

# SVEIKATINIMO PLĖTROS PROGNOZAVIMAS NAUDOJANT SVEIKATINIMO VEIKSNIŲ IR KONVERGENCIJOS MODELIUS

Gediminas Černiauskas

Mykolo Romerio universitetas

## Santrauka

*Lietuvos Respublikos įstatymai sveikatinimo procesą apibrėžia kaip sveikatos stiprinimo, susirgimų prevencijos ir sveikatos sutrikimų gydymo vienybę. „Sveikata - asmens ir visuomenės fizinė, dvasinė ir socialinė gerovė.“(LR Sveikatos sistemos įstatymas). Tarptautiniais tyrimais yra nustatyta, kad gyventojų sveikatos lygį greta teikiamų gyventojams medicininių paslaugų kokybės ir apimties įtakoja gyvenmena (mityba, fizinis aktyvumas, alkoholio ir tabako bei kitų žalingų sveikatai medžiagų vartojimas) bei fizinė (gamtinės aplinkos užterštumo lygis, triukšmas ir kt.) ir socialinė aplinka. Gamybinių funkcijų taikymas įgalina sukurti instrumentą integruotam procesą ir rezultatą įtakančių veiksmų poveikiui įvertinti. Straipsnyje apibrėžiamos prielaidos, suteikiančios galimybę taikyti gamybos funkcijų teorinius pagrindus siekiant apibrėžti gyvenmenos, aplinkos ir sveikatos paslaugų kitimo poveikį gyventojų sveikatos lygiui. Siekiant, kad prognostiniai skaičiavimai tiksliau atspindėtų socialinių procesų kompleksumą, gamybos funkcijos modelis papildomas modeliu, grindžiamu nuostata, kad socialinės politikos Europos Sąjungoje suartės, vyks socialinės politikos konvergencija.*

**Pagrindinės sąvokos:** Sveikata, sveikatinimo kaštai, sveikatinimo veiksniai/determinantės, konvergencija

## Įvadas

Lietuvos Respublikos Seimas 1998 metais priėmė Lietuvos sveikatos programą<sup>1</sup> (LSP 2010), numatydamas 1998-2010 metų laikotarpiui nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros politikos tikslus ir uždavinius, gyventojų sveikatos lygio siekiamus rodiklius. Šioje programoje buvo numatytas gyvenimo trukmės ilginimą užtikrinančių sveikatinimo veiksmų plėtra. Akcentuotas kompleksškumo tarp gyvenmenos, aplinkos ir sveikatos paslaugų aspektas. Vykstančios diskusijos dėl šios programos įgyvendinimo rezultatų išryškino tiek sveikatinimo tikslų nustatymo pagrįstumo, tiek ir kiekybinio sveikatinimo veiksmų poveikio gyventojų sveikatos lygiui matavimo, sveikatinimo proceso rezultatų ir šio proceso kaštų bendramatinimo problematiškumą. Aktualūs diskusiniai klausimai yra: sveikatinimo rezultatų matavimas, sveikatinimo proceso siekinių pasiekiamumas ir ambicingumas, sveikatinimo proceso kaštų apibrėžimas (ypač veiklose, neįtraukiamose į asmens ir visuomenės sveikatos specialistų paslaugas). Straipsnio tikslas yra aptarti prielaidas, įgalinančias šiuolaikinės ekonominės teorijos instrumentarijų taikyti šiems diskusiniams klausimams nagrinėti.

<sup>1</sup> Lietuvos sveikatos programa. Patvirtinta Lietuvos respublikos Seimo 1998 liepos 2. nutarimu Nr. VIII-833// Valstybės žinios. 1998 Nr.64-1842.

