

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR FINANSŲ VALDYMO FAKULTETAS
BANKININKYSTĖS IR INVESTICIJŲ KATEDRA

VILMA NAUJOKAITĖ

**INFORMACINĖS VISUOMENĖS KŪRIMO
TEORINIAI IR PRAKTINIAI ASPEKTAI**

Magistro baigiamasis darbas

Vadovas
doc. dr. A. Misiūnas

VILNIUS, 2009

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR FINANSŲ VALDYMO FAKULTETAS
BANKININKYSTĖS IR INVESTICIJŲ KATEDRA

**INFORMACINĖS VISUOMENĖS KŪRIMO
TEORINIAI IR PRAKTINIAI ASPEKTAI**

Verslo nuosavybės ekonomikos magistro baigiamasis darbas

Studijų programa 62404S110

Recenzentas

Vadovas
doc. dr. A. Misiūnas
2009 11

Atliko
VNEmn8-02 gr. stud.
V. Naujokaitė
2009 11 03

VILNIUS, 2009

TURINYS

IVADAS	7
1. INFORMACINĖS VISUOMENĖS TEORINIAI ASPEKTAI	9
1.1. „Informacinės visuomenės“ samprata plačiąja prasme (pagal Websterį)	10
1.2. Danielio Bello poindustrializmo teorija	13
1.3. Alvino Tofflerio informacinės visuomenės samprata	18
1.4. Pagrindiniai Y. Masudos informacinės visuomenės koncepcijos aspektai	20
1.5. Informacinės visuomenės atsiradimo etapai pagal A. Kellermaną	23
1.6. Informacinės visuomenės kritika	25
1.7. Informacinė visuomenė ir žinių visuomenė – panašumai ir skirtumai	26
2. INFORMACINĖS VISUOMENĖS TYRIMAS: METODOLOGIJA	31
3. INFORMACINĖ VISUOMENĖ LIETUVOJE	33
3.1. Informacinės visuomenės tyrimai ir vertinimo rodikliai	33
3.2. Plačiajuostis internetas Lietuvoje	36
3.3. Informacinių technologijų naudojimas namų ūkiuose	38
3.3.1. Kompiuterių ir interneto skvarba	38
3.3.2. Kompiuterių ir interneto vartotojai	39
3.4. Informacinių technologijų naudojimas įmonėse	43
3.5. Informacinių technologijų naudojimas valstybės ir savivaldybės valdymo įstaigose	47
3.6. Informacinių technologijų naudojimas švietimo įstaigose	50
3.7. Informacinių technologijų naudojimas sveikatos priežiūros įstaigose	51
4. INFORMACINĖ VISUOMENĖ EUROPOS SĄJUNGOJE IR LIETUVA JOS KONTEKSTE	56
4.1. Informacinės technologijos ES namų ūkiuose	56
4.2. Informacinių technologijų naudojimas ES įmonėse	65
4.3. Valstybės išlaidos informacinėms technologijoms	67
IŠVADOS IR PASIŪLYMAI	71
LITERATŪRA	74
ANOTACIJA	80
ANNOTATION	81
SANTRAUKA	82
SUMMARY	83
PRIEDAI	84

PRIEDAI

1 priedas. BVP sudėtis pagal sektorius, 2008 m.	85
2 priedas. Darbuotojų skaičius JAV iš viso ir žemės ūkio sektoriuje 1980-2007 m. (tūkst.)	88
3 priedas. 16-74 m. amžiaus asmenys, kurie naudojosi kompiuteriu, internetu, 2003-2009 m. ..	89
4 priedas. Interneto naudojimo tikslas tarp 16-74 m. amžiaus asmenų 2003-2009 m.	92
5 priedas. Įmonių interneto svetainių skaičiaus ir namų ūkių informacijos paieškos priklausomybė, 2005-2009 m.	93
6 priedas. Įstaigos, kurios naudoja informacines technologijas, 2003-2008 m., proc.	94
7 priedas. Asmenys, per pastaruosius vienerius metus naudojęsi kompiuteriu, pagal amžiaus grupes, ES 2006-2008 m.	95
8 priedas. Įmonės, prie interneto prisijungiančios DSL jungtimi, 2003-2008 m.	96

LENTELĖS

1 lentelė. Pagrindiniai industrinės ir informacinės visuomenių skirtumai pagal Masudą	22
2 lentelė. Žinių ir informacijos bruožų sugretinimas	27
3 lentelė. Namų ūkių, turinčių asmeninį kompiuterį, interneto prieigą, pasiskirstymas pagal gyvenamąją vietovę Lietuvoje 2000-2009 m.	39
4 lentelė. Gyventojai, kurie naudojami kompiuteriu ir internetu, pagal amžiaus grupes 2009 m.	40
5 lentelė. Gyventojai, kurie naudojami kompiuteriu ir internetu, pagal socialines-ekonomines grupes Lietuvoje 2009 m.	41
6 lentelė. Įmonės, naudojančios informacines technologijas, 2004-2009 m.	44
7 lentelė. Įmonių bendravimas internetu su valstybės institucijomis 2003-2008 m.	47
8 lentelė. Įstaigos, susidūrusios su elektroninės saugos problemomis, 2003-2007 m.	49
9 lentelė. Sveikatos priežiūros įstaigų, kurios naudoja IT, interneto naudojimo tikslai, 2005-2009 m.	53
10 lentelė. Išlaidos informacinėms technologijoms 2004-2006 m.	68

PAVEIKSLAI

1 pav. Bendrosios pridėtinės vertės struktūra pagal ekonominės veiklos rūšis Lietuvoje 2000-2007 m.	15
2 pav. Ekonominės veiklos rūšių dalis BVP Lietuvoje ir lyginamosiose šalyse 2008 m.	16
3 pav. Visuomenės raidos bangos	18
4 pav. Informacinės visuomenės atsiradimo fazės pagal A. Kellermaną	23
5 pav. Namų ūkiai, turintys asmeninį kompiuterį ir interneto prieigą Lietuvoje 2000-2009 m.	38
6 pav. Interneto naudojimo tikslas tarp 16-74 m. amžiaus asmenų 2009 m.	42
7 pav. Įmonės, kurios naudoja informacines technologijas, 2001-2009 m.	43
8 pav. Darbuotojai, kurie naudojami informacinėmis technologijomis, 2004-2009 m.	45
9 pav. Įmonės, naudojančios elektroninės saugos priemones, 2004 ir 2009 m.	46
10 pav. Įstaigos, kurios naudoja informacines technologijas, 2006, 2008 m., proc.	48
11 pav. Valstybės ir savivaldybių valdymo įstaigų darbuotojai, kurie naudojami informacinėmis technologijomis, 2003-2008 m.	50
12 pav. Šimtui mokinių/studentų tenkantys kompiuteriai pagal mokymo įstaigos tipą, 2002-2009 m.	51
13 pav. Sveikatos priežiūros įstaigų, kurios naudoja IT, kompiuterio naudojimo tikslai, 2007 ir 2009 m.	52
14 pav. Internetinės svetainės naudojimo tikslai sveikatos priežiūros įstaigose 2005-2009 m.	53
15 pav. Namų ūkių, turinčių prieigą prie interneto ir plačiajuostę jungtį, dalis Europos regionuose 2008 m.	57
16 pav. Namų ūkiai, turintys interneto prieigą, ES 2004-2009 m.	58
17 pav. Namų ūkiai, turintys kompiuterį, ES 2006-2008 m.	59
18 pav. Asmenys, per paskutinius vienerius metus naudojęsi kompiuteriu, ES 2007-2008 m.	60
19 pav. Asmenys, kurie niekada nėra naudojęsi kompiuteriu, ES 2006-2008 m.	62
20 pav. 16-74 m. amžiaus gyventojų kompiuterinio ir internetinio raštingumo lygis, 2007 m.	63
21 pav. Interneto naudojimo tikslai ES-27, 2008 m.	64
22 pav. Įmonių, naudojančių plačiajuostį internetą, dalis ES-27, 2004, 2008 m.	65
23 pav. Įmonių, per pastaruosius vienerius metus užsiėmusių internetine prekyba, dalis, ES-27 2008 m.	66
24 pav. Įmonių apyvarta iš e-pardavimų, proc. nuo apyvartos, 2008 m.	67
25 pav. Išlaidos informacinėms technologijoms (proc. nuo BVP), 2006 m.	69

IVADAS

Žodis „informacija“ paskutiniaisiais dešimtmečiais yra tapęs bene vienu svarbiausių šiuolaikiniame pasaulyje daugelyje kontekstų. Informacija tapo lengvai prieinama ir nebeatsiejama mūsų gyvenimo dalimi. Informacijos sklaida, prasidėjusi nuo pašto, knygų, laikraščių ir televizijos, paskutiniaisiais dešimtmečiais sulaukė tikro proveržio, paskatinto interneto atsiradimo, kuris tapo nebeatsiejamu šiuolaikinio pasaulio atributu. Keitimasis informacija tapo esmine verslo, ekonomikos, politinio, socialinio gyvenimo dalimi.

Stipriausios pasaulio ekonomikos – JAV, Didžioji Britanija, Japonija, Vokietija ir kitos – yra tituluojamos labiausiai išsivysčiusiomis „informacinėmis visuomenėmis“. Ne tik šiose šalyse, bet ir daugelyje kitų valstybių „e-visuomenė“, „informacijos ekonomika“ tampa esminėmis sąvokomis, apibūdinančiomis šių šalių gyvenimo būdą. Prasidėjęs Japonijoje aštuntojo dešimtmečio pradžioje, informacinės visuomenės kūrimas šioje šalyje tapo pavyzdžiu visoms kitoms valstybėms, siekiančioms pereiti nuo industrinės prie labiau informacija ir žiniomis grįstos visuomenės. Ir Europos Sąjungos vienas svarbiausių tikslų – kuo sparčiau prisitaikyti prie „globalios informacinės visuomenės“.

Nors paskutiniaisiais metais daug kalbama apie informacinę visuomenę ir jos kūrimą, retai nagrinėjami ir aptariami jos aspektai. Būtų sunku rasti vienareikšmį atsakymą į klausimą, kas tai yra informacinė visuomenė. Tai – plati sąvoka su daug apibrėžimų, iš kurių kiekvienas gali būti tiek teisingas, tiek ir klaidingas bei sukeliantis prieštaravimus, priklausomai nuo to, iš kurio atskaitos ir lyginamojo taško į tai žiūrėsime.

Spartus informacinių technologijų vystymasis buvo viena iš svarbiausių paskatų, padėjusių atsirasti informacinei visuomenei. Pasak Websterio (2006), „prekybininkai, vadybininkai, programinės įrangos inžinieriai, medijų kūrėjai ir visi kuriamosios pramonės dalyviai užima svarbiausią vietą informacinėje visuomenėje.“ (p. 9). Tačiau ar vien technologijos nulėmė, kad dabartinė visuomenė vadinama informacine visuomene? Į šį ir kitus klausimus ieškoma atsakymo šiame darbe.

Nors pirmieji informacijos perdavimo tinklai – paštas, telegrafas ir telefonas – atsirado seniai, tačiau informacinės visuomenės sąvoka pradėta taikyti tik paskutiniaisiais dešimtmečiais. Priklausomybė nuo informacijos ir senais laikais egzistavo ekonominiame, socialiniame ir politiniame lygmenyse, tačiau tik paskutiniu metu tai buvo sujungta į atskiras teorijas.

Nors mokslininkai išvelgia tiek teigiamas, tiek neigiamas informacinės visuomenės puses, yra vienapusiškai pripažįstama, kad šiuolaikiniame pasaulyje informacija yra ypatingai palietusi mūsų gyvenimą. Šis reiškiny plinta vis labiau ir apima vis daugiau gyvenimo sričių, kas dar labiau sustiprina informacinės visuomenės, kaip sąvokos ir objekto, tyrimo reikšmę. Todėl ir šio darbo

pasirinktas tyrimo **objektas** – paskutiniais dešimtmečiais itin sustiprėjęs socialinis ekonominis reiškiny – informacinė visuomenė, buvo pasirinktas ne atsitiktinai, o siekiant apibrėžti jo didelę reikšmę šiuolaikiniame pasaulyje.

Darbo **tikslas** – išsiaiškinti informacinės visuomenės teorinius kūrimo aspektus ir juos apibūdinti bei įvertinti, koks informacinės visuomenės išvystymo lygis Lietuvoje ir kaip jis skiriasi nuo Europos Sąjungos šalių. Lietuva, nors ir nesanti viename lygmenyje su stipriausiomis pasaulio ekonomikomis, kurios yra traktuojamos tikrosiomis informacinėmis visuomenėmis, vienu iš svarbiausių prioritetų ir strategijų laiko informacinės visuomenės kūrimą. Svarbu atsakyti į **probleminius** klausimus: kaip Lietuvai sekasi tai daryti? ar Lietuva kryptingai eina į informacinę visuomenę; ar sėkmingai įgyvendinama Lisabonos sutartyje (2000) apibrėžta strategija? kokiame lygmenyje yra Lietuva, lyginant su Europos Sąjungos valstybėmis? Atsakymams į šiuos klausimus reikalingas išsamesnis sisteminis tyrimas, kurio tikslas – parodyti, kas paliekama nuošalyje, į ką nekreipiama pakankamai dėmesio. Norint pasiekti darbo tikslą, pasitelkti šie **uždaviniai**: apžvelgtos Lietuvos ir užsienio autorių publikacijos informacinės visuomenės tema; įrodyta informacijos svarba šiandieniniame pasaulyje; išsiaiškinta „informacinės visuomenės“ sąvoka Lietuvos aspektu; nustatytas Lietuvos visuomenės informacinio išsivystymo lygis ir jo palyginimas su Europos Sąjungos valstybėmis.

Lietuva, savo savarankišką gyvenimą, kaip valstybė, realiai pradėjusi 1990 m. kovo 11 d., negali teisintis tuo, jog iki „informacinės visuomenės“ sąvokos interpretavimo, teorijų bei strategijų kūrimo ir praktinio jų įgyvendinimo dar nepriaugo. Informacinė visuomenė – naujas reiškiny visame pasaulyje, tačiau kodėl vienoms šalims jį pritaikyti, adaptuoti į savo gyvenimo būdą, kultūrą sekasi lengviau, o kitos susiduria su sunkumais? Atsakymai į šiuos klausimus – itin aktualūs, norint sėkmingai sukurti informacinę visuomenę Lietuvoje.

1. INFORMACINĖS VISUOMENĖS TEORINIAI ASPEKTAI

Informacinė visuomenė turi daug sinonimų. Glaudžiai susijusios koncepcijos – poindustrinė visuomenė (Danielis Bellas), pofordizmas, žinių visuomenė, informacijos revoliucija, tinklų visuomenė. Nagrinėjant informacinę visuomenę svarbu atsižvelgti ir į kitus glaudžiai susijusius šiuolaikinės visuomenės aspektus: informacines technologijas, inovacijas, žiniomis grįstą visuomenę, informacijos pateikimą švietime ir visuomeniniame gyvenime.

Egzistuoja nemažai teorijų, aiškinančių „informacinės visuomenės“ sąvoką ir jos svarbą dabartiniame pasaulyje. Teoretikai apžvelgia skirtingus informacinės visuomenės aspektus, tačiau ne visada lengvai įmanoma rasti vieningą nuomonę, apibrėžimą, kas tai yra informacinė visuomenė. Literatūros apžvalgos tikslas – išnagrinėti įvairių pasaulio autorių „informacinės visuomenės“ apibrėžimus ir jos traktavimo aspektus, apibendrinant ir lyginant skirtingų autorių teorijas.

Vieno atsakymo, kada atsirado „informacinės visuomenės“ sąvoka, nėra. Jos atsiradimas dažnai tapatinamas su informacinės visuomenės idėjos gimimu 1960 m. Japonijoje, kai pirmą kartą paminėtos pamatinės *informatizacijos (johoka)* ir *informacinės visuomenės (johoka shakai)* sąvokos. Pastaroji priklauso Kyoto universiteto profesoriui U. Tadao. Tačiau ne tik šis profesorius prisidėjo prie „informacinės visuomenės“ teorijos aiškinimo ir plėtojimo. Svarbiems teoretikams priskiriami ir A. Toffleris, Y. Masuda, D. Bellas, M. Castellsas. Šiuos mokslininkus ir jų pagrindines idėjas apžvelgsiu kituose poskyriuose.

Informacinė visuomenė, kaip naujas reiškiny, sparčiausiai vystėsi Jungtinėse Amerikos Valstijose. Europa informacinės visuomenės studijų kontekste tapo girdima tik vėliau, baigiantis aštuntajam dešimtmečiui, kai informacinių-komunikacinių technologijų plėtra ir jos socialinių padarinių analizė tapo neabejotiniais Europos Sąjungos prioritetais (Šaulauskas, 2003). Nuo 2000 m. informacinės visuomenės kūrimas tapo vienu iš prioritetų Europos Sąjungoje – tai apibrėžta Lisabonos strategijoje. 2000 m. Lisabonoje vykusio Europos Vadovų taryba išklė strateginį ES tikslą – per 10 metų paversti Europos Sąjungos ekonomiką dinamiškiausia ir konkurencingiausia žiniomis grįsta ekonomika pasaulyje, kurioje informacinės visuomenės sukūrimas padės įgyvendinti žinių ekonomiką ir kurti naujas darbo vietas didžiausią augimo potencialą turinčiose srityse (Lietuvos Respublikos ūkio ministerija, 2005). Nors pirmieji penkeri metai parodė, kad Lisabonoje iškeltas tikslas nebus pasiektas (tai paskatino Lisabonos strategijos pertvarkymą, kuris akcentuoja ekonomikos augimo ir užimtumo

didinimo stiprinimą), tačiau informacinės visuomenės kūrimas vis dar yra vienas svarbiausių tikslų, kuriant konkurencingą ir stiprią ekonomiką.

Dažnai akcentuojamas ir Lietuvos vienas iš prioritetinių ekonomikos augimo veiksnių – „technikos ir technologijų pažanga, grindžiama aukštosiomis ir informacinėmis technologijomis“ (Garškienė, 2006, p. 30). Vadinasi, šalia politinio ir makroekonominio stabilumo, investicijų į žmogiškąjį kapitalą, privačių vidinių ir užsienio tiesioginių investicijų bei į eksportą orientuotos plėtotės informacinės visuomenės plėtra laikoma vienodai svarbiais veiksniais, vertinant ekonomikos augimą. Dėl to yra labai svarbu suvokti, kas tai yra informacinė visuomenė ir kaip jos kūrimą traktuoja skirtingi autoriai.

1.1. „Informacinės visuomenės“ samprata plačiąja prasme (pagal Websterį)

Neabejotinai daugelis žino ir naudoja informacinės visuomenės sąvoką, tačiau labai sunku visuomenę įvardinti informacine pagal vieną ar du požiūrius. Mokslininkai nesutaria, kurie veiksniai yra esminiai, turinys įtakos informacinės visuomenės atsiradimui. Informacinių technologijų raida, ekonominės vertės sukūrimas, profesinės struktūros šalyje pasikeitimas neabejotinai turi didelės įtakos vystantis informacinei visuomenei, bet kuris iš šių veiksnių yra svarbiausias? Ar galime apibrėžti informacinę visuomenę pagal vieną aspektą?

Informacinės visuomenės sampratą plačiai nagrinėjo F. Websteris. Jis įvairias informacinės visuomenės koncepcijas sugrupavo atsižvelgdamas į tai, kokie aspektai labiausiai akcentuojami. Websteris apžvelgė skirtingus informacinės visuomenės aspektus: technologinį, ekonominį, profesinį, erdvinį ir kultūrinį.

Technologinės sampratos koncentruoja dėmesį į daugybę nuo XX a. aštuntojo dešimtmečio pabaigos atsiradusių naujovių; būtent naujosios technologijos yra laikomos informacinės visuomenės atsiradimo pranašu. Kabelinė ir palydovinė televizija, kompiuterinė komunikacija, asmeniniai kompiuteriai, naujos biuro technologijos, internetinės informacijos paslaugos – visa tai technologijos sampratos šalininkų laikoma informacinės visuomenės atsiradimo priežastimi.

Pasak Tofflerio (1980), pasauliui lemiamą poveikį turėjo trys technologinių naujovių bangos. Pirmoji jų – žemės ūkio revoliucija, antroji – pramonės revoliucija. Trečioji banga – informacijos revoliucija – pranašauja visiškai naują gyvenimo būdą, jei visuomenė sugebės išsilaikyti ant bangos.

Valstybiniai, tarptautiniai ir globalūs informacijos mainai tarp bankų, korporacijų, vyriausybių, universitetų ir visuomeninių įstaigų, taip pat ir jų viduje žymi tą pačią tendenciją kurti technologinę infrastruktūrą, kuri leistų palaikyti tiesioginį kompiuterinį ryšį bet kuriuo paros metu.

Pasak šios teorijos šalininkų, kiekybiniai informacijos pokyčiai kuria naujos kokybės socialinę sistemą – informacinę visuomenę. Svarbu įvertinti empirinius kriterijus – kiek šiuo metu visuomenėje yra informacijos perdavimo kanalų, tokių kaip internetas, televizijos programos, žiniasklaida, mobilieji telefonai ir pan. Svarbu nustatyti, kiek šių įrankių egzistavimas leidžia vadinti visuomenę informacine. Deja, daugelis mokslininkų, tiriančių informacinę visuomenę technologiniu aspektu, ignoruoja empirinius duomenis – skelbiama apie naujų technologijų atsiradimą ir daroma prielaida, kad tai savaime liudija esant informacinę visuomenę (Webster, 2006, p. 17). Dar vienas prieštaravimas bandant apibrėžti informacinę visuomenę technologijų aspektu - teigimas, kad „technologijos pirmiausia yra sukuriamos ir tik paskui ima daryti poveikį visuomenei, kartu priversdamos žmones į jas reaguoti prisitaikant prie naujovių.“ (Webster, 2006, p.17).

Ekonominis požiūris, kita vertus, akcentuoja informacinės veiklos ekonominės vertės augimą. Pasak Jonscher (1999), didesnę ekonominės veiklos dalį užimant informacinei veiklai, o ne žemės ūkiui ar pramonei, visuomenę galima įvardinti informacine. Nuo 1960 m. informacija tapo modernios šalies ekonomikos pagrindu. Kita vertus, nors informacinė veikla, vertinant ją pagal BVP, yra reikšminga, tačiau ji nebūtinai sukuria reikšmingą ekonominio, socialinio bei politinio gyvenimo motyvą (Webster, 2006, p. 20). Palyginimui, *The Sun*, pramoginis laikraštis, leidžiamas kelių milijonų tiražu, negali būti laikomas informaciniu leidiniu, nors neabejotinai sukuria didelę ekonominę vertę. Tuo tarpu *The Financial Times*, turintis daug mažesnę tiražą, sukuria nepalyginamai didesnę informacinę vertę.

Profesinis informacinės visuomenės **požiūris** sociologų traktuojamas palankiausiai. Danielis Bellas (1973), žymiausias „poindustrinės visuomenės“ teoretikas, teigia, kad informacine visuomenę galima vadinti tada, kai ima dominuoti su informacija susijusios profesijos. Mažėjantis užimtumas pramonėje ir augantis užimtumas paslaugų sektoriuje interpretuojami kaip fizinio darbo nykimas ir jį pakeičiantis nefizinis darbas. Kadangi nefizinį darbą dirbantys žmonės naudoja informaciją, galima sakyti, kad **žymus informacinio darbo daugėjimas reiškia, kad susiformavo informacinė visuomenė.**

Profesinis požiūris prieštarauja technologiniam aspektui – tai, kad pagrindinis dėmesys sutelkiamas į profesijų struktūros kitimą, kaip tik ir pabrėžia transformuojamąją pačios informacijos galią, o ne informacinių technologijų įtaką, informaciją suvokiant kaip tai, kuo naudojamosi ir kas sukuriamą darbo vietose, arba tai, ką žmonės įgyja mokydami ir kaupdami patirtį. Charlesas Leadbeateris (1999) savo knygoje „Gyvenantys iš nieko“ (angl. „*Living on Thin Air*“) pabrėžia, kad greitas mąstymas, išradingumas ir galimybės kurti bei naudotis tinklais iš tiesų yra tai, kas svarbiausia naujos, „lanksčiosios“, ekonomikos sąlygomis, kadangi gerovę kuria ne fizinės pastangos, bet idėjos, žinojimas, įgūdžiai, talentas ir kūrybiškumas. Daugelis teoretikų (Robertas Reichas (1991), Peteris

Druckeris (1993), Manuelis Castellsas (1996-1998)) teigia, kad šiandieninę ekonomiką lemia ir palaiko žmonės, kurių esminė savybė yra gebėjimas manipuluoti informacija.

„**Erdvinė** informacinės visuomenės **samprata** remiasi sociologija ir ekonomika, tačiau joje **svarbiausia yra geografinės vietos ir nuotolio akcentavimas**. Labiausiai pabrėžiami informacijos tinklai, susiejantys vietas ir dėl to labai smarkiai paveikiantys laiko ir erdvės organizaciją“ (Webster, 2006, p. 23).

Vis labiau vieni su kitais esame sujungti tinklų, kurių įveikiamas atstumas ir pajėgumai proporcingai didėja (Urry, 2000). Šie tinklai apima elektroninę prekybą, bendravimą elektroniniu paštu, informacijos siuntimą iš interneto, tarptautinių bankų, tarpvyriausybinių įstaigų ir korporacijų tarpusavio bendravimą. Tinklaveikos visuomenėje laiko ir erdvės suvaržymų iš esmės sumažėjo, korporacijos ir individai gali efektyviai tvarkyti savo reikalus pasauliniu mastu.

Kultūrinis informacinės visuomenės **apibrėžimas** teigia apie kaip niekada didelį informacijos kiekį, esantį aplink mus. Informacijos srautai vis labiau veikia atskirų tautų kultūras, spartėja atskirų nacionalinių kultūros elementų perėmimas, atmetimas ir suvienodėjimas (Pabedinskaitė, Deržanauskienė, 2006). Televizijos ir radijo nesibaigiantis transliavimo laikas, palydoviniai ir kabeliniai siųstuvai, knygų, muzikos įrašų, laikraščių gausa liudija apie gyvenimą žiniasklaidos veikiamoje visuomenėje. Savęs sukūrimas, įvairių ženklų paisymas ir kartu kritikavimas apibūdina šiuolaikinę kultūrą, veikiamą informacijos (Webster, 2006, pp. 26-27).

Visos šios teorijos pateikia skirtingus, kartais prieštaraujančius vienas kitam aspektus ir neapibrėžia viena definicija „informacinės visuomenės“ sąvokos. Svarbus klausimas, ar informacinė visuomenė reiškia lūžį ir yra iš esmės kitokia, negu ankstesnės visuomenės. Tačiau kiekybiniai kriterijai – tiesiog daugiau informacijos – savaime negali rodyti lūžio ir atotrūkio nuo ankstesnių sistemų, o nedidelius, bet reikšmingus kokybės pokyčius bent jau teoriškai įmanoma laikyti sistemos pasikeitimo ar lūžio požymiu. Theodore'as Roszakas (1986) teigia, kad dabartinis „informacijos kultas“ reikalingas tam, kad panaikintų realiai egzistuojančius informacijos kokybinius skirtumus. „To pasiekama primygtinai tvirtinant, jog informacija yra grynai kiekybinio pobūdžio statistiškai aprašomas dalykas. Informacijos teoretikui nesvarbu, kokio pobūdžio informaciją perduodame“ (Roszak, 1986, p. 14). Informaciją homogenizuojant ir išreiškiant skaičiais, šie kokybės dalykai atidedami į šalį: „Informacija pasirodo esanti grynai kiekybinis komunikavimo matas“ (Roszak, 1986, p. 11).

Roszakas (1986) tvirtina, kad „pamatinės idėjos“ (p. 91), kuriomis remiasi mūsų civilizacija, išvis nėra grindžiamos informacija. Roszakas pabrėžia, kad idėjos ir akivaizdus jų kokybinis pobūdis turi pirmenybę palyginti su informacijos kiekybe.

Svarbu atsakyti į klausimus: ar didesnis informacijos kiekis neišvengiamai mus padaro geriau informuotais piliečiais? ar galėdami naudotis didesniu informacijos kiekiu daugiau sužinosime? kokio pobūdžio informacija skleidžiama ir saugoma ir kokią reikšmę tai turi platesnei visuomenei? kokių informacinio darbo profesijų daugėja, kodėl ir kokiais tikslais? (Roszak, 1986)

Nors „informacijos“ sąvoka apibūdina jos orientavimąsi į joje glūdinčią reikšmę, apie informacijos reikšmę kaip žinias ar nuorodas į ką nors, daug informacinės visuomenės teoretikų, apibrėždami informacinę visuomenę, informaciją traktuoja taip, tarsi ji neturėtų reikšmės. Informacijos semantinis turinys netenka prasmės. Simboliai yra visur ir kuriami visą laiką tokiu mastu, kad nieko nebereiškia.

Webster (2006) teigia: „Neabejotina, kad gebėjimas kiekybiškai išreikšti informacijos sklaidą yra naudingas, tačiau, žinoma, neįtikima, jog vien informacijos sklaida esmingai pakeitė visuomenę. Norėdami iš tikrųjų suprasti, kas yra „informacinė visuomenė“ ir kuo ji skiriasi nuo kitų socialinių sistemų – ar kuo į jas panaši, - mes būtinai turime nagrinėti informacijos reikšmę ir kokybę. Kokio pobūdžio informacijos padaugėjo? Kas ir kokio pobūdžio informaciją skleidžia, kokias tikslais ir kokius padarinius tai sukėlė?“ (p. 32).

1.2. Danielio Bello poindustrializmo teorija

Bellas XX amžiaus šeštojo dešimtmečio pabaigoje sugalvojo poindustrializmo terminą, kuris devintajame dešimtmetyje buvo pakeistas į „informacijos“, „žinių“.

Bello teigimu, besiformuojančioje naujoje socialinėje sistemoje pagrindinis vaidmuo tenka informacijai ir žinioms. Bellas atskiria „informacijos“ ir „žinių“ terminus: informacija reiškia „duomenų apdorojimą plačiausia prasme“; žinios reiškia „organizuotą sistemą teiginių, faktų arba idėjų, reiškiančių argumentuotą sprendimą arba eksperimentais grįstą rezultatą, kurie kokia nors komunikacijos priemone kokia nors sisteminė forma perduodami kitiems“ (Bell, 1979, p. 168).

Bellas teigia, kad mes žengiame į naują sistemą, poindustrinę visuomenę, kuri, nors ir turi kelis išskirtinius bruožus, yra apibūdinama sustiprėjusiu informacijos vaidmeniu ir svarba. Bellas įrodinėja, kad informacija ir žinios tiek kokybės, tiek kiekybės požiūriu turi lemiamos reikšmės poindustrinei informacinei visuomenei. Viena vertus, poindustrializmui būdingas didesnis informacijos vartojimas; antra vertus, Bello teigimu, poindustrinėje visuomenėje akivaizdžiai matomas kokybinis šuolis, pirmiausia pasireiškiantis tuo, kad vis didesnę reikšmę įgyja vadinamosios „teorinės žinos“. Kitaip sakant, poindustrinė informacinė visuomenė reiškia ne tik daugiau informacijos; tai ir kokybiškai kitokia informacija/žinios.

