



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ, HUMANITARINIŲ MOKSLŲ IR MENŲ FAKULTETAS

Agnė Budžytė

**E-SVEIKATOS SISTEMOS LIETUVOJE GALIMYBIŲ IR
GRĖSMIŲ ANALIZĖ**

Baigiamasis magistro projektas

Vadovas

Doc. dr. Aistė Balžekienė

KAUNAS, 2016

KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ, HUMANITARINIŲ MOKSLŲ IR MENŲ FAKULTETAS
VIEŠOSIOS POLITIKOS IR ADMINISTRAVIMO INSTITUTAS

TVIRTINU
Instituto direktorė
Doc. dr. Audronė Telešienė
2016 01

**E-SVEIKATOS SISTEMOS LIETUVOJE GALIMYBIŲ IR
GRĖSMIŲ ANALIZĖ**

Baigiamasis magistro projektas

Socialinė politika (621L40002)

Projektą atliko
Agnė Budžytė
2016 01 07

Vadovas
Doc. dr. Aistė Balžekienė
2016 01 07
Recenzentas
Lekt. dr. Donata Jovarauskienė
2016 01

KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ, HUMANITARINIŲ MOKSLŲ IR MENŲ FAKULTETAS

AGNĖ BUDŽYTĖ
(Studento Vardas Pavardė)
Socialinė politika, II - as kursas
(Studijų programa, kursas)

Baigiamojo projekto „E-sveikatos sistemos Lietuvoje galimybių ir grėsmių analizė“
AKADEMINIO SAŽININGUMO DEKLARACIJA

.....

(Data)

.....

(Vieta)

Patvirtinu, kad mano Agnės Budžytės baigiamasis projektas tema „E-sveikatos sistemos Lietuvoje galimybių ir grėsmių analizė“ yra parašytas visiškai savarankiškai, o visi pateikti duomenys ar tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti sąžiningai. Šiame darbe nei viena dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar internetinių šaltinių, visos kitų šaltinių tiesioginės ir netiesioginės citatos nurodytos literatūros nuorodose. Įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.

Aš suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo faktui, man bus taikomos nuobaudos, remiantis Kauno technologijos universitete galiojančia tvarka.

(vardą ir pavardę įrašyti ranka)

Budžytė, Agnė. E- Health System in Lithuania: The Analysis of Threats and Opportunities. Master's thesis in Social Policy / supervisor assoc. prof. Aistė Balžekienė. Institute of Public Policy and Administration, the Faculty of Social Sciences, Arts and Humanities, Kaunas University of Technology.

Research area and field: Social sciences. Social policy.

Key words: e-health, strengths, threats, health policy, fuzzy maps.

Kaunas, 2016. 78 p.

SUMMARY

Throughout history health was and is one of the most important social and economic virtues for a society. Therefore, a government has an interest in providing a unified approach for safekeeping and preserving the health of its governed society. A society is undeniably was and still is being shaped and impacted by modern technologies which probe into and gradually change and entrench themselves in a variety of spheres of society: education (i.e. electronic daily registers, Moodle virtual environment for education, etc.); law (i.e. Lithuania's e-services websites "E.teismas.lt", "evarzytynes.lt"); statecraft and public administration.

Because health policy is an undisputable part of social policy, programs and strategies are being created through which the implementation of e-health measures is sought not only in the national arena but also in the transnational politics with the goal creating a standardized and universally accessible e-health environment.

The main aim of this master thesis is to analyse the opportunities and threats for e-health also identify problems they are causing in Lithuania. The research is carried out using an expert interview and dynamic SWOT analysis methods. The questionnaire for expert interview used SWOT analysis from the e-health development strategy of Lithuania, with the goal of obtaining remarks from experts about the implementation of the strategy's measures and about minimizing the influence of weaknesses and threats. Experts are also given an Hilson's table in which experts are asked to evaluate the influence of certain weaknesses and strengths on opportunities and threats. These relationships are portrayed in the "fuzzy maps". Using KTU researchers' instrument SwotFcm, a forecast is constructed about the future of the strategy under conditions when: nothing is changed; opportunities and strengths are maximised; threats and weaknesses are controlled while strengths and opportunities are optimally implemented.

Having conducted the research, it is revealed that the e-health strategy is only partly implemented. The result is arrived at due to mostly the fact that certain threats manifested themselves stronger than expected and also that not all of the opportunities were used. Experts cited a problem - an unclear funding of the program, lack of IT specialists, the unwillingness of the society at large to use the system, lack of training and information-sharing for the system users. On the other hand, it is noted that the measures taken comply with global tendencies and are implemented using the good practice of creating e-health systems in other countries. A legal foundation was created to administer the new systems with standards and rules of data storage and collection. According to the evaluation of experts in the fuzzy maps, if the strategy is to continue it needs cardinal improvements and innovative policy measures. The best result is reached when the strengths are maximised, weaknesses neutralized and in so an absolute realization of opportunities and liquidation of threats is reached.

To conclude, e-health has opportunities which essentially strive to provide an effective and progressive healthcare, lowering social inequality and guaranteeing access to healthcare services transnationally. The encouragement of a dialogue between institutions and patients aims to provide for an operational and a modern health system - a hallmark a state's progress.

TURINYS

SUMMARY	4
TURINYS.....	5
LENTELIŲ SĄRAŠAS.....	6
PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS.....	6
TERMINŲ PAAIŠKINIMŲ SĄRAŠAS	7
SANTRUMPŲ SĄRAŠAS	7
ĮVADAS.....	8
1. E-SVEIKATOS TEORINĖ KONCEPTUALIZACIJA	11
1.1 Sveikatos apsauga kaip socialinės politikos sritis	11
1.2 E-sveikatos samprata	16
1.3 E-sveikata tarptautinėje politikoje	24
1.4 Lietuvos e-sveikatos politika.....	30
2. EKSPERTINIO INTERVIU IR DINAMINĖS SSGG ANALIZĖS METODOLOGIJA	35
2.1. Bendrasis tyrimo planas.....	35
2.2 Programinės įrangos SwotFcm panaudojimo baigiamajame magistro projekte galimybės	38
2.3 Duomenų analizės metodai.....	41
3. E-SVEIKATOS GALIMYBIŲ IR GRĖSMIŲ ANALIZĖS REZULTATAI.....	44
3.1. Bendrosios strategijos įgyvendinimo rezultatų charakteristikos	44
3.2. Dinaminės SSGG analizės rezultatai.....	53
3.2.1 Prognozė nedarant pokyčių	55
3.2.2 Prognozė maksimaliai išnaudojant stiprybes	58
3.2.3. Prognozė siekiant maksimaliai gero rezultato.....	60
IŠVADOS.....	64
REKOMEDACIJOS.....	66
NAUDOTA LITERATŪRA	67

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 Lentelė. ES erdvėje taikomų sveikatos draudimo sistemų modelių palyginimas	18
2 Lentelė. Duomenys apie informantus	37
3 Lentelė. Tyrimui panaudotų stiprybių, silpnybių, galimybių ir grėsmių trumpiniai	42
4 Lentelė. SAM atliktoje SSGG analizėje įvardintos stiprybės	44
5 Lentelė. SAM atliktoje SSGG analizėje įvardintos silpnybės	47
6 Lentelė. SAM atliktoje SSGG analizėje įvardintos galimybės	48
7 Lentelė. SAM atliktoje SSGG analizėje įvardintos grėsmės	50
8 Lentelė. Ekspertų pateiktų galimybių ir grėsmių įverčių vidurkiai	53

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 Pav. Lietuvos socialinės pažangos rodiklių palyginimas	14
2 Pav. Išlaidos sveikatos priežiūrai Lietuvoje 2004-2013m. (mln.litų)	15
3 Pav. Sveikatos išlaidoms tenkanti BVP dalis Europos Sąjungoje	16
4 Pav. E-sveikatos sudedamosios dalys	21
5 Pav. Tinklų sąsajų suteikiamos galimybės e-sveikatos sistemai	23
6 Pav. E-sveikatos iniciatyvų vykdymas pagal PSO regionus	25
7 Pav. Specialistai naudojantys e-receptus Europoje 2013m.	29
8 Pav. Specialistai perduodantys elektroninius pacientų sveikatos įrašus Europoje 2013m.	29
9 Pav. Lietuvos e-sveikatos plėtros etapai pagal LR SAM e-sveikatos plėtros strategiją 2007-2015 metams	31
10 Pav. I-osios tyrimo dalies dizaino schema	36
11 Pav. II-osios tyrimo dalies dizaino schema	37
12 Pav. Baigiamajame magistriniame projekte panaudotos Hillson'o lentelės pavyzdys	39
13 Pav. Projekto alternatyvų santykio pavyzdys	40
14 Pav. Miglotojo pažintinio plano pavyzdys	40
15 Pav. Mazgų priklausomybės nuo iteracijos numerio pavyzdys	41
16 Pav. Interneto padengimo teritorijose lyderiai Europoje	45
17 Pav. Su IKT dirbančių specialistų dalis nuo visų dirbančiųjų skaičiaus 2013m.	46
18 Pav. Individų turinčių vidutinius arba aukštus darbo kompiuteriu įgūdžius dalis nuo visų gyventojų ES 2013m.	49
19 Pav. Lietuvos 2007-2015 metų strategijos įgyvendinimo rezultatai	52
20 Pav. Galimybių ir grėsmių santykių įverčiai ir vidurkis pagal ekspertus	54
21 Pav. MPP nekeičiant tolimesnio strategijos įgyvendinimo	55
22 Pav. Projekto galimybių ir grėsmių santykis ateityje nekeičiant įgyvendinimo eigos	58
23 Pav. MPP maksimaliai išnaudojant stiprybes ir nekontroliuojant silpnybių	59
24 Pav. Projekto galimybių ir grėsmių santykis ateityje maksimaliai išnaudojant stiprybes ir nekontroliuojant silpnybių	60
25 Pav. MPP siekiant maksimaliai geriausio rezultato	61
26 Pav. Projekto galimybių ir grėsmių santykis ateityje siekiant maksimaliai geriausio rezultato ..	62

TERMINŲ PAAIŠKINIMŲ SĄRAŠAS

E-sveikata – besiplečianti sritis medicinos informatikos, visuomenės sveikatos ir verslo sandūroje, apimanti sveikatos paslaugas ir informaciją, perduodamą internetu ir susijusiomis technologijomis (Griškevičius, Kizlaitis 2012)

Įgalinimas – informacijos mainų ir komunikacijos tarp sveikatos priežiūros įstaigų standartizuotu būdu užtikrinimas (Griškevičius, Kizlaitis 2012)

Integracija - panašių objektų arba elementų sutelkimas bendriems veiksams atlikti (šaltinis: <http://www.lietuviuzodynas.lt/>)

Komunikatas – privalomosios galios neturintis politikos dokumentas, kuriuo EK išdėsto savo nusistatymą kokių nors svarbiu klausimu (šaltinis: <http://ec.europa.eu/civiljustice>)

Sveikatos priežiūros sistema – valstybės sveikatos reikalų, institucijų, sveikatinimo veiklos bei jos išteklių tvarkymo sistema (šaltinis: <http://www.vvsb.lt/>).

Galimybė – galėjimas atlikti tam tikrą veiksmą, procedūrą; palankių sąlygų buvimas (šaltinis: www.lkz.lt)

Grėsmė – gresianti padėtis; pavojus. (šaltinis: www.lkz.lt)

Informacinė infrastruktūra – elektroninių ryšių tinklas, informacinė sistema ar informacinių sistemų grupė (Gamulinas, Kiškina, 2009)

Sąveikumas – tai atskirų ir iš esmės skirtingų organizacijų gebėjimas bendradarbiauti siekiant abipusės naudos ir užsibrėžtų bendrų tikslų, užtikrinant sklandžius informacijos ir žinių mainus tarp atitinkamų veiklos procesų, apsikeitimui duomenimis naudojant savo informacines ir ryšių technologijų sistemas (šaltinis: e-valdžios sąveikumo portalas).

SANTRUMPŲ SĄRAŠAS

EK – Europos Komisija

ES – Europos Sąjunga

EMI – elektroninė medicininė istorija

ESI – elektroninis sveikatos įrašas

eSPBI IS – e-sveikatos paslaugų ir bendradarbiavimo infrastruktūros informacinė sistema

IKT – informacinės komunikacinės technologijos

IT – informacinės technologijos

IS – informacinė sistema

MPP – miglotasis pažintinis planas

NESS - Nacionalinė elektroninės sveikatos sistema

PSO – Pasaulio sveikatos organizacija

SAM – Sveikatos apsaugos ministerija

IVADAS

Politikos problemos – tai nerealizuotos reikmės, vertybės ar galimybės tobulėti, kurias galima įgyvendinti viešais veiksmais (Dunn,1994). Todėl bet kurios politikos problemos analizė leidžia plačiau suvokti esamas ir buvusias politikos alternatyvas, sudaro galimybę išskirti ir pažinti tam tikras senas, iškeliant ir sprendžiant naujas politikos problemas. Politikos problemų analizė ne tik pateikia informaciją apie politikos problemos egzistavimo sąlygas, bet ir leidžia prognozuoti būsimų alternatyvių politikos rūšių veiklos tikėtinus ir galimus rezultatus, pateikti rekomendacijas – patarimus, pasiūlymus, dažniausiai skiriamus būsimų politinių sprendimų įvertinimui (Raipa, 2001). Taigi, tam tikra politikos problemos veiksmų analizė ir jų sąveika suteikia galimybę gauti reikalingą informaciją, tiesiogiai veikti prielaidas ir sprendimus ateityje.

Temos aktualumas. Visais laikais sveikata buvo ir yra didžiausia visuomenės socialinė ir ekonominė vertybė, todėl valstybė yra suinteresuota užtikrinti tam tikrą sveikatos išsaugojimo ir tausojimo organizacinių priemonių visumą. Kaip žinia, moderniosios technologijos palaipsniui keičia šiuolaikinės visuomenės gyvenimą. Jos skverbiasi ir palaipsniui įsitvirtina įvairiose visuomenės gyvenimo srityse – švietime (pvz., elektroniniai dienynai, MOODLE virtuali mokymosi aplinka, kt.), teisėje (pvz., Lietuvos elektroninių paslaugų portale „E.teismas.lt“, evarzytynes.lt), valstybės valdyme ir viešajame administravime (pvz., Elektroniniai valdžios vartai, kt.), organizuojant viešuosius pirkimus (pvz., Centrinė Viešųjų pirkimų informacinė sistema – CVP IS) ir t.t. Modernios informacinės ir ryšių technologijos vis sparčiau skverbiasi ir į sveikatos priežiūros sritį. Jau dabar pacientas gali nuotoliniu būdu užsiregistruoti pas gydytoją (sergu.lt), pamažu į gyvenimą skverbiasi elektroninio recepto sistema(esveikata.lt). Tikėtina, jog netrukus sveikatos apsaugos srityje ir popierinės sveikatos istorijos taps atgyvena, netinkama praeities liekana, nes jos lengvai prarandamos, greitai nusidėvi, jas brangu tvarkyti ir saugoti, jos negali būti perduotos elektroniniu būdu, gali būti sunkiai įskaitomos ir neveiksmingos. Pasak Silber (2003), e-sveikata yra pati svarbiausia sveikatos apsaugos sistemos revoliucija, lyginant ją su modernių vaistų, vakcinų ar net tokių visuomenės sveikatos priemonių kaip sanitarija arba švarus vanduo taikymu.

E-sveikatos sistema vis plačiau aprėpia ne tik medicininės literatūros sistemimą, turto valdymą, medicinos įstaigų administravimą, informaciją apie sveikatos paslaugų teikėjus, paslaugų prieinamumą, visuomenės informavimą apie sveiką gyvenseną ir ligų prevenciją, bet ir vis dažiau apima duomenų apie pacientą ir jo sveikatą kaupimą, jų tvarkymą, diagnostikos bei gydymo įrangą, pacientų priežiūrą nuo pat laboratorijos tyrimų iki konkretaus gydymo, klinikinių sprendimų kaupimą. Informacinių ir komunikacinių technologijų panaudojimas ir jų plėtra, teikiamų paslaugų prieinamumas paskatino perėjimą prie elektroninės sveikatos sistemos (e-sveikatos sistema) – t.y. priemonių, skirtų sveikatinimo veiklai, pasitelkiant informacines ir ryšių technologijas, visumos

(Lietuvos Respublikos Sveikatos sistemos įstatymo 2 str. 18 d.). Reiktų pažymėti, jog informacinių technologijų panaudojimas sveikatos apsaugos sistemoje neabejotinai susiduria su tam tikrais iššūkiais, tokiais kaip darbuotojų kvalifikacijos kėlimas, nepakankamas finansavimas, tinkama duomenų apsauga, pačių informacinių sistemų valdymas ir priežiūra, tam tikros vieningos sistemos nebuvimu.

Sveikatos sistemų efektyvumas, jų modernizavimas, naujų technologijų panaudojimo problemos yra aktualios ne tik Lietuvos, bet ir užsienio mokslininkams, todėl plačiai nagrinėjamos jų darbuose. Informacinių technologijų poreikį Lietuvos asmens sveikatos priežiūros įstaigose, analizavo Kairys, Savickis, Baubinas ir kt. (2008); informacinių sistemų pritaikymą medicinoje tyrė Griškevičius, Kizlaitis (2012); medicininių informacinių sistemų politiką ir plėtrą Lietuvoje tyrė Ūsaitė (2009); suinteresuotųjų požiūrio į e-sveikatos elementus kokybinę diagnostiką atliko Pitrenaitė-Žilėnienė, Mikulskienė (2009); informacinių technologijų įtakos sveikatos priežiūros įstaigų veiklos efektyvumui analizę ir vertinimą pateikė Štaras (2011); e-sveikatos taikymo galimybes Ugandoje nagrinėjo Hindermark (2013); geriausių praktikų ieškant priemonių užtikrinti pacientų saugumą e-sveikatos sistemose nagrinėjo Nampanda (2012); galimybes organizacijos nariams naudotis e-sveikatos paslaugomis tyrė PSO (2005); tyrimą inovacijų sveikatos plėtros srityje ir gerovės kūrimui atliko Europos Komisija (2015). Kaip matyti iš apžvelgtos mokslinės literatūros e-sveikatos galimybių ir grėsmių analizė kol kas menkai atspindi sisteminiuose moksliniuose tyrimuose.

Tyrimo naujumas. Šiame darbe atlikto tyrimo naujumą galima argumentuoti dviem pagrindiniais aspektais. Pirma, Lietuvos e-sveikatos plėtros strategija buvo sukurta laikotarpiui nuo 2007-ųjų iki 2015-ųjų metų. Kadangi ši e-sveikatos strategija iš esmės buvo pirmoji tokios sveikatos priežiūros paslaugų reformos iniciatyva, mokslinės analizės apie e-sveikatos sistemos galimybių ir grėsmių problemas dar niekas nėra atlikęs. Antra, tyrimui pasitelkta itin moderni ir nestandartinė priemonė, kurios suteikiamos galimybės vis dar menkai taikomos socialiniuose moksluose: tai KTU mokslininkų sukurtas programinės įrangos paketas – *SwotFcm*, kuris suteikia galimybę atlikti dinaminę SSGG analizę, ją grafiškai vizualizuoti, bei prognozuoti ateities scenarijus. Tokios priemonės taikymas socialinių mokslų tyrimuose suteikia unikalią galimybę užkirsti kelią kilsiančioms problemoms ir laiku priimti tinkamus, mokliškai pagrįstus ir racionalius sprendimus, bei praktiškai įgyvendinti mokslų tarpdiscipliniškumo siekiamybę derinant socialinius ir tiksliuosius mokslus.

Tyrimo objektas – e-sveikatos sistemos galimybės ir grėsmės.

Tyrimo tikslas – ištirti e-sveikatos sistemos galimybių ir grėsmių raišką Lietuvoje bei identifikuoti su tuo susijusias problemas.

Tyrimo uždaviniai:

1. Išanalizuoti e-sveikatos sistemos ištakas, sampratą bei modelius.
2. Atskleisti e-sveikatos sistemos plėtrą Lietuvoje ir Europos Sąjungoje.
3. Parengti ekspertinio interviu ir dinaminės SSGG analizės tyrimo metodologiją.
4. Naudojant dinaminę SSGG analizę atskleisti e-sveikatos silpnybių ir stiprybių įtaką galimybėms ir grėsmėms.
5. Atlikti eksperimentinį tolimesnės projekto eigos modeliavimą programinės įrangos *SwotFcm* pagalba.

Tyrimo metodai: Rengiant baigiamąjį magistro darbą naudoti šie metodai: mokslinės literatūros analizė, teisinių dokumentų analizė, antrinė duomenų analizė, ekspertinis interviu, dinaminė SSGG analizė. Taikant mokslinės analizės metodą išanalizuota e-sveikatos sistemos raida, samprata, sveikatos apsaugos sistemai taikomi modeliai. Pasitelkus teisinių dokumentų analizę išnagrinėtas e-sveikatos sistemos teisinis reglamentavimas, o antrinės statistinių duomenų analizės pagalba atskleistas gebėjimo naudotis informacinėmis technologijomis mastas. Taikant ekspertinio interviu metodą gauta ekspertų nuomonė apie e-sveikatos sistemos Lietuvoje galimybes ir grėsmes. Naudojant dinaminę SSGG analizę atliktas eksperimentinis tolimesnės e-sveikatos strategijos plėtos modeliavimas.

Magistrinio darbo struktūra. Magistro baigiamąjį projektą sudaro įvadas, trys skyriai, išvados ir rekomendacijos, literatūros sąrašas, bei priedai. Naudotos literatūros sąrašą sudaro 57 pozicijos. Magistrinio projekto apimtis: 58 puslapiai (be priedų), 26 paveikslai, 8 lentelės, 3 priedai.

1. E-SVEIKATOS TEORINĖ KONCEPTUALIZACIJA

Problemos apibūdinimas suteikia informaciją apie politikos problemų egzistavimo sąlygas, todėl žemiau šiame skyriuje apžvelgiami pagrindiniai politinės problemos aspektai, apibrėžiamas socialinės politikos ir sveikatos apsaugos sąryšis, atskleidžiama e-sveikatos sistemos raida ir samprata, aptariami e-sveikatos sistemoje dalyvaujantys asmenys, trumpai apžvelgiamos realios bendrosios sveikatos priežiūros išlaidos, taikomi sveikatos draudimo sistemos modeliai, tarptautinės ir Lietuvos e-sveikatos politikos aspektai.

1.1. Sveikatos apsauga kaip socialinės politikos sritis

Socialinė politika yra tam tikra priemonė, kuria valstybė reguliuoja ir aprūpina tiek rinkos institucijas, tiek ir socialines struktūras. Socialinė politika yra esminė gerovės valstybės kūrimo priemonė, sustiprinanti prieraišumą savo valstybei (Dromantienė, 2008). „*Socialinė politika teorine prasme gali būti pavadinta valstybės instrumentu kuriant visuomenės gerovę, atsižvelgiant į žmogaus teises ir visuomenės poreikius*“ (Vaidelytė, 2007). Tokiu būdu socialinis visuomenės vystymasis tam tikra prasme formuoja pagrindines socialinės politikos kryptis. Tradicinėmis socialinės politikos sritimis yra laikomos švietimas, sveikatos apsauga, aprūpinimas būstu ir socialinis draudimas (įskaitant pensijas ir individualias socialines paslaugas). Socialinės politikos objektas – individuali socialinė gerovė ir tos institucijos, kurių dėka gali būti garantuotas šios socialinės gerovės minimumas (Dromantienė, 2008). Tačiau socialinė politika taip pat apima tiek perskirstymo strategijas (tam tikrą sprendimų ir veiksmų visumą), tiek piliečių apsaugą, tiek socialinį teisingumą. Teisingai numatytos politikos gairės ir tinkamas šių sričių finansavimas gali tapti pagrindiniais socialinio teisingumo plėtros įrankiais, nors socialiai teisingos visuomenės sukūrimui reikia kažko daugiau. Socialinė politika, kaip ir visa viešoji politika, siekia užtikrinti, kad piliečiai aktyviai dalyvautų politikos formavime, t.y. gyventojai būtų įtraukti į sprendimų priėmimo procesus, ne naudodant likutinę socialinę gerovę ir siaurą požiūrį į socialinę riziką, bet, visų pirmausia, skatinant galimybę išreikšti savo poreikius tose srityse, nuo kurių priklauso tiek socialinis stabilumas, tiek socialinė sanglauda. Valstybė socialinę politiką naudoja ne tik tam, kad gautų piliečių politinę paramą, bet ir užtikrintų teigiamus ekonomikos rezultatus, jos kilimą, t.y. investuojant į žmogiškąjį kapitalą, didinamas produktyvumas. Socialinė politika, įskaitant visus šalies gyvenimo aspektus, idealiai gali derinti žmogiškuosius veiksnius ir ekonomikos plėtrą, kas galų gale, yra naudinga visiems, nes šalyje padidėja paklausa ir sukuriama stabili darnesnė visuomenė.

Socialinė politika ir sveikatos apsauga yra viena iš pagrindinių valstybės funkcijų, kurių pagrindinis uždavinys yra remiantis rūpestingumo, socialinio teisingumo, tarpusavio pagalbos principais, rūpinantis piliečių sveikata sukurti visuomenę, atitinkančią oraus gyvenimo standartus.

Be to, sveikatos politikos kaip valstybės socialinės politikos dalies reikšmingumą sustiprina tai, jog rūpinimasis gyventojų sveikata, užtikrina geresnį darbuotojų produktyvumą, sumažina nedarbo dėl ligos dienų skaičių. Todėl ne veltui Lietuvos Respublikos sveikatos sistemos įstatymo preambulėje yra konstatuojama, kad gyventojų sveikata yra didžiausia visuomenės socialinė ir ekonominė vertybė, kad sveikata – tai ne tik ligų ir fizinių defektų nebuvimas, bet ir fizinė, dvasinė bei socialinė žmonių gerovė. Pačios sveikatos potencialą ir jo palaikymo sąlygas lemia ekonominės sistemos raidos stabilumas, visuomenės socialinio saugumo ir švietimo garantijos, gyventojų užimtumas ir jų pakankamos pajamos, apsirūpinimas būstu, prieinama, priimtina ir tinkama sveikatos priežiūra, kokybiška mityba, darbo, gyvenamosios ir gamtinės aplinkos kokybė, gyventojų pastangos ugdyti sveikatą, o asmens pastangos būti sveikam gali būti skatinamos tik gyvenamam laikui ir žmogaus orumui priimtinomis socialinėmis ir ekonominėmis priemonėmis. Kuo geresnė visuomenės sveikata yra būtina Lietuvos valstybės saugumo ir klestėjimo bei atviros, teisingos ir darnios pilietinės visuomenės kūrimo prielaida.

Sveikatos apsaugos tikslas – užtikrinti prigimtine žmogaus teise turėti kuo geresnę sveikatą, taip pat teisę turėti sveiką aplinką, priimtina, prieinama ir tinkama sveikatos priežiūra. Visuomenės sveikatos sauga – organizacinių, ekonominių, socialinių, techninių ir teisinių priemonių, skirtų visuomenės ar atskirų jos grupių sveikatai nuo visuomenės sveikatai darančių įtaką veiksnių kenksmingo poveikio apsaugoti arba šio poveikio rizikai kiek įmanoma sumažinti, visuma (Lietuvos Respublikos sveikatos sistemos įstatymo 2 str. 2 d.; įstatymo Nr. VIII-946 redakcija; Žin., 1998, Nr. 112-3099). Tačiau visuomenės sveikatos priežiūros sistema yra ne tik sveikatos priežiūros įstaigų visuma, ji glaudžiai susijusi su aplinkos, darbo apsaugos, socialinės sferomis, kas Sveikatos sistemos įstatyme apibūdinama kaip organizacinių, teisinių, ekonominių, techninių, socialinių bei medicinos priemonių, padedančių įgyvendinti ligų ir traumų profilaktiką, išsaugoti visuomenės sveikatą bei ją stiprinti, visuma (Sveikatos sistemos įstatymo 2 str. 7 d.). Atsižvelgiant į tai, galima teigti, jog vienos svarbiausių sveikatos apsaugos funkcijų yra asmens sveikatos priežiūra ir visos visuomenės sveikatos stiprinimas.

Svarbu pastebėti, jog valstybės socialinės politikos formavimo procesas sveikatos priežiūros srityje, visų pirma, turi būti derinamas prie esamos situacijos pagrindų analizės: visuomenės, valstybės ir žmonių sąveikos pobūdžio visuomenės sveikatos saugos formavimo procese, veikiant atskiriems socialiniams, biologiniams ir ekonominiams veiksniams. Pasaulio sveikatos organizacijos Europos regiono strateginiame sveikatos politikos dokumente „Sveikata – 2020“, holistinis požiūris į sveikatą diktuoja būtinybę žvelgti į jos problemų atsiradimą, o tuo pačiu ir jų sprendimą, kaip siekį suvaldyti įtaką sveikatai darančius veiksnius, suvienijant šiam tikslui visas visuomenės bei šalies socialinės – ekonominės sąrangos struktūras ir siekiant visų žinybų koordinuotos veiklos sveikatos labui ir žmonių gerovei (Nacionalinės sveikatos tarybos veiklos

ataskaita, 2015). Būtent todėl, žmogaus fizinės, psichinės (emocinės) sveikatos ir protinio vystymosi problemų sprendime svarbų vaidmenį atlieka šalies ekonomikos konkurencingumas, ekonomikos augimo užtikrinimas, remiantis naujausiomis technologijomis, nes investicija į žmones, kaip visuomenės vienetą, didina kokybę ir produktyvumą, o tai, savo ruožtu, sudaro palankesnes sąlygas investavimui, ir skatina ekonomikos augimą.

Kadangi toks visapusiškai gerėjančios visuomenės būties užtikrinimas nėra įmanomas be įvairių viešosios politikos sričių sąveikos, svarbu pastebėti, jog socialinė ir, juolab, sveikatos politika dažnai yra formuojama atsižvelgiant į įvairias interesų sritis. Viešosios politikos sprendimais suinteresuotų asmenų spektras ir jų interesų aktyvi raiška lemia efektyvesnę viešąją politiką, todėl viešosios politikos sprendimų priėmimo dalyvauja didelis kiekis politikos dalyvių. Jais gali būti politikai, valstybės tarnautojai, lobistai, patarėjai, atitinkamos srities ekspertai, auditoriai, žiniasklaida ir t.t. Visi jie tarpusavyje sąveikaudami sukuria viešąjį diskursą, kuriame veikėjai veikia ne vien pareikšdami savo nuomonę, bet ir formuodami viešąjį supratimą apie diskurso objektą (Jančevskaitė, Telešienė, 2013).

Viešosios politikos proceso dalyviai pagal Kingdon skirstomi į vidinius vyriausybės veikėjus (tokius kaip prezidentas, prezidento komanda, administracija, biurokratija ir t.t.), bei išorinius vyriausybės veikėjus (pvz. interesų grupės, akademikai, tyrėjai, konsultantai, žiniasklaida, politinės partijos, viešoji nuomonė) (Furman, Šerikova, 2007). Tuo tarpu, Dye politikos veikėjų neskirsto į atskiras rūšis, tačiau pažymi, jog veikėjus galima išskirstyti pagal jų dalyvavimą iškeliant problemas (pvz. viešoji nuomonė, elito nuomonė); veikėjus, kurie yra tiesiogiai susiję su politikos formavimu (pvz. Baltieji rūmai, interesų grupės, įstatymų priėmėjai, „minties tankai“), bei veikėjus, kurie yra atsakingi ir viešosios politikos procese dalyvauja kaip politikos vykdytojai (pvz. biurokratija) (Furman, Šerikova, 2007). Pastebėtina, jog socialinė ir sveikatos politika neišvengiamai jungia platų diskurso veikėjų spektrą, kadangi priimami sprendimai iš esmės veikia ne tik juos kaip tam tikrų organizacijų atstovus bet ir kaip individus.

Pitrėnaitės - Žilėnienės ir Mačiulienės teigimu, e-sveikatos sistemos raidos efektyvumą lemia dalyvių nuostatos dėl savo ir kitų suinteresuotųjų vaidmenų informacinių technologijų diegimo sveikatos priežiūros įstaigose (Jankauskienė, Pitrėnaitė – Žilėnienė, kt., 2015).

Nagrinėjamu atveju e-sveikatos sistemos klausimo sprendime dalyvaujantys asmenys tai, visų pirma, politikai ir valstybės valdžios institucijų susijusių su sveikata atstovai, įvairių su sveikata susijusių institucijų ir visuomeninių organizacijų atstovai, atskirų sričių mokslininkai, IT ir kitų sričių specialistai, profesionalai, žiniasklaidos atstovai, privatūs juridiniai bei fiziniai asmenys. Pažymėtina, jog visi politikos dalyviai yra glaudžiai susiję, nes jų veiksmai tarpusavyje savotiškai priklausomi, tam, kad sudėtinga sistema taptų prieinama visiems.

