekti vien nacionaliniu mastu kartais neįmanoma, todėl valstybės pagalbos kontrolė ES yra palaikoma aukščiausiuose politiniame lygmenyje.

Fundamentinis EK valstybės pagalbos principas gali būti traktuojamas taip: valstybės pagalba turi prisidėti prie bendrų ES tikslų, o jos nauda turi viršyti sukeltus prekybos ir konkurencijos iškraipymus. Tokia pagalba laikoma „suderinama su bendrąja rinka“. Šis principas dar vadinamas „kompensaciniu pagrindu“. Kaip pažymėta OECD (OECD 2001) ataskaitoje, praktikoje kompensacinio pagrindimo principas reiškia, kad:

- a) pagalba turi tarnauti ES interesams;
- b) pagalbos tikslas turi būti rinkos netobulumo ištaisymas;
- c) laukiamas rezultatas turi būti subalansuotas rinkos iškraipymų atžvilgiu;
- d) laukiamas rezultatas turi būti subalansuotas potencialaus prekybos iškraipymo atžvilgiu.

EK mano, kad priemonėms, apie kurias pagrįstai galima teigti, kad jų poveikis prekybai tarp šalių bus ribotas, galimas supaprastintas vertinimas. Jos mąnymu, vertinant skirtingų priemonių poveikį prekybai tarp šalių, ypač aktualūs yra šie faktoriai (Beasley ir Seabright 1998):

- a) pagalbos dydis;
- b) remiamos veiklos pobūdis (prekėmis prekiaujama/ne prekiaujama tarptautinėje rinkoje);
- c) rinkos konkurencinė struktūra;

- d) galima pagalbos gavėjų rinkos galia;
- e) pagalbos prieinamumas skirtingiems rinkos žaidėjams.

Nepaisant valstybės pagalbos politikos „griežtumo“, praktikoje EK dažniausiai draudžia tik nedidelę dalį viešosios politikos veiksmų. Realiame pasaulyje dažnai įmonės vieta yra vienas iš svarbiausių faktorių, lemiančių įmonės konkurencines pozicijas (Beasley ir Seabright 1998). Taigi rinka nėra tobula, o valstybės pagalba gali šiuos netobulumus sumažinti arba sušvelninti. Tokiais atvejais valstybės pagalbos legitymumas negali būti vertinamas vien tik atsižvelgiant į galimą intervencijos tarptautinį poveikį.

ES konkurencingumo politika yra vienas iš instrumentų, leidžiančių siekti visos ES tikslų. Šie tikslai apima keletą svarbių elementų: vidinės rinkos, be jokių apribojimų prekybai tarp ES šalių narių, sukūrimas, koordinuotų visuomenės tikslų (tokių kaip įsidarbinimas ar regioninė politika) siekimo strategijos, pritaikymas prie nuolat besikeičiančios ekonominės aplinkos, pramonės konkurencingumo didinimas, sėkmingas monetarinės sąjungos diegimas ir kt. (Staes, 2014). Siekiant šių tikslų konkurencingumo politika turi atsižvelgti į vis didėjančią gamybos globalizaciją ir spartėjančią technologinės plėtros tempą (Nicolaidis, Kekelekis, Buyskes, 2005).

ES konkurencingumo politika iš esmės vienu metu siekia dviejų pagrindinių tikslų: rinkos integracijos ir efektyvios konkurencijos. Rinkos integracija siekiama panaikinti prekybos tarp šalių narių apribojimus, o efektyvia konkurencija siekiama palaikyti bendrąją rinką, užtikrinant, kad panaikintų tarptautinės prekybos suvaržymų nepakeistų kiti, pvz., konkurenciją mažinantys susitarimai tarp įmonių.

Valstybės pagalbos kontrolė yra ES konkurencijos politikos pagrindas. Valstybės įsikišimas daro poveikį rinkai paskatindamas vienas įmones, tuo pačiu metu stipriai pablogindamas padėtį minėtų įmonių konkurentams, veikiantiems toje pačioje ir/ar kitoje ES šalyje narėje. EK siekia užtikrinti, kad valstybės įsikišimas skatintų struktūrinės pertvarkas, tačiau neįtakotų vidaus rinkos funkcionavimo ir/arba nepakenktų konkurencijai tarp ES šalių (EK 2003).

Siekiant, kad valstybės intervencija į rinkos veiklą (teikiant valstybės pagalbą) neturėtų ženklaus neigiamo poveikio jos konkurencingumui ir efektyvumui, reikalingos aiškios valstybės pagalbos taisyklės ir griežta jų įgyvendinimo kontrolė. Valstybės pagalbos taisyklių tikslas yra užtikrinti sąžiningą konkurenciją ir bendrosios rinkos funkcionavimą. Prie efektyvaus bendrosios rinkos funkcionavimo jos prisideda dviem pagrindiniais būdais:

1. Apsaugo nuo valstybės pagalbos, kuri ženkliai iškreiptų konkurenciją, taip pat padeda užtikrinti sąžiningas verslo sąlygas visose valstybėse narėse.

2. Leidžia valstybės pagalbą, kuria siekiama skatinti ekonominę plėtrą ar įgyvendinti kitas viešosios politikos priemonės, užtikrinant, kad valstybės pagalbos suteikta nauda viršys žalą dėl konkurencijos iškraipymo.

Nesant valstybės pagalbos taisyklių, išskirtinių sąlygų suteikimas tam tikriems ūkio subjektams kenktų kitoms tame sektoriuje veikiančioms įmonėms, padidintų rinkos konkurencijos iškreipimo riziką, o tuo pačiu trukdytų ES konkurencingumui ilgame laikotarpyje. Nesubsidijuojamos įmonės, kurioms tektų konkuruoti su valstybės remiamais ūkio subjektais, gali prarasti konkurencingumą, padidėtų bedarbystės rizika. Tokia valstybės pagalba kenktų rinkai. Dėl šių priežasčių ES sutartis draudžia valstybės pagalbą, kuri palaiko tam tikrą verslą ar produktų gamybą. Per ilgą laiką tarpą tokia pagalba neduoda naudos nei pagalbos gavėjui, nei jo konkurentams.

ES valstybės pagalbos teikimą prižiūri ir kontroliuoja EK. EK reikalauja valstybes nares iš anksto ją informuoti apie planuojamą teikti paramą. Tai suteikia EK galimybę patvirtinti arba atsisakyti patvirtinti valstybės numatomas įgyvendinti paramos verslui priemonės. Pagal galiojančias procedūrų taisykles, EK turi pareigą reikalauti naudos gavėjo gražinti bet kokią neteisėtą valstybės pagalbą, kuri yra nesuderinama su bendrąja rinka.

2005 m. birželio mėnesį EK pradėjo visapusišką valstybės pagalbos taisyklių ir procedūrų reformą, pavadintą Valstybės pagalbos veiksmų planu (toliau – Planas). Pagrindinis šio Plano tikslas yra didinti ES pramonės konkurencingumą, kurti nuolatines darbo vietas, gerinti viešąsias paslaugas bei užtikrinti socialinę ir regionų sanglaudą (Bendrijos valstybės pagalbos taisyklių vadovas, 2007).

Remiantis Sutarties 87 straipsnio 3 dalies a punktu ir 87 straipsnio 3 dalies c punktu valstybės pagalbą galima skirti į tris pagrindines kategorijas:

- horizontali pagalba;
- sektorinė pagalba;
- regioninė pagalba.

Horizontali pagalba – skirta tam tikro pobūdžio sunkumams, kurie gali kilti bet kokioje ūkio šakoje, pašalinti. Tai horizontalios priemonės, turinčios tam tikrą tikslą. Tokio pobūdžio pagalba sudaro svarią dalį visoje valstybės pagalboje. Tam tikruose ūkio sektoriuose be bendrų nuostatų gali būti nustatomos ir specialios valstybės pagalbos teikimo taisyklės.

Sektorinė pagalba – tai pagalba, skirta tam tikroms ūkio šakoms. Sektoriuose, kuriuose yra struktūrinis gamybos pajėgumų perteklius (žemės ūkis, žuvininkystė, laivų statyba, transportas) taikomos specialios pagalbos taisyklės.

Valstybės pagalba atskiriems sektoriams turi atitikti bendrus pagalbos teikimo principus, tačiau, kadangi kiekvienas sektorius turi savų ypatumų, jie turi atsispindėti ir valstybės pagalbos teikimo taisyklėse. Pagrindinis reikalavimas teikiant sektorinę pagalbą – ji turi padėti išspręsti ilgalaikes problemas, o ne iš-

laikyti esamą ar buvusią padėtį. Tokia pagalba turi būti ribota, mažėjanti ir susieta su restruktūrizavimo tikslais.

Regioninė pagalba – tai pagalba, skirta paremti atskirų sričių (regionų) vystymąsi. Regionai, kuriems gali būti skirta parama ir kuriems taikomas atitinkamas paramos intensyvumas, yra skirstomi į dvi kategorijas:

1. Regionai, kuriuose yra neįprastai žemas gyvenimo lygis arba didelis nedarbas (NUTS II regionai, kurių BVP vienam gyventojui matuojant perkamosios galios standartais (PGS) yra mažesnis nei 75 % ES-25 vidurkio). 2007–2010 m. regionai, kurių BVP vienam gyventojui matuojant PGS yra mažesnis nei 75 % ES-15 vidurkio, taip pat yra remtini pagal 87 straipsnio 3 dalies a punktą.
2. Probleminės sritys, apibrėžiamos remiantis valstybių narių pasiūlytais (nacionaliniais) rodikliais, atsižvelgiant į didžiausią gyventojų tankį ir keletą būtinausių sąlygų piktnaudžiavimui išvengti (Bendrijos valstybės pagalbos taisyklių vadovas, 2007).

Valstybės pagalba dažniausiai teikiama pagal valstybės pagalbos schemas. Valstybės pagalbos schema – tai planas, nustatantis grupei pagalbos gavėjų sąlygas, kuriomis jie tam tikriems tikslams įgyvendinti gautų valstybės pagalbą. Keletas valstybės pagalbos schemų ir kitos išlaidos, kurios nėra valstybės pagalba, gali sudaryti programą, skirtą valstybės politikai įgyvendinti.

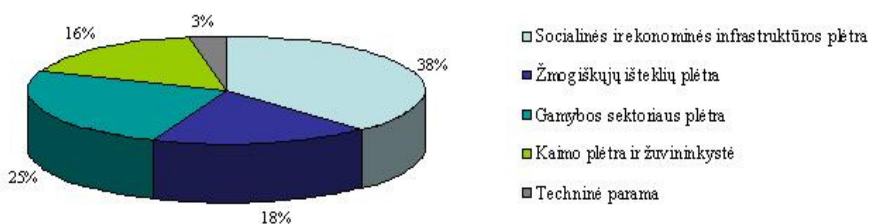
ES valstybės narės taip pat gali teikti pagalbą vienam ar keliems atskirai įvardintiems ūkio subjektams pagal patvirtintus ir tik šiems ūkio subjektams taikomus teisės aktus. Tokia pagalba laikoma individualia pagalba. Be to, individualia pagalba laikomi ir konkretūs atvejai, kai pagalba teikiama ūkio subjektams pagal valstybės pagalbos schemas.

2.5. Europos Sąjungos finansinė parama verslui Lietuvoje

2004 m. gegužės 1 d. Lietuvai tapus ES šalimi nare, ES finansinė parama Lietuvai ženkliai padidėjo. Lėšas, skirtas pasirengti narystei ES, pakeitė ženkliai didesnė struktūrinių fondų bei Sanglaudos fondo parama. Bendriausias šios paramos tikslas – nuosekliai mažinti socialinius ir ekonominius skirtumus tarp ES šalių narių ar atskirų regionų. Jos pamatinės vertybės galima išreikšti dviem žodžiais – „solidarumas“ ir „sanglauda“. Solidarumas – kadangi paramos tikslas yra padėti palyginti su ES vidurkiu ekonomiškai ir socialiai skurdesniems regionams. Sanglauda – kadangi pajamų bei turtingesnių ir turtingesnių regionų mažinimas yra naudingas visiems (Lietuvos Respublikos finansų ministerija, 2014).

ES struktūrinių fondų parama Lietuvai 2004–2006 m. buvo teikiama pagal BPD, patvirtintą LR Vyriausybės ir EK. Jame išdėstyti ES struktūrinių fondų ir Lietuvos veiksmų tikslai, plėtros strategija, nurodyti ES struktūrinių fondų ir kitų finansavimo šaltinių įnašai.

BPD buvo nustatyti penki investicijų prioritetai: Socialinės ekonominės infrastruktūros plėtros, žmogiškųjų išteklių plėtros, gamybos plėtros, kaimo plėtros ir žuvininkystės, techninės paramos. Šiems prioritetams įgyvendinti 2004–2006 m. laikotarpiu skirta apie 3,09 mlrd. litų ES ir 1,07 mlrd. litų Lietuvos Respublikos lėšų (LR finansų ministerija 2004). Paramos pasiskirstymas pagal BPD prioritetus pavaizduotas 2.4 paveiksle.



2.4 pav. BPD prioritetai (Lietuvos Respublikos finansų ministerija, 2004)

Fig. 2.4. SPD priorities (Lietuvos Respublikos finansų ministerija, 2004)

Sanglaudos Fondo parama Lietuvai teikiama pagal Lietuvos Sanglaudos fondo strategiją 2004–2006 m. Šio fondo lėšomis 2004–2010 m. buvo finansuojami transporto ir aplinkosaugos infrastruktūros plėtros projektai. Parama buvo skiriama iš anksto su EK suderintiems atskiriems projektams, atitinkantiems ilgalaikius Lietuvos tikslus bei ES politikos gaires transporto plėtros ir aplinkos apsaugos srityse (Lietuvos Respublikos finansų ministerija, 2004).

2007–2013 m. laikotarpiu Lietuvai skirta ES struktūrinė parama yra dar didesnė, iš viso minėtu laikotarpiu skirta parama sudaro 23,4 milijardo litų (2.2 lentelė). Šios lėšos teikiamos pagal Lietuvos 2007–2013 m. ES struktūrinės paramos panaudojimo strategiją ir atskiras veiksmų programas – Žmogiškųjų išteklių plėtros, Ekonomikos augimo, Sanglaudos skatinimo ir Techninės paramos (2.5 pav.). Minėtoje strategijoje nustatytas ir pagrindinis 2007–2013 m. paramos tikslas – sparčiai gerinti sąlygas investuoti, dirbti ir gyventi Lietuvoje, kad ūkio augimo teikiama nauda pasiektų visus Lietuvos gyventojus.



2.5 pav. ES lėšos pagal veiksmų programas (Lietuvos Respublikos finansų ministerija, 2013)

Fig. 2.5. EU funds for Operational Programmes (Lietuvos Respublikos finansų ministerija, 2013)

2.2 lentelė. 2007–2013 m. ES struktūrinės paramos paskirstymas tarp investicinių sričių

Table 2.2. 2007–2013 EU structural aid according to the fields of investment

Veiksmų programa/prioritetas	Paramos dydis	
	%	Mln. Lt
Iš viso:	100	23 394,42
1. Žmogiškųjų išteklių plėtros veiksmų programa	13,8	3 228,43
1.1. Kokybiškas užimtumas ir socialinė aprėptis	5,5	1 286,69
1.2. Mokymasis visą gyvenimą	3,76	879,24
1.3. Tyrėjų gebėjimų stiprinimas	1,74	407,45
1.4. Administracinių gebėjimų stiprinimas ir viešojo administravimo efektyvumo didinimas	2,5	584,86
1.5. Techninė parama	0,3	70,18
2. Ekonomikos augimo veiksmų programa	45,72	10 699,72
2.1. Ūkio konkurencingumui ir ekonomikos augimui skirti moksliniai tyrimai ir technologinė plėtra	10	2 339,44
2.2. Verslo produktyvumo didinimas ir aplinkos verslui gerinimas	6,82	1 595,77
2.3. Informacinė visuomenė visiems	3,54	828,97
2.4. Esminė ekonominė infrastruktūra	8,66	2 025,96
2.5. Transeuropinių transporto tinklų plėtra	16,05	3754,8
2.6. Techninė parama	0,65	154,77
3. Sanglaudos skatinimo veiksmų programa	39,08	9 141,46
3.1. Vietinė plėtra ir urbanistinė plėtra, kultūros paveldo ir gamtos išsaugojimas bei pritaikymas turizmo plėtrai	11,14	2 607,30
3.2. Viešųjų paslaugų (sveikatos, švietimo, socialinių) kokybė ir prieinamumas	10,63	2 486,92
3.3. Aplinka ir darnus vystymasis	16,65	3 895,17
3.4. Techninė parama	0,65	152,06
4. Techninės paramos veiksmų programa	1,4	322,11

Iš minėtų 23,4 milijardų litų daugiau kaip 3 milijardai yra skirti Lietuvos verslo įmonių projektams finansuoti (2.2 lentelė). Siekiant užtikrinti tinkamą šiuo metu skirtos bei busimos paramos lėšų panaudojimą ir kaip galima didesnę teigiamą poveikį, būtina įvertinti šią paramą kaip ir bet kurią kitą valstybės intervenciją į rinkos funkcionavimą. Būtina nustatyti, kokie faktoriai turi lemiamos įtakos jos poveikiui, kokioms sritims teikiama parama yra efektyviausia. Tai galima nustatyti vertinant jau sukauptą Lietuvoje patirtį, teikiant ES struktūrinių fondų paramą verslui tiek pagal BPD, tiek ir pagal 2017–2013 m. programas.

2004–2006 m. laikotarpius tiesioginė ES struktūrinių fondų parama verslui Lietuvoje didžiają dalimi buvo teikiama pagal BPD 3.1 priemonę „Tiesioginė parama verslui“ bei pagal 2.2 priemonę „Darbo jėgos kompetencijos ir gebėjimo prisitaikyti prie pokyčių ugdymas. Struktūrinių fondų paramos teikimo įmonėms principai bei taisyklės buvo nustatyti Valstybės pagalbos teikimo tvarkoje ir Gairėse pareiškėjams. Subjektai pretenduojantys gauti struktūrinių fondų paramą verslo projektams įgyvendinti turėjo pateikti užpildytą paraišką. Geriausiai įvertintiems projektams buvo skiriama struktūrinių fondų parama.

Siekiant padėti pagrindus Lietuvos įmonių ilgalaikiam konkurencingumui, buvo remiami projektai, įgalinantys įmones sukurti ir parduoti užsienio rinkose naujus, unikalius produktus bei paslaugas, kurie užtikrina pajamų šaltinį tolesnei įmonės plėtrai ir moksliniams tyrimams bei plėtrai. To buvo siekiama teikiant paramą naujų produktų ir paslaugų kūrimui, naujų technologijų ir inovacijų diegimui, MTEP veiklai. Remiant MTEP projektus, buvo remiami tik taikomieji tyrimai ir technologinė plėtra.

Taip pat buvo siekiama paskatinti ryšių tarp pramonės ir verslo bei mokslinio tyrimo institucijų formavimąsi ir tyrimų orientavimą į verslo poreikius, t. y. mokslo institucijų veiklą buvo siekiama orientuoti į viso verslo poreikius (ne tik į tam tikros įmonės).

Parama pramonės ir verslo bendradarbiavimo tinklų ir branduolių (klasterių) kūrimui buvo siekiama sustiprinti įmonių konkurencingumą, maksimaliai išnaudojant atskirų įmonių išteklius, pagerinant darbo pasidalijimą tarp įmonių ir taip užtikrinti naujų produktų ir paslaugų kūrimą, aukštesnį produktyvumo lygį ir galimybę konkuruoti užsienio rinkose.

Privačiam turizmui, kaip labai specifiniam verslui, glaudžiai susijusiam su viešąja infrastruktūra, parama buvo skiriama naujų apgyvendinimo ir pramogų objektų statybai arba jau esančių objektų pritaikymui turizmo veikloms.

Integracijai į ES nustačius griežtesnius aplinkosauginius reikalavimus produktų bei paslaugų kokybei, įmonės susidūrė su papildomų investicijų poreikiu, siekiant įgyvendinti minėtus reikalavimus. ES paramos lėšos buvo skirtos ir šiai problemai spręsti – buvo remiamas aplinkosauginių valdymo sistemų ir įvairių

aplinkosauginių priemonių diegimas įmonėse, ekologinio žymėjimo plėtra, ekologiškų gamybos technologijų sukūrimas ir įdiegimas.

Teikiant paramą verslo plėtrai taip pat buvo tikimasi, kad pramonės perorientavimas į aukštos pridėtinės vertės produktų ir paslaugų gamybą leis sukurti naujų darbo vietų, skirtų aukštos kvalifikacijos darbuotojams, tuo tarpu privačios investicijos į turizmo sektorių leis įdarbinti žemesnės ir vidutinės kvalifikacijos darbuotojų.

Apibendrinti BPD 3.1 priemonės „Tiesioginė parama verslui“ uždaviniai buvo šie:

1. Skatinti verslumą ir įmonių steigimą.
2. Stiprinti veikiančių įmonių gyvybingumą bei konkurencingumą šalies ir užsienio rinkose.
3. Didinti pramonės produktyvumą, priartinti prekių ir paslaugų gamybos ir eksporto struktūrą prie ES struktūros (Lietuvos Respublikos finansų ministerija, 2004).

Parama verslui taip pat buvo teikiama ir pagal BPD 2.2 priemonę „Darbo jėgos kompetencijos ir gebėjimo prisitaikyti prie pokyčių ugdymas“. Šios priemonės lėšomis buvo remiamas verslo įmonių darbuotojų mokymas, kvalifikacijos tobulinimas ir perkvalifikavimas, mokymo darbo vietoje organizavimas, lanksčių darbo ir darbo organizavimo metodų diegimas. Šia parama buvo siekiama didinti verslo įmonių konkurencingumą visame Lietuvos ūkyje siekiant pagerinti darbuotojų prisitaikymą prie darbo rinkos pokyčių ir sparčiai kintančių darbdavių poreikių.

2007–2013 m. laikotarpiu daugiau nei 11 mlrd. litų ES struktūrinių fondų lėšų skirta verslumo skatinimui, įmonių produktyvumo didinimui, įmonių augimui ir plėtrai. Didelė dalis paramos teikiama mokslinių tyrimų plėtrai ir investicijoms į naują įrangą, verslo valdymo sistemas, standartų diegimą ir kt. Ypatingas dėmesys skiriamas mažų ir vidutinių verslų plėtros potencialo didinimui (Lietuvos Respublikos finansų ministerija, 2012).

Žmogiškųjų išteklių veiksmų programos 1 prioritete „Kokybiškas užimtumas ir socialinė aprėptis“ siekiama gerinti darbuotojų ir įmonių prisitaikymą prie rinkos poreikių. Parama skiriama darbuotojų kvalifikacijos tobulinimui įmonėse (Žmogiškųjų išteklių veiksmų programa, 2010).

Ekonomikos augimo veiksmų programos 1 prioritete „Ūkio konkurencingumui ir ekonomikos augimui skirti moksliniai tyrimai ir technologinė plėtra“ siekiama (Ekonomikos augimo veiksmų programa, 2010):

1. Sustiprinti viešą ir privačią MTTP bazę.
2. Padidinti viešo sektoriaus MTTP veiklos efektyvumą ir prieinamumą įmonėms.
3. Padidinti MTTP veiklos aktyvumą privačiame sektoriuje.

4. Pagerinti žinių ir technologijų sklaidos terpę, skatinti verslo ir mokslo bendradarbiavimą MTTP srityje.

Minėtos programos 2 prioritetas „Verslo produktyvumo didinimas ir aplinkos verslui gerinimas“ skirtas (Ekonomikos augimo veiksmų programa, 2010):

1. Padidinti įmonių produktyvumą.
2. Padidinti veikiančių įmonių gyvybingumą ir paskatinti verslumą.
3. Pagerinti SVV subjektų priejimą prie finansavimo šaltinių.
4. Pritaikyti viešąsias teritorijas investicijoms pritraukti.

Tiesioginės subsidijos verslui buvo numatytos ir Sanglaudos skatinimo veiksmų programoje. Šios programos 1 prioritete „Vietinė ir urbanistinė plėtra, kultūros paveldo ir gamtos išsaugojimas bei pritaikymas turizmo plėtrai“ siekiama skatinti atvykstamąjį ir vietos turizmą, tinkamai išnaudojant gamtos išteklius, kultūros paveldą bei sukuriant palankesnes sąlygas aktyviam poilsiui. Parama skiriama verslo iniciatyvoms turizmo sektoriuje.

Kaip jau minėta ankstesniuose skyriuose, paramos verslui tikslus galima vadinti skatinamaisiais – jais skatinama įmonės imtis vienos ar kitos veiklos, diegti inovacijas gamyboje, tobulinti žmogiškuosius išteklius ir panašiai, t. y. įmonės buvo skatinamos imtis tos veiklos, kurios įprastu atveju nesiimtų. Ši nuostata ypač svarbi vėlesniame darbo etape, vertinant suteiktų subsidijų poveikį įmonėms – vertinimo metu turėtų būti ieškoma atsakymų į klausimą, kurie faktoriai turėjo daugiausiai įtakos skatinant įmonės elgtis taip, kaip to siekė subsidijas teikiančios institucijos.

2.6. Antrojo skyriaus išvados

1. Nors valstybės pagalbos kiekis ES šalyse nuo 1990 metų pabaigos turi tendenciją mažėti, valstybės pagalba vis dar sudaro didelę dalį visos ES BVP. Valstybė, teikdama paramą verslui, siekia padėti rinkai išspręsti kylančias problemas, kurių ji pati savaime spręsti negali. Labai dažnai paramos priemonės yra skirtos paskatinti įmonės imtis vienos ar kitos veiklos, kurios jos dėl rinkos netobulumo nesiimtų. Nors valstybės įsikišimas į rinkos funkcionavimą daro poveikį rinkai paskatindamas vienas įmones, tuo pačiu metu minėtų įmonių konkurentams padėtis neretai pabloginama. Dėl šios priežasties valstybės pagalbos kontrolė ES yra griežtai kontroliuojama. Šalys narės yra kviečiamos prieš suteikiant paramą gerai įvertinti, ar tokia intervencija yra tinkamiausias ir efektyviausias būdas spręsti rinkos netobulumo sukeltas problemas.
2. Atsižvelgiant į tai vertinimo metu turėtų būti ieškoma atsakymų į klausimą, kurie faktoriai turi daugiausiai įtakos, viena vertus, paramos po-

veikiui, antra vertus, skatinant įmones elgtis taip, kaip to siekia paramą teikiančios institucijos.

3. Siekiant mažinti konkurencijos iškreipimus, ES buvo sukurta sistema, pagal kurią valstybės pagalba įmonėms yra draudžiama (nesuderinama su bendrąja rinka), išskyrus tam tikrus atvejus, kuriuos gali pateisinti ypatingos aplinkybės. Valstybės pagalba turi prisidėti prie bendrų ES tikslų, o jos nauda turi viršyti sukeltus prekybos ir konkurencijos iškreipimus.
4. Skyriuje atlikta mokslinės literatūros tiek VVR tiek ir ES paramos tematika analizė parodė, kad ES paramos programų vertinimas, kaip ir kiti VVR tyrimai, didžiąja dalimi koncentruojasi tik į paramos poveikį. Vertinimuose atsižvelgiama tik į tai, ar buvo suteikta parama ar ne. Modelių gausa ir jiems pateikiama kritika tik patvirtina, kad nėra vienos universalios ir visuotinai pripažintos metodikos tokių reiškinų vertinimui. Priklausomai nuo vertinimo metu keliamų klausimų, siekiant didesnio rezultatų patikimumo ir tikslumo, taikomos skirtingos vertinimo metodikos.
5. Lietuvoje 2007–2013 m. laikotarpiu ES paramos vertinimui taikomi kriterijai: tinkamumas, veiksmingumas, efektyvumas, naudingumas, tęstinumas taip pat nukreipti tik į paramos poveikį. Siekiant detaliau nagrinėti ES paramos poveikį Lietuvai buvo atliktos papildomos studijos, tačiau ir jose detaliau nenagrinėjama, kaip skirtingi paramos parametrai (pvz. dydis, intensyvumas ir pan.) įtakoja jos poveikį.
6. Kadangi valstybės pagalba įmonėms yra viena iš valstybės politikos sričių, jos poveikis turi būti vertinamas lygiai taip pat, kaip ir kitų valstybės vykdomų politikų. Dėl valstybės pagalbos verslui daugiataksiškumo bei poveikio kompleksiško, suteiktų subsidijų verslo įmonėms rezultatų apibūdinti vienu ar dviem kriterijais negalima. Siekiant nustatyti teigiamą paramos poveikį lemiančias sąlygas bei identifikuoti tinkamą paramos apimtį, būtina išskirti kriterijus, kurie apibūdintų ir pačią paramą. Objektivesnį atsakymą apie paramą bei jos poveikį galima gauti jį vertinant ne vienu, o keliais aspektais ir naudojant ne vieną dominuojantį, o kelis kriterijus.

Kompleksinis valstybės subsidijų įtakos verslui vertinimas

Valstybės subsidijas ir jų poveikį apibūdinančius kriterijus sujungus į bendrus, išvestinius rodiklius galima atlikti kompleksinį subsidijų ir jų poveikio vertinimą – nustatyti paramos bei jos poveikio ryšį, identifikuoti sritis, kurioms teikiama parama yra efektyviausia, taip pat nustatyti paramos parametrus, kurie turi lemiamos įtakos jos poveikiui. Skirtingus, vertinamą objektą apibūdinančius, rodiklius kompleksiskai vertinti leidžia daugiakriteriniai vertinimo metodai.

Skyriuje išskiriami valstybės subsidijas bei jų poveikį apibūdinantys kriterijai. Jų pagrindu atlikto valstybės subsidijas gavusių įmonių empirinio tyrimo rezultatai apdorojami taikant pasirinktus daugiakriterinius vertinimo metodus.

Skyriaus tematika paskelbtos 4 autoriaus publikacijos (Ginevičius et al. 2008; Bruzgė 2008; 2009; Ginevičius, Bruzgė 2013).