Bello požiūriu, pažengusios visuomenės yra “radikaliai disjunktyvios” (Bell, 1980, p. 329). Tai reiškia, kad socialinė struktūra, politika ir kultūra yra savarankiškos, viena nuo kitos nepriklausančios sritys, todėl klaidinga manyti, kad pokyčiai vienoje jų daro įtaką kitoms. Bellas yra antiholistas, kartojantis, kad visuomenės nėra “organiškos arba taip integruotos, kad jas būtų galima analizuoti kaip vientisą sistemą (Bell, 1973, p. 114).

Bellas pateikia skirtingų visuomenių tipologiją, kuri priklauso nuo jose vyraujančios užimtumo struktūros bet kurioje raidos stadijoje. Jo požiūriu, konkrečią visuomenę apibrėžia labiausiai paplitęs darbo pobūdis. Todėl Bellas teigia, kad ikiindustrinėse visuomenėse vyrauja žemės ūkio darbai, industrinėse visuomenėse – darbas fabrikuose, o poindustrinėse visuomenėse didžiausias užimtumas yra paslaugų srityje.

Pasak Bello, svarbiausias kaitos veiksnys – našumas. Jis akcentuoja, kad anksčiau kiekvienas dirbęs žemės ūkyje kad prasimaitintų. Žemės ūkio padargų tobulėjimas, kai mažesnis žmonių kiekis žemės ūkyje galėjo išmaitinti visą visuomenę, skatino fabrikų vystymąsi. Procesui spartėjant, įžengta į industrinę erą. Čia kartojosi panašus į ikiindustrinės visuomenės scenarijus – industrinė visuomenė įdiegia vis efektyvesnę techniką fabrikuose, dėl ko nuolatos kyla darbo našumas.

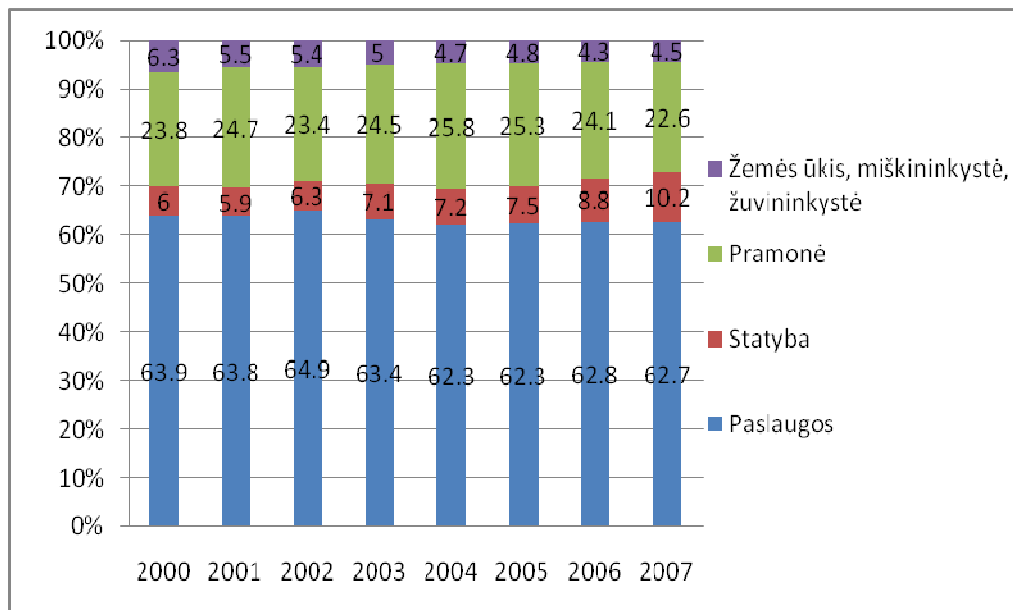
Kylant darbo našumui ir didėjant perteklinei fabrikų produkcijai, imami leisti pinigai tokiems dalykams, kurie seniau buvo neišsivaizduojama prabanga (mokytojams, ligoninėms, pramogoms). Šiems dalykams išleidžiami pramonėje uždirbti pinigai sukuria galimybę dirbti paslaugų srityje, atsirasti profesijoms, kurių tikslas – tenkinti dėl industrinės visuomenės sukuriamos gausos atsiradusius naujus ir dabar įperkamus poreikius.

Pasak Bello, šis procesas vis dar vyksta, ir jo pasekmės bus įvairios. Pirmiausia, dirbančiųjų pramonėje mažės tol, kol galiausiai pramonėje darbą galės susirasti tik labai nedaug žmonių. Bellas tiki, kad nuolat racionalizuojat pramonę ir mažėjant darbuotojų užimtumui joje, augs produktyvumas. Pramonės gamybinis pajėgumas leis toliau kilti gerovei, didėti turtui, kurį bus galima išleisti naujiems galimiesiems poreikiams tenkinti. Mažiau žmonių dirbant pramonėje, atsiras naujų galimybių dirbti paslaugų srityje, kurių tikslas – tenkinti naujus poreikius, sukuriamus turtėjančios visuomenės.

Bellas paaiškina, kodėl poindustrinė visuomenė turi būti vadinama informacine visuomene. Ikiindustrializmo laikotarpiu, kai pirmiausia reikėjo stengtis pragyventi, buvo pasikliaujama raumenų jėga; industrializmo laikotarpiu gyventojai buvo priklausomi nuo mašininės gamybos; atsiradus paslaugų, arba poindustrinei, visuomenei, daugumos darbas tampa susijęs su informacija. Dirbti paslaugų srityje reiškia dirbti su informacija. Taigi neišvengiamai dominuojant paslaugų sričiai, daugėja informacijos.

Pagal Bello teoriją, valstybėje, kuri savo BVP, PVM ar kitoje ekonominių rodiklių struktūroje turi didesnę paslaugų, lyginant su pramone ir žemės ūkiu, dalį, yra sukurta stipresnė informacinė

visuomenė. Bendrosios pridėtinės vertės struktūra pagal ekonominės veiklos rūšis Lietuvoje 2000-2007 m. yra pavaizduota 1 pav.

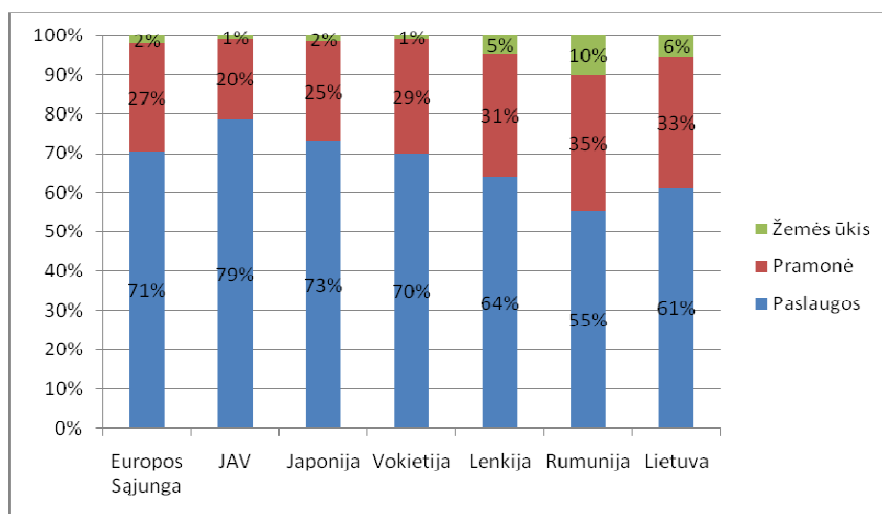


Šaltinis: Lietuvos statistikos metraštis 2008, p. 325

1 pav. Bendrosios pridėtinės vertės struktūra pagal ekonominės veiklos rūšis Lietuvoje 2000-2007 m.

Pirmajame paveiksle matoma, kad Lietuvos PVM struktūroje paslaugų dalis kiekvienais metais viršijo 60%. Santykinis pramonės ir žemės ūkio dalis mažėjimas rodo Lietuvos ekonomiką esant vis labiau orientuotą į su informacija susijusias profesijas ir veiklos sritis.

Vertinant Lietuvos ekonominių sektorių skaidymą pagal veiklos rūšis, svarbu tai palyginti su kitomis valstybėmis. Lietuva, siekianti lygiuotis į išsivysčiusias pasaulio šalis, pagal suskaidymą į sektorius nedaug atsilieka nuo Europos Sąjungos vidurkio, kiek daugiau nutoldama nuo JAV ir Japonijos (2 pav.). Tačiau ar šis panašumas pakankamai objektyviai įvertina Lietuvos informacinės visuomenės išsivystymą?



Šaltinis: sudaryta pagal *CIA world factbook* informaciją

2 pav. Ekonominės veiklos rūšių dalis BVP Lietuvoje ir lyginamosiose šalyse 2008 m.

Antrajame paveiksle pavaizduota ekonominės veiklos rūšių struktūra įvairiose ekonominėse grupėse lyginamosiose šalyse. Jungtinėse Amerikos Valstijose, tituluojamose kaip labiausiai išvystyta pasaulio ekonomika, paslaugų sektoriaus dalis bendrajame vidaus produkte yra didžiausia iš kitų išvystytų ekonomikų. Vokietija, Japonija, Europos Sąjunga turi pakankamai aukštą rodiklį. Lietuvoje jis, kita vertus, mažesnis, ir nesiekia ES vidurkio. Lyginant Lietuvą su Rumunija, silpniausia ES ekonomika, matomas skirtumas, pagal Bello teoriją galintis parodyti Lietuvos informacinės visuomenės išsivystymą. Tačiau **ekonominių veiklų skirstymas į sektorius nėra pakankamas pretekstas spręsti, jog Lietuvos informacinė visuomenė yra išvystyta.**

Žiūrint į pasaulio tendencijas, pastebima, kad didžiausia žemės ūkio dalis BVP struktūroje (daugiau nei 60 proc.) yra Afrikos šalyse, pramonė didžiąją BVP dalį (daugiau nei 60 proc.) užima arabų šalyse (Katare, Saudo Arabijoje, Jungtiniuose Arabų Emyratuose), kai kuriose Afrikos šalyse (Gabone, Angoloje, Pusiaujo Gvinėjoje) (žr. 1 priedą). O paslaugos, pagal Bello teoriją rodančios informacinės visuomenės išsivystymą, didžiausią BVP dalį (daugiau kaip 80 proc.) užima turistinėse salose, tokiose kaip Bahamai. Todėl akivaizdu, kad vien paslaugų sektoriaus vertinimas yra nepakankamas norint įvertinti informacinę visuomenę. Ir nors reikšmingai didžiausią dalį BVP struktūroje paslaugų sektorius užima ir Honkonge bei Liuksemburge, puikiai išvystytose šalyse, svarbu atsižvelgti į daugelį kitų faktorių.

Todėl, matant šiuos dėsningumus, kyla tam tikrų prieštaravimų Bello teorijai – didesnė paslaugų sektoriaus dalis BVP struktūroje dar neatspindi stiprios informacinės visuomenės.

Bellas vaizduoja poindustrinę informacinę visuomenę kaip ypač patrauklią gyventi dėl keleto priežasčių. Pirmiausia, darbas, susijęs su informacija, iš esmės yra nefizinis, ir kadangi daugiausia reikia turėti reikalų su žmonėmis, o ne su daiktais, jis teikia didesnį pasitenkinimą. Antra, paslaugų sektoriuje klesti kvalifikacijos reikalaujantys darbai. „Pagrindinis asmuo“ informacinėje visuomenėje yra profesionalas, kadangi jis, būdamas išsimokslinęs ir išsilavinęs, turi poindustrinei visuomenei reikalingą kvalifikaciją (1973, p. 127). Trečia, „poindustrinės visuomenės branduolį sudaro profesionalios techninės paslaugos“ (Bell, 1987, p. 33), o „mokslininkai ir inžinieriai sudaro pagrindinę grupę poindustrinėje visuomenėje“ (1973, p. 17).

Žinių vaidmuo didėja ir dėl vis didesnio profesionalų skaičiaus, didesnio intelektualų vaidmens, didesnės reikšmės, skiriamos kvalifikacijai, ir daugiau darbų, reikalaujančių abipusio žmonių kontakto. Kaip ir Masuda, Bellas teigia, kad tokiu būdu yra evoliuconuojama į globėjišką visuomenę, kurioje gauti pelną nėra svarbiausia. Būtinybė planuoti kartu su paskata globoti, pasak Bello, poindustrinėje informacinėje visuomenėje suformuoja „naują sąmonę“, kuri, kaip „bendruomeninė visuomenė“ (1973, p. 220), iškelia „veikiau bendruomenę, o ne individą“ (p. 128). Pirmenybė teikiama ne ekonominiams rezultatams ir rungtyniavimui, bet tokiems dalykams kaip aplinkosauga, vyresnio amžiaus žmonių globa, švietimas plačiąja prasme.

Bellas teigia, kad visos visuomenės eina tuo pačiu raidos keliu, turinčiu nuvesti į poindustrinę informacinę visuomenę.

Bello kritikai oponuoja, kad daugelio paslaugų tiesiog neišmanoma atskirti nuo pramonės (Webster, 2006, p. 53). Pavyzdžiui, paskirstymo paslaugos paskirsto pramonėje pagamintą produkciją. Be tarpininkavimo paslaugų, bankų nevyktų arba sunkiai vyktų prekyba pramonės produktais. Taigi, paslaugų sektorius didele dalimi yra priklausomas nuo pramonės. Pavyzdžiui, masažo, restoranų versle naudojami žemės ūkio išauginti produktai. Tai – neatsiejama paslaugų sektoriaus veiklos dalis. „Ne paslaugų sektorius vartoja prekes gaminančių sektorių duodamą pelną, bet veikiau daugelis profesijų, priskiriamų paslaugų sektoriui, išplito todėl, kad padėtų funkcionuoti pramonei“ (Webster, 2006, p. 58).

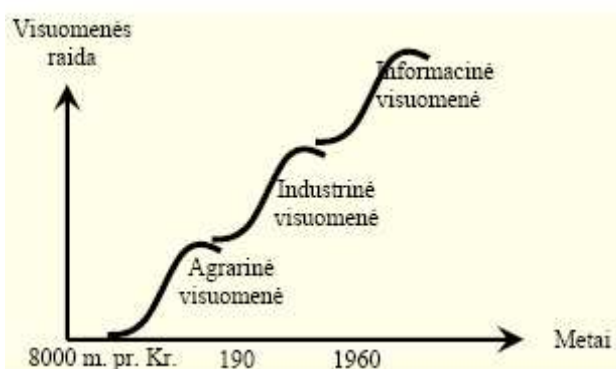
Melody (1991) teigia, kad „daugiausia informacijos prekių ir paslaugų reikalauja pramonė, o ne vartotojai“ (p. 2). Pasak jo, informacija šiuolaikinėje ekonomikoje yra beveik visos produktyvios veiklos pamatas. Kintantis informacijos vaidmuo lemia visų pramonės šakų restruktūrizavimą ir globalios žinių ekonomikos sukūrimą.

Websteris (2006) mano, kad „paslaugų, nefizinio darbo, netgi profesinio pasirengimo reikalaujančių darbų padaugėjo, ir visa tai akivaizdžiai rodo, kad vis didesnis vaidmuo tenka informacijos naudojimui, jos saugojimui ir apdorojimui, bet nėra pagrindo teigti, kad plėtrą nulėmė didesnis turtas, iš „materialinės gėrybės gaminančio“ sektoriaus plūstantis į vartojimo sritį. Priešingai,

paslaugos išplito, kad išsaugotų ir užtikrintų įsitvirtinusią, abipusės priklausomybės ryšiais susijusią ekonomiką“ (p. 64).

1.3. Alvino Tofflerio informacinės visuomenės samprata

A. Toffleris – vienas svarbiausių informacinės visuomenės atsiradimo teoretikų. Tofflerio „trijų bangų“ koncepcija (3 pav.) apibūdina informacinės visuomenės atsiradimo būtinybę. Tofflerio teorija remiasi trijų tipų visuomenių vystymusi.



Šaltinis: Toffler, 1981

3 pav. Visuomenės raidos bangos

Tofflerio teigimu, pirmoji banga, reiškianti agrarinę visuomenę, prasidėjo maždaug 8000 m. prieš Kr. ir tęsėsi iki XVIII. Antroji banga, žinoma kaip pramoninė visuomenė, išsivysčiusiose šalyse tęsėsi vos kelis šimtmečius, buvo sparčiai pakeista trečiosios bangos – informacinės visuomenės. Ši epocha prasidėjo XX amžiaus paskutiniaisiais dešimtmečiais.

Toffleris informacinę visuomenę vadina didžiausiu visų laikų socialiniu perversmu ir kūrybiniu restruktūrizavimu (1981). Tofflerio teigimu, „visuomenės raidos stadija nustatoma atsižvelgiant į vartojamos energijos rūšį. Agrarinėje visuomenėje naudojama energija buvo žmogaus darbo jėga, tai yra biologinė energija, kuri panaudota sunyksta. Pramoninėje – garas, elektra ir pan., kurios suvartojamos negrįžtamai. Trečiojoje stadijoje naudojamos neribotos energijos rūšys – saulės, vėjo, atominė ir kt. Šias stadijas atitinka savitos socialinė ir informacinė-komunikacinė sistemos. Pirmojoje stadijoje visų darbai vienodi. Antrojoje žmonės jau atlieka skirtingas funkcijas, užmezgami ryšiai, sklinda informacija. Trečiojoje stadijoje masinės gamybos nebėra. Vyksta specializacija, žmogus įgyja vis daugiau individualumo, dominuoja informacija“ (1981).

Toffleris teigia, kad žemdirbių visuomenėje – pirmojoje bangoje – valdžia rėmėsi jėga. Industrinėje visuomenėje ją ėmė keisti pinigų galia, nors jėgos naudojimo taip pat nebuvo atsisakoma. Baigiantis XX amžiui, pasirodžius kompiuteriams, elektroniniams ryšiams ir biotechnologijoms, ėmė ryškėti nauja civilizacija, kur lemiamu valdžios faktoriumi tampa žinios. Lygindamas jėgą, pinigus ir žinias kaip valdžios atitinkamoje civilizacijoje svertus, sociologas stengiasi išryškinti jų kokybę. Jis paaiškina, kad ilgą laiką buvo manoma, kad valdžia – tai kiekybės dalykas. Bet pasirodė, kad kokybė – kur kas svarbiau: strategine prasme laimi tas, kas išmano apie kokybę.

Toffleris atkreipia dėmesį į tai, kad XX amžiaus pabaigoje mokslo reikšmė ekonomikos plėtrai, verslo sėkmei sparčiai didėja. Plėtojant gamybą svarbūs ne tik konkretūs mokslo atradimai ir tobulesnės technologijos, bet ir įvairiausių žinių visuma: vienos žinios papildo, praplečia, praturtina kitas.

Kompiuterio išradimą, sukonstravimą ir pritaikymą visoms visuomenės sferoms Toffleris vadina nemažiau svarbiu žmonijos raidai įvykiu nei rašto atsiradimą ar knygų spausdinimo pradžią. Žinios tampa ne tik kokybiškiausiu valdžios šaltiniu, bet ir svarbiausia sudedamąja turto dalimi. Žinios jau nebe priedas prie pinigų ir raumenų jėgos, o pati jų esmė.

Toffleris, kritikuodamas atsilikusį požiūrį į šiuolaikinį verslą, rašo, kad ekonomistai dar dažnai skaičiuoja tik kapitalą, darbą ir žemę. Tačiau dabar svarbiausi yra žinių ištekliai. Joks verslas neįmanomas be tam tikros kalbos, kultūros, duomenų, informacijos ir žinojimo, ką daryti. Iš visų išteklių, reikalingų gerovei kurti, šie yra universaliausieji. Iš esmės žinios (informacija, duomenys) gali pakeisti kiekvieną kitą išteklių: „Žinios – iš principo neišsenkančios – yra svarbiausias pakaitalas“ (Toffler, 1981).

Pritardami Tofflerio nuomonei, vis daugiau įmonių tiek tarptautiniu, tiek regioniniu mastu remiasi būtent informacijos svarba, organizuodamos savo darbą ir kurdamos strategijas. Rinkos tyrimai, spartus informacinių technologijų diegimas, nuolatinis darbuotojų mokymas leidžia firmoms būti konkurencingoms (angl. *cutting edge*).

Naujų technologijų kūrimas įgalina kompanijas pereiti nuo masinės prie specializuotos gamybos. Industrinės visuomenės fabrikuose pakeisti kokį nors gaminį daug kainuodavo, todėl pigiau būdavo gaminti tą patį produktą. Tuo tarpu šiuolaikinė kompiuterių valdoma technologija leidžia nuolat atnaujinti gamybos procesą.

Mokslo žinios su negausia darbo jėga leidžia pagaminti daug žemės ūkio produkcijos. Jungtinės Amerikos Valstijos – viena didžiausių maisto gamintojų pasaulyje, o jos žemės ūkis naudoja tik pusantro procento šalies darbo jėgos (žr. 2 priedą). Nors didžiąją dalimi tai pasiekti įgalina naujos žemės ūkio mašinų ir įrenginių technologijos, kiti technologijų „pasiekimai“, kaip genetinis

modifikavimas, galingų trąšų naudojimas ir užaugintų produktų maistinė vertė kritikų verčia abejoti kai kuriais technologinio vystymosi aspektais, nes nežinomos jų pasekmės ateityje.

Įmonėse, kurių darbas remiasi naujausia žinių sistema ir žmonėmis, sugebančiais naudotis ja, didelės reikšmės turi kuo greitesnis naujovių įdiegimas. Toffleris rašo, kad keitimosi informacija greitis ir net, atrodo, nereikšminga informacija yra susiję su visai nauja gerovės sistemos pradžia. Laikas vis labiau darosi pagrindiniu produkcijos veiksnium. Vartotojai nori greito aptarnavimo, taupančio jų laiką. Net ir naujas gaminytis gali žlugti, jei konkurentai jį pralenks su pažangesniais modeliais. Tai verčia gamintojus pereiti prie „vienalaikės inžinerijos“, kuri išstumia senąją tvarką, kai pirmiau gaminytis buvo modeliuojamas, vėliau diegiamas į gamybą. „Vienalaikės inžinerijos“ sistemoje vienu metu reikia modeliuoti gamybos procesą ir kurti galutinį produktą.

Toffleris atkreipia dėmesį į svarbų pagreitinimo faktorių, sunkiai suprantamą senosios gamybos sistemoje: detalių pristatymas „pačiu laiku“ (angl. *on-time*), kurį pirmieji pradėjo naudoti japonai. Užuo detales gaminius ilgą laiką ir pristačius didelėmis siuntomis nevienodais intervalais, sistemai reikia dažnų siuntų, gaunamų tiksliai tada, kai jų reikia surinkimo skyriui. Toks tiekimo organizavimas greitina gamybą, mažina kapitalą, įdėtą į prekių atsargas.

Technologinės permainos, staigus žinių reikšmės išaugimas naujųjų laikų gamyboje formuoja naujovišką darbuotojo tipą, kuris labai smarkiai skiriasi nuo industrinės civilizacijos darbininko. Svarbiausias mūsų laikų ekonominis laimėjimas yra nauja gerovės kūrimo sistema, pagrįsta ne raumenų, o proto jėga. Informacija, arba žinios, pakeitė mechaninį darbą. Industrinėje visuomenėje vienus proletarus buvo galima greitai pakeisti kitais; dabar kiekvienas darbuotojas, disponuojantis jo galvoje esančiu žinių bagažu, kokio neturi kitas, darosi daug sunkiau pakeičiamas, savarankiškesnis, kūrybiškesnis, jaučiąs savo vertę.

Dėl šių priežasčių Tofflerio aprašyta informacinė visuomenė yra naujos, geresnės kokybės visuomenė – keičiasi ne tik ekonominės gyvenimo sąlygos, bet ir žmonių suvokiamas gerovės lygis, pasitenkinimas dirbamu darbu, padėtimi, gyvenimu.

1.4. Pagrindiniai Y. Masudos informacinės visuomenės koncepcijos aspektai

Japonija – vienas geriausių pavyzdžių valstybės, sklandžiai perėjusios nuo industrinės prie informacinės visuomenės. Per paskutiniuosius penkiasdešimt metų Japonija padarė milžinišką ekonominį ir technologinį šuolį, tapdama viena labiausiai išsivysčiusių valstybių. Informacinės visuomenės raida neabejotinai stipriai prisidėjo prie Japonijos iškilimo.

Japonijoje sąvoka „informacinė visuomenė“ suprantama kaip spartus kompiuterių ir telekomunikacinių tinklų plėtojimas bei visiškas visuomenės darbo kompiuterizavimas įvairiose ūkio šakose (Rytel).

Y. Masuda – vienas iš svarbiausių informacinės visuomenės koncepcijos kūrėjų Japonijoje. Profesorius gilinasi į informatizacijos galimybes, ekonomines ir socialines šio proceso pasekmes. Pasak Masudos, informacinėje visuomenėje socialinė-ekonominė sistema bus savanoriška piliečių visuomenė, kuriai būdinga pranaši infrastruktūra, kaip tam tikro tipo visuomeninis, orientuotas į žinias žmogiškasis kapitalas, taip pat fundamentali struktūra, grindžiama energijos ir socialinės gerovės principais.

Masudos informacinės visuomenės koncepcija remiasi iki 1980 m. Japonijoje vykusiu informatizacijos procesu apibendrinimu. Savo teoriniame postindustrinės visuomenės modelyje mokslininkas pateikia bei apibūdina naujos visuomenės pagrindinius kanonus, parodo skirtumus tarp industrinės ir informacinės visuomenės tipų, numato socialines, ekonomines ateities problemas. Masuda vadovaujasi lyginamuoju principu su industrine visuomene, parodant esminius šių dviejų visuomenės tipų skirtumus bei iškeliant svarbiausius informacinės visuomenės tikslus ir siekius.

Prielaidos, reikalingos informacinės visuomenės atsiradimui, pagal Masudą, yra šios:

1. Informacinė visuomenė – tai nauja žmonijos visuomenė, smarkiai besiskirianti nuo savo pirmtako – industrinės visuomenės. Šios naujos visuomenės pagrindas – informacijos vertybių produkcija kaip varomoji jėga tarp visuomenės formavimosi ir vystymosi. Ankstesnė visuomenės sistema buvo susijusi su materialine produktyvia jėga, tačiau naujoji visuomenė sukurama remiantis kompiuterinių ir komunikacinių technologijų baze kaip informacinės visuomenės pagrindu.

2. Besivystanti industrinė visuomenė yra visuomenės modelis, pagal kurį galime pranašauti informacinės visuomenės susidarymą. Išsivysčiusios industrinės visuomenės pavyzdys gali būti panaudotas kaip istorinis analogas, formuojant naują ateities visuomenę. Informacinėje visuomenėje materialinės vertybės kaip turto ir socialinės padėties atspindys nebevaidins esminio vaidmens socialiniame žmogaus gyvenime. Kitaip tariant, informacinės visuomenės socialinės vertybės bus žinios, ir tai ateityje lems žmogaus socialinę padėtį visuomenėje. Taip pat pastebimas glaudus informacinių technologijų ryšys su naujos visuomenės vystymusi.

Masuda apibendrintai pateikia pagrindinius ir svarbiausius industrinės ir informacinės visuomenių skirtumus. Jie pateikti 1 lentelėje.

1 lentelė. Pagrindiniai industrinės ir informacinės visuomenių skirtumai pagal Masudą

	Industrinė visuomenė	Informacinė visuomenė
Pagrindas	Garų mašina (energija, galia)	Kompiuteriai (atmintis, skaičiavimai, kontrolė)
Pagrindinės funkcijos	Fizinio darbo plėtojimas	Protinio darbo plėtojimas
Produktyvi jėga	Produktyvi materialinė jėga	Produktyvi informacijos jėga
Produktai	Naudingos prekės ir paslaugos	Informacija, technologija, žinios
Gamybos centras	Modernios gamyklos (mašinos, įranga)	Informacijos įmonės (informacijos tinklai, duomenų bankai)
Rinka	Naujas pasaulis, kolonijos	Neiširtų mokslo sričių augimas informacijos erdvėje
Pirmaujančios pramonės šakos	Gamybos pramonė (mašinų, chemijos)	Intelektinės gamybos pramonė (informacinė, žinių)
Pramoninė struktūra	Vertikali gamybinė struktūra	Matricinė gamybinė struktūra
Socioekonominiai principai	Kainos įstatymas (pusiausvyra tarp pasiūlos ir paklausos)	Tikslų kėlimas
Socioekonominiai veiksniai	Įmonė (privati, viešoji įmonė)	Savanoriška bendruomenė
Socioekonominė sistema	Privati kapitalo nuosavybė, laisva konkurencija, pelno maksimizavimas	Infrastruktūra, sinergijos principas, socialinės naudos išryškinimas
Visuomenės forma	Klasikinė visuomenė (centralizuota jėga, klasės, kontrolė)	Funkcinė visuomenė (decentralizuota jėga, autonomija)
Nacionalinis tikslas	Didelis nacionalinis socialinis aprūpinimas	Didelis nacionalinis pasitenkinimas
Valdymo forma	Parlamentinė demokratija	Dalyviais paremta demokratija
Socialinių pokyčių jėgos	Darbo grupių judėjimai, streikai, profsąjungos	Piliečių judėjimai, ginčai
Socialinės problemos	Bedarbių, karas	Ateities šokas, invazija į individo privatų gyvenimą
Labiausiai pažengęs etapas	Didelis maisto, energijos ir kt. suvartojimas	Didelis žinių kūrimas
Vertybių standartai	Materialinės vertybės (fiziologinių poreikių patenkinimas)	Laiko vertė (tikslų pasiekimo patenkinimas)
Laiko dvasia	Renesansas (žmogaus išlaisvinimas)	Globalizacija

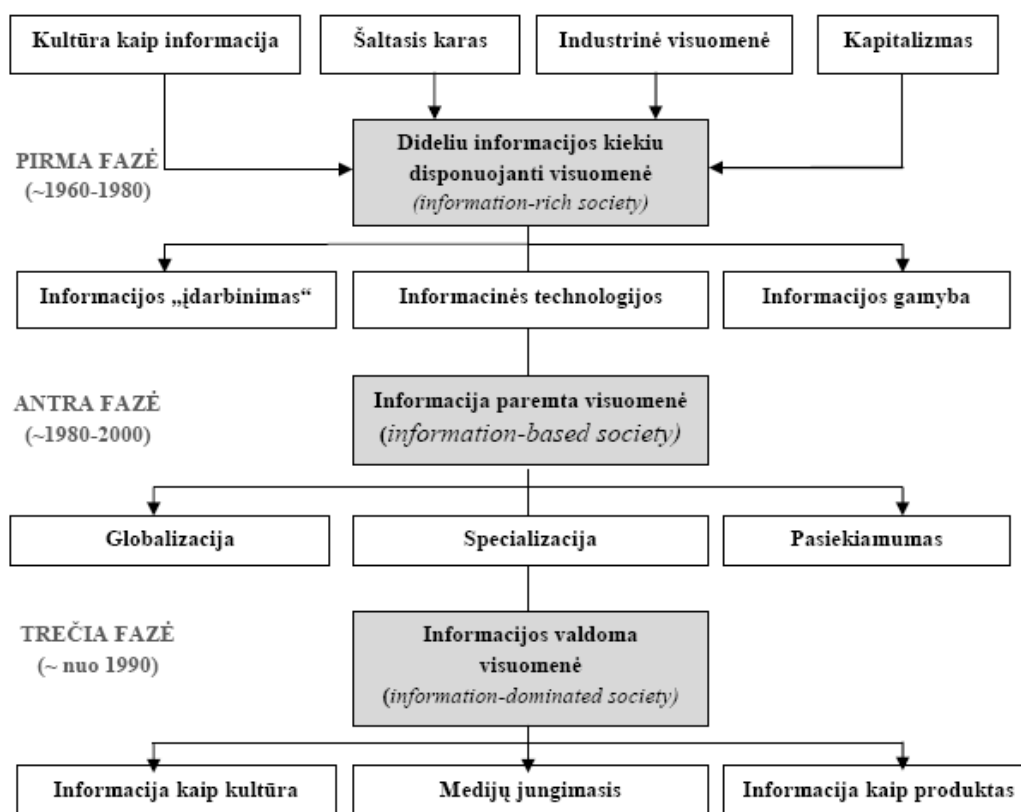
Šaltinis: sudaryta pagal Rytel, 2001

Lentelėje išdėstyti pagrindiniai dviejų istorinių visuomenių skirtumai. Industrinė visuomenė, paremta pramonės mašinomis ir materialine gamyba, oponuojama informacinės visuomenės kompiuterine ir komunikacine technologija bei informacija paremta galia. Industrinėje visuomenėje rinkos plėtimasis paremtas naujų kontinentų ir kolonijų atradimu. Informacinėje visuomenėje, kita vertus, rinkos plėtimas sąlygojamas naujų mokslo sričių atsiradimo, didelis dėmesys skiriamas jų vystymui, o tai sudaro sąlygas naujai produkcijai atsirasti. Industrinėje visuomenėje svarbiausia ekonomikos vystymosi sąlyga – modernios gamyklos ir vyraujanti gamybos pramonė, tuo tarpu informacinėje visuomenėje – su informacijos kūrimu ir panaudojimu susijusios įmonės, gaminančios intelektualius produktus. Skiriasi ir šių dviejų visuomenių tipų socioekonominiai aspektai. Industrinėje visuomenėje vyrausianti privati kapitalo nuosavybė, laisva konkurencija ir pelno maksimizavimas pakeičiami infrastruktūra, sinergijos principu ir socialinės naudos maksimizavimu.