Šiam tikslui pasiekti, būtina ne tik užtikrinti tinkamą vienos ar kitos srities finansavimą, bet ir užtikrinti, kad viešosios paslaugos būtų prieinamos kuo platesnei visuomenei (ir ypač atskiroms socialiai jautrioms visuomenėms grupėms). Tai reiškia, kad valstybės valdymo institucijos turi formuoti ir įgyvendinti nuoseklią socialinę politiką, tame tarpe ir sveikatos politiką. Medicinos paslaugų įvairovė ir jų prieinamumas yra svarbus visuomenės vystymuisi ir, kaip jau minėta, daro tiesioginį poveikį valstybės produktyvumui ir ekonominiam efektyvumui, o bet kokie ekonominiai, politiniai pokyčiai daro tiesioginę įtaką socialinei sferai. Juk visuomenė – kaip lakmuso popierėlis, kuris reaguoja į aplinkos pokyčius. Daugelis mano, kad sveikata yra privatus reikalas, ir nesupranta, kad gerinant sveikatą pasiekama visos visuomenės ekonominė nauda, nes visuomenės narių sveikatos apsauga ryškiausiai ir visapusiškiausiai parodo visuomenės gyvenimo sąlygas ir kokybę. Būtent todėl sveikatos apsaugos klausimai nuolat yra ekonomistų, gydytojų, politologų, sociologų ir kitų socialinių mokslų specialistų ir politikos formuotojų dėmesio centre.

Remiantis socialinės ir demografinės statistikos duomenimis sveikatos apsauga yra viena iš opiausių Lietuvos socialinių problemų. „Spinter tyrimai“ (2012) pateikiamoje informacijoje apie Pasaulinį sveikatos tyrimą nurodoma, kad vos 20 proc. lietuvių savo sveikatą galėjo įvertinti kaip puikią, net 69 proc. savo sveikatą įvardino kaip gerą. Vis dėlto visos sveikatos apsaugos sistemos vertinimas – kur kas kuklesnis: labai gerai vertinančiųjų tiesiog nėra, o gerai ją vertina vos 39 proc. respondentų. Geresniu požiūriu nepasižymi ir valstybės vykdoma sveikatos politika. Visiškai ją palaiko 1 proc., iš dalies – 23 proc. lietuvių.

Kasmetiniame Socialinės pažangos indekse (Social Progress Index, 2015) Lietuva užima 35 vietą iš 133 įvertintų valstybių. Šis tyrimas vertina valstybes pagal daugiau nei 50 rodiklių, kurie apima sveikatos apsaugą, sanitarines sąlygas, asmeninį saugumą, švietimą, toleranciją, informacijos sklaidą ir t.t. Šį indeksą rengianti nevyriausybinė organizacija teigia, kad šis reitingas leidžia išsiaiškinti, ar valstybė patenkina esminius žmonių poreikius ir sudaro sąlygas žmonėms pagerinti savo gyvenimo sąlygas. (žr. 1 Pav.).



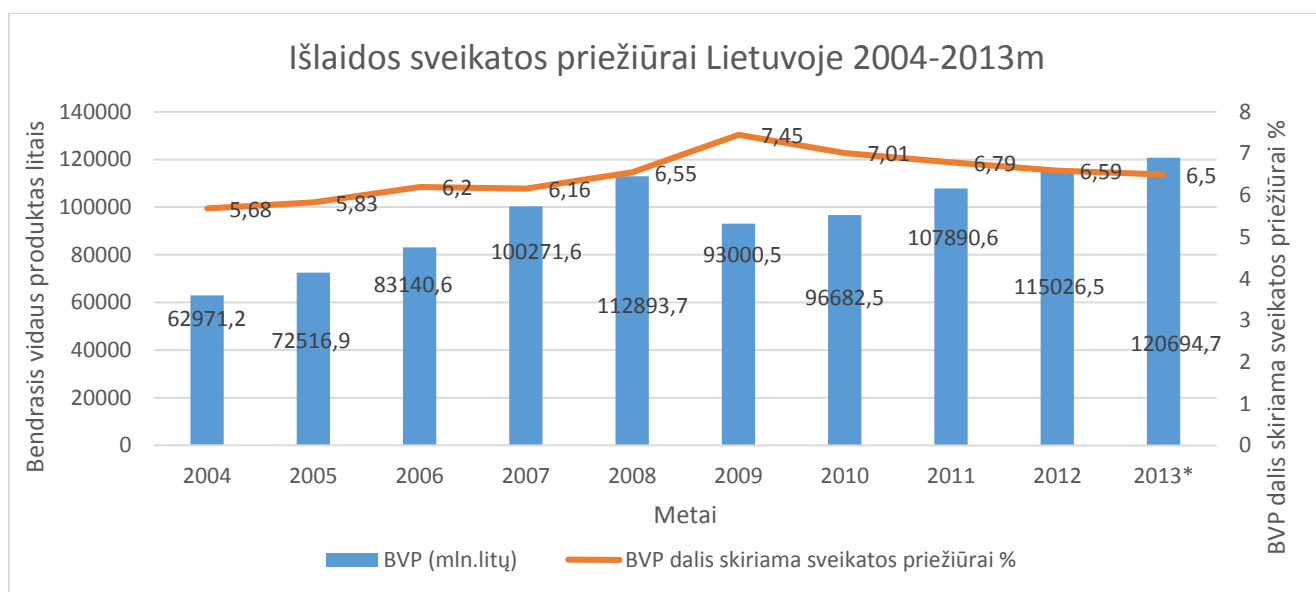
1 Pav. Lietuvos socialinės pažangos rodiklių palyginimas
Šaltinis: Social Progress Index, 2015

Būtent 2015 metų indekse nurodyta, jog Lietuva pirmauja būtiniosios medicinos priežiūros srityje, bet Lietuva atsilieka sveikatos ir gerovės rodikliais (gyvenimo trukmė; priešlaikinių mirčių nuo neužkrečiamųjų ligų, nutukimų, oro taršai priskirtinų mirčių ir savižudybių skaičius).

Tam kad socialinė politika būtų tvari, ji turi būti pagrįsta vieningais skirtingų politinių koalicijų interesais, ir kuriama taip, kad pagrindinės politikos kryptys nesikeistų keičiantis valdančiosioms koalicijoms. Šiuo aspektu reiktų pažymėti, jog tradicinėms socialinės politikos sritims kasmet valstybės biudžete numatomi asignavimai. Pasak Stasytės ir Rauktytės (2014) visuomenės bendros sveikatos vaidmuo svarbus kuriant socialinę bei ekonominę aplinką, todėl galima teigti, kad sveikata ir ekonominis klestėjimas yra artimai tarpusavyje susiję veiksniai, be to, vienas nuo kito priklausomi. Taigi kryptingos investicijos gali lemti sveikatos ir ekonomikos sustiprinimą, pagerinti žmonių gyvenimo kokybę.

Realios bendrosios sveikatos priežiūros išlaidos (*angl. Health Expenditures – HE*), susijusios su medicininėmis prekėmis, paslaugomis ir gydymo įstaigose diegiama modernia įranga, kasmet didėja, tačiau diskusijų apie šių išlaidų efektyvumą gerinant visuomenės sveikatos būklę mūsų šalyje yra stebėtinai mažai (Stasytė, Rauktytė, 2014).

Štai 2004 – 2013 m. visų išlaidų sveikatos priežiūrai dalis nuo BVP (%) nuo 2004 m. nežymiai didėjo (žr. 2 Pav.)

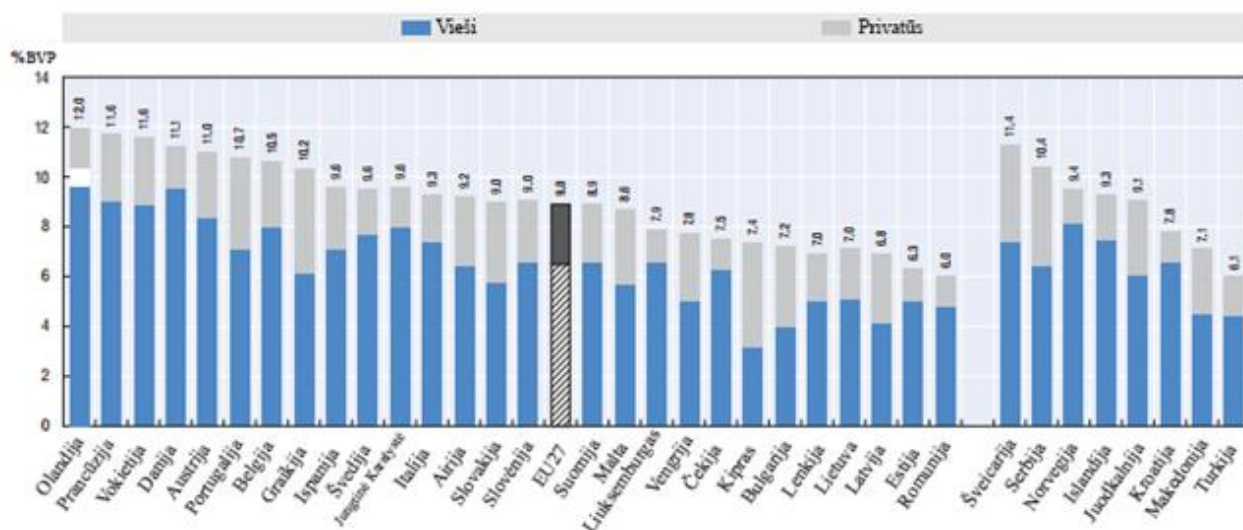


2 Pav. Išlaidos sveikatos priežiūrai Lietuvoje 2004-2013m. (mln.litų)

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamento duomenys paskaičiuoti pagal EBPO Sveikatos sąskaitų sistemos metodiką (žr. http://sic.hi.lt/php/spf2.php?dat_file=spf2.txt)

Lietuvoje asignavimų suma skiriama visų išlaidų sveikatos priežiūrai dalis 2004 m. sudarė 5,68 proc. nuo BVP, 2013 m. – 6,50 proc. Nors atrodytų, jog BVP dalis skiriama sveikatos priežiūrai nuo 2004 padidėjo, svarbu pastebėti, jog tokie pokyčiai negali garantuoti pažangios ir efektyvios sveikatos priežiūros įgyvendinimo, kadangi didžiąją skiriamų pinigų dalį sunaudojo augančios sveikatos priežiūros išlaidos tenkančios vienam gyventojui. Pagal Lietuvos statistikos

departamento pateikiamus duomenis šios išlaidos 2004 metais siekusios vidutiniškai 1058,3 litų vienam gyventojui, 2008 metais pakilo iki 2312,6 litų, o 2013 metais pasiekė 2653,9 litus vienam gyventojui (Lietuvos statistikos departamentas, 2013).



3 Pav. Sveikatos išlaidoms tenkanti BVP dalis Europos Sąjungoje
Šaltinis: OECD „Health at a Glance: Europe 2012“.

Nors sąlyginai lyginant išlaidų dalį 2004 m. ir 2013 m. ji yra nežymiai padidėjusi, tačiau nesiekia ES valstybių narių sveikatos sektoriaus išlaidoms skiriamo BVP vidurkio. Štai 2010 m. ES valstybių narių sveikatos sektoriaus išlaidoms skiriamo BVP (nesvertinis) vidurkis buvo 9,0 proc., t.y. gerokai didesnis už Lietuvoje numatomą sveikatos priežiūros paslaugų finansavimui skiriamą dalį (žr. 3 Pav.). Tačiau galima pastebėti, jog pasaulio banko duomenimis išlaidos tenkančios vieno gyventojų sveikatos priežiūrai ES taip pat didėjo ir nuo 2006 metais buvusių 2788,8\$, 2013-aisiais pakilo iki 3459,9\$ (World Bank, 2014).

Būtent todėl, valstybės socialinė politika apima ne socialinių ir ekonominių problemų nustatymą, bet ir jų suformulavimą bei sprendimo būdus, numatant konkrečius politinius tikslus, laikotarpį ir priemones vienos ar kitos politinės problemos sprendimui, kadangi tai glaudžiai susijęs su visos valstybės ekonomikos, politinės situacijos stabilumu, patrauklumu investuotojams bei visos visuomenės sutelktumu ir santarve. Tačiau nuolat didėjančios išlaidos sveikatos priežiūrai skatina susimąstyti apie alternatyvius sveikatos sistemų reorganizavimo būdus, dėl to vis daugiau politinių iniciatyvų ir viešosios politikos veikėjų skiria dėmesį e-sveikatos koncepcijos plėtrai.

1.2. E-sveikatos samprata

Visuomenės gerovės kūrimas – glaudžiai susijęs su strateginiais valstybės ir tarptautinių organizacijų tikslais, politinių partijų deklaruojamais siekiais ir realiai egzistuojančiais visuomenės poreikiais. Viena svarbiausių tokių visuomenės gerovės užtikrinimo sąlygų – laikoma socialinė infrastruktūra, kuriai tobulinti ir palaikyti jos funkcionavimą skiriami milžiniški valstybės biudžeto asignavimai. Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas socialinę infrastruktūrą apibrėžia

kaip, infrastruktūrą, kurią sudaro kultūros, švietimo, visuomenės sveikatos saugos, sporto ir sveikatingumo, rekreacijos ir turizmo, religinės paskirties ir kiti viešojo naudojimo objektai (Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas, 2014). Taigi, šios infrastruktūros įgyvendinimas yra glaudžiai susijęs su valstybės vykdoma politika kasdieninio visuomenės gyvenimo srityse, kurios tampa vienos svarbiausių politinių kompanijų dedamųjų artėjant seimo, savivaldybių ar prezidento rinkimams, bei yra nuolat aktualios visuomenės nariams.

Sveikatos sistema – neatsiejama ir fundamentali visos Europos Sąjungos socialinės infrastruktūros dalis. Sveikatos apsaugos sistemos yra sukurtos siekiant atliepti tikslinės populiacijos poreikius, o jų įvairovė gana plati, taigi, tikslingai siekiama sukurti visapusiškai efektyvią sistemą (Busu, 2009). Busu (2009) taip pat pastebi, jog sveikatos sistemos kūrimasis kiekvienoje šalyje buvo skirtingas – vienoje tai susiklostė „natūraliai“, kitose – buvo inicijuota įvairių labdaros organizacijų, darbuotojų profesinių sąjungų ar kitų visuomeninių institucijų, kurios tarnauja visuomenės gėriui.

Pažymėtina, jog didelę įtaką sveikatos sistemos pažangai turi jos finansavimo šaltiniai, kurie yra susiję su bendrais šių sistemų organizavimo principais. Europos šalių sveikatos sistemų skirtumai geriausiai atsiskleidžia per sveikatos draudimo finansavimo modelius, todėl būtina aptarti esminius jų bruožus. Europos šalyse pagrindinė sveikatos sistemos finansavimo dalis yra finansuojama mokesčiais, bei yra paremta valstybinės sveikatos draudimo idėjomis, o tokia sistema yra iš esmės skirtinga nuo JAV esančio privataus kapitalo bei privačių institucijų suformuotos sveikatos priežiūros sistemos (Levišauskaitė, Rūškys, 2003).

Išskiriami pagrindiniai šiuolaikinės Europos šalyse taikomi sveikatos draudimo sistemos modeliai: Beveridžo arba Nacionalinės sveikatos priežiūros modelis ir Bismarko arba Socialinio draudimo sveikatos priežiūros modelis. Taip pat pastebėtina, jog prieš keletą dešimtmečių tuometinės SSRS šalyse buvo taikomas ir šiai dienai nebepraktikuojamas Semaškos modelis (Slavickienė, Atkočiūnaitė, 2006).

Po II Pasaulinio karo Beveridžo modelis buvo įdiegtas ir išsaugotas iki šios dienos dominuoja tokiose išsivysčiusiose šalyse kaip Airija, Danija, Graikija, Ispanija, Norvegija, Portugalija, Jungtinė Karalystė, Suomija, Švedija. Beverdžo modelis pagrindine pasižymi tuo, jog: yra finansuojamas iš mokesčių ir valstybės biudžeto; egzistuoja tam tikros pacientų priemokos už paslaugas; yra pavaldumas vyriausybinėms organams; be išimties prieinamas visiems piliečiams; kontrolės mechanizmas paremtas institucijų priežiūra. Bene pagrindinis šio modelio tikslas užtikrinti paslaugų prieinamumą visiems šalies gyventojams, kuriems tokios paslaugos yra reikalingos (Cichon, Normand, 1994).

Tuo tarpu Bismarko modelis nuo tarpukario iki dabar taikomas Austrijoje, Belgijoje, Vokietijoje, Olandijoje, Prancūzijoje. Šio modelio bruožai: finansavimas iš privalomojo socialinio

draudimo mokesčių, bei privalomųjų darbdavių ir darbuotojų įnašų; lėšos kaupiamos įvairiuose nevyriausybinuose fonduose; fondų lėšomis apmokamos apdraustų pacientų gautos paslaugos sveikatos priežiūros įstaigose. Toks modelis neužtikrina sveikatos priežiūros paslaugų visiems šalies gyventojams, o tokią teisę suteikia dirbantiems ir socialinį ar privatų draudimą turintiems asmenims (Kutzin, 2011).

Galima pastebėti, jog Lietuvoje taikomam modeliui būdingi tiek Beveridžo tiek Bismarko modelio bruožai (žr. 1 Lentelę).

1 Lentelė. ES erdvėje taikomų sveikatos draudimo sistemų modelių palyginimas

Požymiai	Bismarko modelis	Beveridžo modelis	Lietuvoje taikomas modelis
Finansavimo pobūdis	Socialinio draudimo įmokos, privačių fondų lėšos	Valstybės biudžetas	Socialinio draudimo įmokos ir valstybės biudžeto finansavimas
Įmokas nustato	Socialinio draudimo įstaigos	Valstybė	Valstybė
Draudėjas	Darbdavys	Valstybė	Darbdavys arba valstybė
Paslaugų apimtis	Turintiems socialinį draudimą	Visiems gyventojams	Visiems gyventojams
Konkurencija	Yra	Yra	Yra
Privatus sektorius	Yra	Yra	Yra

Sudaryta autorės.

Kalbant apie sveikatos sistemos svarbą, Pasaulio sveikatos organizacija (2006) tvirtina, kad ši sistema privalo įtraukti visas organizacijas ir institucijas, kurių resursai yra skiriami įgyvendinant visus sveikatos sistemai funkcionuoti būtinus veiksmus, bei gerinančius bendrą visuomenės sveikatą. Daugumos pasaulio valstybių politikai šiam tikslui pasiekti brėžia aiškią kryptį – sveikatos priežiūros sistemų plėtrai turi būti pritaikomi modernūs ir technologijų įgalinti sprendimai. Tokiu būdu keliami tikslai vis dažniau apima raginimus spartinti šių technologinių inovacijų taikymą sveikatos sistemose (HHS, 2014). Tikėtina, jog tokių sistemų integracija sveikatos priežiūros sektoriuje galėtų įgyvendinti vieną iš pagrindinių teisingumo principų, kurį minėjo Rawls'as – teisingumas turi kiekvienam būti naudingas, o tam pasiekti socialinis teisingumas turi būti produktyvus. Tokiu būdu įgyvendinant socialinį bendradarbiavimą užtikrinamos sąlygos visiems turėti geresnes sąlygas, o tai itin aktualu kalbant apie vieną svarbiausių šalies gyventojų gerovę užtikrinančių sistemų (Barry, 2002).

Akivaizdu, jog kylantis poreikis užtikrinti sveikatos sistemos prieinamumą, jos socialinį teisingumą, bei jos veiklos efektyvumą, savo ruožtu yra susijęs su PSO Europos regiono „Sveikata visiems XXI a.“ politika, kuri paremta trimis pagrindinėmis moralinėmis vertybėmis (Jankauskienė, 2011):

- 1) sveikata – žmogaus teisių pagrindas;

- 2) sveikatai gerinti organizuojamos šalių žmonių grupių ir skirtingų lyčių teismo ir solidarumo akcijos;
- 3) aktyvus asmenų grupių, bendruomenių, institucijų, organizacijų ir sektorių dalyvavimas gerinant sveikatą.

Derėtų pastebėti, jog poreikį tobulinti šių vertybių įgyvendinimą sukuria kintanti socialinė aplinka, kurią savo ruožtu keičia itin spartėjantis visuomenės gyvenimo būdas. Vykstantis intensyvus gyventojų judėjimas tiek šalies viduje, tiek tarp šalių (nuolat auganti emigracija), sukuria terpę, kurioje darosi sunku užtikrinti sveikatos paslaugų tęstinumą, todėl informacija apie jų sveikatą, reikalinga kokybiškoms paslaugoms suteikti, vėluoja arba yra nepakankama. LR Sveikatos apsaugos ministerija pažymi, jog augantis gyventojų išsilavinimas, skatina pastaruosius pasigesti didesnio informuotumo sveikatos, paslaugų pasirinkimo alternatyvų klausimais, bei skatina jų poreikį aktyviau įsitraukti į sveikatinimo ir gydymo procesus (SAM, 2007).

Taigi galima teigti, jog moderniosios informacinės technologijos yra viena pagrindinių prižasčių sveikatos priežiūros sistemos reorganizacijai. Visame pasaulyje augantis vartotojų poreikis efektyviau teikti sveikatos priežiūros paslaugas lemia, jog visos valdymo naujovės, galinčios padėti sumažinti išlaidas ir pagerinti paslaugų kokybę sulaukia didžiulio susidomėjimo. Tokiu principu veikiančios sveikatos priežiūros organizacijos įgyja didelį pranašumą tiek politinėje, tiek ekonominėje sferoje, kadangi augantis sistemos efektyvumas didina investuotojų susidomėjimą, o aukšti kokybės standartai, bei žemos tokių paslaugų sąnaudos užtikrina abipusiai naudingą paslaugų suteikimo procesą ir atitinkamus jo rezultatus (Kazakevičienė, 2005).

Organizacijų valdymo efektyvumo užtikrinimui informacinės komunikacinės technologijos (IKT) jau kurį laiką akcentuojamos kaip galinčios padėti užtikrinti šio, efektyvumo siekio įgyvendinimą. Brown, Stone, Patrick (2006) IKT laiko labai svarbiu komponentu, kuris privalo būti įtrauktas į sveikatos apsaugos sistemą. Pasak šių autorių, IKT leidžia organizacijoms pertvarkyti darbo procesus ir sistemas, kartu kuriant naujas strategines iniciatyvas, tuo pačiu mažinant efektyvios sveikatos priežiūros išlaidas.

Pastebėtina, jog socialinės infrastruktūros kūrimui, bei sveikatos priežiūros sistemai tobulinti informacinės technologijos sukūrė idealią galimybę kurti naujas sveikatos politikos kryptis, kurios savo ruožtu užtikrins efektyvų resursų panaudojimą, bei, tikėtina, pagerins paslaugų prieinamumą, bei paslaugų naudotojų įsitraukimą į gydymo procesą. Taigi, e-sveikatos ištakos susijusios su bendromis Pasaulio Sveikatos Organizacijos idėjomis, pamatiniais žmogaus teisių principais, bei technologijų įgalintais politiniais sprendimais.

Kilus poreikiui įtraukti inovacijas į sveikatos sistemą, kaip vieną iš priemonių tai atlikti galima įvardinti – e-sveikatą. Tokios koncepcijos plėtrą įgalinusios moderniosios komunikacinės technologijos leidžia ne tik pacientams susisiekti su gydytojais, bet ir tarpusavyje sujungtų

kompiuterinių sistemų pagalba perduoti įvairius tyrimų duomenis ligoninėms. Kaip ir dauguma kitų e-sistemų, e-sveikata siejama su elektronika ir naudojama norint apibūdinti kompiuterizuotą ir tarpusavyje sujungtą sistemą, kurioje perduodami skaitmeniniai duomenys. LR sveikatos apsaugos ministro įsakymu (įsakymas Nr. V-136, 2007) patvirtintas toks e-sveikatos apibrėžimas:

E-sveikata – sveikatos apsaugos, medicinos informatikos ir administracinės veiklos visuma, užtikrinama diegiant informacines ir ryšių technologijas, organizacines veiklos naujoves ir naujus įgūdžius ir skirta sveikatinimo (asmens, visuomenės, farmacijos) paslaugoms tobulinti operatyviai pateikiant išsamią veiklai reikalingą informaciją.

Tokiu būdu sukuriama terpė galinti padėti išvengti popierinių tyrimo rezultatų, paciento kortelių, receptų ir kitų Lietuvoje vis dar dažnai naudojamų medicininių dokumentų.

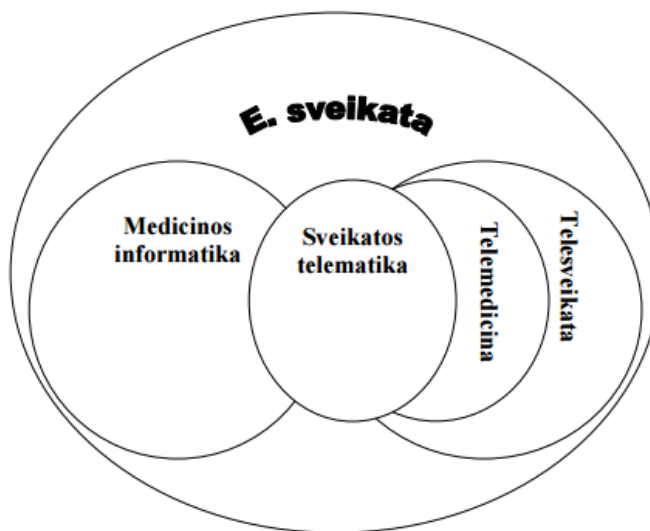
Reiktų pastebėti, jog e-sveikatos terminas medicinoje turėtų apimti ne tik sveikatos priežiūrą, jis taip turėtų būti siejamas su bendra sveikatos sistemos struktūra. Tokią būtinybę galima būtų paaiškinti tuo, kad e-sveikata apima ne tik epidemiologinę žmogaus organizmo struktūrą, ar duomenų perdavimą tarp sveikatos institucijų, bet tuo pačiu sukuria sąlygas vystyti didelės apimties sveikatos sistemos reformoms, kurios gali bendrai padidinti sveikatos paslaugų prieinamumą, bei jų kokybę ne tik nacionaliniu, bet ir pasauliniu mastu (ITU, 2008).

Nors e-sveikata apima ir virtualią erdvę, nuotolinę chirurgiją, mobilias gyvybinių signalų stebėsenos sistemas, medicinos įrašų archyvavimo ir saugojimo duomenų bazes, bei kitas priemones, galima pastebėti, jog tiek žiniasklaidoje, tiek politikos kūrėjų diskusijose, dažniausiai akcentuojamas poreikis modernizuoti paslaugas, kuris savo ruožtu yra susijęs su prieš tai minėtu siekiu užtikrinti efektyvumą ir abipusę naudą.

Dauguma šios srities tyrėjų įvardina keturis fundamentalius e-sveikatos komponentus (Richardson et. al, 2002):

1. Klinikinis taikymas, apimantis modernių medicinos enciklopedijų pasiekiamumą, gyvybinių signalų stebėseną, medicininių įrašų perdavimą ir kt.
2. Paslaugų modernizavimas, apimantis išmanių sistemų diegimą (e-receptai, registracijos pas gydytoją sistemos, automatinis pažymų išrašymas ir t.t.), palengvinančių administracinių klausimų sprendimą, informacijos pasiekiamumo užtikrinimą, bei galimybę kurti naujas paslaugas.
3. Profesinių žinių gilinimas, apimantis kvalifikacijos kėlimą, remiantis geriausiais medicinos praktikos pavyzdžiais ir aukščiausių standartų taikymu.
4. Bendroji sveikatos informacija, apimanti visuomenės narių informuotumą sveikatos klausimais prieinamumą.

Taigi, norint aiškiau suvokti pagrindinius e-sveikatos sampratos aspektus būtina apibrėžti visas e-sveikatos sudedamąsias dalis. Pagal Europos Kosmoso Agentūros pateikiamą siūlymą (žr. 4 pav.) e-sveikatą galima išskirti į keturis esminius komponentus.



4 Pav. E-sveikatos sudedamosios dalys

Šaltinis: European Space Agency, 2004, Exactly what is Telemedicine and eHealth?, http://www.esa.int/esaMI/Telemedicine_Alliance/ESA4428708D_1.html

Šie komponentai apima: medicinos informatiką, sveikatos telematiką, telemediciną ir telesveikatą. Platesniam suvokimui suformuoti galima kiekvieną iš jų trumpai aptarti.

Pirmoji sudedamoji dalis – medicinos informatika, yra sudaryta iš informatikos ir medicinos mokslų, apimančių resursų, įrenginių, bei metodų panaudojimą medicininėje praktikoje. Šiuo mokslu siekiama sistemingai rinkti informaciją, kurti jos pritaikymo ir panaudojimo galimybes (Yasnoff, kt., 2000). Šis mokslas apima tokias sritis: medicinos standartų kūrimas; medicininių terminų žodynų sudarymas; išmaniųjų įrenginių panaudojimo tyrimai; atitinkamos programinės įrangos kūrimas; paciento ligos istorijų saugojimo sistemų kūrimas (Sanchez, 2013).

Sveikatos telematika – antroji sudedamoji e-sveikatos koncepcijos dalis, apimanti pacientų ir sveikatos paslaugų teikėjų ryšių reguliavimą. Šioje srityje pasitelkiami elektroninės tapatybės kortelės duomenys, e-sveikatos įrašai, bei asmeniniai sveikatos identifikavimo numeriai. Tokiu būdu siekiama užtikrinti sklandžius informacijos mainus tarp pacientų ir gydytojų. Šioje mokslo srityje išskiriamos tokios tiriamosios ašys: piliečiams prieinamos informacinės infrastruktūros kūrimas; pacientų švietimo lygio kėlimas; vadybinių sveikatos praktikų kūrimas; asmeninių sveikatos duomenų tvarkymo organizavimas; visą gyvenimą trunkančių mokymosi praktikų kūrimas sveikatos priežiūros profesionalams (EK, 2013).

Telemedicina – orientuojasi į sveikatos priežiūros paslaugų suteikimą per atstumą naudojant moderniąsias informacines komunikacines technologijas. Išskiriamos trys telemedicinos rūšys: pirmą telemedicinos rūšį – realaus laiko (angl. *real time*), kuri dažniausiai taikoma psichiatrijoje,

reabilitacijoje, pediatrijoje naudojant video konferencijoms reikalingą įrangą; antra – „išsaugok ir perduok“ (angl. *store and forward*) pasitelkiama rentgenologijoje, patologijoje ir kt. srityse, kuriose surinkti duomenys reikalauja detalesnės gydytojo analizės. Tokiu būdu, surinkti duomenys perduoti gydytojui gali padėti parinkti tinkamą gydymą; trečia – namų telemedicina (angl. *home health telemedicine*) padeda gydytojams vertinti savo pacientų, po operacijų besigydančių namuose, būklę. Šiai sričiai pasitelkiami gyvybinių rodiklių perdavimo įrenginiai ir vaizdo konferencijos (Malinauskienė, 2008).

Telesveikata – apima tiek klinikinį, tiek ir neklinikinį paslaugų teikimą: mokymus ar mokslinius tyrimus. Dažniausiai tam pasitelkiamos telekomunikacinės priemonės, kurios įgalina ne tik informacijos apie organizmo gyvybinius požymius rinkimą, bet tuo pačiu sukuria terpę rasti ir robotinei chirurgijai, kurios pagalba galima atlikti įvairias operacijas gydytojui esant ne toje pačioje vietoje kaip ir pacientas. Taip pat ši sritis apima prevencinės medicinos sritis (išmaniąsias mobiliąsias aplikacijas informuojančias apie širdies ritmą, fizinį aktyvumą ir t.t.). Vadinasi, iš esmės telesveikata yra bene plačiausia e-sveikatos sritis orientuota į nuotolinį gydymą arba technologinių sprendimų įgyvendinimą sveikatos būklės gerinimui (Koutras, kt., 2015).