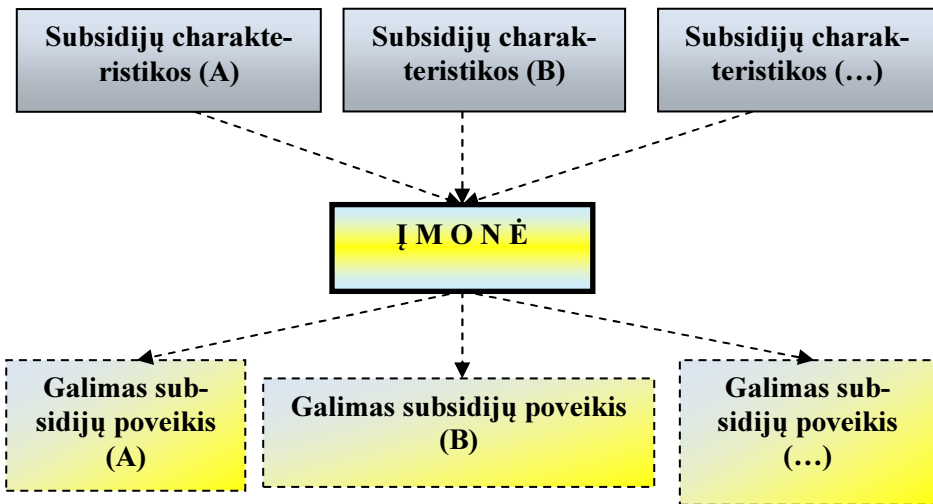
3.1. Verslo valstybinio reguliavimo priemonę ir jos poveikį apibūdinančių kriterijų nustatymas

Remiantis ES finansinę paramą įmonėms reglamentuojančių Lietuvos bei ES teisės aktų ir kitų dokumentų nuostatomis, apibendrintai galima išskirti keturias

įmonių veiklos sritis, kurioms 2004–2006 m. periodu buvo teikiamos struktūrinių fondų subsidijos:

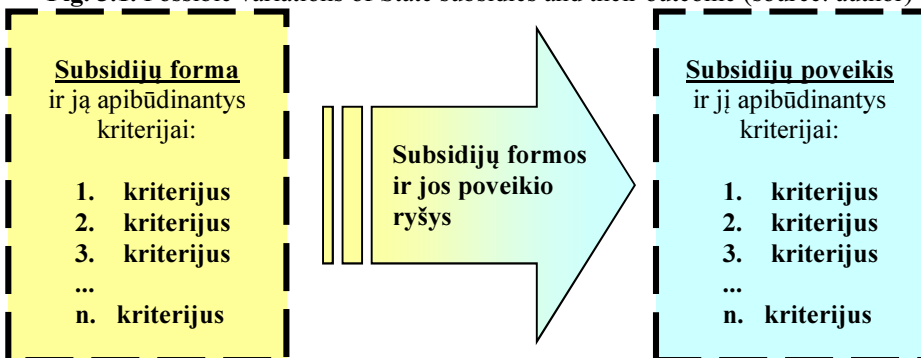
- gamybos plėtra;
- paslaugų plėtra;
- moksliniai tyrimai ir eksperimentinė plėtra (toliau MTEP);
- darbuotojų kvalifikacijos kėlimas.

Tolimesnis empirinis tyrimas bus vykdomas nagrinėjant subsidijas įmonėms šiose srityse. Pagrindinis tyrimo objektas – subsidijos ir jų poveikis (3.1 pav.) bei subsidijų formos ir jos poveikio ryšys (3.2 pav.).



3.1 pav. Galimi subsidijų ir jų poveikio variantai (šaltinis: autorius)

Fig. 3.1. Possible variations of State subsidies and their outcome (source: author)



3.2 pav. Subsidijų formos ir jos poveikio ryšys (šaltinis: autorius)

Fig. 3.2. Relationship between state subsidies and their effect (source: author)

Kaip minėta ankstesniame skyriuje, dauguma VVR vertinimo tematika atliktų tyrimų pasižymi tuo, kad jie orientuojasi į paramos poveikį atsižvelgiant tik į tai, ar buvo suteikta parama ar ne. ES paramos programų vertinimas savo ruožtu taip pat didžiąja dalimi koncentruojasi į paramos poveikį ar administravimo ypatumus. Atliktuose tyrimuose detaliau nenagrinėjama, kaip skirtingi VVR parametrai (pvz., subsidijų dydis, intensyvumas ir pan.) įtakoja jų poveikį. Ieškant atsakymo į klausimą, kaip ir kokios lėšos turi būti skiriamos įmonėms, kad jų skatinamasis poveikis bei bendras subsidijų efektyvumas būtų didžiausias, visų pirma, turi būti išskiriami kriterijai, kuriais galima būtų apibūdinti ir pačias subsidijas. Siekiant identifikuoti šiuos kriterijus, buvo išnagrinėti ES finansinę paramą Lietuvai reglamentuojantys teisės aktai bei susiję dokumentai.

ES finansinę paramą Lietuvai reglamentuojančių teisės aktų analizė parodė, kad vieni dažniausių subsidijas apibūdinančių kriterijų yra paramos dydis bei paramos intensyvumas. Pirmasis parodo verslo įmonei skirtų ES bei valstybės biudžeto subsidijų dydį absoliutine išraiška. Antrasis parodo, kokia dalis verslo įmonės projekto bus finansuojama ES paramos ir bei valstybės biudžeto paramos lėšomis. Ši dalis išreiškiama procentais nuo projekto vertės. Be šių, pagrindinių kriterijų, siekiant išsamiau apibūdinti subsidijas, jų patrauklumą įmonėms, į vertinimo kriterijų sąrašą buvo įtraukti papildomi kriterijai, kurie, viena vertus, išplečia pagrindinius kriterijus (pvz., Finansinės paramos dydis išreikštas procentais nuo įmonės metinės apyvartos), antra vertus, juos papildo (pvz., įmonės patirtis įgyvendinant panašius projektus).

Iš viso išrinkti ir tolimesniam vertinimui autoriaus buvo pasirinkti septyni subsidijas įmonėms apibūdinantys kriterijai:

1. Finansinės paramos (ES bei valstybės lėšų) intensyvumas (paramos dalis procentais nuo projekto vertės).
2. Finansinės paramos dydis (ES bei valstybės lėšos litais).
3. Finansinės paramos dydis (ES bei valstybės lėšos, procentais nuo įmonės metinės apyvartos).
4. Projekto finansavimo įmonės nuosavomis lėšomis dydis (procentais nuo projekto vertės).
5. Projekto finansavimo skolintomis lėšomis (jei buvo naudojamos) dydis (procentais nuo projekto vertės).
6. Įmonės pasiruošimas įgyvendinti projektą (žmogiškieji ištekliai, reikalingų dokumentų, pvz., techninio projekto, buvimas ir pan.) (vertinama balais nuo 1–10).
7. Įmonės patirtis įgyvendinant panašius projektus (vertinama balais nuo 1–10).

Kadangi vertinimu bus siekiama nustatyti subsidijų ir jų poveikio priklausomybę, turi būti išskirti kriterijai, kuriais bus apibūdinamas subsidijų poveikis. Kaip jau minėta ankstesnėse dalyse, subsidijų poveikis gali būti labai įvairus,

todėl ir šį reiškinį apibūdinančių kriterijų skaičius yra ženkliai didesnis. Subsidijų poveikiui apibūdinti taip pat buvo nagrinėjami ES paramą reglamentuojantys teisės aktai. Visų pirma buvo pasirinkti programiniuose paramos dokumentuose išvardinti kriterijai, naudojami atsiskaityti už ES paramos panaudojimą. Be to, remiantis subsidijų įmonėms specifika ir tikslais šie kriterijai buvo papildyti kitais, susijusiais su konkrečiomis įmonės veiklos sferomis ar rezultatais.

Iš viso autoriaus buvo išrinkta ir tolimesniam vertinimui pasirinkta penkio-likia subsidijų įmonėms poveikį apibūdinančių kriterijų:

1. Naujai sukurtų darbo vietų skaičius, vnt.
2. Išsaugotų darbo vietų skaičius (darbo vietų skaičius, kurios būtų panaikintos jei nebūtų teikiama finansinė parama), vnt.
3. Įgyvendinto projekto indėlis įmonės tikslų pasiekimui (vertinama balais nuo 1–10).
4. Finansinės paramos poveikis įmonės konkurencingumui (vertinama balais nuo 1–10).
5. Finansinės paramos poveikis įmonės užimamai rinkos daliai (vertinama balais nuo 1–10).
6. Finansinės paramos poveikis pramonės šakos konkurencingumui (vertinama balais nuo 1–10).
7. Finansinės paramos poveikis įmonės gamybos produktyvumui (vertinama balais nuo 1–10).
8. Finansinės paramos poveikis darbuotojų sukuriama pridėtinei vertei (1 eilinio darbuotojo per 1 val. valandą sukuriama pridėtinei vertei) (vertinama balais nuo 1–10).
9. Finansinės paramos poveikis įmonės sukuriama pridėtinei vertei (vertinama balais nuo 1–10).
10. Finansinės paramos poveikis įmonės išlaidoms moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai (procentais nuo įmonės apyvartos) (vertinama balais nuo 1–10).
11. Finansinės paramos poveikis įmonės produkcijos eksportui (vertinama balais nuo 1–10).
12. Finansinės paramos poveikis gamybos ekologijai (vertinama balais nuo 1–10).
13. Finansinės paramos poveikis regiono socialinei ir ekonominei plėtrai (vertinama balais nuo 1–10).
14. Finansinės paramos poveikis lygių galimybių plėtrai (vertinama balais nuo 1–10).
15. Finansinės paramos poveikis informacinės visuomenės plėtrai (vertinama balais nuo 1–10).

Kadangi daugumos aukščiau pateiktų kriterijų negalima išreikšti konkrečiais vienetais, tyrime jų reikšmė pasirinkta vertinti 10 balų sistema, kur 1 reiškia neutralų poveikį, o 10 – didžiausią teigiamą poveikį.

Pagal šiuos kriterijus buvo sudarytos dvi apklausos anketos. Viena anketa skirta subsidijas gavusioms verslo įmonėms, antroji – ekspertams, dirbantiems su ES parama. Su šiomis anketomis buvo atliktos dvi reprezentatyvios apklausos. Visų pirma buvo išsiųsti paklausimai su prašymu atsakyti į pateiktos anketos klausimus 150 SVV pramonės įmonių, Lietuvos pramonininkų konfederacijos narių. Buvo gautos 28 užpildytos anketos iš įmonių, pasinaudojusių ES struktūrinių fondų parama 2004–2006 m. Šia apklausa buvo siekiama sužinoti įmonėms teiktų subsidijų bei subsidijų poveikio kriterijų reikšmes. Apklausos rezultatų duomenys pateikiami 3 priede. Antroji reprezentatyvi apklausa buvo skirta ES paramos ekspertams, jos tikslas buvo nustatyti pasirinktų kriterijų svarbą. Buvo apklausta 10 skirtingų ekspertų iš Finansų ministerijos, Ūkio ministerijos, Lietuvos pramonininkų konfederacijos, privačių konsultacinių įmonių, dirbančių ES paramos srityje. Remiantis šia apklausa buvo nustatytas įmonių apklausoje naudotų kriterijų svarbumas.

3.2. Valstybės subsidijos ir jų poveikio vertinimas

3.2.1. Valstybės subsidijų įmonėms poveikio kiekybinio vertinimo galimybės

Valstybės subsidijos verslui, kaip viena iš VVR formų, buvo nagrinėjama daugelio mokslininkų taikant tiek kokybinius, tiek ir kiekybinius metodus (informacija apie skirtingose šalyse taikomus VVR priemonių vertinimo metodus pateikiama darbo 1.5 poskyriuje, atliktus ekonominius tyrimus – 2.2 ir 2.3 poskyriuose). Siekiant tikslesnių tyrimo rezultatų bei didesnio tyrimo patikimumo darbe siekiama pritaikyti kiekybinius vertinimo metodus.

VVR gali turėti labai įvairų poveikį, kuris, viena vertus, gali būti teigiamas ir pageidaujamas, antra vertus, gali būti ir neigiamas, pvz., konkurencijos iškreipimas. Skirtingose šalyse taikomos VVR vertinimo metodinės priemonės skiriasi, nėra vieno tobulo metodo, kuris leistų visapusiškai įvertinti valstybės intervencijos į rinkos funkcionavimą poveikį. Tiek bendrai VVR priemonių, tiek ir konkrečiai suteiktų subsidijų verslo įmonėms bei jų rezultatų apibūdinti vienu ar dviem kriterijais negalima, rinkos daugialypiškumas ir valstybės intervencijos daugiataksiškumas reikalauja vertintojus atsižvelgti į labai platų ratą reiškinį įtakojančių faktorių. Tai savo ruožtu ženkliai sumažina galimų kiekybinio vertinimo metodų skaičių, o patį socio-ekonominį reiškinį leidžia priskirti problemoms, kurių sprendimui turi būti taikomi metodai, leidžiantys vienu metu įver-

tinti daugelį nagrinėjamą reiškinį apibūdinančių rodiklių. Detalus rinkos intervencijos priemonę bei jos poveikį apibūdinančių rodiklių ir jų sąryšio tyrimas leistų aprašyti sąlygas, kurioms esant siekiamas rinkos intervencijos poveikis yra didžiausias. Atitinkamai konkrečiais kiekybine išraiška įvertintais rodikliais turi būti apibūdinama tiek VVR priemonė, tiek ir VVR priemonės poveikis. Minėti rodikliai savo ruožtu turi sudaryti išsamią ir objektyvią reiškinį apibūdinančių rodiklių sistemą. Situaciją apsunkina tai, kad nagrinėjamą reiškinį apibūdinantys rodikliai yra įvairiadimensiai. Taip pat jie gali pasižymėti skirtingomis kitimo kryptimis, t. y. vienos reikšmės didėjimas gali būti laikoma teigiamu rezultatu, kito – neigiamu. Atsižvelgiant į tai, vertinimą galima atlikti tik turint įvairiapusišką kompleksinį modelį, kuris leistų apibendrinti skirtingų rodiklių sistemas. Kompleksiniais modeliais, leidžiančiais įvairiadimensius, skirtingomis kryptimis kintančius rodiklius sujungti į vieną apibendrinantį dydį, pasižymi kiekybiniai daugiakriteriniai vertinimo metodai.

Dėl šių priežasčių tyrime nuspręsta naudoti kiekybinius daugiakriterinius vertinimo metodus.

3.2.2. Daugiakriterinių vertinimo metodų pasirinkimas

Iš daugelio daugiakriterinių metodų surasti konkrečiai problemai spręsti tinkamą nėra lengva. Įvairių metodų pritaikymas ir galimybės, siekiant surasti specifiniam atvejui tinkamiausią metodą, vertinamos pagal daugelį požymių (Ozernoy 1986; Zavadskas, Kaklauskas 1996; Zavadskas *et al.* 1992):

- metodu išspręstų uždavinių skaičius;
- didžiausias galimas vertinamų alternatyvų skaičius;
- didžiausias galimas alternatyvas apibūdinančių rodiklių skaičius;
- tyrimo rezultatų patikimumo vertinimo galimybės;
- laikas, reikalingas daugiakriteriniam įvertinimui atlikti;
- finansiniai ištekliai, reikalingi uždavinio sprendimui daugiakriteriniu vertinimo metodu;
- metodo suprantamumas bei gautų rezultatų patikimumas.

Daugiakriteriniai metodai skiriasi pagal savo sudėtingumą. Siekiant visapusiškesnio vertinimo analizei bus naudojami du paprastesni ir du sudėtingesni vertinimo metodai. Didesnio vertinimo metodų skaičiaus naudojimas nėra tikslingas.

Vienu iš paprastesnių metodų pasirinktas SAW (angl. k. *Simple Additive Weighing*) metodas (Hwang, Yoon 1981, Ginevičius, Podvezko 2004; 2006a; 2006b; 2007a; 2007b; Ginevičius *et al.* 2004, 2006). Tai vienas iš labiausiai žinomų ir taikomų metodų. Metodo kriterijus tiksliai atspindi kiekybinių daugiakriterinių metodų idėją – rodiklių reikšmių ir jų svorių apjungimą į vieną dydį.

Kitas iš paprastesnių metodų – visų rodiklių vietų suma (VS). Tai vienas iš paprasčiausių metodų. Metodo taikymo būtina sąlyga yra rodiklių charakterio (maksimizuojamųjų arba minimizuojamųjų) išankstinis nustatymas. Tyrimai rodo, kad šio kriterijaus taikymas tikslingas pradiniam vertinimo etape, nors dažnai VS metodo rezultatai, t. y. objektų rangavimas mažai skiriasi nuo sudėtingų matematinių metodų.

Analizei atlikti pasirinkti tobulesni metodai yra TOPSIS (Hwang, Yoon 1981, Ginevičius, Podvezko 2004; 2006a; 2006b; 2007a; 2007b; Ginevičius *et al.* 2004, 2006) ir VIKOR (Opricovic, Tzeng 2004). Šiuos metodus galima taikyti kaip maksimizuojantiems rodikliams (kurių geriausios reikšmės yra didžiausios), taip ir minimizuojantiems rodikliams (kurių geriausios yra minimalios reikšmės).

Kompromisinio klasifikavimo metodas VIKOR, kaip ir TOPSIS metodas, vertina atstumą iki geriausio („idealaus“) sprendinio varianto ir siūlo kompromisinius variantus, jei vertinimo kriterijai yra prieštaringi.

3.2.3. Duomenų normalizavimas

Kiekybinių metodų pagrindą sudaro rodiklių, charakterizuojančių lyginamų objektų, statistinių duomenų (arba ekspertų vertinimų) matrica $R = \|r_{ij}\|$ ir rodiklių reikšmingumo (svorių) reikšmės ω_i , $i=1, \dots, m$; $j=1, \dots, n$, čia m – rodiklių skaičius, n – lyginamų objektų (alternatyvų) skaičius. Taikant kiekybinius daugiakriterinius vertinimo metodus nustatoma, kokio pavidalo – maksimizuojamo arba minimizuojamo yra kiekvienas rodiklis. Maksimizuojamųjų rodiklių geriausios reikšmės – didžiausios, minimizuojamųjų – geriausios reikšmės – mažiausios. Kiekybinių daugiakriterinių metodų kriterijai dažniausia apjungia rodiklių bedimensines (normalizuotas) reikšmes \tilde{r}_{ij} ir rodiklių svorius į vieną dydį – metodo kriterijų. Dauguma metodų naudoja pradinių duomenų (rodiklių reikšmių) skirtingą specifinę normalizaciją arba duomenų transformaciją. Skaičiuojama visų rodiklių pasvertų normalizuotų reikšmių suma kiekvienam j -m objektui. Ji nustatoma pagal formulę (Hwang, Yoon 1981; Ginevičius, Podvezko 2004; 2006a; 2006b; 2007a; 2007b):

$$S_j = \sum_{i=1}^m \omega_i \tilde{r}_{ij}, \quad (3.1)$$

čia – i -o rodiklio svoris; – i -o rodiklio normalizuota reikšmė j -m objektui

$$\left(\sum_{i=1}^m \omega_i = 1 \right).$$

Pradinių duomenų normalizavimą šiuo atveju galima atlikti pagal formulę (Ginevičius, Podvezko 2001; 2006a; 2006b):

$$\tilde{r}_{ij} = \frac{r_{ij}}{\sum_{i=1}^m r_{ij}}, \quad (3.2)$$

čia r_{ij} – i -o rodiklio reikšmė j -am objektui.

Geriausia kriterijaus S_j reikšmė yra didžiausia.

VS metodo kriterijus V_j kiekvienam j -am objektui nustatomas pagal formulę (Ginevičius, Podvezko 2001; 2006a; 2006b):

$$V_j = \sum_{i=1}^m m_{ij}, \quad (3.3)$$

čia m_{ij} – i -jo rodiklio vieta j -m objektui ($1 \leq m_{ij} \leq m$). Geriausia kriterijaus V_j reikšmė yra mažiausia. Kriterijaus V_j reikšmės nepriklauso nei nuo pradinių duomenų normalizavimo būdo, nei nuo jų skalės transformavimo, nei nuo rodiklių svorių ω_i reikšmių ($i=1, \dots, m$). Minimizuojamuosius rodiklius į maksimizuojamuosius taip pat galima pertvarkyti pagal formulę (Hwang, Yoon 1981; Zavadskas, Kaklauskas 1996; Ginevičius, Podvezko 2004; 2006a; 2006b; 2007a; 2007b):

$$\tilde{r}_{ij} = \frac{\min_j r_{ij}}{r_{ij}}, \quad (3.4)$$

čia r_{ij} – i -jo rodiklio reikšmė j -am objektui Tada pati mažiausia rodiklio reikšmė įgis didžiausią reikšmę, lygią vienetui.

TOPSIS metodas duomenų normalizavimui naudoja vektorinę normalizaciją:

$$\tilde{r}_{ij} = \frac{r_{ij}}{\sqrt{\sum_{j=1}^n r_{ij}^2}} \quad (i=1, \dots, m; j=1, \dots, n), \quad (3.5)$$

čia \tilde{r}_{ij} – i -jo rodiklio j -jo objekto normalizuota reikšmė.

Geriausias sprendinys (variantas) V^* ir blogiausias – V^- skaičiuojami pagal formules:

$$V^* = \{V_1^*, V_2^*, \dots, V_m^*\} = \{(\max_j \omega_i r_{ij} / i \in I_1), (\min_j \omega_i \tilde{r}_{ij} / i \in I_2)\}, \quad (3.6)$$

$$V^- = \{V_1^-, V_2^-, \dots, V_m^-\} = \{(\min_j \omega_i r_{ij} / i \in I_1), (\max_j \omega_i \tilde{r}_{ij} / i \in I_2)\}, \quad (3.7)$$

čia I_1 – maksimizuojamųjų rodiklių indeksų aibė, I_2 – minimizuojamųjų rodiklių indeksų aibė, ω_i – i -jo rodiklio svoris ($\sum_{i=1}^m \omega_i = 1$).

Skaičiuojamas kiekvieno lyginamo varianto bendras atstumas D_j^* iki geriausių sprendinių ir D_j^- iki blogiausių sprendinių pagal formules:

$$D_j^* = \sqrt{\sum_{i=1}^m (\omega_i \tilde{r}_{ij} - V_i^*)^2}, \quad (3.8)$$

$$D_j^- = \sqrt{\sum_{i=1}^m (\omega_i \tilde{r}_{ij} - V_i^-)^2}. \quad (3.9)$$

Pagrindinis TOPSIS metodo kriterijus C_j^* skaičiuojamas pagal formulę :

$$C_j^* = \frac{D^-}{D_j^* + D_j^-} \quad (j = 1, \dots, n) \quad (3.10)$$

$$(0 \leq C_j^* \leq 1).$$

Geriausiam variantui atitinka didžiausia C_j^* kriterijaus reikšmė. Lyginamuosius variantus reikia išdėstyti (ranguoti) mažėjančia tvarka.

VIKOR metodas (maksimizuojantiems rodikliams) naudoja normalizaciją

$$\tilde{r}_{ij} = (\max_j r_{ij} - r_{ij}) / (\max_j r_{ij} - \min_j r_{ij}) \quad (3.11)$$

$$(0 \leq \tilde{r}_{ij} \leq 1).$$

Metodas naudoja tris vertinimo kriterijus S_j, R_j, Q_j ($j = 1, \dots, n$).

Kriterijai S_j ir R_j skaičiuojami pagal formules:

$$S_j = \sum_{i=1}^m \omega_i \tilde{r}_{ij}, \quad (3.12)$$

$$R_j = \max_i (\omega_i \tilde{r}_{ij}). \quad (3.13)$$

Pagrindinis apibendrintas kriterijus Q_j skaičiuojamas pagal formulę:

$$Q_j = v (S_j - S^*) / (S^- - S^*) + (1 - v) (R_j - R^*) / (R^- - R^*), \quad (3.14)$$

čia $S^* = \min_j S_j$, $S^- = \max_j S_j$, $R^* = \min_j R_j$, $R^- = \max_j R_j$. v yra daugumos kriterijus, strateginis svoris (mūsų atveju $v = 0.5$).

Geriausiams vertinimo variantams atitinka mažiausios S_j , R_j ir Q_j kriterijų reikšmės, t. y. lyginamuosius variantus reikia išdėstyti didėjančia tvarka.

3.2.4. Rodiklių svorių nustatymas

Rodiklių svorius praktikoje dažniausiai nustato specialistai ekspertai. Yra nemažai svorių nustatymo metodų – nuo rodiklio rangavimo ir tiesioginio įvertinimo iki rodiklių porinio palyginimo AHP (angl. k. *Analytic Hierarchy Process*) Saaty metodu (Saaty 1980; Ginevičius *et al.* 2004; Ginevičius, Podvezko 2004, 2005a; 2005b; Hwang, Yoon 1981; Ustinovičius, Zavadskas 2004; Завадскас 1991).

Taikant normatyvinius metodus rodiklių reikšmės ir reikšmingumai nustatomi remiantis įvairiais normatyviniais dokumentais, sąmatomis, rekomendacijomis ir kt. Taikant skaičiavimo metodą rodiklių dydžiai nustatomi naudojant empirines ir teorines priklausomybes, statistinius duomenis, įvairias formules. Analogijos metodas taikomas tada, kai tiriamas objektas (jo kai kurių rodiklių reikšmės ir reikšmingumai dar nėra žinomi) lyginamas su analogu, parinktu pagal tam tikrus keliamus reikalavimus. Išnagrinėjus analogijos požymius, nustatomi perskaičiavimo koeficientai. Visas reikalingas etalono rodiklių reikšmės ir reikšmingumą padauginus iš šių perskaičiavimo koeficientų, gaunamos trūkstamos tiriamo objekto rodiklių reikšmės ir reikšmingumai.

Kokybinių rodiklių reikšmės ir reikšmingumas dažniausiai nustatomas ekspertiniu, organoleptiniu, rekomendacijų, sociologiniu, skaičiavimo ir analogijos metodais (Завадскас, 1987).

Taikant ekspertinius metodus, kokybinių rodiklių reikšmės gali būti nustatomos taip:

- išrenkama konkretaus rodiklio geriausia reikšmė;
- nagrinėjamo rodiklio geriausiai reikšmei suteikiama vertinė išraiška, lygi 10 balų (100 %);
- nustatomas santykis tarp geriausios rodiklio reikšmės ir visų likusių to paties rodiklio reikšmių;
- likusioms rodiklio vertėms suteikiamos santykinės reikšmės.

Panašiu principu nustatomi ir rodiklių reikšmingumą dydžiai. Konkretaus rodiklio reikšmingumo fizinė prasmė yra ta, kad jis parodo, kiek kartų jo naudingumas objektui kompleksiskai vertinant alternatyvas yra didesnis (mažesnis) už kito rodiklio naudingumą (Zavadskas, Kaklauskas 1996).

Taikant porinio palyginimo metodą siekiant nustatyti reikšmingesnį rodiklį ekspertinis vertinimas atliekamas poromis (Saaty 1977). Ekspertiniam vertinimui ir skaičiavimams naudojama matricos forma. Kiekvienas ekspertas į matricos eilutes ir stulpelio sankirtos tašką įrašo savo įvertinimą x_{ij} . Jis gali būti 1, 0 arba 0,5 atsižvelgiant į tai, ar i rodiklis svarbesnis už j , ar jie lygūs. 1 (M_1) porinių palyginimų matrica pateikta 3.1 lentelėje.

Naudojant šią matricos (M_1) formą pateikiami ir suminiai visų reprezentatyvioje apklausoje dalyvavusių ekspertų atsakymai.

3.1 lentelė. 1 (M_1) porinių palyginimų matrica (Šaparauskas, 2004)

Table 3.1. 1 (M_1) Paired comparisons matrix (Šaparauskas, 2004)

i rodiklis	j rodiklis					
	1	2	...	j	...	n
1	–	x_{12}	...	x_{1j}	...	x_{1n}
2	x_{21}	–	...	x_{2j}	...	x_{2n}
...	–
i	x_{i1}	x_{i2}	...	–	...	x_{in}
...	–	...
n	x_{n1}	x_{n2}	...	x_{nj}	...	–

2 (M_2) matricoje pateikiamas procentinis santykis, kai i rodiklio svarba yra didesnė už j pagal bendrą gautą įvertinimų skaičių.

3.2 lentelė. 2 (M_2) matrica (i rodiklis prioritetiškesnis už j) (Šaparauskas, 2004)

Table 3.2. 2 (M_2) matrix (i indicator has higher priority than j) (Šaparauskas, 2004)

i rodiklis	j rodiklis						Eilės suma
	1	2	...	j	...	n	
1	–	p_{12}	...	p_{1j}	...	p_{1n}	p_1
2	p_{21}	–	...	p_{2j}	...	p_{2n}	p_2
...	–
i	p_{i1}	p_{i2}	...	–	...	p_{in}	p_i
...	–
n	p_{n1}	p_{n2}	...	p_{nj}	...	–	p_n

M_2 matricoje rezultatus patogiau pateikti $p_{ij} = \frac{x_{ij}}{k}$ išraiška (čia k – ekspertų skaičius), atsižvelgiant į tai, kad $p_{ij} + p_{ji} = 1$. $2 (M_2)$ matrica – dalis atveju, kai rodiklis reikšmingesnis už rodiklio faktorių (3.2 lentelė).

Į trečią (M_3) matricą surašomi pagrindinio pertvarkymo pagal skales rezultatai (3.3 lentelė).