Masuda akcentuoja ir tokią su informacinės visuomenės atsiradimu susijusią problemą kaip intelektinių produktų perprodukciją, kas reiškia tokių produktų nuvertėjimą. Tai viena iš esminių kaitos aplinkybių: **kažkada revoliucinga ir nepakeičiama pramonės revoliucija ilgainiui prarado savo išskirtinę vertę evoliucionuojant pasauliui ir informacijos svarbai tampant esmine.** Natūralu, kad ir informacinė visuomenė keisis, atsiras vis naujų jos aspektų.

1.5. Informacinės visuomenės atsiradimo etapai pagal A. Kellermaną

Kellermannas siūlo skirstyti informacinės visuomenės atsiradimą į tris etapus: dideliu informacijos kiekiu disponuojančią visuomenę „*information-rich society*“ (septintasis - aštuntasis XX amžiaus dešimtmečiai), informacija besiremiančią visuomenę „*information-based society*“ (aštuntasis XX amžiaus dešimtmetis) ir informacijos valdomą visuomenę „*information-dominated society*“ (devintasis XX amžiaus dešimtmetis) (Kellerman, 2000). Kiekvieną iš šių etapų atspindi skirtingi procesai. Kellermano informacinės visuomenės skaidymas į etapus pavaizduotas 4 paveiksle.



Šaltinis: sudaryta pagal Kellerman, 2000, p. 3

4 pav. Informacinės visuomenės atsiradimo fazės pagal A. Kellermaną

Kellermanas akcentuoja, kad informacinė visuomenė susideda iš dviejų didelių procesų: produkcijos ir vartojimo. Nebūtinai šie procesai turi būti išvystyti iki aukšto lygio visais aspektais. Žiūrint iš gamybinės perspektyvos, gali būti gaminami keli produktai. Vienas didelis produkcijos procesas gali būti inovacijos ir plačios apimties techninės įrangos produkcija, tokia kaip kompiuteriai ir telekomunikacijos priemonės. Kitas didelis produkcijos procesas gali būti kompiuterių programinė įranga, trečia – pati informacija, ypač elektroniniame formate, tokia kaip interneto puslapiai, televizijos programos ir filmai.

Platus telekomunikacijų ir informacinių priemonių, tokių kaip kompiuteriai, telefonai ir televizoriai, naudojimas yra vienas iš informacinės visuomenės indikatorių. Kitas indikatorius galėtų būti programinės įrangos pardavimai, vietinių ir tarptautinių telefono pokalbių trukmė ar gyventojų, turinčių kabelinę televiziją, dalis.

Informacinių technologijų raida ir kvalifikuotų darbuotojų paklausa nulėmė tiesioginį ryšį tarp įvairių produkcijos, valdymo ir paskirstymo etapų, sukurdamą glaudų, struktūrizuotą ryšį tarp darbo sričių ir darbuotojų (Castells, 1996, p. 228). Dėl to, tam tikras informacijos ir žinių lygis gali pakeisti darbo jėgą ir galimai kapitalą kaip pagrindinius gamybos faktorius.

Kapitalizmas laikomas viena iš pagrindinių priežasčių atsirasti informacinei visuomenei, nes jis palengvino informacijos pervedimą nuo viešo prie privataus sektoriaus, arba „privatizavo informaciją“.

Trečiuoju faktoriumi Kellermanas laiko Šaltąjį karą, kuris JAV sudarė galimybes saugotis raketų, taip pat oro erdvių žvalgymui.

Ketvirtuoju svarbiu faktoriumi atsirasti informacinei visuomenei laikoma kultūrinė veikla išsivysčiusiose visuomenėse.

Šių keturių dimensių pagrindu, pasak Kellermano, septintajame - aštuntajame dešimtmečiuose atsirado pirmoji informacinės visuomenės evoliucijos fazė, vadinama dideliu informacijos kiekiu disponuojančia visuomene. Šiai fazei būdinga išaugusi informacijos gaminimo ir naudojimo per informacinių technologijų vystymą reikšmė. Informacinių technologijų atsiradimas per kompiuterius ir telekomunikacijos priemones ir jų greitas pritaikymas tapo informacinės visuomenės varomosiomis jėgomis. Šiai fazei būdingas ne tik intensyvus informacinių technologijų kaip duomenų saugojimo ir perdavimo panaudojimas, bet ir išaugęs mokslinių darbų publikavimas, tyrimų ir studijuojančių universitetuose skaičius.

Informacija paremta visuomenė (devintas – dešimtas dešimtmečiai) atsirado smarkiai augant informacijos kiekiui, technologijoms ir kvalifikuotai darbo jėgai. Šiai fazei būdinga globalizacija (informacijos perdavimas akimirksniu, nebeliko informacijos sklaidos ribų), specializacija (informacijos prietaisai pritaikomi specialiems poreikiams) ir pasiekiamumas (internetas).

Informacijos valdoma visuomenė, atsiradusi paskutiniaisiais dešimtojo dešimtmečio metais, yra trečioji informacinės visuomenės fazė. Informacijos gamyba, perdavimas ir naudojimas tapo esmine ekonomine ir socialine veikla, tiek kaip pati informacija ir kaip paslauga, lydinti materialių produktų gamybą ir vartojimą. Šiuo atveju prie informacijos visuomenės pridedamos trys papildomos charakteristikos:

- Informacija tampa pagrindiniu produktu;
- Informacijos medijos jungiasi viena su kita;
- Informacija tampa kultūra.

Kellermano teorija, kaip ir prieš tai nagrinėtų autorių darbai, akcentuoja informaciją kaip kultūrą, kaip produktą. Informacija naudojama tiek kuriant, gaminant naujus produktus, tiek juos vartojant. Didelis dėmesys informacinių technologijų vystymui, pagal Kellermaną, sąlygoja informacinės visuomenės vystymąsi.

1.6. Informacinės visuomenės kritika

Nuo seniausių laikų žmonės naudojo informaciją, kurdami prietaisus, palengvinančius, tobulinančius gyvenimą. Kita vertus, tiek šviečiamajame, tiek vėlesniuose amžiuose prasidėjo teorijų kūrimas, žinių sisteminimas. Šiandien informacinė visuomenė suvokiama kaip tokia, kurioje žinios turi pranašumą, kurio ligi tol stokojo. Teorinės žinios dabartinėje visuomenėje pradėjo vaidinti pagrindinį vaidmenį, ryškiai atskirdamos ją nuo ankstesnių epochų, kai vyravo praktinis ir su konkrečia situacija susijęs žinojimas. Nors baigiantis XIX amžiui pramonės raidą sąlygojo mokslinė pagrindą turinčios technologijos,

daugybėje žmogaus gyvenimo sričių ir toliau buvo vadovaujamasi patirtimi, eksperimentais, įgūdžiais, sveiku protu ir sisteminga praktinių bei techninių žinių sklaida. Tai neabejotinai vyko žemės ūkyje, statyboje, medicinoje ir daugybėje veiklos sričių, kurios tenkina žmonių poreikius ir teikia jiems egzistenciškai būtinus arba prabangos dalykus (Hobsbawm, 1994, p. 525).

Šiandien, kita vertus, naujovės pradedamos nuo žinomų principų, pirmiausia mokslo ir technologijų srityse. Teorija tampa visos žmogaus veiklos pagrindu, pradedant inžinerija ir technologijų kūrimu ir baigiant ekonominių teorijų naudojimu sprendžiant valstybės finansines problemas. Tai iš esmės skiriasi nuo mūsų protėvių mokslinio išsivystymo lygio, kai pagrindu buvo laikoma patirtis ir iš jos išplaukiančios žinios. Informacinės visuomenės skiriamuoju bruožu laikomos teorinės žinios.

Informacinės visuomenės teoretikai akcentuoja masinės gamybos atsisakymą, pasiklivimą informacinių technologijų vystymusi, tačiau neatkreipiama dėmesio į tai, kad ne visose šakose

įmanomas vien informacinėmis technologijomis paremtų įmonių gyvavimas. Nors žemės ūkis ir pramonė gali būti labiau technologizuota, tačiau nepaisant to, tai yra pramonė, sukurianti žmogui būtiniausius produktus – maistą, aprangą, statanti gyvenamąjį būstą ir kt. Be šių sričių praktiškai neįmanomas ir informacinių įmonių gyvavimas.

Munckas (2007) akcentuoja, kad „prie tradicinio produkcijos pasaulio dabar prisijungė virtuali, arba nauja informacijos amžiaus ekonomikos charakteristika“ (p. 7), kas realiai išlaikė buvusios produkcinės visuomenės charakteristikas, bet įvedė ir daug naujų su informacijos svarba susijusių aspektų.

Nors egzistuoja pakankamai daug informacinės visuomenės teorijų, egzistuoja ir kriticizmas, susijęs su informacijos visuomenės, žinių visuomenės, postmodernios visuomenės, postindustrinės visuomenės koncepcijomis. Kritikų teigimu, šių sąvokų ir koncepcijų naudojimas suteikia išpūdį, kad mes gyvename visiškai naujoje visuomenėje. Jei disponuojame didesniais informacijos kiekiais, tai dar nereiškia, kad prieš save mes turime kažką radikaliai naujo (Webster, 2006). Websteris akcentuoja, kad šis požiūris pabrėžia netolydumą, lyg dabartinė visuomenė neturėtų nieko bendro su visuomene, egzistavusia prieš šimtą ar daugiau metų. Tokie samprotavimai turi ideologinį pagrindą, kadangi jie atitinka požiūrį, jog mes negalime nieko padaryti prieš kaitą ir turime prisitaikyti prie esančių politinių realijų (Webster, 2006). Kritikai akcentuoja, kad šiuolaikinė visuomenė visų pirma yra kapitalistinė visuomenė, orientuota į ekonominio, politinio ir kultūrinio kapitalo kaupimą. Jie pripažįsta, kad informacinės visuomenės teorijos akcentuoja keletą svarbių naujų visuomenės ypatybių (ypač globalizaciją ir informatizaciją), bet kaltina tuo, kad jos neparodo, jog šios yra kapitalistinės struktūros ypatybės. Kritikai kaip Websteris laikosi tęstinumo principo, kuris inicijuoja kaitą. Šiuo būdu Websteris atskiria skirtingas kapitalizmo epochas: *laissez-faire* kapitalizmą XIX amžiuje, kai valstybė nesikišo į privatų verslą, kolektyvinį kapitalizmą XX amžiuje ir informacinį kapitalizmą XXI amžiuje (Webster, 2006).

1.7. Informacinė visuomenė ir žinių visuomenė – panašumai ir skirtumai

Dar 1920 m. Marshallas pasakė, kad „didelė sudedamoji kapitalo dalis yra žinios ir organizavimas: žinios yra galingiausias gamybos variklis“ (p. 139-139). Investuojant į žmones, jų žinias, didėja ir žmogaus laiko vertė (Schultz, 1998). Dėl šios priežasties auga darbo užmokestis, o gyvenimo kokybė gerėja – investavimas į žinias turi įtakos ne tik ekonomikos, bet ir visuotinei šalies gerovei, gyvenimo kokybei. Pasak Nobelio premijos laureato Schultzo (1998), „ekonomikos teorijos požiūriu aukšta žmogaus laiko kaina yra šiuolaikinio vystymosi padarinys. [Išsivysčiusiose] šalyse realus algų ir darbo užmokesčio didėjimas atspindi ekonominės gerovės pasiekimus, kurie yra pats

svarbiausias tų šalių ekonominio vystymosi laimėjimas“ (p. 98). Darbo užmokestis, kita vertus, auga dėl vis didesnės informacijos, žinių panaudojimo.

Apibendrinus autorių, rašiusių informacinės visuomenės tema, mintis, pastebima, kad kartais sutapatina dvi sąvokos: informacinė visuomenė ir žinių visuomenė. Kartais skirtumas tarp jų gali būti išties mažas ir dažniausiai informacinės visuomenės sąvoka yra glaudžiai susijusi su žinių visuomenės teorijomis, tačiau tikslinga išryškinti pagrindinius šių visuomenių skirtumus. Nors žinių ir informacinės visuomenės nėra tapačios, vis dar kartais informacijos ir žinių sampratos yra suvienodinamos, sutapatina arba traktuojamos kaip viena kitos sudedamosios dalys.

Pasak Kriščiūno ir Daugėlienės (2006), žinių ir informacijos sąvokų netapatumo įrodymo aiškinimui pasitelkiami du metodai: kategorizacijos ir schemų. Taikant kategorizacijos metodą individai duomenų filtracijos metu atrenka tinkamus duomenis, juos paversdami informacija, o kūrimo proceso metu, remdamiesi įsitikinimais, suvokdami ir interpretuodami informaciją, kuria naujas žinias (Kiesler, Sproull, 1982). Šiuo atveju itin išryškėja duomenų, informacijos ir žinių semantiniai ir hierarchiniai skirtumai. Tuo tarpu taikant schemų metodą, naujų žinių kūrimui realizuoti sukuriamas tam tikra struktūra (tinklas), sujungianti informaciją apie faktą ir specifikaciją apie elementų tarpusavio ryšius bei procedūras. Pagal šiuos skirtumų aiškinimus, „žinias galima interpretuoti kaip informaciją ir su ja susijusių formų suvokimo, interpretavimo bei jų konstravimo proceso rezultatą“ (Kriščiūnas, Daugėlienė, 2006, p. 36).

McDermott (2000) teigia, kad „žinojimas yra žmogiškoji veikla, o žinios – mąstymo pasekmė, ir tik mąstymo būdu informacija tampa naudinga, o žinios yra kuriamos einamuoju momentu, senųjų pagrindų ir priklauso visuomenei“. Tai patvirtina, kad informacija ir žinios iš esmės skiriasi. Esminiai skirtumai pavaizduoti 2 lentelėje.

2 lentelė. Žinių ir informacijos bruožų sugretinimas

Žinios	Informacija
Dinamiškos	Statinė
Egzistuoja priklausomai nuo individo	Egzistuoja nepriklausomai nuo individo
Neapibrėžtos (lyginant žinias su informacija)	Apibrėžta (lyginant žinias su informacija)
Sukurtos individo	Skaitmeninė
Perduodama tiesioginio kontakto metu	Lengvai perduodama ir dubliuojama
Reikšmė priklauso nuo individo įsitikinimų ir suvokimo	Reikšmės be interpretacijos neturi
Veikimo priemonė	Žinių kūrimo priemonė (žaliava)

Šaltinis: Kriščiūnas, Daugėlienė, 2006, p. 36

Kadangi skiriasi informacijos ir žinių sąvokos bei aiškinimas, iš esmės negali būti tapačios ir žinių visuomenė bei informacinė visuomenė.

Lietuvos Statistikos departamentas pateikia šiuos sąvokų apibrėžimus:

Informacinė visuomenė – tai atvira, išsilavinusi ir besimokanti visuomenė, kurios nariai gali, geba ir nori visose savo veiklos srityse dirbti šiuolaikinėje informacinių technologijų aplinkoje, naudotis šalies bei pasaulio informacijos ištekliais, o valdžios institucijos užtikrina informacijos prieinamumą ir patikimumą.

Žinių visuomenė – tai visuomenė, kurios visi piliečiai – ir užsiimantys verslu, ir dirbantys valstybės institucijose, gyvenantys ir mieste, ir kaime – naudoja modernius, naujausiomis žiniomis grindžiamus veiklos būdus, perėmę nuolatinio mokymosi, naujovių ieškojimo ir jų taikymo kultūrą visose visuomenės veiklos srityse: ekonominėje, socialinėje, švietimo, kultūrinėje, politinėje bei pilietinėje (Lietuvos Statistikos departamentas, 2008, pp. 1-2).

Statistikos departamentas akcentuoja, kad informacinėje visuomenėje svarbiausias noras ir **gebėjimas** visose veiklos srityse **naudotis informacinėmis technologijomis ir informacija**. Žinių visuomenė, kita vertus, reiškia tų **žinių panaudojimą, inovacijų taikymą** visose visuomenės srityse.

Matomas tiesioginis ryšys tarp informacinės visuomenės ir žinių visuomenės. Informacinės visuomenės produktai – kompiuteriai, internetas, mobilieji telefonai, televizija, duomenų bazės – sukuria terpę rasti žinių visuomenei. Atsiradus galimybei naudotis informacinėmis technologijomis ir daug greičiau ir lengviau gauti informaciją bei žinias, tampa paprastesnis ir tų žinių taikymas – vystosi žinių visuomenė.

Informacinė visuomenė suprantama kaip aprūpinimas kompiuterine technika ir išmokymas ja naudotis arba, kitais žodžiais tariant, informacinis raštingumas. Žinių visuomenė akcentuoja tų žinių panaudojimą visose gyvenimo srityse.

Pagrindiniai informacinės visuomenės principai yra šie:

- Informacijos technologijų vystymas;
- Kompiuteriai;
- Informacijos kaupimas: informacijos dydžiai, duomenų ir faktų kiekis, duomenų bankai;
- Intelektinės gamybos tempai arba protinio darbo plėtojimas;
- Informacinis raštingumas;
- Visuotinis priėjimas prie informacijos ir komunikacijos technologijų;
- Investavimas į informacijos struktūrų išplėtojimą.

Žinių visuomenė, kita vertus, **apibūdinama** taip:

- Duomenų ir faktų įprasminimas, „sužmoginimas“;
- Gebėjimas pasinaudoti informacija išsilavinimo ir kultūros dėka;

- Mokslo ir žinių siekimas;
- Kultūrinis saugumas, leidžiantis informaciją paversti žiniomis;
- Investavimas į švietimą visiems;
- Visą gyvenimą trunkantis visos visuomenės lavinimasis.

Žinių visuomenė, kaip informacinės visuomenės pasekmė, akcentuoja mokslą ir žinias kaip šalies strategiją, gyventojų raštingumą ir išsilavinimą, vientisą švietimo sistemą. Vienas iš svarbiausių dėmesio objektų žinių visuomenėje – investicijos į mokslą, švietimą. Žiniomis grindžiamoje visuomenėje kaip prioritetinės vyrauja „naujų žinių kūrimo, skleidimo ir panaudojimo vertybės“, o naujų žinių kūrimas, skleidimas ir panaudojimas yra „vertinami kaip pagrindinis pačios visuomenės tolesnio modernizavimo, jos gerovės kilimo, kultūros, socialinės, ekonominės raidos, technologijų pažangos veiksnys“ (Galinienė ir kt., 2007, p.474).

Teorijų, aiškinančių informacinės visuomenės atsiradimą ir jos svarbą, gausa rodo, kad informacinės visuomenės idėja tampa vis svarbesnė. Mokslininkai įvairiais aspektais diskutuoja apie jos atsiradimą, bruožus, idėjas, lygina su kitų tipų visuomenėmis, akcentuoja jos unikalumą ir neatsiejamumą nuo šiandieninio kasdien besikeičiančio pasaulio. Informacinė visuomenė suvokiama kaip naujo tipo visuomenė, kurioje informacija ir jos perdavimo kanalai yra būtina sėkmingo valstybės, įmonės, individo vystymosi sąlyga.

Mokslininkai skirtingai apibrėžia informacinės visuomenės sąvoką ir išskiria ne visada vienodus jos bruožus. Kai kurie teoretikai, pavyzdžiui, Bellas, mano, kad apie informacinės visuomenės susidarymą galima spręsti iš valstybės ekonominių veiklų suskirstyme dominuojančio paslaugų sektoriaus. Dalis mokslininkų akcentuoja, kad informacinės visuomenės susiformavimą rodo žymus informacinio darbo daugėjimas. Masuda, traktuojamas kaip pirmosios informacinės visuomenės, Japonijos, atstovas, teigia kad informacinės visuomenės atsiradimo pranašu yra laikomos naujosios technologijos. Dėl to atsiranda tendencija kurti technologinę infrastruktūrą, plėtoti informacijos kanalus, kas leistų palaikyti tiesioginį kompiuterinį ryšį su geografiškai nutolusiais objektais bet kuriuo paros metu.

Darbe nagrinėtos teorijos pateikia skirtingus, kartais prieštaraujančius vienas kitam aspektus ir viena definicija neapibrėžia „informacinės visuomenės“ sąvokos. Svarbus klausimas, ar informacinė visuomenė reiškia lūžį ir yra iš esmės kitokia, negu ankstesnės visuomenės. Svarbu įvertinti ne tik kiekybinius kriterijus (tiesiog daugiau informacijos), kurie savaime nebūtinai rodo lūžį ir atotrūkį nuo ankstesnių sistemų; nedidelius, bet reikšmingus kokybės pokyčius bent jau teoriškai įmanoma laikyti sistemos pasikeitimo ar lūžio požymiu.

Dažnai informacinė visuomenė lyginama, gretinama su žinių visuomene, žinių ekonomika. Neabejotinai šios sistemos yra susijusios, ir stipri informacinė visuomenė dažnai reiškia išvystytą žinių visuomenę, ir atvirkščiai. Žinių visuomenė kuria žiniomis grįstą ekonomiką. Galimybė turėti daugiau informacijos ir jos perdavimo priemonių, tokių kaip kompiuteriai ir internetas, sąlygoja ir žinių atsiradimą bei naudojimą ne tik kasdienėse žmonių situacijose, bet ir įmonių, valstybės lygmenyse. Objektai, disponuojantys didesniu žinių kiekiu, šiuolaikinėje visuomenėje yra suvokiami kaip pranašiausi.

2. INFORMACINĖS VISUOMENĖS TYRIMAS: METODOLOGIJA

Daug autorių, nagrinėjusių informacinės visuomenės sąvoką, akcentuoja, kad tai naujo tipo visuomenė, paremta dideliu informacijos kiekiu; daugelis visuomenės veiklos sričių paremtos informacinėmis technologijomis, jų panaudojimu renkant, perduodant informaciją.

Websterio susistemintos informacinės visuomenės koncepcijos pagal technologinį, ekonominį, profesinį, erdvinį ir kultūrinį aspektus perteikia penkis svarbius principus, kuriais remiantis sprendžiama apie informacinės visuomenės susiformavimo lygį. Pirmiausia tai informacinių technologijų kūrimas, žymus informacinio darbo daugėjimas.

Kiti autoriai pabrėžia, kad apie informacinės visuomenės egzistavimą galima spręsti pagal ekonomines veiklas ir konkrečiai apie paslaugų sektoriaus dominavimą. Mokslininkai išskiria informacinės visuomenės privalumus, lygindami informacinę visuomenę su industrine visuomene (Toffler, Bell, Masuda). Tačiau ekonominių veiklų skirstymas į sektorius nėra pakankamas pretekstas spręsti, jog Lietuvos informacinė visuomenė yra išvystyta.

Japonijoje, neabejotinai vienoje labiausiai išvystytų šalių pagal informacinės visuomenės principus, sąvoka „informacinė visuomenė“ suprantama kaip spartus kompiuterių ir telekomunikacinių tinklų plėtojimas bei visiškas visuomenės darbo kompiuterizavimas įvairiose ūkio šakose. Šalyse, sparčiai kuriančiose informacinę visuomenę, atsiranda tendencija kurti technologinę infrastruktūrą, kuri leistų palaikyti tiesioginį kompiuterinį ryšį bet kurio paros metu su bet kurioje geografinėje vietovėje esančiu objektu. Dėl šios priežasties svarbu įvertinti empirinius kriterijus – kiek šiuo metu visuomenėje yra informacijos perdavimo priemonių, tokių kaip internetas, žiniasklaida, mobilieji telefonai.

Tačiau nepakanka suskaičiuoti kompiuterių ar interneto prieigų skaičių Lietuvoje, siekiant įvertinti informacinės visuomenės lygį, – svarbu duomenis palyginti su kitomis šalimis. Europos Sąjungos šalys palyginimui pasirinktos dėl kuriamos vieningos ekonominės ir socialinės sistemos, kai pasaulio lygmenyje Europos Sąjunga dažnai suvokiama kaip viena – vientisa – ekonomika, vienas socialinis modelis.

Siekiant išspręsti tyrimo problemą – atsakyti, kiek stipri yra informacinė visuomenė Lietuvoje ir ar pakankamai aktyviai įgyvendinamas informacinės visuomenės kūrimas, - pasirinkta išanalizuoti Lietuvos informacinės visuomenės rodiklius namų ūkių, įmonių, valstybės institucijų lygmeniu; kitas etapas – išnagrinėti informacinių technologijų naudojimo lygį Europos Sąjungoje ir įvardinti, kuriame lygmenyje – vienoje gretoje su kuriomis valstybėmis – yra Lietuva. Šiam tikslui bus naudojami

Lietuvos Statistikos departamento ir Eurostat duomenys, parodantys namų ūkių, įmonių, valstybės institucijų naudojamų kompiuterių skaičių, interneto skvarbą, naudojimosi kompiuteriu ir internetu dažnumą, priežastis ir tikslus.

3. INFORMACINĖ VISUOMENĖ LIETUVOJE

3.1. Informacinės visuomenės tyrimai ir vertinimo rodikliai

Informacinės visuomenės, jos raidos vertinimui Lietuvoje yra skirta keletas projektų ir tyrimų. Minėtini yra šie: eEurope +, Skaitmeninė Lietuva, Informacinės visuomenės iššūkiai: perspektyvų analizė šalyse kandidatėse, E. Verslo plėtros skatinimo studija (įmonių lygmenyje) (Pabedinskaitė, Deržanauskienė, 2006, p. 4). Be to, Lietuvos Statistikos departamentas nuolat atlieka kompiuterio, interneto vartotojų tyrimus ir pateikia juos apibendrinta forma.

eEurope + 2003. Prieš Lietuvai įstojant į Europos Sąjungą, visose šalyse kandidatėse buvo skaičiuojami informacinės raidos vertinimo rodikliai. Tyrime nagrinėti 58 rodikliai, apėmę infrastruktūrą ir ryšio prieinamumą, gebėjimus ir įgūdžius bei naudojimosi internetu skatinimą. Analizės metu naudoti tiek kiekybiniai, tiek kokybiniai tyrimo metodai.

Pasak Pabedinskaitės ir Deržanauskienės (2006), Europoje informacinės visuomenės kūrimas vyksta keliais pagrindiniais etapais, kur kiekviename etape renkami dokumentai, t.y. stebima informacinės visuomenės raida, nustatomos tolesnės tendencijos. Kiekvienas informacinės visuomenės plėtros ciklas prasideda esamos padėties įvertinimu. Tačiau kol kas nėra bendros metodikos, nenustatyti bendri visoms šalims rodikliai, kuriais būtų galima įvertinti informacinę visuomenę.

2000-2001 m. visuomenės nuomonės ir rinkos tyrimų centras „Vilmorus“ atliko pirmą kompleksinį Lietuvos informacinės visuomenės sociologinį tyrimą „**Skaitmeninė Lietuva 2001**“, kuris buvo sumanytas ir finansuotas Atviros Lietuvos fondo. Informacinės visuomenės tyrimas įvertino Lietuvos gyventojų nuomonę apie Lietuvoje kuriamą informacinę visuomenę, jos išsivystymą, poveikį kasdieniam gyvenimui ir visos šalies išsivystymui. Taip pat nagrinėta, kiek Lietuvos gyventojai naudojami kompiuteriu ir internetu, vertintas kompiuterinio raštingumo lygis ir kt. Lietuvos informacinės visuomenės vertinimo rezultatai suskirstyti į 4 grupes: informacinės visuomenės samprata ir vertybės; skaitmeninių technologijų plėtra ir naudojimas; skaitmeninis raštingumas ir socialiniai-demografiniai profiliai (Šaulauskas, 2001).

2004 m. pradžioje baigtas vykdyti projektas „**Informacinės visuomenės iššūkiai: perspektyvų analizė šalyse kandidatėse**“ („Factors and Impacts in the Information Society: a Prospective analysis in the candidate countries“). Šio tyrimo metu buvo detalios išnagrinėti neapibrėžtumai ir iššūkiai, susiję su ES plėtra: technologiniai, ekonominiai, politiniai ir socialiniai veiksniai, jų poveikis mokslo ir technologijų politikai, konkurencingumui ir užimtumui išsiplėtusioje Europoje per ateinančius

dešimt metų. Šalių kandidačių vyriausybės informacinės visuomenės plėtrą įvardijo kaip prioritetą. Atlikta analizė išsami; ji apima visas svarbiausias informacinę visuomenę apibūdinančias sritis: nacionalinę ir regioninę ekonomiką; nacionalinę ir regioninę informacinių sistemų politiką; pramonės plėtrą, konkurencingumą, informacijos ir telekomunikacijos sistemų geografiją; svarbiausią ekonominę veiklą, taikant informacinių sistemų technologijas ir kt.

