



KAI KURIE LIETUVOS EKONOMINIO AUGIMO ASPEKTAI

Manuela Tvaronavičienė¹, Vytautas Tvaronavičius²

Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Saulėtekio al. 11, 10223 Vilnius, Lietuva

El. paštas: ¹ manuela@vv.vtu.lt, ² vytastv@gmail.com

Įteikta 2006-03-24; priimta 2006-10-17

Santrauka. Ekonominis augimas mažiau išsivysčiusiose šalyse yra tikslas ir priemonė geresnei gyvenimo kokybei pasiekti, priartėti prie kitų šalių jau pasiekto pragyvenimo lygio. Straipsnyje autoriai trumpai apžvelgia ekonominio augimo pasekmes ir sąnaudas. Remdamiesi egzistuojančiomis ekonominio augimo teorijomis, autoriai išskiria veiksnius, kurie Lietuvos sąlygomis galėtų skatinti ekonominį šalies augimą. Prielaidos apie šių veiksnių įtaką yra statiškai tikrinamos, naudojant 1998–2005 metų duomenis. Gauti rezultatai straipsnyje ekonomiškai interpretuojami, pasiūlomos kai kurios ekonominės politikos kryptys.

Reikšminiai žodžiai: ekonominis augimas, ekonominio augimo veiksniai, kiekybinis įvertinimas.

SOME ASPECTS OF LITHUANIAN ECONOMIC GROWTH

Manuela Tvaronavičienė¹, Vytautas Tvaronavičius²

Vilnius Gediminas Technical University, Saulėtekio al. 11, 10223 Vilnius, Lithuania

E-mail: ¹ manuela@vv.vtu.lt, ² vytastv@gmail.com

Received 24 March 2006; accepted 17 October 2006

Summary. Economic growth in less developed countries serves as aim and driving force to achieve better living quality, to approach level of living already reached by other countries. In the present paper authors go through such questions as consequences of economic growth and their costs. Basing on available economic growth theories authors distinguish factors, which could display the strongest impact on country's economic growth. Assumptions about influence of chosen factors are statistically tested employing data of the 1998–2005 period. Analysis results are economically interpreted, some policy implications formulated.

Keywords: economic growth, factors of economic growth, quantitative evaluation.

1. Įvadas. Ekonominis augimas kaip aukštesnio išsivystymo sąlyga

Ekonominis augimas yra bendriausiaja prasme suprantamas kaip bendrojo vidaus produkto (BVP) arba, kitaip tariant, per metus pagamintų prekių ir paslaugų kiekio padidėjimas. Šalis, kuri sugeba didinti savo BVP, potencialiai susikuria sąlygas pagerinti savo piliečių pragyvenimo lygį, susikurti kokybiškesnę gyvenimo aplinką. Norime pabrėžti, jog ekonominis augimas pats savaime dar nėra di-

desnės šalies gerovės garantija, bet, be jokios abejonės, yra sąlyga tai gerovei sukurti.

Šiame straipsnyje nenagrinėsime plataus klausimų spektro, kuris susijęs su ekonominio augimo ir ekonominės gerovės arba šalies išsivystymo lygio sąryšiu: tam skiriama visa vadinamosios tvariosios plėtros tematika. Mūsų tikslas – remiantis ekonominio augimo teorijomis išskirti Lietuvai aktualius ekonominio vystymosi veiksnius bei kiekybiškai įvertinti jų įtaką Lietuvos BVP augimui.

Prieš apžvelgdami pagrindines ekonominio augimo teorijas ir išskirdami Lietuvai potencialiai aktualias ekonominio augimo varomasias jėgas, trumpai panagrinėsime neigiamas ekonominio augimo pasekmes, kurios neišvengiamai lydi didėjančias gamybos bei paslaugų apimtis.

Ekonominis augimas lydi didesnės energijos suvartojimo apimtys, kurios savo ruožtu mažina neatkuriamus gamtinius išteklius. Aplinkos teršimas taip pat tampa charakteringa neišvengiama ekonominio augimo proceso pasekme.

1 paveiksle pavaizduoti ekonomikos augimo, energijos suvartojimo ir aplinkos teršimo augimo tempai (procentais) 2000–2004 m., palyginti su 2000 m. (2000 m. rodiklių vertės imant 100 %).