## Sveikatinimo rezultatų matavimas

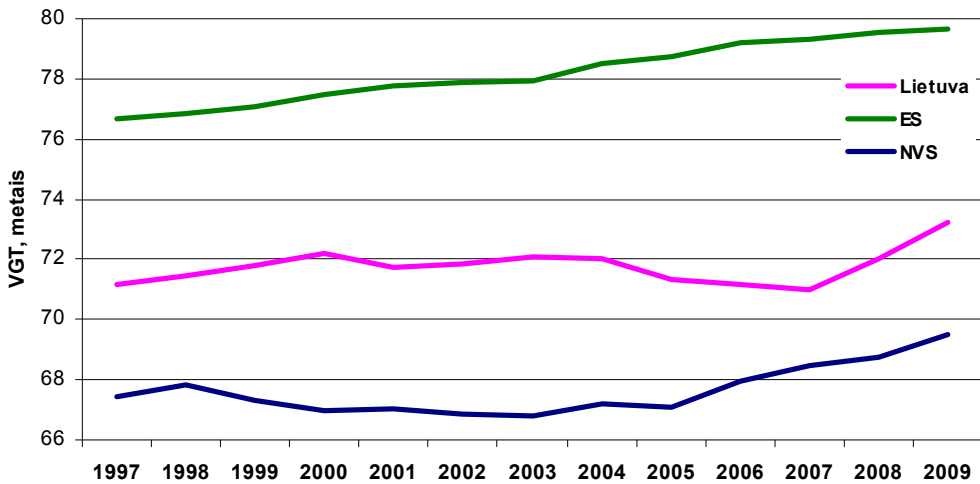
Integralius sveikatos sektoriaus veiklos rezultatus bei jų dinamiką gana tiksliai atspindi 4 dinaminės eilutės:

- Vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė gimus
- Vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė sulaukus 65 metų
- Kūdikių mirtingumas, skaičiuojamas mirčių iki 1 metų skaičiui 1000-ui gyvų gimusiųjų.
- Vaikų iki 5 metų mirtingumas, skaičiuojamas mirčių iki 5 metų skaičiui 1000 gimusiųjų.

Šie rodikliai yra išdiskutuoti tiek teoriniu, tiek politiniu lygiu ir atspindėti Jungtinių Tautų tūkstantmečio vystymosi tiksluose. Sveikatinimo rezultatų matavimai sergamumo, invalidumo, subjektyvaus sveikatos lygio vertinimo rodikliais papildo mirtingumo pagrindu skaičiuojamus rodiklius, bet dėl žemesnio tikslumo bei metodologinių tarptautinių palyginimų apribojimų atlieka pagalbinį vaidmenį<sup>2</sup>.

Straipsnyje, sveikatinimo veiklos rezultato matavimui pagrindinai bus naudojamas vidutinės laukiamos gyvenimo trukmės gimus (VGT) rodiklis. Šio rodiklio dinamika LSP 2010 įgyvendinimo laikotarpiu Lietuvoje Europos Sąjungos šalių kontekste yra pateikta 1 paveiksle.

### Vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė



1 paveikslas. VGT dinamika Europoje 1997–2009 metais

Statistiniai duomenys rodo, kad:

- Lietuvoje kaip ir pagrindiniuose Europos regionuose pastaraisiais metais gyventojų sveikatos lygis augo;

<sup>2</sup> WHO HFA database <http://www.euro.who.int/en/what-we-do/data-and-evidence/databases/european-health-for-all-database-hfa-db2>

- Lietuva, iš esmės pasiekusi LSP numatytus sveikatinimo tikslus sugebėjo užtikrinti spartesnę gyventojų sveikatos lygį nei Nepriklausomų valstybių sandraugos (NVS) šalys, bet rodiklių dinamikos požiūriu atsiliko nuo daugumos Europos Sąjungos (ES) šalių;
- Daugumoje ES šalių gyventojų sveikatos lygis augo tolygiai, o Lietuvoje ir NVS 1998–2010 metais buvo stebimi reikšmingi gyventojų sveikatos lygio svyravimai.