Šie trys projektai papildo vienas kitą. Projektuose „eEurope + 2003“ ir „Skaitmeninė Lietuva 2001“ pasirinkti rodiklių skaičiavimai. „eEurope + 2003“ rodikliais siekta nustatyti, kaip įgyvendinamas „eEurope + 2003“ veiksmų planas, kaip jis ES šalis priartino prie pagrindinio – informacinės visuomenės kūrimo – tikslo. Tuo tarpu tyrimo „Skaitmeninė Lietuva 2001“ rodikliai labiau rodo visuomenės nuomonę apie informacinės visuomenės raidą, gyventojai pasirinkti kaip pagrindinis indikatorius, jaučiantis ir vertinantis informacinės visuomenės nulemtus pokyčius visose gyvenimo srityse.

Trečiajame projekte „Informacinės visuomenės iššūkiai: perspektyvų analizė šalyse kandidatėse“, lyginant su pirmaisiais dviem projektais, informacinė visuomenė suprantama daug plačiau, įvertinama labiau kokybiniais, o ne kiekybiniais metodais. Kiekviena analizuojamų sričių įvertinama atliekant SWOT analizę, t.y. kiekvienoje srityje išskiriant jos privalumus, trūkumus, galimybes ir grėsmes (Deržanauskienė, Pabedinskaitė, 2006).

Nors šie išvardinti tyrimai atlikti tikslingai, dėl nuolat kintančių sąlygų, skirtingos kiekvienos šalies informacinės visuomenės raidos stadijos ir savitumo netikslinga sudaryti bendros visoms šalims informacinės visuomenės plėtrą vertinančios metodikos. Vis dėlto, tikslinga išskirti ir skaičiuoti informacinės visuomenės raidą apibūdinančius rodiklius, atlikti kokybinio vertinimo analizę (Deržanauskienė, Pabedinskaitė, 2004).

Informacinės visuomenės plėtros komitetas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės dalyvauja formuojant valstybės informacinės visuomenės plėtros Lietuvos Respublikoje politiką ir koordinuoja jos įgyvendinimą, informacinės visuomenės plėtrą valstybėje – siekia užtikrinti visiems Lietuvoje esantiems asmenims vienodas galimybes naudotis informacinėmis ir elektroninių ryšių technologijomis ir elektroniniu turiniu, skatinti fizinių ir juridinių asmenų bendravimą elektroninėmis priemonėmis su valstybės ir savivaldybių institucijomis ir įstaigomis, didinti viešųjų paslaugų prieinamumą elektroninėmis priemonėmis ir Lietuvos gyventojų kompetenciją informacinių technologijų naudojimo srityje (Informacinės visuomenės plėtros komitetas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės, 2001).

Informacinės visuomenės plėtros komitetas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės vykdo su informacinės visuomenės plėtra susijusius projektus. Tai:

- Atvirojo kodo programos
- Elektroninis parašas
- Elektroninis verslas
- Kaimo vietovių interneto prieigos taškai
- Lietuvių kalba informacinėse technologijose

Naujai rengiamoje informacinės visuomenės strategijoje numatomos pagrindinės informacinės visuomenės plėtros kryptys: 1. plėtoti IRT infrastruktūrą; 2. plėtoti elektroninį turinį ir elektroniniu būdu teikiamas viešąsias ir administracines paslaugas; 3. stiprinti Lietuvos gyventojų IRT naudojimo gebėjimus ir motyvaciją; 4. skatinti IRT naudojimą viešojo ir privataus sektorių veiklos efektyvumui didinti, konkurencingumui stiprinti.

Lietuvos Statistikos departamentas, vykdydamas namų ūkių, įmonių ir valstybės bei savivaldybių įstaigų informacinės visuomenės tyrimus, vadovaujasi Informacinės visuomenės plėtros struktūrinių rodiklių rengimo ir skelbimo tvarkos aprašu (DI-234, 2008 12 16).

Statistikos departamentas, vykdydamas informacinės visuomenės tyrimus, atsižvelgia į tokius statistinius rodiklius, kurių duomenų šaltiniai yra respondentų pateikti statistiniai duomenys, kitų oficialiąją statistiką tvarkančių įstaigų bei administracinių šaltinių duomenys. Informacinės visuomenės rodiklių sąrašą sudaro 11 statistinių rodiklių grupių:

- Informacinių technologijų sektorius;
- Telekomunikacijų statistiniai rodikliai;
- Namų ūkių ir gyventojų naudojamos informacinės technologijos;
- Informacinių technologijų panaudojimas įmonėse;
- E. prekybos šalyje statistiniai rodikliai;
- Informacinių technologijų panaudojimas viešojo administravimo institucijose;
- Informacinių technologijų panaudojimas sveikatos priežiūros įstaigose;
- Informacinių technologijų panaudojimas švietimui ir kultūrai;
- Mokslo tyrimų ir technologijų plėtros (MTTP) statistiniai rodikliai;
- Įmonių inovacinės veiklos statistiniai rodikliai;
- Patentų statistika.

Kasmet Lietuvoje atliekami tyrimai, kurių metu nustatomas namų ūkių naudojimas kompiuteriais, internetu, kitomis informacinėmis technologijomis. Lietuvos Statistikos departamentas, atlikdamas informacinės visuomenės tyrimus, vadovaujasi šiuo apibrėžimu:

Informacinė visuomenė – tai atvira, išsilavinusi ir besimokanti visuomenė, kurios nariai gali, geba ir nori visose savo veiklos srityse dirbti šiuolaikinėje informacinių technologijų aplinkoje, naudotis šalies bei pasaulio informacijos ištekliais, o valdžios institucijos užtikrina informacijos prieinamumą ir patikimumą (Lietuvos Statistikos departamentas, 2008).

Iš anksčiau nagrinėtų informacinės ir žinių visuomenės teorijų (žr. 1 skyrių) tapo aišku, kad svarbiausias informacinės visuomenės aspektas – sėkmingas informacinių technologijų panaudojimas namų ūkiuose, įmonėse, valstybinėse institucijose, švietimo ir sveikatos priežiūros įstaigose, užtikrinantis valstybės ir atskiro individo vystymąsi.

Nagrinėdama informacinės visuomenės kūrimo praktinius aspektus, pasirinkau informacinių technologijų naudojimo namų ūkiuose, įmonėse, valstybės ir savivaldybių valdymo įstaigose, švietimo bei sveikatos įstaigose kaitos analizę Lietuvoje ir Lietuvos duomenų lyginimą Europos Sąjungos kontekste.

3.2. Plačiajuostis internetas Lietuvoje

Plačiajuostis internetas, kaip vienas iš informacinės visuomenės vystymosi indikatorių, lyginant su kitais prisijungimo prie interneto būdais, yra daug spartesnis ir pasižymi aukštu duomenų perdavimo greičiu.

Nėra vieno bendro apibrėžimo, nuo kada interneto prisijungimo tipas yra laikomas plačiajuosčiu. Tarptautinė telekomunikacijų sąjunga (angl. *International Telecommunication Union*) apibrėžia internetą kaip plačiajuostį, kai duomenų perdavimo greitis viršija 2048 kbit/s. Austrijos ryšių reguliavimo tarnyba (vok. *Österreichische Regulationsbehörde*) plačiajuosčiu laiko internetą, kurio duomenų perdavimo greitis viršija 144 kbit/s (Rundfunk & Telekom Regulierung-GmbH (RTR), 2007). Pietų Korėjoje minimalus greitis turi siekti 1 Mbit/s (Broadband Wales Observatory (BBWO), 2005).

Plačiajuostis internetas Lietuvoje – vienas sparčiausių pasaulyje (Smith, 2009). Didžiausią plačiajuosčio interneto greitį 2009 m. turi Pietų Korėja, išstumdama į antrą vietą 2008 m. lyderę Japoniją. Tyrimas, remiamas “Cisco”, išnagrinėjo 66 šalių ir 240 miestų plačiajuosčio interneto galimybes. Jos buvo matuojamos įvairiais veiksniais, įskaitant ir namų ūkių, turinčius prieigą prie interneto. Pietų Korėjoje net 97 proc. namų ūkių turi prieigą prie interneto. Lyderių dešimtuose šalia išsivysčiusių Azijos šalių – trys Skandinavijos valstybės (Švedija, Danija ir Norvegija), o keturioliktoje vietoje – Lietuva, lenkianti Jungtines Amerikos Valstijas, atsidūrusias penkioliktoje vietoje.

To pačio tyrimo rezultatai skelbia, kad Lietuva, po Pietų Korėjos, Japonijos ir Švedijos, užima ketvirtą vietą geriausių „pasiruošusių rytojui“ grupės devintuke. Vidutinis atsiuntimo ir siuntimo greitis naudojant plačiajuostį internetą Lietuvoje yra atitinkamai 11.25 Mbps ir 5 Mbps. Spartus greitis įgalina ateityje internetu žiūrėti didelės raiškos (angl. *high-definition*) televiziją, kuri po kelerių metų, tikimasi, taps populiariausia ir labiausiai paplitusia.

„Cisco“ remiamas tyrimas patvirtina spartų plačiajuosčio interneto diegimą Lietuvoje – 2008 m. namuose jį turėjo 82 proc. visų namų ūkių, kurie namuose turi interneto prieigą. Iš įmonių, kurios turi interneto jungtį, 2008 m. plačiajuosčio interneto jungtį turėjo 60 proc. (Eurostat, 2009).

Kadangi plačiajuostis internetas labiausiai paplitęs miestuose, vienas iš LR Susisiekimo ministerijos 2009-2011 m. strateginių veiklos planų – mažinti atskirtį tarp kaimiškų vietovių ir miestų. Šiam tikslui vykdomas projektas "Kaimiškųjų vietovių informacinių technologijų plačiajuostis tinklas RAIN", kurį įgyvendina 2005 m. įsteigta viešoji įstaiga „Plačiajuostis internetas“ – pelno nesiekianti organizacija, kurios misija – sukurti plačiajuosčio duomenų perdavimo prieigą kaimiškųjų seniūnijų viešojo sektoriaus institucijoms ir sudaryti prielaidas teikti plačiajuosčio duomenų perdavimo paslaugas kaimiškųjų vietovių bendruomenių nariams. VŠĮ teikia, renka, analizuoja ir skelbia socialinę ekonominę informaciją, organizuoja mokymus, leidžia informacinius, metodinius ir kitus leidinius, rengia ir administruoja projektus (VŠĮ Plačiajuostis internetas, 2009).

Projekto "Kaimiškųjų vietovių informacinių technologijų plačiajuostis tinklas RAIN" tikslas yra prisidėti sprendžiant skaitmeninės atskirties tarp miesto ir kaimiškųjų vietovių problemą bei iš esmės paspartinti žinių ir informacinės visuomenės vystymąsi Lietuvoje (LR Susisiekimo ministerija, 2009).

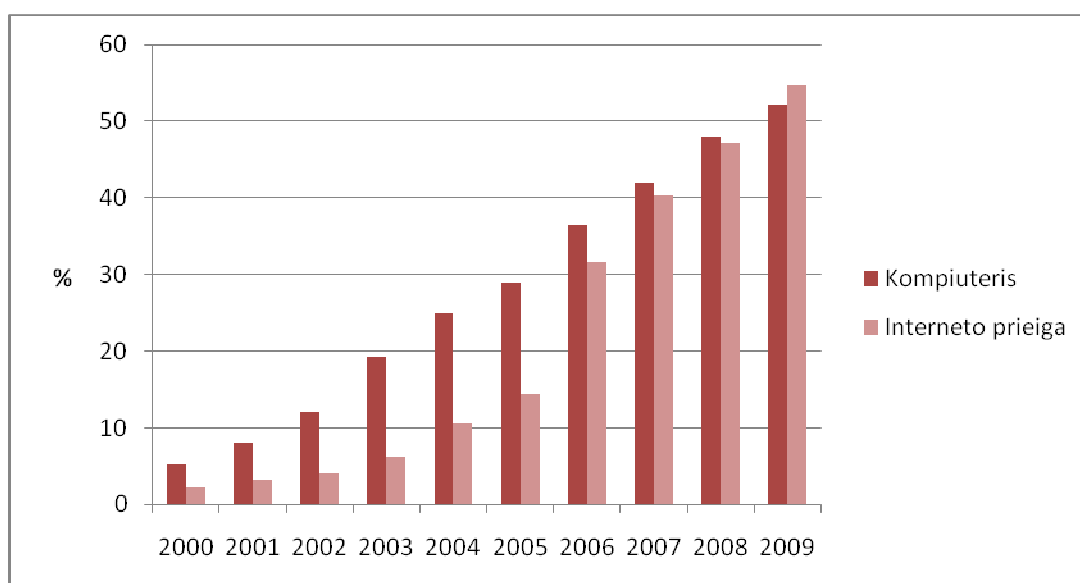
Vykdam šį projektą, numatyta įvykdyti šiuos uždavinius: plačiajuosčio duomenų perdavimo prieiga turi būti suteikta ne mažiau kaip 80 proc. visų Lietuvos švietimo strategijoje numatytų kaimiškųjų vietovių švietimo institucijų, ne mažiau kaip 75 proc. visų Lietuvos kaimiškųjų vietovių seniūnijų viešojo administravimo įstaigų, sudarant saugų duomenų perdavimo tinklą, ne mažiau kaip 75 proc. visų Lietuvos "e-sveikatos" strategijos projekte numatytų kaimiškųjų vietovių sveikatos apsaugos institucijų, ne mažiau kaip 75 proc. visų vietos savivaldos institucijų įsteigtų viešosios prieigos prie interneto taškų.

Tam, kad būtų pasiekti šie tikslai, įgyvendinamos šios priemonės: plačiajuosčio ryšio linijomis sujungiami kaimiškųjų seniūnijų centrai, kuriuose nėra plačiajuosčio ryšio prieigos, įrengiami plačiajuosčio ryšio linijų prieigos terminaliniai mazgai, užtikrinama plačiajuosčio ryšio prieiga prie interneto visoms kaimiškųjų seniūnijų institucijoms, gyventojams, įmonėms.

3.3. Informacinių technologijų naudojimas namų ūkiuose

3.3.1. Kompiuterių ir interneto skvarba

Namų ūkių tyrimų duomenimis, atliekamais kasmet, informacinių technologijų naudojimas namų ūkiuose per paskutinį dešimtmetį sparčiai augo. 5 paveiksle parodyta, kad 2000 m. vos 5 proc. Lietuvos gyventojų savo namuose turėjo kompiuterį, kai tuo tarpu 2009 m. pirmąjį ketvirtį tokie gyventojai sudarė jau daugiau kaip pusę visų gyventojų. Gyventojų, turinčių asmeninį kompiuterį, kasmet vidutiniškai padaugėdavo 30 procentų.



Šaltinis: sudaryta pagal Statistikos departamento duomenis

5 pav. Namų ūkiai, turintys asmeninį kompiuterį ir interneto prieigą Lietuvoje 2000-2009 m.

Gyventojų, turinčių interneto prieigą, skaičius augo dar sparčiau. 2000 m. vos 2 proc. gyventojų turėjo interneto prieigą, kai tuo tarpu 2009 m. pradžioje daugiau nei pusė Lietuvos namų ūkių turėjo galimybę naudotis internetu namuose. Per metus tokių namų ūkių skaičius vidutiniškai padidėdavo 45 proc., vadinasi, augo sparčiau nei namų ūkių, turinčių kompiuterius, skaičius. Iki 2006 m. daugiau nei pusė namų ūkių, turinčių kompiuterius, neturėjo interneto prieigos. Namų ūkių, turinčių interneto prieigą namuose, dalis 2009 m. pralenkė turinčių kompiuterį namų ūkių dalį. Tai reiškia, kad vis daugiau namų ūkių naršymui internete naudoja ne asmeninį kompiuterį, bet mobiliųjį telefoną.

Netolygiai pasiskirstę gyventojai, turintys asmeninius kompiuterius, pagal gyvenamąją vietovę (3 lent.). Nors tiek miestuose, tiek kaimuose turinčių asmeninius kompiuterius kasmet daugėjo, kaimuose turinčių kompiuterius gyventojų dalis iki 2008 m. pradžios buvo daugiau nei dvigubai

mažesnė už miesto gyventojų. Namų ūkių, turinčių asmeninį kompiuterį namuose miestuose 2000-2009 m. per metus vidutiniškai padaugėjo 28 proc., kaimiškose vietovėse tokių namų ūkių skaičius augo vidutiniškai 47 proc. per metus. Didesnis augimas pastebimas ir interneto skvarbos srityje: miestuose interneto prieigą turinčių namų ūkių skaičius per nagrinėjamą laikotarpį augo vidutiniškai 55 proc. per metus, o kaimiškose vietovėse vidutiniškai 88 proc. per metus.

3 lentelė. Namų ūkių, turinčių asmeninį kompiuterį, interneto prieigą, pasiskirstymas pagal gyvenamąją vietovę Lietuvoje 2000-2009 m.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Kompiuteris										
Mieste ¹	7,1	10,9	15,2	25,7	32,4	36,4	46,9	52,5	54,1	59,5
Kaime ²	1,4	3,0	5,3	6,6	11,2	13,5	17,9	23,6	34,5	37,3
Interneto prieiga										
Mieste ¹	1,7	4,4	...	8,7	15,2	19,6	40,2	50,4	53,5	61,5
Kaime ²	0,3	0,6	...	1,1	2,0	3,6	16,4	22,6	33,0	40,8

¹**Mieste:** miesto gyventojų dalis, turinti asmeninį kompiuterį/interneto prieigą

²**Kaime:** kaimo gyventojų dalis, turinti asmeninį kompiuterį/interneto prieigą

Šaltinis: sudaryta pagal Statistikos departamento duomenis

Didesnis informacinių technologijų naudojimo augimas kaimiškose vietovėse pirmiausia siejamas su ypatingai mažu namų ūkių, turinčių kompiuterius ir interneto prieigą, skaičiumi 2000-2001 m., kas sąlygojo būtiną didesnę augimą ateinančiais metais. 2005 m. prasidėjusi aktyvi kaimiškųjų vietovių aprūpinimo plačiajuosčiu internetu programa (žr. 2.2. poskyrį) sumažino atskirtį tarp kaimiškųjų vietovių ir miestų. 2000 m. miestuose namų ūkių, turinčių namuose kompiuterį, dalis buvo daugiau nei penkis kartus didesnė nei kaimiškose vietovėse, o kitais metais ši atskirtis vis labiau mažėjo ir 2009 m. pradžioje siekė jau tik 1,6 karto. Panašus dėsningumas pastebimas ir namų ūkių, turinčių interneto prieigą, sektoriuje.

3.3.2. Kompiuterių ir interneto vartotojai

Nors atskirtis tarp miestų ir kaimiškųjų vietovių kasmet mažėja, vis dar reikšmingai skiriasi kompiuterių ir interneto vartotojų pasiskirstymas pagal amžių. Aktyviausiai besinaudojantys kompiuteriu vartotojai – 16-24 metų amžiaus žmonės; 2009 m. pradžioje per paskutinius 3 mėnesius kompiuteriais naudojos 95,1 proc. šios amžiaus grupės atstovų (4 lentelė). Tuo tarpu tarp vyresnių žmonių (65-74 m.) vos 8 proc. naudojos kompiuteriu.

4 lentelė. Gyventojai, kurie naudojami kompiuteriu ir internetu, pagal amžiaus grupes 2009 m.

	Visi 16–74 metų amžiaus asmenys (%)	Pagal amžiaus grupes (%)					
		16–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65–74
Naudojosi kompiuteriu per paskutinius 3 mėnesius	59,9	95,1	83,2	68,4	51,5	26,5	8,0
Kasdien	45,3	85,3	66,5	44,3	33,0	16,9	4,4
Bent kartą per savaitę, bet ne kasdien	11,7	8,4	14,2	18,9	14,2	7,4	2,7
Bent kartą per mėnesį, bet ne kas savaitę	2,5	1,1	2,0	4,5	3,8	1,9	0,7
Rečiau negu kartą per mėnesį	0,4	0,3	0,4	0,7	0,5	0,4	0,3
Naudojosi internetu per paskutinius 3 mėnesius	58,1	94,1	79,7	66,2	49,5	24,8	7,6
Kasdien	42,5	81,6	63,3	41,2	30,1	14,7	3,9
Bent kartą per savaitę, bet ne kasdien	12,7	11,2	13,9	19,9	15,5	7,9	2,6
Bent kartą per mėnesį, bet ne kas savaitę	2,5	1,4	1,9	4,7	3,6	1,9	0,7
Rečiau negu kartą per mėnesį	0,3	...	0,6	0,4	0,4	0,2	0,4

Šaltinis: sudaryta pagal Statistikos departamento duomenis

Nuo pat 2003 m. pradžios aktyviausi kompiuterių naudotojai – jauni 16-24 metų amžiaus žmonės (žr. 3 priedą). Kasmet besinaudojančių kompiuteriu jaunuolių skaičius vidutiniškai išaugdavo 3 proc., tuo tarpu kitose amžiaus grupėse kompiuteriu besinaudojančiųjų skaičius augo nuo trijų iki šešių kartų sparčiau. Pastebima tendencija, kad kuo vyresnė amžiaus grupė, tuo sparčiau augo kompiuterių vartotojų skaičius. Nuo 2003 m. iki 2009 m. pradžios reikšmingai padaugėjo kompiuterių vartotojų 65-74 metų amžiaus grupėje – kasmet kompiuteriu besinaudojančiųjų skaičius vidutiniškai išaugdavo 23 proc.

Interneto prieigos rodikliai panašūs. Aktyviausi interneto vartotojai – jauni žmonės nuo 16 iki 24 m. amžiaus, tuo tarpu naudojimasis internetu mažėja didėjant vartotojų amžiui. Interneto vartotojų grupėje panaši tendencija kaip ir kompiuterių naudotojų grupėje. Interneto vartotojų skaičius sparčiausiai augo 65-74 metų amžiaus grupėje (vidutiniškai 45 proc. per metus), tuo tarpu 16-24 metų amžiaus žmonių interneto vartojimo lygis kito nežymiai (vidutiniškai 8 proc. per metus).

Dauguma visų amžiaus grupių besinaudojančiųjų kompiuteriu ir internetu, jais naudojami kasdien. Tai rodo augančią ne tik informacijos, komunikacijos, bet ir konkurencingumo informacinėje visuomenėje svarbą.

Intensyvus kompiuterių ir interneto naudotojų skaičiaus augimas vyresnėse amžiaus grupėse rodo palaipsniui mažėjančią atskirtį tarp jaunų ir senyvo amžiaus žmonių. Nors naudojimasis kompiuteriu ir internetu ypatingai svarbus jaunesnėse amžiaus grupėse (studijuojantys, besimokantys žmonės), negalima atmesti ir pensijinio amžiaus žmonių informacinių technologijų naudojimo svarbos. Žmonės, besinaudojantys naujausiomis technologijomis, labiau integruojasi į visuomenę, juos lengviau pasiekia naujovės tiek informacijos, tiek įgūdžių prasme.

Analizuojant kompiuterių ir interneto vartotojus pagal socialines grupes, akivaizdu, kad didžiausia informacinių technologijų skvarba – mokinių ir studentų socialinėje grupėje. 5 lentelėje parodyta, kad 2009 m. pradžioje beveik visi mokiniai ir studentai kasdien naudojo kompiuteriu (94 proc.) ir internetu (90 proc.). Kompiuteriu ir internetu 2009 m. pradžioje kasdien naudojo tik pusė dirbančiųjų, bent kartą per savaitę kompiuteriu ir internetu naudojo dar atitinkamai 16 proc. ir 17 proc. dirbančiųjų. Tuo tarpu vos 4 proc. pensininkų kasdien naudojo šiomis informacinėmis technologijomis. Per tris mėnesius kompiuteriu ir internetu naudojo absoliuti dauguma moksleivių ir studentų (99 proc.) bei daugiau nei du trečdaliai darbuotojų.

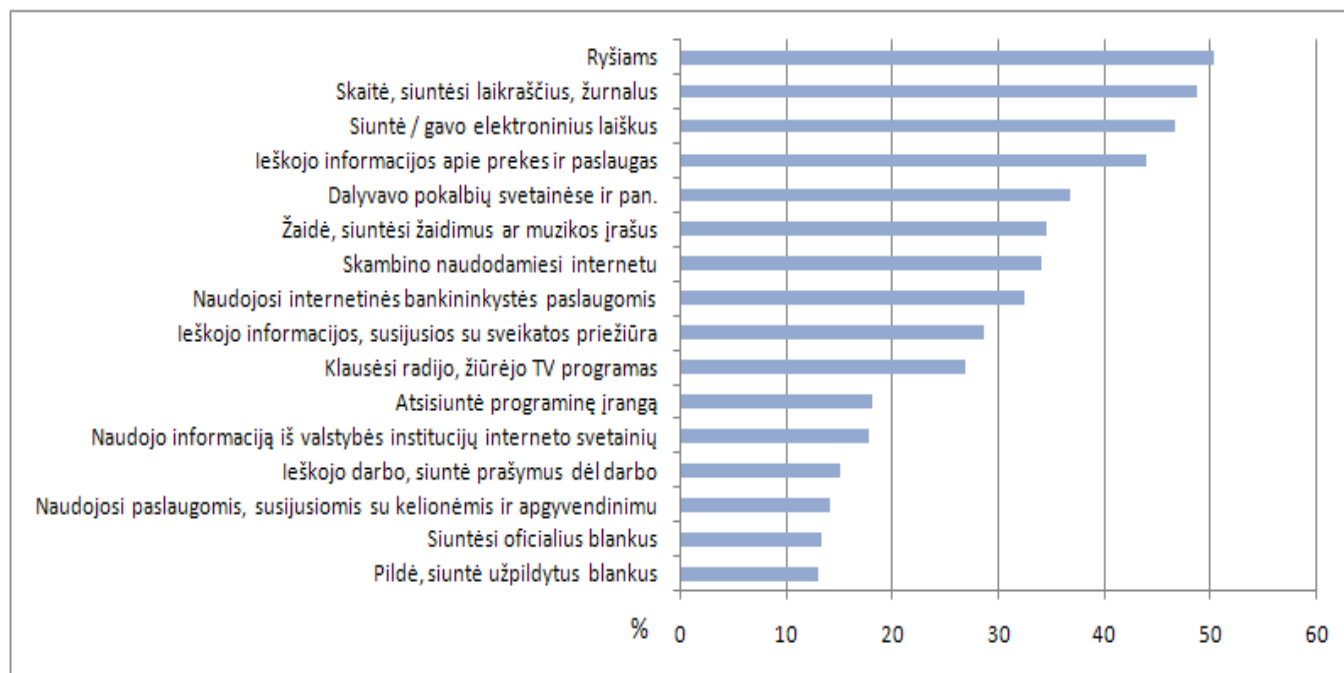
5 lentelė. Gyventojai, kurie naudoja kompiuteriu ir internetu, pagal socialines-ekonomines grupes Lietuvoje 2009 m.

	Pagal socialines grupes (%)				
	Visi asmenys	Dirbantys asmenys	Mokiniai, studentai	Pensininkai	Kiti
Naudojosi kompiuteriu per paskutinius 3 mėnesius	59,9	72,7	99,4	8,2	42,1
Kasdien	45,3	53,2	94,0	4,1	26,5
Bent kartą per savaitę, bet ne kasdien	11,7	15,6	5,1	3,1	12,1
Bent kartą per mėnesį, bet ne kas savaitę	2,5	3,3	0,3	0,8	3,0
Rečiau negu kartą per mėnesį	0,4	0,6	...	0,1	0,5
Naudojosi internetu per paskutinius 3 mėnesius	58,1	70,5	99,1	7,7	39,1
Kasdien	42,5	50,1	90,2	3,7	23,4
Bent kartą per savaitę, bet ne kasdien	12,7	16,7	8,4	3,0	12,1
Bent kartą per mėnesį, bet ne kas savaitę	2,5	3,2	0,5	0,9	3,3
Rečiau negu kartą per mėnesį	0,3	0,5	...	0,1	0,3

Šaltinis: sudaryta pagal Statistikos departamento duomenis

Didelė – beveik šimtaprocentinė – kompiuterių ir interneto skvarba studentų ir moksleivių grupėje rodo neatsiejamą ryšį tarp informacinės ir žinių visuomenės (žr. 1.7. poskyrį). Intensyviausiai žinias renka jauni besimokantys, studijuojantys žmonės – jie yra pirmasis „taikiny“ kuriant žinių visuomenę, taigi ir naudojant informacines technologijas.

6 paveiksle pavaizduota, kad daugiausia asmenų, apie pusė besinaudojančių internetu, jį naudoja ryšiams ir elektroniniam paštui. Svarbi funkcija – informacijos apie prekes ir paslaugas paieška. 2000 m. šią interneto funkciją naudojo vos 10 proc. interneto vartotojų (žr. 4 priedą), tuo tarpu 2009 m. pradžioje – jau beveik pusė (44 proc.) visų internautų. Stipriai išaugęs šios interneto funkcijos naudojimas tapatinamas su tuo, jog vis daugiau įmonių savo prekes ir paslaugas pristato internete. Smarkiai išaugo ir vartotojų, internetą naudojančių laisvalaikio tikslais: skaityti laikraščius, žurnalus, siųstis žaidimus ar muzikos įrašus. Tai tapatinama su tuo, jog vis daugiau laikraščių leidžiami ne spausdintine, o elektronine versija, kurią dažniausiai nemokamai gali skaityti visi norintieji. Dėl šios priežasties kasmet mažėja spausdintų laikraščių ir žurnalų apimtys.



Šaltinis: sudaryta pagal Statistikos departamento duomenis

6 pav. Interneto naudojimo tikslas tarp 16-74 m. amžiaus asmenų 2009 m.