Neabejotina, jog ekonominio augimo sąnaudos nėra tiek svarbios, kad galima būtų kvestionuoti ekonominio augimo svarbą ir tikslumą. Priešingai, ėmusios spręsti gamtos teršimo mažinimo problemas bei masinio naujų technologijų įdiegimo uždavinius, tos šalys gali susidoroti su šiais tikslais tikrai didindamos bendrąjį nacionalinį produktą [2].

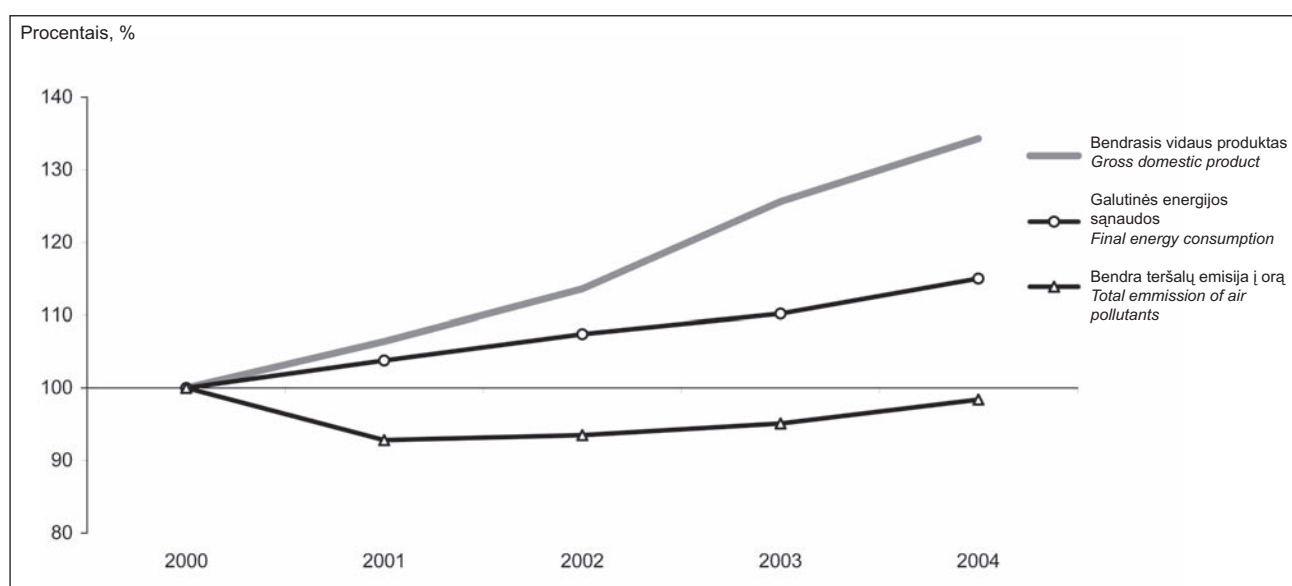
2. Ekonominio augimo teorijos

Ekonominis augimas yra ypač svarbi tyrimų sritis, kuri iš esmės sukoncentruota į įvairių veiksnių ir tų veiksnių įtakos šalies ekonominio augimo tempams nustatymą. Mokslinėje literatūroje galima rasti jau klasika tapusius įvairius augimo modelius, tokius kaip Eusejaus Deivido Domaro (Domar, Evesey David, 1914) [3], Roberto Mertono Solou (Solow, Robert Merton, 1924) [4], Džono Hikso (Hicks, John Richard, 1904) [3], Rojaus Forbso Harodo (Harrod, Ray Forbs, 1890) [5] ir kitus. Jiems būdinga, kad jie akcentuoja darbo, kapitalo, gamtinių išteklių ir technologijos pažangos įtaką ekonominiam augimui.

Dabartiniu laikotarpiu kuriami ir plėtojami nauji ekonominės teorijos modeliai, vadinami „endogenine“ ar „naująja“ augimo teorija (Robertas Lukas (Lucas, Robert) [6], Robertas Baras (Barro, Robert) [7], P. Romeras (Romer P.) [8]). Ši teorija pabrėžia, kad rinka, reaguodama į gamtinių išteklių ribotumą, automatiškai paskatins endogeninius technologinius pokyčius, kurie savo ruožtu sumažins gamtinių išteklių poreikį ir svarbą ekonominiam augimui.