3.3 lentelė. 3 (M_3) pagrindinio pertvarkymo matrica (Šaparauskas, 2004)

Table 3.3. 3 (M_3) main reorganization matrix (Šaparauskas, 2004)

i rodiklis	j rodiklis						Iš viso	Vid. reikšmė
	1	2	...	j	...	n		
1	–	z_{12}	...	z_{1j}	...	z_{1n}	z_1	\bar{z}_1
2	z_{21}	–	...	z_{2j}	...	z_{2n}	z_2	\bar{z}_2
...	–
i	z_{i1}	z_{i2}	...	–	...	z_{in}	z_i	\bar{z}_i
...	–
n	z_{n1}	z_{n2}	...	z_{in}	...	–	z_n	\bar{z}_n

Jei k ekspertai pateikė n įvertinimą R_i , $i = 1, 2, 3, \dots, n$ požymiams C_j ; $j = 1, 2, 3, \dots, n$ skaičių pavidalu, pagal tai, ar jie turi kažkokią X savybę, tai C_j skaičiai yra R_i požymių pagal skalę įvertinimai, o tokių dviejų C_j ir R_i objektų įvertinimų skirtumas išreiškiamas skalės modeliu:

$$C_i - C_j = Z_{ij} \times \sigma_{ij}, \quad (3.15)$$

čia C_i, C_j – rodiklių įvertinimai pagal skalę; Z_{ij} – normuotas nukrypimas, atitinkantis p_{ij} , parodantį dalį i rodiklio prioritetiškumo prieš rodiklį j atveju; σ_{ij} – numanomo skirtumų tarp C_i ir C_j paskirstymo vidutinis kvadratinis nuokrypis, t. y.

$$G(Z_{ij}) = p_{ij} = \int_{-\infty}^{Z_{ij}} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{t^2}{2}} dt. \quad (3.16)$$

Paprastumo dėlei galima laikyti, kad σ_{ij} pagal (1) išraišką lygus 1, tokiu atveju:

$$C_i - C_j = Z_{ij}. \quad (3.17)$$

Taip pat, laikykime, kad normuoto normaliojo pasiskirstymo plotas po kreive (intervale nuo -3σ iki $+3\sigma$) lygus 1. (3.17) formulę galima pateikti išplėstinio būdu:

$$G(Z_{ij}) = p_{ij} = \int_{-\infty}^{Z_{ij}} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{t^2}{2}} dt + \int_0^{Z_{ij}} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{t^2}{2}} dt. \quad (3.18)$$

Kadangi integralas nuo ∞ iki 0 lygus 0,5, gauname:

$$G(Z_{ij}) = p_{ij} = \int_0^{Z_{ij}} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{t^2}{2}} dt. \quad (3.19)$$

Žinoma, kad realūs vertinimai skiriasi nuo laukiamos eilės Z_{ij} , todėl uždavinio tikslas – surasti aibę įvertinimų, kuriems šis skirtumas būtų mažiausias. Įvertinimų pagal skalę sudarymo procedūra – tai stebimų p_{ij} santykių (M_2 matrica) pavertimas laukiamais Z_{ij} pagal (3.18) lygtį, naudojant normuoto normaliojo pasiskirstymo lentelę. Šie Z_{ij} sudaro matricą su dviem įėjimais arba pagrindinio pertvarkymo matricą 3 (M_3) su kiekvieno i rodiklio skaičių eilutėmis ir kiekvieno j rodiklio skaičių stulpeliais. Taigi M^3 matricoje kiekvienas Z_{ij} įvertinimas – tai skirtumas tarp i ir j rodiklių standartiniuose nuokrypiuose, be to,

$Z_{ij} = \sum_{i=1}^n Z_i$ – šių įvertinimų suma, o vidutinė reikšmė:

$$\bar{Z}_{ij} = \frac{\sum_{i=1}^n Z_i}{k}, \quad (3.20)$$

čia k – ekspertų skaičius.

Be to, p_{ij} nagrinėjamas kaip plotas po normuoto normaliojo pasiskirstymo kreive intervale nuo $-\infty$ iki Z .

Naudojant M_3 matricoje pateiktus rezultatus, nesunku nustatyti rodiklio reikšmingumo reikšmes arba lyginamų alternatyvų reikšmingumą.

Porinio palyginimo metodus patrauklus tuo, kad jis yra matematiškai tikslus. Metodo trūkumai: didelis reikalingų atlikti palyginimų skaičius (jis apskaičiuojamas pagal formulę $\frac{n \times n - n}{2}$, čia n – rodiklių skaičius); atliekant rodiklių įvertinimą galima suklysti; palyginimai, pildant visą matricą, dubliuojasi. Nagrinėjant kompleksines problemas, kuriose rodiklių skaičius kinta nuo keliolikos iki keliasdešimt, atlikti rodiklių porinį palyginimą gali būti keblu.

Rangavimo metodas. Rangavimo metodu rodiklių reikšmingumai nustatomi tiesioginiu būdu. Naudojamos diskretinių (1, 2, ...) arba realiųjų skaičių (25/100, 38/100, ...) skalės.

Pavyzdžiui, rodiklių reikšmingumai apibrėžiami 10 balų skale nuo 1 iki 10. Svarbiausiam rodikliui suteikiama 10 balų reikšmė (gali būti ir keli svarbiausieji rodikliai). Visi kiti rodikliai yra lyginami su svarbiausiuoju. Jei rodiklis yra šiek

ties mažiau svarbesnis už svarbiausiąjį, jam suteikiama, pvz., 8 balų reikšmė. Rangavimo skalė ir rodiklių vertinimas atrodo taip: 10 balų – vienodas reikšmingumas; 9, 8 balai – šiek tiek mažesnis reikšmingumas; 7, 6, 5 – ženkliai mažesnis reikšmingumas; 4 – nesvarbus rodiklis.

Galima naudoti ir kitokią dešimtbalę skalę. Rodiklio reikšmingumas taip pat gali būti išreikštas skaičiais nuo 1 iki 10. Tačiau šiuo atveju įvertinimai tokie: 1, 2 – nereikšmingas rodiklis; 3, 4 – mažai reikšmingas rodiklis; 5, 6 – vidutiniškai reikšmingas rodiklis; 7, 8 – reikšmingas rodiklis; 9, 10 – labai reikšmingas rodiklis. Naudojant įvertinimų skalę nuo 4 iki 10 balų, iš anksto užprogramuojama, kad labiausiai reikšmingas ir mažiausiai reikšmingas rodikliai vienas nuo kito skirsis 2,5 karto. Tuo tarpu įvertinimų skalėje nuo 1 iki 10 balų skirtumas tarp rodiklių reikšmingumų gali būti iki 10 kartų. Esant tokiai skalei reikšmingumai išsibarstys plačiau, o tikimybė, jog bus pasiektas ekspertų nuomonių suderinamumas, mažesnė. Nuo pasirinktos skalės priklauso galutinis daugiakriterinio uždavinio sprendinys.

Atlikus ekspertų apklausą, gauti t_{jk} vertinimų rinkiniai apdorojami statistiškai. Vidutinė rodiklio įvertinimo reikšmė \bar{t}_j nustatoma pagal formulę (Zavadskas, Kaklauskas 1996; Завадскас 1991):

$$\bar{t}_j = \frac{\sum_{k=1}^r t_{jk}}{r}, \quad (3.21)$$

čia $t_{jk} - k$ eksperto atliktas j rodiklio įvertinimas; r – ekspertų skaičius.

Kiekvieno rodiklio reikšmingumas q_j apskaičiuojamas pagal formulę (Zavadskas, Kaklauskas 1996; Завадскас 1987a):

$$q_j = \frac{\bar{t}_j}{\sum_{j=1}^n \bar{t}_j}. \quad (3.22)$$

Rangavimo metodas pasižymi paprastumu, aiškumu ir nedidelėmis ekspertų darbo laiko sąnaudomis vertinant rodiklius. Pavyzdžiui, jei rodiklių sistema sudaryta iš 20 rodiklių, tai porinio palyginimo metodu reikės atlikti net 190 palyginamųjų veiksmų, tuo tarpu rangavimo metodu tik dvidešimt. Darbo sąnaudos skiriasi beveik dešimt kartų.

Šiame darbe buvo pritaikytas tiesioginis svorių nustatymo metodas (Ginevičius, Podvezko 2004), kai kiekvienas ekspertas procentais vertino atskiro rodiklio svorį taip, kad visų rodiklių svorių suma būtų lygi 100 %.

Pirmos grupės septynių rodiklių aštuonių ekspertų vertinimai pateikti 3.4 lentelėje. Tuo pagrindu suskaičiuotos kiekvieno rodiklio vertinimų vidutinės

reikšmės, o taip pat rodiklių svoriai ω_i (kaip šimtoji vidurkio dalis). Rodiklių svorių ω_i suma lygi vienetui (paskutinis 3.4 lentelės stulpelis).

3.4 lentelė. Ekspertų pirmos grupės rodiklių svorių vertinimai

Table 3.4. Expert values of the importance of the first group of indicators

Rodiklis	Ekspertai								Suma	Svoris
	1	2	3	4	5	6	7	8		
1	30	20	20	28	28	25	25	20	196	0,245
2	13	11	20	10	24	5	25	7,5	115,5	0,144
3	12	13	10	22	15	5	3	7,5	87,5	0,109
4	25	15	12	5	12	22	18	15	124	0,155
5	10	15	10	7	3	3	5	10	63	0,079
6	5	20	16	15	8	25	12	20	121	0,151
7	5	6	12	13	10	15	12	20	93	0,116
Suma	100	100	100	100	100	100	100	100	800	1,0

Antros grupės penkiolikos rodiklių aštuonių ekspertų vertinimai pateikti 3.7 lentelėje. Tuo pagrindu suskaičiuotos kiekvieno rodiklio vertinimų vidutinės reikšmės, o taip pat rodiklių svoriai ω_i (kaip šimtoji vidurkio dalis). Rodiklių svorių ω_i suma lygi vienetui (paskutinis 3.5 lentelės stulpelis).

3.5 lentelė. Ekspertų antros grupės rodiklių svorių vertinimai

Table 3.5. Expert values of the importance of the second group of indicators

Rodiklis	Ekspertai								Suma	Svoriai
	1	2	3	4	5	6	7	8		
1	3	5	6	8	7	6	3	8	46	0,0575
2	3	5	6	8	8	6	3	8	47	0,05875
3	15	5	7	3	12	2	4	2	50	0,0625
4	13	12	7	5	2	2	11	4	56	0,0700
5	13	12	7	6	13	2	2	2	57	0,07125
6	2	12	4	5	5	11	10	10	59	0,07375
7	15	12	10	11	13	11	11	11	94	0,1175
8	7	7	9	10	12	11	11	8	75	0,09375
9	7	7	10	10	8	10	11	8	71	0,08875
10	5	5	6	5	2	10	9	5	47	0,05875
11	7	7	5	9	10	8	7	5	58	0,0725
12	3	4	7	7	2	6	7	7	43	0,05375
13	3	2	6	6	2	6	6	10	41	0,05125
14	2	2	5	2	2	6	2	6	27	0,03375
15	2	3	5	5	2	3	3	6	29	0,03625
Suma	100	100	100	100	100	100	100	100	800	1,00

3.2.5. Ekspertų nuomonių suderinamumas

Svorių reikšmės galima toliau taikyti daugiakriteriniame vertinime, jei ekspertų nuomonės suderintos (nepriešaringos). Suderinamumo lygį nustato M. Kendalo konkordancijos koeficientas W (Kendall, 1970). Konkordancijos koeficiento

skaičiavimui reikia preliminariai ranguoti rodiklius kiekvieno eksperto atžvilgiu, t. y. svarbiausiam rodikliui priskirti aukščiausią reikšmę, lygią vienetui, sekančiam (pagal įtaką nagrinėjamam tikslui) reikšmę 2 ir t. t., mažiausiai svarbiam rodikliui – reikšmę m , čia m – vertinamų rodiklių skaičius. Vienodiems vertinimams priskiriamas tas pats rangas – eilinių rangų aritmetinis vidurkis.

Pirmos grupės rodiklių vertinimai rangavimo būdų pateikti 3.6 lentelėje.

3.6 lentelė. Pirmos grupės rodiklių rangavimas

Table 3.6. Ranking of the first group of indicators

Rodiklis	Ekspertai								Rangų suma
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
2	3	6	2	5	2	5	2	7	32
3	4	5	7	2	3	6	7	6	40
4	2	3	5	7	4	3	3	4	31
5	5	4	6	6	7	7	6	5	46
6	6	2	3	3	6	2	4	3	29
7	7	7	4	4	5	4	5	2	38

Konkordancijos koeficientas W skaičiuojamas pagal formulę (Kendal 1970):

$$W = \frac{12S}{r^2 m(m^2 - 1)}, \quad (3.23)$$

čia r – ekspertų skaičius, m – vertinamų rodiklių skaičius. Kvadratų suma S skaičiuojama pagal sekančią schemą:

1. Remiantis 3.8 lentele skaičiuojamas ekspertų vertinimų e_{ik} kiekvieno rodiklio rangų sumos e_i (paskutinis 3.8 lent. stulpelis) pagal formulę:

$$e_i = \sum_{k=1}^r e_{ik}. \quad (3.24)$$

2. Skaičiuojamas bendras rangų vidurkis \bar{e} pagal formulę:

$$\bar{e} = \frac{\sum_{i=1}^m e_i}{m}. \quad (3.25)$$

3. Dydis S , t. y. rangų sumų e_i nuokrypių nuo bendro vidurkio \bar{e} kvadratų suma skaičiuojama pagal formulę:

$$S = \sum_{i=1}^m (e_i - \bar{e})^2, \quad (3.26)$$

Iš tikrųjų ekspertų vertinimų suderinamumo lygį nustato ne pats konkordancijos koeficientas W , o susijęs su juo dydis χ^2 , skaičiuojamas pagal formulę (Kendal 1970):

$$\chi^2 = Wr(m-1) = \frac{12S}{rm(m+1)}. \quad (3.27)$$

Įrodyta (Kendall 1970), kad jeigu suskaičiuota pagal (3.27) formulę χ^2 reikšmė didesnė už kritinę χ_{kr}^2 , paimtą iš χ^2 skirstinio lentelės su $v = m - 1$ laisvės laipsniu ir pasirinktu reikšmingumo lygmeniu α artimu nuliui, tai priimama statistinė hipotezė apie ekspertų vertinimų suderinamumą.

Suskaičiuotas 3.6 lentelės pagrindu bendras rangų vidurkis $\bar{e} = 224 / 7 = 32$ ir konkordancijos koeficientas $W = 0,492$. Suskaičiuota pagal (3.27) formulę $\chi^2 = 23,625$ reikšmė viršija kritinę $\chi_{kr}^2 = 12,592$ su reikšmingumo lygmeniu $\alpha = 0,05$ ir $v = 7 - 1 = 6$ laisvės laipsniu (Fisher, Yates 1963). Tai rodo, kad ekspertų nuomonės suderintos ir ekspertų vertinimo pagrindų suskaičiuoti rodiklių svoriai galima taikyti daugiakriteriniame vertinime.

Antros grupės rodiklių vertinimai rangavimo būdų pateikti 3.7 lentelėje.

3.7 lentelė. Antros grupės rodiklių rangavimas

Table 3.7. Ranking of the second group of indicators

Rodikliai	Ekspertai								Suma
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	10	9	10	6	8	11	11	4	69
2	9	8	8	5	6	10	12	5	63
3	2	10	6	14	3	15	10	14	74
4	3	2	5	11	10	13	4	13	61
5	4	3	7	9	2	14	14	15	68
6	13	4	15	13	9	3	5	3	65
7	1	1	1	1	1	1	1	1	8
8	7	7	3	2	4	2	2	7	34
9	6	6	2	3	7	4	3	6	37
10	8	11	9	10	11	5	6	12	72
11	5	5	13	4	5	6	7	11	56
12	12	12	4	7	13	7	8	8	71
13	11	15	11	8	12	8	9	2	76
14	15	14	14	15	15	9	15	9	106
15	14	13	12	12	14	12	13	10	100

Suskaičiuotas 3.7 lentelės pagrindu bendras rangų vidurkis $\bar{e} = 8298 / 15 = 553,2$ ir konkordancijos koeficientas $W = 0,463$. Suskaičiuota pagal (3.28) formulę $\chi^2 = 51,56$ reikšmė viršija kritinę $\chi_{kr}^2 = 23,685$ su reikšmingumo lygmeniu $\alpha = 0,05$ ir $v = 15 - 1 = 14$ laisvės laipsniu (Fisher, Yates

1963). Tai rodo, kad ekspertų nuomonės suderintos ir ekspertų vertinimo pagrindu suskaičiuotus rodiklių svorius galima taikyti daugiakriteriniame vertinime.

3.3. Trečiojo skyriaus išvados

1. Subsidijų verslo įmonėms, kaip ir kitų VVR priemonių atveju, rezultatų apibūdinti vienu ar dviem kriterijais negalima, rinkos daugialypiškumas ir valstybės intervencijos daigiatiksliškumas reikalauja vertintojus atsižvelgti į labai platų ratą reiškinį įtakojančių faktorių. Konkrečiais, įvertintais kiekybine išraiška, rodikliais turi būti apibūdinama tiek VVR priemonė, tiek ir VVR priemonės poveikis. Minėti rodikliai savo ruožtu turi sudaryti išsamią ir objektyvią reiškinį apibūdinančių rodiklių sistemą. Tokioms problemoms spręsti geriausiai tinka daugiakriteriniai vertinimo metodai, todėl juos nuspręsta naudoti ir šiame tyrime.
2. Daugiakriterinių vertinimo metodų gausa reiškia, kad nėra vieno universalaus tyrimų metodo, o vertinimo metodo pasirinkimas gali įtakoti tyrimo rezultatus. Siekiant sumažinti tyrimų metodo įtaką tyrimo rezultatams, darbe pasirinkta naudoti du paprastesnius (SAW, VS) ir du sudėtingesnius (TOPSIS, VIKOR) vertinimo metodus.
3. Atlikus empirinio tyrimo metu surinktų ekspertinių duomenų suderinamumo (ekspertų nuomonių suderinamumo) analizę daroma išvada, kad ekspertų nuomonės suderintos ir ekspertų vertinimo pagrindu suskaičiuoti rodiklių svoriai gali būti taikomi daugiakriteriniame vertinime.

4

Valstybės subsidijų verslui vertinimo rezultatai ir jų analizė

Ankstesniame skyriuje daugiakriteriniais metodais gauti išvestiniai subsidijų bei jų poveikio rodikliai toliau nagrinėjami taikant koreliacinę analizę bei ieškant priklausomybių.

Skyriuje tiriama darbo pradžioje iškelta hipotezė dėl VVR dydžio ir jo efektyvumo priklausomybės, nustatomas subsidijų bei jų įtakos ryšys, identifikuojamos sritys, kurioms teikiamos subsidijos yra efektyviausios, identifikuojami subsidijų parametrai, kurie turi lemiamos įtakos jų poveikiui. Tyrimo rezultatai tikrinami su naujausių kvietimų teikti paraiškas ES paramai gauti rezultatais. Taip pat šiame skyriuje formuluojami konkretūs pasiūlymai bei rekomendacijos, siekiant praktinio darbo rezultatų pritaikymo, – pateikiamos rekomendacijos valstybės teikiamų subsidijų formai, dydžiui atsižvelgiant į skirtingas darbe nagrinėjamas paramos sritis. Be to, rengiami pasiūlymai VVR vertinimui, atlikto ES paramos įmonėms tyrimo pagrindu.

Darbe naudotas subsidijų vertinimo modelis išplečiamas ir pritaikomas ir kitų valstybės intervencijos priemonių vertinimui. Skyriuje dėstomi atlikto darbo apribojimai, siūlymai tolimesniems tyrimams bei pateikiamas VVR vertinimo modelis.

Skyriaus tematika paskelbtos 5 autoriaus publikacijos (Ginevičius et al. 2008; Bruzė 2007, 2008; 2009; Ginevičius, Bruzė 2013).

4.1. Skirtingais daugiakriterinio vertinimo metodais gautų rezultatų palyginimas

Pirmos grupės rodiklių pagrindu 24 įmonių vietų masyvas pateiktas 4.1 lentelėje.

4.1 lentelė. Įmonių vietos pirmos grupės rodiklių pagrindu

Table 4.1. Places of companies according to the first group of indicators

Rodikliai	Imonės																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	10	22	7,5	4	2	24	13	11,5	23	17,5	16	14	7,5	4	4	20	9	1	11,5	21	19	15	17,5	6
2	13,5	19	19	19	13,5	3,5	13,5	22,5	19	7,5	3,5	19	22,5	2	24	7,5	13,5	13,5	13,5	7,5	7,5	1	7,5	7,5
3	7	4	6	17	17	17	5	24	14	8	9	20	23	3	1	22	21	11	17	13	12	2	10	17
4	1	16	12,5	15	21	2	8	9,5	3	18	17	7	12,5	23	19	5	11	23	9,5	4	6	20	23	14
5	8	1	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	3	5	16,5	16,5	6	7	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	4	2	16,5
6	22,5	13,5	35	9	20	9	20	3,5	3,5	13,5	3,5	3,5	3,5	9	20	13,5	18	9	24	16,5	9	13,5	16,5	22,5
7	13,5	21,5	11,5	6,5	13,5	21,5	10	6,5	11,5	21,5	3	3	3	1	16	6,5	21,5	16	21,5	9	18	21,5	6,5	16

4.1. lentelės analizė leidžia teigti, kad įmonių vietos skirtingų rodiklių pagrindu skiriasi – skiriasi įmonėms skirtų subsidijų pobūdis. Susiejant skirtingus subsidijų kriterijus su poveikio kriterijais galima nagrinėti kaip skirtingi subsidijų parametrai įtakoja subsidijų poveikį. Visų pirma skaičiuojamos apibendrintos (daugiakriterinės) subsidijas apibūdinančių kriterijų vertės. Lyginant šias vertes su subsidijų poveikio vertėmis galima nustatyti bendrą subsidijų įtaką verslui. Keturių metodų 24 įmonių palyginimo rezultatai pirmos grupės rodiklių pagrindu pateikti 4.2 lentelėje.

4.2 lentelė. Apibendrintos paramą apibūdinančių kriterijų daugiakriterinės vertės

Table 4.2. Summarised multicriteria values of aid indicators

Imonės	Daugiakriteriniai vertinimo metodai											
	SAW		VS		TOPSIS		VIKOR					
	S_j	Vieta	V_j	Vieta	C_j^*	Vieta	S_j	Vieta	R_j	Vieta	Q_j	Vieta
1	0,0404	8	75,5	3	0,320	6	0,6361	13	0,1342	2-3	0,3042	7
2	0,0447	5	97	20	0,261	17-19	0,7216	22	0,2033	22	0,7200	23
3	0,0355	14-15	76,5	4	0,261	17-19	0,5732	7	0,1396	5-6	0,2415	6
4	0,0348	18	87	9	0,274	13	0,5547	4	0,1396	5-6	0,2161	3
5	0,0280	22	103,5	22	0,270	15-16	0,6636	17	0,1521	11	0,4193	15
6	0,0417	7	93,5	18	0,337	5	0,6634	16	0,2450	24	0,8209	24
7	0,0346	19	86	8	0,243	20-21	0,6817	19	0,1345	4	0,3678	10
8	0,0355	14-15	94	19	0,270	15-16	0,5618	6	0,1425	7-8	0,2384	4
9	0,0349	17	90,5	15	0,289	8-9	0,6332	12	0,2290	23	0,7104	22
10	0,0376	11	89	13	0,222	22	0,7320	23	0,1831	17-18	0,6470	21
11	0,0525	4	57	2	0,321	4	0,5563	5	0,1814	16	0,3988	13
12	0,0375	12	83	6-7	0,282	11	0,5509	3	0,1465	10	0,2404	5
13	0,0359	13	88,5	12	0,280	12	0,5299	2	0,1425	7-8	0,1948	2
14	0,0703	3	48	1	0,458	3	0,4292	1	0,1550	13-14	0,1106	1
15	0,0852	1	91	16-17	0,471	2	0,6146	11	0,1440	9	0,3170	8

4.2 lentelės tęsinys
Continue of Table 4.2

Įmonės	Daugiakriteriniai vertinimo metodai											
	SAW		VS		TOPSIS		VIKOR					
	S_j	Vieta	V_j	Vieta	C_j^*	Vieta	S_j	Vieta	R_j	Vieta	Q_j	Vieta
16	0,0401	9	91	16-17	0,295	7	0,6039	10	0,1911	20	0,5060	16
17	0,0269	23	110,5	23	0,219	23	0,7184	21	0,1342	2-3	0,4169	14
18	0,0305	20-21	90	14	0,284	10	0,5879	9	0,1550	13-14	0,3281	9
19	0,0251	24	113,5	24	0,212	24	0,7942	24	0,1510	12	0,5933	19
20	0,0387	10	87,5	10	0,289	8-9	0,6411	14	0,2001	21	0,5959	20
21	0,0353	16	88	11	0,271	14	0,6570	15	0,1861	19	0,5572	17
22	0,0801	2	77	5	0,504	1	0,5781	8	0,1685	15	0,3732	11
23	0,0428	6	83	6-7	0,261	17-19	0,6730	18	0,1831	17-18	0,5662	18
24	0,0305	20-21	99,5	21	0,243	20-21	0,7094	20	0,1294	1	0,3840	12

Išnagrinėjus 4.2. lentelėje apskaičiuotas daugiakriterines paramą apibūdinančių rodiklių reikšmes galima daryti išvadą, kad tyrimo rezultatai priklauso nuo pasirinkto tyrimo metodo – tiek paramą apibūdinančių kriterijų daugiakriterinės vertės, tiek ir įmonių vietas, apskaičiuotas skirtingais vertinimo metodais, skiriasi. Panaši tendencija pastebima ir skaičiuojant apibendrintas subsidijų poveikį apibūdinančių kriterijų vertes – keturių metodų 24 įmonių palyginimo rezultatai antros grupės rodiklių pagrindu pateikti 4.3 lentelėje.

4.3 lentelė. Apibendrinti paramos poveikį apibūdinančių kriterijų vertinimai daugiakriteriniais metodais

Table 4.3. Summarised multicriteria values of aid effect indicators

Įmonės	Daugiakriteriniai vertinimo metodai											
	SAW		VS		TOPSIS		VIKOR					
	S_j	Vieta	V_j	Vieta	C_j^*	Vieta	S_j	Vieta	R_j	Vieta	Q_j	Vieta
1	0,0349	17	217,5	17	0,309	17	0,6237		0,0644		0,3351	13
2	0,0462	10	158,5	8	0,375	12					0,1585	8
3	0,0446	11	191	14	0,379	11					0,3409	14
4	0,0379	16	190,5	13	0,343	15					0,3449	15
5	0,0247	19	251	20	0,204	21					0,9153	22
6	0,0410	13	166,5	9	0,357	14					0,2882	11
7	0,0503	7-8	145	6	0,425	7					0,1068	6
8	0,0891	1	135,5	5	0,567	1					0,1981	9
9	0,0406	14	170	10	0,387	10					0,3255	12
10	0,0330	15	212,5	16	0,315	16					0,3802	16
11	0,0598	3-5	88	1-3	0,458	3-5					0	1-23
12	0,0598	3-5	88	1-3	0,458	3-5					0	1-23
13	0,0598	3-5	88	1-3	0,458	3-5					0	1-23
14	0,0162	23	272	21	0,138	23					0,9634	23
15	0,0185	22	275	23	0,148	22					0,6032	19
16	0,0540	6	199	15	0,443	6					0,7282	20
17	0,0128	24	297	24	0,091	24					1	24
18	0,0445	12	173,5	11	0,371	13					0,1565	7
19	0,0241	20	242	19	0,232	19					0,8669	21
20	0,0276	18	241,5	18	0,247	18					0,3909	17
21	0,0503	7-8	148	7	0,412	8					0,0910	5
22	0,0604	2	96	4	0,473	2					0,0357	4
23	0,0469	9	180	12	0,401	9					0,2015	10
24	0,0229	21	274	22	0,224	20	0,7480		0,0737		0,5019	18

Kadangi įmonėms, kurių bent vienas iš kriterijų buvo įvertintas 0, VIKOR metodas pateikė neapibrėžtus rezultatus, jis tyrimui buvo pripažintas netinkamu ir toliau nebuvo naudojamas.

Siekiant palyginti skirtingais daugiakriteriniais vertinimo metodais gautus rezultatus atlikta koreliacinė analizė. Analizės rezultatai pateikiami 4.4 lentelėje žemiau.

4.4 lentelė. Daugiakriteriniais vertinimo metodais gautų rezultatų palyginimas (koreliacinė analizė)

Table 4.4. Comparison of the results of the multicriteria evaluation (correlation)

Lyginami metodai	Pirmos grupės rodikliai	Antros grupės rodikliai
	Determinacijos koeficiento reikšmė	Determinacijos koeficiento reikšmė
SAW ir VS	0,31	0,76
SAW ir TOPSIS	0,86	0,94
VS ir TOPSIS	0,32	0,83

Kaip galima spręsti iš 4.4 lentelėje pateiktos informacijos, panašiausi vertinimo rezultatai yra SAW ir TOPSIS metodų (determinacijos koeficientų reikšmės atitinkamai pirmos ir antros grupės rodiklių atžvilgiu sudaro 0,86 ir 0,94), tuo tarpu rezultatai, gauti taikant VS metodą, skiriasi (ypač pirmos grupės rodiklių atžvilgiu) nuo gautų taikant SAW ir TOPSIS metodus (determinacijos koeficientų reikšmės atitinkamai pirmos ir antros grupės rodiklių atžvilgiu svyruoja tarp 0,31–0,32 ir 0,76–0,83).

Lyginant skirtingais daugiakriteriniais vertinimo metodais gautas įmonių vietas taip pat matomas akivaizdus rezultatų panašumas tarp SAW ir Topsis metodų (4.5 lentelė).

