

ELEKTRONINĖS SVEIKATOS PASLAUGOS IR JŲ POREIKIO VERTINIMAS

Rimantas Stašys

rimantas.stasys@ku.lt

Klaipėdos universitetas, Vadybos katedra

1. Įvadas

Praėjusio amžiaus pabaigoje vienos iš sparčiausiai besivystančių technologijų buvo susijusios su informacijos rinkimu, saugojimu ir sklaida. Šių technologijų plėtrai ir taikomumui didžiausią įtaką turėjo internetas. Nors ekonomistai skelbia, kad informacinė visuomenė Lietuvoje ir pasaulyje susiformavo jau praėjusio amžiaus pabaigoje, informacinių technologijų taikymas kai kuriose srityse, tokiose kaip sveikatos priežiūra, pradėtas ne taip jau ir seniai.

Elektroninio verslo (e. verslo) poveikį galima įvardyti trimis dimensijomis: verslo funkcijomis, sektorių struktūra ir sandara, regioninių ar erdvinių ekonominių bei verslo procesų aspektais. ES vyraujančios tendencijos rodo, kad kliūtys įmonėms ir rinkoms, kurias sukels IRT pažanga, artimiausiais metais bus trejopos:

- „Daiktų interneto“ atsiradimas, kuriame galės „bendrauti“ kasdieniai daiktai, padėsiantys laiku sužinoti detalią informaciją apie produkto vietą ir gyvavimo ciklus ir nustatyti individualias ir kintančias prekių ar paslaugų kainas.
- „Inovacijų ekosistemos“, pavyzdžiui, SVĮ tinklų, per kuriuos galima bendradarbiauti pasauliniu mastu, sukūrimas, dinaminiai išteklių, paslaugų mainai ir žinių pritaikymo galimybės. Remiantis kompiuteriniais pasaulio ekonomikų ir su jomis susijusių verslo galimybių pristatymais, tokios ekosistemos radikaliam parems naujas verslo veiklos formas, sparčiai prisitaikančias prie rinkos pokyčių.
- Naujos lankstaus ir mobilaus komandinio darbo formos; dinamiškos ir energingos žmonių, dirbančių naujose bendradarbiaujančiose aplinkose, kurias remia internetas, bendruomenės. Norint įveikti šiuos iššūkius,

bendrovės turi pasiekti pagrindinius tikslus: padidėjusį lankstumą, masto ir apimties ekonomiką, kainų mažinimą, galimybę naudotis technologijomis, pagerėjusią kokybę ir padidėjusį veiklos efektyvumą. Didžiausių pastangų reikės siekiant bendrovių sąveikumo, ypač tais atvejais, kai rinka nepasiūlo sprendimo (Gatautis, Vitkauskaitė 2009).

A. Juodaitė-Račkauskienė (2007) rašo, kad sveikatos priežiūra internete yra kur kas mažiau išplėtotą nei tradicinė, kurios raida vyko pastaruosius kelis amžius. Sveikatos priežiūros internete plėtotos atžvilgiu buvo pareikšta daug skeptiškų minčių, pirmiausia dėl permainų baimės, sveikatos priežiūros darbuotojų pasipriešinimo, pacientų rūpesčių, susijusių su duomenų privatumu ir saugumu. Nepaisant to, sunku būtų įsivaizduoti šiuolaikinę sveikatos priežiūrą be modernių informacinių ir komunikacinių technologijų.

Pagrindinė tyrimo *problema*: mokslinėje literatūroje pakanka informacijos apie elektroninės sveikatos (e. sveikatos) paslaugų teigiamą poveikį teikiamų paslaugų kokybei, prienamumui, konkurencijos tarp paslaugų teikėjų didinimui, tačiau Lietuvoje dar niekas nemėgino įvertinti e. paslaugų (tiksliau, to, ką mes galėtume joms priskirti) realios apimties ir jų poreikio.

Tyrimo tikslas – įvertinti informacinių technologijų naudojimą Lietuvos sveikatos priežiūros paslaugų rinkoje ir įvertinti e. sveikatos paslaugų poreikį.

Tyrimo metodai: sisteminė mokslinės literatūros analizė, bendroji ir loginė analizė, statistinis duomenų apdorojimas, lyginimas ir apibendrinimas.

Internetinė sveikatos priežiūra, besiremianti informacijos ir komunikacijos technologijomis, apima visą sveikatos priežiūros funkcijų diapazoną. Nuo elektroninio recepto iki kompiuterizuotų medicininių įrašų, naudojamų naujų sistemų ir paslaugų, sumažinančių laukimo laiką ir klaidų skaičių. Manoma, kad internetas sumažins darbo sąnaudas, padidins pasirinkimą ir kontrolę. Internetinio tinklo plėtra ir internetinės sveikatos paslaugos yra ypatingai svarbios kuriant šioje rinkoje konkurencinę aplinką. Manoma, kad pridėtinė vertė, kurią pacientas gauna didėjant informacijos ir išteklių prienamumui, pagerins paslaugų kokybę, gydymo efektyvumą ir racionalizuos administracinius procesus (Gonzalez *et al.* 2006).