Neįsitraukdami į teorines diskusijas apie vieno ar kitų veiksnių reikšmingumą, toliau savo tyrimą rutuliosime tokiu būdu. Remiamės teorine prielaida, jog Lietuvos ekonominį augimą skatina tiek vidiniai, tiek išoriniai veiksniai, iš kurių vėliau formuojame konkrečių rodiklių sistemą, tinkamą statistinei analizei. Vidinius išteklius, tokius kaip darbas, kapitalas ir pasiektas technologijos lygis, išreikškime statistiškai išmatuojama rodiklių sistema (2 pav.). Turėdami omenyje sąlygiškai skurdų Lietuvos gamtinių išteklių potencialą, juos eliminuojame iš savo veiksnių sistemos. Manome, jog Lietuva yra veikiamas tiesioginių užsienio investicijų (TUI). Manome, jog TUI veikia ekonominį vystymąsi dvejopai: tiek kaip papildomas kapitalo šaltinis, tiek restruktūrizuodamas Lietuvos ekonomiką [9, 10]. Pažymėtina, jog per nagrinėjamą laikotarpį užsienio kapitalas labiausiai prisotino finansinio tarpininkavimo sektorių.

Ryšio tarp finansinio tarpininkavimo ir ekonomikos augimo pobūdis pataruoju metu plačiai diskutuojamas. Ilgai vyravusią nuomonę, jog bankininkystės sektorius yra ekonomikos augimo ir plėtros atspindys ir jo paskirtis – tarpininkauti tenkinant taupymo ir investavimo poreikius, perskirstant lėšas tarp ekonominės veiklos sričių, pakeitė nuomonė, kad stiprus ir stabilus bankų sektorius gali būti ne tik ekonomikos plėtros rezultatas, bet ir jos augimo prie-



1 pav. Ekonomikos augimo, energijos vartojimo ir aplinkos teršimo kitimai [1]

Fig 1. Changes of economic growth, energy consumption and environment contamination

žastis [11]. Atsižvelgdami į šiuos argumentus, bankininkystės plėtrą Lietuvoje įtraukėme į savo tyrimo modelį.

Analizuodami ekonominio augimo veiksnius darėme prielaidą, jog Lietuva, kaip ekonominiu požiūriu atvira ir priklausoma nuo užsienio prekybos valstybė, turėtų ekonomiškai vystytis daugiau eksportuodama. Visų minėtų ekonominių veiksnių poveikis kiekybiškai įvertinamas tokiu aprašytu būdu.