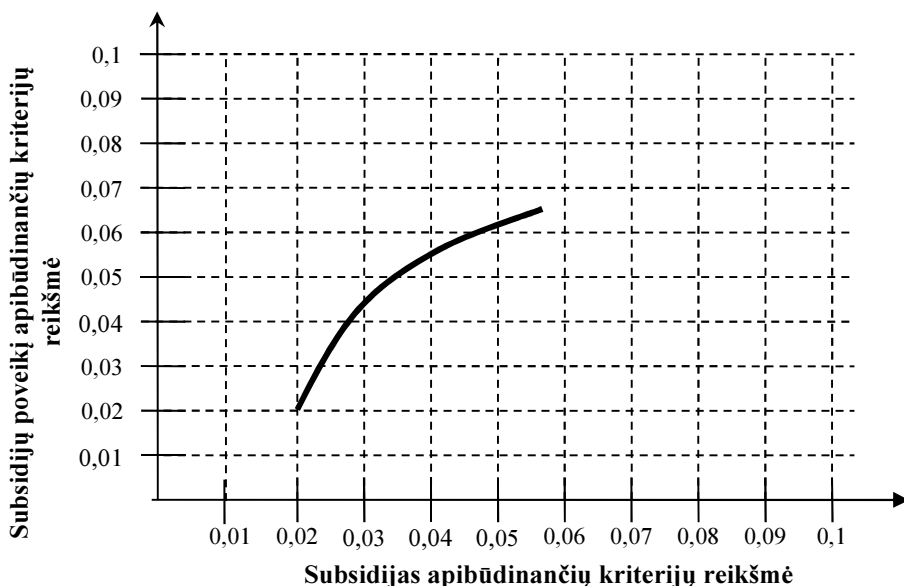
4.5 lentelė. Daugiakriteriniais vertinimo metodais gautų rezultatų palyginimas (vietomis)

Table 4.5. Comparison of the results of the multicriteria evaluation (places)

Pirmos grupės rodikliai			Antros grupės rodikliai		
Įmonės vieta SAW metodu	Įmonės vieta TOPSIS metodu	Įmonės vieta VS metodu	Įmonės vieta SAW metodu	Įmonės vieta TOPSIS metodu	Įmonės vieta VS metodu
1	2	16–17	1	1	5
2	1	5	2	2	4
3	3	1	3–5	3–5	1–3

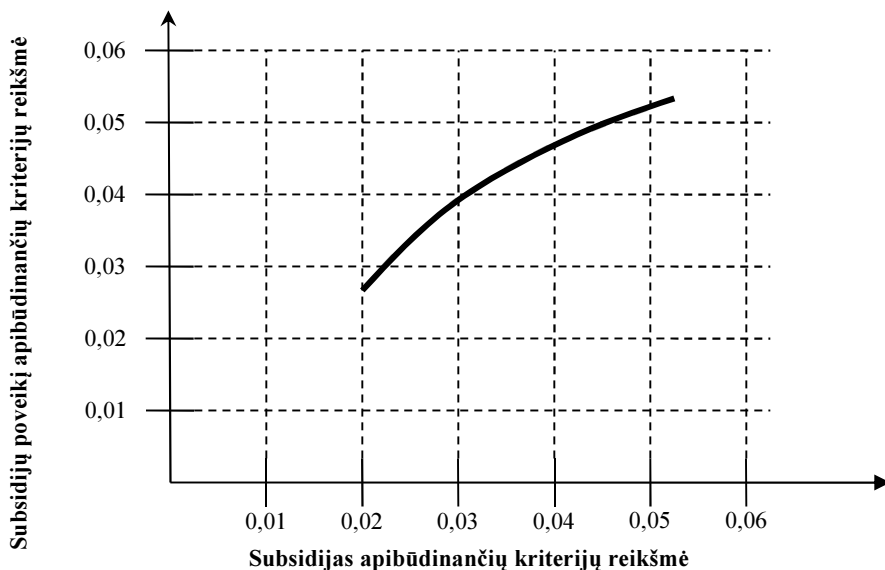
4.2. Subsidijų bei jų įtakos ryšio analizė

Daugiakriterinio vertinimo metu gautos reikšmės toliau naudojamos subsidijų bei jų įtakos ryšio analizėje. Daugiakriterinės, subsidijas ir jų poveikį apibūdinančios reikšmės grupuojamos ir pateikiamos grafikų pavidalu.



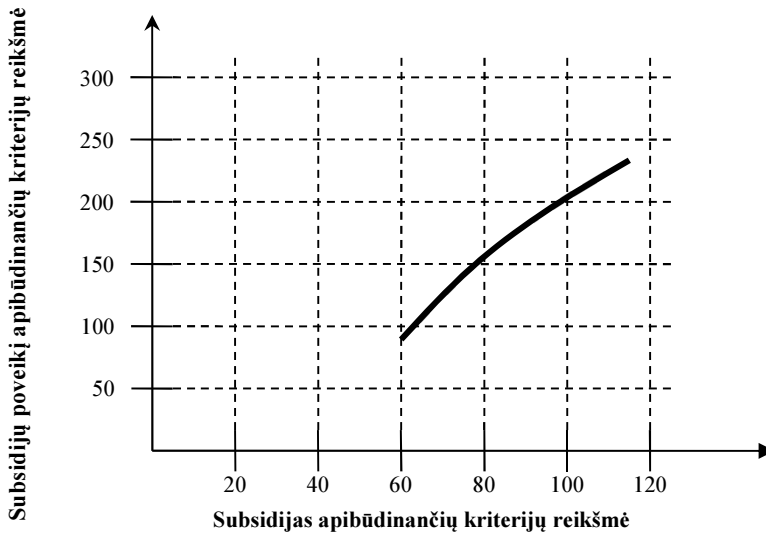
4.1 pav. Subsidiju verslo ūmonēms poveikis skaičiavimus atlikus SAW metodu (determinācijas koeficienta reikšmē 0,38)

Fig. 4.1. Subsidies effect to companies, SAW method (coefficient of determination 0,38)



4.2 pav. Subsidiju verslo ūmonēms poveikis skaičiavimus atlikus TOPSIS metodu (determinācijas koeficienta reikšmē 0,23)

Fig. 4.2. Subsidies effect to companies, TOPSIS method (coefficient of determination 0,23)



4.3 pav. Subsidijū verslo ģmonēms poveikis skaičīavimus atlikus VS metodu (determinācijas koeficienta reikšmē 0,38)

Fig. 4.3. Subsidies effect to companies, VS method (coefficient of determination 0,38)

Subsidijū bei jū poveikio tarpusavio priklausomybę parodo koreliacinio ryšio stiprumas. 4.1, 4.2 ir 4.3 paveiksluose pateikti vertinimai skirtingais meto-
dais bei apskaičiuoti determinācijas koeficientai leidžia teigti, kad suteiktos sub-
sidijos turėjo tiesioginę teigiamą įtaką subsidijū poveikiui. Kadangi šios tyrimo
dalis tikslas buvo nustatyti subsidijū bei jū poveikio ryšį, išvestinių daugiakrite-
rinių rodiklių didžiausios ir mažiausios reikšmės nėra skaičiuojamos. Duotuoju
atveju ieškoma subsidijū bei jū poveikio ryšio priklausomybių, todėl išvestinių
rodiklių reikšmių vertinimas jų dydžio prasme nėra tikslingas.

Svarbu pažymėti, kad paslaugų plėtrai skirtų projektų išvestiniai rodikliai iš
esmės skirasi nuo bendrų subsidijū ir jū poveikio tendencijų. Tai galima paaiš-
kinti per maža imtimi. Dėl šių priežasčių, siekiant susidaryti bendrą vaizdą apie
subsidijū pobūdžio ir jū poveikio sąryšį, paslaugų plėtrai skirtų projektų duome-
nys tolimesnėje analizėje nėra naudojami.

Vertinant subsidijū poveikį, atsižvelgus į skirtingą veiklų, kurioms vykdyti
teikiama ES finansinė parama, pobūdį, daroma išvada, kad didžiausias poveikis
buvo pasiektas teikiant subsidijas gamybos plėtrai bei MTEP – šių projektų iš-
vestinių rodiklių paramos poveikio reikšmės yra didžiausios. Atitinkamai trečio-
je vietoje yra mokymo projektai. Būtina paminėti, kad subsidijos MTEP bei ga-
mybos plėtrai tai infrastruktūros projektai, kuriems finansuoti skiriamos didelės
lėšos absoliutine verte. Nors subsidijū mokymams projektų poveikis (apskai-
čiuotos daugiakriterinės subsidijū poveikio reikšmės) ir žemesnis, jis nedaug

atsilieka nuo ženkliai „brangesnių“ infrastruktūros plėtrai skirtų projektų. Kadangi mokymo projektų finansavimui lėšų reikia ženkliai mažiau, galima teigti, kad jų efektyvumas yra didesnis.

4.3. Atskirų subsidijas apibūdinančių kriterijų ir jų poveikio ryšio analizė

Subsidijų bei jų poveikio tarpusavio priklausomybę parodęs koreliacinis ryšys nagrinėjamas detaliau. Siekiant nustatyti atskirų subsidijas verslui apibūdinančių faktorių įtaką jų poveikiui, atlikta koreliacinio ryšio analizė, kurioje analizuotos atskirų subsidijų pobūdį apibūdinančių faktorių reikšmės ir daugiakriterinės subsidijų poveikio reikšmės, nagrinėtos ankstesnio skyriaus lentelėse (pastaba - skaičiuojant koreliacijos koeficientus reikšmės, kurios ženkliai skiriasi nuo daugumos, nenaudojamos).

Koreliacinės analizės rezultatai pateikiami 4.6 lentelėje žemiau.

4.6 lentelė. Atskirų, subsidijas apibūdinančių, kriterijų ir subsidijų poveikio daugiakriterinių rodiklių koreliacijos vertinimas

Table 4.6. Evaluation of correlation of multicriteria values of aid and aid effect

Paramą apibūdinantis kriterijus		Koreliacijos koeficiento reikšmės		
Nr.	Kriterijus	Subsidijų poveikis (apskaičiuotas SAW metodu)	Subsidijų poveikis (apskaičiuotas TOPSIS metodu)	Subsidijų poveikis (apskaičiuotas VS metodu)
1.	Finansinės paramos (ES bei valstybės lėšų) intensyvumas (paramos dalis procentais nuo projekto vertės)	-0,30	-0,39	0,35
2.	Finansinės paramos dydis (ES bei valstybės lėšos)	0,05	0,06	-0,17
3.	Finansinės paramos dydis (ES bei valstybės lėšos, procentais nuo įmonės metinės apyvartos)	-0,24	-0,30	0,26
4.	Projekto finansavimo įmonės nuosavomis lėšomis dydis (procentais nuo projekto vertės)	0,13	0,19	-0,08
5.	Projekto finansavimo skolintomis lėšomis (jei buvo naudojamos) dydis (procentais nuo projekto vertės)	0,10	0,13	-0,20
6.	Įmonės pasiruošimas įgyvendinti projektą (žmogiškieji išteklių, reikalingų dokumentų, pvz., techninio projekto, buvimas ir pan.)	<u>0.59</u>	<u>0.59</u>	<u>-0.63</u>
7.	Įmonės patirtis įgyvendinant panašius projektus	0,35	0,31	-0,29

Atlikus analizę tiesioginis ryšys tarp subsidijų poveikio ir atskirų subsidijų teikimą apibūdinančių kriterijų nustatytas tik 6 kriterijaus (Įmonės pasiruošimas įgyvendinti projektą) atveju. Nedidelis koreliacinis ryšys nustatytas ir 1 bei 7 kriterijų atveju, tačiau jis yra silpnėsnis.

Norint įvertinti koreliacinio ryšio stiprumą atskirose subsidijų srityse atlikta atskira koreliacinė analizė. Jos rezultatai pateikiami 4.7, 4.8 ir 4.9 lentelėse žemiau.

4.7 lentelė. Atskirų, subsidijas apibūdinančių kriterijų ir subsidijų poveikio daugiakriterinių rodiklių koreliacijos vertinimas paramos mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros veiklai srityje

Table 4.7. Evaluation of correlation of multicriteria values of subsidies and subsidies effect, subsidies to research and development field

Paramą apibūdinantis kriterijus		Koreliacijos koeficiento reikšmės		
Nr.	Kriterijus	Subsidijų poveikis (apskaičiuotas SAW metodu)	Subsidijų poveikis (apskaičiuotas TOPSIS metodu)	Subsidijų poveikis (apskaičiuotas VS metodu)
1.	Finansinės paramos (ES bei valstybės lėšų) intensyvumas (paramos dalis procentais nuo projekto vertės)	0,01	-0,13	-0,64
2.	Finansinės paramos dydis (ES bei valstybės lėšos)	-0,07	0,06	0,69
3.	Finansinės paramos dydis (ES bei valstybės lėšos, procentais nuo įmonės metinės apyvartos)	<u>-0,98</u>	<u>-1,00</u>	<u>0,63</u>
4.	Projekto finansavimo įmonės nuosavomis lėšomis dydis (procentais nuo projekto vertės)	<u>-0,89</u>	<u>-0,82</u>	<u>0,98</u>
5.	Projekto finansavimo skolinimomis lėšomis (jei buvo naudojamos) dydis (procentais nuo projekto vertės)	<u>-0,97</u>	<u>-1,00</u>	<u>0,61</u>
6.	Įmonės pasiruošimas įgyvendinti projektą (žmogiškieji ištekliai, reikalingų dokumentų, pvz., techninio projekto, buvimas ir pan.)	<u>0,99</u>	<u>0,97</u>	<u>-0,84</u>
7.	Įmonės patirtis įgyvendinant panašius projektus	<u>1,00</u>	<u>1,00</u>	<u>-0,75</u>

Subsidijų mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros veiklai srityje koreliacinė analizė pateikia labai stiprų ryšį tarp 3–7 subsidijas apibūdinančių kriteri-

jų bei jų poveikio. Tikėtina, kad didėjant imčiai koreliacijos koeficiento reikšmė mažėtų, tačiau ryšys tarp reikšmių nustatytas.

4.8 lentelė. Atskirų, subsidijas apibūdinančių kriterijų ir subsidijų poveikio daugiakriterinių rodiklių koreliacijos vertinimas paramos mokymams srityje

Table 4.8. Evaluation of correlation of multicriteria values of subsidies and subsidies effect, subsidies to qualification development field

Paramą apibūdinantis kriterijus		Koreliacijos koeficiento reikšmės		
Nr.	Subsidijų poveikis (apskaičiuotas SAW metodu)	Subsidijų poveikis (apskaičiuotas SAW metodu)	Subsidijų poveikis (apskaičiuotas SAW metodu)	Subsidijų poveikis iškreiškta VS metodu
1.	Finansinės paramos (ES bei valstybės lėšų) intensyvumas (paramos dalis procentais nuo projekto vertės)	-0,45	-0,42	0,47
2.	Finansinės paramos dydis (ES bei valstybės lėšos)	<u>-0,90</u>	<u>-0,93</u>	<u>0,83</u>
3.	Finansinės paramos dydis (ES bei valstybės lėšos, procentais nuo įmonės metinės apyvartos)	0,03	0,09	0,00
4.	Projekto finansavimo įmonės nuosavomis lėšomis dydis (procentais nuo projekto vertės)	0,45	0,42	-0,47
5.	Projekto finansavimo skolinomis lėšomis (jei buvo naudojamos) dydis (procentais nuo projekto vertės)	n.d	n.d	n.d
6.	Įmonės pasiruošimas įgyvendinti projektą (žmogiškieji išteklių, reikalingų dokumentų, pvz., techninio projekto, buvimas ir pan.)	<u>0,74</u>	<u>0,78</u>	<u>-0,76</u>
7.	Įmonės patirtis įgyvendinant panašius projektus	<u>0,78</u>	<u>0,84</u>	<u>-0,89</u>

Paramos mokymams srityje stipriausias koreliacinis ryšys nustatytas 2 kriterijaus atveju. Gana stipri koreliacija egzistuoja ir 6 bei 7 kriterijų atveju (koreliacijos koeficiento reikšmės svyruoja nuo 0,74 iki 0,89). Kitų kriterijų atveju, stipresnio ryšio nenustatyta.

4.9 lentelė. Atskirų, subsidijas apibūdinančių kriterijų ir subsidijų poveikio daugiakriterinių rodiklių koreliacijos vertinimas paramos gamybos plėtrai srityje
Table 4.9. Evaluation of correlation of multicriteria values of subsidies and subsidies effect, subsidies to production development field

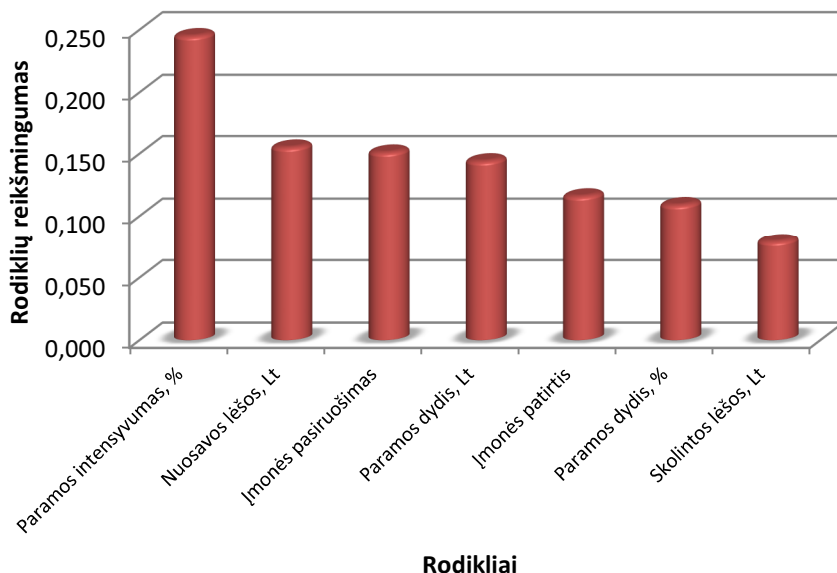
Paramą apibūdinantis kriterijus		Koreliacijos koeficiento reikšmės		
Nr.	Subsidijų poveikis (apskaičiuotas SAW metodu)	Subsidijų poveikis (apskaičiuotas SAW metodu)	Subsidijų poveikis (apskaičiuotas SAW metodu)	Subsidijų poveikis išreikštas VS metodu
1.	Finansinės paramos (ES bei valstybės lėšų) intensyvumas (paramos dalis procentais nuo projekto vertės)	0,36	0,33	-0,21
2.	Finansinės paramos dydis (ES bei valstybės lėšos)	0,21	0,10	-0,30
3.	Finansinės paramos dydis (ES bei valstybės lėšos, procentais nuo įmonės metinės apyvartos)	0,20	0,12	-0,17
4.	Projekto finansavimo įmonės nuosavomis lėšomis dydis (procentais nuo projekto vertės)	-0,31	-0,26	0,18
5.	Projekto finansavimo skolinomis lėšomis (jei buvo naudojamos) dydis (procentais nuo projekto vertės)	0,20	0,13	-0,11
6.	Įmonės pasiruošimas įgyvendinti projektą (žmogiškieji išteklių, reikalingų dokumentų, pvz., techninio projekto, buvimas ir pan.)	0,18	0,20	-0,35
7.	Įmonės patirtis įgyvendinant panašius projektus	0,29	0,25	-0,21

Paramos gamybos plėtrai srityje stipresnio koreliacinio ryšio nenustatyta, todėl galima teigti, kad šioje srityje nėra stipraus ryšio tarp atskirų faktorių ir suteiktų subsidijų poveikio.

Apskaičiuotų koreliacijos koeficientų reikšmės leidžia daryti išvadą, kad vertinime naudoti valstybės subsidijas apibūdinantys faktoriai nėra vieninteliai įtakojantys ES paramos verslo įmonėms poveikį. Galima teigti, kad tokie sunkiai išmatuojami faktoriai, kaip specifinė situacija rinkoje, kurioje įmonė vykdo savo veiklą, projektų darbus vykdančių rangovų kvalifikacija, projektus administruojančių institucijų darbuotojų kvalifikacija, įmonės darbuotojų suinteresuotumas projektų įgyvendinimu ir kiti faktoriai taip pat turi įtakos projekto rezultatams.

4.4. Subsidijų intensyvumo ir jo poveikio analizė

Apie tikėtiną atskirų subsidijas verslui apibūdinančių faktorių įtaką jos poveikiui taip pat galima spręsti ir pagal atliktos ekspertų apklausos duomenis. Ekspertinio vertinimo metu nustatytų reikšmingiausių faktorių įtaka subsidijų poveikiui turėtų būti didžiausia. Ekspertiniais vertinimo metodais gautų atskirų subsidijas apibūdinančių rodiklių įtaka subsidijų poveikiui pavaizduota 4.4 paveiksle.

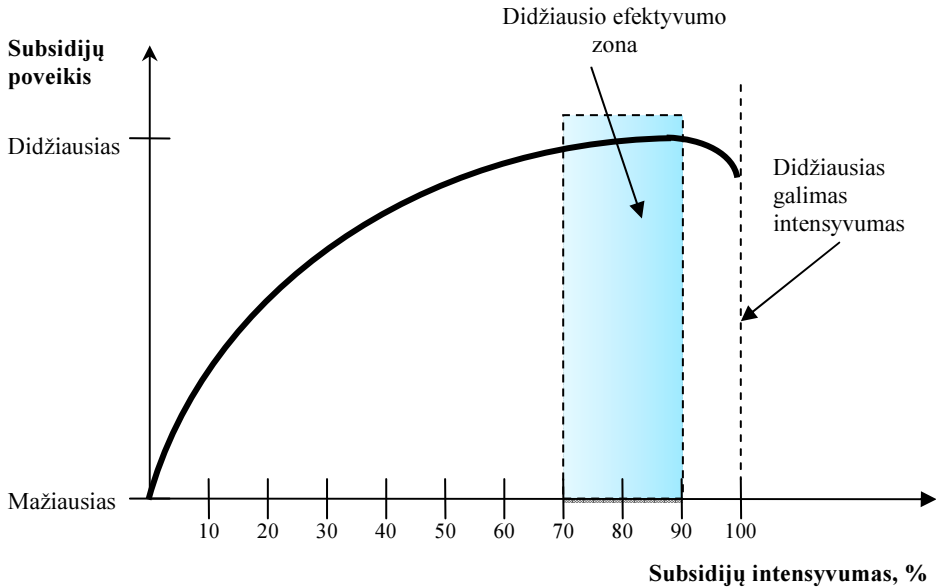


4.4 pav. Subsidijas apibūdinančių rodiklių reikšmingumas ekspertiniais vertinimo metodais

Fig. 4.4. Expert values of the importance of the state subsidies indicators

Kaip matyti iš 4.4 paveikslo ekspertų nuomone svarbiausias rodiklis, kuris turėtų didžiausią įtaką subsidijų poveikiui, yra subsidijų intensyvumas. Šis rodiklis ir jo poveikis nagrinėjami detaliau.

Kadangi subsidijų intensyvumas parodo, kokia dalis projekto vertės finansuojama subsidijų lėšomis, daroma loginė prielaida, kad kuo didesnis subsidijų intensyvumas, tuo bus didesnis ir subsidijų poveikis. Įmonės bus labiau skatinamos įgyvendinti projektą, jei projektui įgyvendinti skiriama lėšų dalis bus didesnė (4.5 pav.).

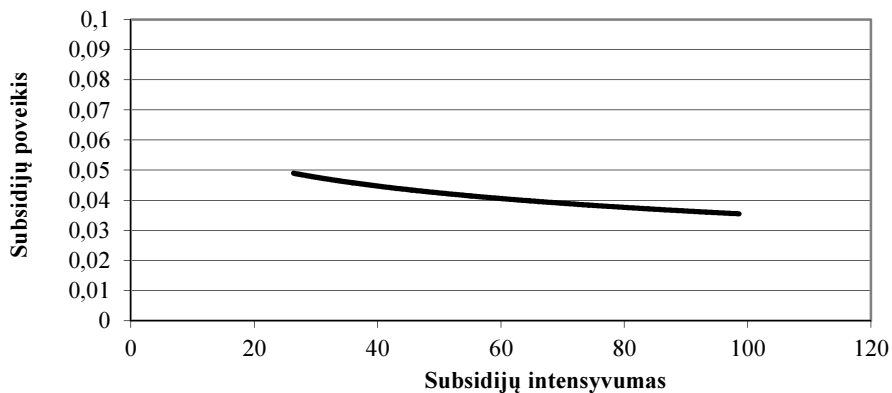


4.5 pav. Teorinis subsidijų intensyvumo ir paramos poveikio ryšys
Fig. 4.5. Theoretical correlation between aid intensity and aid effect

Svarbu pažymėti, kad subsidijų intensyvumui pasiekus 90 ir daugiau procentų jos prognozuojamas efektyvumas turėtų mažėti, kadangi įmonės nuosavų lėšų dalis, kuri turėtų racionalizuoti paramos lėšų naudojimą, tampa sąlyginai labai nedidelė. Tai savo ruožtu gali lemti neefektyvų lėšų naudojimą ir tuo pačiu mažėjantį suteiktą subsidijų poveikį.

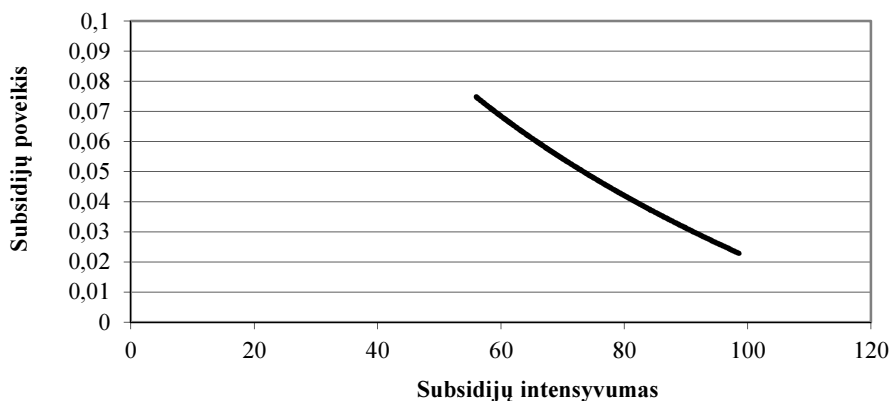
Sudarytas teorinis modelis toliau lyginamas su empirinio tyrimo metu gautais rezultatais. Atlikto tyrimo metu įvertintas subsidijų intensyvumo ir subsidijų poveikio ryšys pateikiamas žemiau 4.6–4.15 paveiksluose. Pažymėtina, kad dėl mažos imties, subsidijos MTEP projektams šiuo aspektu atskirai nebuvo vertinamos.

Visų pirma, pateikiami rezultatai, gauti taikant SAW metodą.



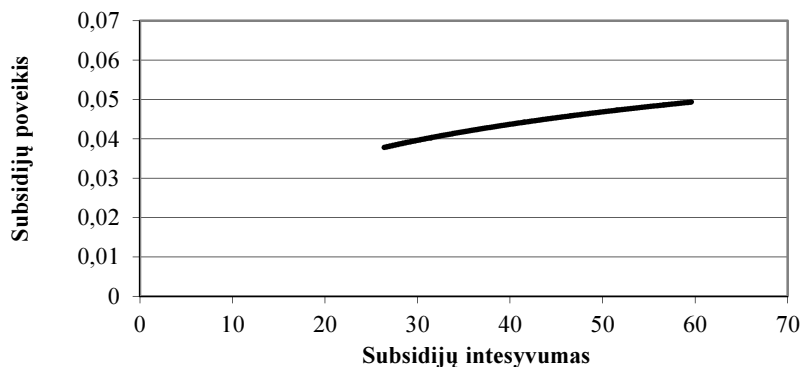
4.6 pav. Subsidijų intensyvumas ir subsidijų poveikis (subsidijų poveikis apskaičiuotas SAW metodu) (determinacijos koeficiento reikšmė 0,16)

Fig. 4.6. Subsidy rate and subsidy effect (SAW method)
(coefficient of determination – 0,16)



4.7 pav. Subsidijų intensyvumas ir subsidijų poveikis mokymo projektams (subsidijų poveikis apskaičiuotas SAW metodu) (determinacijos koeficiento reikšmė 0,99)

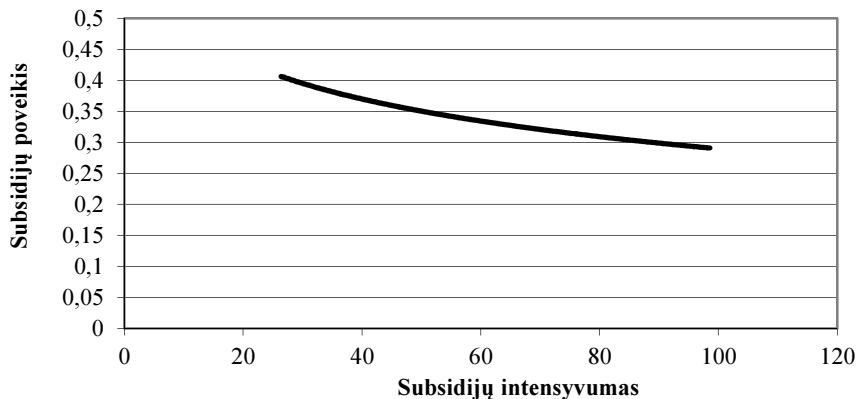
Fig. 4.7. Subsidy rate and subsidy effect in the field of qualification development (SAW method) (coefficient of determination 0,99)



4.8 pav. Subsidijų intensyvumas ir subsidijų poveikis gamybos plėtros projektams (subsidijų poveikis apskaičiuotas SAW metodu) (determinacijos koeficiento reikšmė 0,13)

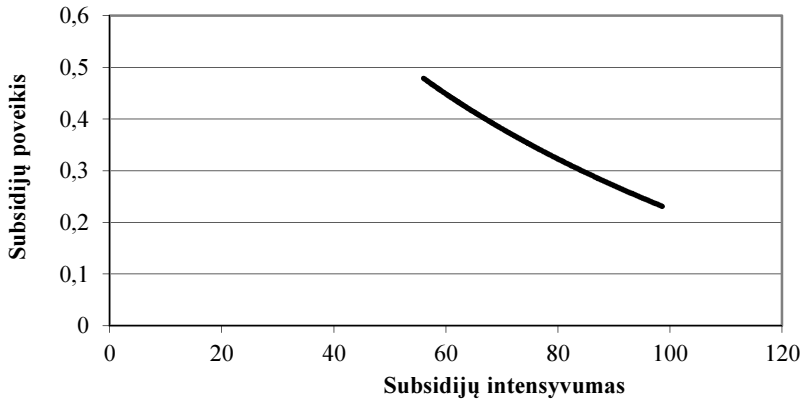
Fig. 4.8. Subsidy rate and subsidy effect in the field of production development (SAW method) (coefficient of determination 0,13)

Žemiau pateikiami rezultatai, gauti taikant TOPSIS metodą.