Mokslinėje literatūroje atsirado nauja sąvoka – elektroninė sveikata (e. sveikata). Tai – medicininės informacijos, visuomeninės sveikatos ir verslo tarpusavio ryšiai, susiję su sveikatos paslaugų ir informacijos teikimu arba apsikeitimu per internetą arba naudojant kitas panašias technologijas. A. Rawabdeh rašo, kad e. sveikatos sąvokoje „e“ turi labai daug prasmų. Visų pirma „e“ suvokiama kaip elektroninės paslaugos, bet apima ir kitas reikšmes, tokias kaip efektyvumas

(*efficiency*), kokybės gerinimas (*enhancing quality*), įrodymais pagrįsta praktika (*evidence based*), įgaliojimai (*empowerment*), skatinimas (*encouragement*), mokymas (*education*), leidimas (*enabling*), tęstinumas (*extending*), etika (*ethics*) ir teisingumas (*equity*) (Rawabdeh 2007).

Sveikatos priežiūros paslaugų kokybės vertinimas turi apimti šias kokybės dimensijas: 1) *tarpasmeninius santykius* (sąveiką tarp paslaugų teikėjų ir gavėjų, įtraukiant tokius aspektus kaip pasitikėjimo kūrimas, pagarba, konfidencialumas, paslaugumas, reagavimas, empatija, išklausymas ir komunikacija); 2) *apčiuopiamumą* (paslaugų savybes, kurios nėra tiesiogiai susijusios su klinikiniu paslaugų efektyvumu, tačiau gali padidinti pacientų pasitenkinimą ir ateities ketinimus organizacijos atžvilgiu; tai – fiziniai patogumai, personalo ir informacinės medžiagos buvimas ir išvaizda, komfortas, švara ir pan.); 3) *techninę kompetenciją* (sveikatos priežiūros paslaugų teikėjų įgūdžius, žinias, kompetenciją, kuri būtina teikiant sveikatos priežiūros paslaugas); 4) *prieinamumą* (patogias organizacijos darbo valandas, laukimo trukmę ir pan.); 5) *saugumą* (sveikatos priežiūros procesų apsaugą nuo galimų neigiamų pašalinių efektų ir rizikos susižeisti, užsikrėsti ar kaip kitaip pakenkti visiems, susijusiems su sveikatos priežiūros teikimu ir gavimu); 6) *efektyvumą* (trokštamų sveikatos rezultatų pasiekimą); 7) *produktyvumą* (optimalios paslaugos teikimą, t. y. didžiausios naudos su mažiausiomis sąnaudomis pasiekimo laipsnį); 8) *rezultatus* (paciento sveikatos pokytį, kuris gali būti priskirtas suteiktoms sveikatos priežiūros paslaugoms) (Piligrimienė, Bučiūnienė 2008).

E. sveikatos ekonominė reikšmė detaliam analizuojama eHealth IMPACT projekte, naudojantis dešimties ES šalių realiai įvykdytų projektų investicijų ir gauto ekonominio efekto duomenis. IMPACT projekto ataskaitoje pateikiama apibendrinta išlaidų ir pelno dinamika nuo 1994 iki 2008 m., rodanti, kad investicijos į e. sveikatą duoda vis didėjančią pelną, o po dešimties metų – ekonominę naudą, tris kartus viršijančią įdėtą lėšas (Study ... 2004).

Europos Sąjungos darnios plėtros strategijos pagrindą sudaro aplinkosauga, ekonominis ir socialinis vystymasis. Siekiama sukurti sveiką aplinką ir geresnę gyvenimo kokybę dabarties ir ateities kartoms. Pereinant prie informacinės visuomenės, gausi informacija tampa prieinama naujomis, įvairiomis formomis ir gali būti pateikta nepriklausomai nuo vietos ir laiko bei pritaikoma pagal atskirų asmenų poreikius ir reikalavimus. Informacinės visuomenės kūrimas yra pirmasis iš trijų Lietuvos valstybės prioritetų, išskirtų Valstybės ilgalaikės raidos strategijoje ir atitinkančių Europos Sąjungos siekius. Lietuvos informacinės visuomenės plėtros tikslai yra suderinti su Lisabonos strategija bei iniciatyvos

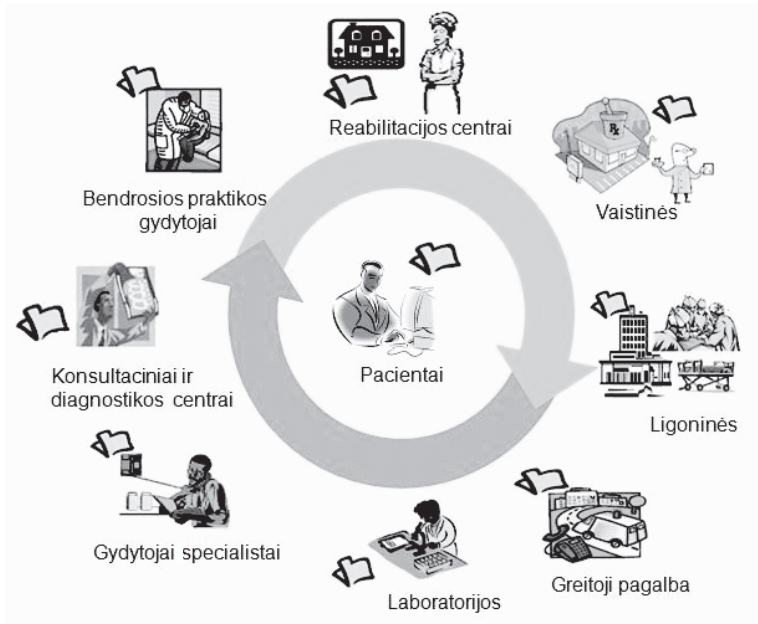
„e-Europe – informacinė visuomenė visiems“ nuostatomis ir reikalavimais. Tobulinant e. valdžią, svarbu skatinti paslaugų teikimą elektroniniais būdais, užtikrinti gyventojams galimybę naudotis šiomis paslaugomis. Sprendžiant šį uždavinį, svarbu užtikrinti prieigą prie šiuolaikinių technologijų visiems norintiesiems. Lygių galimybių principo įgyvendinimas socialinės atskirties gyventojų grupėms turi užtikrinti galimybę rinktis ir paveikti svarbiausius gyvenimo sprendimus (Kažemikaitienė, Bilevičienė 2008).