### Sveikatinimo proceso siekinių pasiekiamumas ir ambicingumas

Konvergencijos teorija laikoma efektyviu įrankiu, vertinant socialinių – ekonominių (įskaitant sveikatinimo) programų siekinių pasiekiamumą ir ambicingumą. Jei turime tarptautinių pavyzdžių, kad institucijos (šalys), palyginamoje aplinkoje (panašus problemų lygmuo, panaši materialinių, finansinių išteklių, kuriais disponuojama apimtis) buvo išsikėlusios ir įgyvendino tam tikrus uždavinius, šie uždaviniai/tiksłai laikytini pasiekiamais. Jei tam tikra institucija užsibrėžia tikslą pasiekti rezultatus, viršijančius referentinių institucijų (šalių) pasiekimus, šios institucijos formuluojami tikslai yra laikytini ambicingais. Konvergencijos teorija pagrindžia ambicingų tikslų formulavimo pasiekiamumą. Santykinai mažesnę išsivystymo lygį turinčios institucijos, turi konkurencinių pranašumų prieš institucijas lyderes vien jau dėl to, kad analizuodamos pirmaujančių institucijų patirtį gali pasirinkti labiausiai pasiteisinusias (įrodymais pagrįstas) prekių ir paslaugų gamybos technologijas bei programų įgyvendinimo vadybos formas. ES struktūrinė politika, numatanti santykinai atsilikusių šalių plėtos spartiniam naudojančią struktūrinius fondus yra papildomas instrumentas konvergencijos galimybėms realizuoti. Tikslai, kurie numato institucijos rezultatų gerinimą, bet planuoja pagerėjimus tempu atitinkančiu referentinių šalių pažangos tempus ar net atsiliekančiu nuo šių tempų, laikytini saikingai ambicingais.

Lietuva, formuluodama LSP 2010 siekinius, numatė prailginti VGT nuo 71,2 metų 1997 metais iki 73 metų 2010 metais. Per 13 LSP 2010 įgyvendinimo metų buvo numatyta VGT prailginti 1,8 metais. 1 lentelėje yra pateikti referentinių ES šalių, sugebėjusių 1970–2005 metų laikotarpyje pasiekti 73 metų VGT, sveikatos rodikliai.

**1 lentelė.** Sveikatinimo dinamika ES šalyse siekiant 73 metų VGT.

	Airija	Austrija	Belgija	Čekija	Italija	Lenkija	Portugalija	Suomija	Vengrija
Metai, per kuriuos įvyko VGT pokytis nuo 71,2 m. iki 73 m.	1973–1982	1973–1981	1971–1979	1986–1993	1970–1976	1992–1998	1980–1985	1973–1979	1999–2005
Periodo trukmė, metais	9	8	8	7	6	6	5	6	5
VGT pokytis per 13 metų nuo tų metų, kai VGT buvo 71,2 m.	2,45	3,47	3,21	3,8	3,09	3,92	3,4	3,42	3,42

Šaltinis: PSO HFA duomenų bazė.

2 lentelės duomenis rodo:

- Visose referentinėse šalyse gyvenimo trukmės ilgėjimas nuo 71,2 metų iki 73 metų užtruko nuo 5 iki 9 metų, t.y. trumpiau, nei numatė LSP 2010;
- Visos referentinės šalys per 13 metų nuo tų metų, kai jų gyventojų VGT buvo 71,2 m. prailgino gyvenimo trukmę nuo 2,45 iki 3,92 metų, t.y. daugiau, nei numatė LSP 2010.

Apibendrinus pateiktus duomenis galima teigti, kad LSP 2010 tikslai buvo saikingai ambicingais.

Siekiant konvergencijos teoriją pritaikyti prognostiniams skaičiavimams (pvz., apskaičiuoti ambicingumo keičiantis Lietuvoje VGT iki 2020 metų parametrus) yra tikslinga įvertinti kaip referentinių šalių VGT per 10 metų keitėsi pasiekus 73 metų rodiklį. Referentinių šalių skaičius pasikeitė, įtraukus šalis, kurios 1970 metais jau buvo išsprendusios VGT ilginimo nuo 71,2 metų iki 73 metų uždavinį bei Vengriją, kuri pastarąjį uždavinį išsprendė tik 2005 metais ir dar neturi papildomų 10 metų istorijos.