Dar viena minėtina ir svarbi interneto funkcija – naudojimasis internetinės bankininkystės paslaugomis. Nuo 3,5 proc. 2000 metais iki 32,4 proc. 2009 metais išaugęs naudojimas rodo vis didesnę namų ūkių prielankumą informacinėms technologijoms ne tik laisvalaikio ar informacijos

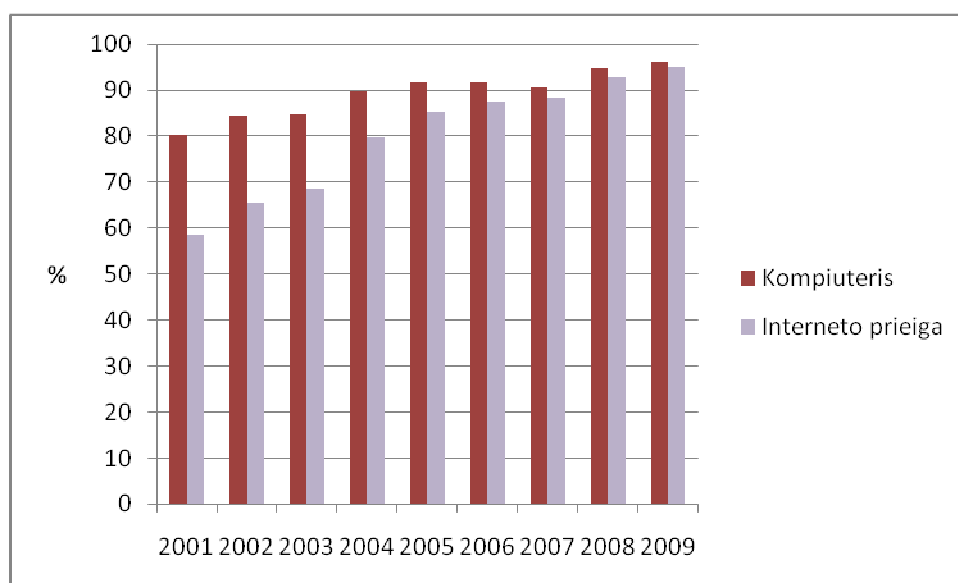
paieškos tikslais, bet ir finansų valdymo srityje. Jos tampa neatsiejamomis daugelio gyventojų kasdienėje veikloje.

Svarbus namų ūkių naudojimosi internetu įvertinimo aspektas – elektroninės prekybos apimtys. Nors elektronine prekyba Lietuvoje per paskutinius tris mėnesius naudojosi vos 6,4 proc. gyventojų, šis rodiklis išaugo per 5,7 procentinius punktus nuo 2004 metų.

Nepaisant aktyvėjančio kompiuterių ir interneto naudojimo namų ūkiuose, vis dar daug šeimų ir gyventojų labai retai naudojami šiomis informacinėmis technologijomis. Tai daugiausia pastebima tarp vyresnio amžiaus žmonių, todėl ši tendencija sietina su kompiuterio poreikio nebuvimu, bei tarp mažas pajamas gaunančių gyventojų, kas sietina su brangia kompiuterine technika ir brangiu ryšiu. Taip pat būdingas ir žinių trūkumas.

3.4. Informacinių technologijų naudojimas įmonėse

Įmonėse, lyginant su namų ūkiais, informacinės technologijos yra naudojamos daug didesnėmis apimtimis. Kompiuterių ir interneto skvarba įmonėse pavaizduota 7 paveiksle.



Šaltinis: sudaryta pagal Statistikos departamento duomenis

7 pav. Įmonės, kurios naudoja informacines technologijas, 2001-2009 m.

2009 m. pradžioje 96 proc. įmonių naudojo kompiuterius, lyginant su 80 proc. 2001 metais. Pagal veiklos rūšis, intensyviausiai kompiuteriai naudojami elektros, dujų ir vandens tiekimo, finansinio tarpininkavimo ir kompiuterių sektoriuose – 100 proc. šiuose sektoriuose veikiančių įmonių

naudojasi kompiuteriais. Pagal interneto prieigą, įmonių, besinaudojančių internetu, dalis sparčiai augo nuo 2001 iki 2009 metų vidutiniškai po 6 proc. per metus.

Svarbus rodiklis, rodantis įmonių informacinių technologijų išvystymo ir naudojimo lygį, yra interneto svetainės turėjimas bei prekyba internete. 6 lentelėje nurodoma, kokia įmonių dalis turi savo interneto svetainę, bei įmonių dalis, pirkusi ar pardavusi prekes ar paslaugas internetu.

6 lentelė. Įmonės, naudojančios informacines technologijas, 2004-2009 m.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Interneto svetainė	...	40,8	41,3	47,4	54,4	61,7
Įmonės, pirkusios internetu	14,6	21,5	20,1	26,7	24,4	...
Įmonės, pardavinėjusios internetu	5,8	14,5	14,2	22,9	20,0	...

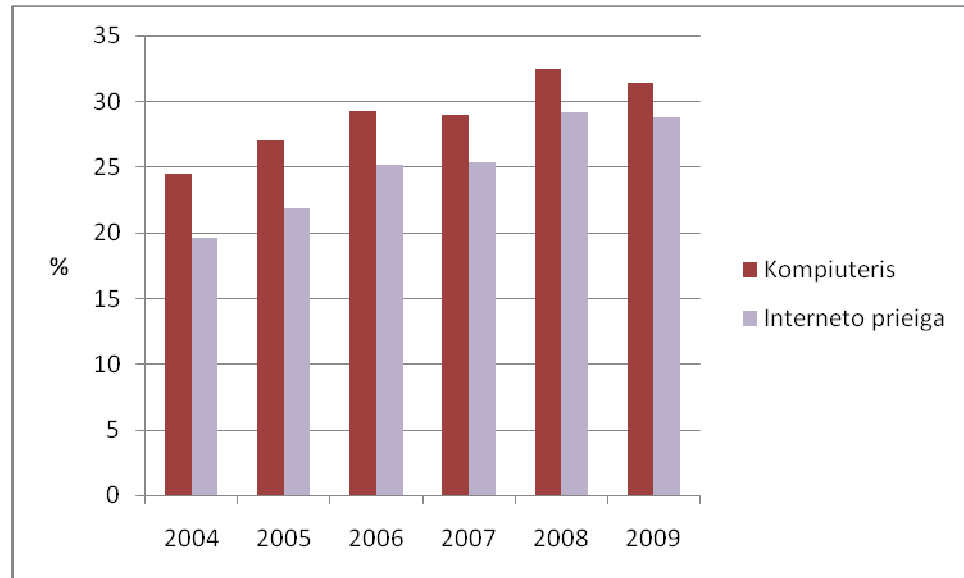
Šaltinis: sudaryta pagal Statistikos departamento duomenis

2009 m. pirmąjį ketvirtį 62 proc. įmonių turėjo savo interneto svetaines. Šis skaičius kasmet augo vidutiniškai po 11 proc. nuo 2005 metų, kas rodo, jog įmonės deda vis daugiau pastangų, savo paslaugas ir gaminius pristatydamos elektroninėje erdvėje. Tiesinė priklausomybė tarp įmonių, turinčių interneto svetaines, skaičiaus ir augančios gyventojų informacijos apie prekes ir paslaugas paieškos (žr. 5 priedą) rodo, kad įmonių pasirinkta strategija pristatyti savo gaminius ar paslaugas internete yra teisinga. **Koreliacija tarp įmonių, turinčių interneto svetainę, dalies ir namų ūkių, ieškančių informacijos apie prekes ir paslaugas internete, dalies yra stipri ir siekia 0,91.** Daugėjant įmonių interneto svetainių, augo ir gyventojų susidomėjimas internetine prekių ir paslaugų paieška. Galimas ir atvirkščias priežastingumas – augant gyventojų susidomėjimui gaminių ir paslaugų informacija internete, įmonės buvo paskatintos investuoti į internetinę rinkodarą.

Per pastaruosius penkerius metus augo ir elektroninės prekybos tarp įmonių apimtys. 2008 m. pradžioje ketvirtadalis visų įmonių pirkė prekes internetu. Pardavinėjusių prekes internetu buvo mažiau – penktadalis įmonių užsiėmė savo gaminių prekyba elektroninėje erdvėje. Nors 2008 m., lyginant su 2007 m. elektroninės prekybos apimtys sumažėjo, įmonės neturėtų atsisakyti įvesti šį pardavimo būdą į savo marketingo strategiją, nes tikimasi, jog ateityje internetinė prekyba aktyvės.

Informacinių technologijų naudojimas labiau būdingas paslaugų įmonėms, tuo tarpu gamybos įmonėse interneto svetainėmis, elektronine prekyba naudojamosi pasyviau.

Kita vertus, įmonėse lėčiau didėjo darbuotojų, besinaudojančių informacinėmis technologijomis, skaičius. 8 paveiksle pavaizduota, kokia darbuotojų dalis 2004-2009 m. Lietuvoje naudojo informacinėmis technologijomis.

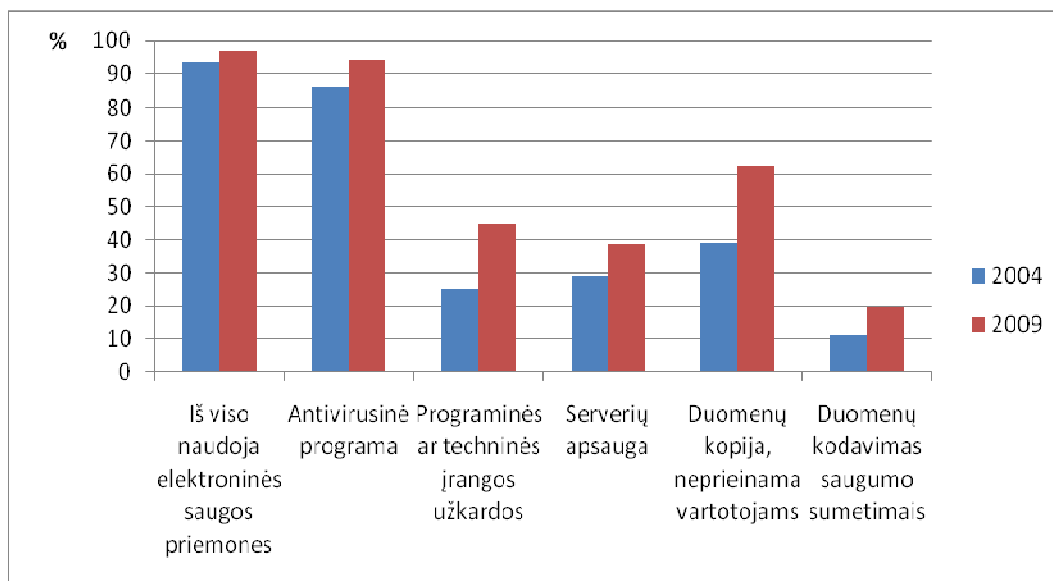


Šaltinis: sudaryta pagal Statistikos departamento duomenis

8 pav. Darbuotojai, kurie naudojami informacinėmis technologijomis, 2004-2009 m.

Visų šalies įmonių darbuotojų, darbe besinaudojančių kompiuteriais, vidurkis 2009 m. pradžioje sudarė 31 proc. Jis išaugo nuo 24,5 proc. 2004 metais. Daugiausia darbuotojų – atitinkamai 90,6 proc. ir 90,4 proc. darbe naudojami kompiuteriais su kompiuteriais susijusios veiklos ir finansinio tarpininkavimo sektoriuose. Mažiausias darbuotojų, naudojančių kompiuterius, skaičius – statybos (15,4 proc. 2009 m.), viešbučių ir restoranų (17,8 proc.) ir apdirbamosios gamybos (21,4 proc.) sektoriuose. Šios veiklos didžiąja dalimi yra pagrįstos rankų ir mašinų darbu, kurio metu dažniausiai tik vadovai naudojami kompiuteriais. Dėl šios priežasties tekstilės gaminių gamybos subsektoriuje, kuriame dominuoja rankų ir mašinų darbas, kompiuterių naudojimas siekia vos 13,1 proc. 2009 metais, o naftos, chemijos produktų, vaistų pramonės subsektoriuje dėl veiklos sudėtingumo ir didesne dalimi protiniu ir moksliniu darbu pagrįstos veiklos kompiuteriu darbe naudojami 38 proc. darbuotojų.

Svarbus aspektas, vertinant įmones pagal informacinių technologijų naudojimą, yra elektroninių saugos priemonių diegimas, įsisavinimas ir naudojimas. Įmonių, naudojusių elektronines saugos priemones 2004 ir 2009 m., dalis pavaizduota 9 paveiksle.



Šaltinis: sudaryta pagal Statistikos departamento duomenis

9 pav. Įmonės, naudojantys elektronines saugos priemones, 2004 ir 2009 m.

2004 metais 93,6 proc. Lietuvos įmonių naudojo elektronines saugos priemones; iki 2009 metų šis rodiklis išaugo iki 97 proc. Įmonių, naudojančių antivirusines programas, dalis tolygiai augo vidutiniškai 1,5 procentinio punkto per metus ir 2009 m. pasiekė 94,1 proc. Sparčiai augo programinės ir techninės įrangos užkardų bei duomenų kopijų, neprieinamų vartotojams, naudojimas – nuo 2004 iki 2009 m. jų dalis išaugo atitinkamai 19,9 ir 23,2 procentinių punktų.

Elektroninis saugumas, nors jam skiriama vis daugiau dėmesio, išlieka rimta problema įmonėms, kurių veikla paremta informacinių technologijų panaudojimu. 2004 m. 37,4 proc. įmonių susidūrė su elektroninio saugumo problema, kai tuo tarpu 2008 m. – jau 41,7 proc. įmonių.

Svarbus informacinės visuomenės kūrimo aspektas – sumažėjusi biurokratija ir lengvesnis bei efektyvesnis bendravimas su valstybės institucijomis. 7 lentelėje parodyti įmonių bendravimo internetu su valstybės institucijomis 2003-2008 m. tikslai.

7 lentelė. Įmonių bendravimas internetu su valstybės institucijomis 2003-2008 m.

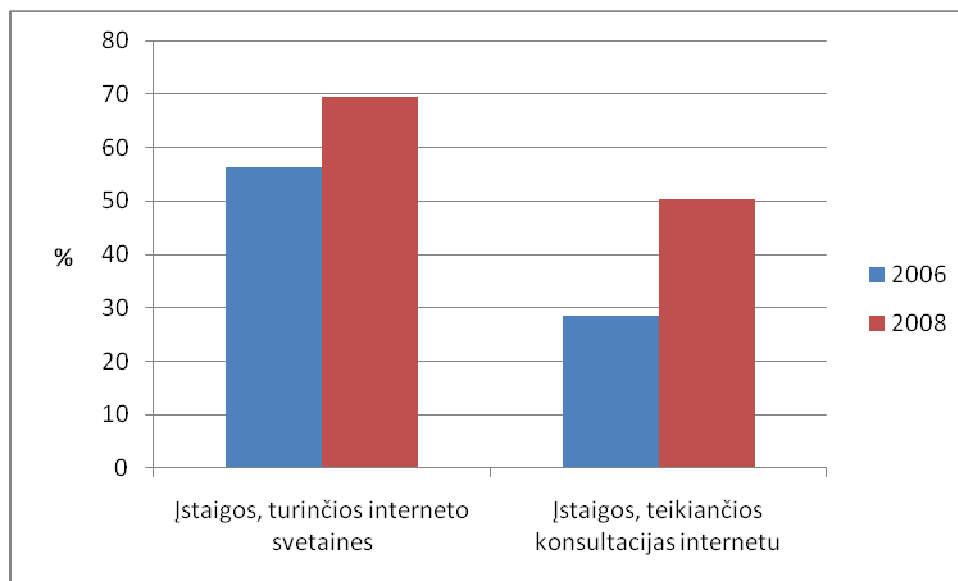
	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Iš viso pagal bendravimo internetu tikslus	64,4	71,1	75,3	75,8	85,0	90,4
Informacijai gauti	62,2	66,0	67,5	70,3	81,5	87,0
Įvairioms formoms parsisiųsdinti	60,1	68,4	72,7	74,4	83,9	89,7
Užpildytoms formoms grąžinti	30,4	50,9	54,5	60,4	73,9	84,8
Administracinėms procedūroms elektroniniu būdu vykdyti	4,7	27,9	26,7	36,3	55,6	78,1
Siūlymams elektroninėje paraiškų sistemoje pateikti	n.d.	7,6	13,2	15,8	20,0	23,4

Šaltinis: sudaryta pagal Statistikos departamento duomenis

Devynios iš dešimties įmonių 2008 m. naudojosi internetu, bendraudamos su valstybės institucijomis. Daugiausia įmonių internetu naudojosi įvairių formų parsisiųsdinimui, informacijos gavimui, užpildytų formų grąžinimui. Didelis augimas (73 procentinių punktų) nuo 2003 iki 2008 pastebimas administracinių procedūrų elektroniniu būdu vykdyme – 2008 m. šiomis paslaugomis naudojosi kas aštunta įmonė, kai tuo tarpu 2003 m. – vos 5 proc. įmonių. Tai rodo efektyvų informacinių technologijų diegimą biurokratinėse procedūrose.

3.5. Informacinių technologijų naudojimas valstybės ir savivaldybės valdymo įstaigose

Valstybės ir savivaldybių valdymo įstaigose informacinėmis technologijomis nėra naudojamosi taip intensyviai kaip įmonėse. Nepaisant to, pastebimas nuolatinis informacinių paslaugų vystymas. Įstaigų, turinčių interneto svetaines ir teikiančių konsultacijas internetu, dalies kitimas 2006-2008 m. pavaizduotas 10 paveiksle.



Šaltinis: sudaryta pagal Statistikos departamento duomenis

10 pav. Įstaigos, kurios naudoja informacines technologijas, 2006, 2008 m., proc.

2008 metais 69,6 proc. visų valstybės ir savivaldybių įmonių turėjo savo interneto svetainę; šis skaičius išaugo nuo 54 proc. 2003 metais (žr. 6 priedą). Tačiau vos 27,8 proc. teisėsaugos įstaigų ir 7,9 proc. priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo įstaigų turėjo savo interneto svetaines.

Svarbus informacinės visuomenės požymis – valstybės sektoriaus paslaugų, konsultacijų gavimas internetu. 2008 m. 50,4 proc. visų valstybės ir savivaldybių įmonių teikė konsultavimo internetu paslaugą. Per metus šis rodiklis išaugo 21,9 procentiniais punktais. Labiausiai – net 51,1 procentiniu punktu – išaugo teisėtvarkos įstaigų pasiekiamumas internetu – 58,9 proc. 2008 m. lyginant su 7,8 proc. 2007 m.

Elektroninės saugos priemonių naudojimas yra itin aktualus valstybės institucijose. Tyčinių įsilaužimų į interneto svetaines, duomenų bazes galimybė sudaro sąlygas mažiau pasitikėti asmens duomenų apsauga, netgi pačios valstybės saugumu. Nepaisant skiriamų vis didesnių lėšų, su elektroninės saugos problemomis susiduria vis daugiau valstybės įstaigų. Valstybės įstaigų, susidūrusių su elektroninės saugos problemomis, dalis 2003-2007 m. pavaizduota 8 lentelėje.

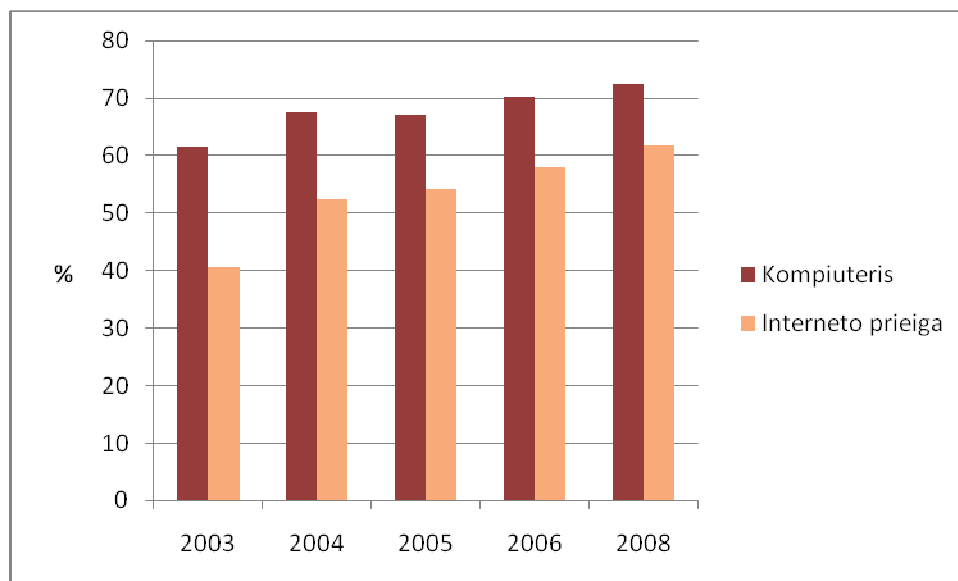
8 lentelė. Įstaigos, susidūrusios su elektroninės saugos problemomis, 2003-2007 m.

	2003	2004	2005	2007
Iš viso pagal įstaigas	61,3	65,6	50,8	48,0
Lietuvos Respublikos Prezidentūra	100,0	0,0	0,0	0,0
Lietuvos Respublikos Seimas	100,0	100,0	0,0	0,0
Įstaigos, atskaitingos Lietuvos Respublikos Seimui	28,6	35,7	18,8	25,0
Lietuvos Respublikos Vyriausybė	0,0	0,0	0,0	0,0
Įstaigos, atskaitingos Lietuvos Respublikos Vyriausybei	52,9	71,4	45,0	35,0
Ministerijos	61,5	76,9	38,5	53,8
Įstaigos, atskaitingos ministerijoms	75,0	71,4	56,1	55,1
Apskričių administracijos	90,0	80,0	50,0	50,0
Miestų ir rajonų savivaldybės	76,7	81,7	72,7	78,3
Teisėsaugos įstaigos	34,7	37,5	38,9	29,2
Teisėtvarkos įstaigos	65,0	78,5	62,3	50,7
Muitinės įstaigos	83,3	83,3	100,0	100,0
Įkalinimo įstaigos	45,5	43,8	56,3	70,6
Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo įstaigos	...	...	18,9	18,4

Šaltinis: sudaryta pagal Statistikos departamento duomenis

Nors iš viso pagal įstaigas elektroninės saugos problemų sumažėjo nuo 61,3 proc. 2003 m. iki 48 proc. 2007 m., daugiausia su elektroninės saugos problemomis 2007 m. susidūrė miestų ir rajonų savivaldybės, ministerijos bei joms atskaitingos įstaigos. Didesnis dėmesys elektroninės saugos priemonėms turėtų būti skiriamas muitinės įstaigose, kurios visos tiek 2005 m., tiek 2007 m. susidūrė su elektroninio saugumo problemomis.

Darbuotojų, kurie naudojami informacinėmis technologijomis valstybės ir savivaldybių valdymo įstaigose, dalis didesnė nei gamybos ir paslaugų įmonių vidurkis. 11 paveiksle pavaizduota, kad 2008 m. 72 proc. valstybės tarnautojų naudojami kompiuteriais. Šis skaičius išaugo nuo 62 proc. 2003 metais. Daugiausia kompiuteriu besinaudojančiųjų darbuotojų 2008 m. – muitinės įstaigose (97,5 proc.), Vyriausybėje (96,7 proc.) ir Ministerijose (95,5 proc.).



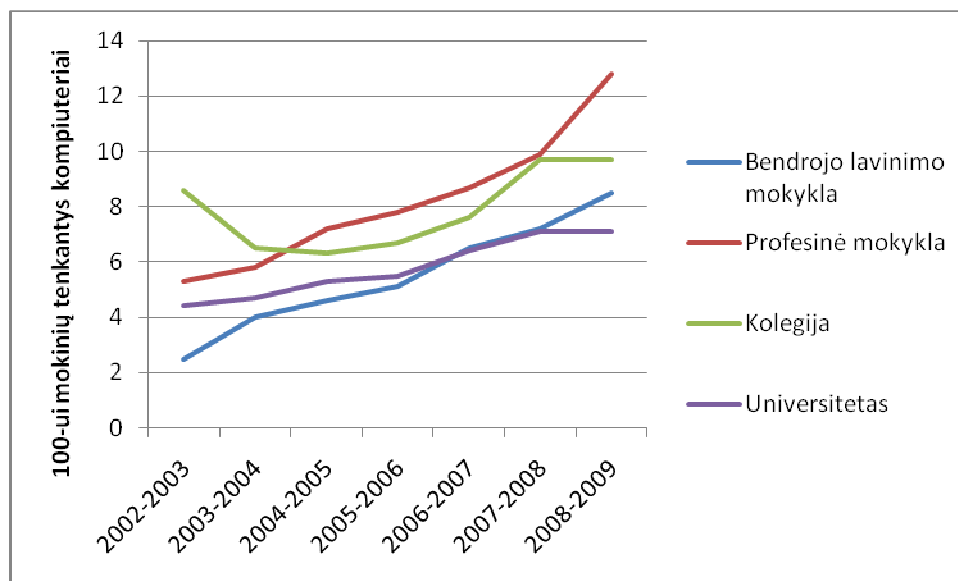
Šaltinis: sudaryta pagal Statistikos departamento duomenis

11 pav. Valstybės ir savivaldybių valdymo įstaigų darbuotojai, kurie naudojami informacinėmis technologijomis, 2003-2008 m.

Prieigą prie interneto 2009 m. turėjo 62 proc. visų valstybės tarnautojų. Nuo 2003 m. šis skaičius išaugo 21 procentiniu punktu.

3.6. Informacinių technologijų naudojimas švietimo įstaigose

Informacinių technologijų naudojimas švietimo įstaigose ypatingai svarbus kuriant informacinę visuomenę. Bendrojo lavinimo mokyklose 2008-2009 m. mokslo metais šimtui mokinių teko 8,5 kompiuterio, naudojamo mokytis (12 paveikslas). Nors šis skaičius pastoviai augo nuo 2002 m., tačiau vis dar nėra pakankamas, kad užtikrintų visavertį mokinių naudojimąsi informacinėmis technologijomis mokymosi įstaigose.



Šaltinis: sudaryta pagal Statistikos departamento duomenis

12 pav. Šimtui mokinių/studentų tenkantys kompiuteriai pagal mokymo įstaigos tipą, 2002-2009 m.

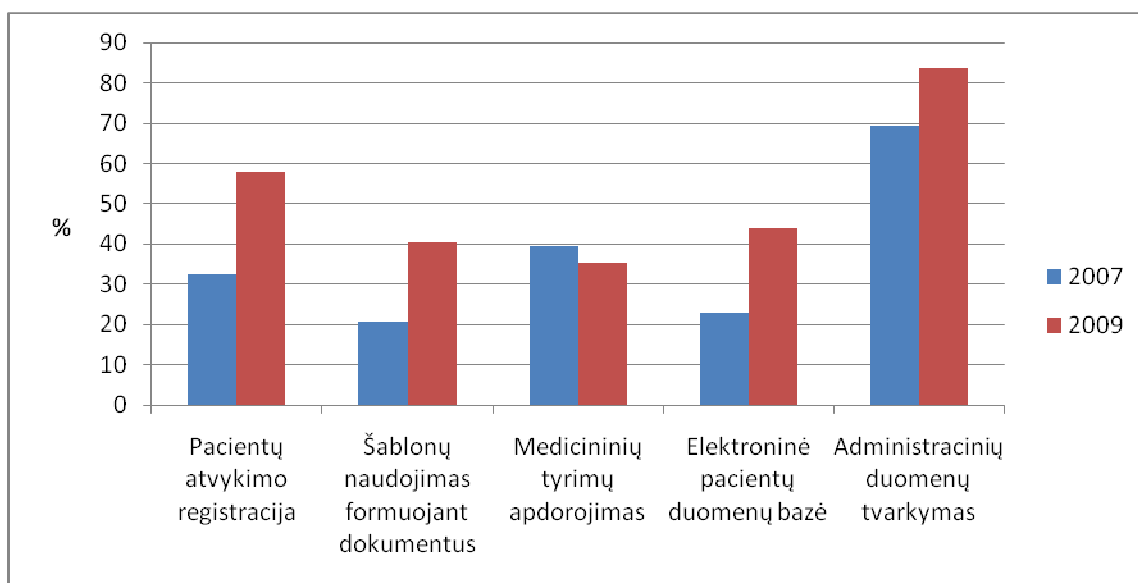
Profesinėse mokyklose, kita vertus, vienam šimtui mokinių 2008-2009 m. mokslo metais teko 12,8 kompiuterio. Kolegijose ir universitetuose šis skaičius – dar mažesnis; jis atitinkamai siekia vos 9,7 ir 7,1 proc. 2008-2009 m. mokslo metais.

Nepakankamas investavimas į informacines technologijas mokymo įstaigose neskatina informacinės visuomenės formavimo. Japonijoje, kitose išsivysčiusiose rytų Azijos šalyse kompiuteriams, naudojamiems mokytis, yra skiriamas daug didesnis dėmesys. Dėl šios priežasties ypatingai Japonija pasižymi dideliu išradimų, inovacijų skaičiumi.

3.7. Informacinių technologijų naudojimas sveikatos priežiūros įstaigose

Dėl per paskutinius metus diegiamos informacinės sveikatos apsaugos įstaigų sistemos, visos sveikatos priežiūros įstaigos naudoja kompiuteriais ir turi prieigą prie interneto.

Pagrindiniai kompiuterių naudojimo tikslai per 2007-2009 m. pakito. 13 paveiksle pavaizduotos kompiuterių naudojimo sritys sveikatos priežiūros įstaigose.



Šaltinis: sudaryta pagal Statistikos departamento duomenis

13 pav. Sveikatos priežiūros įstaigų, kurios naudoja IT, kompiuterio naudojimo tikslai, 2007 ir 2009 m.

Pagrindinis kompiuterių naudojimo tikslas sveikatos priežiūros įstaigose – administracinių duomenų tvarkymas. 2007 m. tokių įstaigų buvo 70 proc., 2009 m. jų dalis išaugo iki 84 proc. Numatoma, kad per ateinančius kelerius metus administracinius duomenis kompiuteriu tvarkys visos sveikatos priežiūros įstaigos.

Stipriai didėjo sveikatos priežiūros įmonių dalis, kurios kompiuterį naudojo pacientų atvykimo registracijai bei elektroninės pacientų duomenų bazės kūrimui. Tai sietina su visuotiniu sveikatos priežiūros įstaigų kompiuterizavimu. Kita vertus, 2009 m. mažesnė įstaigų dalis kompiuteriu apdorojo medicininius tyrimus, lyginant su 2007 m.

Prie pagrindinių interneto naudojimo tikslų 2009 m. buvo priskiriamas naudojimas banko ir finansinėmis paslaugomis (90,1 proc.) bei bendravimas su valdžios institucijomis (88 proc.) Svarbiausi interneto naudojimo tikslai sveikatos priežiūros įstaigose 2005-2009 m. pavaizduoti 9 lentelėje.