E. sveikatos sąvoką nagrinėjusi A. Juodaitė-Račkauskienė rašo, kad e. sveikata yra šiuolaikinių informacinių technologijų naudojimas sveikatos priežiūros įstaigose, siekiant patenkinti pacientų, medicinos personalo ir administratorių lūkesčius bei poreikius (Juodaitė-Račkauskienė 2007).

J. Bivainis ir R. Drejeris (2008) teigia, kad verslas stokoja naujų metodinės bazės produktų, ypač paslaugų, idėjoms vertinti. Tyrėjai skirtingai traktuoja naujų produktų (ir paslaugų) idėjų vertinimo kriterijus. Minėti autoriai siūlo naujų paslaugų idėjų vertinimo modelį, sudarytą iš 5 komponentų. Pagal siūlomą metodiką idėjos būtų diferencijuojamos, paskui vertinamos pagal dviejų skirtingo pobūdžio grupių kriterijus, pagal jų sintezės rezultatus priimamas sprendimas dėl naujų paslaugų įgyvendinimo.

Vienas pagrindinių e. sveikatos komponentų yra klinikinis taikymas, t. y. elektroninių medicinos įrašų perdavimas, nuotolinis konsultavimas, modernios medicinos enciklopedijos, gyvybinių signalų bei namų slaugos stebėsenos sistemos, sveikatos priežiūros paslaugų modernizavimas (išsamių sveikatos įrašų kaupimas ir pažangus, automatizuotas panaudojimas, išankstinės registracijos, elektroninės vaistų išrašymo, automatizuotos pažymų išrašymo bei išdavimo sistemos). Taip pat gana svarbus e. sveikatos komponentas – visuomenės žinių apie sveikatą gerinimas, atsakomybės už savo sveikatą didinimas, sveikatos apsaugos profesinių žinių, gebėjimų, kompetencijos lygio kėlimas (Juodaitė-Račkauskienė 2007). E. sveikatos naudojimo ir taikymo sritys pateiktos 1 paveiksle.

Bendra sveikatos priežiūros įstaigų pasirengimo e. sveikatos paslaugų plėtrai situacija, atskleista Sveikatos apsaugos ministerijos iniciatyva išanalizavus 727 gydytojų bei slaugytojų, 173 įstaigų vadovų bei 66 IT specialistų, dirbančių sveikatos apsaugos srityje, apklausos duomenis (Nausėda 2009), rodo, kad 74 % apklaustųjų naudojami kompiuteriais, 72 % naudojami kompiuteriais darbo vietoje, 59 % žino apie e. sveikatą. 77 % apklaustųjų mano, kad galimybė internetu sekti einamosios veiklos situaciją būtų naudinga, 32 % turi susikūrę nedidelę duomenų bazę ligonių apskaitai vesti (Lietuvos e. sveikatos ... 2007).



1 pav. E. sveikatos naudojimo ir taikymo sritys

Fig. 1. E-Health use and application areas

Infrastruktūros sudaromoms prielaidoms panaudoti sveikatos apsaugai vykdomi nacionalinės e. sveikatos sistemos plėtros projektai: įvykdytas projektas NESS 1, kuris sukūrė sistemos koncepciją, branduolio struktūrą bei pateikė pilotiniam eksploatavimui keturias branduolio funkcijas:

1. Paciento apsilankymų pas gydytoją registravimas, apskaitimas klinikiniais, administraciniais duomenimis.
2. Siuntimų konsultacijai/gydymui sukūrimas ir išsiuntimas, atsakymų išrašymas ir gavimas.
3. Siuntimų diagnostikai (laboratorija, medicininiai vaizdai, kardiologija) formavimas ir išsiuntimas, rezultatų gavimas ir saugojimas.
4. Registracijos konsultacijai/gydymui/tyrimui vykdymas (Lietuvos e. sveikatos ... 2007).

2. Elektroninių priemonių naudojimas Lietuvos sveikatos priežiūros rinkoje

Norint įvertinti Lietuvoje veikiančių asmens sveikatos priežiūros įstaigų teikiamas e. paslaugas arba, tiksliau, internetinius puslapius, pirmiausiai reikėjo sudaryti šių organizacijų sąrašą. Remiantis Lietuvos sveikatos informacijos centro duomenimis, 2007 m. pabaigoje Lietuvoje veikė 103 Sveikatos apsaugos ministerijos (SAM) sistemai priklausančios ligoninės ir 191 ambulatorinė įstaiga. Naudojant informacijos internete paieškos sistemą *Google*, taip pat Lietuvos įmonių internetinį katalogą bei Lietuvos medicinos sveikatos priežiūros įstaigų paieškos svetainę, buvo surinkti nagrinėjamų įmonių internetinių svetainių adresai.