**2 lentelė.** Sveikatinimo rodiklių dinamika ES šalyse siekiant 75 metų VGT.

	Airija	Austrija	Belgija	Čekija	Italija	Ispanija	Jungtinė Karalystė	Lenkija	Portugalija	Prancūzija	Suomija	Vidurkis
Per 10 metų pasiektas VGT rodiklis, nuo tų metų, kai VGT buvo 73 m.	75,45	76,05	75,79	75,4	76,05	75,76	74,95	75,73	75,34	75,03	75,11	75,51
VGT pokytis per 10 metų	2,45	3,05	2,79	2,4	3,05	2,76	1,95	2,73	2,34	2,03	2,11	2,51

1 lentelės duomenis rodo:

- Referentinėse šalyse, pasiekusiose 73 metų VGT, šis rodiklis per 10 metų pailgėjo nuo 1,95 iki 3,05 metų;
- Referentinių šalių VGT pokyčio vidurkis siekė 2,51 metus, o VGT vidurkis - 75,5 metus.

Žinant, kad Lietuvos VGT 2010 metais pasiekė 73,45 metus, galima teigti, kad ambicingu tikslu Lietuvai yra laikytinas siekinys užtikrinti, kad Lietuvos gyventojų VGT 2020 metais būtų 76 metai arba daugiau.

### **Sveikatinimo proceso kaštų vertinimas**

Remiantis nuostata, kad sveikatinimo procesas yra teikiamų gyventojams medicininių paslaugų ir prekių kokybės ir apimties, gyvensenos bei fizinės ir socialinės aplinkos sąveikos rezultatas, nacionalinėje sąskaityboje turėtų atsispindėti visi su šiais sveikatinimo veiksniais susieti kaštai. Statistikos mokslas pastaraisiais dešimtmečiais

sukūrė nacionalinių sveikatos sąskaitų metodiką, įgalinančią sveikatos vadybos poreikius atitinkančiais pjūviais nagrinėti sveikatinimo kaštus, susijusius su gyventojų vartojamomis medicininėmis prekėmis bei asmens ir visuomenės sveikatos specialistų teikiamomis paslaugomis. Šiuos pasiekimus yra įdiegęs ir Lietuvos statistikos departamentas, kuris nuo 2004 metų periodiškai skelbia Lietuvos sveikatos nacionalines sąskaitas<sup>3</sup> (žr. 3 lentelę).

**3 lentelė.** Sveikatos priežiūros išlaidos . Požymiai: sveikatos priežiūros funkcijos, statistiniai rodikliai ir metai (mln. litų)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Gydymo paslaugos</b>						
Sveikatos priežiūros išlaidos, mln. litų	1611,3	1875,3	2361,5	2784,6	3476,9	3286,8
Einamųjų sveikatos priežiūros išlaidų struktūra, %	46,5	45,8	48,7	48,2	49	48,1
<b>Reabilitacinė priežiūra</b>						
Sveikatos priežiūros išlaidos, mln. litų	144,8	171,8	207,4	240,1	253,5	233,4
Einamųjų sveikatos priežiūros išlaidų struktūra, %	4,2	4,2	4,3	4,2	3,6	3,4
<b>Ilgalaikės slaugos paslaugos</b>						
Sveikatos priežiūros išlaidos, mln. litų	123,1	171,9	194	336,4	520,3	620,5
Einamųjų sveikatos priežiūros išlaidų struktūra, %	3,6	4,2	4	5,8	7,3	9,1
<b>Pagalbinės sveikatos priežiūros paslaugos</b>						
Sveikatos priežiūros išlaidos, mln. litų	150,4	181,1	243,6	332,5	433,8	412,4
Einamųjų sveikatos priežiūros išlaidų struktūra, %	4,3	4,4	5	5,8	6,1	6
<b>Medicinos prekės ambulatoriniams ligoniams</b>						
Sveikatos priežiūros išlaidos, mln. litų	1294	1539,4	1698,5	1844,5	2103,7	2025,9
Einamųjų sveikatos priežiūros išlaidų struktūra, %	37,3	37,6	35	31,9	29,6	29,6
<b>Prevencija ir visuomenės sveikatos paslaugos</b>						
Sveikatos priežiūros išlaidos, mln. litų	61,6	71,4	60,9	107,5	86,8	78,4
Einamųjų sveikatos priežiūros išlaidų struktūra, %	1,8	1,7	1,3	1,9	1,2	1,1
<b>Sveikatos priežiūros administravimas ir sveikatos draudimas</b>						
Sveikatos priežiūros išlaidos, mln. litų	81,9	80,5	87,8	128,5	222,8	182,6
Einamųjų sveikatos priežiūros išlaidų struktūra, %	2,4	2	1,8	2,2	3,1	2,7