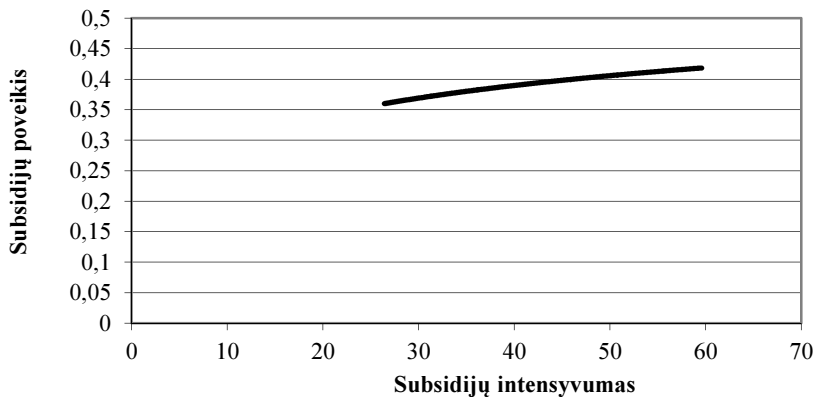
4.9 pav. Subsidijų intensyvumas ir subsidijų poveikis (subsidijų poveikis apskaičiuotas TOPSIS metodu) (determinacijos koeficiento reikšmė 0,20)

Fig. 4.9. Subsidy rate and subsidy effect (TOPSIS method) (coefficient of determination – 0,20)



4.10 pav. Subsidijų intensyvumas ir subsidijų poveikis mokymo projektams (subsidijų poveikis apskaičiuotas TOPSIS metodu) (determinacijos koeficiento reikšmė 0,97)

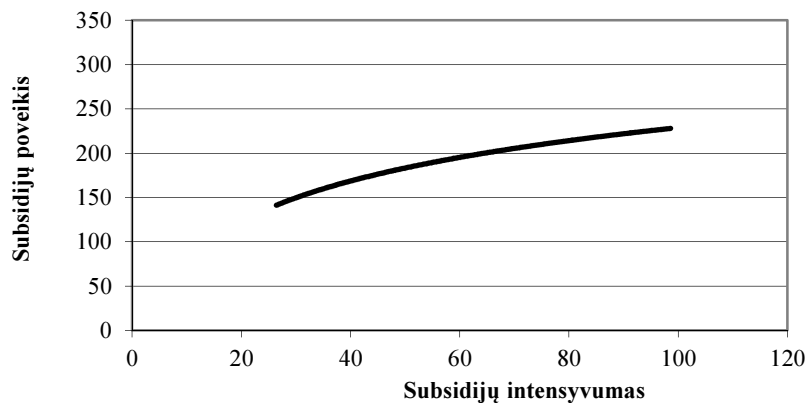
Fig. 4.10. Subsidy rate and subsidy effect in the field of qualification development (TOPSIS method) (coefficient of determination 0,97)



4.11 pav. Subsidijų intensyvumas ir subsidijų poveikis gamybos plėtros projektams (subsidijų poveikis apskaičiuotas TOPSIS metodu) (determinacijos koeficiento reikšmė 0,18)

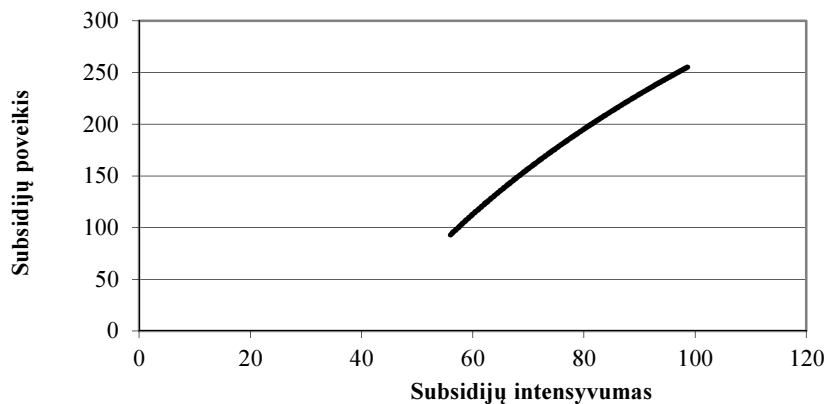
Fig. 4.11. Subsidy rate and subsidy effect effect in the field of production development (TOPSIS method) (coefficient of determination 0,18)

Žemiau pateikiami rezultatai, gauti taikant VS metodą.



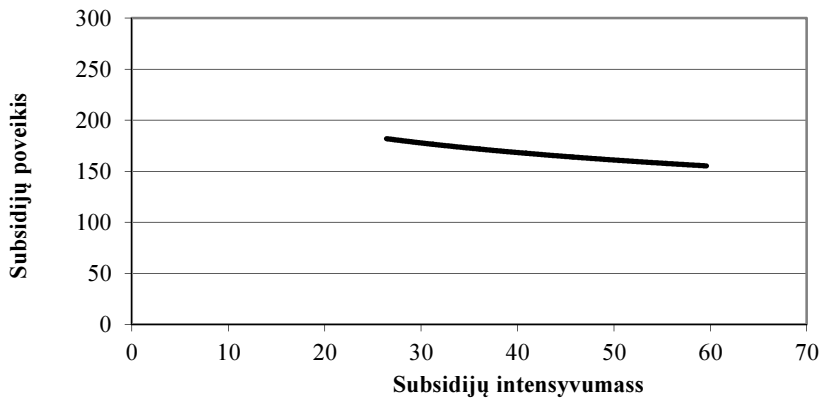
4.12 pav. Subsidijų intensyvumas ir subsidijų poveikis (subsidijų poveikis apskaičiuotas VS metodu) (determinacijos koeficiento reikšmė 0,19)

Fig. 4.12. Subsidy rate and subsidy effect (VS method) (coefficient of determination 0,19)



4.13 pav. Subsidijų intensyvumas ir subsidijų poveikis mokymo projektams (subsidijų poveikis apskaičiuotas VS metodu) (determinacijos koeficiento reikšmė 0,70)

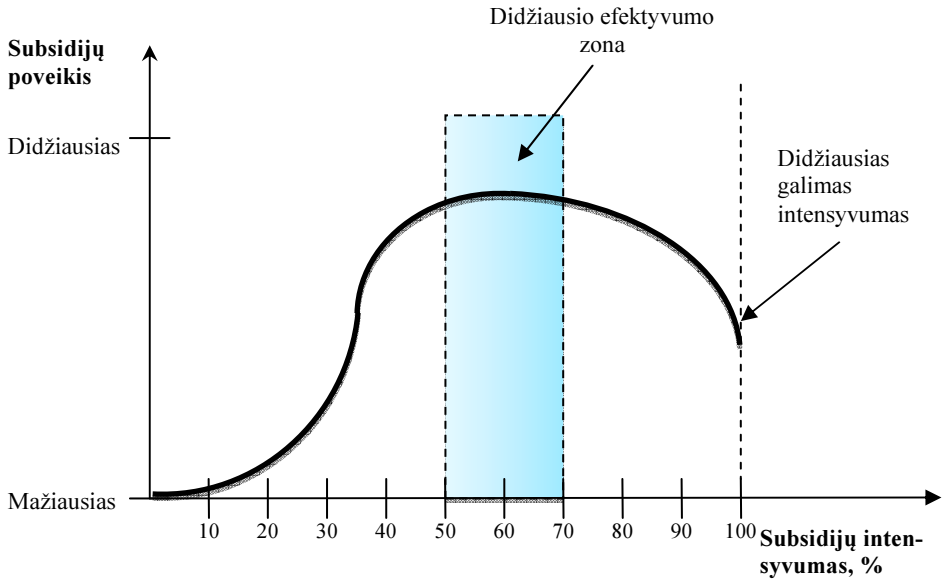
Fig. 4.13. Subsidy rate and subsidy effect in the field of qualification development (VS method) (coefficient of determination 0,70)



4.14 pav. Subsidijų intensyvumas ir jo poveikis gamybos plėtros projektams (subsidijų poveikis apskaičiuotas TOPSIS metodu) (determinacijos koeficiento reikšmė 0,04)

Fig. 4.14. Subsidy rate and subsidy effect in the field of production development (TOPSIS method) (coefficient of determination 0,04)

Kaip matyti iš 4.6–4.14 paveikslų, empirinio tyrimo metu gauti subsidijų intensyvumo ir jų poveikio rezultatai gana nemažai skiriasi nuo prognozuotų. Teoriniam modeliui artimiausi rezultatai gauti gamybos plėtros projektų atveju. Tai leidžia daryti išvadą, kad šiame, santykinai žemo intensyvumo (40 proc. – 60 proc.) diapazone, didėjantis subsidijų intensyvumas teigiamai veikia įmonių apsisprendimą įgyvendinti ar projektą ne, o tuo pačiu ir subsidijų poveikį. Tuo tarpu mokymo projektų atveju, kai subsidijų intensyvumas yra didesnis (60–100 proc.) subsidijų intensyvumo didėjimas neturėjo teigiamo poveikio subsidijų poveikiui. Šiame diapazone subsidijų intensyvumo didėjimo poveikis buvo priešingas – subsidijų poveikis mažėjo. Daroma išvada, kad didėjantis subsidijų intensyvumas ir atitinkamai mažėjantis nuosavų lėšų dydis projekte lėmė tai, kad lėšos buvo leidžiamos neefektyviai – skirta didesnė parama papildomo skatinamojo poveikio neturėjo, o tik skatino didesnį „išlaidavimą“. Atsižvelgiant į šiuos tyrimo rezultatus, galima patikslinti 4.5 paveiksle pateiktą teorinį modelį. Esant žemam subsidijų intensyvumui (0–30 proc.) jų poveikis yra minimalus, kadangi įmonės neturi didelės išorinės paskatos įgyvendinti projektą (4.15 pav.). Subsidijų intensyvumui viršijus 30 proc. įmonės vis daugiau suinteresuotos įgyvendinti projektą. Didžiausias subsidijų poveikis, remiantis atlikto tyrimo duomenimis, turėtų būti pasiekiamas subsidijų intensyvumui esant tarp 50–70 proc. Tolesnis subsidijų intensyvumo didinimas turi priešingą efektą – skatinamas neefektyvus lėšų naudojimas, kas lemia ir žemesnį visos paramos poveikį.



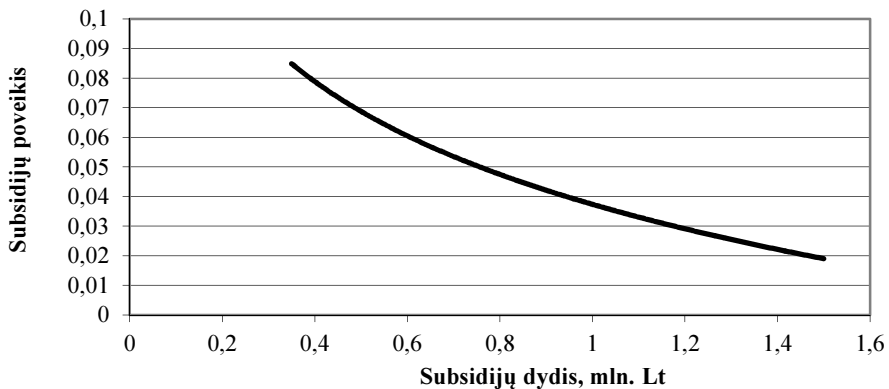
4.15 pav. Patikslintas teorinis subsidijų intensyvumo ir subsidijų poveikio ryšys
Fig. 4.15. Corrected theoretical correlation between subsidy rate and subsidy effect

Taip pat svarbu pastebėti, kad tyrimo metu apskaičiuoti subsidijų intensyvumo ir jų poveikio ryšio determinacijos koeficientai patvirtina ankstesnėje disertacijos dalyje prieitą išvadą, kad vertinime naudoti valstybės subsidijas apibūdinantys faktoriai nėra vieninteliai, įtakojančios ES paramos verslo įmonėms poveikį. Tokie sunkiai išmatuojami faktoriai, kaip specifinė situacija rinkoje, kurioje įmonė vykdo savo veiklą, projektų darbus vykdančių rangovų kvalifikacija, projektus administruojančių institucijų darbuotojų kvalifikacija, įmonės darbuotojų suinteresuotumas projektų įgyvendinimu ir kiti faktoriai taip pat turi įtakos projekto rezultatams.

4.5. Absolutinio subsidijų dydžio ir jų poveikio analizė

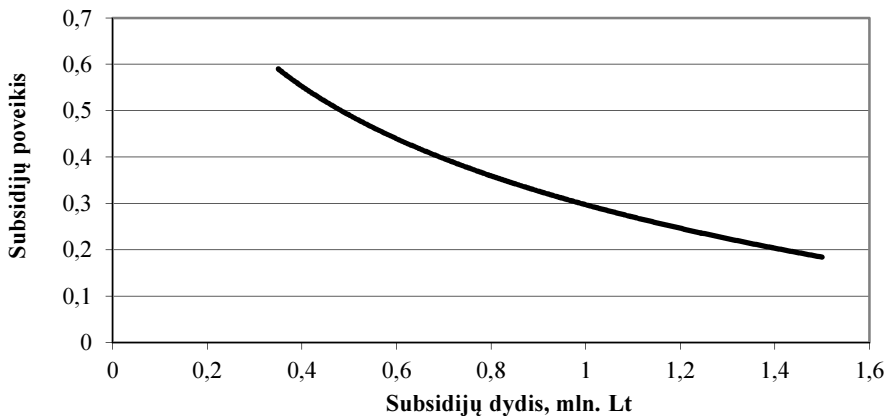
Siekiant pagrįsti darbo pradžioje iškeltą hipotezę, kad subsidijos gali turėti teigiamos įtakos įmonėms bei apskritai visai visuomenei skatindamos vieną ar kitą veiklą tik iki tam tikro lygio, o joms didėjant toliau gali sukelti priešingą efektą, pvz., iškreipti rinkos konkurenciją sudarant nevienodas sąlygas rinkos dalyviams, atskirai nagrinėjamas subsidijų dydžio ir subsidijų poveikio klausimas.

Žemiau pateikiamas grafinis subsidijų dydžio bei jų poveikio (išreikšto daugiakriterine išraiška) ryšys (4.16, 4.17 ir 4.18 pav.), apskaičiuotas skirtingais daugiakriteriniais vertinimo metodais. Dėl didesnių imčių šioje analizėje taip pat apsiribojama paramos mokymams ir paramos gamybos plėtrai sritimis.



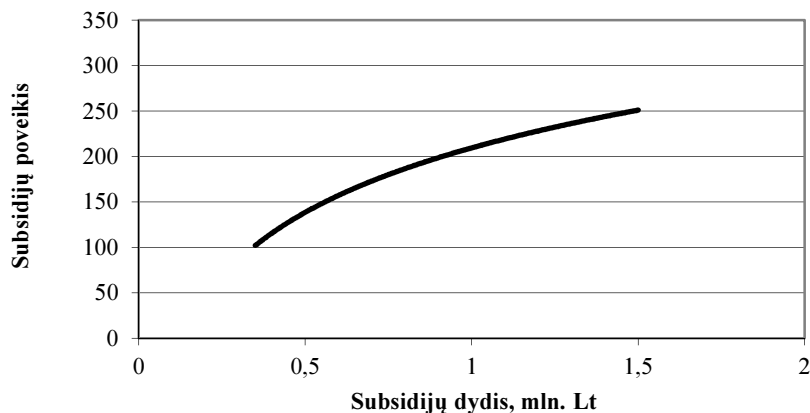
4.16 pav. Subsidijų dydis ir jų poveikis mokymo projektams (subsidijų poveikis apskaičiuotas SAW metodu) (determinacijos koeficiento reikšmė 0,81)

Fig. 4.16. Size of subsidy and aid effect in the field of qualification development (SAW method) (coefficient of determination 0,81)



4.17 pav. Subsidijų dydis ir jų poveikis mokymo projektams (subsidijų poveikis apskaičiuotas TOPSIS metodu) (determinacijos koeficiento reikšmė 0,86)

Fig. 4.17. Size of subsidy and aid effect in the field of qualification development (TOPSIS method) (coefficient of determination 0,86)



4.18 pav. Subsidijų dydis ir jų poveikis mokymo projektams (subsidijų poveikis apskaičiuotas VS metodu) (determinacijos koeficiento reikšmė 0,69)

Fig. 4.18. Size of subsidy and aid effect in the field of qualification development (VS method) (coefficient of determination 0,69)

Apie subsidijos dydžio įtaką paramos poveikiui galima spręsti tik paramos mokymų sričiai atveju. Subsidijų dydžio ir paramos poveikio ryšys gamybos plėtros projektų atveju nenustatytas – subsidijų gamybos plėtrai dydis neturi didesnės įtakos projekto poveikiui.

Paramos mokymui atveju pastebima atvirkštinė tendencija, kad didesnis subsidijų dydis lemia mažesnę jos poveikį. Tai galima paaiškinti tuo, kad vienai įmonei skiriant didelę lėšų dalį darbuotojų kvalifikacijos tobulinimui darbuotojams tenkanti mokymų dalis tampa per didelė – dėl įtempto mokymų grafiko mažėja darbuotojų darbo našumas, naujos žinios bei kompetencija įgyjama lėčiau. Tokių projektų administravimui reikalingos darbo laiko sąnaudos taip pat ženkliai didesnės nei kitų projektų.

Laikantis nuostatos, kad neskyrus paramos tokiems projektams atitinkamai nebus jokio poveikio, galima laikyti, kad darbo pradžioje iškelta hipotezė dėl subsidijų dydžio ir jų poveikio pasitvirtino – skiriant nedidelę paramą mokymo projektams gaunamas didžiausias efektas, kuris didėjant subsidijų dydžiui mažėja, o didėjantis subsidijų dydis paramos gamybos plėtrai srityje atitinkamo subsidijų poveikio padidėjimo neturi.

4.6. Rekomendacijos valstybės subsidijų formai

Valstybės intervencijos į rinkos funkcionavimą priemonės gali būti taikomos tais atvejais, kada rinka pati nepajėgi išspręsti jos netobulumo sukeltas problemas, arba be valstybės įsikišimo rinkos savireguliacija užtruktų ilgai. Šiame darbe buvo nagrinėjamas valstybės subsidijos įmonėms ES struktūrinių fondų pavyzdžiu. Buvo ieškoma konkrečių subsidijų parametru, tokių kaip paramos dydis, intensyvumas ir kt., bei jų poveikio (darbo našumui, produktyvumui ir pan.) sąryšių.

Tyrimo metu nustatyta bendra tendencija, kad didėjant bendrai „suminei“ subsidijų formą apibūdinančių rodiklių reikšmei, didėja ir teigiamas subsidijų poveikis – t. y., kuo „ženklesnė“ valstybės intervencija, tuo didesnis ir jos sukeltas efektas. Kadangi ekspertiniu vertinimu nustatytas svarbiausias (reikšmingiausias) subsidijų formą apibūdinantis rodiklis yra paramos intensyvumas, daroma išvada, kad būtent šis faktorius turi didžiausią įtaką subsidijų poveikiui. Atlikus empirinį tyrimą nustatyta, kad didžiausias subsidijų poveikis pasiekiamas jų intensyvumui esant 50–70 proc. (4.15 pav.).

Šią išvadą patvirtina ir 2008–2011 m. kvietimų verslo įmonėms teikti paraiškas ES paramai gauti duomenys (4.10 lentelė).

4.10 lentelė. 2008–2011 m. kvietimų verslo įmonėms teikti paraiškas paramai gauti duomenys (šaltinis: sudaryta autoriaus pagal www.esparama.lt skelbiamą informaciją)

Table 4.10. 2008–2001 data on calls for project applications for business companies (source: prepared by author on the data provided in www.esparama.lt)

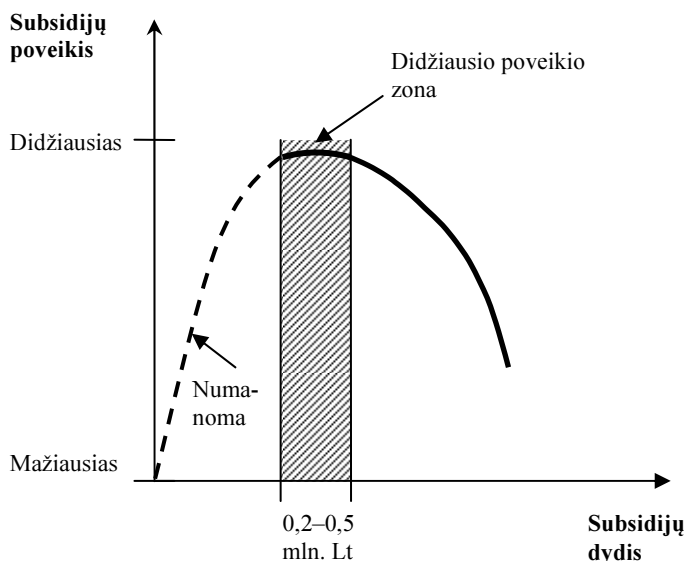
Paramos sritis	Subsidijų intensyvumas, %	Kvietimo suma, mln. Lt	Prašomų lėšų suma, mln. Lt	Skirtų ir prašomų lėšų santykis
Darbuotojų mokymas (VP1-1.1-SADM-01-K Žmogiškųjų išteklių tobulinimas įmonėse) kvietimas skelbtas 2008 m. balandžio mėn.	80	130	417,7	3,2
Darbuotojų mokymas (VP1-1.1-SADM-01-K Žmogiškųjų išteklių tobulinimas įmonėse) kvietimas skelbtas 2012 m. spalio mėn.	80	33	145,8	4,4
Gamybos plėtra (VP2-2.1-ŪM-01-K Lyderis LT) kvietimas skelbtas 2008 m. balandžio mėn.	25–50	235	429,9	1,8
Gamybos plėtra (VP2-2.1-ŪM-01-K Lyderis LT) kvietimas skelbtas 2009 m. balandžio mėn.	50–60	240	862,4	5,0
Gamybos plėtra (VP2-2.1-ŪM-01-K Lyderis LT) kvietimas skelbtas 2009 m. balandžio mėn.	50–60	240	862,4	5,0
Gamybos plėtra (VP2-2.1-ŪM-01-K Lyderis LT) kvietimas skelbtas 2009 m. balandžio mėn.	50–60	240	862,4	5,0

4.10 lentelės tęsinys
Continue of Table 4.10

Paramos sritis	Subsidijų intensyvumas, %	Kvietimo suma, mln. Lt	Prašomų lėšų suma, mln. Lt	Skirtų ir prašomų lėšų santykis
Veiklos modernizavimas (VP2-2.1-ŪM-02-K E-verslas LT) kvietimas skelbtas 2008 m. spalio mėn.	50	66,7	56	0,8
Veiklos modernizavimas (VP2-2.1-ŪM-02-K E-verslas LT) kvietimas skelbtas 2010 m. rugpjūčio mėn.	50	15	28,2	1,9
Veiklos modernizavimas (VP2-2.1-ŪM-02-K E-verslas LT) kvietimas skelbtas 2011 m. spalio mėn.	50	15,3	23,0	1,5

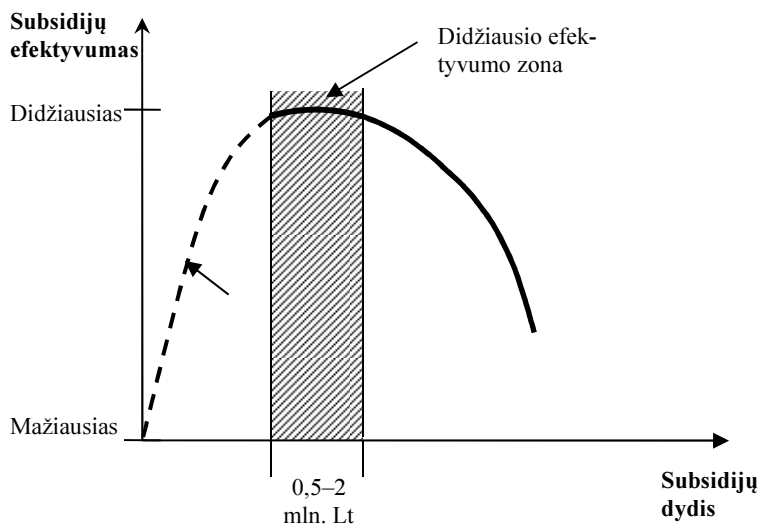
Kvietimų, kuriuose subsidijų intensyvumas buvo didesnis, pastebimas ženkliai didesnis ir įmonių susidomėjimas subsidijomis. Ši išvada ypač svarbi, kuomet subsidijomis siekiama paskatinti įmones vykdyti vienokią ar kitokią veiklą, pvz., didesnę dėmesį skirti darbuotojų kvalifikacijai.

Ekspertų vertinimu, kitas pagal svarbumą, paramos formą apibūdinantis kriterijus, yra absoliutinis paramos dydis. Paramos dydžio ir jo poveikio analizė pateikiama 4.19 paveiksle.



4.19 pav. Subsidijų dydžio ir subsidijų poveikio ryšys darbuotojų mokymo atveju
Fig. 4.19. Relationship between subsidy intensity and subsidy effect in the case of qualification development

Analizės metu subsidijų įmonės gamybos plėtrai atveju, ryšys tarp absoliutinio subsidijų dydžio ir jų poveikio nenustatytas. Tai galima paaiškinti, viena vertus, nedidele imtimi ir skirtingu projektų dydžiu, antra vertus, sėkmingiausi projektai nebūtinai turi būti patys brangiausi. Mažą absoliutinio subsidijos dydžio įtaką paramos poveikiui galima aiškinti ir tuo, kad skiriant projektui didelę subsidiją, tačiau mažu intensyvumu (finansuojant nedidelę procentinę projekto dalį), subsidijas gaunančios įmonės yra apribojamos biurokratiniais išsipareigojimais (pirkimų taisyklės, projekto keitimo apribojimai, turto įkeitimo apribojimai, reikalavimai nuosavam indėliui ir pan.), kurie ES paramos atveju apima ne tik suteiktą paramą, tačiau tuo pačiu ir visą projektą. Tokiu būdu įmonė, gaudama sąlyginai nedidelę subsidiją (viso projekto prasme), praranda būtiną lankstumą, kas lemia mažesnę subsidijų patrauklumą įmonei, tuo pačiu ir mažesnę skatinamąjį bei bendrą subsidijų poveikį. Atsižvelgiant į tai, galima daryti išvadą, kad subsidijų dydis pats savaime neturi ženklios įtakos subsidijų poveikiui (ypač skatinamajam poveikiui), o didinant subsidijų dydį jų efektyvumas mažėja – didėjant išlaidoms jų poveikis lieka nepakitęs (4.20 pav.).



4.20 pav. Subsidijų dydžio ir subsidijų efektyvumo ryšys gamybos plėtos atveju.

Fig. 4.20 Relationship between subsidy intensity and subsidy efficiency in the case of production development.

Atsižvelgiant į atlikto tyrimo apribojimus (įmonių atstovų buvo prašoma nurodyti suteiktos paramos dydį iš anksto nustatytose ribose) didžiausias paramos efektyvumas subsidijų mokymams atveju pasiekiamas subsidijų dydžiui svyruojant tarp 200 tūkst. Lt ir 500 tūkst. Lt. (4.19 pav.), tuo tarpu subsidijų gamybos

plėtrai atveju didžiausias efektyvumas yra jų dydžiui svyruojant tarp 0,5 mln. Lt. ir 2 mln. Lt (4.20 pav.).

Kadangi absoliutinio subsidijų dydžio ir jų poveikio vertinimo metu nustatyta tendencija, kad didėjant subsidijai mokymo projektų atveju jos poveikis mažėja, formuojant subsidijų mokymams teikimo taisykles bei siekiant didžiausio subsidijų poveikio jų dydis įmonėms turėtų būti apribotas ir neturėtų viršyti 500 000 Lt. vienai įmonei.

Subsidijų gamybos plėtrai atveju, dėl žemo absoliutinio subsidijų dydžio projektui poveikio, siūloma subsidijų dydžio ribas diferencijuoti pagal įmonės dydį. Bet koku atveju subsidijų dydis įmonei neturėtų viršyti 2 000 000 Lt. Remiantis tyrimo rezultatais didesnis absoliutus subsidijų dydis lemtų mažesnę efektyvumą, o tuo pačiu galima teigti ir lemtų didesnius rinkos iškraipymus – mažesnės subsidijų sumos įmonėms reiškia mažesnę kapitalo judėjimą ir mažesnes kapitalo koncentracijas konkrečiose įmonėse.

Nors subsidijų poveikis didelėms įmonėms tyrime atskirai nebuvo nagrinėtas, dėl tikėtina mažo skatinamojo poveikio paramos dideliems ūkio subjektams skirti nerekomenduojama. Tokios subsidijos gali būti pateisinamos tik išskirtiniais atvejais.

Atlikto subsidijų tyrimo pagrindas buvo verslo įmonėms teikiama ES parama, nepaisant to tyrimo rezultatai bei pasiūlytos priemonės gali būti pritaikomi ir kitų VVR priemonių poveikio didinimui. Tie patys principai bei rekomenduojami subsidijų dydžiai gali būti taikomi tiek teikiant subsidijas įmonėms, nepriklausomai nuo subsidijų finansavimo šaltinių (valstybės biudžeto lėšos, ES parama, kitų fondų parama), tiek ir taikant kitus VVR metodus (mokesčių, palūkanų lengvatos ir pan.). Imtis vienos ar kitos valstybės pageidaujamos veiklos įmones skatina ne paramos dydis absoliučia išraiška, tačiau tai, kiek įmonė turi „įdėti“ savo lėšų tą paramą gauti. Pvz., valstybei nusprendus remti įmonių investicijas tam tikrame sektoriuje skiriant lėšas paskolų palūkanų finansavimui, remiantis darbe atlikto tyrimo rezultatais, galima teigti, kad didesnis skatinamasis poveikis būtų ne skiriant dideles lėšų sumas, tačiau finansuojant labai nedidelę palūkanų dalį, o skiriant mažiau lėšų ir finansuojant didžiąją dalį arba net 100 proc. sumokamų palūkanų.

4.7. Rekomendacijos verslo valstybinio reguliavimo priemonių vertinimui

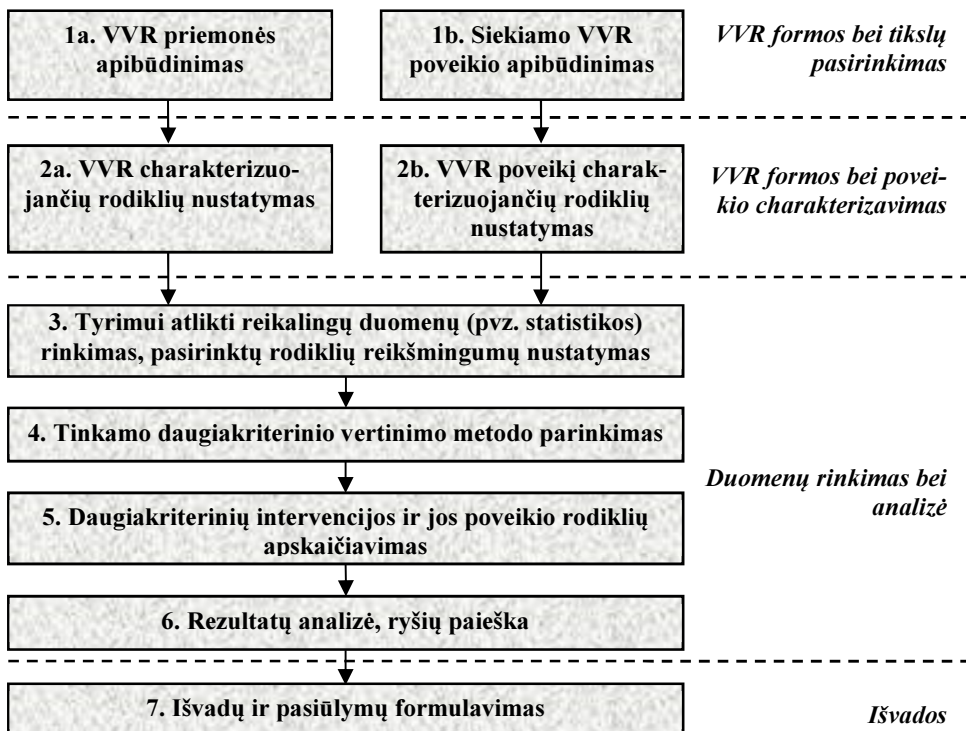
Darbo praktiniam pritaikymui svarbu nustatyti ir jo apribojimus bei pasiūlymus tolimesniai tyrimo tobulinimui. ES paramos teikimo specifika gali turėti įtakos nagrinėjamiems rezultatams (pvz., didelės administravimo sąnaudos gali turėti įtakos subsidijų skatinamajam efektui, o tuo pačiu ir poveikiui). Todėl kartu su

teikiamomis subsidijomis iš ES paramos lėšų galėtų būti nagrinėjamos ir kitos subsidijos, pvz., teikiamos iš nacionalinių lėšų, kurioms taikoma kitokia administravimo sistema.