Prieš vertinant Lietuvos sveikatos priežiūros įstaigų internetinius puslapius buvo atliktas bandomasis tyrimas, kurio tikslas – paruošti vertinimo kriterijų sąrašą. Bandomojo tyrimo metu buvo apžvelgta 20 atsitiktinai pasirinktų Lietuvos sveikatos priežiūros įstaigų tinklalapių. Visus sudarytus vertinimo kriterijus galima suskirstyti į keturias grupes. Pirmoji kriterijų grupė susijusi su informacija apie sveikatos priežiūros organizaciją, antroji – su teikiamomis įstaigos paslaugomis, trečioji – su informacija apie organizacijoje dirbančius specialistus, o ketvirtoji – su daugumai internetinių tinklalapių būdingais elementais.

Sudarius tiriamųjų sąrašą ir atlikus internete sveikatos priežiūros organizacijų paiešką nustatyta, kad internetinius puslapius 2008 m. gruodžio mėnesį turėjo tik 39 ligoninės iš 103, tai sudaro tik 38 % Lietuvoje veikiančių ligoninių (1 lentelė). Internetinio puslapio dar neturi dauguma rajonui pavaldžių ligoninių, neskuba savo tinklalapių atverti ir slaugos, kai kurios specializuotos ligoninės. Pažvelgus į internetinį tinklalapį turinčių įstaigų sąrašą, akivaizdu, kad jį turi tik didesnės arba didesniuose Lietuvos miestuose įsikūrusios ligoninės.

Blogesnė padėtis Lietuvos ambulatorinių paslaugų rinkoje. Iš paslaugas teikiančios 191 įstaigos tik 22 turi savo internetinį puslapį (2 lentelė). Nepatenkinamai vertinama pirminių sveikatos priežiūros centrų ir ambulatorijų (čia nagrinėjamos tik juridinį statusą turinčios ambulatorijos) situacija. Internetinius puslapius turi tik apskrities centruose įsikūrę pirminiai sveikatos priežiūros centrai.

Išanalizavus 39 sveikatos priežiūros įstaigų internetinius puslapius pastebėta, kad daugelyje svetainių ligoninės pateikia įstaigos kontaktus, adresą, aprašo sveikatos priežiūros įstaigos veiklą, teikiamas paslaugas, pateikia informaciją apie paslaugas teikiančius gydytojus ir nurodo jų kontaktus. Ne visos ligoninės savo tinklalapyje pateikia žemėlapi ir aprašymą, kaip atvažiuoti į ligoninę.

1 lentelė. 2008 m. pabaigoje Lietuvoje veikiančios ir internetinį puslapį turinčios ligoninės

Table 1. Hospitals operating and having a web page at the end of 2008 in Lithuania

Ligoninės tipas		SAM sistemoje esančios įstaigos	Internetinį puslapį turinčios įstaigos	
			Vnt.	%
Bendrojo pobūdžio ligoninės	Rajoninės	39	4	10
	Apskričių	11	8	73
	Miestų	9	6	67
	SAM	5	5	100
Slaugos ligoninės		11	1	9
Specializuotos ligoninės	Psichiatrinės	9	6	67
	Tuberkuliozės	6	2	33
	Priklausomybės ligų centrai	5	3	60
	Infekcinių ligų	1	0	0
	Onkologijos	1	1	100
Reabilitacijos ligoninės		3	3	100
Iš viso		103	39	38

Nepakankamai dėmesio skiriama gydytojų patarimams interneto svetainėse ir nuorodoms į kitus internetinius puslapius. Daugelyje tinklalapių nėra informacijos apie karjeros ligoninėje galimybes. Trūksta informacijos apie įstaigos teikiamų paslaugų kainas, ligoninių dalyvavimą įgyvendinant įvairius projektus. Tik nedaugelis ligonių turi įdiegusios registracijos pas gydytoją internetinę funkciją. Labai mažai ligoninių nurodo administracijos darbo ir gydytojų konsultacijų laiką. Tik 4 iš 39 ligoninių internete pateikia savo veiklos ataskaitą. Stacionarios sveikatos priežiūros įstaigos pateikia 2007 m. veiklos ataskaitą.

Vienuolika iš 39 ligoninių, įvertinus internetinius puslapius, surinko daugiau nei 30 balų iš 40 galimų. Į šią grupę pakliuvo daugiausiai universitetinės ir kai kurios apskričiai pavaldžios ligoninės. Jų internetiniai puslapiai vartotojams pateikia gausiausią informaciją. Dešimt iš 39 tyrinėtų ligoninių internete pateikia tik minimalią informaciją. Jos surinko 10 ir mažiau balų.

Ambulatorinės sveikatos priežiūros įstaigos internetinėje svetainėje pateikia įstaigos adresą, kontaktus, darbo laiką. Daugelis ambulatorinių sveikatos priežiūros įstaigų taip pat aprašo arba įvardija teikiamas paslaugas, jas teikiančius

gydytojus, jų darbo laiką ir kontaktus. Tinklalapiuose nepakankamai atsispindi įstaigos veikla. Nei viena ambulatorinė sveikatos priežiūros įstaiga nepateikia veiklos ataskaitos, nėra informacijos apie sveikatos priežiūros organizacijų dalyvavimą tarptautiniuose projektuose. Tik keturiuose tinklalapiuose yra skiltis, kurioje aprašomos karjeros įstaigoje galimybės, skelbiamas naujų gydytojų paieškos konkursas. Lyginant poliklinikų ir sveikatos priežiūros tinklalapius, galima pastebėti, kad išsamesnius juos turi poliklinikos.