<sup>3</sup> Lietuvos statistikos departamentas <http://www.stat.gov.lt/lt/pages/view/?id=2482>

<b>Einamosios sveikatos priežiūros išlaidos</b>						
Sveikatos priežiūros išlaidos, mln. litų	3467,2	4091,4	4853,7	5774	7097,9	6839,9
<b>Su sveikata susijusios funkcijos</b>						
Sveikatos priežiūros išlaidos, mln. litų	1435,7	1672,8	2094,4	2644,2	3143	3081,9
<b>Sveikatos priežiūros paslaugas teikiančių institucijų kapitalo formavimas</b>						
Sveikatos priežiūros išlaidos, mln. litų	106,9	132,8	303	401,8	298	91,6
<b>Bendrosios sveikatos priežiūros išlaidos</b>						
Sveikatos priežiūros išlaidos, mln. litų	3574,1	4224,2	5156,7	6175,9	7395,9	6931,5

*Šaltinis. Statistikos departamentas.*

*Duomenys apskaičiuoti naudojant EBPO Sveikatos sąskaitų sistemos metodiką. 2007 m. – patikslinti duomenys, 2009 m. – negalutiniai duomenys.*

Aptariamos apskaitos inovacijos įdiegimas sumažina iki 2004 metų buvusį sveikatinimo kaštų apskaitos ribotumą, pasireiškusį dėmesiu išimtinai valdžios sektoriaus išlaidoms ir privačių išlaidų sveikatai ignoravimu. Rašant straipsnį (2011 metų rudenį) mokslui ir statistikos praktikai tebėra aktuali problema kaip tiksliai išreikšti sveikatos priežiūros paslaugų gamybą, bet nacionalinių sveikatos sąskaitų įdiegimas laikytinas ir pastarosios problemos sprendimo vienu iš esminių pagrindų.

Mokslo ir apskaitos praktikos pasiekimai apskaitant sveikatą įtakojančius kaštus, kuriais grindžiama gyvensena ir fizinės bei socialinės aplinkos formavimas tebėra genėzės stadijoje<sup>4</sup>. Žemiau pateikiamos išvalgos turėtų prisidėti prie tiesiogiai nesusijusių su profesionalių medikų darbu sveikatinimo kaštų turinio apibrėžimo bei šių kaštų kiekybinio įvertinimo metodikos kūrimo.

#### *Namų ūkių sveikatinimo kaštų vertinimas*

Namų ūkių tyrimai, kurie Lietuvoje kasmet buvo atliekami iki 2008 metų, kaupia statistinius duomenis apie gyventojų pinigines ir natūrinės išlaidas pagal 11 išlaidų grupių (maistas ir nealkoholiniai gėrimai; apranga ir avalynė; būstas, vanduo, elektra, dujos ir kitas kuras ir t.t.). Kiekvienoje iš šių išlaidų grupių yra tam tikras sveikatinimo veiklos elementas (pvz., vartotojai, pirkdami avalynę, siekia palaikyti sveikatą užtikrinančią kūno šilumą, išvengti traumų ir t.t.). Kita vertus, šios išlaidos tenkina ir su sveikata nesusijusius poreikius (avalynė perkama dėl socialinio prestižo ir kitų socialinių realiųjų formuojamų paskatų). Ekonominėje teorijoje vyraujanti prielaida, kad vartotojai yra racionalūs, galima konstatuoti, kad jie sprendimus dėl išlaidų priima bendramatindami įvairius savuosius poreikius ir sugeba šiuos vertinimus kiekybiškai įvertinti. 2011 metų vasara Sveikatos apsaugos ministerijos užsakymu „Vilmorus“ rengtoje reprezentatyvioje apklausoje Lietuvos gyventojai buvo prašomi kiekvienos iš