- Modernizacijos procesas įgalina tokias inovacijas kaip:
- Pažangios elektroninių sveikatos įrašų saugyklos.
- Išankstinės registracijos sistemos.
- Elektroninės vaistų išrašymo sistemos.
- Nuotolinės pacientų priežiūros sistemos.
- Nuotolinės chirurgijos sistemos.
- Pacientų ir profesionalų kortelės kompensavimo už paslaugas elektroninės sistemos.
- Automatizuotos pažymų išrašymo ir gavimo sistemos.
- Gydymo galimybes taikant „geriausio pavyzdžio“ praktikas.
- Profesionalų prieigą prie naujausių medicinos mokslų duomenų bazių.
- Galimybę pacientams kurta savi-pagalbos grupes, kuriose galėtų keistis savo patirtimis.
- Prieinama informacija apie finansavimo ir administravimo praktikas, leidžia sistemingiau planuoti ir organizuoti sveikatos priežiūros reformas (AbuKhoua, kt., 2012), (Malinauskienė, 2008).

Norint geriau suprasti e-sveikatos suteikiamas galimybes (žr. 5 pav.) galima pastebėti, jog šiame procese apstu technologinių sprendimų suteikiančių visapusiškų pokyčių sveikatos sistemoje galimybę, ir kurių visapusiška plėtra gali užtikrinti pažangios ir tvarios sveikatos sistemos plėtros įgyvendinimą, pasitelkiant moderniąsias technologijas, debesų kompiuteriją ir kitus sprendimus. Kaip galime pastebėti žemiau pateiktame paveikslėlyje, išskiriamos trys pagrindinės e-sveikatos plėtros sritys apimančios programinę įrangą (angl. *Software as a Service – SaaS*); bendrą

naudojimosi platformą (*angl. Platform as a Service – PaaS*); bei infrastruktūrą (*angl. Infrastructure as a Service – IaaS*). Visos šios sritys iš esmės apima visus sveikatos sistemos vartotojus, taigi itin svarbu užtikrinti jų tarpusavio sąveiką ir jos efektyvumą.



5 Pav. Tinklų sąsajų suteikiamos galimybės e-sveikatos sistemai
Šaltinis: <http://www.mdpi.com/journal/futureinternet>

Pastebėtina, jog programinė įranga yra susijusi su galutiniais vartotojais, tokiais kaip pacientai, gydytojai ir administracijos darbuotojai, kadangi ji suteikia galimybę naudojantis internetu pasiekti tokias paslaugas kaip pacientų registraciją, sveikatos priežiūros programas (pvz. e-receptas, ESI ir kt.), bei tuo pačiu suteikia galimybę rinkti statistinę informaciją, atlikti mokslinius tyrimus, bei prognozuoti ateities paslaugų poreikį, bei sistemos plėtros galimybes. Tuo tarpu naudojimosi platforma – yra pagrindinė įrankių ir paslaugų saugykla, įgalinanti greitą ir efektyvų sistemos tobulinimą, bei saugų duomenų perdavimą ne tik tarp sveikatos priežiūros įstaigų, bet ir draudimo kompanijų. Infrastruktūra – savo ruožtu apima techninę ir programinę įrangą, kuri užtikrina tinkamą duomenų saugojimą saugyklose, siekia palaikyti tinkamą tinklų sąveiką perduodant duomenis, sistemų suderinamumą ir pralaidumą naudojantis įvairiomis prieigos platformomis (Rackspace Support, 2013). Taigi iš esmės visos šios sritys yra tarpusavyje glaudžiai susijusios ir vienos be kitų negali užtikrinti sklandaus ir nuoseklaus e-sveikatos sistemos įgyvendinimo.

Apibendrinant pastebėtina, jog socialinės infrastruktūros kūrimui, bei sveikatos priežiūros sistemai tobulinti informacinės technologijos sukūrė idealią terpę kurti naujas sveikatos politikos kryptis, kurios savo ruožtu užtikrins efektyvų resursų panaudojimą, bei, tikėtina, pagerins paslaugų prieinamumą, bei paslaugų naudotojų įsitraukimą į gydymo procesą. Taigi e-sveikatos ištakos susijusios su bendromis Pasaulio Sveikatos Organizacijos idėjomis, pamatiniais žmogaus teisių principais, bei technologijų įgalintais politiniais sprendimais. E-sveikata yra kompleksinis įvairių sričių darinys, apimantis ne tik modernių gydymo praktikų kūrimą, bet tuo pačiu besidomintis naujomis inovacijomis galimomis panaudoti moderniojoje medicinoje siekiant užtikrinti paslaugų prieinamumą, pasiekiamumą ir efektyvumą. Akivaizdu, kad šalims susiduriant su vis didesnėmis problemomis kuriant ar pertvarkant šalies sveikatos sistemas, kylantis poreikis spręsti problemas lemia, jog e-sveikatos sistemos tampa bene patraukliausia ir efektyviausia galima alternatyva visuomenės sveikatos priežiūros kokybei gerinti, bei pačios sistemos efektyvumui didinti.

1.3. E-sveikata tarptautinėje politikoje

Elektroninės sveikatos praktikų kūrimas yra gana naujas reiškinys tiek nacionaliniu, tiek tarptautinės politikos ar tarptautinių organizacijų lygmeniu. Tokiam strateginiam sveikatos sistemos reorganizavimui tėra kiek daugiau nei dešimt metų, tačiau per šį laikotarpį jau nemažai nuveikta. Nors pasiekta nemenka pažanga, tačiau dar egzistuojančios kliūtys kelia tarptautinių ir nacionalinių organizacijų susirūpinimą, siekiant jas pašalinti ir užtikrinti galimybę naudotis visais e-sveikatos teikiamais privalumais.

Galima paminėti, jog Pasaulio Sveikatos Organizacija 2005 metais atliko pirmąjį tyrimą, kuriuo siekta išsiaiškinti galimybes organizacijos nariams naudotis e-sveikatos paslaugomis, bei kokių priemonių šiai iniciatyvai reikėtų (PSO, 2005). Šiame tyrime beveik 70 proc. dalyvavusių valstybių įvardino e-sveikatos sistemas kaip galinčias būti „*labai naudingomis*“ reorganizuojant sveikatos priežiūros paslaugas šalių viduje. Tyrimo metu nustatyta, kad šalys susiduria su milžinišku poreikiu reorganizuoti tiek klinikinių, tiek administracinių funkcijų vykdymą sveikatos priežiūros sistemose. Savo ruožtu valstybės narės išreiškė didelį poreikį gauti:

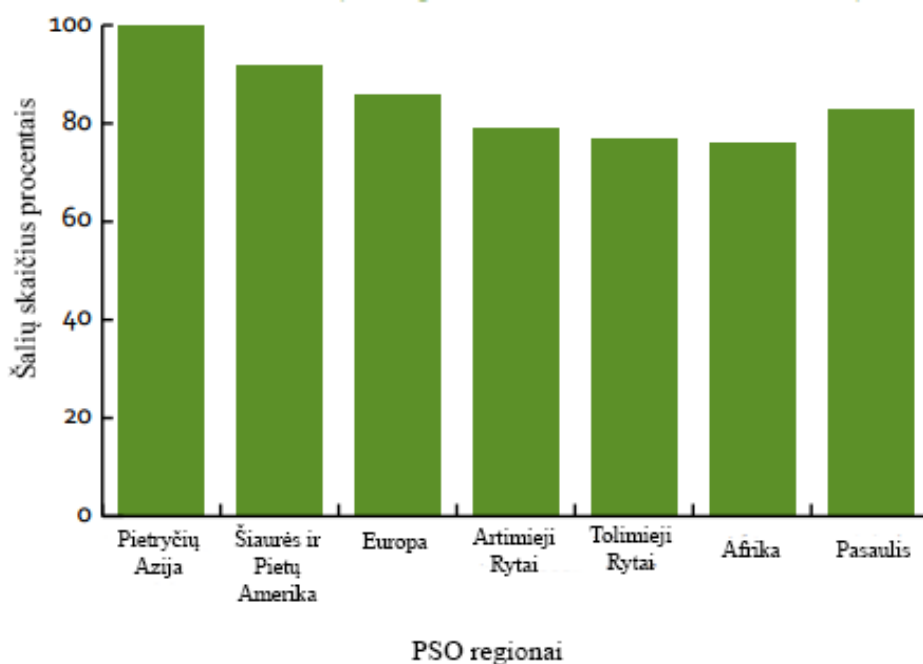
- nuorodas e-sveikatos plėtros strategijoms ir politikos priemonėms kurti;
- patarimus vertinant e-sveikatos poreikį;
- informaciją apie geriausias praktikas ir tendencijas šioje srityje;
- patarimus kuriant e-sveikatos normas ir standartus; bei
- įvairiapuses konsultacijas ir pagalbą diegiant e-sveikatos sistemas.

Atsižvelgiant į tuomet pateiktus valstybių prašymus, galima konstatuoti faktą, kad e-sveikatos sistemos kūrimui ir, juolab, integracijai į esančias valstybių narių sveikatos sistemas turėta nepakankamai žinių, kas savo ruožtu galėjo sulėtinti tokių sistemų diegimą.

Atlikus kitą tyrimą 2006 metais, nustatyta, jog didelis e-sveikatos diegimo pagreitis turtingose šalyse, gali nulemti dar didesnę atskirtį sveikatos paslaugų srityje. Šiai problemai spręsti Pasaulio Sveikatos Organizacija pateikė siūlymą skatinti tarptautinių ir nevyriausybinių organizacijų, taip pat privataus ir viešojo sektoriaus bendradarbiavimą, kuriant ilgalaikes e-sveikatos strategijas atsiliekančiose valstybėse, teikiant joms paramą ir perduodant gerąsias praktikas (PSO, 2006).

Savaime suprantama, jog e-sveikatos koncepcijai esant pasaulinei moderniosios sveikatos reformos centrinei ašimi, daugelis šalių imasi politinių ir organizacinių priemonių, tarp kurių strategijų ir įgyvendinimo planų rengimas. Atsižvelgus į e-sveikatos įnešamus pokyčius sveikatos sistemoje, galima pastebėti, jog šis reiškinys, savo ruožtu, nėra susijęs vien tik su technologine plėtra, bet jis glaudžiai siejasi su visuomenės ir politikos kūrėjų sąmoningumo lygiu, mąstymu, požiūriu į globalią situacijos sprendimo paiešką.

Tokioms strategijoms prilyginamus dokumentus (ar bent vieną dokumentą), kurie apibrėžia e-sveikatos iniciatyvų vykdymą, jau turi (žr. 6 pav.) vidutiniškai 77 proc. Afrikos, 87proc. Europos ir 83 proc. viso pasaulio šalių (SAM, 2007).



6 Pav. E-sveikatos iniciatyvų vykdymas pagal PSO regionus

Šaltinis: http://www.who.int/goe/publications/goe_mhealth_web.pdf

Vadinasi, tokia sistema sukuria galimybę gerinti sveikatos apsaugos paslaugas ne tik regionuose, bet ir visame pasaulyje naudojantis informacinėmis komunikacinėmis technologijomis.

Augantis valstybių susidomėjimas e-sveikatos teikiamomis galimybėmis iš esmės yra susijęs su globaliais pokyčiais apimančiais: gyventojų migraciją; demografinės padėties ir gyvenamosios aplinkos pokyčius; lėtinėmis ligomis sergančiųjų asmenų gausėjimą; netolygų žmoniškųjų išteklių pasiskirstymą; papildomų sveikatinimo paslaugų poreikio didėjimą; spartų mokslo ir inovacijų vystymąsi; išlaidų, skirtų sveikatos apsaugai, augimą ir t.t. (Štaras, 2011). Taigi iš esmės PSO siekia

užtikrinti sklandų tokios sveikatos reformos įgyvendinimą, pateikdama tam tikra gaires, kuriomis turėtų būti vadovaujamosi. Sistemingai plėtojama koncepcija, bei bendra vizija, galinti padėti sukurti adaptyvią e-sveikatos sistemą, kuri galėtų sąveikauti su kitomis panašaus pobūdžio sistemomis, užtikrintų sklandesnę ir gerokai labiau standartizuotą sveikatos paslaugų prieinamumą visame pasaulyje. Remiantis šia vizija, skatinamas bendradarbiavimas tarp valstybių siekiant paspartinti tokių sistemų diegimą į nacionalines sveikatos sistemas, ir kuriant ilgalaikes e-sveikatos strategijas.

Bene geriausias valstybių bendradarbiavimo pavyzdys – Europos Sąjunga, kuri siekia narių bendradarbiavimo ne tik ekonomikoje, bet ir socialiniuose, bei sveikatos reikaluose. Pirmasis Europos Sąjungoje 2004 m. priimtas e-sveikatos veiksmų planas paskatino Europos Komisiją rengti tikslines politikos iniciatyvas, kuriomis būtų užtikrintas sklandus e-sveikatos technologijų diegimas visoje ES (EK, 2012). Viena tokių iniciatyvų galėtų būti laikomas 2005 metais paskelbtas Europos Komisijos komunikatas „i2010 – Europos informacinė visuomenė augimui ir užimtumui skatinti“. Šiame komunikate skelbiama, jog atsižvelgiant į plačiai paplitusią, daugelį įrenginių jungiančių greitųjų ryšių sukurtą prieigą, yra būtina sukurti visa apimančią informacinę visuomenę, paremtą plačiu informacijos ir ryšių technologijų (IRT) taikymu ne tik namų ūkiuose, bet ir viešosiose paslaugose. Taigi, pagrindinis tikslas – sukurti bendrą Europos informacinę erdvę, bei skatinti integruotos informacinės visuomenės kūrimąsi (EK, 2005).

Šis komunikatas savo ruožtu paskatino imtis iniciatyvios politikos metodo, stimuliuojančio pozityvius pokyčius rinkoje ir skatinančio žinių visuomenės plėtrą, o IRT gaminius ir paslaugas, bei jų prieinamumą siūlyta laikyti ekonominiu, socialiniu, etiniu ir politiniu imperatyvu. Vis dėlto tokios iniciatyvios politikos siekis, iš esmės siūlė kurti integruotas, bei tarpusavyje sąveikaujančias sistemas, tokias kaip e-sveikatos, kurios tuo pačiu apima ne tik nacionalines, bet ir bendras ES strategijas. Pastebėtina, jog tam, kad procesas vyktų sklandžiai, tokių sistemų integracijai į tarpvalstybinę sveikatos priežiūrą būtina užtikrinti gana nemažai sąlygų. Visų pirma, sklandžiam strategijos įgyvendinimui pasiekti iškilo poreikis užtikrinti e-sveikatos sistemos suderinamumą, kadangi tai tapo svarbiu dedamuoju ne tik Europos Sąjungai, kaip tarptautiniam dariniui, bet tuo pačiu ir būtina atskirų šalių e-sveikatos sistemų funkcionavimo sąlyga. Susidariusiai problemai spręsti 2007 metais parengtos rekomendacijos imtis šių priemonių (Štaras, 2011):

- bendrųjų politinių ir teisinių priemonių;
- privatumo ir konfidencialumo užtikrinimo priemonių;
- organizacinių (procesų optimizavimo) priemonių;
- taikymų, semantinio suderinamumo priemonių;
- architektūrinio ir techninio suderinamumo priemonių;
- vertinimo ir stebėsenos priemonių.

Įgyvendinus šias rekomendacijas, tikėtina, jog galima išvengti nesklaidumų ir tinkamai, bei operatyviai panaudoti e-sveikatos sistemų teikiamas galimybes. Taigi, atsižvelgdama į šias rekomendacijas, bei PSO pateiktus siūlymus Europos Sąjunga e-sveikatos plėtros procese planuoja (EK, 2015):

- gerinti ES piliečių sveikatą, užtikrinant gyvybiškai svarbios informacijos pasiekiamumą ir sklandžius mainus tarp ES šalių, pasitelkiant e-sveikatos priemones ir ryšio kanalus;
- gerinti sveikatos priežiūros kokybę ir prieinamumą, užtikrinant e-sveikatos įtraukimą į nacionalinės sveikatos sistemas, bei koordinuojant politines, finansines bei technines bendrijos narių strategijas šiuo klausimu;
- gerinti e-sveikatos priemonių efektyvumą, kuriant vartotojui draugišką ir priimtina sistemą, įtraukiant pacientus ir profesionalus į strategijos kūrimą ir įgyvendinimą.

Siekiant užtikrinti šių planų įgyvendinimą Europos Komisija (EK) priėmė direktyvą 2011/24/EU Dėl pacientų teisių į tarpvalstybines sveikatos priežiūros paslaugas įgyvendinimo (2011), kuria visos bendrijos šalys įpareigosios nustatyti taisykles, kurios užtikrintų priėjimą prie aukštos kokybės sveikatos priežiūros paslaugų tarpvalstybiniu lygiu. Tokiu būdu skatinamas pacientų mobilumas šalyse narėse, sudarant jiems sąlygas gauti sveikatos priežiūros paslaugas kitose ES šalyse, bei atliepian ES vidaus rinkos principą – laisvą paslaugų judėjimą.

Šios direktyvos 14 straipsnis, kuriuo įkuriamas e-sveikatos tinklas, – dar vienas žingsnis siekiant oficialaus bendradarbiavimo e-sveikatos klausimais, kad būtų užtikrinama kuo didesnė šių sveikatos sistemų sąveikumo ir įgyvendinimo socialinė ir ekonominė nauda. Prie šio e-sveikatos tinklo (*eHealth Network*) prisijungė visos šalys narės, bei stebėtojo teisėmis dalyvauja – Norvegija. Nors daugumos šalių e-sveikatos strategijos daugiau ar mažiau skiriasi, tačiau visumoje jos siekia įgyvendinti bendrą ES tikslą – užtikrinti kokybišką ir efektyvią sveikatos priežiūrą.

Bandant užtikrinti efektyvų bendradarbiavimą, šioje direktyvoje taip pat numatytos pacientų ir paslaugų teikėjų teisės, bei pareigos. Atsižvelgiant į poreikį išvengti darbų dubliavimosi, siekiant užtikrinti visapusišką bendradarbiavimą, proceso tęstinumą ir koordinavimą, EK 2011 metų gruodžio mėnesį priėmė sprendimą, nustačiusį taisykles, veiklos metodus, bei įvardijusį valstybių organus, kurie atsakingi už e-sveikatos sričių koordinavimą šalių viduje (2011/890/EU). Tokiu būdu siekiama užtikrinti e-sveikatos sistemos integracijos į nacionalinės sveikatos sistemas greitį.

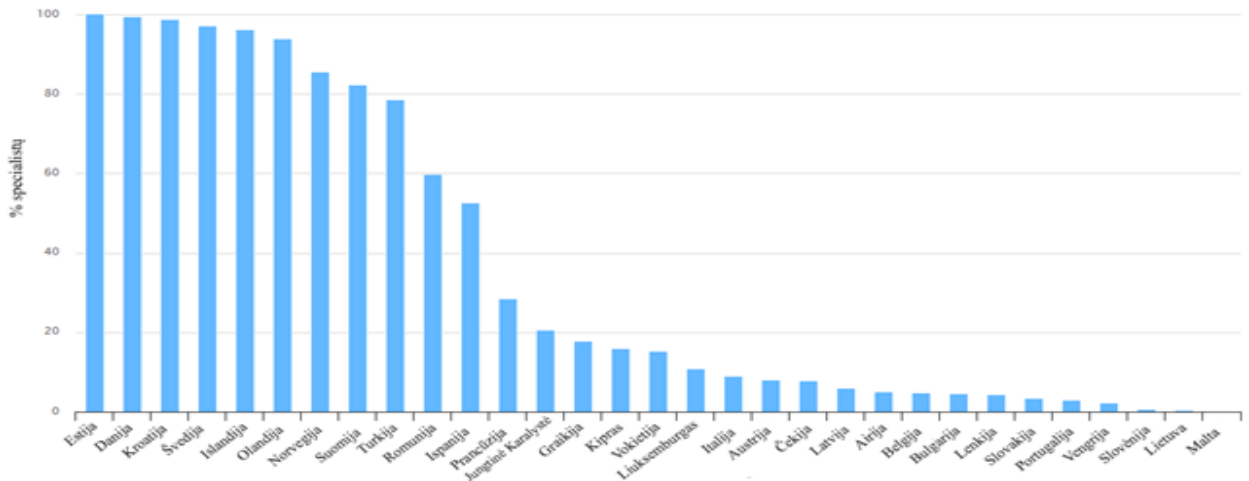
Skatindama ieškoti efektyvesnių būdų reorganizuojant sveikatos priežiūros sistemas, bei aktyviai įsitraukti įgyvendinti e-sveikatos politiką tiek nacionaliniu, tiek tarpvalstybiniu lygmeniu ES išdėstė naujas e-sveikatos plėtros kryptis atsižvelgiant į prieš tai minėtus oficialius dokumentus. Naujasis Europos Komisijos komunikatas „2012–2020 m. E-sveikatos veiksmų planas. Novatoriška sveikatos priežiūra XXI amžiui“, išsako poziciją, kuria palaikoma idėja, jog e-sveikata yra bene

efektyviausias, našiausias ir tikslingiausias sveikatos priežiūros būdas. Kuris savo ruožtu tai gali sumažinti klaidų skaičių ir gulėjimo ligoninėje trukmę, bei greitai prisitaikyti prie piliečių poreikių. Pastebima, jog e-sveikata ženkliai prisideda prie socialinės ir ekonominės lygybės, visuomenės narių įtraukties į e-sveikatos sistemą laipsnio didėjimo, kadangi augantis pacientų įsitraukimas lemia skaidresnę, bei geresnę prieigą prie informacijos ir paslaugų (EK, 2012). Šių idėjų įgyvendinimui keliami tikslai:

- užtikrinti didesnę e-sveikatos paslaugų sąveikumą;
- remti e-sveikatos ir gerovės mokslinius tyrimus, plėtrą ir inovacijas, siekiant spręsti vartotojams patogių priemonių ir paslaugų trūkumo problemą;
- lengvinti pritaikymą ir užtikrinti platesnę diegimą;
- pasaulio lygmeniu skatinti e-sveikatos politikos dialogą ir tarptautinį bendradarbiavimą.

Taigi galima teigti, jog savo priimtais sprendimais, bei pateikiamomis e-sveikatos plėtros kryptimis ir tikslais, Europos Sąjunga, visų pirma, bando užtikrinti visapusišką tokios sveikatos sistemos sąveikumą visuose lygmenyse: teisiniame, organizaciniame, semantiniame ir techniniame. Priimami sprendimai yra orientuoti į tarptautinės politikos ir nacionalinių teisės aktų formavimą, siekiant sukurti tinkamą teisinę bazę, bei reguliacinius mechanizmus. Kuriamos strateginės organizacijos, bei paskiriami nacionaliniu mastu atsakingi organizaciniai subjektai, skatina tiek individualų šalių įsitraukimą, tiek tarptautinį bendradarbiavimą tobulinant e-sveikatos sistemas. Numatomi atitinkami sertifikuoti standartai, leis kurti klinikiniam darbui pritaikytą srautų valdymo sistemą, paremtą saugia infrastruktūra. Iš esmės ES strategija – siekia sukurti standartizuotą ir plačiai pritaikomą e-sveikatos sistemą, kurią pasitelkusios visos šalys narės užtikrintų galimybę piliečiams gauti lanksčias sveikatos priežiūros paslaugas, o pati sveikatos sistema veiktų efektyviai ir organizuotai.

Kaip jau minėta anksčiau Europos šalys taiko skirtingus sveikatos priežiūros finansavimo modelius, tačiau galima pastebėti, jog pagal 2013 metų duomenis didžiausius pasiekimus e-recepto plėtros srityje buvo pasiekusios Šiaurės, Europos šalys, kuriose taikomas Beveridžio sveikatos sistemos finansavimo modelis (žr. 7pav.). Pagal pateiktus duomenis geriausiai išvystytas ir pilnai integruotas į sveikatos sistemą e-receptas yra Estijoje (100 %), Danijoje (99,6 %), Švedijoje (97,3 %), Islandijoje (96,2 %), Norvegijoje (85,7 %), Suomijoje (82,3 %). Tačiau kitos šiam modeliui priskiriamos šalys tokios kaip Graikija (17,8 %), Ispanija (52,7 %), Jungtinė Karalystė (20,5 %) kur kas mažiau pažengusios. Tai leidžia daryti prielaidą, jog nepaisant pasirinkto sveikatos priežiūros finansavimo mechanizmo, kur kas svarbiau yra tinkamos sveikatos politikos vykdymas, atsižvelgiant į sveikatos priežiūros sistemos vartotojų poreikius, galimybes, tinkamą lėšų skirstymą, bei įstatymiškai reglamentuotą medicininės priežiūros vykdymą ir paslaugų kontroliavimą.

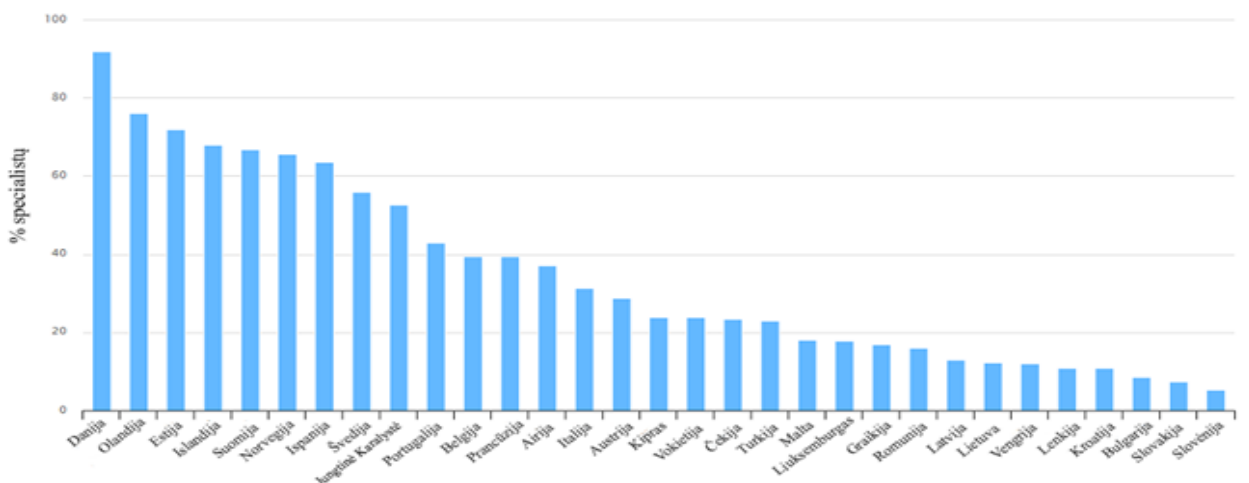


7 Pav. Specialistai naudojantys e-receptus Europoje 2013m.

Šaltinis: <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/create-graphs>

Siekiant geriau suprasti Europos šalių įdirbį kuriant nacionalines e-sveikatos sistemas, bei taip prisidedančias prie bendros Europos e-sveikatos sistemos kūrimosi, galima apžvelgti ir valstybių pasiekimus perduodant elektroninius medicininius sveikatos įrašus, bei jų paplitimą Europoje (žr.8 Pav.).

Kaip matyti pateiktoje lentelėje, aukščiausius pasiekimus demonstruoja praktiškai tos pačios valstybės. Pacientų informacijos, ligos istorijų ir kitų medicininių duomenų perdavimas elektroniniu būdu atliekamas sveikatos priežiūros paslaugų teikėjų įstaigose siekia: Danijoje (91,8 %), Nyderlanduose (76,2 %), Estijoje (72 %), Suomijoje (66,8 %). Lietuva (12,2%) pagal pacientų informacijos, ligos istorijų ir kitų medicininių duomenų perdavimą yra viena iš valstybių, kurios yra sąrašo pabaigoje ir lenkia tik tokias šalis kaip Vengrija (12,0%), Lenkija (10,9%), Kroatija (10,8%), Bulgarija (8,67%), Slovakija (7,45%) , Slovėnija (5,40%). Nors dabar visos šios šalys yra pilnateisės ES narės, tačiau, tikėtina, jog dabartiniams rodikliams įtakos turi tai, jog visos šios šalys kadaise buvo komunistės valstybės.



8 Pav. Specialistai perduodantys elektroninius pacientų sveikatos įrašus Europoje 2013m.

Šaltinis: <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/create-graphs>

Iš esmės tokie rezultatai reiškia, jog nacionaliniu mastu kai kurios šalys yra gana neblogai pažengusios, tačiau sukurti bendrą Europos šalių e-sveikatos sistemą, esant tokiai didelei atskirčiai tarp valstybių išsivystymo šioje srityje bus kur kas sunkiau.

1.4. Lietuvos e-sveikatos politika

Lietuvai 2004 metais tapusiai pilnateise Europos Sąjungos nare, nacionalinės politikos kryptys tapo kur kas labiau susietos su ES institucijų rekomendacijomis ir keliamais bendrais valstybių narių tikslais. Ne išimtis ir sveikatos politika, kuri vis garsiau ir vis dažniau siejama su e-sveikata ir naujomis sveikatos sistemos reformomis. Akivaizdu, jog ši sritis neišvengiamai susijusi su ES lygmeniu vykdoma politika ir savo ruožtu turi didelę įtaką nacionalinei e-sveikatos plėtrai, kadangi bendrijos mastu siekiama sukurti tarpusavyje sąveikaujančią ir pacientų mobilumą įgalinančią sistemą.

Lietuvai besiruošiant stoti į ES buvo pradėtos rengti tam tikros teisės aktų iniciatyvos, kurios turėjo paspartinti Lietuvos integraciją tarp senųjų narių. 2000 metais Lietuvoje priimtas elektroninio parašo įstatymas įgalino teisiškai reglamentuotą ir patikimą keitimąsi informacija elektroninėje erdvėje (Lietuvos Respublikos elektroninio parašo įstatymas, 2000). Šis įstatymas savo ruožtu reiškė valstybės siekį įsitraukti į bendrą ES informacinę erdvę, bei nustatė tam tikrus informacinės visuomenės reguliacinius mechanizmus.

Atsižvelgdama į Europos Komisijos komunikatą „i2010 – Europos informacinė visuomenė augimui ir užimtumui skatinti“, bei 2002 m. patvirtintą Europos Komisijos komunikatą „e-Europa 2005“ Lietuvos Respublikos Vyriausybė 2005 m. birželio 8 d. nutarimas Nr. 625 patvirtino nacionalinę informacinės visuomenės plėtros strategiją (Dėl Lietuvos informacinės visuomenės plėtros strategijos patvirtinimo). Šis dokumentas įtvirtino ne tik Lietuvos ekonomikos funkcionavimą paremtą elektroninėmis ryšių sistemomis, bet tuo pačiu ir būtinybę – gerinti visuomenės sveikatą pasitelkiant informacinių technologijų suteikiamą galimybę rasti lengvai prieinamą ir patikimą informaciją apie sveikatą.

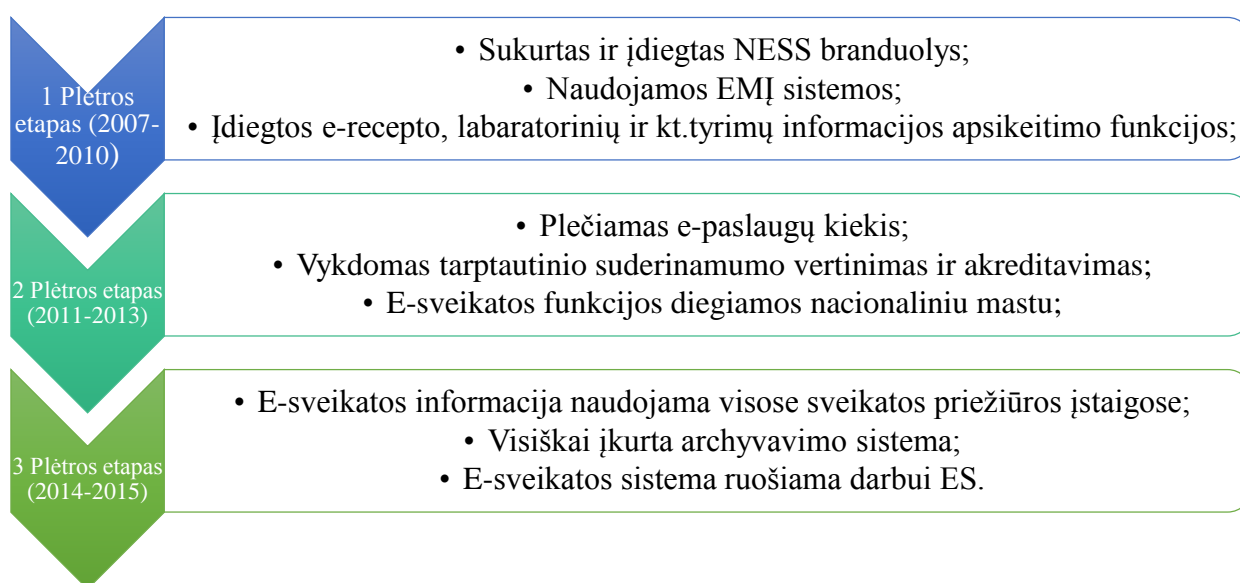
Aukščiau minimos informacinės visuomenės plėtros strategijos siūlomiems ekonominiams – socialiniams pokyčiams įtvirtinti visuomenėje, taip pat buvo parengta ir bendroji „Valstybės ilgalaikės raidos strategija (iki 2015 metų)“, kurioje teigiama, jog Lietuvoje sveikatos priežiūros sistemos plėtojimas, bei sveikatos priežiūros įstaigų tinklo tobulinimas privalo atitikti PSO ir ES reikalavimus ir plėtros principus. Pastebėtina, jog nuo 2000 metų buvo siekiama kuo efektyviau panaudoti elektroninę erdvę sveikatos sistemose, tačiau tokiam informacijos perdavimo būdai užtikrinti buvo būtina sukurti sklandžiai veikiančią, politiškai, bei teisiškai reglamentuotą ir saugią informacinę erdvę. Taigi, tolimesniuose Lietuvos Valstybės planuose ir įstatymų projektuose svarbią vietą užėmė ir atitinkamos pataisos kurios turėjo padėti užtikrinti:

- elektroninės informacijos saugumą;
- tinkamą jos koordinavimą;
- informacijos perdavimo sistemos tobulinimą;
- bendrą visuomenės informacijos saugos kultūros kėlimą.