2 lentelė. 2008 m. pabaigoje Lietuvoje veikiančios ir internetinį puslapį turinčios ambulatorinės įstaigos

Table 2. Non-hospital institutions operating and having a web page at the end of 2008 in Lithuania

Ligoninės tipas		SAM sistemoje esančios įstaigos	Internetinį puslapį turinčios įstaigos	
			Vnt.	%
Poliklinikos		22	8	36
Pirminės sveikatos priežiūros centrai		90	9	10
Ambulatorijos		52	0	0
Šeimos (bendrosios praktikos) gydytojų kabinetai		4	0	0
Specializuotos poliklinikos	Psichikos sveikatos	12	3	25
	Sporto medicinos centrai	5	0	0
	Odos ir veneros ligų centras	1	0	0
	AIDS centras	1	1	100
Odontologijos poliklinikos		4	1	25
Iš viso		191	22	12

Lyginant stacionaro ir ambulatorinių sveikatos priežiūros įstaigų tinklalapius, pastebėta, kad stacionarai pateikia daugiau informacijos apie pačią sveikatos priežiūros įstaigą. Tačiau ambulatorinės sveikatos priežiūros įstaigos, palyginti su stacionarais, pateikia daugiau informacijos apie organizacijos ir gydytojų darbo laiką. Tai galima aiškinti ir šių įstaigų veiklos skirtumais.

3. E. sveikatos paslaugų poreikis Lietuvoje

Kadangi e. sveikatos plėtros strategija Lietuvoje dar tik pradama įgyvendinti, o daugelis sveikatos priežiūros įstaigų visiškai neteikia jokių elektroninių paslaugų, svarbu išsiaiškinti šių paslaugų poreikį Lietuvoje. Norint sukongretinti tyrimą,

atsisakyta nagrinėti visas galimas e. sveikatos paslaugas, susikoncentruota į vartotojams galimas teikti internetines sveikatos priežiūros paslaugas. Vertinant internetinių sveikatos priežiūros paslaugų poreikį Lietuvoje buvo pasirinkti vartotojų apklausos tyrimo ir statistinio duomenų apdorojimo metodai.

Visuose didžiuosiuose Lietuvos miestuose sveikatos priežiūros institucijų teikiamos e. paslaugos yra panašios, todėl tyrimui pasirinktas Klaipėdos miestas ir jame esantys sveikatos priežiūros vartotojai. Anketinė apklausa atlikta didžiausioje ir plačiausią paslaugų spektrą Klaipėdos mieste teikiančioje Klaipėdos universitetinėje ligoninėje. Joje per metus vidutiniškai apsilanko 250 tūkstančių ambulatorinių ir 44 tūkstančiai stacionaro paslaugų vartotojų.

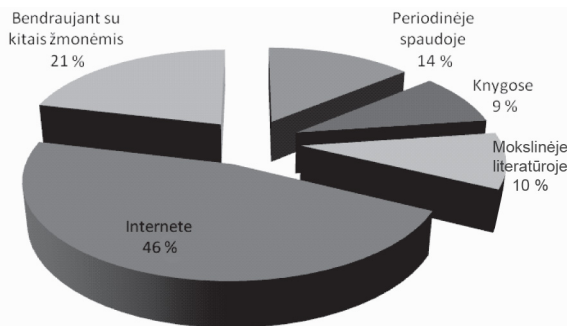
Vartotojų nuomonės anoniminė apklausa buvo atlikta 2009 m. sausio–vasario mėnesiais. Iš viso buvo išdalinta 400 anketų: 340 anketų skirta ambulatoriniams paslaugų ir 60 anketų – stacionaro paslaugų vartotojams. Jos buvo padalintos remiantis ambulatorinių ir stacionarinių paslaugų vartotojų, apsilankančių Klaipėdos universitetinėje ligoninėje, santyki (85:15). Respondentai parinkti atsitiktiniu atrankos būdu. Iš 400 išdalintų anketų grįžo 366 (atsako dažnis – 92 %), 40 anketų užpildytos neteisingai, todėl analizuojamos 326.

Anketos duomenys buvo apdoroti *Microsoft Office Excel* programa. Apklausoje dalyvavo 74 % moterų ir tik 26 % vyrų, todėl galima daryti prielaidą, kad Klaipėdos universitetinę ligoninę dažniau lanko moterys. Pagal amžių iki 20 metų dalyvavo 6 %, nuo 20 iki 39 metų – 58 %, nuo 40 iki 59 metų – 31 %, o nuo 70 metų ir vyresni – 4 % respondentų. Pagal išsilavinimą 26 % respondentų baigę aukštąsias universitetines, 40 % – aukštąsias neuniversitetines ir aukštesnias, 24 % – vidurines mokyklas. Daugelis respondentų (83 %) sveikatos priežiūros įstaigose lankosi rečiau nei vieną kartą per mėnesį.