<sup>4</sup> The world health report. Health systems Financing, WHO, 2010

11 išlaidų grupių atžvilgiu atsakyti į klausimą: - “Jūsų nuomone, kokią įtaką šios Jūsų vartojimo išlaidos turi Jūsų sveikatai?” pateikiant galimus atsakymus (didelę, vidutinę, mažą, neturi įtakos, sunku pasakyti)<sup>5</sup>. Atsakymų pagrindu buvo nustatytas išlaidų dalies, siejamos su sveikata, koeficientas. Nustatant koeficientą, atsakymai, kuriose teigta, kad įtaka didelė, vertinti kaip galimybė sveikatinimo veiklai priskirti 75 procentus išlaidų; atsakymai, kuriose teigta, kad įtaka vidutinė, vertinti kaip galimybė sveikatinimo veiklai priskirti 50 procentų išlaidų; atsakymai, kuriose teigta, kad įtaka maža, vertinti kaip galimybė sveikatinimo veiklai priskirti 25 procentus išlaidų; kiti atsakymai vertinti kaip galimybė sveikatinimo veiklai išlaidų nepriskirti. Bendras šalies gyventojų išlaidas (mln. litų) pagal grupes padauginus iš išlaidų dalies, siejamos su sveikata koeficiento (sveikatinimo koeficiento) gauta sveikatinimo išlaidų apimtis (mln. litų). Namų ūkių sveikatinimo išlaidų skaičiavimų rezultatai yra pateikti 4 lentelėje.

**4 lentelė.** Namų ūkių piniginės ir natūrinės vartojimo išlaidos 2008 metai (mln. litų)

	Viso išlaidos	Sveikatinimo koeficientas	Sveikatinimo išlaidos
01 Maistas ir nealkoholiniai gėrimai	10 938	0,5	5 816
03 Apranga ir avalynė	2 673	0,3	784
04 Būstas, vanduo, elektra, dujos ir kitas kuras	3 968	0,5	1 909
05 Būsto apstatymo, namų ūkio įranga ir kasdieninė namų priežiūra	1 580	0,2	360
06 Sveikata	1 548	1,0	1 548
07 Transportas	3 085	0,3	1 067
08 Ryšiai	1 453	0,3	443
09 Poilsis ir kultūra	1 497	0,3	457
10 Švietimas	1 74	0,2	41
11 Restoranai ir viešbučiai	1 731	0,1	183
<b>Visos gyventojų išlaidos</b>	<b>28 647</b>		<b>12 608</b>

Šaltinis: apskaičiuota remiantis Statistikos departamento ir „Vilmorus“ tyrimo duomenimis

2008 metais gyventojai deklaravo, kad išleido alkoholiui ir tabakui 1236 mln. litų. Darant prielaidą, kad šis vartojimas kenkė sveikatai, bendrą gyventojų indėlį į sveikatos stiprinimą ir atstatymą galima atitinkamai sumažinti, ganant vertinimą, kad gyventojų sveikatinimo išlaidos 2008 metais sudarė 11372 mln. litų.

#### *Ūkio investicijos kaip sveikatinimo išlaidos*

Gyventojų nuomonių vertinimas išryškino jų nuostatą, kad su sveikata yra tarpriai susieti transporto (sveikatinimo koeficientas 0,3) ir energetikos ir vandens tiekimo (sveikatinimo koeficientas 0,5) sektoriai. Atsižvelgiant į tai, kad investicijos į

<sup>5</sup> Tarpinė ataskaita Sveikatos apsaugos ministerijai pagal Socialinio fondo finansuojamą projektą SVEIKATOS SISTEMOS REFORMŲ ANALIZĖS ATLIKIMAS, SAM 2011.

šiuos sektorius yra silpnai atspindimos namų ūkių išlaidose (sektoriai yra dalinai finansuojami ES struktūrinių fondų ir Valstybės biudžeto lėšomis) investicinė šių ūkio sektorių sveikatinimo veiklos dedamoji apskaičiuota kaip papildoma sveikatinimo išlaidų suma.