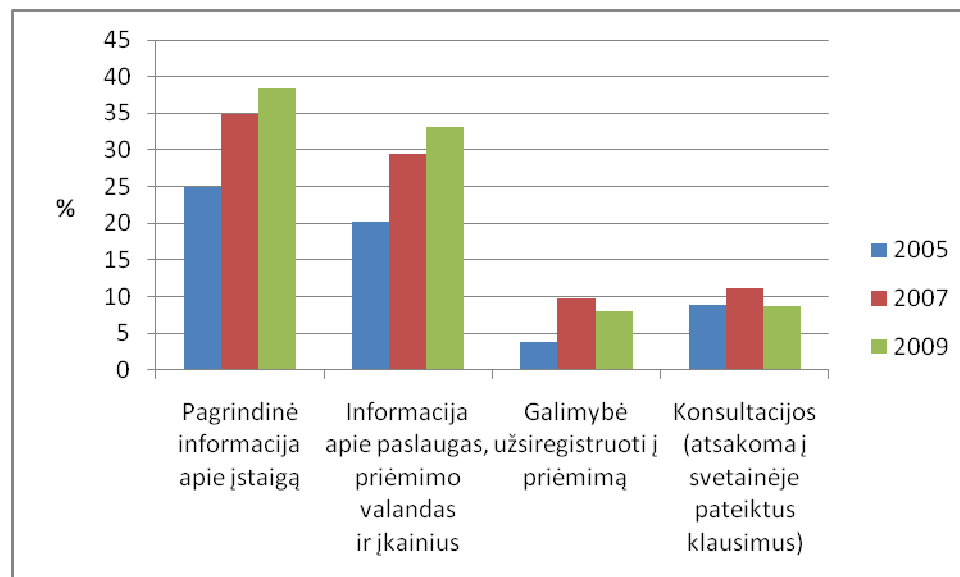
9 lentelė. Sveikatos priežiūros įstaigų, kurios naudoja IT, interneto naudojimo tikslai, 2005-2009 m.

	2005	2007	2009
Banko ir finansinėms paslaugoms	76,7	85,9	90,1
Bendrauti su valdžios institucijomis	79,7	93,7	88,0
Švietimui ir mokymams	71,3	39,7	45,7
Produktams pirkti	37,6	38,7	58,6
Teikiama galimybė naudotis internetu pacientams	5,8	3,9	11,6
Keistis klinikiniais, administraciniais duomenimis	...	55,0	61,8
Metodinei pagalbai	...	27,5	45,6
Ryšiams su Valstybine ligonių kasa	...	70,4	74,4
Visuomenės sveikatos stebėsenos ataskaitoms	...	44,6	68,3

Šaltinis: sudaryta pagal Statistikos departamento duomenis

Sparčiai išaugo sveikatos priežiūros įstaigų produktų pirkimas internetu, metodinės pagalbos gavimas. Švietimas ir mokymasis internetu 2009 m., kita vertus, lyginant su 2005 m. smuko.

Tuo tarpu įstaigos, kurios turi savo internetines svetaines, jas naudoja pagrindinės informacijos apie įstaigą bei paslaugas, priėmimo valandas ir įkainius teikimui. Pagrindiniai interneto svetainės naudojimo tikslai 2005-2009 m. pavaizduoti 14 paveiksle.



Šaltinis: sudaryta pagal Statistikos departamento duomenis

14 pav. Internetinės svetainės naudojimo tikslai sveikatos priežiūros įstaigose 2005-2009 m.

Vos 8 proc. sveikatos priežiūros įstaigų 2009 m. suteikė galimybę užsiregistruoti į priėmimą internetu ir tik 8,7 proc. įstaigų atsako į svetainėje pateiktus pacientų klausimus. Nepaisant to, šalyje toliau intensyviai diegiama išankstinės registracijos pas gydytoją sistema, kad į visas Lietuvos sveikatos priežiūros įstaigas būtų vieninga registravimosi sistema – tam naudojant vieną bendrą telefono numerį ir interneto svetainę – tokiu būdu asmuo savarankiškai kompiuterio ir interneto pagalba prisiregistruoja pas šeimos gydytoją ar specialistą. Planuojama įdiegti ir elektroninio recepto koncepciją.

Elektroninės informacinės sistemos sukūrimas, kurioje bus kaupiama visų pacientų sveikatos istorijos, - dar vienas projektas, kurį ketina įgyvendinti visos sveikatos priežiūros įstaigos. Sukūrus naują sistemą, gydymo įstaigos galės keistis informacija apie paciento sveikatos būklę, jam atliktų tyrimų rezultatais ar vaizdine medžiaga. Tai numatyta padaryti Sveikatos apsaugos ministerijos parengtoje E. sveikatos sistemos 2009-2015 m. plėtros programoje (lrytas.lt, 2009).

Manoma, kad e. sveikatos sistema padės lengviau ir greičiau nustatyti pacientui diagnozę. Paciento tyrimas ar vidaus organų nuotrauka galės būti sulyginta su duomenų bazėje sukauptomis analogiškais skaitmeninėmis nuotraukomis.

Informacinės visuomenės svarba apibrėžiama ne tik teoriniame lygmenyje, bet ir valstybių strategijose. 2000 m. Lisabonos strategija, numatanti Europos Sąjungos strategines veiklos kryptis daugiau kaip dešimtmečiui, skiria labai didelį dėmesį informacinės visuomenės vystymui – laiko jį prioritetu, kuriant konkurencingą ir stipriausią pasaulyje ekonomiką. Nors Vakarų Europos ir Skandinavijos valstybės pakankamai išvystytos šiuo aspektu, daugeliui naujųjų ES šalių dar reikalingos nemažos investicijos informacinių technologijų srityje, kad taptų pilnavertėmis ir konkurencingomis ES narėmis. Dėl to tikslinga pasinaudoti ES struktūrinių fondų lėšomis ir investuoti į informacinių sistemų vystymą. Nors pasaulinė ekonominė krizė apribojo šalių galimybes investuoti į informacinės visuomenės kūrimą, dėmesį perkeltiant į ekonomikos augimo stabilizavimą ir darbo vietų kūrimą, neabejotinai veikla, susijusi su naujosiomis technologijomis, taps vienu svarbiausių ekonomikos vystymo faktoriu netolimoje ateityje.

Lietuva 2009 m. buvo pripažinta viena iš valstybių su sparčiausiu plėtojamos internetu ir viena iš geriausiai ateičiai pasirengusių valstybių pagal plėtojamos interneto kokybę. Geras įvertinimas įpareigoja Lietuvą išlaikyti lygį ir toliau sėkmingai taikyti šią technologiją. Šis aspektas rodo teisingus veiksmus, einant link informacinės visuomenės. Informacinių technologijų naudojimas auga ir informacinės sistemoms kuriamos verslo, švietimo, valstybės valdymo, sveikatos apsaugos srityse, kas rodo Lietuvos valdymo institucijų teigiamas pastangas kurti informacinę visuomenę Lietuvoje.

Kasmet sparčiai auganti namų ūkių, kurie namuose naudoja kompiuterius ir naršo internete, dalis rodo didesnę informacinių technologijų poreikį. Kompiuteris ir internetas daugeliui gyventojų tampa ne tik darbo, bet ir gyvenimo būdo dalimi.

Santykinai didelė atskirtis kompiuterių ir interneto naudojimo srityje tarp miesto ir kaimo gyventojų rodo vieną iš silpnųjų informacinės visuomenės kūrimo pusių. Nors Susisiekimo ministerija įgyvendina interneto įvedimo kaimiškose vietovėse programą, tačiau atskirtis tarp miesto ir kaimo vis dar didelė. Nepaisant to, interneto naudojimas kaimiškose vietovėse sparčiai auga, kas sudaro prielaidą, jog 2012-2014 m. atskirties tarp miesto ir kaimo beveik neliks.

Probleminė ir kita vartotojų grupė – labai nedidelė vyresniųjų, pensijinio amžiaus, žmonių dalis naudojami kompiuteriais ir internetu, dėl to šios grupės skatinimas mokytis ir naudotis informacinėmis technologijomis yra būtinas. Skatinant vyresnius žmones naudotis šiuolaikinėmis technologijomis, būtų mažinama atskirtis tarp jaunesnių ir vyresnių amžiaus žmonių, būtų palengvinta vyresnių žmonių integracija į besikeičiančią visuomenę. Žmonės, besinaudojantys naujausiomis technologijomis, lengviau perima pasikeitimus, juos greičiau pasiekia naujovės tiek informacijos, tiek įgūdžių prasme. Interneto ir kompiuterių naudojimas sparčiai auga įmonėse, tačiau 2009 m. dar ne absoliuti dauguma Lietuvos mažų ir vidutinių įmonių turėjo kompiuterį ir interneto jungtį. Per paskutinius penkerius metus sparčiai išaugusi įmonių, turinčių interneto svetainę, dalis rodo vis didesnę įmonių orientaciją į pačios įmonės, jos gaminių ir paslaugų pristatymą internetu, labiau orientuojantis į internetu besinaudojančius potencialius klientus. Stipri koreliacija tarp namų ūkių, ieškančių informacijos apie prekes ir paslaugas, dalies ir įmonių, turinčių interneto svetainę, dalies rodo, kad įmonės eina teisinga linkme, nukreipdamos savo rinkodaros strategiją į elektroninę erdvę.

Svarbus informacinės visuomenės privalumas – supaprastėjęs bendravimas su valstybės institucijomis, biurokratizmo mažinimas. Galimybė daug paslaugų gauti internetu leidžia tiek įmonėms, tiek pavieniams individams sutaupyti laiko, o kartais ir lėšų. Sparčiai augant valstybės institucijų, turinčių interneto svetainę ir teikiančių konsultacijas internetu, daliai, tampa paprasčiau sužinoti apie įvairiose institucijose taikomas procedūras, teikiamas paslaugas, reikalavimus ir kita.

Lietuvos informacinių technologijų įmonės pripažįsta, kad tiek namų ūkių, tiek valstybės investicijos į informacines technologijas dėl ekonominio sunkmečio sumažėjo, IT įmonių pardavimai 2009 m. stipriai smuko (Minonytė, 2009, p. 7). Nors sumažėjusios investicijos į informacines technologijas reiškia lėtesnį informacinės visuomenės kūrimą, tačiau svarbus ir pačių gyventojų sąmoningumo rodiklis, noro naudotis kompiuteriais ir internetu buvimas bei poreikio atsiradimas.

4. INFORMACINĖ VISUOMENĖ EUROPOS SĄJUNGOJE IR LIETUVA JOS KONTEKSTE

Europos Sąjunga vienu iš savo veiklos ir vystymosi prioritetų laiko informacinės visuomenės vystymą. Per paskutiniuosius dešimtmečius informacinės ir komunikacijos technologijos paveikė visas ekonominio ir socialinio gyvenimo sritis (European Statistics, p. 91). Manoma, kad informacinės ir komunikacinės technologijos lėmė stiprų ekonomikos produktyvumo ir BVP augimą. Interneto atsiradimas buvo priežastis atsirasti informacinei visuomenei. Lietuvai įstojus į Europos Sąjungą ir atsiradus laisvam prekių ir žmonių judėjimui tarp valstybių, informacinės technologijos tapo itin aktualios tiek valstybiniame, tiek įmonių, tiek namų ūkių lygmenyse.

Pagrindinė sąlyga atsirasti ir vystytis informacinei visuomenei yra priėjimas prie kompiuterių ir ryšių technologijų, tokių kaip mobilusis telefonas, internetas.

Europos Sąjungos nuostatai tiek valstybiniu, tiek Europos lygiu, pripažįsta laisvo priėjimo prie informacinių ir komunikacinių technologijų svarbą.

Informacinės visuomenės kūrimo Europos Sąjungoje svarba buvo apibrėžta ir 2000 m. Lisabonos strategijoje. Europos vadovų taryboje buvo iškeltas strateginis ES tikslas – per 10 metų paversti Europos Sąjungos ekonomiką dinamiškiausia ir konkurencingiausia žiniomis grįsta ekonomika pasaulyje. Nors pirmieji penkeri metai parodė, kad Lisabonoje iškeltas tikslas nebus pasiektas ir 2005 m. Europos Vadovų taryba nusprendė pertvarkyti vadinamąją Lisabonos strategiją ir pagrindines pastangas nukreipti į ekonomikos augimą bei užimtumo didinimą, tačiau informacinė visuomenė Europos Sąjungoje vis dar suvokiama kaip vienas esminių ramsčių, kuriant konkurencingą Europą.

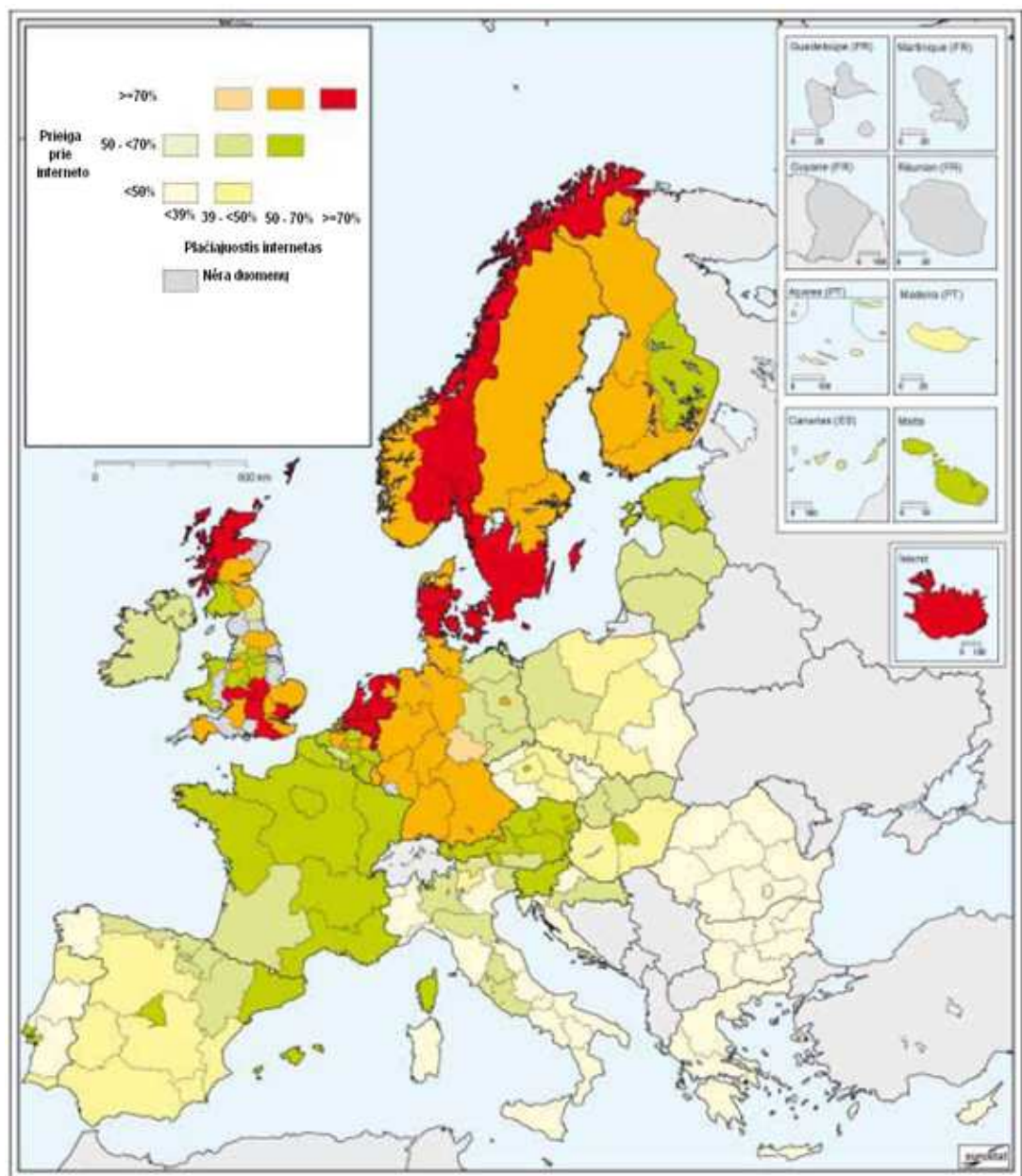
Informacinės visuomenės sukūrimas ES traktuojamas kaip pagalba įgyvendinant žinių ekonomiką ir kuriant naujas darbo vietas didžiausią augimo potencialą turinčiose srityse. Dauguma Europos Parlamento priimtų teisės aktų yra skirti suaktyvinti telekomunikacijų pramonės konkurenciją ir skatinti naudojimąsi internetu (Europos Parlamentas, 2004).

4.1. Informacinės technologijos ES namų ūkiuose

Pasak Europos Statistikos regionų metraščio (*Europe in figures: Eurostat regional yearbook*) (2009), vidutiniškai 60 proc. namų ūkių Europoje turi priėjimą prie interneto namuose ir beveik pusė (49 proc.) namų ūkių jungėsi prie interneto naudodami plačiajuostį internetą 2008 m. Šie skaičiai sparčiai išaugo per pastaruosius metus, su vidutiniu 10 proc. metiniu augimo tempu interneto ryšiui ir 26 proc. metiniu augimu – plačiajuosčiam internetui tarp 2006 ir 2008 m. (p. 90).

Nepaisant to, regioniniai skirtumai vis dar gana dideli. Jie varijuoja nuo 90 proc. Noord-Holland regione Olandijoje iki 17 proc. Severozapaden regione Bulgarijoje pagal plačiajuostį internetą (Europe in figures: Eurostat regional yearbook 2009, p. 93).

15 paveiksle pavaizduota, kad labiausiai išsivystę regionai pagal gyventojų, turinčių prieigą prie interneto ir naudojančių plačiajuostį internetą, dalį išsidėstę šiaurės vakarų Europoje – didelė dalis Norvegijos, Danijos, Olandijos, Belgijos regionų, Islandija – čia prieigą prie plačiajuosčio interneto turi daugiau kaip 70 proc. gyventojų.



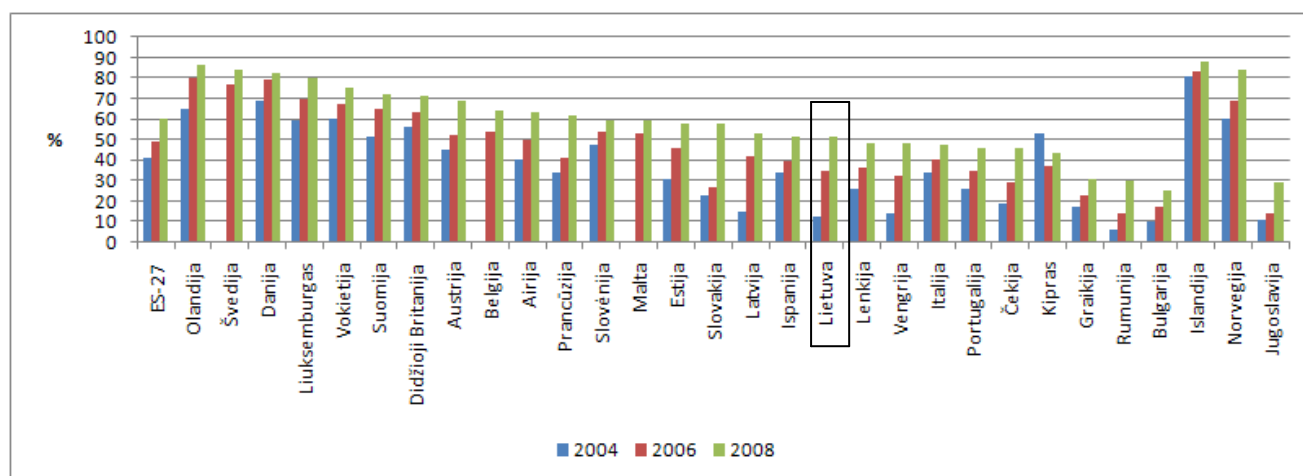
Šaltinis: Eurostat

15 pav. Namų ūkių, turinčių prieigą prie interneto ir plačiajuostę jungtį, dalis Europos regionuose 2008 m.

Tuo tarpu mažiausiai gyventojų prieigą prie plačiajuosčio interneto turi Graikijoje, Bulgarijoje, Rumunijoje, dalyje Portugalijos ir Italijos. Čia prieigą prie plačiajuosčio interneto turi mažiau nei 40 proc. gyventojų.

Nors didžiausiu interneto ryšio prieinamumu pasižymi Olandija, regionai Skandinavijos šalyse taip pat rodo labai aukštą skvarbos lygį, tuo tarpu Europos pietiniuose regionuose interneto ryšio prieinamumas daug mažesnis – matoma šiaurės-pietų linija, kurioje interneto skvarba didžiausia. Taip pat pastebima tendencija, kad tiek pačiuose ES rytuose, tiek vakaruose, interneto prieinamumas daug mažesnis nei Europos centriniuose regionuose. Prie dėsnų priskiriama ir tai, kad namų ūkiai urbanizuotuose regionuose yra linkę turėti daugiau interneto ryšio prieigų nei namų ūkiai, gyvenantys kaimiškose vietovėse. Tankiai apgyvendintose ES teritorijose priėjimą prie interneto turi 65 proc. namų ūkių, tuo tarpu rečiau apgyvendintose vietovėse – vos 51 proc.

Analizuojant Lietuvą Europos Sąjungos kontekste, pastebima, kad interneto prieigos augimas Lietuvoje vienas didžiausių Europos Sąjungoje (nuo 2004 iki 2008 namų ūkių, turinčių interneto prieigą, skaičius vidutiniškai augo 48 proc. per metus, kai tuo tarpu ES-27 vidurkis – vos 10 proc.). Europos Sąjungos namų ūkių, turinčių interneto prieigą, rodikliai, pavaizduoti 16 paveiksle.



Šaltinis: sudaryta pagal Eurostat duomenis

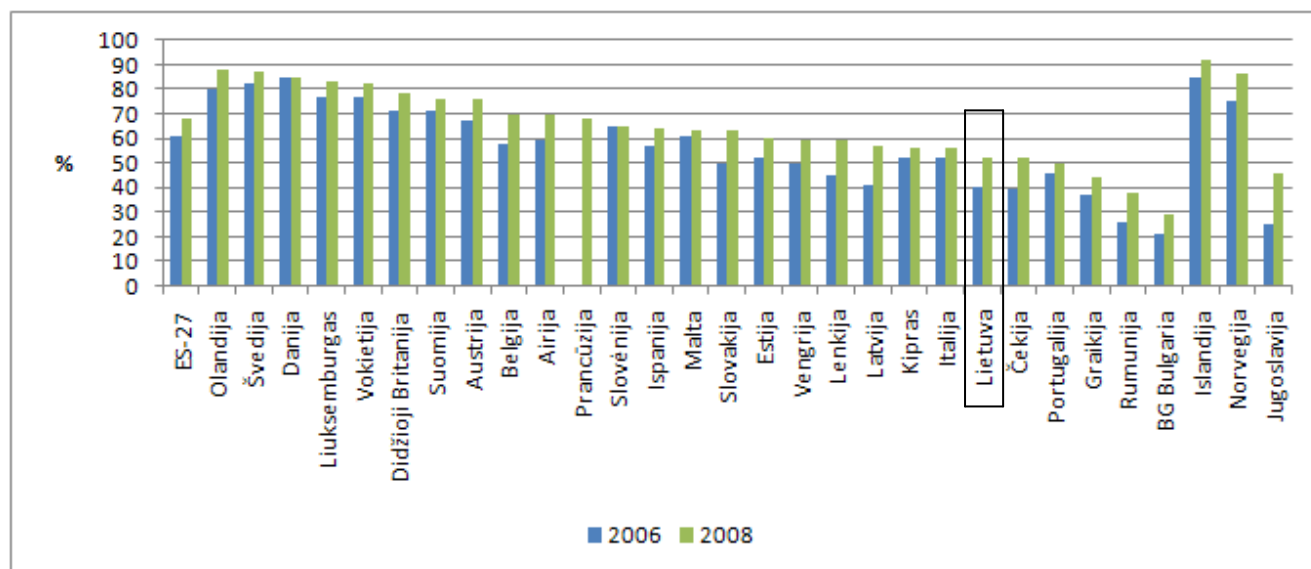
16 pav. Namų ūkiai, turintys interneto prieigą, ES 2004-2009 m.

Nepaisant spartaus Lietuvos interneto prieigos rodiklio augimo, lyginant su ES-27 šalimis, Lietuva kartu su Ispanija, Lenkija, Vengrija ir kitomis šalimis vis dar yra ES šalių gretose, kuriose interneto prieigą turi tik apie pusė namų ūkių. Olandijoje, Švedijoje ir Danijoje daugiau kaip 80 proc. namų ūkių turi prieigą prie interneto. Šie skirtumai iš dalies paaiškinami Skandinavijos ir Šiaurės jūros

šalių geresniu visuotiniu išsivystymu, didesniu BVP, tenkančiu vienam gyventojui, taip pat didesnėmis investicijomis informacinės visuomenės srityje.

Nepaisant stipriai augančio Lietuvos namų ūkių, turinčių interneto prieigą, skaičiaus, akivaizdu, kad investuota nepakankamai, jog internetu namuose galėtų naudotis daugiau gyventojų. Tikėtina, kad 2009-2010 metais interneto prieigų skaičiaus augimas namų ūkiuose sumažės dėl finansinės-ekonominės krizės, dėl kurios sumažėjo ne tik valstybės, bet ir namų ūkių išlaidos.

Kitas aspektas, parodantis namų ūkių naudojimąsi informacinėmis technologijomis, yra namų ūkių dalis, turinčių ir naudojančių kompiuterius namuose. Lietuvoje kiek daugiau nei pusė namų ūkių namuose turėjo kompiuterį (17 paveikslas), tuo tarpu ES-27 vidurkis siekė beveik 70 proc. Akivaizdu, kad sprendžiant pagal namų ūkių, naudojančių kompiuterius, dalį Lietuvoje, spręsti apie stipriai išvystytą informacinę visuomenę negalima, lyginant su Skandinavijos valstybėmis bei Vakarų Europa.



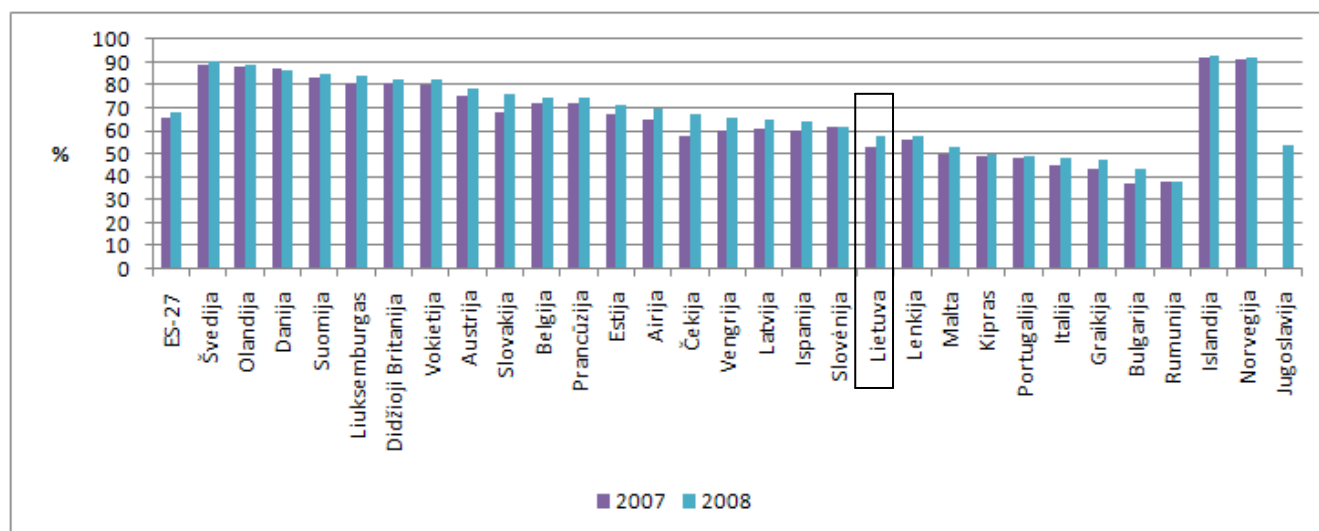
Šaltinis: sudaryta pagal Eurostat duomenis

17 pav. Namų ūkiai, turintys kompiuterį, ES 2006-2008 m.

Svarbus aspektas – namų ūkių, turinčių kompiuterius, skaičiaus augimas. Lietuvoje 2006-2008 m. šio skaičiaus augimas buvo vienas didžiausių ES-27 ir siekė vidutiniškai 14 proc. per metus. Sparčiau tokių namų ūkių skaičius augo tik Rumunijoje, Latvijoje, Bulgarijoje, Čekijoje ir Lenkijoje. Pastebėtina, kad didžiausias augimas būdingas naujoms ES narėms, į Europos Sąjungą įstojusioms 2004 m. ir vėliau, kuriose informacinės visuomenės vystymas įstojus į Europos šeimą tapo vienu iš prioritetų.

Nepaisant didelio augimo, Lietuva dar pakankamai daug nutolusi nuo labiausiai šiuo aspektu išsivysčiusios ES narės – Olandijos. Atskaitos tašku imant 2008 m. ir 2006-2008 m. augimo vidurkį, tikintis, kad ateinančiais metais jis išliks toks pat, Lietuvai prireiks ketverių metų, kad pasiektų Olandiją pagal namų ūkių, namuose turinčių kompiuterių, dalį. Vis dėlto tikėtina, kad kompiuterių skaičiaus augimas stipriai sumažės dėl ekonominio sunkmečio, kurio metu namų ūkiai linkę mažinti nekasdienės išlaidas, tarp kurių patenka ir išlaidos kompiuterinei technikai. Be to, svarbus veiksnys – lengvatų perkant kompiuterį panaikinimas nuo 2009 m. pradžios. Iki tol asmenys, deklaruodami savo pajamas, galėdavo atgauti dalį ar visą sumokėto pridėtinės vertės mokesčio. Dėl šios priežasties tikėtina, kad vidutinis metinis augimas stipriai sumažės ir sieks vos pusę dabartinio augimo tempo. Tokiu atveju Olandiją pagal namų ūkių, turinčių kompiuterius, dalį Lietuva pasiektų ne 2012 m., o tik 2014-2015 metais.

Nepaisant didelių augimo tempų, naudojimasis kompiuteriu per pastaruosius dvejus metus Lietuvoje augo nepakankamai, lyginant su kitomis ES šalimis. 2008 m. mažiau nei 60 proc. Lietuvos gyventojų per paskutinius vienerius metus yra naudojęsi kompiuteriu – tai vienas žemiausių rodiklių ES (18 paveikslas). Lietuva 2008 m. per dešimtį procentinių punktų buvo nutolusi nuo ES-27 vidurkio, o nuo stipriausiai šiuo aspektu išvystytos ES šalies, Švedijos, Lietuva buvo nutolusi per 32 procentinius punktus, kur 90 proc. gyventojų per paskutinius vienerius metus naudojo kompiuteriu.



Šaltinis: sudaryta pagal Eurostat duomenis

18 pav. Asmenys, per paskutinius vienerius metus naudojęsi kompiuteriu, ES 2007-2008 m.