Tyrimas rodo, kad 86 % respondentų naudojami interneto paslaugomis, ir tai sudaro realias galimybes e. sveikatos paslaugų poreikiui atsirasti. Informacijos, susijusios su sveikatos priežiūra ir medikamentais, internete ieškojo net 77 % apklaustųjų. Sveikatos priežiūros informacijos internete paklausa priklauso nuo amžiaus bei gaunamų pajamų: šios informacijos dažniausiai ieško jaunesni ir vidutinio amžiaus, vidutines pajamas gaunantys respondentai, rečiau – mažesnes pajamas gaunantys ir vyresnio amžiaus respondentai. Taip pat sveikatos priežiūros informacijos paklausa priklauso nuo respondentų išsilavinimo: šios informacijos internete ieškojo 92 % universitetinį išsilavinimą, 80 % – aukštąjį neuniversitetinį ir aukštesnįjį išsilavinimą ir tik 50 % – vidurinį išsilavinimą turinčių respondentų.

Nors prieš tai atliktas tyrimas rodo, kad tik stambiausios sveikatos priežiūros įstaigos Lietuvoje turi internetinius puslapius, remiantis anketiniais duomenimis akivaizdu, kad 94 % respondentų, internete ieškojusių informacijos apie sveikatos priežiūrą, ją rado. Šie rezultatai gali būti susiję su neteisingu pastarojo anketos klausimo interpretavimu. Apklausoje dalyvavę vartotojai, galėjo turėti omenyje Klaipėdos universitetinės ligoninės tinklalapį, kuriame pakanka informacijos apie sveikatos priežiūros organizaciją ir jos teikiamas paslaugas. Vartotojų pasitenkinimo svarba santykių ilgalaikiškumui gali būti išaiškinama nustatant jo ryšį su vartotojo ketinimais palaikyti šiuos santykius. Atsižvelgiant į tai, kad vartotojo ketinimai gali būti traktuojami kaip vienos dimensijos arba kaip daugiadimensis konstruktas, straipsnyje pirmumas teikiamas antrajam, įvertinant pastaraisiais metais atliktus mokslinius tyrimus, kurie pagrindžia būtinybę šiems tyrimams naudoti daugiaelementę skalę (Dovalienė *et al.* 2007).

Klaipėdos universitetinės ligoninės lankytojai nurodė, kad su sveikatos priežiūra susijusios informacijos mažiausiai jie ieško knygose ir kitoje mokslinėje literatūroje. Periodinėje spaudoje tokio pobūdžio informacijos ieško tik 14 % respondentų. Apklausoje dalyvavę vartotojai kaip informacijos šaltinius daugiausiai rinkosi draugus ir pažįstamus, taip pat internetą (2 pav.).



2 pav. Sveikatos informacijos paieškos pagrindiniai šaltiniai

Fig. 2. The main sources of health Information search

Nacionalinės e. sveikatos infrastruktūros ir funkcijų plėtra yra tikslinga dėl to, kad ji gali sutaupyti lėšų, padeda vykdomai sveikatos reformai, integruoja esamas ir kuriamas IS į funkcionalią paslaugų sistemą, sudaro prielaidas Lietuvai integruotis į ES e. sveikatos erdvę, leidžia pagerinti sveikatos paslaugų kokybę ir prieinamumą gyventojams. Su pastaruoju teiginiu sutinka ir daugelis

respondentų. Kad didesnis informacijos internete kiekis turės teigiamą įtaką sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumui, pasisakė 70 % respondentų, o paslaugų kokybei – 59 % respondentų.

Vartotojai mano, kad internetiniame tinklalapyje sveikatos priežiūros organizacija turi nurodyti adresą, pateikti informaciją apie teikiamas paslaugas ir dirbančius gydytojus. Vartotojams taip pat svarbi informacija apie kainas, kontaktai ir darbo laikas. Respondentai mažiausiai balų skyrė informacijai apie organizacijos istoriją, veiklos ataskaitai, darbo pasiūlymų skilčiai ir nuorodoms į kitus tinklalapius (3 lentelė).

3 lentelė. Sveikatos priežiūros organizacijos teikiamos informacijos internete svarba
Table 3. Importance of information on the Internet provide by health care organizations

Informacijos svarba	Informacija	Balai
1	Organizacijos adresas	174
2	Teikiamos paslaugos	123
3	Dirbantys gydytojai	108
4	Paslaugų kainos	77
5	Organizacijos kontaktai	73
6	Organizacijos darbo laikas	63
7	Gydytojų darbo laikas	58
8	Organizacijos vieta (žemėlapis)	48
9	Sveikatos patarimai	40
10	Organizacijos vykdomi projektai	32
11	Pacientų atsiliepimai	32
12	Organizacijos istorija	17
13	Organizacijos veiklos ataskaita	11
14	Darbo pasiūlymai	5
15	Nuorodos į kitus tinklalapius	3

Į klausimą, kokios papildomos informacijos ieškotumėte sveikatos priežiūros įstaigos internetiniame puslapyje, atsakė ne visi respondentai, tai reiškia, kad paslaugų vartotojus visiškai tenkintų informacija, suklasifikuota septintame anketos klausime. Tarp pasiūlymų, ko dar trūksta sveikatos priežiūros internetiniuose puslapiuose, daugiausiai buvo minima registracija pas specialistą internetu, informacija apie gydytojo kvalifikaciją ir darbo patirtį, apie pagrindines ligas ir

jų simptomus, apie medikamentus ir jų poveikį, sveikos gyvensenos patarimai. Apklausoje dalyvavę respondentai taip pat nurodė, kad reikėtų daugiau informacijos apie teikiamas paslaugas ir jų kainas, siūlė pateikti informaciją apie įstaigos turimą medicininę įrangą ir aparatūrą, gydymo metodus. Internetiniame puslapyje turėtų atsirasti skiltis, kurioje paslaugų vartotojai galėtų rašyti apie sveikatos įstaigoje dirbančius specialistus (atsiliepimai). Respondentai taip pat siūlė pateikti informaciją apie privalomas ir rekomenduojamas vakcinacijas, ligos gydymo būdus, slaugytojų darbą, įstaigos teikiamų paslaugų palyginimą su kitų įstaigų teikiamomis paslaugomis, apie galimybę gydytoją išsikviesti į namus. Pasigesta internete daugiau vaizdinės informacijos: gydytojų nuotraukų ir pan. Paslaugų vartotojai taip pat mano, kad tobulinant sveikatos priežiūros paslaugų kokybę reikėtų organizuoti specialistų konsultacijas telefonu.