Kaip viena svarbiausių institucijų elektroninės informacijos saugumo užtikrinimui buvo įvardinta Ryšių Reguliavimo Tarnyba (RRT), kurios 2008–2010-ųjų metų Strateginiame veiklos plane ypatingas dėmesys buvo skirtas galimybėms užtikrinti elektroninių ryšių tinklų ir informacijos saugumą visiems besinaudojantiems elektroninėmis paslaugomis, bei bendrai didinti pasitikėjimą elektronine terpe. Taip pat siekta, kad Lietuvos gyventojams būtų užtikrinta technologiškai pažangi, kokybiška, saugi ir perkama IRT paslaugų įvairovė (RRT, 2007).

Kitaip sakant, tokiai paslaugų įvairovei kurti, atsižvelgiant į Europos Sąjungos e-sveikatos veiksmų plane numatytą tikslą – kiekvienai valstybei narei turėti savo nacionalinį arba regioninių veiksmų planą, 2007 metais buvo patvirtinta Lietuvos e-sveikatos 2007–2015 metų plėtros strategija. Galima paminėti, jog Lietuva – pirmoji tarp Baltijos šalių patvirtino tokio pobūdžio strategiją (IVPK, 2007), kuria siekta – „*subalansuoti esamas ir naujai atsirandančias informacinių ir komunikacinių technologijų galimybes, nacionalines bei globalines tendencijas, artimiausio ir tolesnio laikotarpio sveikatos apsaugos reikmes taip, kad būtų užtikrinta evoliucinė e-sveikatos sistemos plėtra, nuosekliai gerinant sveikatos priežiūros paslaugų kokybę kiekviename Strategijos įgyvendinimo etape*“.

Šiai e-sveikatos plėtrai buvo suplanuoti 3 pagrindiniai etapai (žr. 9 Pav.) kurie palaipsniui turėjo integruoti e-sveikatos paslaugas į elektroninę informacinę erdvę, bei iki tam tikrų metų pasiekti numatomus tikslus.



9 Pav. Lietuvos e-sveikatos plėtros etapai pagal LR SAM e-sveikatos plėtros strategiją 2007-2015 metams.
Šaltinis: Lietuvos e-sveikatos 2007–2015 metų plėtros strategija

Daugumą šių plėtros etapų numatyta finansuoti valstybės biudžeto lėšomis, ES struktūrinės paramos 2007-2013 metams priemonės „2.3 Ekonomikos augimo veiksmų programa“ lėšomis, savivaldybių, sveikatos priežiūros įstaigų bei tarptautinių programų ir projektų lėšomis. Strategijoje taip pat buvo numatyta, jog valstybės biudžeto ar ES Struktūrinių fondų paramos lėšos skiriamos tik toms veikloms ir projektams, kurie tiesiogiai prisideda prie šios Strategijos įgyvendinimo, bei užtikrina nacionalinę arba regioninę e-sveikatos plėtrą. Galima paminėti, jog ES struktūrinei paramai gauti pagal numatytąją priemonę buvo pateikta 17 paraiškų e-sveikatos projektams vystyti, iš šių pareiškėjų paramą gavo 16, o projektų vertė siekė 21.658.786,09 Eur. Vis dėlto nors paramą gavo ir nacionaliniu, ir regioniniu mastu svarbūs projektai, 2015 metais iš visų pateiktų paraiškų savo projektus iki galo įgyvendino tik 2 pareiškėjai, visi kiti – vis dar bando pasiekti užsibrėžtus tikslus (ES struktūrinė parama 2007-2013 metams).

Kaip vienas svarbiausių e-sveikatos plėtros žingsnių Lietuvoje buvo laikomas Nacionalinės Elektroninės Sveikatos Sistemos (toliau NESS) branduolio sukūrimas. Tokio pobūdžio sistema turėjo sudaryti sąlygas visiems jos naudotojams prieiti prie registrų ir kitų duomenų tokiu aiškiai apibrėžtu formatu, taip užtikrinant duomenų aiškumą ir efektyvų procesų vykdymą (Rapolevičiūtė, 2005). Šio projekto tikslas siekė užtikrinti ilgalaikį ir pastovų gydymo proceso informacijos kaupimą kuriant duomenų mainų tinklus, bei užtikrinant suderinamumą ir informacijos saugą. Informacijos saugumas šioje sistemoje buvo itin reikšmingas, kadangi NESS esantys registrai apėmė pacientų katalogą, kuriame kaupiami įvairūs elektroninės sveikatos įrašai (toliau ESI), paciento duomenys (demografiniai, socialinio draudimo ir sveikatos), bei jo identifikavimo būdai (slaptažodžiai, prisijungimo vardai). Taigi siekiat užtikrinti NESS sistemos saugumą, Valstybinė duomenų apsaugos inspekcija (VDAI) nustatė, jog visi ESI įrašai gali būti prieinami tik įgaliotiems asmenims, o pacientui turi būti suteikiama galimybė kontroliuoti savo asmens duomenų naudojimą.

Be jau minėtų duomenų šioje sistemoje taip pat buvo tikimasi kaupti informaciją apie sveikatos priežiūros ir farmacijos specialistų turimas veiklos licencijas ir kt., sveikatos priežiūros srityje naudojamų vaistų katalogą, saugojamas sveikatos priežiūros įstaigose turimų medicinos prietaisų sąrašai; sveikatos priežiūros paslaugų klasifikatorius, ligų ir sveikatos problemų klasifikatorius, susistemintos medicininės terminologijos žodynas. Visų šių duomenų paskirtis viena – centralizuoti visus sveikatos sistemos duomenis ir juos suvienodinti visose įstaigose, taip kad duomenys būtų galėtų būti naudojami tiek nacionaliniu, tiek tarptautiniu mastu (Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2007 m. spalio 16 d. įsakymas Nr. V – 836 “Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos reguliavimo sričiai priskirtų registrų ir informacinių sistemų sąveikos schemos patvirtinimo“, 2007).

Vis dėlto Lietuvoje, plėtojant NESS nebuvo išvengta nesklandumų. Valstybės kontrolė 2008 metais atlikusi valstybinį auditą nustatė, jog SAM netinkamai vykdė projektą NESS-1, o tai lėmė numatytų rezultatų neįvykdymą. Taip pat nustatyta, jog kuriant NESS nebuvo laikomasi teisės aktų reikalavimų. Deja, taip nutiko dėl to, kad sistema pradėta eksploatuoti naudojant ypač privačius asmens duomenis, jos neįteisinus. Pagal Valstybės kontrolės audito išvadą, projekto metu sukurtas NESS branduolys, bei jam priskirtos funkcijos neveikė numatyta apimtimi, taigi nustatyta, jog tolimesnis sistemos plėtojimas gali būti neefektyvus. Pastebėtina, jog VŠĮ Centrinė projektų valdymo agentūra taip pat nustatė NESS projekto įgyvendinimo trūkumą – bene pagrindiniu galima įvardyti faktą, jog dauguma numatytųjų NESS funkcijų buvo realizuojamos kituose projektuose įsigytos/sukurtos techninės ir programinės įrangos pagalba. Techninė šių funkcijų panaudojimo prieiga gauta naudojantis Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikų, Valstybinio Patologijos centro, Kauno medicinos universiteto ir kitų institucijų sistemomis (Lietuvos Respublikos Valstybės Kontrolė, 2011).

Vis dėlto, nors ir nebuvo pasiekti planuoti e-sveikatos IS kūrimo rezultatai (NESS-1 ir NESS-2 projektai), LR Sveikatos apsaugos ministerija tęsė Lietuvos e-sveikatos 2007–2015 m. plėtros strategijos įgyvendinimą. Po pateiktos audito išvados, bei konsultacijų su ekspertais Lietuvos Respublikos Seimas 2011 m. birželio 7 d. priėmė Sveikatos sistemos įstatymo pataisą, kuria įstatymiškai įtvirtinta Lietuvos e-sveikatos sistema, apibrėžtas jos valdymas, įtvirtintas valstybės Elektroninės sveikatos paslaugų ir bendradarbiavimo infrastruktūros informacinės sistemos (toliau eSPBI IS) steigimas. eSPBI IS planuotoms funkcijoms ir numatytos architektūros kūrimui nebuvo galima, arba iš dalies nebuvo galima panaudoti NESS projekte panaudotų sistemų, taigi iš esmės šis projektas – nauja e-sveikatos sistema Lietuvoje.

eSPBI IS projektu siekiama gerinti sveikatinimo paslaugų prieinamumą, tinkamai planuoti ir taupyti laiką, užtikrinti didesnę sveikatinimo įstaigų ir sveikatos priežiūros institucijų administracinio darbo efektyvumą, bei visapusiškai užtikrinti sklandų ir efektyvų sveikatos priežiūros paslaugų procesą. Tam pasitelkiami papildomi projektai (Sveikatos Apsaugos Ministerija, 2011):

- „E-sveikatos paslaugų ir bendradarbiavimo infrastruktūros plėtra“;
- „E-recepto plėtra“;
- „MedVAIS sukūrimas“.

Visi šie projektai iš esmės susiję su daugumos įprastų sveikatos priežiūros paslaugų perkėlimu į kompiuterizuotus tinklus, taip jų naudotojams sudarant galimybę: formuoti elektroninius pacientų sveikatos įrašus (ESI); tvarkyti siuntimus atlikti tyrimus; registruoti ir identifikuoti tyrimų mėginius; registruoti gydymo eigą sveikatos priežiūros įstaigose; suteikti galimybę pacientams registruotis sveikatos priežiūros įstaigose; užtikrinti semantinę ir techninę sąveiką tarp sveikatinimo įstaigų

informacinių sistemų įgyvendinimą; registruoti e-receptais išduotus receptinius ar kitus vaistinius preparatus, bei jų išrašymo faktą; saugoti ir perduoti elektroninius pacientų medicininius vaizdus su ESI ir kt. funkcijos.

eSPBI IS kūrimui numatyta pasinaudoti ES struktūrinių fondų lėšomis, bei Lietuvos Valstybės biudžeto lėšomis, nes numatoma projekto vertė siekė 2.819.781,34 Eur. Vis dėlto nors ES parama ir buvo skirta šiam projektui įgyvendinti, tačiau dėl netinkamo ir neskaidraus pirminių projektų NESS-1 ir NESS-2 vykdymo šiai dienai Lietuvos pažanga e-sveikatos srityje yra gerokai lėtesnė nei galėtų būti. Matyt dėl to, žiniasklaidoje tokia projekto įgyvendinimo eiga vadinama gana pašaipiai – valstybės „amžiaus projektu“, „pajuokos objektu už 100 milijonų“.

Nepaisant visko, 2015 m. birželio 1 d. startavo centralizuotas e-sveikatos portalas www.esveikata.lt, kuriame pacientai galės peržiūrėti savo elektroninius sveikatos įrašus (ESI) ir elektroninę medicininę istoriją (EMI), bei gydymui išrašytus vaistus. Tam, kad tokia prieiga būtų užtikrinta, sveikatos paslaugų teikėjai, visų pirma, turėtų į šią sistemą kelti reikiamą informaciją, o tai buvo privaloma daryti tik nuo 2015 m. lapkričio 2d., kuomet ėmėm veikti ir kitas e-sveikatos sistemos projektas – e-receptas. Deja, nors Lietuva ir buvo pirmoji Baltijos šalis sukūrusi e-sveikatos strategiją, šioje srityje gerokai atsilieka nuo Estijos, kurioje e-receptai visiškai pakeitė įprastus receptų išrašymo būdus, o ligoninių sujungimas į bendrą sistemą taip pat arti maksimumo, dėl to Estija laikoma viena lyderių ES, kartu su Nyderlandais ir Švedija (Figuera, 2013).

Apibendrinant galima teigti, jog Lietuva turi suformuotą gana neblogą e-sveikatai reikalingą teisinę bazę, o jos nacionalinės e-sveikatos strategijos deklaruojamos kryptys yra susijusios su tarptautinių organizacijų, tokių kaip PSO ar ES tikslais ir vertybėmis. Vis dėlto gausybė reglamentų ir kitų dokumentų gausa, neužtikrina tinkamos IT plėtros sveikatos srityje. Tam didelę įtaką turi valdžios atstovų skubėjimas, neskaidrumas ir chaotiškas politikos vykdymas. Organizuotumo trūkumas lemia, jog yra nepaisoma pačių nusistatytų terminų, neefektyviai naudojamos lėšos, o atsakingi asmenys ar institucijos nevykdo savo įsipareigojimų. Tačiau žengti žingsniai ne tik Lietuvoje, bet ir kitose ES narėse skatina manyti, jog netolimoje ateityje visų organizacijų tikslai ir siekiai bus patenkinti pasitelkus IT sveikatos sistemos reorganizacijai.

2. EKSPERTINIO INTERVIU IR DINAMINĖS SSGG ANALIZĖS METODOLOGIJA

Politikos analizės reikšmė dažniausiai vertinama pagal tai, kiek ji naudinga politikos teorijai ir praktikai. Todėl analizuojant bet kurią politikos problemą taikoma visuma tam tikrų standartų, taisyklių, procedūrų, reikalingų politinių žinių kūrimui, politikos proceso kritiškam vertinimui. Metodologija yra tam tikra intelektualinė ir praktinė veikla, kurią J. Dewey vadina tyrimo logika arba žmonių supratimu, sugebėjimu spręsti teorijos ir praktikos problemas (Raipa, 2000). Pasak Bardach (2006), beveik visą politikos analizei reikalingą pirminę informaciją, faktus ir idėjas galima suskirstyti į du pagrindinius tipus: dokumentus (viskas, ką galima perskaityti) ir žmones (atskiri asmenys ar grupės, su kuriais galima konsultuotis asmeniškai). Analizuojant bet kokią politinę problemą paprastai yra naudojamos abi šaltinių tipais.

Šiame baigiamojo magistro darbo skyriuje pristatoma atlikto tyrimo dizainas bei metodologija.

2.1. Bendrasis tyrimo planas

Darbo teorinėje dalyje pateiktiems teiginiams pagrįsti atliktas empirinis tyrimas, kurio tikslas atskleisti Lietuvos e-sveikatos sistemos galimybes ir grėsmes įgyvendinant 2007-2015 metų e-sveikatos strategijos projektą. Analizuojant problemą, pasitelkiant aprašomuosius, normatyvinius, verbalinius, simbolinius ir kt. metodus, siekta nustatyti strategijoje deklaruojamų teiginių susietumą, SSGG analizėje pateiktų priešasčių ir pasekmių dinamiškumą laiko dimensijoje.

Tam buvo suformuoti pagrindiniai tyrimo uždaviniai:

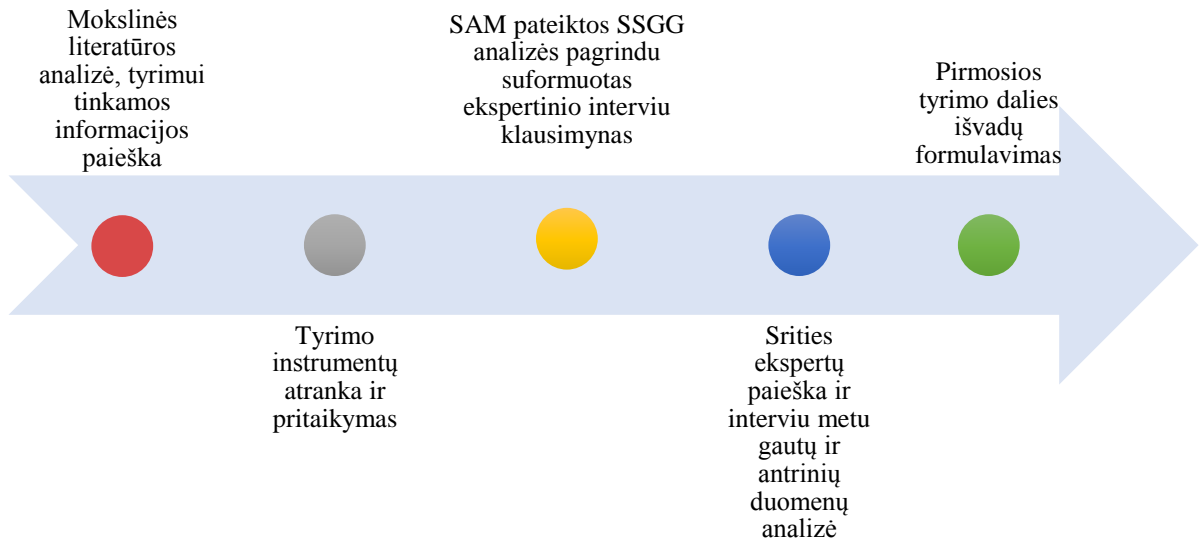
1. Atskleisti 2007-2015 metų Lietuvos e-sveikatos strategijos įgyvendinimo rezultatus taikant ekspertinio interviu metodą.
2. Nustatyti ir įvertinti e-sveikatos strategijos galimybių ir grėsmių santykį pasitelkiant dinaminės SSGG analizės metodą.
3. Atlikti galimų ateities scenarijų prognozavimą pritaikant programinės įrangos *SwotFcm* suteikiamas galimybes.

Bet kokioje probleminėje situacijoje atliekant politikos analizę, reikalinga svarbi informacija, kuri turėtų būti patikima ir tinkama. Analizuojant problemą šiame darbe naudojamos kelios technikos (Dunn, 2006):

- klasifikacinė analizė – tai sąvokų, naudojamų apibrėžti ir klasifikuoti probleminei situacijai, išaiškinimo technika;
- sinektinė analizė – metodas skirtas palengvinti analogiškų problemų nustatymą;

- prielaidų analizė, kurią sudaro procedūros, naudojamos siekiant kūrybiškai suderinti prieštaringas politikos problemų prielaidas, ir jungiant su kitomis technikomis gali sutelkti dėmesį į grupes, asmenis ar juos kartu.

Iškeltiems tyrimo uždaviniams įgyvendinti tyrimas buvo suskaidytas į du etapus. Pirmojo etapo tyrimo dizaino schema atspindi pastarosios dalies eigą (žr. 10 Pav.).



10 Pav. I-osios tyrimo dalies dizaino schema

Šiame etape Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerijos „Lietuvos e-sveikatos 2007-2015 metų plėtros strategijoje“, III skirsnyje pateiktos stiprybių, silpnybių, galimybių ir grėsmių (SSGG) analizės pagrindu suformuotas tyrimo klausimynas (žr. 1 Priedas), kuriuo siekta nustatyti ir objektyviai įvertinti e-sveikatos strategijos vykdymo metu pasiektą rezultatą. Numanant, kad daugiausiai tyrimui naudingos informacijos gali turėti asmenys, dirbantys su e-sveikatos strategijos išraiška – sistema EBSPI IS, arba asmenys, kurie dar tik ruošiasi pritaikyti sistemas konkrečioms sveikatos priežiūros įstaigoms gali turėti daugiausiai tyrimui naudingos informacijos, nuspręsta taikyti ekspertinio interviu metodą.

Kadangi kokybiniais tyrimais siekiama paaiškinti tiriamą reiškinį bei jo priežastis, svarbu užtikrinti sistemingą, nestruktūruotą situacijos tyrimą. Atsižvelgiant į tai, stengtasi rasti informatyviausius požiūrius, taigi iš esmės pritaikytas informatyviausių atvejų atrankos metodas.

Siekiant praktinio suvokimo apie strategijos įgyvendinimo rezultatus, bei tų rezultatų įtaką 2015-ųjų metų lapkričio mėnesį atliktas pusiau struktūruotas ekspertinis interviu. Visų tyrime dalyvavusių ekspertų buvo prašoma pakomentuoti kiekvieną iš SSGG analizės teiginių, pateiktų Lietuvos e-sveikatos plėtros strategijoje, įvardinant jų reikšmę dabartinei e-sveikatos sistemai, bei strategijos įgyvendinimo metu pasiektą rezultatą.

Galima pastebėti, jog tyrime dalyvavo trys informantai – ekspertai, iš kurių vienas atstovavo gydymo įstaigą, kurioje naujoji sistema jau įdiegta, vienas atstovavo įstaigą, kurioje sistemą dar tik ruošiamasi diegti, bei vienas iš įstaigos, kuri laukia galutinio produkto rezultato (žr. 2 Lentelę).

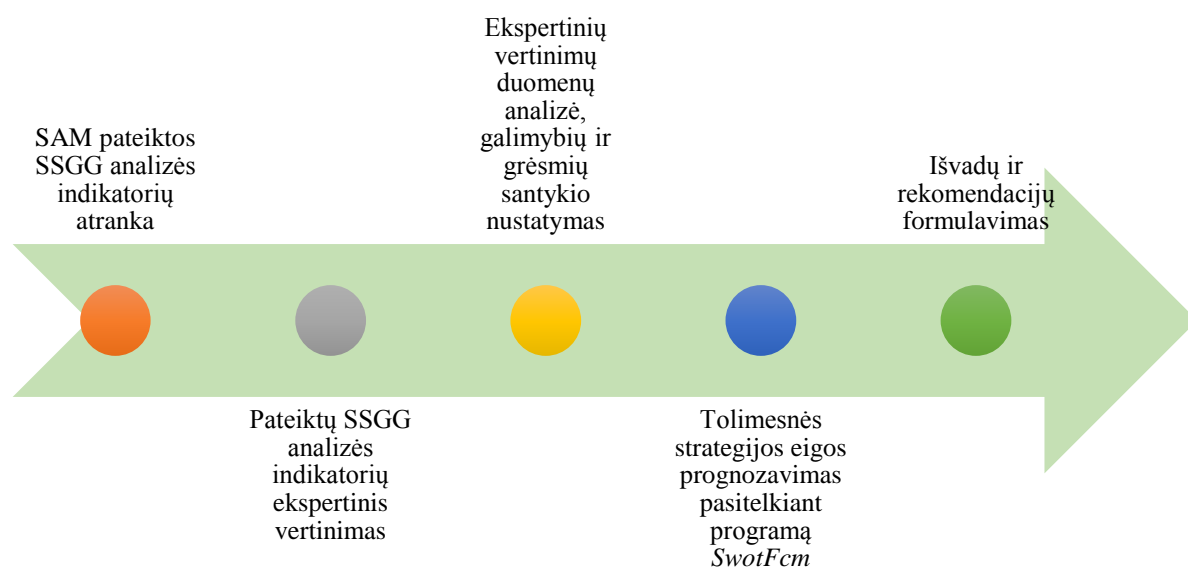
2 Lentelė. Duomenys apie informantus

Požymiai	Informantas F1	Informantas F2	Informantas F3
ESBPI IS	Neįdiegta	Iš dalies įdiegta	Pilnai įdiegta
Pareigos	Gydymo įstaigos informacinių sistemų administratorius	Gydytojas	Gydymo įstaigos informacinių sistemų administratorius

Sudaryta autorės.

Toks skirtingas informantų parinkimas padėjo užtikrinti maksimaliai efektyvų duomenų rinkimą, kadangi situacija įvertinta atsižvelgus į įvairių įstaigų praktinį patyrimą plėtojant e-sveikatos sistemą Lietuvoje.

Antrojo tyrimo etapo eiga pateikiamas tyrimo dizaino schemeje (žr.11 Pav).



11 Pav. II-osios tyrimo dalies dizaino schema

Antrajame tyrimo etape, ekspertų buvo paprašyta intervalinėje skalėje įvertinti stiprybių ir silpnybių įtaką galimybėms ir grėsmėms, bei jų reikšmę galutiniam projekto rezultatams. Kadangi SSGG yra organizacijos (šiuo atveju valdžios institucijos) vidinių stiprybių, silpnybių, bei galimybių ir tobulėjimo tyrimas, svarbu atkreipti dėmesį ir į išorinių grėsmių įtaką šiam procesui. Visumoje, toks analizės tipas svarbus plėtros ir tobulėjimo vertinimo objektas daugumoje sektorių. Pastebima, jog SSGG analizė tampa vienu iš svarbiausių ne tik verslo organizacijų, bet ir valstybinių institucijų strategijų kūrimo elementu (Gretzky, 2010). Taikant šią techniką

organizacijos ar institucijos nustato savo stiprybes, kurios žymi organizacijos privalumus; silpnybes, kurios lemia organizacijos ar įstaigos trūkumus; galimybes, kurie paremti palankiais išorinės makro aplinkos veiksniais; grėsmes, kurios apima neigiamą ir nekontroliuojamą išorės aplinką susijusią su vykdoma veikla (Tasica, 2005).

Taigi, atsižvelgiant į Lietuvos e-sveikatos 2007- 2015 metų plėtros strategijoje pateiktą SSGG analizę, nuspręsta eksperimentiniu būdu įvertinti programos *SwotFcm* tinkamumą socialinių mokslų srities tyrimams atlikti, bei modeliuojant įvertinti alternatyvius projekto baigties variantus.

Alternatyvų kūrimas yra neatsiejama politikos formavimo proceso dalis. Kuriant alternatyvas paprastai lyginama dabartis (priklausomai nuo duomenų prieinamumo) ir ateitis kur naudojami ir prognozavimo įrankiai. Į alternatyvą įtraukti tikslai paprastai išreiškiami tam tikra grupe priemonių, kurias reikia sukurti dar prieš pasirenkant vieną ar kitą alternatyvą. Formuluoiant ir sprendžiant politinę problemą, paprastai analizuojamos kelios alternatyvos, kurias galima apibūdinti sekančiais:

- „nedaryti nieko“;
- minimalūs pakeitimai;
- spręsti problemą kitaip.

Alternatyvos turi būti sudarytos atsižvelgiant į esamus apribojimus – teisinius, politinius, ekonominius ir kt. ir apibūdintos taip, kad būtų aiški alternatyvų esmė, turinys ir paskirtis. Paprastai neprasminga svarstyti alternatyvas, kurioms įgyvendinti nėra finansinių išteklių ir nėra galimybių jų gauti.

2.2. Programinės įrangos *SwotFcm* panaudojimo baigiamajame magistro projekte galimybės

Nuolat besivystančių technologijų sukuriamos galimybės neaplenkia ir taikomojo mokslo srities, kadangi iš esmės visos naujovės ateina iš to pačio mokslo, jis pats iš savęs turi būti inovatyvus ir šiuolaikiškas. Būtinybė tobulinti senuosius ir kurti naujus tyrimo metodus domina ir KTU mokslininkų bendruomenę. Atsižvelgdami į augantį poreikį, bei būtinybę spartinti sprendimų priėmimo procesą Kauno technologijos universiteto mokslininkai technologijos mokslų daktaras Raimundas Jasinevičius ir docentas daktaras Vytautas Petrauskas sukūrė programinės įrangos paketą *SwotFcm*, kuris yra vienas iš prieinamiausių ir pažangiausių dinaminės SSGG atlikimo instrumentų. Šį įrankį nesunku rasti KTU informatikos fakulteto kompiuterių katedros duomenų bazėje (adresu: http://www.ifko.ktu.lt/~raimund/SWOT_FCM/SwotFcm/).

SwotFcm įrankio panaudojimas susijęs su sudėtingų situacijų ir projektų SSGG analize, kuri kuo toliau tuo dažniau reikalauja SSGG dinamikos nagrinėjimo. Pagrindinė to priežastis – būtinybė įvertinti projekto galimybių, grėsmių, stiprybių ir silpnybių nuolatinį kitimą laike ypač tais atvejais, kuomet vykdoma aktyvi projekto stebėseną (Jasinevičius, Petrauskas, 2010). Atliekant tokio pobūdžio stebėjimą, atsiranda galimybė laiku priimti racionalius sprendimus, kurie iš esmės gali pakeisti galutinį projekto rezultatą.

Norint ši programinės įrangos paketą pritaikyti praktiškai, dažniausiai pasitelkiami ekspertiniai vertinimai, kurie gali padėti nustatyti objektyvias projekto sėkmės ar nesėkmės priežastis, bei jų pokyčius tam tikroje laiko dimensijoje. Šiam vertinimui pasitelkiama priemonė, taip vadinama – Hillson'o lentelė (žr. 12 Pav.). Ši lentelė suteikia galimybę pateikti visas SSGG analizės dimensijas: horizontaliai – galimybes ir grėsmes, vertikalčiai stiprybes ir silpnybes. Į Hillson'o lentelę surašomos ekspertų ir analitikų įžvalgos, atsižvelgiant į tai kokį numanomą tikrumo/tikėtino įvertį pastarieji skiria kiekvienai galimybei ir grėsmei. Tikrumo laipsnio įvertis žymimas μ (μ). Tokiu pat principu ekspertai nustato galimybes ar grėsmės įtakos visam projektui svarbos koeficiento įvertį c , bei stiprybių ir silpnybių pozityvią arba negatyvią įtaką galimybės ir grėsmėms (Jasinevičius, R., Petrauskas, V., 2010).

		Stiprybės						Silpnybės					
		μ	c	ST_1	...	ST_s	...	ST_S	WK_1	...	WK_w	...	WK_W
Galimybės	...												
	OP_o	μ_o	c_o			ST_{os}					$-WK_{ow}$		
	...												
Grėsmės	...												
	TH_t	μ_t	c_t			$-ST_{ts}$					WK_{tw}		
	...												

12 Pav. Baigiamajame magistriniame projekte panaudotos Hillson'o lentelės pavyzdys
Šaltinis: Jasinevičius, Petrauskas, 2010

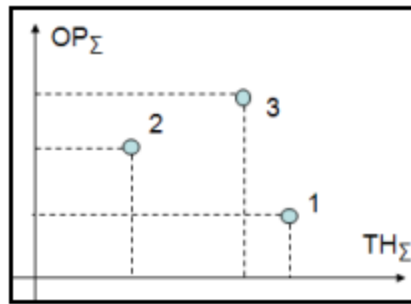
Ši lentelė sudaro sąlygas gauti bendrąją galimybių, susijusių su viso projekto realizavimu įvertį, kuris išreiškiamas formule:

$$OP_{\Sigma} = \sum_{o=1}^O \left\{ c_o \left(\mu_o + \sum_{s=1}^S ST_{os} + \sum_{w=1}^W WK_{ow} \right) \right\}$$

Tokiu pačiu principu gaunamas ir visų grėsmių įvertis išreiškiamas formule:

$$TH_{\Sigma} = \sum_{t=1}^T \left\{ c_t \left(\mu_t + \sum_{s=1}^S ST_{ts} + \sum_{w=1}^W WK_{tw} \right) \right\}$$

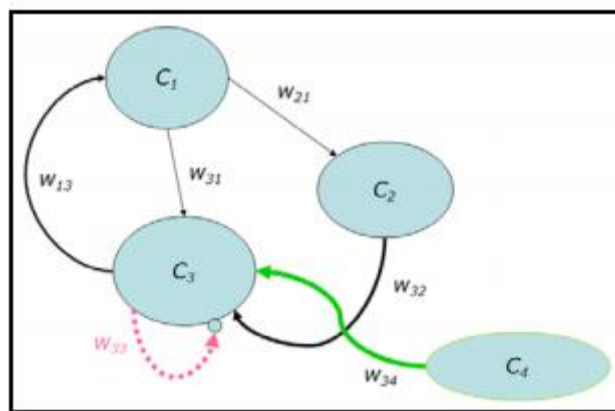
Šie įverčiai yra pagrindinė projekto realizavimo išraiškos forma atsižvelgiant į ekspertų vertinimais paremtą galimybių ir grėsmių santykį. Toks galimybių ir grėsmių santykis skaičiuojamas tam, kad būtų paprasčiau palyginti skirtingus projekto variantus (jeigu yra stebimi keli projektai) arba kelių ekspertų įvertinimų rezultatas. Koordinačių sistemoje grafiškai atvaizduojamas OP_{Σ} ir TH_{Σ} išsidėstymas (žr. 13 Pav.).