Siekiant rezultatų nuoseklumo, tyrimo metu apklaustų įmonių skaičius taip pat galėtų būti išplėstas, galima koncentracija į tam tikros srities įmones ar tam tikrą, siauresnę paramos sritį. Be to, tyrimas galėtų neapsiriboti vienos šalies, o apimti kelių šalių įmones, gaunančias panašias subsidijas.

Tyrimo rezultatai yra teisingi tik pasirinktų rodiklių atžvilgiu. Keičiant nagrinėjamus rodiklius, kistų tyrimo rezultatai. Nors pasirinkti rodikliai nustatyti remiantis norminiais dokumentais, siekiant didesnio kompleksiško rodiklių skaičius galėtų būti padidintas. Siekiant didesnio rezultatų patikimumo atskirai, galėtų būti vertinamas ir duomenų, kurių pagrindu atliekamas tyrimas, patikimumas. Kiekybinis duomenų patikimumo laipsnio nustatymas leistų apskaičiuoti ir viso tyrimo patikimumo laipsnį.

Apibendrintai autoriaus sudarytas ir darbe pritaikytas VVR vertinimo modelis pavaizduotas 4.21 paveiksle.



4.21 pav. Verslo valstybinio reguliavimo poveikio vertinimo modelis
Fig. 4.21. Model for evaluation of the effect of state regulation

1a ir 1b. Visų pirma turi būti apibūdintos VVR priemonės (subsidijos, mokesčių lengvatos, kitos priemonės) bei siekiamas VVR poveikis – didesnės investicijos į tam tikras sritis (pvz. MTEP), didesnė konkurencija, verslo plėtros skatinimas ir pan. Veiklos 1a ir 1b gali būti įgyvendinamos lygiagrečiai.

2a ir 2 b. Veiklos metu, remiantis įvairias norminiais dokumentais, turi būti identifikuoti konkretūs kriterijai, kuriais būtų galima apibūdinti VVR ir laukiamą jo poveikį. Svarbu, kad pasirinkti rodikliai bei jų skaičius būtų adekvatus tiriamam reiškiniui apibūdinti. Be to, intervencijos poveikis turėtų apimti ir rodiklius, kurie leistų charakterizuoti ir galimą pašalinį VVR poveikį. Veiklos 2a ir 2b gali būti įgyvendinamos lygiagrečiai.

3. Šiame etape kaupiama tyrimui atlikti būtina informacija – rodiklių reikšmės, kurių pagrindu bus atliekamas tolimesnis tyrimas. Tam gali būti naudojama tiek statistinė informacija, tiek apklausų duomenys, tiek specialių tyrimų metu gauta informacija. Be to, lygiagrečiai duomenų rinkimui turi būti nustatomas pasirinktų rodiklių reikšmingumas. Tam gali būti pasirinktas ekspertinis ar kiti metodai. Šio etapo esmė – nustatyti skirtingų rodiklių svarbumą (pvz., vienu rodikliu apibūdinamas poveikis gali būti labai svarbus, kitu priešingai – nelabai svarbus).

4. Šio etapo metu pasirenkamas vienas ar (rekomenduojama) keli daugiakriterinio vertinimo metodai, kurie bus naudojami tolimesniame vertinime. Metodo pasirinkimą gali sąlygoti šie pagrindiniai veiksniai:

- didžiausias galimas rodiklių, kuriais apibūdinamos alternatyvos, skaičius;
- informacijos apie sprendimą priimančių specialistų nuomonę, kuri bus svarbi taikant šį metodą, lygis;
- gautų rezultatų patikimumo analizės galimybė;
- laikas, reikalingas daugiakriterinio įvertinimo atlikimui;
- finansiniai ištekliai, reikalingi daugiakriteriniu metodu išspręsti uždavinį.

Svarbu pažymėti, kad kelių daugiakriterinių vertinimo metodų taikymas vienu metu gali eliminuoti vieno ar kito pasirinkto metodo trūkumus, taip sudarant galimybę vertinimą atliekančiam asmeniui užtikrinti didesnį vertinimo patikimumą bei rezultatų nuoseklumą.

5. Atliekant daugiakriterinį VVR ir jos poveikio vertinimą gaunamos apibendrintos, „kompleksinės“ VVR bei jos poveikio reikšmės, kurios leis vertinimą atliekančiam asmeniui įvertinti jų tarpusavio ryšius.

6. Atliekant rezultatų analizę bei ieškant VVR ir jos poveikio ryšių gali būti naudojami įvairūs statistiniai (pvz., koreliacinė analizė) ir kiti metodai, kurie leistų susieti VVR apibūdinančio rodiklio pasikeitimus su VVR poveikio rodikliais, taip pat atskirų VVR apibūdinančių rodiklių poveikį kompleksiniam poveikio rodikliui. Vertinimo metu taip pat svarbu atsižvelgti ir į vertinimo metu nu-

statytus rodiklių svarbumus – svarbiausių rodiklių poveikis kompleksiniam rodikliui bus didžiausias.

7. Atlikta daugiakriterinė analizė leidžia tyrėjui formuluoti konkrečias išvadas, kuriose būtų apibendrinami ir pristatomi atlikto tyrimo rezultatai – nustatytos VVR pobūdžio bei jos poveikio priklausomybės, formuluojami konkretūs pasiūlymai, atsakantys į tyrimo pradžioje iškeltus klausimus – kokia turėtų būti VVR (jos forma, dydis), kad pageidaujamas jos poveikis būtų didžiausias.

Apibendrintai galima teigti, kad darbe pritaikytas valstybės subsidijų verslo įmonėms poveikio vertinimo modelis gali būti sėkmingai naudojamas ir kitų VVR priemonių poveikio vertinimui, siekiant nustatyti VVR pobūdžio bei jos poveikio ryšį.

4.8. Ketvirtojo skyriaus išvados

1. Palyginus skirtingais daugiakriteriniais vertinimo metodais gautus rezultatus nustatyta, kad panašiausi vertinimo rezultatai gauti naudojant SAW ir TOPSIS metodus. Tai patvirtina tiek šiais metodais gautų rezultatų palyginimo koreliacijos koeficientai, tiek ir rangavimo metu įmonių užimtų vietų palyginimas.
2. Atlikus vertinimus skirtingais metodais bei apskaičiavus determinacijos koeficientus nustatyta, kad suteiktos subsidijos turėjo tiesioginę teigiamą įtaką verslui.
3. Vertinant subsidijų poveikį, atsižvelgus į skirtingas veiklas, kurioms vykdyti teikiama ES finansinė parama, prieita prie išvados, kad didžiausias poveikis buvo pasiektas teikiant subsidijas gamybos plėtrai bei MTEP – subsidijų poveikio išvestinių rodiklių reikšmės šiose srityse yra didžiausios. Trečioje vietoje yra mokymo projektai. Dėl ženklių skirtumų nuo bendrų subsidijų ir jų poveikio tendencijų bei mažos imties paslaugų plėtros projektai detaliau nagrinėjami nebuvo.
4. Nagrinėjant skirtingų subsidijų kriterijų įtaką jų poveikiui nustatyta, kad didesnę įtaką turi ne absoliutinis subsidijų dydis, o jų intensyvumas. Didžiausias subsidijų poveikis pasiekiamas kai subsidijų intensyvumas yra 50–70 proc. Tai patvirtina ir ekspertinis vertinimas, kurio metu nustatytas svarbiausias (reikšmingiausias) subsidijų rodiklis yra subsidijų intensyvumas.
5. Subsidijų dydžio ir jo poveikio analizė parodė atvirkštinį subsidijų dydžio ir jų poveikio ryšį teikiant subsidijas įmonių darbuotojų mokymo srityje – didesnis subsidijų dydis lemia mažesnę jų poveikį. Subsidijų įmonės gamybos plėtrai atveju paramos absoliutinis dydis neturėjo pastebimos įtakos subsidijų poveikiui. Atsižvelgiant į tai, daroma išvada,

kad subsidijų dydis pats savaime neturi ženklios įtakos paramos poveikiui (ypač skatinamajam poveikiui), o didinant subsidijų dydį jų efektyvumas mažėja – didėjant išlaidoms subsidijų poveikis lieka nepakitęs. Nustatytas didžiausias subsidijų efektyvumas paramos mokymams atveju pasiekiamas subsidijų dydžiui svyruojant tarp 200 tūkst. Lt ir 500 tūkst. Lt. Subsidijų gamybos plėtrai atveju didžiausias efektyvumas yra subsidijų dydžiui svyruojant tarp 0,5 mln. Lt. ir 2 mln. Lt.

6. Formuojant subsidijų mokymams teikimo taisykles bei siekiant didžiausio subsidijų poveikio jų dydis įmonėms turėtų būti apribotas ir neturėtų viršyti 500 000 Lt. vienai įmonei. Subsidijų gamybos plėtrai atveju jų dydžio ribas siūloma diferencijuoti pagal įmonės dydį. Subsidijų dydis SVV įmonei neturėtų viršyti 2 000 000 Lt.
7. Tyrimo rezultatai, nustatyti subsidijų teikimo principai bei pasiūlytos priemonės gali būti pritaikomos ir kitų VVR priemonių poveikio didinimui. Darbe pritaikytas VVR poveikio vertinimo modelis gali būti sėkmingai naudojamas įvairių priemonių poveikio vertinimui, siekiant nustatyti VVR pobūdžio bei jos poveikio ryšį.

Bendrosios išvados

1. Atlikta sisteminė mokslinės literatūros analizė leidžia teigti, kad vertinant VVR priemones susiduriama su šiais sunkumais – rinkos daugialypiškumu ir valstybės intervencijos daugiatisliškumu, o tai lemia, jog vertintojai turi atsizvelgti į gausybę reiškinį įtakančių faktorių. Siekiant šiuos faktorius naudoti vertinime, reikalinga išsami ir objektyvi rodiklių sistema.
2. Atlikta sisteminė mokslinės literatūros analizė tiek VVR, tiek ir ES paramos tematika parodė, kad ES paramos programų vertinimas, kaip ir kiti VVR tyrimai, didžiaja dalimi koncentruojasi tik į subsidijų poveikį ar administravimo ypatumus. Lietuvoje 2007–2013 m. laikotarpiu ES paramos vertinimui taikomi kriterijai: tinkamumas, veiksmingumas, efektyvumas, naudingumas, tęstinumas taip pat nukreipti tik į subsidijų poveikį. ES paramos poveikio studijose taip pat detaliau nenagrinėjama, kaip skirtingi subsidijų parametrai (pvz., dydis, intensyvumas ir pan.) įtakoja jų poveikį.
3. Daugiakriteriniais vertinimo metodais atlikti subsidijų bei jų poveikio vertinimai bei apskaičiuoti koreliacijos koeficientai leidžia teigti, kad suteiktos subsidijos turėjo tiesioginį teigiamą poveikį. Vertinant subsidijų poveikį, atsizvelgus į skirtingą veiklą, kurioms vykdyti teikiama ES finansinė parama, pobūdį, prieita prie išvados, kad didžiausias poveikis buvo pasiektas teikiant subsidijas gamybos plėtrai bei MTEP – subsidijų

- poveikio išvestinių rodiklių reikšmės šiose srityse yra didžiausios. Trečioje vietoje yra darbuotojų kvalifikacijos kėlimo projektai.
4. Nagrinėjant skirtingų subsidijų kriterijų įtaką jų poveikiui nustatyta, kad didesnę įtaką turi ne absoliutinis subsidijų dydis, o jų intensyvumas. Dėl didesnio poveikio rekomenduojamas subsidijų intensyvumas turėtų būti 50–70 proc.
 5. Subsidijų dydžio ir jų poveikio analizė parodė atvirkštinį ryšį įmonių darbuotojų kvalifikacijos kėlimo srityje – didesnis subsidijų dydis lemia mažesnę jų poveikį. Subsidijų įmonių gamybos plėtrai atveju absoliutinis subsidijų dydis neturėjo pastebimos įtakos poveikiui. Daroma išvada, kad subsidijų dydis pats savaime neturi ženklios įtakos subsidijų poveikiui (ypač skatinamajam poveikiui), o didinant subsidijų dydį jų efektyvumas mažėja – didėjant išlaidoms poveikis lieka nepakitęs. Nustatytas didžiausias subsidijų efektyvumas paramos darbuotojų kvalifikacijos kėlimui atveju pasiekiamas subsidijų dydžiui svyruojant tarp 200 tūkst. Lt ir 500 tūkst. Lt. Subsidijų gamybos plėtrai atveju didžiausias efektyvumas yra jų dydžiui svyruojant tarp 0,5 mln. Lt. ir 2 mln. Lt.
 6. Formuojant subsidijų darbuotojų kvalifikacijos kėlimui teikimo taisykles bei siekiant didžiausio subsidijų poveikio jų dydis įmonėms turėtų būti apribotas ir neturėtų viršyti 500 000 Lt. vienai įmonei. Subsidijų gamybos plėtrai atveju jų dydžio ribas siūloma diferencijuoti pagal įmonės dydį. Konkrečiai veiklai paskatinti skiriamų subsidijų dydis vienai SVV įmonei neturėtų viršyti 2 000 000 Lt.
 7. Darbe pritaikytas valstybės subsidijų verslo įmonėms poveikio vertinimo modelis gali būti naudojamas ir kitų VVR priemonių poveikio vertinimui, siekiant nustatyti VVR pobūdžio bei jo poveikio ryšį.

Literatūra ir šaltiniai

Aghion, P., *et al.* 2001. Competition, imitation and growth with step-by-step innovation, *Review of Economic Studies* 68(3): 467–492.

Aghion, P., *et al.* 2003. Empirical estimates of the relationship between product market competition and innovation, in *Institutions, Innovation and Growth: Selected Economic Papers*. Ed. J.-Ph. Touffut. Cheltenham: The center Saint-Gobain for economic studies, 142–165.

Aghion, P.; Harris, C.; Vickers, J. 1997. Competition and growth with step-by-step innovation: an example, *European Economic Review* 41: 771–782.

Aghion, P.; Howitt, P. 1992. A model of growth through creative destruction, *Econometrica* 60(2 March): 323–351.

Aleksandrovich, K. D. 2013. Business-incubation as a perspective form of small business support and development in Russia, *Society: Politics, Economics, Law*, Issue 1: 1–4.

Anand, P. 1988. Monitoring and auditing value for money in the uk: the scope for quantitative analysis, *Financial Accountability and Management* 4(4): 253–270.

Andreevna, S. M. 2013. Financial support for small and medium businesses in the Krasnodar Krai, *Society: Politics, Economics, Law*, Issue 3: 1–5.

- Arrow, K. J. 1962. Economic welfare and the allocation of resources to invention, in *The Rate and Direction of Inventive Activity*. New Jersey: Princeton University Press.
- Bachtler, J.; Michie, R. 1995. A new era in EU regional policy evaluation? The appraisal of the structural funds, *Regional Studies* 29(8): 745–751.
- Bacila, N. 2012. The implications of state aid to RnD on economic development in the European Union, *Annals of the University of Oradea: Economic Science* 1(1): 96–101.
- Bailey, M.; Gersbach, H. 1995. Efficiency in manufacturing and the need for global competition, in *Brookings Paper: Microeconomics*, 307–358.
- Bartle, D.; Morris, M. 2010. Evaluating the impacts of government business assistance programmes: approaches to testing additionality, *Research Evaluation* 19(Oct 4): 275–280.
- Beasley, T.; Seabright, P. 1998. The effects and policy implications of state aid to industry: An economic analysis, *Economic Policy* 4(28): 15–53.
- Beath, J.; Katsoulacos, Y.; Ulph, D. 1995. Game theoretic approaches, in *Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change*. Oxford: Basil Blackwell, 132–181.
- Bernini, C.; Pellegrini, G. 2011. How are growth and productivity in private firms affected by public subsidy? Evidence from a regional policy, *Regional Science & Urban Economics* 41(May 3): 253–265.
- Beutel, J. 2002. *The Economic Impact of Objective 1 Interventions for the period 2000–2006. Final Report to DG-REGIO*. May [interaktyvus], [žiūrėta 2012 m. gruodžio 5 d.]. Prieiga per internetą: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/objective1/final_report.pdf
- Black, D.; Hoyt, W. 1989. Bidding for firms, *American Economic Review* 79: 1249–1256.
- Blair, R. D.; Kaserman, D. L.; McClave, J. T. 1986. Motor Carrier Deregulation: The Florida Experiment, *The Review of Economics and Statistics* 68(1): 159–164.
- Blundell, R.; Griffith, R.; Windmeijer, F. 2002. Individual effects and dynamics in count data models, *Journal of Econometrics* 108(1): 113–131.
- Bond, E.; Samuelson, L. 1986. Tax holidays as signals, *American Economic Review* 76: 820–826.
- Bondarenko, N. N.; Udalykh, O. A. 2011. State support as factor of increase of innovative activity of industrial enterprises, *Marketing i Menedžment Inovacij* 2(3/2): 68–72.
- Boone, J. 2000. Competitive Pressure: the effects on investments in product and process innovation, *RAND Journal of Economics* 31(3): 549–569.

- Boone, J. 2001. Intensity of competition and the incentive to innovate, *International Journal of Industrial Organization* 19(5): 705–726.
- Bradley, J.; Morgenroth, E.; Untiedt, G. 2003. Macro-regional evaluation of the Structural Funds using the HERMIN modelling framework, in *The 43rd Congress of the European Regional Science Association: Münster aper for presentation*. August 27–31, 2003, Jyväskylä, Finland.
- Brander, J.; Spencer, B. 1985. Export subsidies and international market share rivalry, *Journal of International Economics* 18: 83–100.
- Buts, C.; Jegers, M. 2013. Does state aid create jobs? the short and mid-term employment effects of subsidies, *European State Aid Law Quarterly* 12(4): 651–658.
- Cayón-Costa, M.; Vergés-Jaime, J. 2011. The impact of organisational privatization on the performance of publicly owned enterprises, *Advances in Management and Applied Economics* 1(3): 1–29.
- Chen, H. 1990. *Theory-driven evaluations*. Newbury Park, CA: Sage. 326 p.
- Collewaert V.; Manigart S.; Aernoudt R. 2010. Assessment of government funding of business angel networks in Flanders, *Regional Studies* 44(Feb 1): 119–130.
- Collie, D. R. 2000. State aid in the european union: the prohibition of subsidies in an integrated market, *International Journal of Industrial Organization* 18: 867–884.
- Collie, D. R. 2003. Prohibiting state aid in an integrated market: Cournot and Bertrand oligopolies with differentiated products, *Journal of Industry, Competition and Trade* 2(3): 215–231.
- Curran, J.; Berney, R.; Kuusisto, J. 1997. *A Critical Evaluation of Industry SME Support Policies in the United Kingdom and the Republic of Ireland*. Research Associates. No. 71/521/97.
- Damdinov, D. D. 2012. Creating a favorable environment in the region for small business development, *Bulletin of the East Siberian State University of Technology, Vestnik VSGTU* 38(Jul-Sep 3): 242–246.
- Danciu, R. 2009. Subsidies – concept, recognition and tax implications, *Annals of the University of Petrosani: Economics* 9(3): 213–218.
- Dasgupta, P.; Stiglitz, J. 1980. Industrial Structure and the Nature of Innovative Activity, *The Economics Journal* 90: 266–293.
- De la Fuente, A.; Vives, X. 1995. infrastructure and education as instruments of economic policy: evidence from Spain, *Economic Policy* 10(20): 13–51.
- De Rugy, V. 2010. The small business myth, *Reason* 42(Nov 6): 20–21.
- Derenko, O. A. 2012. International experience of government regulation and support of small business. *Business Inform* 5: 95–97.

- Dertouzos, J. N.; Karoly, L. A. 1992. *Labor Market Responses to Employer Liability*. Publication R-3989-ICJ. Santa Monica, CA: RAND Institute for Civil Justice. 92 p.
- DeVany, A. S., *et al.* 1982. The impact of input regulation: the case of the u.s. dental industry, *Journal of Law and Economics* 25: 367–381.
- Doyle, C.; Wijnbergen, S. 1984. Taxation of foreign multinationals: a sequential bargaining approach to tax holidays, in *Centre for Economic Policy Research*. Discussion Paper No. 25, London.
- Domil, A. E.; Artene, A. E.; Bunget, O. C. 2012. The role of investments subsidies in the entities research and development activities, *Annals. Economic Science Series* 18: 2.
- Echeverri-Carroll, E.; Ayala, S. G. 2009. Regulation and American business, *Policy Review* 155(Jun/Jul): 59–70.
- Ederveen, S., *et al.* 2003. Funds and games: the economics of European cohesion policy, in *ENEPR*. Occasional paper No. 3/October, The Hague.
- Ederveen, S.; Groot, D. H.; Nahuis, R. 2002. Fertile soil for structural funds? A panel data analysis of the conditional effectiveness of European cohesion policy, in *CPB*. Discussion Paper No. 10, The Hague.
- Ernst & Young. 1996. *Synthesis report: Ex-post evaluation of the 1989-93 Objective 2 programmes* [interaktyvus]. 119 p. [Žiūrėta 2012 m. gruodžio 5 d.]. Prieiga per internetą: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/pdf/4_full_en.pdf
- Eskelinen, H.; Kokkonen, M.; Virkkala, S. 1996. *Evaluation of EU Structural Fund Programs in a Nordic context*. The case of Finland and Sweden. NordREFO.
- European Commission. 1999a. The new programming period 2000-06, in *Indicators for Monitoring and Evaluation: Methodological working papers*, Working Paper 3.
- European Commission. 2001a. Working for the regions, Europe on the move.
- European Commission. 2003. *XXXIInd Report on Competition Policy 2002* [interaktyvus]. Brussels [žiūrėta 2012 m. gruodžio 5 d.]. Prieiga per internetą: http://ec.europa.eu/competition/publications/annual_report/2002/en.pdf
- European Commission. 1999c. *The socio-economic impact of projects financed by the Cohesion Fund: A modelling approach*, Luxembourg: Office for official publications of the European Communities.
- Europos Bendrijos steigimo sutartis [interaktyvus]. 2004 [žiūrėta 2012 m. gruodžio 5 d.]. Prieiga internetą: http://www.univie.ac.at/RI/eur/20040401/LT_EC_Treaty_Vienna.pdf
- Europos Komisija. 2005. *Europos Sąjungos taisyklių valstybės pagalbai vadovas*. Vilnius: Baltijos Kopija.

Europos Komisija. 2006. *EU State Aid Scoreboard: Report on State aid granted by the EU Member States* Spring 2006: 11.

Europos Komisija. 2013. *Compilation of State aid rules in force* [interaktyvus], [žiūrėta 2013 m. rugsėjo 25 d.]. Prieiga per internetą: http://ec.europa.eu/competition/state_aid/legislation/compilation/index_en.html

Fan, W.; Treyz, F.; Treyz, G. 2000. An evolutionary new economic geography model, *Journal of Regional Science* 40(4): 671–695.

Fedosieienko, I. 2012. Theoretical summary of the essence of state support for business, *Economics of Development* 63(3): 9–13.

Fergizas, L. 1998. Užsienio patirtis įrodo reguliavimo žala, *Laisvoji rinka*. Nr. 4.

Fisher, R. A.; Yates, F. 1963. *Statistical tables for biological, agricultural and medical research*, 6th ed. London: Oliver and Boyd. 156 p.

Forsström, B.; Mustonen, M. 1996a. Suomen tavoite-2 ohjelmätyön käynnistyminen. Elinkeinopoliittisten hankkeiden seuranta vuoden 1995 loppuun, *Sisäasiainministeriö* (7/1996).

Galdon-Sanchez, J.; Schmitz, J. 2002. Competitive Pressure and Labor Productivity: Word Iron-Ore Markets in the 1980's, *American Economic Review* 92(4): 1222–1235.

Geroski, P. 1990. *Modeling Persistent Profitability*. Mueller.

Ginevicius, R.; Martinkute, R.; Podvezko, V. 2006. Multicriteria decisions in capital markets, in *The 10th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics* vol. 1, Orlando, 36–39.

Ginevicius, R.; Podvezko, V. 2006a. Comprehensive evaluation of economic and social development of Lithuanian regions based on a structured set of criteria, in *The 4th International Conference CIGSUD*. Vilnius, 194–199.

Ginevicius, R.; Podvezko, V. 2006b. Assessing the Financial State of Construction Enterprises, *Ūkio technologinis ir ekonominis vystymas* 12(3): 188–194.

Ginevicius, R.; Podvezko, V. 2007a. Some problems of evaluating multicriteria decision methods, *International Journal of Management and Decision Making* 8(5/6): 527–539.

Ginevicius, R.; Podvezko, V. 2007b. The effect of complex evaluation the reliability of calculation results, in *The 4th International Scientific Conference Business and Management '2006. The 14th International Scientific Conference Enterprise Management: Diagnosis, Strategy, Efficiency*. Selected papers. October 5–6, 2006, Vilnius, Lithuania. Vilnius: Technika, 27–30.

Ginevičius, R.; Butkevičius, A.; Podvezko, V. 2005b. Naujų Europos šalių ekonominės plėtros daugiakriterinis įvertinimas, iš *Verslas: teorija ir praktika* 6(2): 85–93.

- Ginevičius, R.; Podvezko, V. 2004. Assessing the accuracy of expert methods, *Inžinerine Ekonomika–Engineering Economics* 5(40): 7–12. ISSN 1392-2785.
- Ginevičius, R.; Podvezko, V. 2007. The influence of complex evaluation methods on rating the alternative operations of wall insulation, in *The 9th International Conference Modern Building Materials, Structures and Techniques*, May 16–18, 2007. Vilnius, Lithuania, 1–4.
- Ginevičius, R.; Podvezko, V.; Ginevičienė, V. B. 2004. The multicriteria evaluation of university subdivisions, in *International Symposium “New Methods and Curricula in Engineering Education in a New Europe”*: abstracts. 14–16 October, 2004, Valladolid, Spain. Valladolid, 1.
- Ginevičius, R.; Podvezko, V. 2001. Complex evaluation of economical-social development of Lithuanian regions, *Statyba* 7(4): 304–309.
- Gyorgy, A.; Campeanu, E. 2012. How can romanian government boost economic growth? *Annals of the University of Oradea: Economic Science* 1(2): 436–442.
- Glaveckas, K. (vyr. red.). 1990. *Rinkos ekonomika ir valstybinis reguliavimas*. Vilnius: Lietuvos laisvosios rinkos institutas.
- Gómez, W.; Salgado, H.; Vásquez, F.; Chávez, C. 2014. Using stated preference methods to design cost-effective subsidy programs to induce technology adoption: An application to a stove program in southern Chile, *Journal of Environmental Management* 132(Jan): 346–357.
- Gómez-García, J.; Enguix, M. R. M.; Gómez-Gallego, J. C. 2012. Estimation of the efficiency of structural funds: a parametric and nonparametric approach, *Applied Economics* 44(30): 3935–3954.
- Grilli, L. 2012. Do public subsidies affect the performance of new technology-based firms? The importance of evaluation schemes and agency goals, *Prometheus* (Mar 1): 97–111.
- Guba, E.; Lincoln, Y. 1981. *Effective evaluation: Improving the Usefulness of Evaluation Results Through Responsive and Naturalistic Approaches*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Guba, E.; Lincoln, Y. 1989. *Fourth Generation Evaluation*. Newbury Park, CA: Sage.
- Hagens, J. S.; Bekker, M. H.; Gaaff, A. 1994. Framework for the evaluation of regional policy, in *34th European Congress of the Regional Science Association: Conference proceedings*. 23–26 August, 1994, Groningen.
- Hahn, R. W., et al. 2000. *Assessing the Quality of Regulatory Impact Analyses*: Working Paper. AEI-Brookings Joint Center for Regulatory Studies.
- Hay, D. A.; Liu, G. S. 1997. The efficiency of firms: what difference does competition make?, *Economic Journal* 107: 597–617.

- Hartšenko, J.; Sauga, A. 2013. The role of financial support in SME and economic development in Estonia, *Business and Economic Horizons* 9(2): 10–22.
- Herve, Y.; Holzmann, R. 1998. *Fiscal Transfers and Economic Convergence in the EU: An Analysis of Absorption Problems and an Evaluation of the Literature*. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.
- HM Treasury. 2000. Appraisal and evaluation in central government, in *The Green Book: Treasury Guidance*. London.
- Hwan, C. L.; Yoon, K. 1981. *Multiple attribute Decision Making – Methods and Applications: A State-of-the-Art Survey*. Berlin: Springer Verlag.
- Interfax. 2013. Cherkizovo gets first 100-mln-ruble tranche of state subsidies, *Russia & CIS Business & Financial Newswire* 8/ 8/2013, 1–1.
- Jaliu, D. D. 2012. The effectiveness of public policies and structural funds in enhancing tourism development. The case of Romania, *Theoretical & Applied Economics* 19(12): 37–52.
- Josifidis, K.; Hall, J.; Supić, N.; Ivančev, O. 2011. European welfare regimes: political orientations versus poverty, *Panoeconomicus* 58(5): 651–674.
- Jurevičienė, D.; Pileckaitė, J. 2013. The impact of EU structural fund support and problems of its absorption, *Business, Management and Education* 11(1): 1–18.
- Kalvet, T.; Vanags, A.; Maniokas, K. 2012. Financial engineering instruments: the way forward for cohesion policy support? Recent experience from the Baltic states, *Baltic Journal of Economics* 1: 5–22.
- Keen, M.; Marchand, K. 1997. Fiscal competition and the pattern of public spending, *Journal of Public Economics* 66: 33–53.
- Kendall, M. 1970. *Rank Korrelation Methods*. London: Griffin.
- Khan, M. T.; Khan, N. A.; Mahmood, K. 2012. Effects of privatization of state owned firms, *International Journal of Information, Business and Management* 4(1): 75–90.
- Khovrak, I. V. 2013. Financing of innovative development: realities and prospects, *Marketing i Menedžment Inovacij* 4(1): 229–235.
- Klimova, N. V. 2013. Features of regulational actions of state government for foreign countries in agribusiness, *Polythematic Online Scientific Journal of Kuban State Agrarian University* 90: 680–696.
- Kuitunen, T.; Lavaste, K. 1995. *Yritystuen kilpailuvaikutukset* [Konkurencijos poveikis kompanijai]. Kauppa- ja teollisuusministeriö. Tutkimuksia ja raportteja 104/95.
- Laisvoji rinka*. 2000. Per daug taisyklių, per mažai konkurencijos. Nr. 2.