Nuo 2004 m. Lietuvoje įgyvendinamas Europos Sąjungos struktūrinių fondų finansuojamas išankstinės pacientų registracijos projektas. Tačiau 48 % respondentų nežino apie išankstinės registracijos internete galimybę. Į klausimą, ar pageidautumėte gydytojo konsultacijai registruotis internete, teigiamai atsakė 74 % respondentų. Šios paslaugos mažiau pageidauja vyresnio amžiaus žmonės.

E. sveikata apima ne tik išankstinės registracijos internetu sistemą, bet ir kitas galimybes. Apklauskos duomenys rodo, kad pastarųjų pacientai beveik nežino. Apie elektroninius vaistų receptus žinojo tik 13 % respondentų, o apie elektronines gydytojo pažymas – tik 10 % respondentų. Visa tai leidžia daryti išvadą, kad e. sveikatos galimybės visuomenei aiškinamos nepakankamai. Paslaugų vartotojams trūksta informacijos. Panašias problemas, tyrinėdami akademinę elektroninę leidybą Lietuvoje, išskyrė ir N. K. Paliulis bei E. Dagienė (2009).

4. Išvados

E. sveikata – šiuolaikinių informacinių technologijų panaudojimas sveikatos priežiūros įstaigose, siekiant patenkinti pacientų, medicinos personalo ir administratorių lūkesčius bei poreikius. Tyrimai rodo, kad investicijos į e. sveikatą po dešimties metų duoda ekonominę naudą, tris kartus viršijančią įdėtą lėšas.

Atliktas tyrimas Lietuvoje rodo, kad internetinius puslapius 2008 m. gruodžio mėnesį turėjo tik 38 % Lietuvoje dirbančių ligoninių. Internetinį tinklalapį turi tik didesnės arba didesniuose Lietuvos miestuose įsikūrusios ligoninės. Ambulatorines paslaugas teikiančių įmonių padėtis dar blogesnė. 2008 m. pabaigoje internetinį puslapį turėjo tik 12 % Lietuvoje ambulatorines paslaugas teikiančių sveikatos priežiūros įstaigų.

Nepakankamai ligoninės dėmesio skiria gydytojų patarimams interneto svetainėse ir nuorodoms į kitus internetinius puslapius. Daugelyje tinklalapių nėra informacijos apie karjeros ligoninėje galimybes. Nepatenkinama padėtis arba trūksta informacijos apie įstaigos teikiamų paslaugų kainas, ligoninių dalyvavimą įgyvendinant įvairius projektus. Tik nedaugelis ligonių turi įdiegusios registracijos pas gydytoją internetinę funkciją. Labai mažai ligoninių nurodo administracijos darbo ir gydytojų konsultacijų laiką.

Ambulatorines paslaugas teikiančių įstaigų tinklalapiuose nepakankamai atsispindi įstaigos veikla. Nei viena ambulatorinė sveikatos priežiūros įstaiga nepateikia veiklos ataskaitos, nėra informacijos apie sveikatos priežiūros organizacijų dalyvavimą tarptautiniuose projektuose. Tik keturiuose tinklalapiuose yra skiltis, kurioje aprašomos karjeros įstaigoje galimybės, skelbiamas naujų gydytojų paieškos konkursas. Lyginant poliklinikų ir sveikatos priežiūros įstaigų tinklalapius galima pastebėti, kad išsamesnius juos turi poliklinikos.

86 % respondentų naudojami interneto paslaugomis, o tai sudaro realias galimybes e. sveikatos paslaugų poreikiui atsirasti. Informacijos, susijusios su sveikatos priežiūra ir medikamentais, internete ieškojo 77 % apklaustųjų, o internetą kaip populiariausią sveikatos priežiūros informacijos šaltinį įvardijo 49 % apklaustųjų. 70 % respondentų mano, kad didesnis elektroninių sveikatos paslaugų skaičius turėtų teigiamą įtaką sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumui. Kad e. sveikatos paslaugos pagerintų paslaugų kokybę, pasisakė 59 % respondentų.

Informacija arba paslaugos, kurių vartotojai pageidautų, yra šios: registracija pas specialistą internetu, informacija apie gydytojo kvalifikaciją ir darbo patirtį, apie pagrindines ligas ir jų simptomus, apie medikamentus ir jų poveikį, sveikos gyvensenos patarimai. Apklausoje dalyvavę respondentai taip pat nurodė, kad reikėtų daugiau informacijos apie teikiamas paslaugas ir jų kainas, siūlė pateikti informaciją apie įstaigos turimą medicininę įrangą ir aparatūrą, gydymo metodus.

Sveikatos priežiūros įstaigos internetiniame puslapyje informaciją rekomenduojama klasifikuoti į keturias grupes: informaciją apie sveikatos priežiūros įstaigą, informaciją apie teikiamas paslaugas, informaciją apie įstaigoje dirbančius medicinos darbuotojus ir kitą informaciją.