13 Pav. Projekto alternatyvų santykio pavyzdys
Šaltinis: Jasinevičius, Petrauskas, 2010

Šiame paveiksle atvaizduoti rezultatai gali būti vertinami kaip tam tikros rekomendacijos sprendimų priėmėjams. Šiuo atveju matyti, jog projektas 1 susidurs su sąlyginai didelėmis grėsmėmis, projektas 2 sąlyginai didelėmis galimybėmis, o 3 variantas turi ir labai didelių galimybių ir didelių grėsmių potencialą. Toks projekto vertinimas yra naudingas atsižvelgiant į tolimesnius organizacijos plėtros siekius ir tikėtinos naudos poreikį.

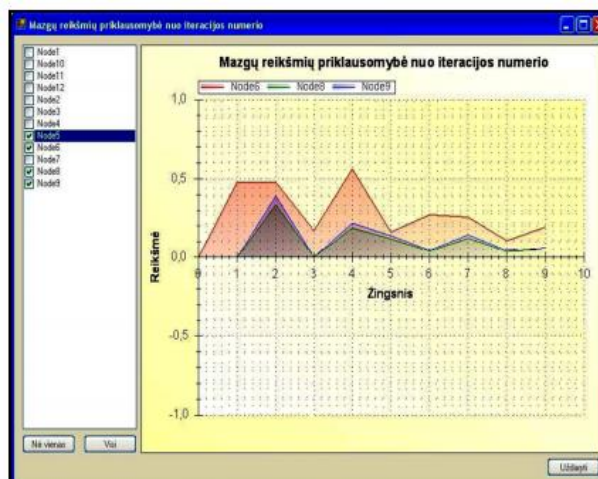
Norint įvertinti SSGG analizės dinamiką, pagal Hillson'o lentelėje pateiktus ekspertų numanytus įverčius, programinės įrangos *SwotFcm* pagalba yra sudaromi miglotieji pažintiniai planai (MPP), kurie atskleidžia sąveikaujančių agentų (esybių) tarpusavio įtaką (žadina, ar slopina) (žr. 14 Pav.).



14 Pav. Miglotojo pažintinio plano pavyzdys
Šaltinis: Jasinevičius, Petrauskas, 2010

Tokio miglotojo pažintinio plano sudarymui būtina galimybių ir grėsmių, bei stiprybių ir silpnybių sąveikoms suteikti kiekybines reikšmes w_{ik} , bei kiekvienai sąveikaujančiai esybei priskirti funkciją $\Psi(psi)$, kitaip sakant nustatyti esybės charakteristiką ir įvesti tam tikrus apribojimus pagal numanomas tos esybės požymius. Įgyvendinus visas šias sąlygas programinė įranga *SwotFcm* leidžia atlikti tolimesnį projekto eigos modeliavimą, kuris atliekamas diskretiniais žingsniais (iteracijomis). Iteracija gali būti prilyginama laikotarpiui, projekto etapams ar kitiems kiekybiniais laiko matams arba gali būti siejama su priežastiniu-pasekminiu veiksnių ir rezultatų modeliavimu (Jasinevičius, Petrauskas, 2010).

Atliekant modeliavimą programinė įranga parodo esybių sąveikų tarpusavio pokyčius iki kol yra pasiekiamas stabilus, nekintantis taškas (pvz. projektas yra įgyvendinamas), bei sukuria kiekvieno atskiro modelio miglotąjį pažintinį planą. Pasiėkus šią modeliavimo dalį galima įvertinti dinaminės SSGG analizės rezultatus, kurie pateikiami mazgų priklausomybės nuo iteracijos numerio grafiku (žr. 15 Pav.). Šiame grafike vaizduojama sąveika, kuri atspindi taškų (esybių) pokytį per projekto laiką (visas atliktas iteracijas).



15 Pav. Mazgų priklausomybės nuo iteracijos numerio pavyzdys
Šaltinis: Jasinevičius, Petrauskas, 2010

Taigi pasitelkus KTU Kompiuterių katedroje sukurta kompiuterizuota dinaminės analizės programinę įrankį *SwotFcm*, iš esmės galima palaiapsniui analizuoti visą projekto eigą, bei, keičiant nustatytų įverčių įtaką, įvertinti projekto baigties scenarijus, bei laikotarpį kuomet bus būtina priimti konkrečius sprendimus. Tokios programinės įrangos panaudojimui yra būtinas ekspertinis vertinimas, kadangi remiantis ekspertų nuomone galima sudaryti objektyviausius MPP. *SwotFcm* programinė įranga suteikia galimybę ne tik atlikti dinaminę SSGG analizę, bet tuo pačiu ir užtikrinti mokslų tarpdiscipliniškumą pritaikant informatikams įprastą tyrimo metodą ir socialiniuose moksluose atliekant viešųjų programų vertinimus ir kitus tyrimus.

2.3. Duomenų analizės metodai

Pasak Dunn (2006), vertinimas politikos analizėje reiškia informacijos apie politikos rezultatų vertę arba vertingumą kūrimą. Politikos rezultatai iš tiesų yra vertingi tik tada, kai jie pasiekia tam tikrą ženklų veiksmingumo lygį. Raipos (2001), teigimu, vertinimas gali būti suprantamas kaip procedūra, padedanti sukurti vertybių skalę, kuria remiantis galima vertinti politikos procesą ir pasiektus rezultatus. Tokiu būdu, didžiausias dėmesys skiriamas vertybėms, t.y. tam tikroms atskiros grupės ar visos visuomenės moralinėms nuostatos. Siekiant nuspręsti, kokį veiksmingumo lygį pasiekė politika, neužtenka vien tik politikos padarinių kam nors vertingumo, bet ir to, kad politikos padariniai būtų pasekmė veiksnių, kurių buvo imtasi norint išspręsti konkrečią problemą.

Galiausiai vertinimo rezultatai turėtų būti naudojami sprendimų priėmimo metu viešosios politikos turiniui ar procesui tobulinti (Vilpišauskas, Nakrošis, 2005).

Atsižvelgiant į bendrąjį tyrimo planą, bei iškeltus tyrimo uždavinius, interviu metu surinktų duomenų analizė iš esmės buvo derinama su antrinių kiekybinių duomenų analize, bei aprašomuoju analizės principu. Tai reiškia, jog ekspertų perteiktos įžvalgos buvo subendrintos ir pateiktos kartu su duomenų bazėse randamais antriniais duomenimis, bei valstybinės reikšmės dokumentais, taip siekiant suformuoti visapusišką situacijos vaizdą. Duomenys papildantys ekspertų teiginius apėmė informaciją iš tokių šaltinių kaip: skaitmeninės ekonomikos ir visuomenės indeksas (DESI), korupcijos suvokimo indeksas (Transparency international), interneto sklaidos Europoje ataskaita (FTTHCouncil).

Vienas iš tyrimo uždavinių buvo atlikti eksperimentinį strategijos tolimesnės plėtros modeliavimą, todėl buvo svarbu gauti tinkamus tokiai analizei duomenis. Visų pirma, buvo atrinktos projektui teoriškai itin reikšmingos stiprybės ir silpnybės, bei galimybės ir grėsmės. Kadangi tokio pobūdžio tyrimas tėra eksperimentinio pobūdžio, o programinės įrangos sąranka reikalauja daugybės duomenų, tyrimo modeliavimui pasirinkta po 3 kiekvienos SSGG analizės dalies teiginius, kurie, vadovaujantis dedukcinės logikos principais, įvertinti kaip turintys ypatingą reikšmę galutinio rezultato visumai, bei geriausiai išreiškiantys bendruosius SSGG analizės rezultatus.

Dėl patogumo juos naudoti tolimesniame tyrime buvo atsižvelgta į mokslinėje literatūroje pateikiamus siūlymus galimybes indeksuoti, atsižvelgiant į anglišką šių sąvokų pradžią („*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*“). Taigi galimybėms priskiriami trumpiniai: (OP) O=1,2,..., grėsmėms – (TH) T=1,2,..., silpnybėms – (WK) W=1,2,..., stiprybėms – (ST) S=1,2... (Jasinevičius, Petrauskas, 2010). Pagal šį siūlymą SAM atliktos SSGG analizės radiniams buvo priskirtas atitinkamas trumpinys, kuris toliau naudojamas visame tyrime išlaikant Lietuvos e-sveikatos 2007-2015 metų plėtros strategijos analizėje pateiktą numeravimą (žr. 3 lentelę).

3 Lentelė. Tyrimui panaudotų stiprybių, silpnybių, galimybių ir grėsmių trumpiniai

<p style="text-align: center;"><u>Stiprybės:</u></p> <p>ST1. gerėjanti internetinių tinklų aprėptis; ST3. kai kurių įstaigų patirtis e-sveikatos srityje; ST4. numatoma ženkli valstybės ir ES parama;</p>	<p style="text-align: center;"><u>Silpnybės:</u></p> <p>WK5. nepakankamas sveikatos sistemos vartotojų informuotumas; WK7. nėra pakankamo tikslinio finansavimo IT plėtrai; WK8. didelė IT naudojimo atskirtis tarp sveikatos priežiūros įstaigų.</p>
<p style="text-align: center;"><u>Galimybės:</u></p> <p>OP5. NESS plėtros veiklų derinimas su sveikatos reforma; OP9. finansinės ir metodinės ES paramos panaudojimas; OP12. e-sveikatos sistemos vartotojų mokymo ir informavimo plėtra;</p>	<p style="text-align: center;"><u>Grėsmės:</u></p> <p>TH2. nevykdant ES plėtros rekomendacijų, atsilieinama, nepanaudojama potenciali parama; TH5. medicininės visuomenės ir pacientų nusivylimas tik iš dalies veikiančia sistema ir nenoras ja naudotis; TH10. specialistų migracija iš srities;</p>

Visas šias sąvokas įvertinti paprašyta atitinkamų srities ekspertų. Tyrime dalyvavę ekspertai turėjo įvertinti šių stiprybių, silpnybių, galimybių ir grėsmių numanomą jos tikrumo laipsnio įvertimą iš intervalo $[0, 1]$ ir tos galimybės ar grėsmės įtakos visam projektui svarbos koeficiento įvertimą taip pat iš intervalo $[0,1]$, bei stiprybių ir silpnybių teigiamą ir neigiamą įtaką projekto galimybėms ir grėsmėms (Jasinevičius, Petrauskas, 2010). Kadangi tam tikri ekspertų vertinimai galėjo skirtis (žr. 2 Priedas) jų pasiūlytiems tikrumo intervalams buvo suskaičiuoti aritmetiniai vidurkiai. Visi vertinimai surašyti į taip vadinamas Hillson'o lenteles. Vertinant, kad šie įverčiai yra pagrindinė projekto realizavimo išraiškos forma atsižvelgiant į ekspertų vertinimus nustatytas kiekvieno eksperto individualus ir bendras (vidurkiu paremtas) galimybių ir grėsmių santykis, kuris nustatytas atsižvelgus į suminius galimybių ir grėsmių įverčius.

Žinant, jog politikos procesas neatsiejamas nuo prognozavimo buvo pasinaudota programos *SwotFcm* suteikiama galimybė nustatyti esybių vidines charakteristikas, visoms stiprybėms ir silpnybėms priskiriant atitinkamas priklausomybines funkcijas. Šiuo būdu pritaikius tiesinę funkciją gautas projekto rezultatas, kuriuo prognozuojama – kas būtų, jeigu strategija būtų plėtojama toliau nieko nekeičiant; antruoju atveju, pritaikius varpo formos funkciją – prognozuojama – kas būtų, jeigu strategija būtų plėtojama leidžiant silpnybėms ir stiprybėms pasiekti maksimumą; bei trečiuoju atveju sudarytas modelis prognozuojant – kas būtų, jeigu strategija būtų plėtojama maksimaliai išnaudojant silpnybes (varpo formos funkcija), bei minimizuojant neigiamą silpnybių įtaką (Gauso funkcija). Atlikus šiuos modeliavimus pateiktos apibendrintos išvados, bei įvertintas geriausias projekto eigos scenarijus.

3. E-SVEIKATOS GALIMYBIŲ IR GRĖSMIŲ ANALIZĖS REZULTATAI

Ši darbo dalis skirta tyrimo rezultatams pristatyti, analizuoti ir interpretuoti, joje analizuojama faktinė tyrimo metu surinkta informacija.

3.1. Bendrosios strategijos įgyvendinimo rezultatų charakteristikos

Atlikus kokybinį tyrimą, bei pritaikius interviu metodą, ekspertams buvo užduodami klausimai susiję su Lietuvos e-sveikatos 2007-2015 metų strategijoje išskirtomis stiprybėmis, silpnybėmis, galimybėmis ir grėsmėmis. Šio tyrimo metu buvo siekta nustatyti ekspertų požiūrį į SSGG analizėje išvelgtų trūkumų, bei sveikatos sistemos progreso galimybių vertinimą. Kalbinti ekspertai – tiesiogiai dirbantys su dabartine eSPBI IS arba organizuojantys atitinkamos įstaigos pasiruošimą šios sistemos įdiegimui.

Galima pastebėti, jog SSGG analizėje pateikiamos stiprybės buvo tokios:

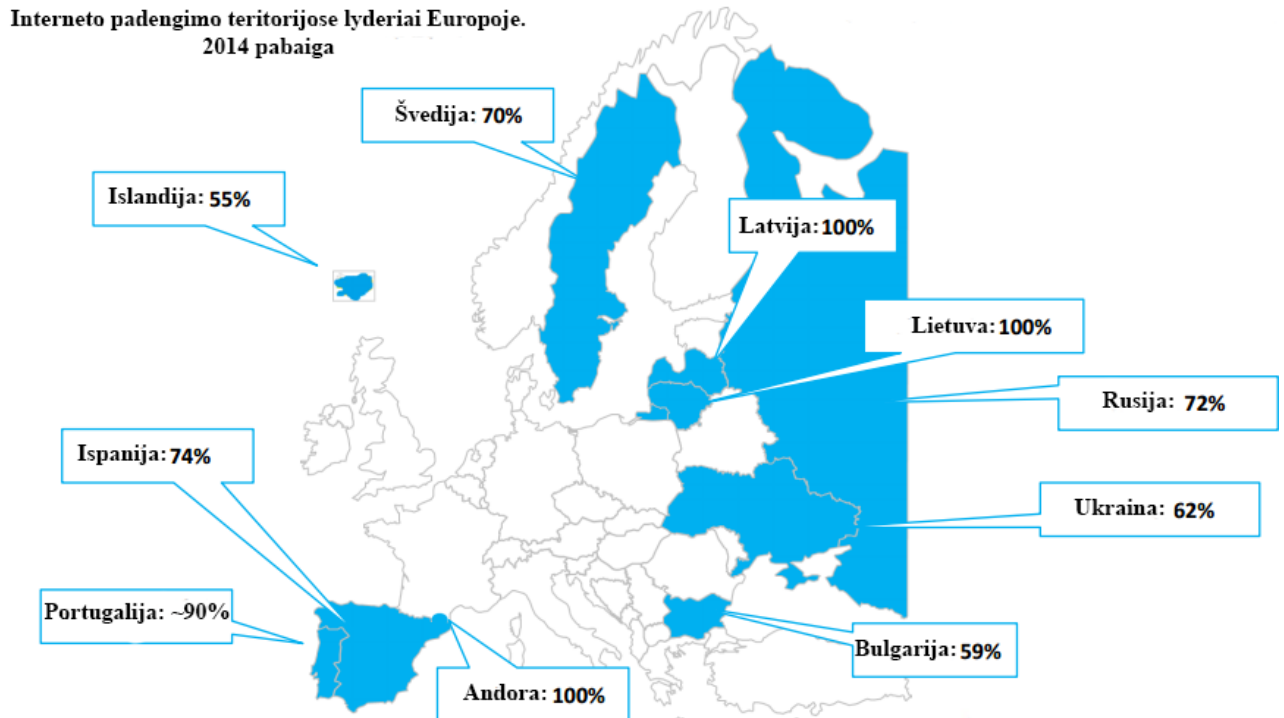
4 Lentelė. SAM atliktoje SSGG analizėje įvardintos stiprybės

1. Gerėjanti internetinių tinklų aprėptis	5. Įvykdyti moksliniai tyrimai ir tarptautiniai projektai, pagrindžiantys e-sveikatos sistemos naudą
2. Augantys objektyvūs poreikiai (pacientų, gydytojų, administratorių)	6. Bendrosios kompetencijos informacinių technologijų (IT) specialistų potencialas
3. Kai kurių įstaigų patirtis e-sveikatos srityje	7. Nedidelis nesuderintų sveikatos informacinių sistemų paveldas
4. Numatoma ženkli valstybės ir ES parama	

Paprašius išskirti svarbiausius teiginius iš stiprybių, ekspertai (F1, F2, F3) įvardino, kad bene pagrindine tokios sveikatos sistemos reformos priežastimi galima laikyti – augančius objektyvius poreikius, kurie iš esmės susiję su sistemos dalyvių – medikų, bei administracijos darbo sąlygų pagerinimu, bei galimybės greitai perduoti didelės apimties duomenis sutelktus vienoje – konkrečioje erdvėje. Ekspertai (F1, F3) taip pat pastebėjo, jog tokios sistemos nauda neabejotina ir pacientams, kurie, savo ruožtu, gali greitai prieiti prie daugumos būtinų duomenų, galinčių padėti padaryti atitinkamas išvadas apie jų sveikatos būklę, suteiktos paslaugos kokybę, bei operatyvumą sprendžiant konkrečią problemą.

Ekspertai (F1, F3) teigė, jog internetinių tinklų aprėptis iš esmės yra vienas kertinių reikalavimų būtinų tokios sveikatos sistemos strategijos įgyvendinimui, kadangi internetas ir jo suteikiamos galimybės padeda vartotojams pasiekti konkrečias paslaugas, o to nebūtų galima padaryti be sistemos suteikiamų galimybių. Taigi, be plačiai išplėto interneto tinklo – strategijos įgyvendinimas būtų bevaisis. Galima pastebėti, jog pagal FTTHCouncil duomenis, Lietuva yra

pirmoji Europoje ir 7 visame pasaulyje pagal interneto sklaidą, o šalies teritorijos padengimas ryšio tinklais Lietuvoje siekia – 100 % (žr. 16 Pav.) ir yra tarp lyderių visoje Europoje.



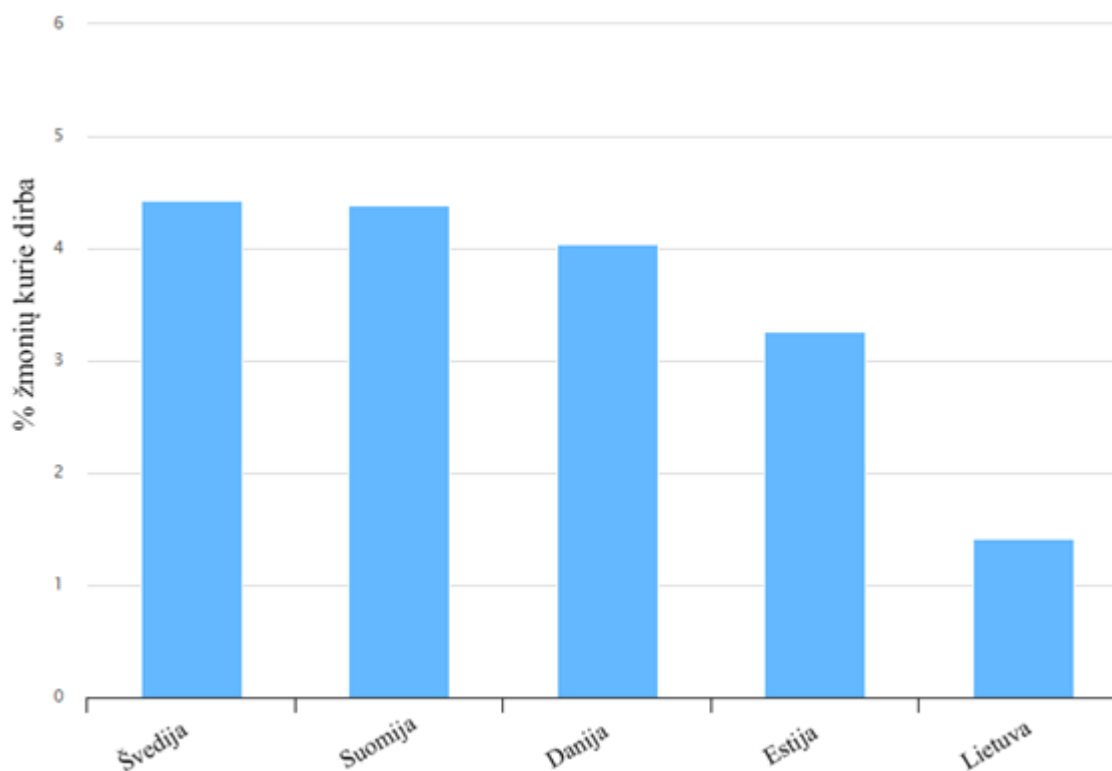
16 Pav. Interneto padengimo teritorijose lyderiai Europoje
Šaltinis: <http://www.ftthcouncil.eu/resources/key-publications>

Nors poreikis, bei tinklų aprėpties rodikliai ekspertams pasirodė svarbūs, jie taip pat pastebėjo, jog teigti, kad kai kurių įstaigų patirtis e-sveikatos srityje yra stiprybė – gana naivu, kadangi plačiai suformuotos praktikos ir bendros patirties prieš įgyvendinant šią strategiją nacionaliniu mastu – nebūta (F3); kaip nebūta ir bendros e-sveikatos sistemos, o jos užuomazgas – duomenų apsikeitimą tarp gydymo įstaigų, valstybinės ligonių kasos, bei SODROS laikyti patirtimi yra beprasmiška, kadangi tai, pasak ekspertų, galima būtų prilyginti susirašinėjimui laiškais.

Kalbant apie e-sveikatos sistemos Lietuvoje finansavimą, vienas iš kalbintų ekspertų (F1) nebuvo linkęs sureikšminti galimybės gauti ES paramą, kadangi tokia galimybė suteikta tik projekte dalyvaujančioms gydymo įstaigoms, kai tuo tarpu įstaigos laukiančios galutinio bendros sistemos varianto turi investuoti savo lėšas. Kaip svarbiausią valstybės indėlį šioje srityje informantas (F1) įvardijo teisinės bazės sukūrimą, be kurios, jo nuomone, tokio projekto įgyvendinimui nebūtų jokios galimybės. To priežastis būtinybė reglamentuoti ryšius ir duomenų perdavimo procesus tarp bendradarbiaujančių institucijų, tokių kaip VLK, SODRA, gydymo įstaigos ir pan.

Nors tyrimo dalyviai nebuvo gerai susipažinę, kokius tarptautinių tyrimų ir projektų bruožus e-sveikatos sistemoje, kaip stiprybę išvelgė SAM atstovai, tačiau, savo ruožtu, ekspertai (F1, F3) pastebėjo, jog IT specialistų potencialas iš esmės neapsiriboja nacionalinėmis valstybių sienomis, taigi, prie projekto prisijungę IT specialistai iš kitų valstybių sukūrė terpę, kurioje gali tobulėti ir

Lietuvos specialistai, tobulindami e-sistemas. Taigi, iš esmės išvelgta sąsaja tarp užsienio šalių IT specialistų gerosios praktikos perdavimo Lietuvos IT specialistams ir projekto potencialo ateityje didėjimo. Galima pastebėti, jog viena e-sveikatos sistemų diegėjų Lietuvoje yra suomiško kapitalo įmonė „Nortal“, turinti savo įmonės padalinius Estijoje, bendradarbiaujanti su didžiosiomis Švedijos ir Danijos kompanijomis, o šios šalys laikomos toliausiai pažengusiomis e-sveikatos srityje. Tuo tarpu kibernetinės gynybos sprendimus įdiegė norvegų įmonė „NRDCS“. Taigi tikėtina, jog tokių įmonių pagalba, plėtojant lietuviškąją e-sveikatos sistemą, yra svarbi ir būtina, kartu tai yra gerosios praktikos pavyzdys Lietuvos IT įmonėms ir specialistams. Pagal DESI duomenis, Lietuvoje su IT sistemomis dirbančių asmenų skaičius yra vienas mažiausių ES (žr.17 Pav.). Būtent tai, galėjo iš dalies nulemti būtinybę ieškoti užsienio specialistų, bei pritaikyti jų turimas žinias ir įgūdžius.



17 Pav. Su IKT dirbančių specialistų dalis nuo visų dirbančiųjų skaičiaus 2013m.
Šaltinis: <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/create-graphs>

Pagal DESI surinktus duomenis, galima pastebėti, jog tarp visų dirbančių IT specialistų kiekis Lietuvoje sudaro tik 1,41 %, kai tuo tarpu e-sveikatos srityje kur kas toliau pažengusių Švedijos ir Suomijos darbo rinkoje atitinkamai yra 4,43 % ir 4,39 %, Danijos ir Estijos – atitinkamai 4,04 % ir 3,26 %. Tokia situacija iš dalies gali būti pagrindinė priežastis, kodėl Lietuvoje e-sveikatos sistema diegiama lėtai ir neorganizuotai, o projektai NESS-1 ir NESS-2 buvo nesėkmingi. Srities profesionalų trūkumas, bei maža konkurencinė aplinka sudaro sąlygas rinkos monopolizavimui ir lėšų švaistymui.

Kalbėdami apie nedidelį nesuderintų sveikatos informacinių sistemų paveldą, ekspertai (F1 ir F3), pusiau juokais, pusiau rimtai, teigė, jog prieš šį projektą, apskritai nebuvo elektroninio duomenų apsikeitimo tarp sveikatos įstaigų arba pastarasis buvo labai ribotas, taigi iš esmės šią stiprybę, jų nuomone, galima prilyginti ir silpnybei, ir atsilikimui nuo globalių tendencijų. Vis dėlto, pozityvi šios situacijos pusė ta, kad pritaikius sistemą, informacija apie pacientą „keliauja paskui jį“ į visas sveikatos priežiūros įstaigas ir yra gera pradžia tolimesniems plėtros etapams. Galimybė perimti gerosios praktikos pavyzdžius iš užsienio valstybių, sudaro sąlygas kompensuoti galimą informacinių sistemų nesuderinamumą.

Ekspertų taip pat paprašyta įvertinti SSGG analizėje pateikiamas silpnybes, kurios buvo tokios:

5 Lentelė. SAM atliktoje SSGG analizėje įvardintos silpnybės

1. Nėra e-sveikatos valdymo ir plėtros organizacijos, turinčios įgaliojimus ir galinčios priimti uždaviniams adekvačius sprendimus	5. Nepakankamas sveikatos sistemos vartotojų informuotumas
2. E-sveikatos sistemos projektai nekoordinuojami	6. Nacionalinė elektroninė sveikatos sistema (toliau – NESS) neturi valdymo, palaikymo ir plėtros patirties
3. Nėra informacinių sistemų (toliau – IS) suderinamumo valdymo	7. Nėra pakankamo tikslinio finansavimo IT plėtrai
4. Nėra patvirtintų vieningų nacionalinių e-sveikatos sistemos standartų	8. Didelė IT naudojimo atskirtis tarp sveikatos priežiūros įstaigų.

Pagal pateiktas silpnybes ekspertai pastebėjo, jog jos visos iš esmės reikšmingos įgyvendinant projektą. Vis dėlto faktas, jog šis projektas praktiškai baigtas reiškia, jog visos šios silpnybės teoriškai pašalintos (F1), tačiau praktiškai vis dar susiduriama su jų keliamomis problemomis (F2). Viena svarbiausių priežasčių, kodėl taip yra, įvardinta tai – jog tokio projekto šalies sveikatos sistemos istorijoje dar nebūta, kas iš esmės ir nulėmė tam tikrą projekto eigos chaotiškumą.

Paklausus kaip buvo bandoma išvengti šių silpnybių įtakos, pastebėta (F1), kad koordinuojančios institucijos statusas suteiktas – Valstybinei įmonei Registrų Centras, kuris privalo spręsti visas kylančias technines ir organizacines kliūtis bendraudamas su sistemos valdytoja – Sveikatos Apsaugos Ministerija. Toks įpareigojimas VĮ Registrų centras oficialiai patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2010 m. gruodžio 15 d. pasitarimo protokolu Nr. 85, kuriuo pritariama nuostatai, jog Registrų centras būtų paskirtas e-sveikatos sistemos tvarkytoju (SAM, 2010). Taip pat svarbu pastebėti, jog Lietuvos Respublikos Seimas 2011 m. birželio 7 d. priėmė Sveikatos sistemos įstatymo 2 straipsnio papildymo ir įstatymo I dalies papildymo III skyriumi įstatymą (2011 m. birželio 7 d. Nr. XI-1432), kuriuo buvo įteisina e-sveikatos samprata, SAM paskirta sistemos valdytoja, bei tuo pačiu įteisina Valstybės elektroninės sveikatos paslaugų ir bendradarbiavimo infrastruktūros informacinė sistema (ESPBI IS). Šiais sprendimais buvo suteiktos atitinkamos kompetencijos sritys, bei paskirtos konkrečios atsakingos institucijos.

Vieningų nacionalinių e-sveikatos sistemos standartų nebuvimas, pasak tyrimo dalyvavusių ekspertų (F1 ir F3), taip pat buvo išspręstas gana neblogai. Sukūrus eSPBI IS ir jos branduolį, numatyti visiems vienodi duomenų rinkimo ir saugojimo standartai, paliekant laisvę gydymo įstaigoms kaupti ir papildomą informaciją (F2). Tokią nuomonę iš esmės patvirtina ir SAM pateiktos IS naudojimo tvarkos aprašas, IS specifikacija, naudotojų administravimo taisyklės ir saugaus informacijos tvarkymo taisyklės (SAM, Elektroninė sveikatos paslaugų ir bendradarbiavimo infrastruktūros informacinė sistema, 2011).

Ekspertų taip pat paprašyta įvertinti SSGG analizėje pateikiamas galimybes, kurios buvo tokios:

6 Lentelė. SAM atliktoje SSGG analizėje įvardintos galimybės

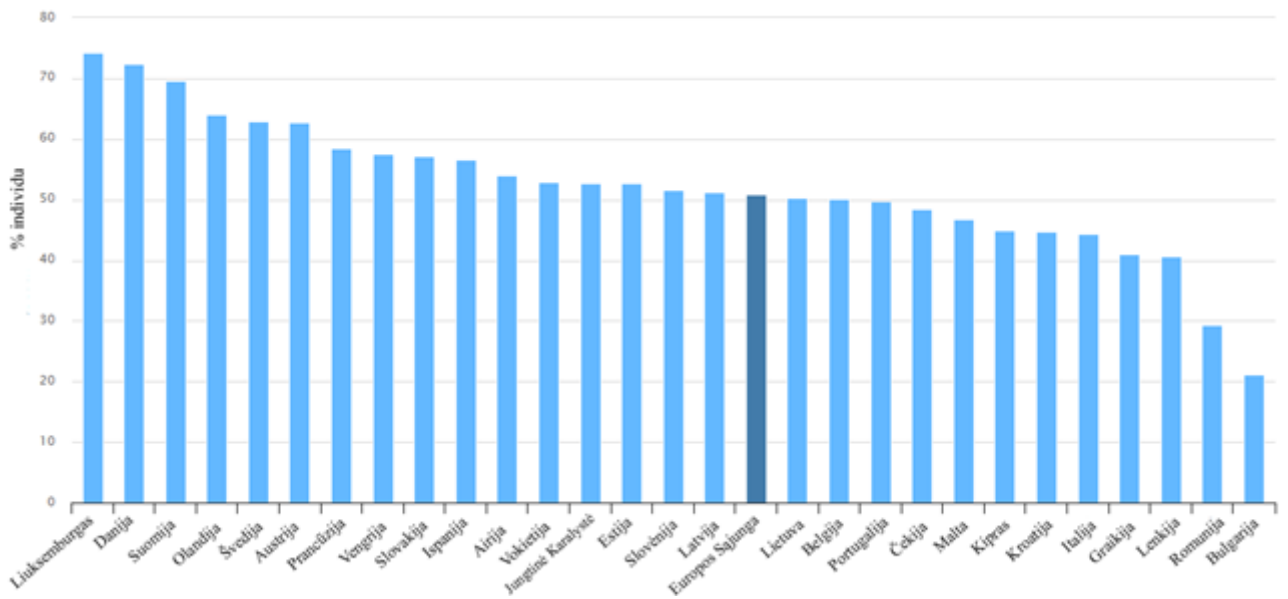
1. Strategijos įgyvendinimas ir stebėseną	8. Teisinės bazės sureguliuojimas
2. Gyventojų ir pacientų įtraukimas	9. Finansinės ir metodinės ES paramos panaudojimas
3. Plėtros pakėlimas į valstybinės reikšmės problemos lygį	10. Investicijų derinimas ir tęstinumas
4. Efektyvių plėtrą koordinuojančių ir vykdančių institucijų įsteigimas	11. Specialistų pritraukimas ir IT kompetencijos centrų plėtra
5. NESS plėtros veiklų derinimas su sveikatos reforma	12. E-sveikatos sistemos vartotojų mokymo ir informavimo plėtra
6. E-sveikatos projektų derinimas jų inicijavimo fazėje;	13. Iniciatyvų „iš apačios“ skatinimas
7. Standartų priėmimas	

Bene svarbiausia galimybė ekspertai buvo linkę laikyti patį strategijos įgyvendinimą (F2, F3), argumentuodami, jog svarbiausia gera idėja, o po to jau visa kita. Tačiau paminėta ir tai, jog įgyvendinant strategiją buvo svarbu ir tinkamai sureguliuoti teisinę bazę, priimti atitinkamus standartus bei apskritai tokį pokytį sveikatos sistemoje derinti su visos sveikatos sistemos reforma.