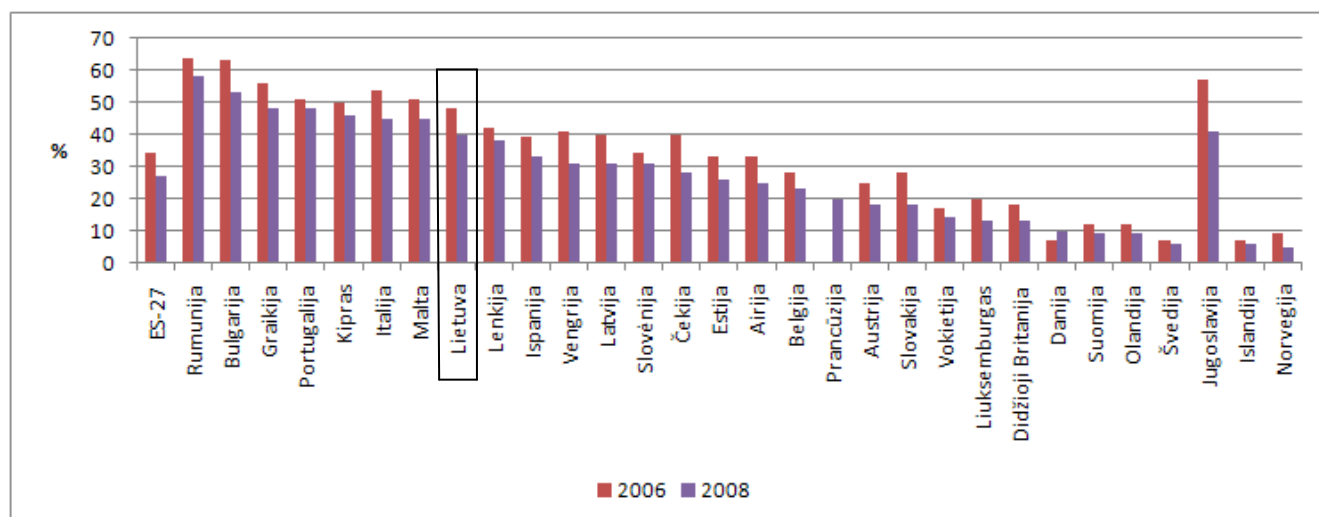
Dar didesni kompiuterių naudojimo duomenys – ne ES narėse Islandijoje ir Norvegijoje. Čia į informacines technologijas, informacinės visuomenės kūrimą yra investuojama labai daug.

Analizuojant naudojimąsi kompiuteriais per pastaruosius vienerius metus, pastebima, kad labiausiai tiek Lietuvoje, tiek ES-27 kompiuteriais dažniausiai naudojami jauni 16-24 metų amžiaus asmenys (žr. 7 priedą). Lietuvoje 2008 m. per pastaruosius vienerius metus kompiuteriu naudojami 92 proc. jaunuolių, ES-27 vidurkis vos vienu procentiniu punktu didesnis. Suomijoje ir Nyderlanduose šis rodiklis 2008 m. siekė 100 proc., nedaug atsiliko ir kitos Skandinavijos bei Vakarų Europos šalys.

Gyventojų amžiui didėjant, naudojimasis kompiuteriu mažėja. 25-34 metų amžiaus asmenų grupėje ES-27 mastu per pastaruosius vienerius metus kompiuteriu naudojami 84 proc. gyventojų, tuo tarpu Lietuvoje šis rodiklis mažesnis už ES vidurkį 7 procentiniais punktais ir siekia 77 proc. Šioje amžiaus grupėje pagal kompiuterių naudojimą prie Skandinavijos ir Vakarų Europos šalių atsidūrė ir Estija, kur 95 proc. 25-34 m. gyventojų per pastaruosius vienerius metus yra naudojęsi kompiuteriu. Tai siejama su stipriai išvystytomis informacinėmis technologijomis šioje šalyje.

Lietuvos rodiklis gerokai mažesnis ir kitose amžiaus grupėse – 35-44 bei 45-54 m. – lyginant su ES-27 vidurkiu. Lietuvoje vos 66 proc. 35-44 m. amžiaus žmonių ir 51 proc. 45-54 m. amžiaus žmonių per vienerius metus yra naudojęsi kompiuteriu, kai tuo tarpu ES-27 vidurkis yra atitinkamai 13 ir 16 procentinių punktų didesnis. Skirtumai dar labiau išryškėja 55-64 ir 65-74 m. amžiaus grupėse: 2008 m. dvigubai didesnė žmonių dalis per paskutinius vienerius metus naudojo kompiuteriu 54-64 m. amžiaus grupėje ES-27 lyginant su Lietuva (atitinkamai 50 proc. ir 27 proc.); beveik keturis kartus ES-27 vidurkis didesnis 65-74 m. amžiaus žmonių grupėje (atitinkamai 25 proc. ir 7 proc.).

Nors naudojimosi kompiuteriu rodikliai Europos Sąjungoje auga, vis dar didelė dalis žmonių niekada gyvenime nėra naudojęsi kompiuteriu. 19 paveiksle parodyta, kad daugiausia tokių žmonių – Rumunijoje ir Bulgarijoje, – čia daugiau nei pusė gyventojų niekada nėra naudojęsi kompiuteriu. Lietuvoje šis rodiklis siekia 40 proc. ir yra palyginti aukštas blogąja prasme – Švedijoje tik 5 proc. žmonių nėra naudojęsi kompiuteriu.

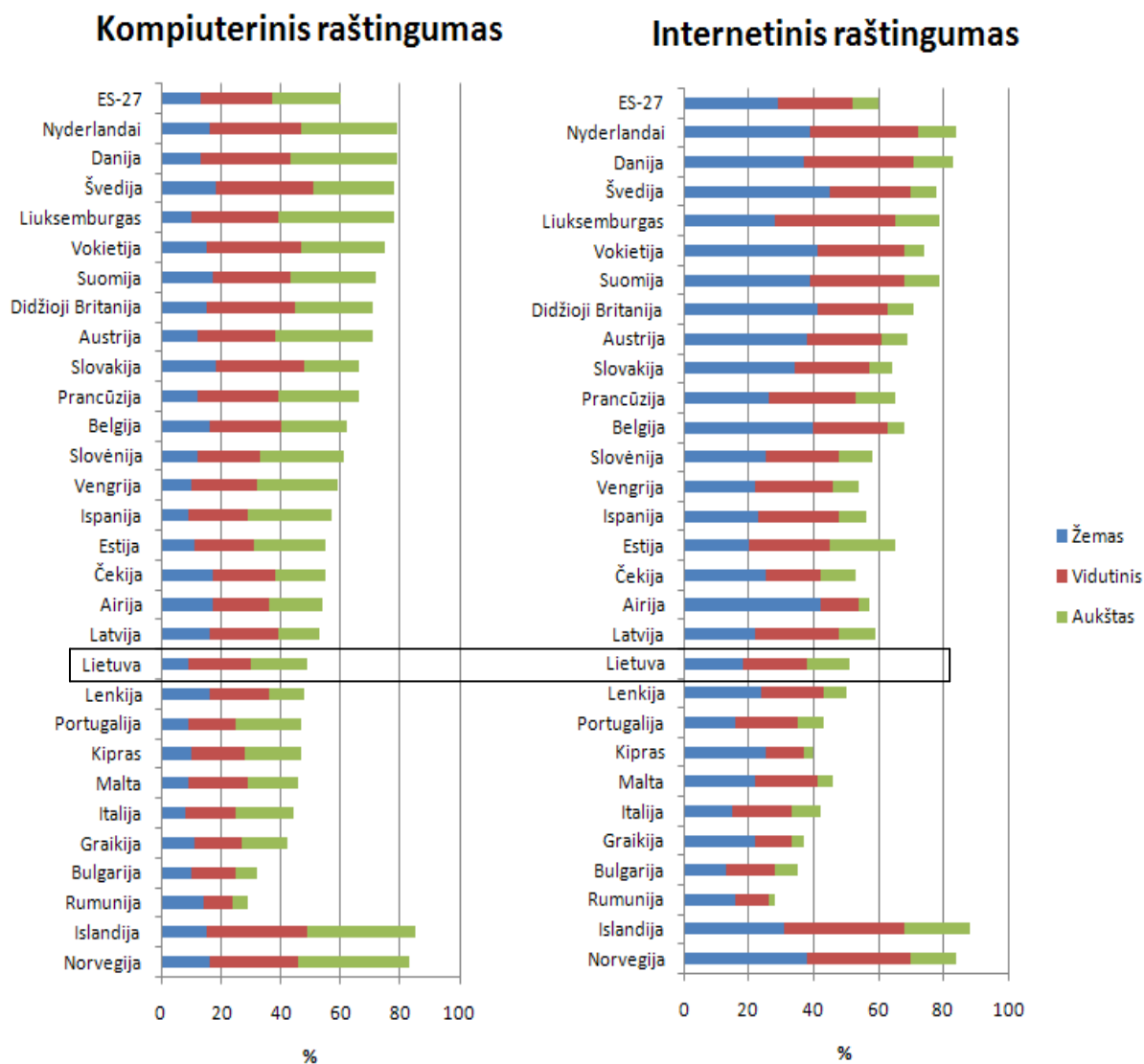


Šaltinis: sudaryta pagal Eurostat duomenis

19 pav. Asmenys, kurie niekada nėra naudojęsi kompiuteriu, ES 2006-2008 m.

Nors Lietuvos žmonių, niekada nesinaudojusių kompiuteriu, rodiklis yra gana aukštas, jis kasmet sparčiai mažėja. Tikimasi, kad 2010 m. šis rodiklis sieks 30 proc., tačiau pasivyti ES-27 vidurkį prireiks daugiau metų.

Kompiuterinis raštingumas yra dar vienas rodiklis, svarbus vertinant informacinės visuomenės kūrimą. Vidutiniškai 60 proc. gyventojų ES-27 pasižymi kompiuteriniu raštingumu; didžioji dalis savo darbo su kompiuteriu sugebėjimus vertina vidutiniškai arba gerai (20 paveikslas). Tuo tarpu Lietuvoje kompiuteriu geba dirbti beveik pusė žmonių, o didžioji dalis (82 proc. gyventojų, mokančių naudotis kompiuteriu) savo kompiuterinį raštingumą vertina kaip vidutinį arba gerą. Europos Sąjungoje šio rodiklio vidurkis siekia 78 proc. ir yra 4 proc. punktais mažesnis nei Lietuvoje.



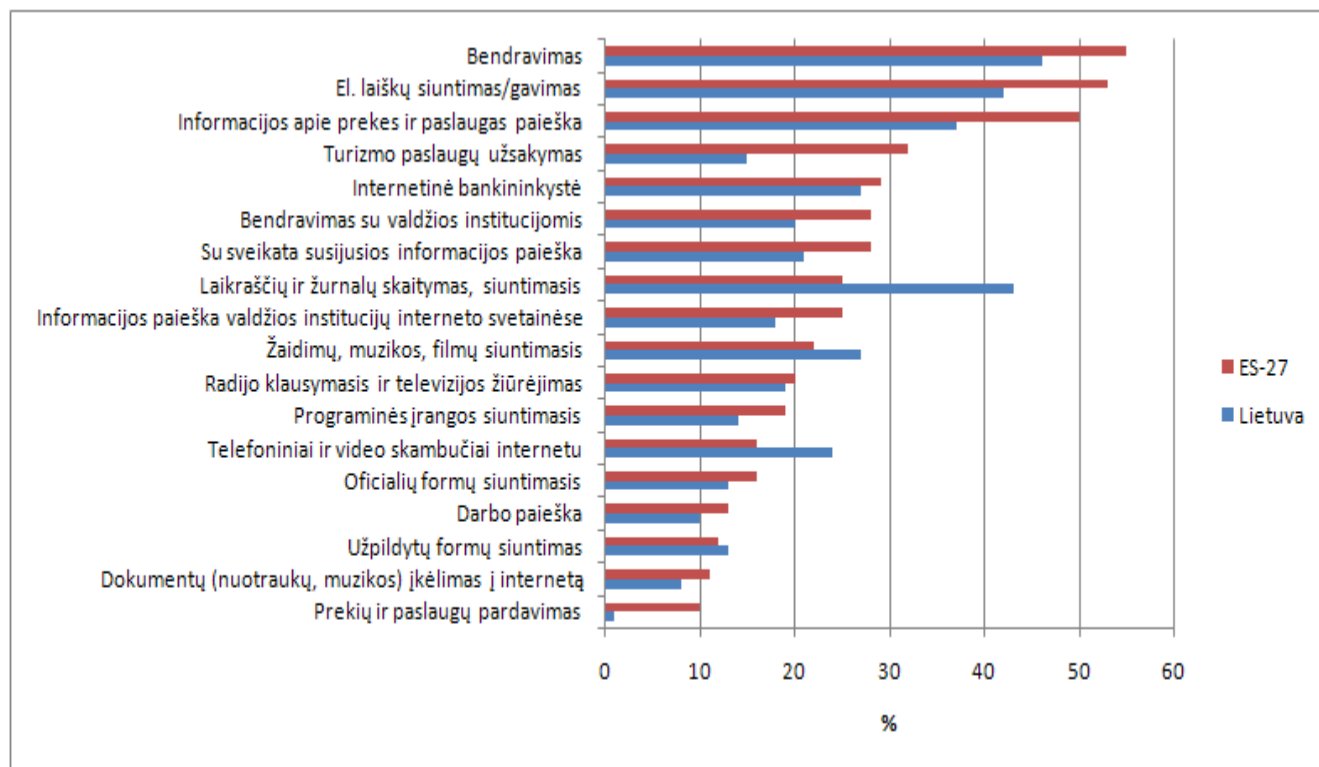
Šaltinis: sudaryta pagal Eurostat duomenis

20 pav. 16-74 m. amžiaus gyventojų kompiuterinio ir internetinio raštingumo lygis, 2007 m.

Internetinis raštingumas, nors daugelyje šalių ir didesnis už kompiuterinį raštingumą, yra žemas. Dauguma ES-27 gyventojų savo kompiuterinio raštingumo lygį įvardijo kaip žemą, o daugiau kaip pusė žmonių savo santykinį raštingumą įvertinusiųjų žemai – Airijos, Belgijos, Graikijos, Didžiosios Britanijos gyventojai. Lietuvoje tik 35 proc. gyventojų, kurie geba naudotis kompiuteriu, savo internetinį raštingumą įvardijo kaip žemą.

Savo internetinio raštingumo lygį santykinai aukščiausiai vertina Estija (31 proc. gyventojų, gebančių naudotis internetu, įvardija savo gebėjimus kaip aukštus). Lietuvos gyventojai – taip pat tarp lyderių: ketvirtadalis šalies gyventojų, mokančių naudotis internetu, savo internetinį raštingumą įvardija kaip aukštą. Tuo tarp ES-27 vidurkis – vos 13 proc.

Nors daug Lietuvos gyventojų, kurie moka naudotis internetu, savo internetinį raštingumą įvardijo kaip aukštą, tačiau pagrindinė interneto funkcija išlieka paprasta ir ganėtinai primityvi, nereikalaujanti didelio internetinio raštingumo – bendravimas. Pagrindiniai interneto naudojimo tikslai Europos Sąjungos šalyse parodyti 21 paveiksle.



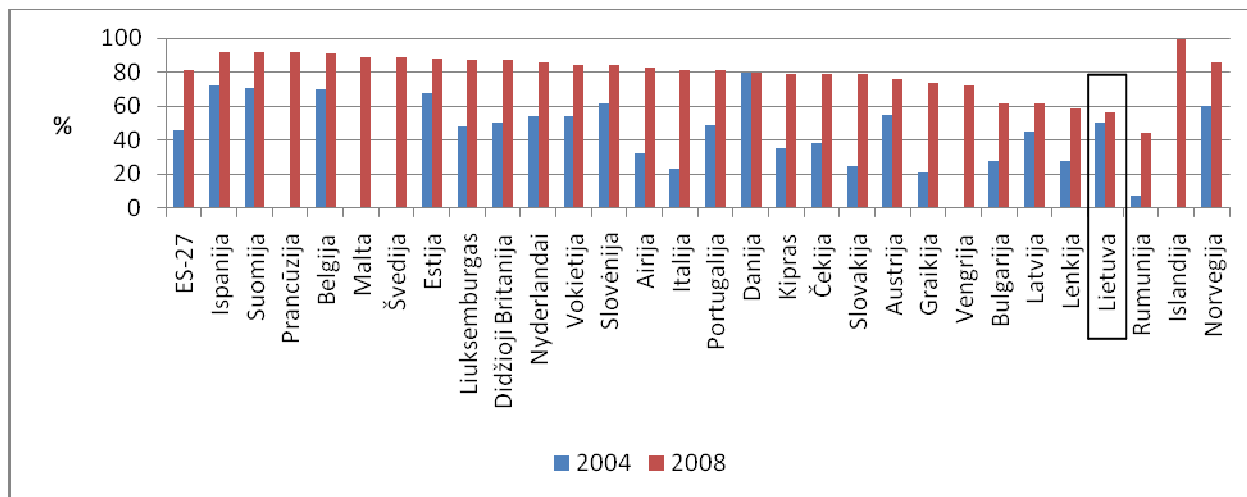
Šaltinis: sudaryta pagal Eurostat duomenis

21 pav. Interneto naudojimo tikslai ES-27, 2008 m.

Bendraujantys interneto pagalba nurodo beveik pusė visų besinaudojančių internetu, kiek mažiau – 42 proc. asmenų – nurodo internetą naudojantys elektroninių laiškų rašymui. Kita vertus, ES-27 šalių vidurkis aukštesnis – Europos Sąjungoje vidutiniškai 55 proc. internetą naudoja bendravimui, 53 proc. – elektroninių laiškų rašymui. Žymus interneto naudojimo skirtumas – internetinių laikraščių ir žurnalų srityje. Lietuvoje 43 proc. asmenų, besinaudojančių internetu, skaito arba siunčiasi laikraščius bei žurnalus internetu. ES-27 vidurkis – beveik du kartus mažesnis ir siekia vos 25 proc. ES-27 pirmauja ir pagal turizmo paslaugų užsakymo funkciją, prekių ir paslaugų pardavimą internetu. Lietuvoje vos 1 proc. gyventojų, mokančių naudotis internetu, parduoda prekes ar paslaugas internetu; ES-27 šalyse tokių žmonių dalis yra net dešimt kartų didesnė – kas dešimtas užsiima internetine prekyba.

4.2. Informacinių technologijų naudojimas ES įmonėse

Naujoviškiausias ir sparčiausias prisijungimo prie interneto ryšys – plačiajuostis internetas. 22 paveiksle pavaizduota, kokia įmonių dalis ES šalyse naudojo plačiajuostį internetą 2004 ir 2008 m.



Šaltinis: sudaryta pagal Eurostat duomenis

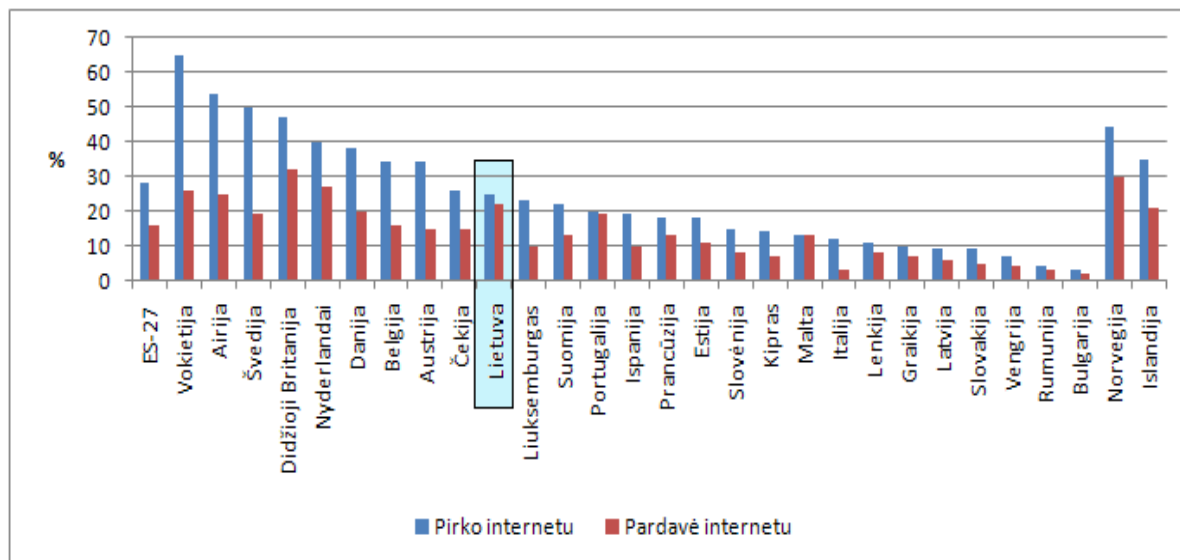
22 pav. Įmonių, naudojančių plačiajuostį internetą, dalis ES-27, 2004, 2008 m.

2008 m. ES-27 šalyse 81 proc. smulkių, vidutinių ir didelių įmonių naudojo plačiajuostį internetą, tuo tarpu Lietuvoje – vos daugiau nei pusė įmonių (56 proc.). Nuo 2004 m. plačiajuosčio interneto naudojimas Lietuvos įmonėse išaugo vos 12 proc., tuo tarpu ES-27 šalyse – 76 proc. Didžiausias augimas 2004-2008 m. pastebimas Rumunijoje (5,3 karto), Graikijoje (4,7 karto) ir Čekijoje (3 kartai).

Prisijungimas prie interneto DSL ryšiu taip pat populiarėjo kiekvienais metais. DSL ryšio populiarumas ES-27 šalių įmonėse nuo 2004 iki 2008 m. išaugo 74 proc. ir 2008 m. siekė 73 proc. (žr. 8 priedą). Lietuvoje, kita vertus, DSL naudojimas kasmet mažėjo – nuo 46 proc. 2005 m. sumažėjo iki 40 proc. 2008 m. Lietuvoje vis plačiau naudojamas plačiajuostis internetas, todėl DSL ryšio paklausa kasmet mažėja. Plačiausiai DSL ryšys įmonėse naudojamas Ispanijoje ir Prancūzijoje, mažiausiai – Rumunijoje; šioje šalyje tik kas penkta įmonė turi DSL interneto jungtį.

2003-2008 m. mažėjo įmonių, prie interneto prisijungiančių per telefono liniją. Vos 4-6 proc. įmonių telefoną naudoja prisijungimui prie interneto Danijoje, Austrijoje, Vokietijoje, tuo tarpu Lietuvoje – net 37 proc. įmonių. ES-27 šalių vidurkis 17 procentinių punktų mažesnis nei Lietuvoje.

Internetinė prekyba yra dar vienas rodiklis, rodantis įmonių informacinių technologijų panaudojimo lygį. 2008 m. interneto prekybos lygis Europos Sąjungos šalyse pavaizduotas 23 paveiksle.



Šaltinis: sudaryta pagal Eurostat duomenis

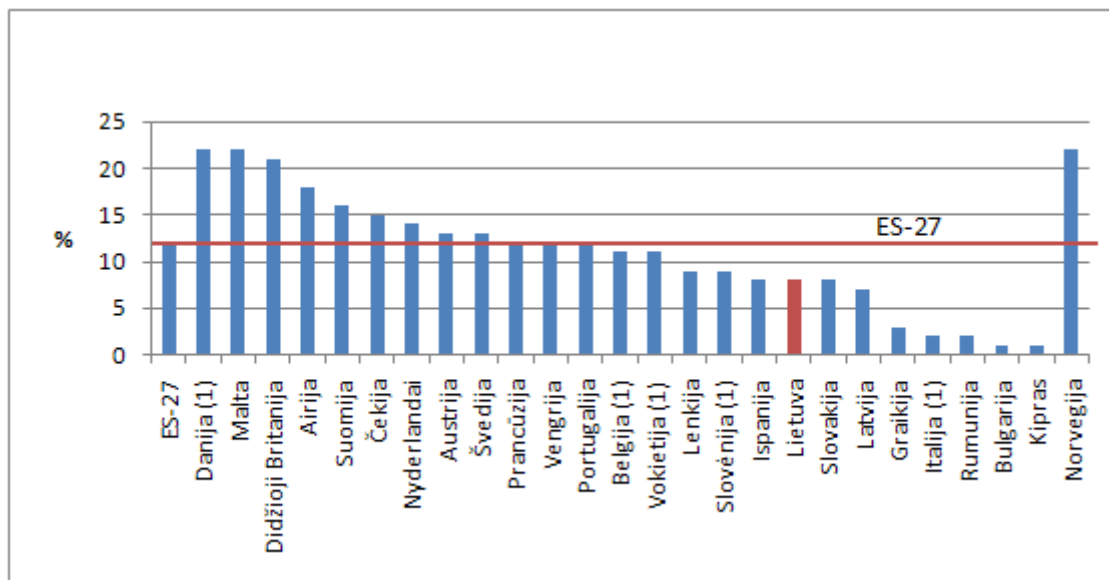
23 pav. Įmonių, per pastaruosius vienerius metus užsiėmusių internetine prekyba, dalis, ES-27 2008 m.

2008 m. vidutiniškai 28 proc. smulkių, vidutinių ir didelių įmonių ES-27 šalyse per pastaruosius vienerius metus pirko prekes ar paslaugas internetu. Lietuvoje tokių įmonių trimis procentiniais punktais mažiau – ketvirtadalis. Daugiausia įmonių prekes internetu perka Vokietijoje, Airijoje, Švedijoje bei Didžiojoje Britanijoje – šiose šalyse apie pusę visų įmonių 2008 m. pirko internetu.

Pirkimai internetu per pastaruosius penkerius-šešerius metus išaugo. Sparčiausiai šis rodiklis augo Latvijoje – 2008 m. aštuonis kartus daugiau įmonių pirko internetu lyginant su 2004 m. Nepaisant to, šis rodiklis Latvijoje vis dar žemas ir 2008 m. siekė 9 proc. Lietuvoje įmonių pirkimai internetu per 2004-2008 m. išaugo 93 proc.

Pardavimai internetu per nagrinėjamą laikotarpį taip pat augo. Didžiausios pardavimo internetu apimtys 2008 m. buvo Didžiojoje Britanijoje (32 proc. visų įmonių per pastaruosius vienerius metus pardavė prekes ar paslaugas internetu). Lietuvos įmonės prekes ir paslaugas internetu pardavinėjo ne taip intensyviai – šis rodiklis 2008 m. siekė 22 proc. ir šešiais procentiniais punktais viršijo ES-27 vidurkį. Mažiausiai įmonių prekes internetu parduoda Bulgarijoje (2 proc.), Rumunijoje (3 proc.), Vengrijoje (4 proc.) ir Slovakijoje (5 proc.).

Europos Sąjungoje vidutiniškai 12 proc. įmonių apyvartos sudaro apyvarta, gauta iš internetinės prekybos (24 paveikslas). Lietuvoje šis rodiklis siekia 8 proc. Didžiausią apyvartos dalį prekyba internetu 2008 m. sudarė Maltoje (22 proc.) ir Didžiojoje Britanijoje (21 proc.).



(1) 2007 m. duomenys

Šaltinis: sudaryta pagal Eurostat duomenis

24 pav. Įmonių apyvarta iš e-pardavimų, proc. nuo apyvartos, 2008 m.

Manoma, kad artimoje ateityje prekyba internetu bus vienas iš pagrindinių įmonių apyvartos generatorių. Kadangi Vakarų ir Šiaurės Europoje prekyba internetu yra išvystyta labiau nei Lietuvoje, Lietuvai reikės dėti daugiau pastangų, norint sėkmingai bendradarbiauti su užsienio partnerėmis.

4.3. Valstybės išlaidos informacinėms technologijoms

Svarbus rodiklis, vertinant informacinės visuomenės išsivystymo lygį šalyje – valstybės išlaidos informacinėms technologijoms. 10 lentelėje pateikti duomenys apie Europos Sąjungos šalių bei Japonijos, JAV, Norvegijos ir Šveicarijos Vyriausybės išlaidas informacinėms technologijoms bei vienam gyventojui tenkančią išlaidų dalį.

10 lentelė. Išlaidos informacinėms technologijoms 2004-2006 m.

	2004		2005		2006	
	išlaidos IT (mln. EUR) ¹	išlaidos IT/gyv. (EUR) ²	išlaidos IT (mln. EUR) ¹	išlaidos IT/gyv. (EUR) ²	išlaidos IT (mln. EUR) ¹	išlaidos IT/gyv. (EUR) ²
ES-27	282112	576	296077	602	306842	621
Airija	2369	582	2501	601	2648	621
Austrija	6606	808	6910	840	7095	858
Belgija	8114	779	8418	803	8735	828
Bulgarija	298	38	405	52	430	56
Čekija	2332	228	2634	257	2915	284
Danija	6565	1215	6866	1267	7060	1298
Didžioji Britanija	60690	1014	64046	1063	66323	1094
Estija	212	157	238	177	252	188
Graikija	1936	175	2028	183	2122	190
Ispanija	11904	279	12885	297	13678	310
Italija	24607	423	24858	424	25235	428
Latvija	205	89	237	103	261	114
Lenkija	3701	97	4715	124	5375	141
Lietuva	261	76	307	90	344	101
Nyderlandai	15984	982	16720	1025	17548	1074
Portugalija	2554	243	2680	254	2771	262
Prancūzija	50540	808	53256	845	54922	866
Rumunija	818	38	1018	47	1211	56
Slovakija	714	133	808	150	901	167
Slovėnija	540	270	576	288	609	303
Suomija	4949	947	5158	983	5341	1014
Švedija	10611	1180	11106	1230	11407	1256
Vengrija	1786	177	1918	190	2027	201
Vokietija	63816	773	65789	798	67632	821
Japonija	123800	972	127600	1002	129200	1015
JAV	310000	1033	327600	1092	347200	1157
Norvegija	5711	1244	6006	1299	6218	1334
Šveicarija	10685	1446	11046	1485	11320	1513

išlaidos IT (mln. EUR)¹: išlaidos informacinėms technologijoms (milijonais eurų)

išlaidos IT/gyv. (EUR)²: išlaidos informacinėms technologijoms vienam gyventojui (eurais)

Šaltinis: sudaryta pagal Eurostat informaciją

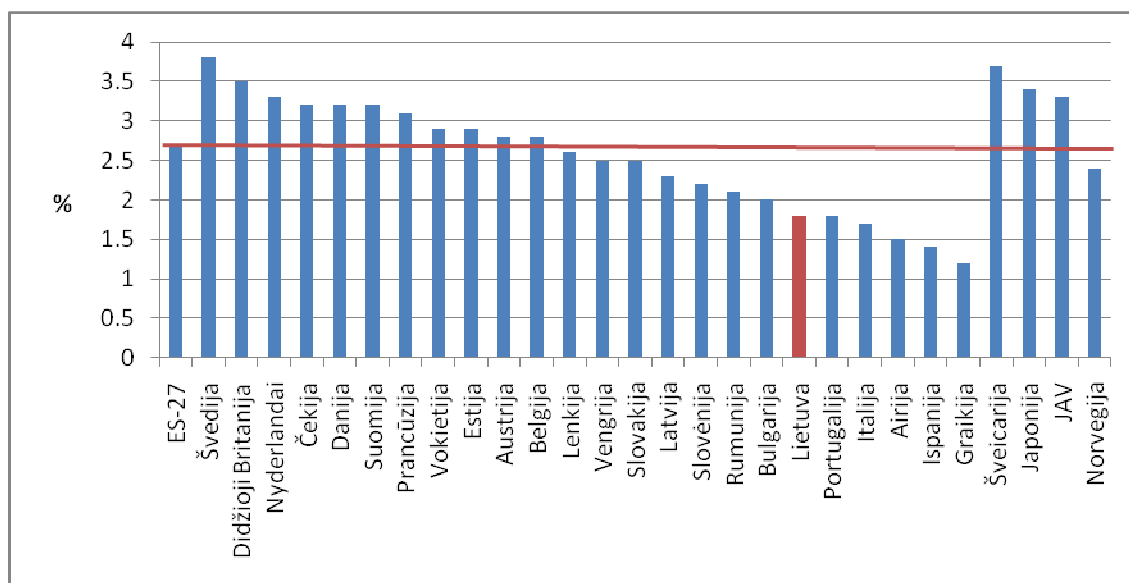
Daugiausia informacinėms technologijoms lėšų išleidžia JAV vyriausybė – 347 milijardus 2006 m. JAV išlaidos informacinėms technologijoms 2004-2006 m. augo vidutiniškai 6 proc. per metus.