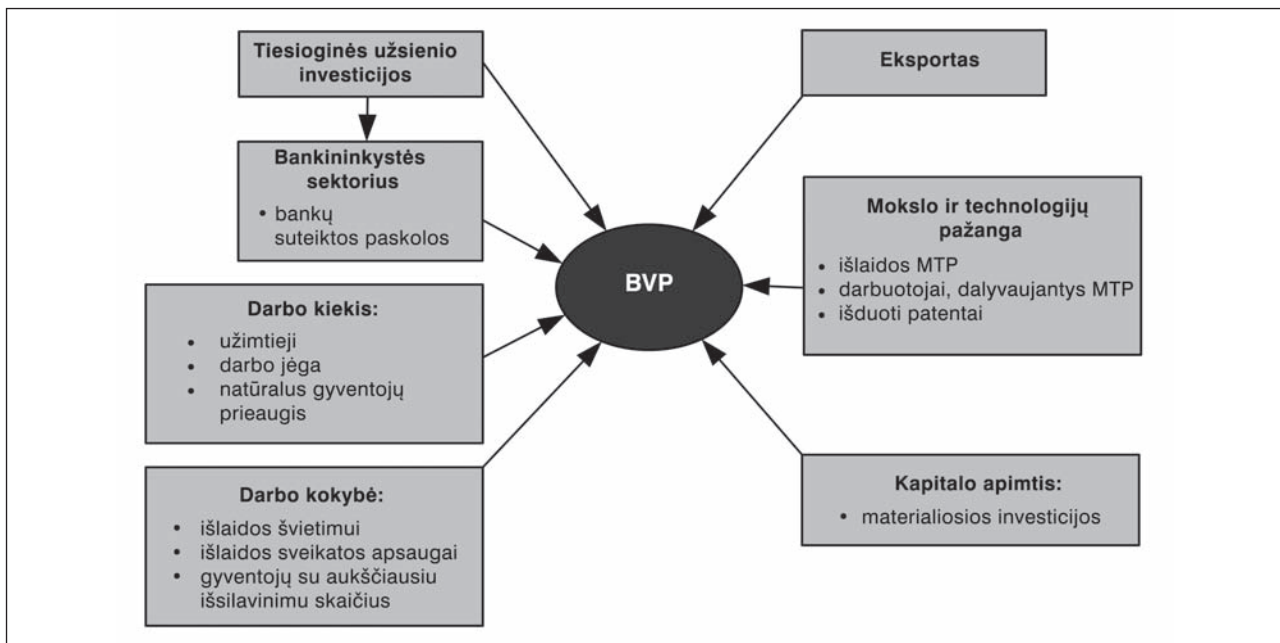
3. Lietuvos ekonominio augimo analizė

Siekiant nustatyti šiame darbe aprašytų veiksnių poveikį šalies ekonominiam augimui, buvo atliktas tyrimas, kurio tikslas – koreliacinės regresinės analizės metodu nustatyti svarbiausių ekonominio augimo veiksnių įtaką BVP augimui Lietuvoje. Tirti naudojami atrinkti ekonomikos teoretikų pripažinti, kiekybinėmis vertėmis apibrėžiami rodikliai (2 pav.) Skaičiuoti buvo naudojami 1998–2005 metų statistiniai duomenys.

Koreliacinės regresinės analizės metodais ištirti ryšiai tarp BVP ir keturiolikos kitų 1998–2005 metų Lietuvos ekonominės socialinės raidos rodiklių. Šie rodikliai apibūdina pagrindinius ekonominio augimo veiksnius: kapitalą, darbo kiekį ir kokybę, mokslo ir technikos pažangą, kapitalą ir tiesiogines užsienio investicijas, bankininkystės plėtrą [12] bei eksportą (rodiklių žymenys pavaizduoti 1 lentelėje).

Analizės rezultatai parodė, kad iš analizuotų trylikos veiksnių BVP stipriausią ryšį turi su: darbo jėgos kiekiu, natūralaus gyventojų prieaugiu, išlaidomis švietimui bei sveikatos apsaugai, bankininkystės sektoriaus plėtra, 25–64 metų amžiaus gyventojų su aukščiausiu išsilavinimu skaičiumi, materialiosiomis ir tiesioginėmis užsienio investicijomis, taip pat su eksportuojamų iš šalies prekių kiekiu (2 lentelė).

Ryšys tarp BVP ir net penkių veiksnių (išlaidos švietimui, TUI, MI, eksportas, gyventojų su aukščiausiu išsilavinimu skaičius) vertinamas kaip labai stiprus, o ryšys tarp



2 pav. Tyrimo modelis

Fig 2. Research model

1 lentelė. Analizei naudotų rodiklių žymenys

Table 1. Indicators used for the analysis

Y – BVP veikusiomis kainomis, Lt
X_1 – užimti gyventojai, tūkstančiais
X_2 – darbo jėgos kiekis, tūkstančiais
X_3 – natūralus gyventojų prieaugis, iš viso
X_4 – migracijos saldo, iš viso
X_5 – išlaidos švietimui, mln. Lt
X_6 – išlaidos sveikatos apsaugai, mln. Lt
X_7 – 25–64 m. amžiaus gyventojai su aukščiausiu išsilavinimu, tūkstančiais

X_8 – išlaidos MTEP, mln. Lt
X_9 – MTEP darbuotojai, iš viso
X_{10} – išduoti patentai, iš viso
X_{11} – materialinės investicijos, mln. Lt
X_{12} – tiesioginės užsienio investicijos, mln. Lt
X_{13} – eksporto kiekis, mln. Lt
X_{14} – bankų suteiktos paslaugos, mln. Lt

BVP ir trijų likusių rodiklių (darbo jėga, natūralus gyventojų prieaugis, išlaidos sveikatos apsaugai) charakterizuojamas kaip stiprus (3 pav.).