Centrinė projektų valdymo agentūra (CPVA) ir informacinės visuomenės komitetai – paminėti kaip pagrindiniai strategijos įgyvendinimo stebėtojai, o žiniasklaidos priemonės kaip pagrindinis visuomenės informavimo šaltinis. Vis dėlto, ekspertai pažymėjo (F1 ir F2), jog visuomenės informavimui ir, juolab, mokymui naudotis sistema buvo skirta itin mažai dėmesio, kadangi didžiąją dalį mokymų turėjo sveikatos paslaugų specialistai, bei gydymo įstaigų IT sistemų administratoriai, tačiau ar šių mokymų pakako taip pat nėra aišku (F3).

Šioje vietoje taip pat svarbu atkreipti dėmesį į bendrą visuomenės narių gebėjimą naudotis informacinėmis technologijomis. Tam galima daryti prielaidą, jog kuo didesnis bendras kompiuterinių sistemų vartotojų kompiuterinis raštingumas, tuo mažesnė būtinybė yra juos informuoti. Pagal DESI pateikiamus duomenis (žr. 18 Pav.) vidutinius arba aukštus gebėjimus naudotis kompiuterinėmis sistemomis Lietuvoje turi 50,2 % šalies gyventojų, tačiau tokie įgūdžiai yra netgi žemiau nei bendras ES vidurkis, kuris siekia – 50,9 %. Pastebėtina, jog šalyse, kurios kur

kas toliau pažengusios įgyvendinant e-sveikatos sistemos integracijoje į nacionalinės sveikatos sistemų reformas individų turimi įgūdžiai naudojantis kompiuterinėmis sistemos šiuos rodiklius viršija: Danijoje – 72,3 %, Suomijoje – 69,6 % , Nyderlanduose – 64,1% , Estijoje - 52,7 %. Vis dėlto nors estų turimi įgūdžiai nedaug nutolę nuo turimų Lietuvos gyventojų įgūdžių, įgyvendinant e-sveikatos sistemos plėtrą šioje valstybėje buvo atsižvelgta į vartotojų išreikštus poreikius, sukurtos atitinkamos informavimo strategijos, sistemos efektyvumas subalansuotas kokybiškumo atžvilgiu, tokiu būdu užtikrinant visapusišką būsimų naudotojų įsitraukimą į sistemos kūrimą (Ohov, Arro, Reinap, Rebane, 2010).



18 Pav. Individų turinčių vidutinius arba aukštus darbo kompiuteriu įgūdžius dalis nuo visų gyventojų ES 2013m.

Šaltinis: <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/create-graphs>

Kalbėdami apie e-sveikatos projektų derinimą, investicijų tęstinumą, bei tolimesnės ES paramos panaudojimą ekspertai (F1, F3) teigė, jog Lietuvoje jau veikiantis e-receptas iš esmės sukurtas pagal bendruosius ES reikalavimus. Tokiu pačiu principu paremta ir medicininių vaizdų sistema MedVaiS, kurios vaizdų įrašymo formatai tokie kokie pripažįstami visoje Europoje. Taigi, iš esmės sistema parengta tokia, kad būtų lengva prisitaikyti prie kitų valstybių sistemų ir pastarosios galėtų tarpusavyje sąveikauti. Akivaizdu, jog tokiai tarptautinei sistemų sąveikai užtikrinti būtina ir ES parama, bei tolimesnis projektų derinimas, o toks tarptautinio sistemų sąveikumo siekis gali būti tolimesnis sveikatos sistemos reformos žingsnis.

Tačiau ekspertams (F2, F1) kilo abejonių dėl projekto ateities pasibaigus numatytajam tiksliniam finansavimui. Buvo svarstoma (F1), ar bus palaikomas sistemos atnaujinimas ir tobulinimas, kadangi tai reikalauja tokių pat didelių investicijų kaip ir projekto pradžioje. Didelį susirūpinimą sukėlė ir tai, kad kiekvienai gydymo įstaigai palikta laisvė diegti savo sistemas, kurių duomenų saugojimo ir rinkimo formatai yra standartizuoti, tačiau pačios sistemos daugumoje

gydymo įstaigų yra skirtingos. Kilo klausimas (F2), kam to reikia, jeigu pasižiūrėjus į efektyvumą ir panaudotų finansinių išteklių kiekį buvo galima sukurti ir įdiegti bendrą sistemą visoms gydymo įstaigoms. Tokiu atveju visi problemų sutrikimai būtų sprendžiami nacionaliniu mastu, pasitelkus tam tikros sistemos administratorės, pvz. atitinkamos įmonės pagalbą, o tai skatintų operatyviau diegti sistemą, bei būtų kur kas paprasčiau ją prižiūrėti.

Reziumuodami galimybes ekspertai (F1, F3) pastebėjo, jog praktiškai visos jos buvo įgyvendintos, pasitelkiant teisines, technines, bei organizacines priemones, tačiau jų įgyvendino efektyvumas – diskutuotinas. Galima paminėti, jog kebliausia galimybė kalbintiems ekspertams pasirodė „iniciatyvų iš apačios“ skatinimas, kadangi jokių praktinių pavyzdžių apie tokias iniciatyvas, bei jų skatinimo būdus nė vienas iš jų negalėjo pateikti. Vis dėlto, galime teigti, jog strategijoje deklaruotos sistemos galimybės buvo realios, atitinkančios lūkesčius, bei turimus įgūdžius jas įgyvendinti.

Ekspertų taip pat paprašyta įvertinti SSGG analizėje pateikiamas grėsmes, kurios buvo tokios:

7 Lentelė. SAM atliktoje SSGG analizėje įvardintos grėsmės

1. Nekoordinuota IS plėtra tampa neefektyvi: sudėtinga ir ekonomiškai nuostolinga nederančių IS integracija, dubliuojamas IS kūrimo ir diegimo paslaugų pirkimas	7. Įsilaužimo į sistemą grėsmė
2. Nevykdant ES plėtros rekomendacijų, atsiliekama, nepanaudojama potenciali parama	8. Vietinių iniciatyvų nesuderinamumas su nacionaliniais prioritetais ir veiklomis
3. Nėra NESS ir kitų IS skaidrios plėtros stebėsenos ir objektyvių jos rodiklių: negalimas ekonomiškai efektyvus ir poreikiais pagrįstas IS plėtros planavimas	9. Nsureguliuota teisinė bazė ir nenuspręsta, kieno nuosavybė yra informacija
4. Per mažas NESS palaikymo ir plėtros finansavimas neleidžia užtikrinti NESS palaikymo, plėtros, metodinės pagalbos sveikatos ir kitų sektorių veikėjams, vieningų standartų laikymosi priežiūros, NESS aptarnavimo visą parą, o svarbiausia – NESS plataus išvystymo visoje sveikatos apsaugos sistemoje bei įdėtų investicijų atsipirkimo	10. Specialistų migracija iš srities
5. Medicininės visuomenės ir pacientų nusivylimas tik dalinai veikiančia sistema ir nenoras ja naudotis.	11. Uždarų komercinių produktų monopolis
6. Informacijos apsikeitimo trukdžiai	12. NESS plėtros palaikymo organizacijos negalia.

Kaip didžiausią grėsmę visam projektui ekspertai (F2, F1) įvardino – medicininės visuomenės ir pacientų nusivylimą, bei nenorą naudotis sistema. Argumentuodami savo nuomonę, ekspertai pastebėjo, jog finansavimo trūkumus, iniciatyvų nesuderinamumą, informacijos apsikeitimo trukdžius ir visa kita iš esmės galima suvaldyti pasitelkus organizacines, teisines, finansines ir

drausmines priemones, tačiau priversti norėti būsimus sistemos vartotojus naudotis sistema yra gana sunku.













Taip pat pastebėta, jog projekto dydis (F3) iš esmės nulėmė, jog tam tikrais aspektais nebuvo apskaičiuotas tinkamos sistemos funkcionavimas, kas ir lėmė nepilnai veikiančią sistemą. Pažymėta (F2), jog vis dar išlieka trukdžiai su VLK, kuomet sistemoje nematomas paciento socialinio draudimo statusas. Nors esant tokiai situacijai turima ir išeitis (F1), kai sukuriamas laikinas epizodas, kuriam suteikiamas laikinas numeris ir išsprendus problemą informacija sinchronizuojama, tačiau toks sprendimas veikia tik tuo atveju, jei pacientas yra įsiregistravęs gydymo įstaigoje, kurioje iškilo trukdžiai, kitu atveju tai nėra veiksminga. Pažymėtina, jog taip pat susiduriama su trukdžiais, susijusiais su SODROS sistemomis, kurių sąveikumas su kai kurių medicininių paslaugų įstaigų sistemomis nėra tinkamai išspręstas. Bene didžiausių abejonių kilo (F1) dėl VLK sistemos tinkamumo naudojimui. Tai viena pagrindinių sistemų susijusių su eBPSI IS, tačiau ji yra sena ir reikalaujanti atnaujinimų, kurių negauna. Naujovių įdiegimas reikštų, jog reikia keisti kitas sistemas, o tai pareikalautų naujų su jomis dirbančių darbuotojų mokymų. Tokie pokyčiai, ekspertų manymu (F2, F1), švaisto laiką, reikalauja papildomų kaštų, bei menkina įstaigos prestižą. Pasiteiravus, kodėl taip nutinka, pateiktas pavyzdys, kai šiek tiek pakeitus vienos iš sistemų dizainą darbuotojai (gydytojai, administratoriai) buvo priversti prašyti pagalbos, net ir pacientų akivaizdoje, nes nesugebėjo įvykdyti jiems buvusių įprastų funkcijų sistemose. Tai, pasak ekspertų, menkina bendrą organizacijos įvaizdį ir tuo pačiu formuoja neigiamą vartotojų požiūrį į visos sistemos plėtrą. Taigi iš esmės, grėsmė, jog sistema funkcionuos tik iš dalies ir vartotojai nebus sužavėti jos pritaikymu ir sklaida, vis dar yra realus iššūkis, su kuriuo susiduriama vykdant projektą. Tačiau palaipsniui informuojant apie sistemos galimybes, bei pristatant jos efektyvumą buvo pasiektas šiek tiek didesnis susidomėjimas ir iš vartotojų pusės. Deja, bet toks menkas palaikymas iš vartotojų reiškia, kad laiku nebuvo imtasi priemonių turėtiems lūkesčiams patenkinti.

Pastebėta, jog visi projekto dalyviai buvo gana gerai informuoti tiek dėl techninės, tiek dėl teisinės šios strategijos pusės, o visos kilusios problemos bandytos operatyviai pašalinti. Taip pat ekspertas (F3) teigė, jog jam nėra žinoma atvejų, kuomet būtų susidurta su neskaidrios plėtros apraiškomis ar rinkos monopolizavimu. Tikėtina, jog rinkos monopolio padėjo išvengti galimybė kiekvienai sveikatos priežiūros įstaigai kurti savo sistemas, kurios turėjo būti paremtos bendrais standartais, tačiau visumoje turėjo galimybę išlikti gana individualios. Kaip jau minėta aukščiau, tas faktas, jog Lietuvoje itin maža IT specialistų konkurencija, sudaro sąlygas rinkos monopolizavimui bei tikslingam specifinių firmų pasirinkimui, arba kitaip sakant – korupcijai. Pagal Transparency International pateikiamą korupcijos indeksą, Lietuvoje 2014 metais, lyginant su 2012 metais, korupcijos grėsmė sumažėjo nuo 54 iki 58 (kuomet 0 visiškai korumpuota, o 100 visiškai skaidri valstybė), tačiau šie rezultatai vis dar labai atsilieka nuo toliausiai pažengusių e-sveikatos srityje

valstybių, tokių kaip Danija (92 – 1 vieta pasaulyje), Suomija (89 – 3 vieta pasaulyje), Švedija (87 – 4 vieta pasaulyje), Nyderlandai (83 – 8 vieta pasaulyje) (Transparency International, 2015).

Nors pasitelktų techninių priemonių, kalbinti ekspertai, nebuvo linkę įvardyti, jie išreiškė poziciją (F1, F3), jog sistemos saugumas jiems abejonių nekelia, o apie trečiųjų asmenų sukeltus trukdžius sistemoje jie dar nėra girdėję. Tačiau išreikštas pastebėjimas, jog Lietuvoje apskritai jaučiamas duomenų saugos specialistų trūkumas, kuris neleidžia paskirti įgaliotųjų asmenų sistemos saugumo priežiūrai. Tai, savo ruožtu, kelia naują grėsmę atsakomybių padalijimui ir kompetencijų įgyvendinimui. Vis dėlto, duomenų apsauga iš esmės yra užtikrinta gerai, ją teisiškai reglamentuoja įstatymai, o techninius sprendimus įgyvendino įmonė NRD CS, kuri laikoma viena iš srities profesionalų. Taip pat paminėta, jog sistemoje esančių privačių duomenų prieinamumas yra apribotas. Tam tikrų duomenų (ligų su kodu F-) negali matyti ne tik konsultuojantys gydytojai, bet ir pats pacientas, dažniausiai tokia prieiga suteikiama tik šeimos gydytojams ir specialistams nustatantiems šias diagnozes. Šiuo kodu apibendrinami įvairūs psichikos sutrikimai (alkoholizmas, narkomanija, demencija ir pan.). Taigi, asmens privatūs interesai apsaugomi gana gerai, kas leistų teigti, kad iš esmės diegiant sistemą buvo sukurta draugiška ir saugi aplinka, kurioje pacientų duomenys yra apsaugoti, o kaip vienintelė priežastis, galinti pažeisti konfidencialumo ir kitus reikalavimus, įvardyta (F2) – Hipokrato priesaikos nepaisymas.

Tam, kad būtų aiškiau suprasti, kokie strategijos rezultatai pateikiamas susisteminta teigiamų ir neigiamų sistemos diegimo ir strategijos įgyvendinimo schema (žr. 19 Pav.).

TEIGIAMI	NEIGIAMI
 Sistemos sąranka pritaikyta tarptautiniams standartams	 Neužtikrinta gausios sistemų įvairovės tarpusavio sąveika
 Pasitelktos užsienio specialistų kompetencijos užtikrinti sistemos saugumą ir modernumą	 ES lėšos panaudotos neefektyviai, didelė jų dalis - iššvaistyta
 Sistema užtikrina asmens duomenų privatumą	 Sistemos vartotojai nėra pakankamai paruošti darbui su ja
 Sukurta tinkama teisinė bazė	 Nėra numatytas finansavimas tolimesniam sistemos tobulinimui ir plėtrai
 Panaudota didelė dalis finansinės ES paramos	 Išlieka didelė atskirtis tarp sveikatos priežiūros įstaigų
 Nustatytos projektą koordinuojančios institucijos	 Neužtikrintas vartotojų pasitikėjimas ir noras naudotis sistema

19 Pav. Lietuvos 2007-2015 metų strategijos įgyvendinimo rezultatai

Ekspertams įvertinus SAM pateiktos SSGG analizės teiginius, galima daryti išvadą, jog visi teiginiai iš esmės buvo reikšmingi ir realiai pamatuoti. Numatytos stiprybės prisidėjo prie galimybių

stiprinimo ir grėsmių mažinimo, o įvardytos silpnybės buvo iš dalies suvaldytos atitinkamomis priemonėmis.

Apibendrinant, galima pastebėti, jog ekspertai buvo gana pozityviai nusiteikę e-sveikatos sistemos įgyvendinimo Lietuvoje atžvilgiu, bet turėjo priekaištų dėl visos strategijos įgyvendinimo ir problemų kylančių jos eigoje.

3.2. Dinaminės SSGG analizės rezultatai

Ekspertų dalyvavusių apklausoje žodžiu, buvo paprašyta užpildyti Hillson'o lentelės pagrindu suformuotą analizės lentelę (žr. 3 Priedas). Šioje lentelėje ekspertams buvo pateikiama atrinkta 3 silpnybių, 3 galimybių, 3 grėsmių ir 3 galimybių matricos lentelė, kurioje šie turėjo įvertinti visų pateikiamų galimybių ir grėsmių realumą, bei jų įtaką visam projekto rezultatui. Šioje lentelėje taip pat matomi ryšiai, kuriais tam tikros stiprybės ir silpnybės, veikia galimybes ir grėsmes. Projekto SSGG analizėje pateiktos galimybės yra skatinamos stiprybių, tačiau tuo pačiu slopinamos silpnybių. Tas pats galioja ir grėsmėms, tik šiuo atveju skatinantys faktoriai yra silpnybės, o slopinantys – silpnybės.

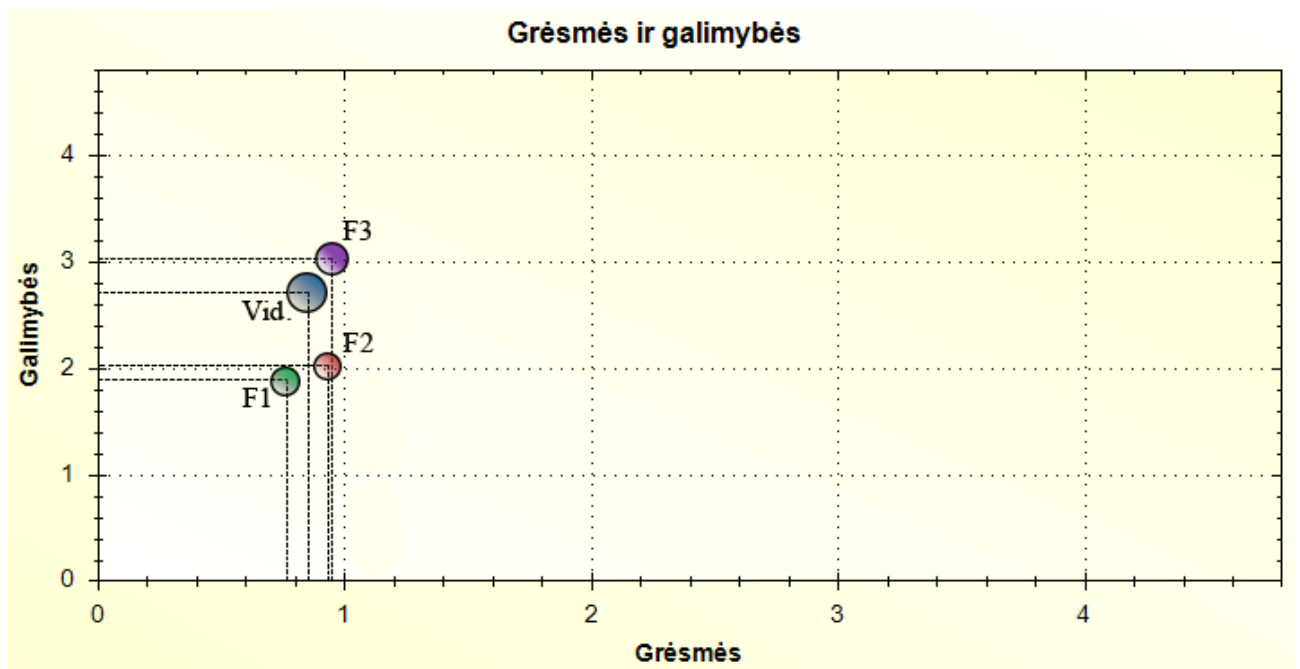
Vertinimų vidurkis ir bendras visų tyrime dalyvavusių ekspertų vertinimas pateikiami žemiau esančioje lentelėje (žr. 8 Lentelę). Ekspertams pateikus savo įvertinimą projekto galimybės ir grėsmės, pastebėta, jog iš visų galimybių didžiausią tikrumo įvertį – 0,9 turėjo galimybė panaudoti finansinę ir metodinę ES paramą (OP9). Tai galimam pagrįsti tuo, jog vykdant projektą labai didelė dalis paramos buvo panaudota iš ES struktūrinių fondų. Tuo tarpu didžiausią įvertį turinčią grėsmę (0,6), ekspertai buvo linkę laikyti ES rekomendacijų nevykdymą, atsilikimą ir potencialios paramos nepanaudojimą.

8 Lentelė. Ekspertų pateiktų galimybių ir grėsmių įverčių vidurkiai

		TIKRUMAS	ĮTAKA	STIPRYBĖS (ST)			SILPNYBĖS (WK)			Σ
				ST1	ST3	ST4	WK5	WK7	WK8	
GALIMYBĖS	OP5	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	-0,3	-0,5	-0,6	1,36
	OP9	0,9	0,7	0,6	0,4	0,8	-0,3	-0,6	-0,3	0,99
	OP12	0,7	0,6	0,1	0,5	0,7	-0,6	-0,4	-0,6	0,36
<i>Bendra Suma OP_Σ</i>										2,71
										Σ
GRĖSMĖS	TH2	0,6	0,6	-0,3	-0,4	-0,8	0,6	0,7	0,3	0,29
	TH5	0,3	0,9	-0,4	-0,5	-0,4	0,7	0,4	0,5	0,49
	TH10	0,2	0,2	-0,4	-0,7	-0,2	0,7	0,3	0,6	0,10
<i>Bendra Suma TH_Σ</i>										0,87

Šiuo atveju, galime pastebėti, jog Lietuva palyginti su kitomis ES šalimis negali būti laikoma toli pažengusi e-sveikatos srityje, o pagal strategijos užmojus pasiekti rezultatai yra gana menki. Tą patį patvirtina ir DESI duomenys, kurie atspindi didelį kitų ES šalių atotrūkį lyginant su Lietuva. Tačiau atsižvelgiant į realų laiką, kurį Lietuva skyrė šios strategijos įgyvendinimui, bei faktą, jog lig šiol vykdytos programos ir projektai tokie kaip NESS-1 ir NESS-2 yra visiškai nutraukti, arba dėl jų vyksta teisminiai ginčai, galima daryti prielaidą, kad Lietuvos pasiekimai šioje srityje per gana trumpą laiką iš dalies yra įgyvendinti.

Vis dėlto vienas svarbiausių tokios tyrimo technikos radinių yra santykis tarp galimybių ir grėsmių (žr. 20 Pav.), kuris apskaičiuotas metodologinėje darbo dalyje pateiktomis formulėmis ir pateiktas sumine vidurkių išraiška 8 lentelėje. Visų ekspertų individualūs vertinimai pateikiami pagal jiems priskirtus kodus – F1, F2, F3. Pagal šiuos vertinimus galima pastebėti, jog pozityviausiai nusiteikęs informantas F3 (galimybių ir grėsmių santykis 3,37) kurio atstovaujamoje įstaigoje e-sveikatos sistema yra pilnai, o mažiausiai entuziazmo išreiškė informantas F2, kurio vertinimu galimybių ir grėsmių santykis yra mažiausias ir siekia 2,20.



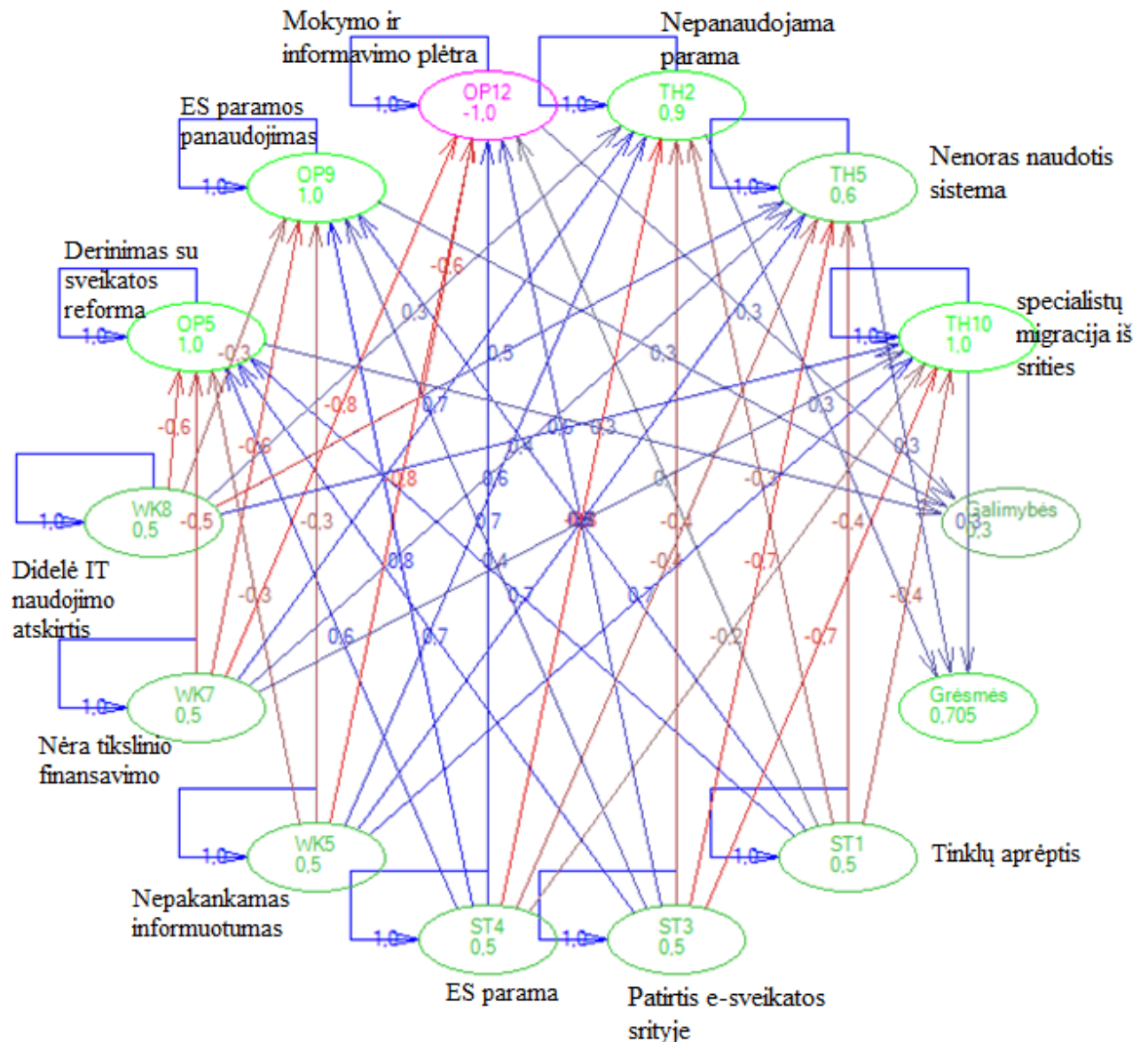
20 Pav. Galimybių ir grėsmių santykių įverčiai ir vidurkis pagal ekspertus

Suminį galimybių ir grėsmių santykį (3,11), atsižvelgiant į tikrumo, įtakos stiprumo, bei silpnybių ir grėsmių įtaką, galima laikyti dideliu. Literatūroje pateikiamas vertinimas, jog juo šis santykis didesnis, tuo didesnė tikimybė pasiekti numatytus projekto rezultatus. Toks santykis tarp vieno ir kito suminio įverčio yra daugiau nei du kartus didesnis, taigi teoriškai šios strategijos įgyvendinimas yra netgi labai tikėtinas, o galimybės jį pasiekti yra geros. Vis dėlto, labai svarbu pastebėti, jog toks matavimas šioje strategijos įgyvendinimo fazėje yra susijęs su ekspertų vertinimu, pagrįstu jau pasiektais rezultatais. Taigi, atsižvelgiant į jau įgyvendintas projekto

užduotis, tikėtina, jog ilgainiui Lietuvai pavyks sėkmingai įdiegti e-sveikatos sistemą nacionaliniu mastu.

3.2.1. Prognozė nedarant pokyčių

Atliekant tokio pobūdžio tyrimus, svarbu yra atskleisti deklaruojamų galimybių ir grėsmių ryšį su stiprybėmis ir silpnybėmis, kadangi tai gali svariai prisidėti prie formuojamų tolimesnių projekto plėtros etapų ir bendro įvykių prognozavimo atitinkamoje srityje (ryšiai vaizduojami miglotajame pažintiniame plane (MPP) (žr. 21 Pav.).



21 Pav. MPP nekeičiant tolimesnio strategijos įgyvendinimo

Pagal lentelėje (žr. 8 Lentelę) pateiktus duomenis ekspertų įvertinimai ir tarpusavio sąveikos buvo suvestos į KTU sukurtos programos *SwotFcm* duomenų sąrankos šablonus. Pritaikius šios programinės įrangos galimybes, galima prognozuoti kaip kis galimybės ir grėsmės ateityje, jeigu silpnybių ir stiprybių reikšmė projekte nesikeis, o pati sąveika pasieks nusistovėjusią būseną. Tokiam tyrimui panaudota programos funkcija „nusistovėjusio MPP paieška“. Nubraižytame

miglotajame pažintiniame plane, pasirinkus tikslumo intervalą 0,1 ir maksimalų žingsnių skaičių – 10, būsenos nusistovėjimas pasiektas po 6 iteracijų. Kadangi iteracija gali būti prilyginama laikotarpiui, projekto etapams ir kitiems kiekybiniais laiko matams, šiuo atveju vykdant tyrimą, nuspręsta iteracijos nelaikyti laiko matu, kadangi toks prognozavimas tėra eksperimentinio pobūdžio ir neapima nei visų galimybių, nei silpnybių, stiprybių ar grėsmių. Tyrimo metu laikyta, jog iteracija pasitelkta priežasčių – pasekmių rezultatų modeliavimui. Taigi, atrinktoms galimybėms ir grėsmėms, stiprybės ir silpnybės įtakos nebeturės, atlikus 6 tolimesnės plėtros žingsnius nekintančiomis sąlygomis. Galimybių ir grėsmių santykio pokytis – akivaizdus, kadangi pastarasis sumažėjo daugiau nei 5 kartus (0,42). Pagal pateiktą MPP matoma, jog toliau plėtojant projektą tokiomis pačiomis sąlygomis ir nekintant veiksnių įtakoms galimybė užtikrinti vartotojų mokymo ir informavimo plėtrą įgaus neigiamą įvertį (-1). Toks įvertis reiškia, jog neužtikrinus tinkamų sąlygų, mokyti produkto vartotojus juo naudotis ir apskirtai informuoti visuomenę apie visas sistemos galimybes, taps neįmanoma. Taigi, būtina atsižvelgti į sistemos naudotojų poreikius gauti būtiną informaciją apie jos panaudojimo galimybes ir būdus. Pagal interviu metu kalbintų ekspertų pastebėjimus, galima teigti, jog tokių priemonių, kurios padėtų tą informaciją gauti nėra pakankamai, o ir pati informacija pateikiama gana abstrakti ir nesistemiška. Dažniausiai plačioji visuomenė informuojama televizijos, radijo ir spaudos pagalba, o gydytojams, bei administratoriams mokymus organizuoti sunku, dėl poreikio užtikrinti nuolatinį ir nepertraukiamą medicininių paslaugų teikimą, o užtektino žmogiškųjų išteklių resursų nebuvimas lemia, jog šiuos asmenis išsamiai supažinti su nacionaliniu mastu turinčia veikti sistema iš ties keblu.