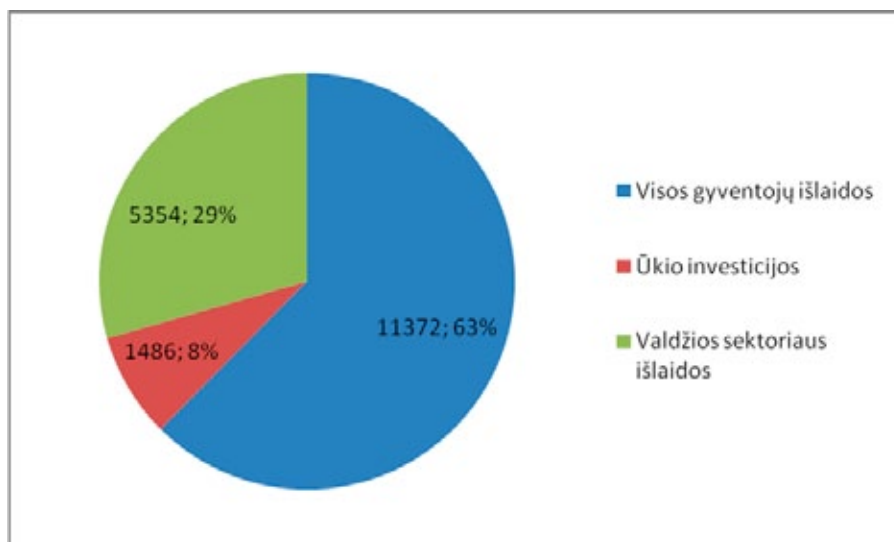
**5 lentelė.** Ūkio investicijų sąveika su sveikatinimo veikla, 2008 metais (mln. litų)

	Viso išlaidos	Sveikatinimo koeficientas	Sveikatinimo išlaidos
Investicijos į transportą ir ryšius, mln. Lt	2323	0,3	697
Investicijos į elektros, dujų ir vandens tiekimą	1579	0,5	790
<b>Iš viso</b>	<b>3902</b>		<b>1486</b>

Šaltinis: apskaičiuota remiantis Statistikos departamento ir „Vilmorus“ tyrimo duomenimis

#### Bendrieji sveikatinimo kaštai Lietuvoje

Bendrieji sveikatinimo kaštai Lietuvoje turėtų būti apskaičiuojami kaip namų ūkių bei ūkio investicinių sveikatinimo išlaidų ir valdžios sektoriaus išlaidų sveikatai suma. Šių išlaidų absoliučios apimtys (mln. litų) bei procentinė struktūra yra pateikta 2 paveiksle.



**2 paveikslas.** Bendrieji sveikatinimo kaštai Lietuvoje 2008 metais (mln. litų; procentais)

Atliktas vertinimas rodo, kad bendrieji sveikatinimo kaštai Lietuvoje 2008 metais siekė maždaug 18 milijardų litų, iš kurių maždaug 29 procentai yra statistikos apskaitomi kaip valdžios sektoriaus išlaidos sveikatai.



Atlikti skaičiavimai yra diskutuoti metodologijos požiūriu bei turi būti papildyti dinaminių eilučių ne trupesniau kaip 10 metų laikotarpiui skaičiavimui. Kita vertus, jau turimi rezultatai rodo sveikatinimo proceso valdymo Lietuvoje tobulinimo kryptis. Sveikatinimo proceso tyrimuose ir šių procesų vadyboje. Gyventojų ir infrastruktūrinių ūkio sektorių dalyvavimas sveikatinimo veikloje yra vertas didesnio dėmesio nei susilaukė iki šiol.