Lester, S. 2011. The problem of subsidies as a means of protectionism: lessons from the WTO EC – aircraft case, *Melbourne Journal of International Law* 12(2): 345–372.

Lietuvos Respublikos Vyriausybė. 2003. *Dėl sprendimų projektų poveikio vertinimo metodikos patvirtinimo ir įgyvendinimo* [interaktyvus]. Nutarimas Nr. 276, 2003 m. vasario 26 d. [žiūrėta 2012 m. gruodžio 8 d.]. Prieiga per internetą: <http://www3.lrs.lt/pls/inter3/oldsearch.preps2?Condition1=205970&Condition2=>

LR apskaitos institutas. 2003. *21 verslo apskaitos standartas: Dotacijos ir subsidijos* [interaktyvus], [žiūrėta 2012 m. gruodžio 5 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.administratorius.com/wp-content/uploads/21vas.pdf>

LR Finansų ministerija. 2004. *Lietuvos bendrasis programavimo dokumentas 2004–2006 m.* [interaktyvus]. Vilnius [žiūrėta 2012 m. gruodžio 8 d.]. Prieiga per internetą: http://www.smm.lt/es_parama/docs/2004-preliminarus_BPD_02.pdf

LR Finansų ministerija. 2004. *Lietuvos bendrojo programavimo dokumento 2004–2006 m. priedas* [interaktyvus]. Vilnius [žiūrėta 2013 m. liepos 6 d.] Prieiga per internetą: http://www.esparama.lt/ES_Paramam/bpd_2004_2006m._medis/apie_bpd/files/BPD_priedas_2009-06-30.doc

LR Finansų ministerija. 2004. *Lietuvos Sanglaudos fondo strategija 2004–2006 m.* [interaktyvus]. Vilnius [žiūrėta 2012 m. gruodžio 5 d.]. Prieiga per internetą: www.am.lt/VI/files/0.035457001113569178.doc

LR Finansų ministerija. 2007. *2007–2013 m. Ekonomikos augimo veiksmų programa* [interaktyvus]. Vilnius [žiūrėta 2013 m. lapričio 6 d.]. Prieiga per internetą: http://www.esparama.lt/es_parama_pletra/failai/fm/failai/Visos_patvirtintos_priemones/VP2_2011_07_08.pdf

LR Finansų ministerija. 2007. *2007–2013 m. Žmogiškųjų išteklių plėtros veiksmų programa* [interaktyvus]. Vilnius [žiūrėta 2013 m. lapričio 7 d.]. Prieiga per internetą: http://www.esparama.lt/es_parama_pletra/failai/fm/failai/teisės_aktai_PDF/ZIPVP_2013_07_25.PDF

LR Finansų ministerija. 2010. *ES struktūrinės paramos vertinimas: metodinės gairės* [interaktyvus]. Vilnius [žiūrėta 2012 m. gruodžio 5 d.]. Prieiga per internetą: http://www.esparama.lt/es_parama_pletra/failai/Leidiniai2007-2013/Vertinimo_metodines_gaires_leidinys_2010.pdf

LR Finansų ministerija. 2011. *Ekonomikos augimo veiksmų programos metinė įgyvendinimo ataskaita už 2010 m.* [interaktyvus]. Vilnius [žiūrėta 2013 m. liepos 6 d.]. Prieiga per internetą: http://www.esparama.lt/es_parama_pletra/failai/fm/failai/Ataskaitos/Metines_ataskaitos_2009/2VP_ataskaita_2010_m.pdf

LR Finansų ministerija. 2012. *ES parama verslui* [interaktyvus]. Vilnius [žiūrėta 2012 m. gruodžio 5 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.esparama.lt/es-parama-verslui>

LR Finansų ministerija. 2013. *Strategija ir veiksmų programos* [interaktyvus]. Vilnius [žiūrėta 2013 m. spalio 5 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.esparama.lt/strategija-ir-veiksmu-programos>

LR Finansų ministerija. 2014. *Kas yra struktūrinė parama?* [interaktyvus]. Vilnius [žiūrėta 2014 m. sausio 13 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.esparama.lt/kas-yra-strukturine-parama>

LR Konkurencijos taryba. 2007. *Bendrijos valstybės pagalbos taisyklių vadovas* [interaktyvus]. Vilnius [žiūrėta 2013 m. liepos 6 d.]. Prieiga per internetą: http://kt.gov.lt/vp/vp_vadovas_vademecum_on_rules_2007_lt.pdf

LR Ūkio ministerija. 2007. *Efektiviausios verslo rėmimo formos naudojant Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšas: Mokslinio tiriamojo darbo ataskaita* [interaktyvus]. Vilnius [žiūrėta 2013 m. lapkričio 25 d.]. Prieiga per internetą: http://www.esparama.lt/es_parama_pletra/failai/fm/failai/Ataskaitos/BPD_vertinimo_ataskaitos/UM_37.pdf

LR Ūkio ministerija. 2008. *Galutinė Ūkio ministerijos 2004–2006 m. programavimo laikotarpiu administruotos ES struktūrinės paramos panaudojimo vertinimo ataskaita* [interaktyvus]. Vilnius [žiūrėta 2013 m. liepos 6 d.]. Prieiga per internetą: http://www.esparama.lt/es_parama_pletra/failai/fm/failai/Ataskaitos/BPD_vertinimo_ataskaitos/UM_38_ataskaita.pdf

LR Ūkio ministerija. 2011. *Ūkio ministerijos kompetencijai priskirtų bendrai finansuojamų iš ES struktūrinių fondų lėšų ekonomikos sektorių būklės pokyčių vertinimas* [interaktyvus]. Vilnius, 179 p. [žiūrėta 2012 m. gruodžio 5 d.]. Prieiga per internetą: http://www.ukmin.lt/uploads/documents/imported/lt/veikla/veiklos_sritys/es_strukturiniai_fondai/2007-2013/Vertinimas/Sektoriu_Galutine%20vertinimo%20ataskaita.pdf

Mayorov, A. A. 2011. Development of federal programs and support infrastructure enterprises, *Sovremennââ Ekonomika: Problemy, Tendencii, Perspektivy*, Iss 5.

Martin, S.; Evans, A. 1994. Socially acceptable distortion of competition: EC policy on state aid, in *European Law Review* 1(2), April 1991. 2nd ed. by Gessner, A.; Höland, A.; Varga, C.; *European Legal Cultures*, 79–111.

Martin, S.; Valbonesi, P. 2000. State aid in context, iš *Giampaolo Galli and Jacques Pelkmans*, vol 1. Ed. by Regulatory Reform and Competitiveness in Europe. Cheltenham: Edward Elgar, 176–201.

Martinkus, B.; Žilinskas, V. 2008. *Ekonomikos pagrindai*. Kaunas: Technologija.

Mawani, A.; Middleton, A.; Schotz, D. 2010. Warming up to government intervention, *CMA Management* 84(Nov 7): 30–31.

Mihaela, P. E.; Ramona, I. N.; Nitulescu, I. 2010. State aid and participation to international trade flows. Romania's case, *Annals of the University of Oradea: Economic Science* 1(2): 133–140.

Myhrman, R.; Haarajärvi, H.; Kröger, O. 1995. *Yritystuen vaikutukset yrityksen ja yhteiskunnan kannalta* [Verslo bendrovės poveikis visuomenei]. Kauppa- ja teollisuusministeriö. Tutkimuksia ja raportteja 103/95.

Mikhailovna, S. S.; Yurievich, Z. A. 2012. Research of actions for support of investment and innovative development of small business on the basis of instruments of SWOT-analysis. *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics* 2: 116–121.

Moiseevich, B. E. 2014. Economy modernization and new approaches to small and medium businesses support, *Society: Politics, Economics, Law* 1: 1–9.

Monrobel, J. R.; Camara, A.; Marcos, M. A. 2013. Modelling European regional policy 2007–2013: applied general equilibrium analysis of the economic impact on the Madrid region, *European Planning Studies* 21(2): 264–280.

Monti, M. 2003. *New Developments in State Aid Policy*. Brussels: British Chamber of Commerce.

Munteanu, N. E. 2012. Impact analysis of legislative and institutional framework on the policy for regional development in the light of the regional operational programme, *Annals of the University of Oradea, Economic Science Series* 21(2): 121–126.

Murodova, N. 2013. Mechanism improvement of state support for small businesses through tax tools in Uzbekistan, *European Journal of Business and Economics* 6(0).

Neumark, D.; Wascher, W. 1992. Employment effects of minimum and subminimum wages: panel data on state minimum wage laws, *Industrial and Labor Relations Review* 46(1): 55–81.

Neven, D.; Seabright, P. 1995. European industrial policy: the Airbus case, *Economic Policy* 21: 314–344.

Nickell, S. J. 1996. Competition and corporate performance, *Journal of Political Economy* 104: 724–745.

Nicolaides, P.; Kekelekis, M.; Buyskes, P. 2005. *State Aid Policy in the European Community*. The Hague: Kluwer Law International. 137 p.

Nuridovich, D. R.; Sharpuddinovna, D. Y. 2012. Instruments of state economic policy at support of small and average business in the Chechen Republic, *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics* 2: 131–135.

Office of Management and Budget. 1996. *Economic Analysis of Federal Regulations Under Executive Order 12866* [interaktyvus], [žiūrėta 2012 m. gruodžio 8 d.]. Prieiga per internetą: http://www.whitehouse.gov/omb/inforeg_riaguide

Onyschenko, V. O.; Kryvoshey, V. M. 2012. The state support mechanisms of science and production integration: international experience and Ukrainian realities, *Business Inform* 5: 38–42.

Opricovic, S.; Tzeng, G. H. 2004. Compromise solution by MCDM methods: A comparative analysis of VIKOR and TOPSIS, *European Journal of Operational Research* 156: 445–455.

Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD). 2001. Annual report [interaktyvus]. 39 p. [žiūrėta 2012 m. gruodžio 8 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/0101011e.pdf?expires=1355062844&id=-id&acname=guest&checksum=CBC07906D5031D2299786B00479B78ED>

Orlova, V. 2013. Modernization of small business support policy: post-crisis doctrine, *European Researcher* 45(4–1): 823–828.

Ozernoy, V. M. 1986. A framework for choosing the most appropriate discrete alternative multiple criteria decision making method in decision support systems and expert systems: toward interactive and intelligent decision support systems, in *The 17th International Conference on Multiple Criteria Decision Making: Proceedings*, Vol. 2. August, 1986, Kyoto, Japan, 56–64.

Pacala, A.; Badulescu, A. 2012. The privatization of state owned enterprises in the early transition: necessity, methods and mechanisms, *USV Annals of Economics and Public Administration* 12, Iss 2(16): 13–21.

Pagliari, M. 2011. *The impact of potential labor supply on licensing exam difficulty in the US market for lawyers*: Working paper No. 18. Torino: Department of economics and public finance “G. Prato”, 14–16.

Palokangas, J. 1992. *Yritysten valtiontuot Suomessa – Tuen kehitys EFTA-ja EY-maissa* [Valstybės pagalba įmonėms Suomijoje]: Discussion papers, No. 17. Helsinki: VATT, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus.

Park, J. H. 2012. What determines the specificity of subsidies? *International Studies Quarterly* 56(Jun 2): 413–426.

Parker, D. 2013. The privatized railways: problems foreseen, *Public Money & Management* 33(Sep 5): 313–319.

Pashigian, B. P. 1979. Occupational licensing and the interstate mobility of professionals, *Journal of Law and Economics* 22(1): 1–25.

Pashkevich, M. S. 2012. The state of financial support for innovation development of Ukraine's regions, *Business Inform* 8: 43–46.

Patton, M. Q. 1986. *Utilization-Focused Evaluation*. Beverly Hills, CA: Sage.

Patton, M. Q. 1996. A world larger than formative and summative, *Evaluation Practice* 17(2): 131–144.

Pellegrini, G.; Terribile, F.; Tarola, O.; Muccigrosso, T.; Busillo, F. 2013. Measur-

ing the effects of European regional policy on economic growth: a regression discontinuity approach measuring the effects of European regional policy on economic growth: a regression discontinuity approach, *Papers in Regional Science* 92(1): 217–233.

Pere, E. Hashorva, A. 2013. Business regulation and economic growth in the Western Balkan countries, *Eastern Journal of European Studies* 4(Jun 1): 5–15.

Perloff, J. M. 1980. The impact of licensing laws on wage changes in the construction industry, *Journal of Law and Economics* 23: 409–428.

Phillippe, R. 2005. Londres, Paris et Berlin veulent pouvoir continuer à verser des aides à leur régions plus pauvres [Londonas, Paryžius ir Berlynas nori toliau mokėti pagalbą skurdesniems regionams], *Le Monde* 28 janvier 2005.

Porter, M. 1990. *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Basic Books.

Professional Manager. 2010. 19(1): 17–17.

Raatikainen, J. 1993. *Suomalaisen elinkeinotukijärjestelmän muutospaineet* [Suomijos verslo paramos sistemos pokyčių spaudimas]: Discussion papers, No. 43. Helsinki: VATT, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus.

Radas, S.; Anić, I. D. 2013. Evaluating additionality of an innovation subsidy program targeted at SMEs: An Exploratory Study, *Croatian Economic Survey* 15(1): 61–88.

Rebar, O. V. 2012. Directions of structural correction of regional economy: territorial aspect, *Economics of Development* 61(1): 78–81.

Reimer, D. 2010. The law of airline subsidies and incentives in the USA: Recent developments and future Outlook, *Journal of Airport Management* 4(Apr-Jun 3): 291–300.

Rickard, S. J. 2012. Welfare versus subsidies: governmental spending decisions in an era of globalization, *Journal of Politics* 74(Oct 4): 1171–1183.

Rivera-Lirio, J.; Muñoz-Torres, M. 2010. The effectiveness of the public support policies for the European industry financing as a contribution to sustainable development, *Journal of Business Ethics* 94(Jul 4): 489–515.

Rossi, P. H.; Freeman, H. E. 1989. *Evaluation: A systematic approach*. Beverly Hills, CA: Sage.

Saaty, T. L. 1977. A scaling method for priorities in hierarchical structures, *Journal of Mathematical Psychology* 15(3): 234–281.

Saaty, T. L. 1980. *The Analytic Hierarchy Process*. New York: M. Graw-Hill.

Salmi, P. 2012. The impact of public R&D funding on open innovation, *Economia: Seria Management* 15(1): 142–163.

- Scriven, M. 1967. The methodology of evaluation, in *Perspectives of Curriculum Evaluation: Series on Curriculum Evaluation*, 1. Ed. by Tayler, R. W.; Gagne, R. M.; Scriven, M. Chicago: Rand McNally, 38.
- Scriven, M. 1991. Beyond formative and summative evaluation, in *Evaluation and Education: At Quarter Century*. Ed. by McLaughlin, M. W.; Phillips, D. D. Chicago: University of Chicago Press, 19–64.
- Shadish, W.; Cook, T.; Leviton, L. 1991. *Foundations of Program Evaluation*. New Park, CA: Sage.
- Shchemeleva, A.; Drozd, D. 2013. Evolution of entrepreneurs state support system in the national aspect, *Intellectual Economics* 7(2): 206–215.
- Symeonidis, G. 2002a. *The Effects of Competition: Cartel Policy and the Evolution of Strategy and Structure in British Industry*. Cambridge: MIT Press.
- Symeonidis, G. 2002b. *The Effect of Competition on Wages and Productivity: Evidence from the UK*. Essex: University of Essex.
- Sisäasiainministeriö. 1996a. Tavoite 2-ohjelman organisaatiojaoston loppuraportti (13/1996).
- Sisäasiainministeriö. 1996b. Tavoite 2-ohjelman organisaatiojaoston loppuraportti (13/1996). Liiteosa.
- Sisäasiainministeriö. 1997. Suomen tavoite 2-ohjelman 1995–1996 arviointi. (5/1997). Tilastokeskus (1997). Kuntapuntari No 5/97. Kansainvälistyminen.
- Skidmore, M. 2013. The political economy of state government subsidy adoption: The Case of Ethanol, *Economics & Politics* 25(Jul 2): 162–180.
- Staes, M. 2014. The combined application of the fundamental freedoms and the EU state aid rules: in search of a way out of the maze, *Intertax, International Tax Review* 42(Feb 2): 106–121.
- Sternberg, R. 2014. Success factors of university-spin-offs: regional government support programs versus regional environment, *Technovation* 34(Mar 3): 137–148.
- Sutartis dėl Europos Sąjungos veikimo Suvestinė redakcija. 2008. Europos Sąjungos oficialus leidinys C115/47. [žiūrėta 2013 m. gruodžio 10 d.]. Prieiga per internetą: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2008:115:0047:0199:lt:PDF>
- Šaparauskas, J. 2004. *Darnaus miesto vystymo(-si) daugiatiškė selektonovacija*. Daktaro disertacija. Vilnius: Technika. 50 p.
- Tamošiūnienė, R.; Šidlauskas, S.; Trumpaitė, I. 2006. Investicinių projektų efektyvumo daugiakriterinis vertinimas, *Verslas: teorija ir praktika* 7(4): 203–208.
- Tapia, C; Stotz, W.; Lancellotti, D.; Cundill, G.; Aburto, J.; Mondaca-Schachermayer, C. 2011. An empirical analysis of the social and ecological outcomes of state subsidies for small-scale fisheries: a case study from Chile, *Ecology and Society* 16(3): 17(2011).

Terry-Cobo, S. 2013. Oklahoma corporation commission debates transparency in telecom business, *Journal Record Legislative Report* (Oklahoma City, OK). 07/18/2013.

The heritage foundation, 2014: Index of economic freedom: <http://www.heritage.org/index/ranking>

Timofeeva, Y. A. 2012. State support for innovation of machine building in Ukraine, *Business Inform* 11: 144–147.

Tkach, I. 2012. Problems support economic stability, *Social'no-ekonomični Problemi i Deržava* 6(1): 184–188.

Todino, M.; Zanazzo, A. 2013. New guidelines on regional aid – is the party over for large investment projects, *European State Aid Law Quarterly* 12(4): 676–684.

Treasury Board of Canada Secretariat. 2001. *Evaluation Policy* [interaktyvus], [žiūrėta 2012 m. gruodžio 5 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-eng.aspx?id=12309§ion=text>

Treyz, G. 1993. *Regional Economic Modelling: A systematic approach to economic forecasting and policy analysis*. Boston: Kluwer.

Trnková, G. 2012. Analysis of the effects of subsidies on the economic behavior of agricultural businesses focusing on animal production, *Agris On-Line Papers in Economics & Informatics* 4(Dec Suppl): 115–126.

Ustinovičius, L.; Zavadskas, E. K. 2004. *Statybos investicijų efektyvumo sistemo-techninis įvertinimas*. Vilnius: Technika. 16 p.

Vădăsan, I. 2012. Romania's first five years in the European Union. A short assessment, *Annals of the University of Oradea, Economic Science Series* 21(2): 141–145.

Veld, J. 2007. The potential impact of the fiscal transfers under the EU cohesion policy programme, in *European Economy: Economic Papers* [interaktyvus] No. 283 [žiūrėta 2012 m. gruodžio 5 d.]. Prieiga per internetą: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/pdf/impact_transfer.pdf

Venetoklis, T. 1998. Evaluation and monitoring of business aid in finland, *Government Institute for Economic Research*. Helsinki.

Vickers, J. 1986. The evolution of industry structure when there is a sequence of innovations, *Journal of Industrial Economics* 35: 1–12.

Vickers, J. 1995. Concepts of competition, *Oxford Economic Papers* 47(1): 1–23.

Wilkinson, B. 2003. Evaluating government regulations, *Agenda* 10(4): 325–326.

Winston, C., et al. 1990. *The Economic Effects of Surface Freight Deregulation*. Washington: The Brookings Institution.

Wonnacott, P.; Wonnacott, R. 1998. *Mikroekonomika*. Kaunas: Poligrafija ir informatika.

World Bank. 2004. Investment climate assessment. Lithuania: draft report.

Zavadskas, E. K., *et al.* 1992. *Pastato statybos ir eksploatacijos daugiataktinė selekcinovacija*. Vilnius: Technika. 84 p.

Zavadskas, E. K.; Kaklauskas, A. 1996. *Pastatų sistemotechninis įvertinimas*. Vilnius: Technika. 280 p.

Zavadskas, E. K.; Simanauskas, L.; Kaklauskas, A. 1999. *Sprendimų paramos sistemos statyboje*. Vilnius: Technika. 236 p.

Zhang, H.; Li, L.; Zhou, D.; Zhou, P. 2014. Political connections, government subsidies and firm financial performance: evidence from renewable energy manufacturing in China, *Renewable Energy: An International Journal* 63(Mar): 330–336.

Zhuravlyova, Y. 2011. The peculiarities of the development of the regional support's scheme of the small-scale enterprise in the Poltava Region, *Economics of Development* 57(1): 74–77.

Завадкас, Э. К. 1987. *Комплексная оценка и выбор ресурсосберегающих решений в строительстве* [Išsamus išteklių vertinimas ir atranka statybos sprendimuose]. Вильнюс: Мокслас, 209 с.

Завадкас, Э. К. 1991. *Системотехническая оценка технологических решений строительного производства* [Vertinimo sistemos integratorius technologijų statybos pramonėje]. Ленинград: Стройиздат. 255 с.

Autoriaus mokslinių publikacijų disertacijos tema sąrašas

Straipsniai recenzuojamuose mokslo žurnaluose

Ginevičius, R.; Bruzgė, Š. 2013. Evaluation of the effect of state subsidies on business, *Business, management and education* 11(1): 50–76. ISSN 2029-7491.

Ginevičius, R.; Podvezko, V.; Bruzgė, Š. 2008. Evaluating the effect of state aid to business by multicriteria methods, *Journal of Business Economics and Management* 9(3): 167–180. ISSN 1611-1699.

Ginevičius, R.; Bruzgė, Š. 2008. Išlaidų ir naudos analizės taikymo galimybės valstybės priimamų reguliacinių priemonių vertinimui, iš *Verslas: teorija ir praktika* 9(3): 180–189.

Straipsniai kituose leidiniuose

Bruzgė, Š. 2008. Valstybės subsidijų verslui poveikio vertinimas, iš *Verslas, vadyba ir studijos'2008: mokslo darbai = Business, management and education'2008: research papers*. Vilnius: Technika, 17–26.

Bruzgė, Š. 2008. ES paramos verslui poveikio vertinimas daugiakriteriniais vertinimo metodais, iš *Verslas XXI amžiuje: 11-osios Lietuvos jaunujų mokslininkų konferencijos*

„Mokslas – Lietuvos ateitis“, įvykusios Vilniuje 2008 m. vasario 7 d., medžiaga. Vilnius: Technika, 217–233. ISBN 9789955283843.

Bruzgė, Š. 2007. Valstybės pagalbos verslui poveikio daugiakriterinis vertinimas, iš *Lietuvos ūkio vystymas ES erdvėje: procesai ir tendencijos*: Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos, įvykusios Kaune 2007 m. balandžio 27 d., pranešimų rinkinys. Kaunas: VDU leidykla, 11–21.

Zubrecovas, V.; Bruzgė, Š. 2008. Verslo sektoriaus projektų, remtinų iš ES struktūrinių fondų vertinimas, iš *Tarpdisciplininis diskursas socialiniuose moksluose: patirtis, galimybės ir ribos*: Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos, įvykusios Kaune 2007 m. spalio 19 d., pranešimų rinkinys. Kaunas: Technologija, 209–213.

Bruzgė, Š. 2007. Išlaidų ir naudos analizės taikymas vertinant valstybės priimamas reguliuojamąsias priemones, iš *Verslas, vadyba ir studijos'2006*: mokslo darbai = Business, management and education'2006: research papers. Vilnius: Technika, 7–18. ISSN 1648-8156.

Summary in English

Introduction

Research problem

The effect of market regulation tools on business is a complex phenomenon, and the effects of such regulation could be both favourable and adverse. The enhancement of the positive effect is a scientific task, which requires a systematic approach. In order to find a solution to this problem, it is necessary to evaluate the relevant factors, and to establish the optimal form and level of the SRB (State Regulation of Business) tool, required for the achievement of the desired results.

The research problem is the establishment of the effect on business of the SRB tool – state subsidies for business, which would enable to enhance its effect and efficiency with regard to the financial allocations and the benefit received. The work aims to design and to make use of the model, based on the new generation econometric evaluation methods, for the evaluation of the subsidising effect on the enterprises. The model could be used for the evaluation of the direct subsidies for business as well as for the evaluation of other SRB tools, in order to select the most suitable form of the state intervention.

The analysis of the reference sources of scientific literature on SRB, provided in the thesis, indicates the fact that the research studies have been mainly focused on the effect of subsidies or the peculiarities of their administration. However, detailed studies on the exact characteristics of aid (e.g. the size of subsidies, their rate, etc.), which have the greatest influence on the effect of aid, do not exist.

The complexity of the issue is determined by the fact that there is no universal or commonly accepted methodology for the evaluation of SRB. Subject to the various questions raised during the evaluation and in pursuit of the greater reliability and accuracy of the results, different evaluation methods are being applied.

Multicriteria evaluation methods are expected to be used in the thesis. They allow to solve the problems when the object under investigation is characterised by more than one criterion. In order to establish the conditions for the desired effect of state subsidies for enterprises and to identify their appropriate volume, the study will distinguish the criteria that will also serve for description of the subsidies.

Relevance of the thesis

In modern economy, the main market factors are being regulated by the market itself. Despite this fact and in view of the global experience, the role of the state in the economy is still significant, and it is very doubtful if the market could function effectively without state intervention. There are a lot of forms of the state intervention in the market and all them influence the market. The analysis is focused on the direct state subsidies (aid) for business enterprises. This SRB tool is extremely relevant both to Lithuania and other EU member states, as this is the most common form of financial aid for business from the EU structural funds. In Lithuania alone, the financial aid delivered in this way totalled 270 million Lt in 2004–2006, while during the period of 2007–2013, it exceeded 3.9 billion Lt.

The misuse of financial allocations can also have negative after-effects, like market distortion, block on business development, growth of unemployment, etc. Taking into consideration the said above, it is crucial to ensure the effective use of the limited financial means allocated to business enterprises from the EU and the Lithuanian State budget, and the effect of these allocations should have a clearly defined economic benefit. The evaluation of subsidies for enterprises, as an SRB tool, will primarily serve this purpose. Only the comprehensive evaluation of the SRB effect, as well as the factors that have the greatest influence on the effect, makes it possible to develop the SRB programmes which correspond to the needs of the modern society and make a desired impact on the economic development of the country. Such programmes would also facilitate the efficient use of public spending.

Object of the research

The object of research is state subsidising to companies as a form or state intervention to market functioning.

Aim of the thesis

The main aim of the thesis is to establish the effect of state subsidies on business. In pursuit of this aim, the evaluation of state subsidies (as one of the SRB form) and their effect will be made in this work. This evaluation will be based on the example of aid provided for business enterprises from the EU structural funds. The evaluation will also enable the establishment of the specific aspects of the aid provided, which have the greatest influence on the results of subsidising. This will lead to the increase of the EU structural aid to be provided for business enterprises during the period of 2014–2020, as well

as to the increased efficiency of other state allocations for enterprises in the form of subsidies. The model for the evaluation of subsidies designed in this work can be used successfully for the valuation of the effect of tools of state interventions.

Objectives of the thesis

The following objectives have to be met in order to reach the aim of this work:

1. With reference to the legal acts regulating the EU aid from the structural funds, to distinguish the criteria that characterise both the subsidies for enterprises and their effect.
2. To make an assessment of the multicriteria valuation methods required for the empiric research and to select the most suitable ones.
3. To establish the relationship between various characteristics of subsidies and their effect on business with the help of the multicriteria valuation methods.
4. To identify the factors of the greatest significance to the effect of subsidies on business.
5. To develop the model for the evaluation of the SRB tools.

Research methodology

Methods applied in this work include complex, multiple criteria, comparative analysis, aggregation, synthesis, simulation, statistical analysis, a representative survey of expert evaluation (formalized surveys) and other methods. The reference sources used in the thesis include the materials offered by the official international organizations, scientific databases, as well as the material on the latest scientific literature.

The thesis includes the overview of the multicriteria valuation methods. The overview provides for the selection of the most appropriate methods for assessment of the phenomenon under investigation with the help of an empirical study. After the comprehensive analysis of the literature, the doctoral student proposes the model for valuation of the impact of subsidies for enterprises, and defines the indicators used in this work for assessment of subsidies and their effect on business. For the establishment of the quantitative significance of the indicators used for assessment, the expert evaluation method has been used. The received empirical results are being authorized employing multicriteria evaluation methods and the correlation analysis.

Scientific novelty of the thesis

The scientific novelty of the thesis is comprised by the following new and economically significant findings:

1. The assessment of the effect of state subsidies on business is based on the research into how the different characteristics of subsidies influence the effects they make.
2. The complex analysis of the effect of state subsidies on business, carried out in this work, employs multicriteria valuation methods. The derivative indicators of subsidies and their effect on business, derived during the research, ensure the evaluation of the influence of different characteristics on their effect. The research suggests that it is not the absolute size of subsidies, but their rate (the part of the project cofinanced with the company's own allocations) has a greater influence on business: the higher the rate, the stronger its effect on business.