Atsižvelgiant į MPP galima pastebėti, jog esant nekintančioms sąlygoms ir skatinamos tokių pačių stiprybių, bei slopinamos tokią pat įtaką turinčių silpnybių, gali būti visiškai įgyvendintos galimybės OP5 ir OP9, kurių įverčiai pasiektų 1. Tai reiškia, jog projekte iš esmės būtų pasiekta galimybė suderinti NESS plėtrą su sveikatos reforma, bei pilnai panaudoti finansinę ir metodinę ES paramą. Tokie pasiekimai yra tikėtini dėl kelių priežasčių. Visų pirma, nacionalinė sveikatos reforma yra glaudžiai susijusi su e-sveikatos sistemų diegimu, siekiant ją optimizuoti, bei užtikrinti efektyvų visos sistemos funkcionavimą. Toks prioritetas išreikštas ir Sveikatos sistemos pakeitimo įstatymo (Nr. VIII-946) 45 straipsnyje, kuriame sakoma, jog turi būti skiriamos investicijos sveikatinimo veiklai skatinti. Šiame straipsnyje dėstoma, jog lėšos turi būti naudojamos naujoms sveikatos priežiūros technologijoms įsigyti ir įdiegti, valstybinėms ir savivaldybių sveikatos programoms įgyvendinti, sveikatos priežiūros prieinamumui ir tinkamumui gerinti, sveikatos informacinėms sistemoms kurti. Taigi, e-sveikatos sistema pati iš savęs yra nacionalinės sveikatos sistemos dalis, o jos reformos iš esmės turi ir gali būti suderintos su e-sveikatos sistemos plėtra.

Galimybė panaudoti finansinę ir metodinę ES paramą taip pat yra tikėtina, kadangi e-sveikatos sistemos plėtra yra ne tik nacionaliniu mastu, bet ir ES narių erdvėje vykdomas projektas.

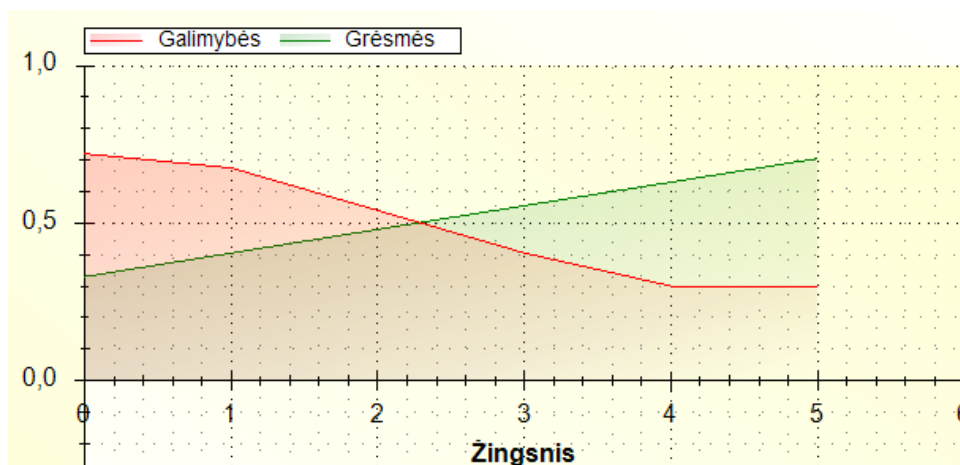
Tai deklaruoja ir EK komunikatas – 2013/2061(INI), kuriuo siekiama sukurti novatorišką e-sveikatos sistemą XXI-ajame amžiuje, paremtą sistemų sąveikumo užtikrinimu bei tarptautiniu bendradarbiavimu. Taigi iš esmės struktūrinių fondų parama skatinanti e-sveikatos paslaugų diegimą yra būtina, o tokios galimybės įgyvendinimas nekintančiomis silpnybių ir stiprybių įtakos sąlygomis yra labai tikėtinas.

Nors dvi iš trijų analizuotų galimybių pavyktų įgyvendinti, tačiau svarbu įvertinti ir grėsmių tikėtinumo kaitą. Pagal pateiktą MPP galima pastebėti, jog viena iš trijų grėsmių teoriškai turėtų išstikti projekto vykdytojus (TH10), viena ženkliai padidėtų (TH2 nuo 0,42 iki 0,9), bei viena išliktų praktiškai nepakitusi (TH5 nuo 0,5 iki 0,6). Modeliuojamu atveju e-sveikatos sistemai tektų spręsti suaktyvėjusios specialistų migracijos iš srities klausimus, kurie galėtų apimti ne tik medicinos personalo veiklos srities pokyčius, bet ypač suaktyvėjusią sveikatos informatikų veiklą. Kaip pastebėjo vienas iš tyrime dalyvavusių ekspertų, nors būsimi studentai įsitikinę, jog informatikas visose srityse gauna didelius pinigus, vis dėlto, sveikata nėra ta sritis, kurioje galima gauti didelį uždarbį. Taigi, šiuo atveju valstybė turėtų būti parengusi priemones, kuriomis užtikrinama būsimų sistemos administratorių ir tobulintojų motyvacija, tiek finansine, tiek profesine prasme ir tokiu būdu sumažinant grėsmę specialistų migracijai iš srities.

Nors galimybė panaudoti ES paramą teoriškai turėtų būti įgyvendinta, vis dėlto grėsmė to nepadaryti taip pat išaugtų. Bene pagrindinė priežastis galėtų būti atsilikimas nuo paramai gauti deklaruotų tikslų ir realaus jų įgyvendinimo. Ekspertų nuomone, pažanga šioje srityje Lietuvoje yra pakankamai maža, paramos tolimesnei plėtrai taip pat reikės, o ES struktūrinių fondų parama – nesitęs amžinai, taigi delsimas vykdant projektą iš esmės apsunkintų galimybės „paramos panaudojimas“ šansus. Vis dėlto modeliuojamoje situacijoje, net ir ryškiai išaugus grėsmei (TH2) galimybė (OP9) vis tiek būtų pasiekta. Tačiau tikėtina, jog jos įgyvendinimas būtų iš esmės apsunkintas įvairių grėsmės (TH2) generuojamų kliūčių.

Akcentuotina tai, kad nežymus grėsmės (TH5) pokytis nėra geras ženklas, kadangi net ir veikiamą projekto stiprybių ir silpnybių ši grėsmė yra susijusi su medicininės visuomenės, bei pacientų nusivylimu sistema, bei nenoru ja naudotis. Toks menkas pokytis galėtų reikšti, jog sistemos vartotojų nusivylimas jau yra susiformavęs, o tokia situacija galėtų nulemti, jog vartotojai būtų prieš jų valią priversti ja naudotis. Tokiu atveju valstybei reikėtų pasirūpinti bendra vartotojų požiūriu į šį projektą kaita. Tikėtina, jog tokios žiniasklaidos antraštės kaip „E-sveikatos sistema tampa pajuokos objektu už 100 milijonų“ (Lietuvos sveikata, 2015), Valstybės Kontrolės išvados apie netinkamą lėšų naudojimą, bei neefektyvų projekto įgyvendinimą nėra tokią grėsmę slopinantys veiksniai. Taigi, valstybei ateityje derėtų pagrįsti visas su projekto plėtra susijusias išlaidas, tinkamai informuoti visuomenę, bei stengtis visomis išgalėmis projektą įgyvendinti tinkamai.

Vertinant bendrą modeliuojamos situacijos ateitį, pasitelkta programos *SwotFcm* analizės funkcija „mazgų priklausomybė nuo iteracijos numerio“. Ši funkcija leidžia įvertinti bendrą tokio projekto ateities scenarijų (žr. 22 Pav.).



22 Pav. Projekto galimybių ir grėsmių santykis ateityje nekeičiant įgyvendinimo eigos

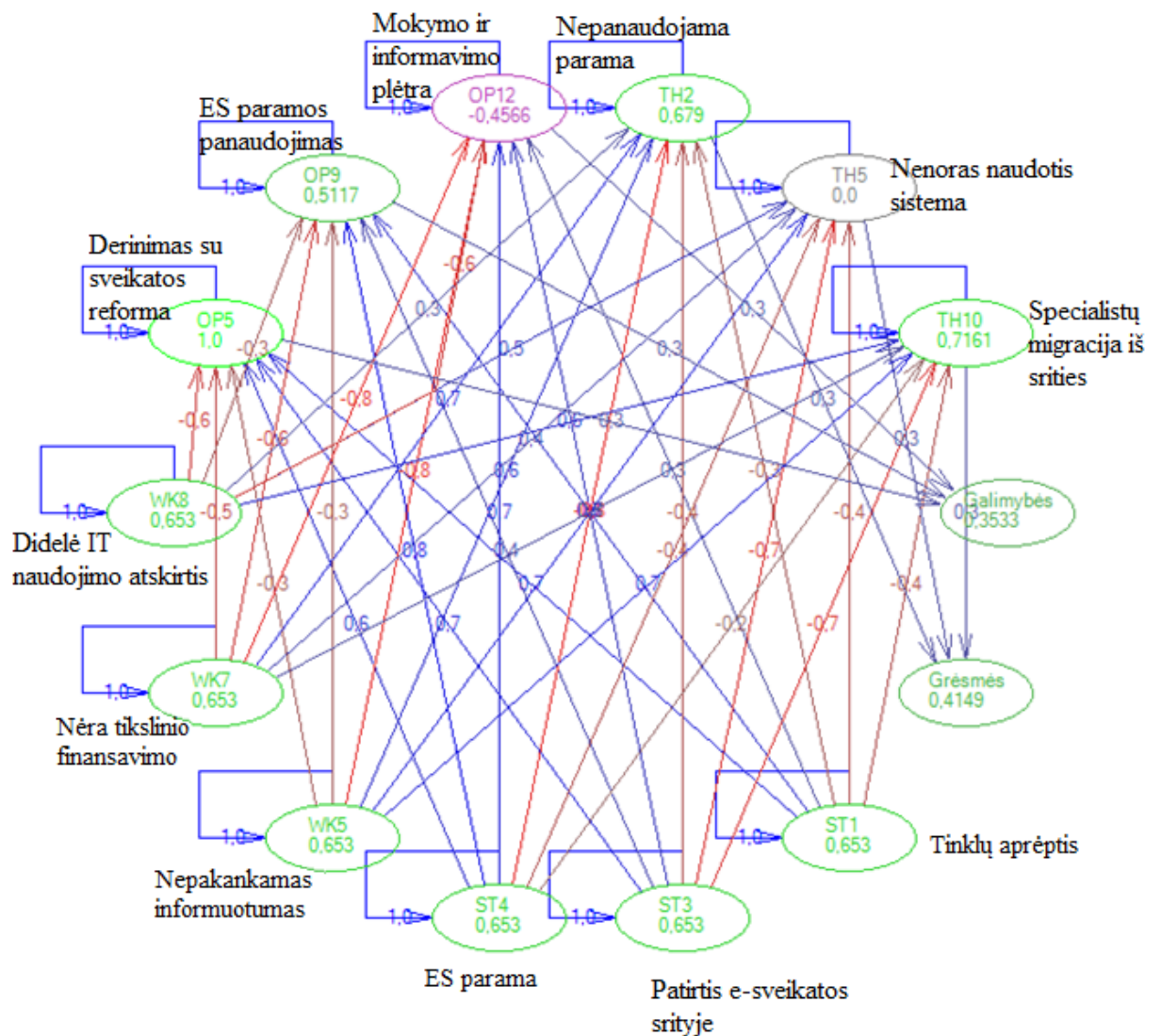
Pagal pateiktą diagramą, galima pastebėti, jog e-sveikatos projekto ateitis, tiriamu atveju, būtų paremta mažėjančiomis galimybėmis ir sparčiai laipsniškai didėjančiomis grėsmėmis. Toks scenarijus būtų realus tuo atveju, jeigu išskirtos galimybės nekistų, grėsmės liktų tos pačios, o silpnybės ir stiprybės turėtų tokią pačią reikšmę. Tokia situacija susiklostytų tuo atveju, jeigu vykdoma politika taptų apatiška ir nespėtų kylančių problemų, pasitelkdama finansines, teisesines, technines bei organizacines priemones, o SSGG analizėje įvardytos stiprybės ir silpnybės nebūtų kontroliuojamos.

3.2.2. Prognozė maksimaliai išnaudojant stiprybes

Tikimybė, jog tiek stiprybių tiek silpnųjų įtaka projekte nesikeis yra mažai tikėtina, kadangi įvairūs politiniai, ekonominiai ir kiti veiksniai gali nulemti vienos ar kitos stiprybės, ar silpnybės reikšmės visam projektui didėjimą arba mažėjimą. Taigi norint sužinoti, kokius pokyčius nulemtų stiprybių ir silpnųjų pokyčiai visam projektui, visoms stiprybėms ir silpnybėms pritaikyta varpo formos funkcija, kurios metu jų reikšmės įvertis gali pasiekti maksimalią išraišką 1 ir po to pradės mažėti.

Šiuo atveju, ieškant nusistovėjusio MPP taško ir pasirinkus tikslumo intervalą 0,1 ir maksimalų žingsnių skaičių – 10, būsenos nusistovėjimas pasiektas po 4 iteracijų. Galimybių ir grėsmių santykis šiuo atveju – 0,85, kas reiškia dvigubai didesnę projekto sėkmės tikimybę, nei nekintančių stiprybių ir silpnųjų atveju.

Pagal pateiktą MPP (žr. 23 Pav.) galime pastebėti, jog pavykus pasiekti stiprybių maksimumą, projekto rezultatai tikėtina būtų kur kas labiau priimtini politikos vykdytojams, net ir silpnybėms tuo pačiu laiku pasiekus piką. Šiuo atveju galimybė (OP12), nebus visiškai neįmanoma, veikia tik iš dalies.



23 Pav. MPP maksimaliai išnaudojant stiprybes ir nekontroliuojant silpnybių

Tai reiškia, kad visapusiškai pritaikius ir perdavus kai kurių įstaigų patirtį (ST3), užtikrinus maksimalią internetinių tinklų aprėptį (ST1), bei maksimalią ES ir valstybės paramą (ST4) vis tiek liks sistemos vartotojų mokymo ir informavimo trūkumas, tačiau ne tokiu mastu kaip prieš tai nagrinėtame modelyje. Šiuo atveju racionaliausias sprendimas pasitelkiant visas stiprybes – užtikrinti tinkamus ir išsamius mokymus, bei pateikti visą būtiną informaciją sistemos dalyviams.

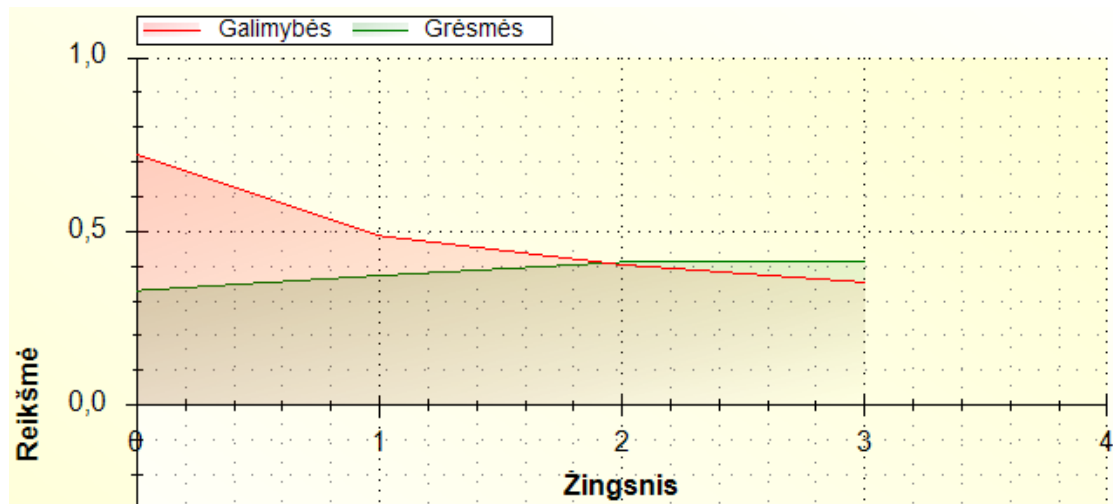
Tikėtina, jog tinkamai vykdant sveikatos sistemos reformą, pavyktų išvengti grėsmės TH2 padidėjimo iki tokio lygio kaip nagrinėtame nekintančių reikšmių atvejyje. Tokia situacija nulėmtų mažesnę specialistų migraciją iš srities ir tikėtina, padėtų užtikrinti sistemos stabilumą ir palaikymą, o tai savo ruožtu galėtų sumažinti ir būtinas išlaidas, kurios išaugtų, jeigu reikėtų iš naujo mokyti sistemos administratorius ir juos motyvuoti atitinkamu atlyginimu.

Sudarant sąlygas pilnai išnaudoti stiprybes ir leidžiant nekontroliuojamai didėti silpnybėms, grėsmės TH5 potencialas būtų reikšmingai sumažintas, o tai leistų užtikrinti mažesnę sistemos naudotojų nepasitenkinimą ir didesnę norą ja naudotis. Tokiu atveju sistema taptų efektyvios ir

tvarios pažangos sveikatos sistemoje išraiška, patraukli ne tik pacientams, bet ir gydytojams, bei kitiems medicininių paslaugų sektoriaus darbuotojams.

Veikiamos maksimalios stiprybių slopinančios įtakos, ir maksimalios skatinančios silpnybių įtakos grėsmės TH2 ir TH10 įgytų reikšmingumo įvertį, kuris reikštų šiek tiek mažesnę riziką susidurti su šių grėsmių keliamu pavojumi nei prieš tai nagrinētu atveju.

Pagal pateiktą diagramą (žr. 24 Pav.) matomas bendras projekto ateities scenarijus, kuris reiškia, jog tokiai projekto eigai, kai pilnai išnaudojamos stiprybės ir nekontroliuojamos silpnybės bei jų įtaka, sudarytų sąlygas projektą įgyvendinti santykinai mažesnės rizikos kaina.



24 Pav. Projekto galimybių ir grėsmių santykis ateityje maksimaliai išnaudojant stiprybes ir nekontroliuojant silpnybių

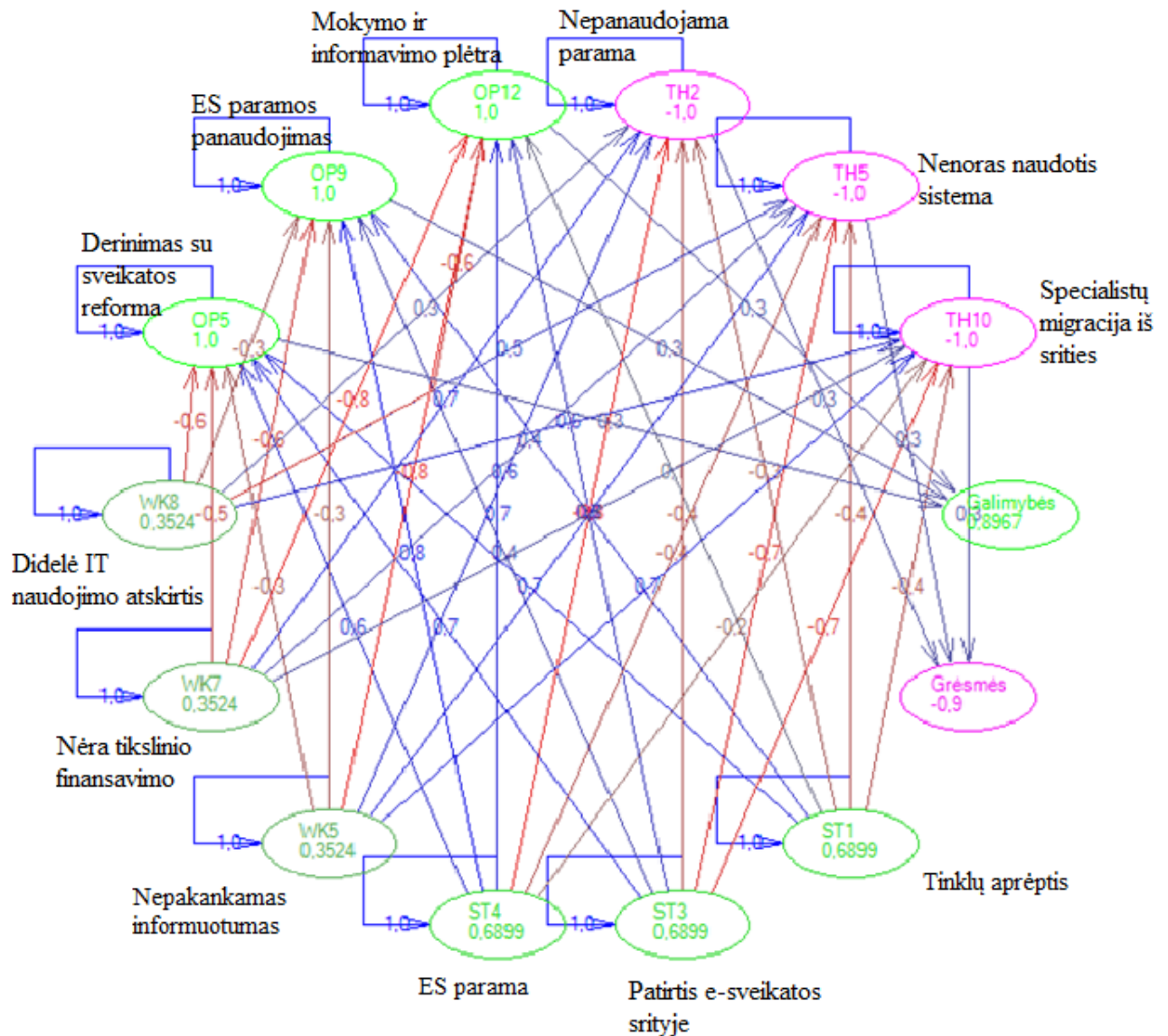
Šiuo atveju grėsmių didėjimas yra sąlyginai nedidelis, tačiau galimybių potencialas ilgainiui taip pat menksta iki taško, kuriame grėsmės pranoksta galimybes. Tokiu atveju racionaliausias politikos sprendimas būtų užtikrinti tinkamas politines priemones, bei jų įgyvendinimą, kuriomis būtų sulėtintas arba visiškai apribotas silpnybių įtakos augimas.

3.2.3. Prognozė siekiant maksimaliai gero rezultato

Siekiant užtikrinti maksimalią projekto sėkmę būtina pasiekti silpnybių slopinančios įtakos galimybės nykimą ir maksimalų stiprybių panaudojimą. Šiuo modeliuojamu atveju stiprybėms suteiktas ta pati varpo formos funkcija, o silpnybėms pritaikyta Gauso funkcija, kuri reiškia, jog silpnybės maksimali galima reikšmė neviršys 0,5 (bendra įtaka projektui). Arba kitaip sakant šiame modelyje analizuojama situacija, kuomet vykdant politiką nebus sudarytos sąlygos silpnybėms tapti dominuojančiomis projekto dedamosiomis.

Šiuo atveju ieškant nusistovėjusio MPP taško ir pasirinkus tikslumo intervalą 0,1 ir maksimalų žingsnių skaičių – 10 būsenos nusistovėjimas pasiektas po 7 iteracijų. Pagal pateiktą MPP (žr. 25 Pav.) matoma, kad užtikrinus silpnybių neutralizavimą, bei maksimaliai išnaudojant stiprybes būtų pasiektas geriausias projekto rezultatas. Šiuo atveju visos tiriamos galimybės OP5,

OP9 ir OP12 turėtų būti visiškai įgyvendintos, o grėsmės TH2, TH5 ir TH10 visiškai suvaldytos. Tikėtina, jog toks sėkmingas projekto rezultatas būtų pasiektas tuo atveju, jeigu silpnųjų įtaka būtų sumažinta tikslinėmis politinėmis priemonėmis.



25 Pav. MPP siekiant maksimaliai geriausio rezultato

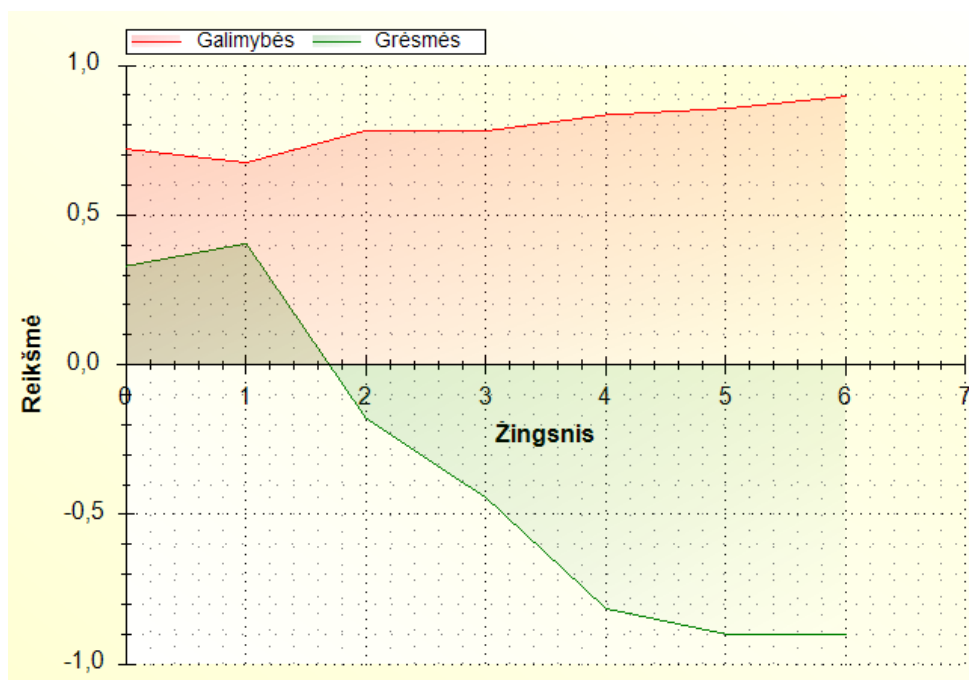
Taigi, visų pirma, norint pasiekti sėkmingą projekto pabaigą būtina užtikrinti tinkamą sveikatos sistemos vartotojų informuotumą: visapusiškai šviesti visuomenę apie projekto galimybes, jo įgyvendinimą, bendrą projekto eigą, formuojant pozityvų projekto įvaizdį žiniasklaidos priemonėse. Tam iš esmės gali pasitarnauti įvairios viešųjų ryšių kampanijos, kurios, atliekant įvairius socialinius tyrimus, grįžtamoju ryšiu ir vertinimu nustato publikos (šiuo atveju visuomenės ir sistemos vartotojų) lūkesčius ir susirūpinimą keliančius klausimus, į kuriuos pateikti atsakymai prisideda prie augančio visuomenės narių pasitikėjimu projektu.

Sekantis žingsnis turėtų būti užtikrinti pakankamą tikslinį finansavimą IT plėtrai, kadangi e-sveikatos sistema paremta ne tik žmogiškųjų resursų panaudojimu, bet ir techninės ir programinės

įrangos plėtojimu. Būtina sukurti sąlygas įvairioms mokslo institucijoms plėsti tyrimų lauką, skatinti inovacijų diegimą praktikoje ir bendrą IT specialistų kompetenciją. Tokiam siekiui įgyvendinti galėtų padėti įvairios mokslinės praktikos, seminarai, tarptautiniai projektai, tyrimų centrų steigimas ir kt. priemonės, kurios iš esmės yra neefektyvios, jeigu neužtikrinamas atitinkamas finansavimas.

Siekiant sumažinti IT naudojimo atskirtį tarp sveikatos priežiūros įstaigų rekomenduotina skatinti bendradarbiavimą tarp gydymo įstaigų, perduodant gerąsias praktikas, sudaryti sąlygas efektyviai ir socialiai teisingai skirstyti finansinę paramą tarp įstaigų, vienodinti jų tobulėjimo galimybes užtikrinant adekvačius ir vienodus mokymus būsimiems sistemos vartotojams, kurti ilgalaikes IT plėtros priemones, užtikrinti priemonių veiksmingumą visose sveikatos priežiūros institucijose.

Atsižvelgiant į maksimalų stiprybių panaudojimą, bei silpnųjų neutralizavimą pasitelkus įvairias politines priemones, galimybių ir grėsmių balansas pasiektų geriausią tikėtiną scenarijų (žr. 26 Pav.).



26 Pav. Projekto galimybių ir grėsmių santykis ateityje siekiant maksimaliai geriausio rezultato

Šiuo atveju tikėtina, jog galimybių potencialas, o tuo pačiu ir jų bendra reikšmė projekto sėkmei didės, kai grėsmės palaipsniui mažės iki kol bus visiškai pašalintos ir taps nereikšmingos projekto galutiniam rezultatui. Vis dėlto svarbu pastebėti, jog toks scenarijus yra reikalaujantis didelės politinės drausmės ir kryptingo socialinės politikos vykdymo ne tik sveikatos srityje, bet ir atskirties mažinimo klausimais, taip pat ypatingas dėmesys turėtų būti sutelktas iniciatyviai ir operatyviai politikai, kuri pasižymėtų sugebėjimu pasiekti maksimalius rezultatus per nustatytą laiką.

Apibendrinant visus tris modeliuotos situacijos scenarijus, galime daryti išvadą, jog susiklosčius palankioms sąlygoms ir priimant tinkamus sprendimus, būtų pasiektas geriausias rezultatas. Vis dėlto atsižvelgiant į kitų projektų patirtis, bei dažnus nesklaidumus Lietuvos viešojoje politikoje yra didelė tikimybė, jog projektas galėtų baigtis taip kaip aprašyta pirmajame modelyje (nieko nekeičiant). Tokiu atveju sveikatos politikos projektas iš esmės būtų laikomas nesėkmingu, kadangi nesirūpinant stiprybių ir silpnybių įtakos didėjimu ar mažėjimu, galimybės ir grėsmės taptų neproporcingos ir santykinai. Pavykus įgyvendinti antrame modelyje (siekiant maksimaliai išnaudoti stiprybes) rezultatus galima būtų teigti, jog projektas buvo iš dalies sėkmingas, kadangi grėsmės būtų šiek tiek prislopintos, tačiau maksimaliai stipri silpnybių įtaka, reikštų jog galimybių reikšmė projekto galutiniam rezultatui taip pat sumenktų. Taigi optimaliausias scenarijus yra trečiajame modelyje pateikiama sąveika, kurios atveju galimybės pranoksta grėsmes. Tačiau tokiam scenarijui būtinas iš esmės griežtas ir sistemiškas politikos procesas, sujungiantis daugybę veiksnių būtinų silpnybių neutralizavimui.

IŠVADOS

1. Apžvelgus literatūros šaltiniuose pateikiamas teorines koncepcijas, nustatyta, kad e-sveikata yra socialinės politikos priemonė, kuria valstybė siekia reguliuoti ir aprūpinti tiek rinkos institucijas, tiek socialines struktūras. Tokia priemone siekiama užtikrinti geresnę visuomenės sveikatą, kuri būtina Lietuvos valstybės saugumo ir klestėjimo bei atviros, teisingos ir darnios pilietinės visuomenės kūrimui. Visame pasaulyje augantis vartotojų poreikis gauti efektyvesnes sveikatos priežiūros paslaugas lemia, jog visos valdymo naujovės, galinčios padėti sumažinti išlaidas ir pagerinti paslaugų kokybę sulaukia didžiulio susidomėjimo. Tam pasitelkiamos moderniosios informacinės technologijos skatina valstybes kurti e-sistemas, kuriose kompiuterizuotais ir tarpusavyje sujungtais tinklais perduodami skaitmeniniai pacientų duomenys. Taigi, apibendrinant galima teigti, jog e-sveikata apima ne tik epidemiologinę žmogaus organizmo struktūrą, ar duomenų perdavimą tarp sveikatos institucijų, bet tuo pačiu sukuria sąlygas vystyti didelės apimties sveikatos sistemos reformoms, kurios gali bendrai padidinti sveikatos paslaugų prieinamumą, bei jų kokybę ne tik nacionaliniu, bet ir pasauliniu mastu.