Apie išankstinės registracijos internete galimybę nežino 48 % respondentų, šios galimybės pageidauja 74 % apklaustųjų. Apie elektroninius vaistų receptus žinojo tik 13 % respondentų, o apie elektronines gydytojo pažymas – tik 10 % respondentų. Visa tai leidžia daryti išvadą, kad e. sveikatos galimybės visuomenei aiškinamos nepakankamai.

Literatūra

- Bivainis, J.; Drejeris, R. 2008. Naujų paslaugų idėjų vertinimas, *Verslas: teorija ir praktika* [Business: Theory and Practice] 9(1): 5–16.
- Dovalienė, A.; Gadeikienė, A.; Piligrimienė, Ž. 2007. Customer Satisfaction and its Importance for Long-Term Relationships with Service Provider: the Case of Odontology Services, *Inžinerine Ekonomika – Engineering Economics* (5): 59–67.
- Gatautis, R.; Vitkauskaitė, E. 2009. E-verslo plėtros paramos strateginės gairės, *Inžinerine Ekonomika – Engineering Economics* (5): 35–47.
- Gonzalez, M. E.; Quesada, G.; Urrutia, I.; Gavidia, J. V. 2006. Conceptual design of an e-health strategy for the Spanish health care system, *International Journal of Health Care Quality Assurance* 19(2): 146–157.
- Juodaitė-Račkauskienė, A. 2007. Kai kurie e. sveikatos aspektai, *Sveikatos mokslai* 57(3): 1615–1620.
- Kažemikaitienė, E.; Bilevičienė, T. 2008. Dalyvavimo elektroninėje valdžioje problemos, *Technological and Economic Development of Economy* 14(2): 184–196.
- Lietuvos e. sveikatos strategija: kontekstas, argumentacija ir įgyvendinimo rekomendacijos [interaktyvus]. 2007. LR sveikatos apsaugos ministerija [žiūrėta 2009 m. kovo 9 d.]. Prieiga per internetą: <<http://esp.sam.lt/Naudinga-informacija/>>.
- Nausėda, M. 2009. *Apklausoje dėl sveikatos priežiūros įstaigų pasirengimo e. sveikatos paslaugų plėtrai ataskaita* [interaktyvus] [žiūrėta 2009 m. kovo 3 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.sam.lt/repository/dokumentai/el_sveikata/Apklausa1%20pristatymas.ppt#260>.
- Paliulis, N. K.; Dagienė, E. 2009. Akademinė elektroninė leidyba Lietuvoje: požymiai, galimybės, problemos, *Verslas: teorija ir praktika* [Business: Theory and Practice] 10(2): 159–171.
- Piligrimienė, Ž.; Bučiūnienė, I. 2008. Different Perspectives on Health Care Quality: Is the Consensus Possible? *Inžinerine Ekonomika – Engineering Economics* (1): 104–111.
- Rawabdeh, A. 2007. An e-health trend plan for the Jordanian health care system: a review, *International Journal of Health Care Quality Assurance* 20(6): 516–531.
- Study on Economic Impact of eHealth: Developing an evidence-based context-adaptive method of evaluation for eHealth* [interaktyvus]. 2004. eHealth IMPACT [žiūrėta 2009 m. vasario 20 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ehealth-impact.org/download/documents/D6_2_Final_Report_ext.pdf>.

E-HEALTH SERVICES AND THEIR REQUIREMENTS EVALUATION

R. Stašys

Summary

E-health could be defined as the use of modern information technologies within the health care facilities in order to better satisfy expectations and needs of the patients, medical staff and administration. As the research shows economic profits exceed investments in the e-health three times. Studies in Lithuania in December of 2008 show that only 38 % of the country hospitals have online WebPages. Only large hospitals located in the major Lithuanian cities have Internet sites. Situation within the outpatient facilities is even worse. Only 12 % of these health care facilities had online services offered to the public according to the survey completed at the end of 2008.

There is insufficient focus for doctors' advices and not enough links to other websites. Additionally, many sites do not contain information about career opportunities within a facility. Finally, online sites lack such information as the institution's service charges or their implementation for various projects. Only a few hospitals have an online registration feature and very few provide work hours. Outpatient service facilities do not reflect the institution's activities adequately. None of the outpatient service facilities provide business reports; there is no information about their participation in the international projects. Only four WebPages contain sections providing the career opportunities for the office and a list of new doctor positions available. By the comparison of the Webpages of polyclinics and health care facilities one can indicate that polyclinic facilities have better online pages.

Most of the health care consumers would use the Internet to find out such information as the doctor's qualifications and work experience, information about main diseases and their symptoms, the medications and their side effects, tips on healthy lifestyle, as well as utilize registration to a specialist feature. Most of the respondents surveyed also indicated that there should be more information about health care services and their prices, institution's medical equipment and devices as well as their methods of treatment.

The best practice for the e-Health website is classifying it into four groups: information on the health care institution, information relating to the services provided, information on the medical staff working in the office, other information. 48 % of the respondents were not familiar with the online registration possibility, and 74 % of survey participants would like to use the feature. Only 13 % of the respondents knew that they could fill prescription online and only 10 % were aware of the electronic medical record. All of this leads to the conclusion that Lithuanian consumers lack information about the e-health.

Keywords: e-health, health care, services.