3. The analysis of the size of subsidies and their effect on business indicated that the size of subsidies as such has no significant influence on the effect of subsidies, and the growth of the size of subsidies decreases the efficiency of subsidies; the increased expenditure either does not influence the effect of subsidies, or even decreases it.
4. The work has defined the specific characteristics of the size and the rate of subsidies (their limits) that allow for the greatest effect on business. The conclusions derived are of great importance not only for planning of the ES structural aid in Lithuania; they could be also used in other cases of subsidising business enterprises. The awareness of the most significant characteristics of subsidies leads to more precisely designed state interventions while applying certain pattern of subsidies and forecasting the desired outcomes of the interventions.
5. The model for valuation of subsidies that has been designed and applied in this work could also be used for the analysis of various state interventions. The model allows for the complex investigation and modelling of the prospective tools of state regulation in order to achieve greater efficiency with the view of the objectives set by the state.

Practical value of the research findings

The present research puts forward the specific proposals how to enhance the effect of subsidies provided to business enterprises. Also, the specific characteristics of the size and the form of subsidies, possibly resulting in the greatest effect of SRB on business, have been defined. The findings of the research may be used in the process of valuation and modeling of state intervention tools, intended to tackle the problems of the unwanted market distortions or to implement the economic policy of the state. The model for the valuation of state intervention tools, that has been created in the present work, could be used when the object under investigation and the factors affecting it cannot be described using just one or two criteria, and a complex investigation involving a large number of characteristics influencing the research object is required.

Statements to be defended

1. The effect of the state subsidies on business depends not only on the area that is being subsidised and the size of subsidies, but also on the way business is being subsidised. Subsidy rate and not the size of subsidy has higher effect on business – the higher the rate, the higher the effect.
2. Multicriteria evaluation of the subsidies and their effect allows determining what parameters of subsidies have higher influence on the effect of subsidies.
3. The original model for valuation of the effect of state subsidies on business created by the author allows performing analysis of means of state intervention, evaluating the influence of their type on the effect of intervention and formulating more efficient measures of state intervention in terms of the goals of a state.

Approval of research findings

Based on the thesis, eight scientific papers were published: three – in an academic periodical peer-reviewed journals, five – in other peer-reviewed publications. The course of

work on and the findings of the thesis were presented at four Lithuanian and international scientific conferences:

- Conference of Young Scientists on Business in the 21st century, Vilnius, 2005;
- Conference of Young Scientists on Business, Management and Studies, Vilnius, 2006;
- National Conference on Development of Lithuanian Economy in the EU: Recent Developments and Future Prospects, Kaunas, 2007.
- International Conference „Contemporary Issues in Business, Management and Education’ 2013“, Vilnius 2013.

Structure of the thesis

The thesis is comprised of an introduction, four chapters, general conclusions, reference sources, the list of the author’s publications on the subject of the thesis, four annexes and the summary in English. The volume of the thesis – 134 pages (without annexes); the text of the thesis contains 27 formulas, 29 figures and 19 tables.

1. State regulation of business and influence on the effective functioning of a market

The regulation of the state economic policy is one of the major tasks of the government in order to ensure the economic stability and regular functioning of market economy. (Martinkus ir Žilinskas 2008). The overall aim of the state regulation of business (SRB) is the adjustment of market processes with the view of the sustained well-being of the society. In other words, state intervention has to have a clear aim – to be beneficial to the society. The achievement of this aim is impossible without state intervention, or it will take much longer time without state intervention, or the benefits gained will be less significant.

When the market regulation is too lax or when state intervention is too intrusive, the efficiency of the market (in its most common sense) decreases. The level of the effect of state regulation on general economic efficiency is defined in Fig. S.1. We can see how important is to regulate state interventions in the market economy.

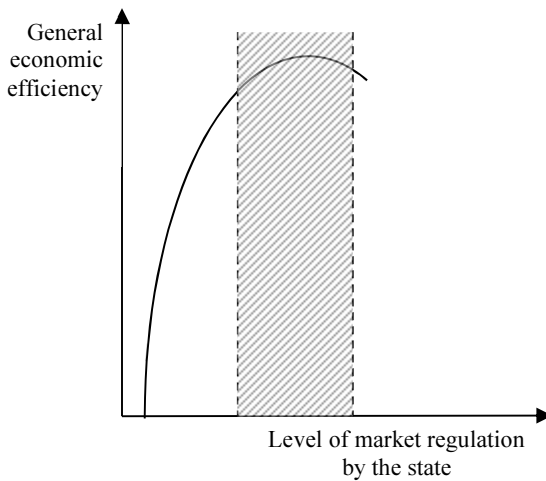


Fig. S.1. Efficiency of state economy and the level of government regulation
(source: author)

As most of the smaller or more targeted market regulations are justified, one of the tasks of the present work is to define the level of market regulation (in this work, it is state subsidies for business) and its limits, that ensure the greatest benefits offered by regulation. With the view of the greatest effect of intervention, the employment of the intended to use regulation tools should undergo a very thorough evaluation.

In other countries, the valuation of the regulation tools employed by the government is commonplace. However, different counties use different methodology for creation of business regulation tools. Unfortunately, a single perfect method for assessment of the effect of state interventions on the functioning on the market does not exist. The Methodological Guidelines on Valuation of the Effect of Project Solutions, approved by the government of the Republic of Lithuania, also have their drawbacks. The Guidelines are being used by practically all state institutions that are able to influence the business environment in Lithuania. However, the thoroughness of the valuation or the period of the effect under investigation, are not clearly regulated. The use of the Guidelines is mostly formal.

The multiplicity of the market and multi-purpose state interventions make the valuations to take into consideration a great variety of factors influencing the phenomenon. For their practical application, a comprehensive and objective system of indicators is required. Considering the above said, valuation becomes possible only with the help of the model which allows for the summary of the different indicator systems. The development and investigation of such complex models is possible only with the use of multicriteria valuation methods. A more detailed investigation of indicators, defining both the intervention in the market and its effect, as well as their correlation would enable to define facilities which result in the greatest effect of interventions in business.

2. Economic research and valuation of state subsidising on business

One of the SRB forms is the state aid for enterprises. State interventions in the functioning of the market have a certain effect on the market: for some enterprises, this effect is motivating, while the position of the competitors of the above mentioned enterprises is infringed. However, due to the imperfections of the market, the aid provided by the state could be and is used as a tool to decrease market violations. It is mostly used as a factor motivating enterprises to engage in the activities which they normally ignore.

Though the volume of the state aid in the EU member states has been decreasing since the end of 1990, the state aid constitutes a significant proportion of the GDP generated in the EU. The provision of aid by the state aims to tackle the problems arising in the market, and the market itself is unable to solve these problems. Very often, the aid is offered to motivate enterprises to engage in the activities which would be normally ignored by them because of the imperfections of the market.

The monitoring of the state aid in the ES is closely supervised. The EU member states are invited to evaluate the intervention very carefully before the aid is accepted: whether the intervention is the most suitable and effective way to tackle the problems related to the existing market imperfections.

With the view of the above said, the evaluation should answer the question which factors have the greatest influence 1. on the effect of the aid, and 2. on the motivation of enterprises to act in the way the aid providing institutions desire.

In order to reduce the imperfection of competition, the ES established a system according to which the state aid for enterprises is prohibited (contradictory to the general market), except the cases when certain justifying circumstances exist. The state aid has to contribute to the common goals of the EU, and its beneficial effect should exceed the violations caused in trade and completion.

The overview of the reference sources of the scientific literature both on the SRB and the EU aid revealed that the valuation of the EU aid programmes, as well as other research into SRB, are mostly focused on the effect of the aid. The valuations take into consideration whether the aid was provided or was not. The great number of models used and the criticism they receive only confirm the fact that the universal and generally recognised methodology for the valuation of the above factors does not exist. Depending on the issues arising during the valuation and seeking greater reliability and accuracy of results, different methodologies are being used.

In 2007 – 2013, the criteria used for valuation of the EU aid in Lithuania – suitability, efficacy, efficiency, usefulness, sustainability – also addressed the effect of the aid only. In order to investigate the effect of the EU aid in Lithuania in a more detailed way, there were some more studies carried out. However, they also have not researched how the different characteristics of the aid (e.g. size, rate, etc.) influence the effect of the aid. (Fig. S.2.)

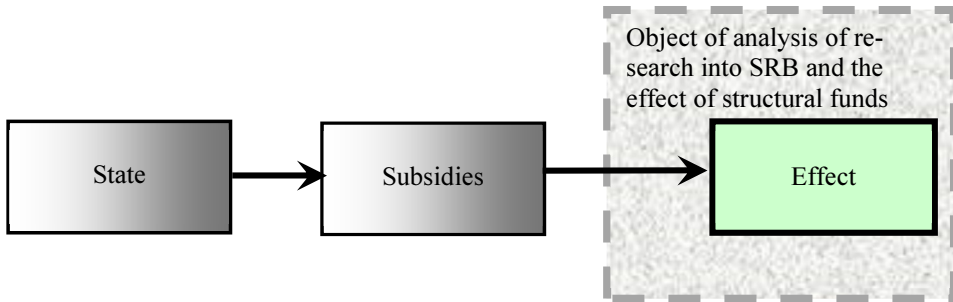


Fig. S.2. Most common object of analysis of subsidies to business (source: author)

Due to the multi-purpose aid for business and the complex effect of the state aid, it is impossible to define the subsidies for business enterprises using just one or two criteria. In order to assess the facilities for the beneficial effect of the aid and to identify the suitable volume of the aid, it is necessary to distinguish the criteria which also describe the aid itself. A more objective solution to the aid and its effect is received when the evaluation embraces more than one aspect and is based on several criteria, not on the dominating one.

3. Complex valuation of state subsidising effect on business

Only after the criteria defining the state subsidies and the criteria defining their effect are merged into common derivative indicators, it becomes possible to carry out the complex evaluation of subsidies and their effect: to establish the relationship between the aid and its effect, to identify the spheres where the aid was most efficient; also, to identify the characteristics of the aid which have the determining influence on the effect of the aid. The use of multicriteria evaluation methods enables us to evaluate various indicators defining the object under investigation in a complex way.

This chapter provides different criteria defining state subsidies and their effect. The findings of the empiric research based on the above criteria were processed with the help of the selected multicriteria evaluation methods.

In conformity with the provisions of legal acts of Lithuania and the EU stipulating the EU aid for enterprises, there can be defined four areas of activities of enterprises which were subsidised from the structural funds during the period of 2004–2006:

- development of production,
- development of services,
- research and development (further on – R&D),
- staff training.

Further empirical research will be based on the investigation of subsidies for enterprises in the above mentioned areas. The main object under investigation is subsidies and their effect as well as the relation between the form of subsidies and their effect (Fig. S.3.).

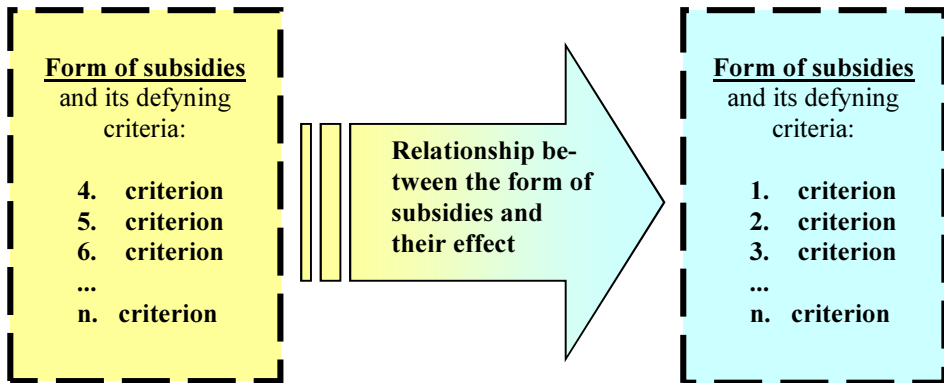


Fig. S.3. Relationship between state subsidies and their effect (source: author)

Seven criteria, defining subsidies for enterprises, were selected by the author for further evaluation. As the evaluation seeks to establish the interdependence of subsidies and their effect, there have to be the criteria identified that would define the effect of subsidies. Fifteen criteria, defining the effect of subsidies for enterprises, were selected by the author for further evaluation.

There were two questionnaires compiled. One of the questionnaires is designed for subsidised business, while another is designed for experts working in the field of the EU aid provision. There were two representative surveys carried out on the base on these questionnaires. 150 small and medium business (SMB) industrial enterprises – members of the Lithuanian Confederation of Industrialists were surveyed. Another representative survey addressed the experts in the EU aid provision. The 10 experts from the Ministry of Finance, Ministry of Economy, Lithuanian Confederation of Industrialists, private consulting agencies operating in the field of the EU aid provision participated in the survey. The establishment of significance of the criteria used in the survey of enterprises was based on the information in the questionnaire.

For the processing of the data collected during the empirical research, there were multicriteria evaluation methods selected. In order to have a more universal evaluation, the author employed two simple (SAW, VS) methods and two more complicated ones (TOPSIS, VIKOR). With the help of these methods, the assessment of derivative indicators of the financial aid and its effect was made. These indicators formed the ground for further establishment of relationship between the aid and its effect, identification of areas where the aid was provided in the most efficient way, identification of the characteristics of the financial aid, which have crucial influence on its effect.

4. Results and analysis of evaluation of state subsidies to business

Derivative indicators of subsidies and their effect that were established with the help of multicriteria methods in the previous chapter are being investigated in this chapter as well.

In the case when the enterprises included at least one criterion scored 0, and the VICOR method produced indefinite results, it was found to be inadequate for the research and was not used further.

Comparison of results received employing multicriteria valuation methods made it possible to establish that SAW and TOPSIS methods produced the valuation results that were very much alike. This is confirmed by correlation coefficients received after comparison of the results produced by these methods, as well as by the direct comparison of enterprises in the first three places.

Values received during multicriteria evaluation are used further on for the analysis of the relationship between subsidies and their effect. Multicriteria values defining subsidies and their effect, produced by different valuation methods, grouped and presented (Fig. S.4.).

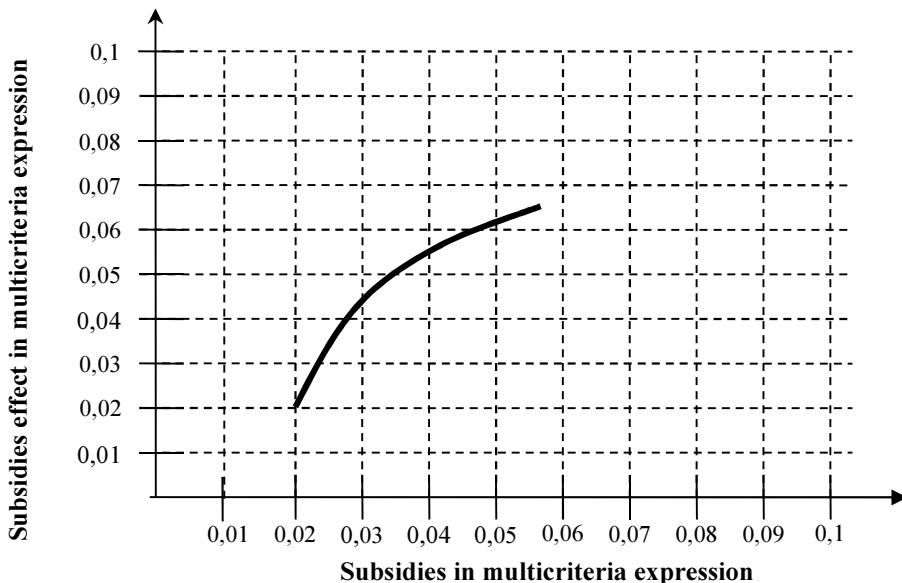


Fig. S.4. Subsidies effect to companies, SAW method (coefficient of determination 0,38)

After the evaluation of the effect of subsidies and with regard to the nature of various activities subsidised by the EU, we can draw the conclusion that the greatest effect was achieved when the aid was provided for the development of production and R&D –

the values of derivative indicators of the effect of subsidies in these areas are the biggest. Training projects occupy the third place. Due to significant differences related to general trends of subsidies and their effect on the one hand, and very small sample on the other hand, the investigation was not carried out.

During the research into the influence of different criteria of subsidies on their effect, it was established that not the absolute size of subsidies but their rate had the greater effect.

As the rate of subsidies indicates the subsidised share of project value, we can assume that the higher the rate of subsidies, the greater effect of subsidies is going to be achieved.

In the case of the projects related to the development of production, within the range of relatively low rate of subsidies (40–60 %), the growing rate of subsidies had a positive effect on companies' determination regarding the implementation of a project and, simultaneously, on the effect of subsidies. However, in the case of staff training projects, where the rate of subsidies was higher (60–100 %), the growth of the rate of subsidies had no beneficial influence on the effect of subsidies. Within this range, the effect of the growth of the rate of subsidies was the opposite – the effect of subsidies was decreasing. We can draw the conclusion that the greatest effect on subsidies is achieved when the rate of subsidies is 50–70 % (Fig. S.5).

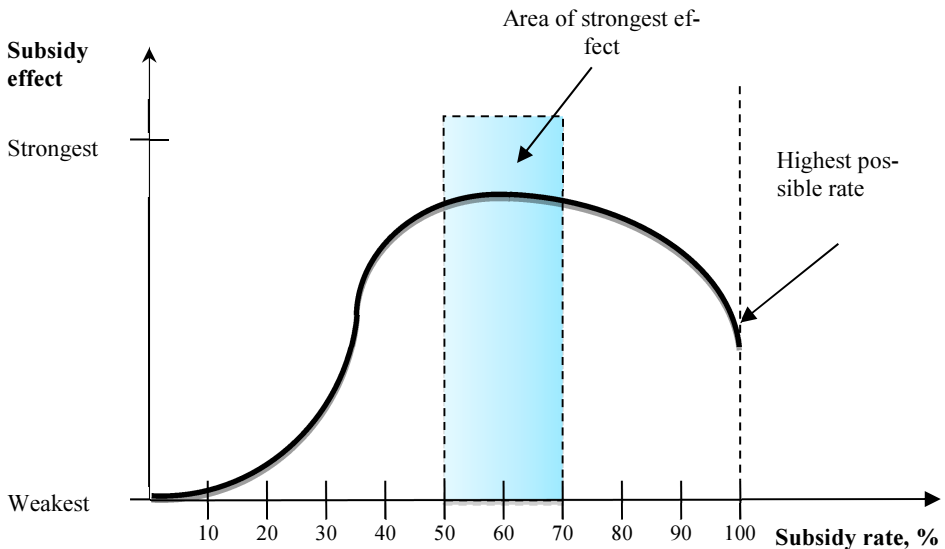


Fig. S.5. Corrected theoretical correlation between subsidy rate and subsidy effect

The graphic relationship between the size of subsidies and their effect (in multicriteria expression) is presented in Fig. S.6. below. The assessment was made employing

various multicriteria valuation methods. Due to bigger sample, the analysis is limited to areas of staff training and development of production.

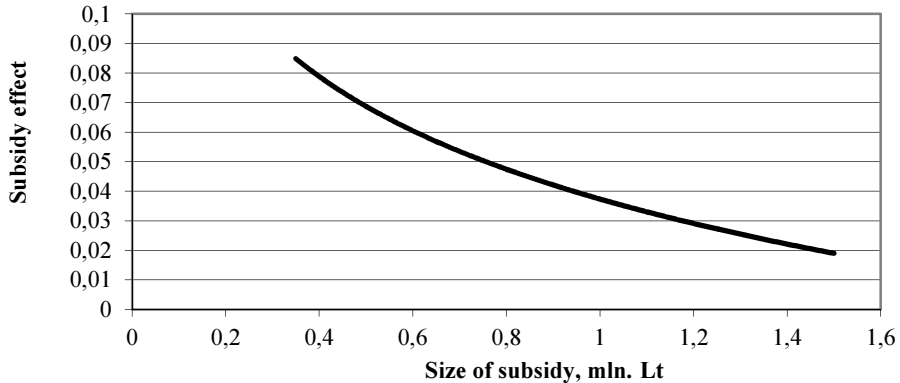


Fig. S.6. Size of subsidy and aid effect in the field of qualification development (SAW method) (coefficient of determination 0,81)

The analysis of the size of subsidies and their effect indicated the reverse relationship between the size of subsidies and their effect in the area of staff training. In the case of subsidies for the development of production, the absolute size of subsidies had no noticeable influence on the effect of subsidies. Taking into consideration the above, we can draw the conclusion that the size of subsidies as such has no significant influence on the effect of aid (especially on the motivating effect); when the size of subsidies is growing, the rate of subsidies is decreasing – when expenditure is growing, the effect of subsidies remains unchanged. The greatest established subsidy effect was in the area of staff training, and it was achieved when the size of subsidies varied between 200.000 Lt and 500.000 Lt. In the case of subsidies for the development of production, the greatest effect is achieved when the size of subsidies varies between 0,5 million Lt and 2 million Lt (Fig. S.7. and Fig. S.8.).

When drafting the regulations on aid provision and trying to reach the greatest subsidy effect, the size of subsidies for enterprises should be limited and should not exceed 500.000 Lt per one enterprise. We also suggest differentiating the size of subsidies in the area of the development of production with regard to the size of the enterprise. The size of subsidies for the SMB enterprise should not exceed 2 million Lt.

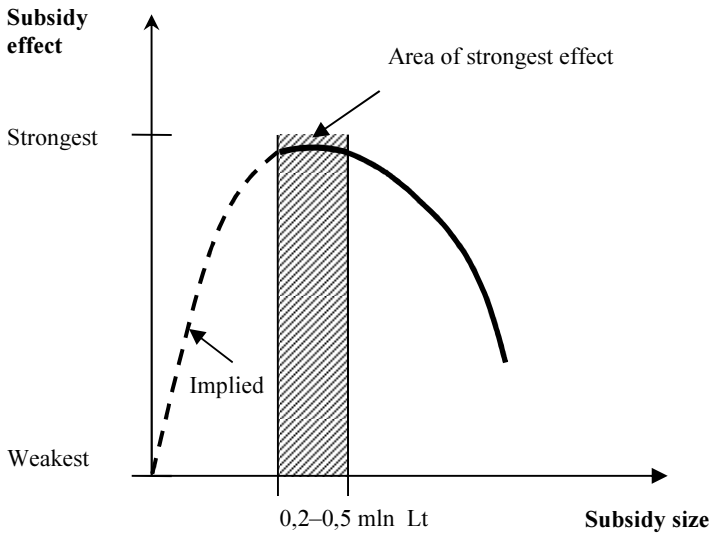


Fig. S.7. Relationship between subsidy intensity and subsidy effect in the case of qualification development

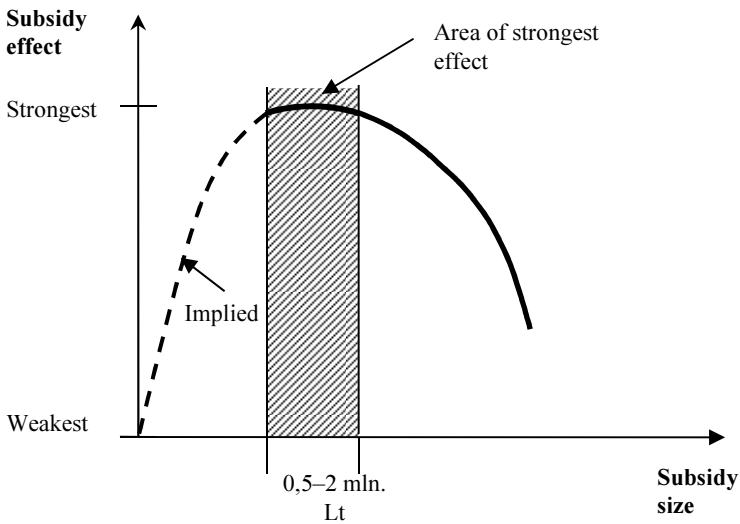


Fig. S.8. Relationship between subsidy intensity and subsidy efficiency in the case of production development.

The findings of the research, the identified principals of aid provision and the measures proposed may be applied for increasing the effect of other SRB tools. The generalised model for valuation of SRB is presented in Fig. S.9.

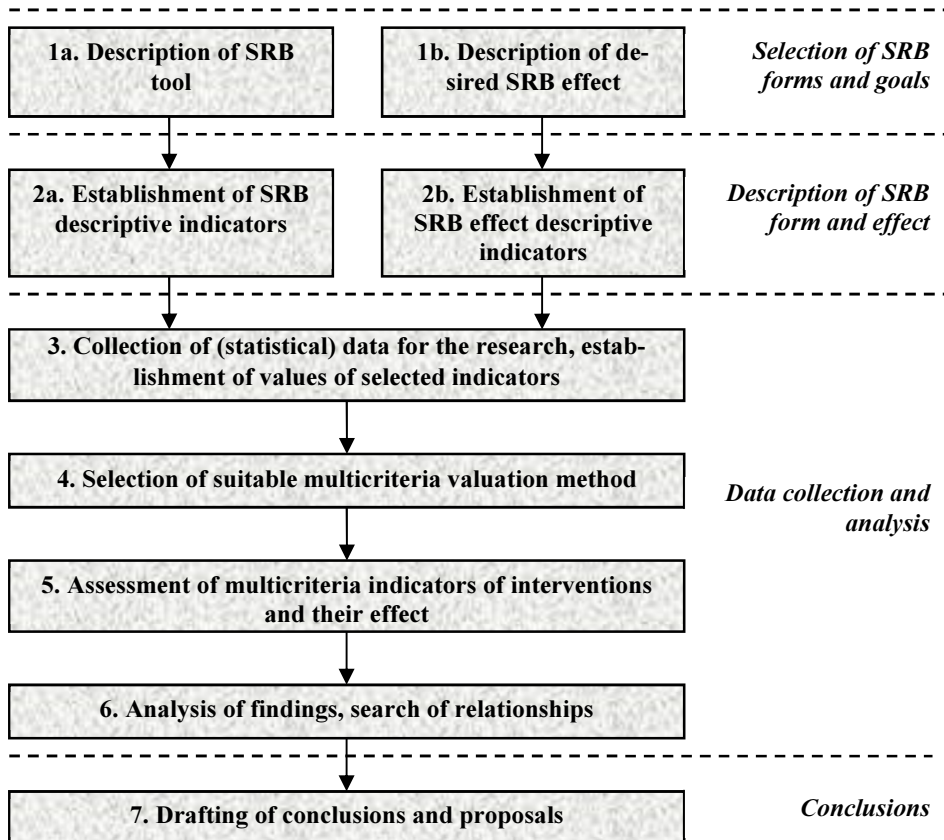


Fig. S.9. Model for evaluation of the effect of state regulation

The model of the valuation of the effect of SRB used in this work may be successfully used for valuation of the effect of various tools or seeking to establish the relationship between the nature of SRB and its effect.

General conclusions

1. The systemic analysis of the references sources of scientific literature carried out in this work suggests that valuation of SRB tools is rather problematic due to the complexity of the market and the multi-purpose nature of state interventions. Therefore, valuers have to take into consideration a wide range of influencing factors,

- and in order to use them for valuation purposes, a comprehensive and objective system of indicators is required.
2. The systemic analysis of the reference sources of scientific literature both on SRB and the EU aid provision indicates that the evaluation of the ES aid programmes, like other research into SRB, is mostly focused on the effect of subsidies or the peculiarities of administration. The criteria for the evaluation of the EU aid in Lithuania during the period of 2007–2013 include suitability, efficacy, efficiency, usefulness, and sustainability. They are also targeted at the effect of aid. Other studies of the effect of the EU aid also do not have an explicit answer to the question how the different characteristics of subsidies (e.g. size, rate, etc.) influence the effect of subsidies.
 3. The assessments of subsidies and the effect of subsidies made employing multicriteria valuation methods as well as the established correlation coefficients let us believe that subsidising had a direct beneficial effect. Based on the evaluation of the effect of subsidies and with regard to the different nature of the areas of activities subsidised by the EU, we can draw the conclusion that the greatest effect was achieved subsidising the development of production and R&D – the values of the derivative indicators of the effect of subsidies in these areas were the highest. Staff training projects took the third place.
 4. During the investigation of the influence of different subsidy criteria on their effect, it was established that it is not the absolute size of subsidy but the rate of subsidy that has a greater effect. In order to have a greater effect, it is recommended to have the subsidy rate no less than 50%, and it should be 50–70%.
 5. The analysis of the size of subsidies and their effect indicated the reverse relationship between the size of subsidies and their effect in the area of staff training – the higher the size of subsidies, the lower their effect. In the case of subsidies for the development of production, the absolute size of subsidies had no noticeable influence on the effect of subsidies. We can draw the conclusion that the size of subsidies as such has no significant influence on the effect of aid (especially on the motivating effect); when the size of subsidies is growing, the rate of subsidies is decreasing – when expenditure is growing, the effect of subsidies remains unchanged. The greatest established subsidy effect was in the area of staff training, and it was achieved when the size of subsidies varied between 200.000 Lt and 500.000 Lt. In the case of subsidies for the development of production, the greatest effect is achieved when the size of subsidies varies between 0,5 million Lt and 2 million Lt.
 6. When drafting the regulations on aid provision and trying to reach the greatest subsidy effect, the size of subsidies for enterprises should be limited and should not exceed 500.000 Lt per one enterprise. We also suggest differentiating the size of subsidies in the area of the development of production with regard to the size of the enterprise. The size of subsidies for the SMB enterprise for the promotion of specific activity should not exceed 2 million Lt.
 7. The model of the valuation of the effect of SRB used in this work may be used for valuation of the effect of various tools or seeking to establish the relationship between the nature of SRB and its effect.

Priedai¹

A priedas. Įmonių apklausos anketa

B priedas. Ekspertų apklausos anketa

C priedas. Įmonių apklausos duomenys

D priedas. Ekspertų apklausos duomenys

E priedas. Bendraautorių sutikimai teikti publikacijų medžiagą disertacijoje

F priedas. Autoriaus mokslinių publikacijų disertacijos tema kopijos

¹ Priedai pateikiami pridėtoje kompaktinėje plokštelėje

Šarūnas BRUZGĖ

VALSTYBINIO SUBSIDIJAVIMO ĮTAKOS VERSLUI VERTINIMAS

Daktaro disertacija

Socialiniai mokslai,
Ekonomika (04S)

EVALUATION OF STATE SUBSIDISING EFFECT ON BUSINESS

Doctoral Dissertation

Social sciences,
Economics (04S)

2014 04 11. 12,75 sp. l. Tiražas 20 egz.
Vilniaus Gedimino technikos universiteto
leidykla „Technika“,
Saulėtekio al. 11, 10223 Vilnius
<http://leidykla.vgtu.lt>
Spausdino UAB „Baltijos kopija“,
Kareivių g. 13B, 09109 Vilnius