2. E-sveikatos koncepcijai tapus pasaulinei moderniosios sveikatos reformos centrine ašimi, daugelis šalių imasi politinių ir organizacinių priemonių, tokių kaip strategijų ir įgyvendinimo planų rengimas. Kadangi sveikatos sistema – neatsiejama ir fundamentali visos Europos Sąjungos socialinės infrastruktūros dalis, ruošiamos strategijos, bei keliami bendri bendrijos narių tikslai siekia iš esmės gerinti ES piliečių sveikatą, užtikrinant gyvybiškai svarbios informacijos pasiekiamumą ir sklandžius mainus tarp ES šalių, pasitelkiant įvairius elektroninės erdvės ryšio kanalus, tokiu būdu, užtikrinant sveikatos priežiūros kokybę ir prieinamumą, bei sveikatos sistemų priemonių efektyvumą. Vis dėlto palyginus nacionalinius valstybių pasiekimus galima pastebėti, jog dauguma Šiaurės Europos valstybių yra kur kas toliau pažengusios, nei likusios ES šalys šioje srityje, taigi vis didėjančiai atskirčiai mažinti būtina imtis iniciatyvios politikos priemonių. Ypač tai skatintina Lietuvoje, kuri pernelyg daug dėmesio skyrė strategijų ir planų rengimui, tačiau, neįvertinusi visų kylančių grėsmių, iššvaistė lėšas ir lyginant su kitomis valstybėmis – praktiškai nieko nepasiekė.

3. Parengta tyrimo metodologija apėmė kokybinius ir kiekybinius tyrimo metodus, kurie padėjo visapusiškai suprasti e-sveikatos sistemos galimybių ir grėsmių santykį. Atlikti ekspertiniai interviu, kurie planuoti atsižvelgiant į informatyviausių atvejų atrankos metodą, siekiant užtikrinti įvairiapusiškiausios informacijos gavimą. Ekspertinio interviu metu surinkta informacija papildyta antriniais duomenimis, kurie suteikia kur kas išsamesnę situacijos vaizdą. Sukurta grėsmių ir galimybių ryšių su silpnybėmis ir stiprybėmis lentelė sudarė sąlygas eksperimentiniam dinaminės SSGG analizės atlikimui. Šiuo atveju nustatyta, jog tokio pobūdžio metodas iš esmės yra tinkamas

socialinės politikos ir kitų socialinių mokslų tyrimams, kadangi galima įvertinti būsimus pokyčius, bei gebėti laiku priimti racionalius sprendimus.

4. Atlikto tyrimo rezultatai atskleidė, jog poreikis kurti efektyvią ir prieinamą e-sveikatos sistemą Lietuvoje yra ne tik ES išreikšto noro kurti bendrą visos Europos elektroninę sveikatos erdvę, bet tuo pačiu ir natūralus nacionalinės sveikatos sistemos poreikis, kuriuo siekiama gerinti paslaugų gavimo ir teikimo proceso eigą. Galimybė perimti gerosios praktikos pavyzdžius iš užsienio valstybių, sudarė palankias sąlygas e-sveikatos sistemos plėtrai Lietuvoje, tačiau nustatyta, kad šioje srityje jaučiamas IT specialistų, turinčių tinkamą kvalifikaciją ir galinčių savarankiškai kurti, tobulinti ir administruoti sistemą trūkumas. Pastebėta, jog teisinės bazės sukūrimas, pritaikyti duomenų rinkimo ir saugojimo standartai, nustatytos bendrosios sistemos specifikacijos, paskirti sistemos prižiūrėtojai ir koordinatoriai ateityje leis gana sklandžiai integruoti Lietuvos e-sveikatos sistemą į bendrą ES erdvę, taip užtikrinant paslaugų prieinamumą piliečiams visoje ES teritorijoje. Taigi apibendrinant galima teigti, jog e-sveikatos sistemos Lietuvoje projektui pavyko įgyvendinti tokias galimybes kaip užtikrinti strategijos įgyvendinimą ir stebėseną; plėtrą perkelti į valstybinės reikšmės problemos lygį; paskirti plėtrą koordinuojančias ir vykdančias institucijas; patvirtinti sistemos kūrimo standartus. Tačiau nors šios galimybės ir buvo įgyvendintos, taip pat išryškėjo ir didžiausią įtaką Lietuvos e-sveikatos sistemai turinčios grėsmės: vis dar išlieka informacijos apsikeitimo trukdžiai; nėra skaidrios plėtros stebėsenos ir objektyvių jos rodiklių; negalimas ekonomiškai efektyvus tolimesnės plėtros planavimas; visuomenės ir medicinos darbuotojai vis dar nenori naudotis sistema ir ja nepasitiki; nėra išspręsta IS integracija, dubliuojamas kūrimo ir diegimo paslaugų pirkimas.

5. Pritaikius KTU mokslininkų sukurtą programinės įrangos paketą *SwotFcm* nustatyta, jog tolimesnės projekto galimybės laikantis tokios pačios strategijos yra naudingiausios tik tuo atveju, kuomet siekiama maksimizuoti galimybių įgyvendinimą, bei grėsmių neutralizavimą. Tačiau tokiam rezultatui pasiekti būtinos griežtos reguliacinės priemonės, kurios sudarytų palankias sąlygas maksimaliai išnaudoti stiprybes, bei sumažinti silpnybių turimą poveikį. Būtinybė visapusiškai koordinuoti procesą, bei užtikrinti sistemišką ir savalaikę kontrolę, sudarytų sąlygas pasiekti projekto sėkmę, bei tinkamai organizuoti tolimesnės plėtros etapus. Vis dėlto toks rezultatas dabartinėje situacijoje yra mažai tikėtinas, nes vykdomas politikos procesas yra orientuotas į poreikį maksimaliai įsisavinti ES skiriamas lėšas, neatsižvelgiant į sistemiškos, darnios ir tvarios plėtros idėjas.

REKOMEDACIJOS

1. Atsižvelgiant į atlikto tyrimo rezultatus konstatuota, jog Lietuvoje nevisiškai pavyko užtikrinti gausios informacinių sistemų įvairovės tarpusavio sąveiką. Kadangi vis dar išlieka informacijos perdavimo trukdžių, Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerijai rekomenduojama visomis išgalėmis stengtis pašalinti šį trūkumą, pavyzdžiui, jau sukurtą sistemą eSPBI IS privalomai taikyti visose sveikatos priežiūros įstaigose, nepaliekant galimybės įstaigoms turėti savo individualias sistemas, kurios iš esmės ir sukelia sąveikos trukdžius. Tokiu būdu būtų užtikrintas ne tik sklandus sistemos darbas, bet ir optimizuotos išlaidos bei žmogiškųjų išteklių resursai, užtikrinant bendros nacionalinės e-sveikatos sistemos funkcionavimą.

2. Tyrimo metu nustatyta, jog tolimesnis e-sveikatos sistemos finansavimas nėra aiškus. Šiuo atveju Lietuvos Respublikos Sveikatos, Finansų, bei Vidaus reikalų ministerijoms rekomenduojama užtikrinti tolimesnį sistemos palaikymo, tobulinimo ir plėtros finansavimą, taikant finansines priemones, kuriant šiuolaikišką ir pažangią e-sveikatos sistemą. Taip pat būtina užtikrinti skaidrų finansinių resursų panaudojimą, griežtinant išlaidų kontrolę, bei valstybėje visumoje mažinant korupcijos lygį. Tokios priemonės sudarytų sąlygas Lietuvai ne tik kur kas greičiau pasivyti e-sveikatos sistemoje labiau pažengusias valstybes, bet ir būti pasirengusiai greitai ir organizuotai įsilieti į bendrą ES e-sveikatos sistemą.

3. Lietuvai diegiant e-sveikatos sistemą daugumai veiksmų atlikti pritaikyta užsienio valstybių specialistų turima patirtis, kadangi Lietuvos darbo rinkoje atitinkamų specialistų paslaugų pasiūla yra menka. Atsižvelgiant į tai, visoms atsakingoms institucijoms rekomenduojama užtikrinti Lietuvos darbo rinkoje esančių specialistų kvalifikacijos augimą, naujų sveikatos informatikos specialistų rengimą, jų įgyjamų žinių kokybiškumą, bei bendrą šios srities mokslo vystymą. Tokių rekomendacijų įgyvendinimas Lietuvą, iš esmės, darytų konkurencinga ir patrauklia technologiškai pažengusia valstybe, kurios sukurtos mokslo inovacijos būtų patrauklios užsienio valstybėms kaip gerosios praktikos, o investuotojams kaip stabilios ir pažangios valstybės pavyzdys.

4. Visoms su e-sveikatos plėtra susijusioms Vyriausybėms ir Nevyriausybėms organizacijoms, sveikatos priežiūros institucijoms, bei žiniasklaidai rekomenduojama nustatyti ir sukurti vartotojų mokymo ir informavimo sistemos struktūrą, kurios pagrindu e-sveikatos sistemos vartotojai būtų mokomi naudotis sistemos funkcijomis (pvz. specialios rubrikos spaudoje, televizijoje, mokymai bibliotekose ir pan.). Tokių mokymų pagalba būtų pasiektas visuomenės narių informuotumas, bei užtikrintas vartotojų pasitikėjimas ir noras naudotis sistema.

NAUDOTA LITERATŪRA

1. AbuKhoua, E., Mohamed N., Al-Jaroodi J. (2012). e-Health Cloud: Opportunities and Challenges. *Future Internet*, 621-644.
2. Bardach, E. (2006). *Praktinis politikos analizės vadovas*. Vilnius: Homo liber.
3. Barry, B. (2002). *Teisingumo teorijos. Socialinio teisingumo traktatas*. Vilnius: Eugrimas.
4. Brown, G., Stone, T., Patrick, T. (2006). *Strategic Management of Systems in Healthcare*. *Prentice-Hall India Pvt, Ltd.*, 310-315.
5. Busu, C. (2009). Health care system – concept and importance. *Economia. Seria Management.*, 184-189.
6. Cichon, C., Normand, C. (1994). Between Beveridge and Bismarck: Options for health care financing in central and eastern Europe. *World Health Forum* (p. 323-328). Ženeva: WHO. Nuskaityta iš WHO:
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/45367/1/WHF_1994_15%284%29_p323-328.pdf
7. Commission Implementing Decision of 22 December 2011 providing the rules for the establishment, the management and the functioning of the network of national responsible authorities on eHealth, 2011/890/EU (EK 2011 m. gruodžio 22 d.).
8. Directive 2011/24/Eu Of The European Parliament And Of The Council on the application of patients' rights in cross-border healthcare, 2011/24/EU (Briuselis 2011 m. kovo 9 d.).
9. Dunn, W. (2006). *Viešosios politikos analizė: įvadas*. Vilnius.
10. EK. (2005 m. sausio 6 d.). i2010 – Europos informacinė visuomenė augimui ir užimtumui skatinti. *Komisijos komunikatas tarybai, europos parlamentui, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui*. Briuselis.
11. EK. (2012 m. gruodžio 6 d.). 2012–2020 m. E. sveikatos veiksmų planas. Novatoriška sveikatos priežiūra XXI amžiui. *Komisijos komunikatas Europos parlamentui, tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui*. Briuselis.
12. EK. (2013). *Health telematics working group of the high level committee on health: final report*. Briuselis: Europos Komisija.
13. EK. (2015 m. lapkričio 26 d.). *Public Health*. Nuskaityta iš European Commission:
http://ec.europa.eu/health/ehealth/policy/index_en.htm
14. *Elektroninės sveikatos paslaugos*. (2011 m. vasario 15 d.). Paimta 2015 m. gruodžio 7 d. iš ES Struktūrinė Parama 2007-2013:
http://www.esparama.lt/priemone?priem_id=000bdd53800049b9#Finansavimo planas
15. Figuera, R. (2013). *European Hospital Survey: Benchmarking Deployment of e-Health Services (2012–2013)*. Sevilija: Joint Research Centre.

16. Furman, E., & Šerikova, A. (2007). Viešosios politikos darbotvarkė: samprata, elementai ir formavimo modeliai. *Viešoji politika ir administravimas nr.21*, p. 102-111.
17. Gretzky, w. (2010). *Strategic planning and swot analysis*. Čikaga: Health Administration Press.
18. HHS. (2014 m. gegužės 5 d.). *Strategic plan*. Paimta 2015 m. vasario 17 d. iš The U.S. Department of Health and Human Services: <http://www.hhs.gov/strategic-plan/introduction.html#strategic-goals>
19. Yasnoff, W., Carroll, P., Koo, D., Linkins, R. (2000 m. Lapkritis). Public Health Informatics: Improving and Transforming Public Health in the Information Age. *Journal Of Public Health Management And Practice*, 67-75.
20. *Įsakymas dėl Lietuvos e.sveikatos 2007–2015 metų plėtros strategijos patvirtinimo Nr. V-136*. (2007 m. spalio 9d. d.). Nuskaityta iš https://sam.lrv.lt/uploads/sam/documents/files/Veiklos_sritys/E.%20sveikata/Strateginiai_e.%20sveikatos_dokumentai/Lietuvose_sveikatos20072015metupletrosstrategija.pdf
21. ITU. (2008). Implementing e-Health in Developing Countries. Ženeva, Šveicarija.
22. Jankauskienė, D. (2011). Sveikatos politikos vertybės ir iššūkiai artimiausiame dešimtmetyje. *MRU.Mokslo darbai*, 7-26.
23. Jankauskienė, D., Mikulskienė, B., Pitrenaitė-Žilėnienė, B. (2015). *E.Sveikatos Plėtros Integruotos Transformacijos: suinteresuotųjų pusių tinklo perspektyva*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
24. Jasinevičius, R., Petrauskas, V. (2010). *Sprendimų Pagrindimo Kompiuterizavimas*. Kaunas: KTU.
25. Kairys, J., Savickis, A., Baubinas, H., Žėbienė, E., Tomkevičius, V. (2008 Nr.6). Informacinių technologijų poreikis Lietuvos asmens sveikatos priežiūros įstaigose. *Sveikatos mokslai*, p. 2093 – 2104.
26. Kazakevičienė, I. (2005). Gydytojų ir slaugytojų požiūris į kokybės gerinimą pirmojo lygio sveikatos priežiūros įstaigose. *Magistro tezės*. Kauno medicinos universitetas.
27. Koutras C., Bitsaki M., Koutras G., Nikolaou C., Heep H. (2015). Socioeconomic impact of e-Health services in major joint replacement: A scoping review. *Technology and Health Care*,, 809-817.
28. Kutzin, J. (2011 m. lapkričio 22 d.). *Bismarck vs. Beveridge: is there increasing convergence between health financing systems?* Paimta 2015 m. gruodžio 12 d. iš 1st annual meeting of SBO network on health expenditure: <http://www.oecd.org/gov/budgeting/49095378.pdf>
29. Levišauskaitė, K., Rūškys, G. (2003). *Valstybės finansai*. Kaunas: VDU.

30. *Lietuva pirmoji tarp Baltijos šalių patvirtinto e. sveikatos 2007–2015 m. plėtros strategiją.* (2007 m. spalio 17 d.). Paimta 2015 m. gruodžio 7 d. iš informacinės visuomenės plėtros komitetas prie Susisiekimo ministerijos:
<http://ivpk.lrv.lt/lt/naujienos/lietuva-pirmoji-tarp-baltijos-saliu-patvirtinto-e-sveikatos-2007-2015-m-pletros-strategija>
31. Lietuvos e. Sveikatos 2007–2015 metų plėtros strategija. (2007 m. spalio 9 d.). *Lietuvos Respublikos Sveikatos Apsaugos Ministerija.*
32. Lietuvos Respublikos elektroninio parašo įstatymas. (2000 m. liepos 26 d.). *Valstybės žinios*. doi:Nr. 61-1827
33. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2007 m. spalio 16 d. įsakymas Nr. V – 836 “Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos reguliavimo sričiai priskirtų registrų ir informacinių sistemų sąveikos schemos patvirtinimo“. (2007). *Valstybės Žinios*. doi:Nr. 109-4470
34. Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas. (įstatymo redakcija nuo 2014-01-01 Nr. XII-407). Nuskaityta iš <http://www.infolex.lt/ta/87322:str2>
35. Lietuvos Respublikos Valstybės Kontrolė. (2011). *Valstybinio audito ataskaita elektroninės sveikatos informacinės sistemos plėtra ir audito rekomendacijų įgyvendinimas*. Vilnius: VK.
36. Lietuvos statistikos departamentas. (2013). *Išlaidos sveikatos priežiūrai 2004-2013m.* Paimta 2015 m. gruodžio 11 d. iš Sveikatos priežiūros finansavimas:
http://sic.hi.lt/php/spf2.php?dat_file=spf2.txt
37. Malinauskienė, E. (2008). *E. sveikata: e. sveikatos samprata*. Vilnius: Metodinė medžiaga.
38. Nutarimas dėl Lietuvos informacinės visuomenės plėtros strategijos patvirtinimo. (2005 m. birželio 11 d.). *Valstybės žinios*. doi:Nr. 73-2649
39. Ohov, E., Arro, T., Reinap, M., Rebane, K.:. (2010). *Estonian Health System: Analysis of the Strengths, Weaknesses, Opportunities*. Ministry of Social Affairs In Estonia.
40. Rackspace Support. (2013 m. Spalio 22 d.). *Understanding the Cloud Computing Stack: SaaS, PaaS, IaaS*. Paimta 2015 m. Gruodžio 19 d. iš
http://www.rackspace.com/knowledge_center/whitepaper/understanding-the-cloud-computing-stack-saas-paas-iaas
41. Raipa, A. (2000). Ekspertų sistemos ir viešųjų programų vertinimas. *Politologija*, 61-82.
42. Rapolevičiūtė, A. (2005). Elektroninė sveikata – svarbiausia sveikatos apsaugos revoliucija. *Gydymo menas*, 13-14.

43. Richardson R. J., Schug S., Bywater M., Williams D. L., (2002). Position Paper for the development of eHealth Europe.
http://www.medgraphics.cam.ac.uk/Downloads/EHE_0003.PDF.
44. RRT. (2007 m. vasario 9 d.). Lietuvos Respublikos Ryšių Reguliavimo Tarnybos 2007–2009-ųjų metų strateginis veiklos planas. Nr. IV–132.
45. SAM. (2011). *Elektroninė sveikatos paslaugų ir bendradarbiavimo infrastruktūros informacinė sistema*. Paimta 2015 m. gruodžio 10 d. iš <https://sam.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/e-sveikata/elektrone-sveikatos-paslaugu-ir-bendradarbiavimo-infrastrukturos-informacine-sistema>
46. Sanchez, M. (2013). *Health informatics competencies framework*. Melbourne: CHIA.
47. Silber, D. (2003). *e.Sveikata, ataskaita Ministrų lygio konferencijai*. Briuselis.
48. Slavickienė, A., Atkočiūnaitė, K. (2006). Sveikatos draudimo sistemos finansavimo modelių taikymo Lietuvoje galimybių analizė. *Lituanistika*, 172-179.
49. Spinter research. (2012 m. sausio 29 d.). *Tarptautinis tyrimas: dabartinę sveikatos politiką visiškai palaiko vos 1 proc. lietuvių*. Paimta 2015 m. gruodžio 19 d. iš Spinter tyrimai: <http://www.spinter.lt/site/lt/vidinis/menu/top/9/home/publish/MzQwOzk7OzA=>
50. Stasytė, V., & Rauktytė, A. (2014 6(1)). Lietuvos sveikatos priežiūros sistemos rodiklių ekonometrinis modelis. *Mokslas – Lietuvos ateitis. Verslas XXI amžiuje*, p. 33-40.
51. Sveikatos Apsaugos Ministerija. (2011). *ESPBI IS specifikacija*. Paimta 2015 m. gruodžio 8 d. iš 1 tomas:
https://sam.lrv.lt/uploads/sam/documents/files/Veiklos_sritys/E.%20sveikata/El._sveikatos_paslaugu_ir_bendradarbiavimo_infrastrukturos_IS/ESPBIISspecifikacija.pdf
52. Štaras, K. (2011). Informacinių technologijų įtaka sveikatos priežiūros įstaigos veiklos efektyvumui: analizė, vertinimas, veiksmingumas. *Daktaro disertacija*. Vilnius: MRU.
53. Tasica, L. (2005). *SSGG (SWOT) analizė*. Vilnius: Sapnų sala.
54. Transparency International. (2015 m. birželio). *Corruption perceptions index 2014: results*. Paimta 2015 m. gruodžio 20 d. iš
<http://www.transparency.org/cpi2014/results#myAnchor1>
55. WHO. (2005). *eHealth: Tools & Services Needs of the Member States*. Ženeva: World Health Organization.
56. WHO Global Observatory for eHealth., (2006). *Building Foundations for eHealth: progress of Member States.* Ženeva: World Health Organization.

57. World Bank. (2014). *Health expenditure per capita (current US\$)*. Paimta 2015 m. gruodžio 11 d. iš The world bank:
<http://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.PCAP/countries/EU-LT?display=graph>

KLAUSIMAI EKSPERTINIAM INTERVIU

1. Lietuvos e-sveikatos plėtros strategijoje 2007-2015 atliktoje SSGG analizėje išryškintos stiprybės apima tokius teiginius:

- 1 gerėjanti internetinių tinklų aprėptis;
- 2 augantys objektyvūs poreikiai (pacientų, gydytojų, administratorių);
- 3 kai kurių įstaigų patirtis e. sveikatos srityje;
- 4 numatoma ženkli valstybės ir ES parama;
- 5 įvykdyti moksliniai tyrimai ir tarptautiniai projektai, pagrindžiantys e. sveikatos sistemos naudą;
- 6 bendrosios kompetencijos informacinių technologijų (IT) specialistų potencialas;
- 7 nedidelis nesuderintų sveikatos informacinių sistemų paveldas.

1.1 Kaip manote, kurie iš šių teiginių turėjo būti patys svarbiausi, bei kodėl?

1.2 Gal galėtumėte pakomentuoti kokią reikšmę apskritai Lietuvos e-sveikatos sistemai turi: internetinių tinklų aprėptis? Augantys pacientų, gydytojų, administratorių poreikiai? Įstaigų patirtis e-sveikatos srityje? ES ir valstybės parama? Įvykdyti moksliniai tyrimai ir tarptautiniai projektai pagrindžiantys e-sveikatos sistemos naudą? Bendrosios kompetencijos IT specialistų potencialas? Nedidelis nesuderintų sveikatos informacinių sistemų paveldas?

1.3 Galbūt Jums yra žinoma kokia situacija šiais aspektais yra dabar, galbūt buvo pasiektas pokytis lyginant su situacija buvusią strategijos įgyvendinimo pradžioje?

2. Lietuvos e-sveikatos plėtros strategijoje 2007-2015 atliktoje SSGG analizėje išryškintos silpnybės apima tokius teiginius:

- 1 nėra e. sveikatos valdymo ir plėtros organizacijos, turinčios įgaliojimus ir galinčios priimti uždaviniams adekvačius sprendimus;
- 2 e. sveikatos sistemos projektai nekoordinuojami;
- 3 nėra informacinių sistemų (toliau – IS) suderinamumo valdymo;
- 4 nėra patvirtintų vieningų nacionalinių e. sveikatos sistemos standartų;
- 5 nepakankamas sveikatos sistemos vartotojų informuotumas;
- 6 Nacionalinė elektroninė sveikatos sistema (toliau – NESS) neturi valdymo, palaikymo ir plėtros patirties;
- 7 nėra pakankamo tikslinio finansavimo IT plėtrai;
- 8 didelė IT naudojimo atskirtis tarp sveikatos priežiūros įstaigų.

2.1 Kaip manote, kurie iš šių teiginių turėjo būti patys svarbiausi, bei kodėl?

2.2 Kaip manote ar šiai dienai yra išspręsti tokie klausimai kaip organizacijos, turinčios įgaliojimus ir galinčios priimti uždaviniams adekvačius sprendimus įkūrimas? Kaip e-sveikatos sistemos projektai yra koordinuojami? Ar užtikrintas e-sveikatos sistemos suderinamumas? Nebūtų patvirtinti e-sveikatos sistemos standartais? Kaip informuoti sveikatos sistemos vartotojai? Kaip manote ar NESS valdoma ir palaikoma asmenų turinčių patirties? Ar gautas pakankamas finansavimo IT plėtrai? Galbūt vis dar išlikusi didelė atskirtis tarp sveikatos priežiūros įstaigų?

3.Lietuvos e-sveikatos plėtros strategijoje 2007-2015 atliktoje SSGG analizėje išryškintos galimybės apima tokius teiginius:

- 1 Strategijos įgyvendinimas ir stebėseną;
- 2 gyventojų ir pacientų įtraukimas;
- 3 plėtros pakėlimas į valstybinės reikšmės problemos lygį;
- 4 efektyvių plėtrą koordinuojančių ir vykdančių institucijų įsteigimas;
- 5 NESS plėtros veiklų derinimas su sveikatos reforma;
- 6 e. sveikatos projektų derinimas jų inicijavimo fazėje;
- 7 standartų priėmimas;
- 8 teisinės bazės sureguliuojimas;
- 9 finansinės ir metodinės ES paramos panaudojimas;
- 10 investicijų derinimas ir tęstinumas;
- 11 specialistų pritraukimas ir IT kompetencijos centrų plėtra;
- 12 e. sveikatos sistemos vartotojų mokymo ir informavimo plėtra;
- 13 iniciatyvų „iš apačios“ skatinimas.

3.1 Kaip manote, kurie iš šių teiginių turėjo būti patys svarbiausi, bei kodėl?

3.2 Kaip manote kuo šios galimybės turėjo būti naudingos paprastiems Lietuvos gyventojams? Administratoriams? Gydytojams?

3.3 Kokiomis Jums žinomomis priemonėmis pasireiškia: strategijos stebėseną? Gyventojų ir pacientų įtraukimas? Problemos perkėlimas į valstybinės reikšmės problemos lygį? Teisinės bazės sureguliuojimas? Iniciatyvų „iš apačios“ skatinimas? Specialistų pritraukimas ir IT kompetencijų plėtra? ES paramos panaudojimas?

4.Lietuvos e-sveikatos plėtros strategijoje 2007-2015 atliktoje SSGG analizėje išryškintos grėsmės apima tokius teiginius:

- 1 nekoordinuota IS plėtra tampa neefektyvi: sudėtinga ir ekonomiškai nuostolinga nederančių IS integracija, dubliuojamas IS kūrimo ir diegimo paslaugų pirkimas;
- 2 nevykdant ES plėtros rekomendacijų, atsiliekama, nepanaudojama potenciali parama;
- 3 nėra NESS ir kitų IS skaidrios plėtros stebėsenos ir objektyvių jos rodiklių: negalimas ekonomiškai efektyvus ir poreikiais pagrįstas IS plėtros planavimas;
- 4 per mažas NESS palaikymo ir plėtros finansavimas neleidžia užtikrinti NESS palaikymo, plėtros, metodinės pagalbos sveikatos ir kitų sektorių veikėjams, vieningų standartų laikymosi priežiūros, NESS aptarnavimo visą parą, o svarbiausia – NESS plataus išvystymo visoje sveikatos apsaugos sistemoje bei įdėtų investicijų atsipirkimo;
- 5 medicininės visuomenės ir pacientų nusivylimas tik iš dalies veikiančia sistema ir nenoras ja naudotis;
- 6 informacijos apsikeitimo trukdžiai;
- 7 įsilaužimo į sistemą grėsmė;
- 8 vietinių iniciatyvų nesuderinamumas su nacionaliniais prioritetais ir veiklomis;
- 9 nereguluota teisinė bazė ir nenuspręsta, kieno nuosavybė yra informacija;
- 10 specialistų migracija iš srities;
- 11 uždarų komercinių produktų monopolis;
- 12 NESS plėtros palaikymo organizacijos negalia.

4.1Kaip manote, kurie iš šių teiginių turėjo būti patys svarbiausi, bei kodėl?

4.2 Jūsų nuomone, kuri iš įvardytų grėsmių sukėlė realių problemų? Kokių?

4.3 Kokių alternatyvių grėsmių Jūs įžvelgiate?

4.4 Kaip manote ar SAM vertinant grėsmes buvo atsižvelgta į tinkamus grėsmių šaltinius?

4.5 Kaip manote, kokią apskritai e-sveikatos sistemos plėtros situacija Lietuvoje: ar buvo užtikrinti koordinuota ir efektyvi IS plėtra? Kaip pavyko užtikrinti IS integraciją, IS kūrimo ir diegimo paslaugų pirkimą? Ar buvo įvykdytos ES plėtros rekomendacijos? Kokius pavyko sukurti skaidrios plėtros stebėsenos ir objektyvių jos rodiklius? Kaip užtikrinamas ekonomiškai efektyvus ir poreikiais pagrįsto IS plėtros planavimas? Kokia medicininės visuomenės ir pacientų reakcija į paleistą sistemą, ar yra noras ja naudotis? Kokie informacijos apsikeitimo trukdžiai, įsilaužimo į sistemą vis dar lydi e-sveikatos sistemą? Ar e-sveikatos rinka Lietuvoje tapo monopolizuota? Kaip manote ar visos teisinės kliūtys buvo likviduotos tokios sistemos naudojimui?

AČIŪ

Eksperto F1 stiprybių ir silpnybių įtakos galimybės ir grėsmėms vertinimas

		TIKRUMAS	ĮTAKA	STIPRYBĖS (ST)			SILPNYBĖS (WK)			Σ
				ST1	ST3	ST4	WK5	WK7	WK8	
Galimybės	OP5	0,7	0,7	0,9	0,6	0,4	-0,5	-0,4	-0,5	0,84
	OP9	1	0,5	0,8	0,3	0,9	-0,4	-0,4	-0,2	1
	OP12	0,5	0,5	0	0,6	0,8	-0,5	-0,5	-0,7	0,1
										1,94
										Σ
Grėsmės	TH2	0,7	0,4	-0,1	-0,5	-0,7	0,4	0,6	0,4	0,32
	TH5	0,1	0,8	-0,2	-0,6	-0,2	0,8	0,3	0,3	0,4
	TH10	0	0,3	-0,3	-0,8	-0,1	0,6	0,4	0,4	0,06
										0,78

Eksperto F2 stiprybių ir silpnybių įtakos galimybės ir grėsmėms vertinimas

		TIKRUMAS	ĮTAKA	STIPRYBĖS (ST)			SILPNYBĖS (WK)			Σ
				ST1	ST3	ST4	WK5	WK7	WK8	
Galimybės	OP5	0,6	0,7	0,6	0,8	0,8	-0,4	-0,4	-0,7	0,91
	OP9	0,8	0,6	0,7	0,5	0,7	-0,5	-0,5	-0,2	0,9
	OP12	0,8	0,5	0,2	0,6	0,5	-0,7	-0,6	-0,4	0,2
										2,01
										Σ
Grėsmės	TH2	0,5	0,5	-0,2	-0,3	-0,9	0,5	0,9	0,1	0,3
	TH5	0,4	1	-0,6	-0,4	-0,6	0,8	0,5	0,4	0,5
	TH10	0,4	0,1	-0,5	-0,6	0	0,6	0,5	0,7	0,11
										0,91

Eksperto F3 stiprybių ir silpnybių įtakos galimybės ir grėsmėms vertinimas

		TIKRUMAS	ĮTAKA	STIPRYBĖS (ST)			SILPNYBĖS (WK)			Σ
				ST1	ST3	ST4	WK5	WK7	WK8	
Galimybės	OP5	1	0,9	0,5	0,8	0,7	-0,1	-0,6	-0,5	1,62
	OP9	0,8	0,9	0,4	0,3	0,9	-0,1	-0,8	-0,4	0,99
	OP12	0,9	0,7	0,2	0,4	0,9	-0,7	-0,2	-0,8	0,49
										3,1
										Σ
Grėsmės	TH2	0,5	0,8	-0,5	-0,3	-0,9	0,8	0,5	0,2	0,24
	TH5	0,5	0,8	-0,5	-0,6	-0,3	0,6	0,3	0,7	0,56
	TH10	0,3	0,3	-0,6	-0,6	-0,4	0,8	0,1	0,8	0,12
										0,92

3 PRIEDAS

		GALIMYBĖS			GRĖSMĖS		
		OP5. NESS plėtros veiklų derinimas su sveikatos reforma	OP9. finansinės ir metodinės ES paramos panaudojimas	OP12. e. sveikatos sistemos vartotojų mokymo ir informavimo plėtra;	TH2. nevykdant ES plėtros rekomendacijų, atsiliekama, nepanaudojama potenciali parama	TH5. medicininės visuomenės ir pacientų nusivylimas tik iš dalies veikiančia sistema ir nenoras ja naudotis;	TH10. specialistų migracija iš srities;
TIKĖTINUMAS/ TIKRUMAS							
ĮTAKOS STIPRUMAS							
STIPRYBĖS	ST1. gerėjanti internetinių tinklų aprėptis;						
	ST4. numatoma ženkli valstybės ir ES parama;						
	ST3. kai kurių įstaigų patirtis e. sveikatos srityje;						
SILPNYBĖS	WK5. nepakankamas sveikatos sistemos vartotojų informuotumas;						
	WK7. nėra pakankamo tikslinio finansavimo IT plėtrai;						
	WK8. didelė IT naudojimo atskirtis tarp sveikatos priežiūros įstaigų.						