### **Kiekybinio sveikatinimo veiksnių poveikio gyventojų sveikatos lygiui matavimas**

Ekonometriniams sveikatinimo tyrimams Lietuvoje dabartiniu metu nepakanka statistinių duomenų. Reikiamų duomenų bazės suformavimas yra 2–3 metų trukmės uždavinys. Šioje straipsnio dalyje pateikiame įžvalgą į kuriamo modelio, susiejancio gyventojų sveikatos lygį, išmatuotą VGT, ir šį lygį apsprendžiančių išlaidų sveikatos prekėms ir paslaugoms, sveikatą įtakojančiai gyvenimui, sveikatą įtakojančiai fizinei ir socialinei aplinkai. Atsižvelgiant į tai, kad dabartiniu metu egzistuoja kiekybiniai vertinimai dėl atskirų sveikatinimo veiksnių/sveikatos determinančių, modelis formuojamas išskiriant 7 veiksniai bei remiantis Pasaulio sveikatos organizacijos vertinimu, jog su medicina tiesiogiai nesusieti veiksniai yra santykinai reikšmingesni, suteikiant šiems veiksniais dvigubą svorį. Ženklas „+“ arba „+ +“ reiškia, kad determinantės pokytis palankiai veikė sveikatą (pvz., mažėjo alkoholio vartojimas, mažėjo nedarbas, augo sveikatos paslaugų finansavimas). Ženklas „-“ . reiškia, kad determinantės pokytis neigiamai veikė sveikatą (pvz., augo alkoholio vartojimas, augo nedarbas, augo sveikatos paslaugų finansavimas). Ženklas „+ -“ reiškia, kad determinantė nekito.

Pokyčiai vykę Lietuvoje 1997–2010 metais yra atspindėti 5 lentelėje. Priešpaskutinėje eilutėje yra pateiktas visų veiksnių integralus poveikis (pliusų ir minusų suma), o paskutinėje – Statistikos departamento fiksuotas VGT pokytis atitinkamu laikotarpiu.

	1997–2000	2001–2004	2005–2007	2008–2009
Alkoholis	+ +	+ -	- -	+ +
Fizinis aktyvumas	+ +	+ -	- -	
Traumatizmas keliuose	- -	+ -	- -	+ +
Nedarbas	+ -	+ -	+ +	-
Socialinė nelygybė	+ -	+ -	- -	+ +
Sveikatos finansavimas	+	+ -	+	+ -
Saugi kūdikystė	+	+	+	+
Balas	4	1	-4	5
VGT pokytis metais	+1	0	-1	+2

### **Išvados:**

1. Gamybinių funkcijų taikymas suteikia galimybę sukurti instrumentą integruotam visuomenės sveikatos proceso ir rezultato įtakojančių veiksnių poveikiui vertinti.

2. Pateikiamos prielaidos, sukuriančios galimybę taikyti gamybos funkcijų teorinius pagrindus siekiant apibrėžti gyvenamosios, aplinkos ir sveikatos paslaugų kitimo poveikį gyventojų sveikatos lygiui.
3. Siekiant, kad prognostiniai skaičiavimai tiksliau atspindėtų socialinių procesų kompleksškumą, gamybos funkcijos modelis papildomas modeliu, grindžiamu nuostata, kad socialinės politikos Europos Sąjungoje suartės, vyks socialinės politikos konvergencija.

### Literatūros sąrašas

1. Lietuvos sveikatos programa. Patvirtinta Lietuvos respublikos Seimo 1998 liepos 2 nutarimu Nr. VIII-833// Valstybės žinios. 1998 Nr.64-1842.
2. WHO HFA database <http://www.euro.who.int/en/what-we-do/data-and-evidence/databases/european-health-for-all-database-hfa-db2>
3. Lietuvos statistikos departament duomenų bazė: <http://www.stat.gov.lt/lt/pages/view/?id=2482>
4. The world health report. Health systems Financing, WHO, 2010
5. Tarpinė ataskaita Sveikatos apsaugos ministerijai pagal Socialinio fondo finansuojamą projektą „SVEIKATOS SISTEMOS REFORMŲ ANALIZĖS ATLIKIMAS“, Sveikatos priežiūros vertinimo nepriklausoma agentūra, Sveikatos ekonomikos centras, 2011

## Forecasting the development of health promotion using models of health factors and patterns of convergence

Gediminas Černiauskas  
Mykolo Romerio universitetas

### Summary

*Health services as well as life styles, physical and social environment are considered as determinants of health. Basic econometric models such as production function may be used for quantification of interaction between these determinants. The paper provides in signs regarding preconditions to use econometric techniques in the research of public health topics. The convergence model based on assumption regarding health policies in EU countries coming closer is an additional tool to analyse complexity of health related issues and is recommended to use.*

**Keywords:** *Determinants of health, health care costs, convergence.*