Tarp BVP ir mokslo bei techninę pažangą nusakančių rodiklių (išlaidų mokslinei ir eksperimentinei plėtrai, šioje sferoje dirbančių darbuotojų ir išduodamų patentų skaičiumi) reikšmingų ryšių nenustatyta. Manytume, jog Lietuva yra daugiau technologijų kopijuotoja ir diegėja, negu kūrėja (kas yra būdinga mažiau išsivysčiusioms ir sparčiai besivystančioms šalims), todėl stipraus teigiamo ryšio, koks teoriškai turėtų būti, negauta. Taip pat priešingai, negu galima būtų tikėtis, nenustatyta teigiamų statistinių priklausomybių tarp BVP ir užimtųjų šalies gyventojų skaičiaus, bei BVP ir tarptautinės migracijos saldo. Formaliai žiūrint, gautos neigiamos priklausomybės tarp BVP augimo ir darbo jėgos kiekinių charakteristikų prieštarauja ekonominei logikai. Ekonomiškai tokią priklausomybę konkrečiomis Lietuvos sąlygomis interpretuotume taip. Lietuvoje absoliutus darbo jėgos kiekis mažėja, tačiau nepaisant to eko-

nomiškai šalis sparčiai vystosi. Vadinas, galime teigti, jog kiti vystymosi veiksniai neutralizuoja neigiamas darbo jėgos mažėjimo pasekmes.

Į gautus tyrimo rezultatus reikėtų atsižvelgti formuojant bei vykdant Lietuvos ekonominę politiką. Todėl, siekiant paspartinti augimo tempus, Lietuva turėtų veikti būtent per veiksnius, kurių įtakos buvimo faktas pagrįstas šiame darbe. Valstybė turėtų skatinti ir kurti palankų klimata materialioms bei tiesioginėms užsienio investicijoms; didindama išlaidas švietimui ir sveikatos apsaugai – investuoti į darbo kokybę šalyje; plėtodama tarptautinės prekybos ryšius – didinti eksportą. Analizės išvados ypač aktualios siekiant greičiau likviduoti šalies atsilikimą nuo išsivysčiusių Europos Sąjungos šalių.

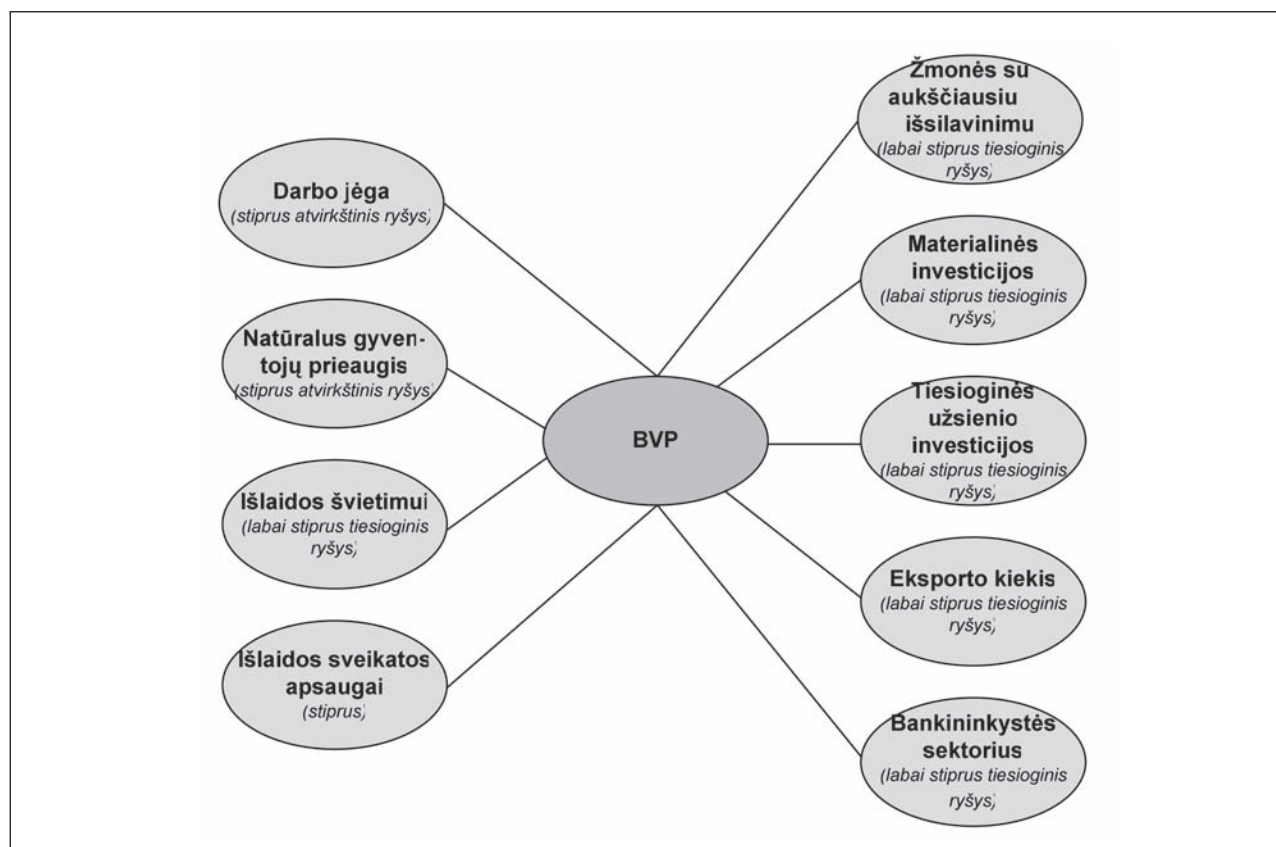
Literatūra

1. Lietuvos statistikos departamentas. <http://www.std.lt/>
2. LYNN, S. R. *Economic Development: Theory and Practice for a Divided World*. New Jersey, 2003.

2 lentelė. Analizės rezultatai: koreliacijos koeficientai

Table 2. Results of the analysis: correlation coefficients

X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}	X_{11}	X_{12}	X_{13}	X_{14}
0,2347	-0,8277	-0,8818	0,4927	0,9791	0,7824	0,9371	0,6570	0,1471	-0,6063	0,9899	0,9695	0,9948	0,9519



3 pav. Analizės rezultatai

Fig 3. Results of the analysis

3. VAN DEN BERG, H.; LEWER J. J. *International Trade and Economic Growth*. M. E. Sharpe, 2006.
4. SOLLOW, R. M. *Growth Theory: An Exposition*. Second Edition. Oxford University Press, 2000.
5. BESOMI, D. *The Making of Harrod's Dynamics*. Vhps Distribution, 1999.
6. LUCAS, R. E. Jr. *Lectures on Economic Growth*. New Edition. Harvard University Press, 2004.
7. BARRO, R. J.; SALA-I-MARTIN, X. *Economic Growth*: Second Edition. The MIT Press, 2003.
8. ROMER, D. *Advanced macroeconomics*. Second Edition. McGraw-Hill, Boston, 2001.
9. TVARONAVIČIENĖ, M.; GINEVIČIUS, R. Analysis of foreign direct investment and its impact on restructuring of Lithuanian economy. *Journal of Business Economics and Management / North-German Academy of Informatology (Stralsund)*, 2003, Vol IV, No 3, p. 184–198.
10. TVARONAVIČIENĖ, M. Theoretical framework for restructuring of transition countries. *Journal of Business Economics and Management / North-German Academy of Informatology (Stralsund)*, 2004, Vol V, No 3, p. 103–108.
11. GRUBER, E. *Modern portfolio theory and investment analysis*. John Wiley & Sons, Inc., 1995.

Manuela TVARONAVIČIENĖ. Dr., works as Professor at Vilnius Gediminas Technical University, Department of Economics and Management of Enterprises. Research interests involve tax system's reforms in transition economies, investigation of legal tools for conditioning of business environment and factors stimulating growth processes in transition countries.

Vytautas TVARONAVIČIUS. Master student at Business Management Faculty, Vilnius Gediminas Technical University. Research interests: information technologies, management innovations, business organizations.