Europos Sąjunga taip pat santykinai daug lėšų skyrė investicijoms į informacines technologijas – 2006 m. ES išlaidos siekė 307 milijardus eurų.

Lyginant valstybes pagal išlaidas informacinėms technologijoms vienam gyventojui, daugiausia investuoja Šveicarija – išlaidos informacinėms technologijoms vienam gyventojui 2006 m. Šveicarijoje siekė 1513 eurų. Didelė investicijų dalis vienam gyventojui tenka Skandinavijos šalyse: Norvegijoje (1334 eurai), Danijoje (1298 eurai) ir Švedijoje (1256 eurai).

Lietuvoje vienam gyventojui 2006 m. buvo skirtas vos 101 euras informacinių technologijų vystymui. Tai vienas mažiausių rodiklių Europos Sąjungoje po Bulgarijos ir Rumunijos (56 eurai). Akivaizdu, kad Lietuvos Vyriausybės išlaidos informacinėms technologijoms, lyginant su kitomis šalimis, yra nepakankamos, norint sėkmingai vystyti informacinę visuomenę.

25 paveiksle parodyta, kokią dalį išlaidos informacinėms technologijoms užėmė BVP struktūroje 2006 m.



Šaltinis: sudaryta pagal Eurostat duomenis

25 pav. **Išlaidos informacinėms technologijoms (proc. nuo BVP), 2006 m.**

Didžiausią BVP dalį informacinėms technologijoms – virš 3 proc. – skyrė Skandinavijos ir Vakarų Europos šalys, tuo tarpu Lietuva nesiekia Europos Sąjungos vidurkio – išlaidos informacinėms technologijoms sudaro 1,7 proc. BVP. Lietuva yra vienoje gretoje su Portugalija bei Italija.

Lietuva, lyginant ją su Europos Sąjungos šalimis, pagal informacinės visuomenės išvystymą yra panašiam lygmenyje su Lenkijos, Ispanijos regionais. Lyginant Lietuvą su ES-27 vidurkiu, daugelis rodiklių Lietuvoje yra žemesni ir Lietuva išranguojama antroje valstybių sąrašo pusėje tiek pagal kompiuterių ir interneto skvarbą, tiek pagal jų naudojimo dažnumą. Pagal informacinių ir kompiuterinių technologijų naudojimą Lietuva lygiuojasi su tokiomis valstybėmis kaip Latvija, Lenkija, o namų ūkių, turinčių interneto prieigą ir kompiuterį, dalis sudaro vos daugiau kaip pusę visų namų ūkių. Lietuvoje vis dar yra labai daug žmonių, kurie niekada nėra naudojęsi kompiuteriu, – 2009 m. toks buvo kas ketvirtas gyventojas. Dėl šios priežasties būtina remti šią pažeidžiamą grupę, sukurti daugiau intensyvių skatinimo, informavimo priemonių, kad kompiuteris ir internetas taptų prieinami kiekvienam.

Lietuvos gyventojai aukštai vertina savo kompiuterinio ir internetinio raštingumo lygį. Daugelis žmonių, kurie naudoja kompiuteriu ir internetu, mano, jog vidutiniškai arba gerai moka naudotis šiomis informacinėmis technologijomis. Dėl to galima spręsti apie aukštesnį kompiuterinį raštingumą Lietuvoje, lyginant su dauguma kitų Europos Sąjungos šalių.

Europos Sąjungoje, lyginant su Lietuva, daug didesnės prekybos internetu apimtys. Nors vertinant pagal įmonių internetinės prekybos apimtį Lietuva yra aukščiau ES-27 vidurkio pagal prekių pardavimą internetu, tačiau vis dar nedaug įmonių internetu prekes ir perka. Lietuvos įmonių vidurkis, lyginant su ES-27 vidurkiu, žymiai mažesnis ir įmonių apyvartos iš e-pardavimų lygyje. Šių sričių stiprinimas yra labai svarbus. Internetinė prekyba ekonomiškai stipriausiose Europos Sąjungos ir kitose šalyse tampa vienu iš svarbiausių įmonių veiklos sričių, todėl prekybos kanalų pervedimas nuo tradicinių iki internetinių yra esminis. Lietuvai įstojus į Europos Sąjungą, prekyba tiek rinkos viduje, tiek su išorinėmis partnerėmis pagyvėjo, todėl būtina atsižvelgti į Europos Sąjungoje įsigalinčią tendenciją prekes ir paslaugas pardavinėti internetu, norint neprarasti partnerių.

Lietuvos vyriausybė, lyginant su ES-27 šalimis, šalia Bulgarijos ir Rumunijos yra mažiausiai į informacines technologijas investuojančia valstybe, vertinant pagal BVP dalį vienam gyventojui. Vertinant santykinai menkas valstybės išlaidas informacinėms technologijoms Lietuvoje, peršasi išvada, kad informacinės visuomenės kūrimas Lietuvoje dar nėra suprantamas kaip prioritetą, taip kaip išsivysčiusiose Europos Sąjungos ir pasaulio valstybėse. Kita vertus, nepaisant nedidelių investicijų, pagal daugelį rodiklių Lietuva rikiuojasi panašioje vietoje su valstybėmis, informacinėms technologijoms išleidžiančioms kur kas daugiau. Iš to galima spręsti apie investicijų tikslumą, visuomenės sąmoningumą, tendencijų perėmimą.

IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

- Teorijų, aiškinančių informacinės visuomenės atsiradimą ir jos svarbą, gausa rodo, kad informacinės visuomenės idėja tampa vis svarbesnė. Mokslininkai įvairiais aspektais diskutuoja apie jos atsiradimą, bruožus, idėjas, lygina su kitų tipų visuomenėmis, akcentuoja jos unikalumą ir neatsiejamumą nuo šiandieninio pasaulio. Nors informacinė visuomenė apibrėžiama ne visada vienodai (akcentuojami tiek valstybės ekonominių veiklų skirstyme dominuojantis paslaugų sektorius, tiek žymus informacinio darbo daugėjimas, tiek informacinių technologijų struktūros kūrimas), tačiau informacinė visuomenė suvokiama kaip naujo tipo visuomenė, kurioje informacija ir jos perdavimo kanalai yra būtina sėkmingo valstybės, įmonės, individo vystymosi sąlyga.
- Dažnai informacinė visuomenė lyginama, gretinama su žinių visuomene, žinių ekonomika. Neabejotinai šios sistemos yra susijusios, ir stipri informacinė visuomenė dažnai reiškia išvystytą žinių visuomenę, ir atvirkščiai. Galimybė turėti daugiau informacijos ir jos perdavimo priemonių, tokių kaip kompiuteriai ir internetas, sąlygoja ir žinių atsiradimą bei naudojimą individų, įmonių, valstybės lygmenyse. Objektai, disponuojantys didesniu žinių kiekiu, šiuolaikinėje visuomenėje yra suvokiami kaip pranašiausi.
- Informacinės visuomenės svarba apibrėžiama ne tik teoriniame lygmenyje, bet ir valstybių strategijose. Viena iš Europos Sąjungos strateginių veiklos kryptių yra informacinės visuomenės vystymas – tai laikoma prioritetu, kuriant stipriausią pasaulyje ekonomiką. Nors Vakarų Europos ir Skandinavijos valstybės pakankamai išvystytos šiuo aspektu, daugeliui naujųjų ES šalių dar reikalingos nemažos investicijos informacinių technologijų srityje, kad taptų konkurencingomis ES narėmis. Dėl to tikslinga pasinaudoti ES struktūrinių fondų lėšomis ir investuoti į informacinių sistemų vystymą.
- Vertinant Lietuvos informacinės visuomenės kūrimą, matoma, kad investuojama valstybės, įmonių ir individų lygmenyse. Lietuva 2009 m. buvo pripažinta viena iš valstybių su sparčiausiu plačiajuosčiu internetu ir viena iš geriausiai ateičiai pasirengusių šalių pagal plačiajuosčio interneto kokybę. Investuojama į interneto įvedimą kaimiškose vietovėse, vis daugiau valstybės institucijų konsultacijas ir paslaugas teikia internetu. Sparčiai augant tokių valstybės institucijų daliai, iš dalies mažėja biurokratizmas, - tampa paprasčiau sužinoti apie taikomas procedūras, teikiamas paslaugas, reikalavimus ir kita.
- Kasmet sparčiai auganti namų ūkių, kurie namuose naudoja kompiuterius ir naršo internete, dalis rodo stiprėjantį informacinių technologijų poreikį. Kompiuteris ir internetas daugeliui gyventojų

tampa ne tik darbo, bet ir gyvenimo būdo dalimi. Nepaisant to, egzistuoja santykinai didelė atskirtis tarp miesto ir kaimo gyventojų, tarp jaunų ir vyresnio amžiaus žmonių. Dėl to būtina dar labiau skatinti šias gyventojų grupes naudotis šiuolaikinėmis technologijomis, kas palengvintų jų integraciją į besikeičiančią visuomenę. Žmonės, besinaudojantys naujausiomis technologijomis, lengviau perima pasikeitimus, juos greičiau pasiekia naujovės tiek informacijos, tiek įgūdžių prasme.

- Nors interneto ir kompiuterių naudojimas įmonėse sparčiai auga, tačiau 2009 m. dar ne absoliuti dauguma Lietuvos mažų ir vidutinių įmonių turėjo kompiuterį ir interneto jungtį. Per paskutinius penkerius metus sparčiai išaugusi įmonių, turinčių interneto svetainę, dalis rodo vis didesnę įmonių orientaciją į pačios įmonės, jos gaminių ir paslaugų pristatymą internetu, labiau orientuojantis į vis dažniau internetu besinaudojančius potencialius klientus. Konkurencingos įmonės savo rinkodaros strategiją nukreipia į elektroninę erdvę.
- Lyginant Lietuvą su ES-27 šalių vidurkiu, daugelis rodiklių Lietuvoje yra žemesni, ir Lietuva išranguojama antroje valstybių sąrašo pusėje tiek pagal kompiuterių ir interneto skvarbą, tiek pagal jų naudojimo dažnumą. Lietuvoje vis dar yra labai daug žmonių, kurie niekada nėra naudojęsi kompiuteriu, dėl to būtina remti šią pažeidžiamą grupę, sukurti daugiau intensyvių skatinimo, informavimo priemonių, kad kompiuteris ir internetas taptų prieinami kiekvienam.
- Europos Sąjungoje, lyginant su Lietuva, daug didesnės prekybos internetu apimtys. Šių sričių stiprinimas įmonėms yra esminis. Internetinė prekyba ekonomiškai stipriausiose Europos Sąjungos ir kitose šalyse tampa vienu iš svarbiausių marketingo strategijų, todėl prekybos kanalų pervedimas nuo tradicinių iki internetinių dažnai yra būtinas, norint išlaikyti ir stiprinti Lietuvos įmonių konkurencingumą Europoje.
- Lietuvos vyriausybė, lyginant su ES-27 šalimis, šalia Bulgarijos ir Rumunijos yra mažiausiai į informacines technologijas investuojanti valstybė, vertinant pagal BVP dalį vienam gyventojui. Vertinant santykinai menkas valstybės išlaidas informacinėms technologijoms Lietuvoje, peršasi išvada, kad informacinės visuomenės kūrimas Lietuvoje dar nėra suprantamas kaip prioritetas. Kita vertus, nepaisant nedidelių investicijų, pagal daugelį rodiklių Lietuva rikiuojasi panašioje vietoje su valstybėmis, informacinėms technologijoms išleidžiančioms kur kas daugiau. Iš to galima spręsti apie investicijų tikslingumą, visuomenės sąmoningumą, sėkmingą tendencijų perėmimą.
- Sudėtinga atsakyti, koks dėsningumas teisingesnis: stipresnė informacinė visuomenė yra stiprios ekonomikos, aukšto BVP rezultatas, ar aukšti ekonominiai rodikliai yra sąlygojami stiprios informacinės visuomenės. Vienareikšmio atsakymo nėra, nes valstybės ekonominis gerovės lygis ir informacinės visuomenės išsivystymas yra neabejotinai susiję ir neatskiriama.

Sprendžiant iš darbe atliktos analizės, silpniausios ES ekonomikos – Bulgarija ir Rumunija – turi ir silpniausiai išvystytą informacinę visuomenę; kita vertus, Skandinavijos, Vakarų Europos valstybės bei Japonija su Jungtinėmis Amerikos Valstijomis pasižymi aukštu BVP ir stipriai išvystyta informacine visuomene. Nors Lietuva ir patiria ekonominius sunkumus, tačiau tai nesudarė prielaidos atsidurti Europos Sąjungos valstybių sąrašo pabaigoje ir pagal informacinės visuomenės lygį. Gyventojų supratimas, kad informacinių technologijų naudojimas tiek kasdienėms, darbo reikmėms, tiek žinių gavimui yra ypatingai svarbus, perkelia pačią valstybę į kitą lygmenį – žmonių sąmoningumas (kokybiniai, ne tik kiekybiniai kriterijai) gali būti kito tyrimo objektas.

LITERATŪRA

1. **Bell D.** The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting. – Harmondsworth: Penguin, Peregrine, 1976. – 618 p. – ISBN 9780-0-465-09713-5
2. **Castells M.** Tinklaveiklos visuomenės raida / Vertimas iš anglų kalbos. – Kaunas: Poligrafija ir informatika, 2005. – 536 p. – ISBN 9986-850-52-5
3. **Castells M.** The Information Age: Economy, Society and Culture, Vol. 1: The Rise of the Network Society. – Oxford: Blackwell, 1996. ISBN – 978-0631221401
4. **Darbuotojai, kurie naudojami informacinėmis technologijomis.** Požymiai: ekonominės veiklos rūšis, informacinės technologijos (2004-2009). <http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1440> [žiūrėta 2009 08 10]
5. **Darbuotojai, kurie naudojami informacinėmis technologijomis.** Požymiai: valstybės ir savivaldybių valdymo įstaigų sąrašas, informacinės technologijos (2003-2008). <http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1440> [žiūrėta 2009 09 25]
6. **Deržanauskienė G., Pabedinskaitė A.** Lietuvos informacinės visuomenės plėtros įvertinimas. 2004. „Verslas vadyba ir studijos ’2003“. Mokslo darbai. Vilnius: Technika, p. 254–266.
7. **Deržanauskienė G., Pabedinskaitė A.** Lietuvos informacinės visuomenės plėtros rodiklių analizė, 2006. http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:J.04~2006~ISSN_13923137.N_1_34.PG_1-10/DS.002.0.01.ARTIC [žiūrėta 2009 02 17]
8. **Drucker P.** Post Capitalist Society. New York: HarperCollins, 1993. – ISBN 0-887-30661-6
9. **Enterprises – Availability of Computers.** Požymiai: valstybių sąrašas, įmonių sąrašas (2002-2008). http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information_society/data/database [žiūrėta 2009 10 05]
10. **Enterprises – Level of Internet access.** Požymiai: valstybių sąrašas, įmonių sąrašas (2002-2008). http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/_page/portal/information_society/data/database [žiūrėta 2009 09 10]
11. **Enterprises purchasing via Internet and/or networks other than internet.** Požymiai: valstybių sąrašas, įmonių sąrašas (2002-2008). http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information_society/data/database [žiūrėta 2009 10 01]
12. **Enterprises selling via Internet and/or networks other than Internet.** Požymiai: valstybių sąrašas, įmonių sąrašas (2002-2008). http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information_society/data/database [žiūrėta 2009 10 01]

13. **Enterprises – Type of connection to the Internet.** Požymiai: valstybių sąrašas, įmonių sąrašas, prisijungimo būdas (2002-2008). http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information_society/data/database [žiūrėta 2009 10 09]
14. **Galinienė B. ir kt.** Ekonomikos modernizavimas. Nauji iššūkiai ir ekonominės politikos prioritetai. Kolektyvinė monografija. – Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2007. – 514 p. – ISBN 978-9955-33-160-5
15. **Garškienė A.** Ekonomikos augimas: teorija ir praktika / Lietuvos ūkio transformacija 1990-2005 metais. Mokslinių straipsnių rinkinys (II). – Vilnius: Vilniaus pedagoginis universitetas, 2006, p.21-34. – ISBN 9955-20-105-3
16. **GDP – composition by sector.** <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2012.html> [žiūrėta 2009 01 10]
17. **Hobsbawm E. J.** Kraštutinumų amžius: trumpasis XX amžius: 1914-1991 / Vertimas iš anglų kalbos. – Vilnius: Mintis, 2000. – 710 p. – ISBN 5-417-00811-7
18. **Households – Availability of Computers.** Požymiai: valstybių sąrašas, kompiuterių skvarba (2002-2008). http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information_society/data/database [žiūrėta 2009 10 05]
19. **Households – Level of Internet access.** Požymiai: valstybių sąrašas, interneto skvarba (2002-2008). http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information_society/data/database [žiūrėta 2009 09 10]
20. **Households – Type of connection to the Internet.** Požymiai: valstybių sąrašas, prisijungimo prie interneto būdas (2002-2008). http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information_society/data/database [žiūrėta 2009 10 06]
21. **Individuals – Computer use.** Požymiai: valstybių sąrašas, kompiuterių naudojimas (2002-2008). http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information_society/data/database [žiūrėta 2009 10 05]
22. **Individuals – Internet use.** Požymiai: valstybių sąrašas, interneto naudojimas (2002-2008). http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information_society/data/database [žiūrėta 2009 10 05]
23. **Individuals – Frequency of internet use.** Požymiai: valstybių sąrašas, interneto naudojimo dažnumas (2002-2008). http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information_society/data/database [žiūrėta 2009 10 05]
24. **Individuals – Frequency of computer use.** Požymiai: valstybių sąrašas, kompiuterių naudojimo dažnumas (2002-2008). http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information_society/data/database [žiūrėta 2009 10 05]

25. **Individuals' level of computer skills.** Požymiai: valstybių sąrašas, kompiuterio naudojimo įgūdžiai. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information_society/data/database [žiūrėta 2009 09 20]
26. **Individuals' level of Internet skills.** Požymiai: valstybių sąrašas, interneto naudojimo įgūdžiai. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information_society/data/database [žiūrėta 2009 09 20]
27. **Informacinės visuomenės plėtros komiteto prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės nuostatai.** <http://www.ivpk.lt/main.php?cat=10&gr=4> [žiūrėta 2009 09 10]
28. **Informacinės visuomenės plėtros struktūrinių rodiklių rengimo ir skelbimo tvarkos aprašas.** <http://www.stat.gov.lt/lt/pages/view/?id=2603> [žiūrėta 2009 09 10]
29. **Internet activities – Enterprises.** Požymiai: valstybių sąrašas, įmonių sąrašas, veikla internete (2002-2008). http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information_society/data/database [žiūrėta 2009 09 10]
30. **Internet activities – Individuals.** Požymiai: valstybių sąrašas, veikla internete (2002-2008). http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information_society/data/database [žiūrėta 2009 09 10]
31. **Internet purchases by individuals.** Požymiai: valstybių sąrašas, pirkimo internete apimtys (2002-2008). http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information_society/data/database [žiūrėta 2009 10 01]
32. **Įmonės, kurios naudoja informacines technologijas.** Požymiai: ekonominės veiklos rūšis, informacinės technologijos (2001-2009). <http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1440> [žiūrėta 2009 08 10]
33. **Įmonės, naudojančios elektroninės saugos priemones.** Požymiai: elektroninės saugos priemonė (2004-2009). <http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1440> [žiūrėta 2009 09 22]
34. **Įmonių bendravimas internetu su valstybės institucijomis.** Požymiai: bendravimo internetu su valstybės institucijomis tikslas (2003-2008). <http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1440> [žiūrėta 2009 09 22]
35. **Įstaigos, kurios naudoja informacines technologijas.** Požymiai: valstybės ir savivaldybių valdymo įstaigų sąrašas, informacinės technologijos (2003-2008). <http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1440> [žiūrėta 2009 09 25]
36. **Įstaigos, susidūrusios su elektroninės saugos problemomis.** Požymiai: valstybės ir savivaldybių valdymo įstaigų sąrašas (2003-2007). <http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1440> [žiūrėta 2009 09 25]

37. **Kellermann A.** Phases in the rise of the information society // Info. – Camford Publishing Ltd, 2000, Vol 2, No 6. ISSN 1463-6697. – URL: <http://infosoc.haifa.ac.il/files/KellermanPhases.pdf>
38. **Korea Braodband Market Report 2005.** <http://www.bbwo.org.uk/broadband-3335> [žiūrėta 2009 08 25]
39. **Kriščiūnas K., Daugėlienė R.** Žiniomis grįstos ekonomikos link: žinių raiška ir skvarba. – Kaunas: Technologija, 2006. – 204 p. – ISBN 9955-25-058-5
40. **Leadbeater C.** Living on Thin Air – The New Economy. – London: Viking, 1999. – ISBN 0-670-87669-0
41. **Lietuvos statistikos metraštis.** http://www.stat.gov.lt/uploads/pdf/1_LSM_2008.pdf [žiūrėta 2009 09 09]
42. **Lisabonos strategija: daugiau ir geresnių darbų konkurencingesnėje Europoje.** <http://www.europarl.europa.eu/highlights/lt/1001.html> [žiūrėta 2009 09 15]
43. **Lisabonos strategijos įgyvendinimo klausimai.** <http://www.ukmin.lt/lt/strategija/lisabona.php> [žiūrėta 2009 09 05]
44. **McDermott R.** Why Information Technology Inspired but Cannot Deliver Knowledge Management // Knowledge and Communities (ed. Lesser E. L., Fontaine M. A., Slusher J. A.). Butterworth-Heinemann, 2000. p. 21-35
45. **Medicininės kortelės persikels į elektroninę erdvę** // Lietuvos Rytas, 2009 rugsėjo 28 d. <http://www.lrytas.lt/-12541439731251819298-medicinin%C4%97s-kortel%C4%97s-persikels-%C4%AF-elektronin%C4%99-erdv%C4%99.htm>
46. **Minonytė S.** Horizontai investicijų į IT pagyvėjimo nežada // Verslo žinios, 2009 spalio 26 d., Nr. 205, p. 7.
47. **Munck R.** Globalization and Contestation: the new great counter-movement. London: Routledge, 2007. – 161 p. – ISBN10:0-415-37655-6
48. **Namų ūkiai, turintys asmeninį kompiuterį, interneto prieigą.** Požymiai: gyvenamoji vietovė, informacinės technologijos (2000-2009). <http://db1.stat.gov.lt/statbank /default.asp?w=1440> [žiūrėta 2009 09 02]
49. **Plačiajuosčių elektroninių ryšių tinklų plėtra ir priežiūra kaimo vietovėse. Programos aprašymas.** <http://www.transp.lt/Default.aspx?Element=ViewArticle&Lang=LT&TopicID=22&ArticleID=1554> [žiūrėta 2009 10 01]
50. **Reich R.** The Work of Nations. Preparing Ourselves for 21st-Century Capitalism. – Vintage Books, 1991. – ISBN 0-679-73615-8
51. **Rytel T.** Informacinės visuomenės plėtra Japonijoje: Y. Masudos vizija. – Vilnius: Mokslo aidai, 2001. – 137 p.

52. **Rytel T.** Japonijos kelias į informacinę visuomenę. <http://ic.lms.lt/ml/185/japonija.htm> [žiūrėta 2009 01 05]
53. **Roszak T.** The Cult of Information: The Folklore of Computers and the True Art of Thinking. – Cambridge: Lutterworth, 1986. – 256 p. – ISBN 978-0-718-82674-1
54. **RTR Telekom Monitor 4/2007.** http://www.rtr.at/de/komp/TKMonitor_Q42007/TM4-2007.pdf [žiūrėta 2009 08 25]
55. **Schultz T.W.** Investavimas į žmones. Gyventojų kokybės ekonomika. – Vilnius: Eugrimas, 1998. – 192 p. – ISBN 9986-752-35-3
56. **Smith A.** U.S. broadband lags Asian nations. http://money.cnn.com/2009/10/01/news/economy/broadband_internet_connection/index.htm?postversion=2009100111 [žiūrėta 2009 10 05]
57. **Sveikatos priežiūros įstaigos, kurios naudoja informacines technologijas.** Požymiai: interneto naudojimo tikslas (2005-2009). <http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1440> [žiūrėta 2009 09 08]
58. **Sveikatos priežiūros įstaigos, kurios naudoja informacines technologijas.** Požymiai: interneto svetainės naudojimo tikslas (2005-2009). <http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1440> [žiūrėta 2009 09 08]
59. **Sveikatos priežiūros įstaigos, kurios naudoja informacines technologijas.** Požymiai: kompiuterio naudojimo tikslas (2005-2009). <http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1440> [žiūrėta 2009 09 08]
60. **Šaulauskas M. P.** Informacijos visuomenės samprata: senųjų vynmaišių gniaužtai // Problemos 64, 2003, p. 64-73. ISSN 1392-1126
61. **Šaulauskas M. P.** Skaitmeninė Lietuva. – Vilnius: Vilniaus universitetas, Informacinės visuomenės studijų centras. Atviros Lietuvos fondas, 2001.
62. **Toffler A.** The Third Wave. – London: Pan Books, 1981. – 544 p. – ISBN 0-330-26337-4
63. **Urry J.** Sociology beyond Societies: Mobilities for the Twenty-first Century. – Routledge, 2000. – 248 p. – ISBN 978-0-415-19089-3
64. **Value of purchases and sales by Internet and/or networks other than Internet.** Požymiai: valstybių sąrašas, prekybos internetu apimtys (2002-2008). http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information_society/data/database [žiūrėta 2009 10 01]
65. **VšĮ Plačiajuostis internetas.** http://www.placiajuostis.lt/index.php?option=com_content&task=view&id=4&Itemid=4&lang=lt [žiūrėta 2009 10 01]
66. **Webster F.** Informacinės visuomenės teorijos / Vertimas iš anglų kalbos. – Kaunas: Poligrafija ir informatika, 2006. – 320 p. – ISBN 9986-850-56-8

67. **16-74 m. amžiaus asmenys, kurie naudojami kompiuteriu, internetu.** Požymiai: amžius, informacinės technologijos, dažnumas (2003-2009). <http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1440> [žiūrėta 2009 09 02]
68. **16-74 m. amžiaus asmenys, kurie naudojami kompiuteriu, internetu.** Požymiai: socialinė-ekonominė grupė, informacinės technologijos, dažnumas (2003-2009). <http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1440> [žiūrėta 2009 09 02]
69. **16-74 m. amžiaus asmenys, kurie naudojami internetu asmeniniais tikslais.** Požymiai: interneto naudojimo tikslas (2003-2009). <http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1440> [žiūrėta 2009 09 02]

Naujokaitė V. Informacinės visuomenės kūrimo teoriniai ir praktiniai aspektai / Verslo nuosavybės ekonomikos magistro baigiamasis darbas. Vadovas doc. dr. A. Misiūnas. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, Bankininkystės ir investicijų katedra, 2009. – 96 p.

ANOTACIJA

Magistro baigiamajame darbe išanalizuota informacinės visuomenės sąvoka, išnagrinėtas informacinės visuomenės išvystymo lygis Lietuvoje ir Europos Sąjungoje, įvardintos stipriosios ir silpnosios pusės bei pateikti pasiūlymai, kam turi būti skiriamas didesnis dėmesys, kuriant informacinę visuomenę Lietuvoje. Pirmoje darbo dalyje teoriniu aspektu tiriamas informacinės visuomenės atsiradimas ir jos vystymosi etapai, pateikiamos skirtingų autorių informacinės visuomenės idėjos. Antroje dalyje aptariama informacinės visuomenės tyrimų svarba. Trečia darbo dalis supažindina su Lietuvos informacinės visuomenės rodikliais, vertinant Lietuvą pagal kompiuterių ir interneto skvarbą, naudojimo dažnumą, tikslą namų ūkių, įmonių ir valstybės įstaigų lygmenyse. Ketvirtoje dalyje nagrinėjami Europos Sąjungos informacinės visuomenės rodikliai ir Lietuva Europos Sąjungos kontekste, parodomos stipriosios ir silpnosios Lietuvos informacinės visuomenės išvystymo pusės, lyginant su Europos Sąjungos šalimis.

Pagrindiniai žodžiai: informacinės visuomenės kūrimas, informacinės visuomenės raida, interneto skvarba, kompiuterių skvarba.

Naujokaitė V. Theoretical and practical aspects of information society's creation / Master's Work in Economics of Business Equity. Supervisor assoc. prof. dr. A. Misiūnas. – Vilnius: Department of Banking and Investments, Faculty of Economics and Finance Management, Mykolas Romeris University, 2009. – 96 p.

ANNOTATION

Master's work deals with analyzing the concept of information society, defining the level of information society development in Lithuania and European Union, naming the strong and weak aspects and offering solutions, what needs more attention when creating information society in Lithuania. First part of the work analyzes appearance of information society in theoretical aspects, defines the levels of development, and presents information society ideas of various authors. Second part reveals the importance of research in field of information society. Third part presents with ratios of information society in Lithuania, estimating the level of information society in term of computer and Internet penetration, frequency and purpose of usage in reference with households, enterprises and public offices. Third part deals with information society ratios in European Union and Lithuania, shows strong and weak sides of information society development in Lithuania, in the context of European Union.

Key words: creation of information society, development of information society, Internet penetration, computer penetration.

Naujokaitė V. Informacinės visuomenės kūrimo teoriniai ir praktiniai aspektai / Verslo nuosavybės ekonomikos magistro baigiamasis darbas. Vadovas doc. dr. A. Misiūnas. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, Bankininkystės ir investicijų katedra, 2009. – 96 p.

SANTRAUKA

Magistro baigiamojo darbo tema yra aktuali, nes paskutiniaisiais dešimtmečiais akcentuojamas naujos, informacija ir žiniomis grindžiamos visuomenės susikūrimas, jos reikšmė labai didelė šiuolaikiniame pasaulyje. Darbe atsakoma į probleminius klausimus, kaip Lietuvai sekasi kurti informacinę visuomenę, kokiame lygmenyje yra Lietuva, lyginant su Europos Sąjungos valstybėmis. Tyrimo objektas – paskutiniaisiais dešimtmečiais itin sustiprėjęs socialinis ekonominis reiškiny – informacinė visuomenė ir jos kūrimas. Darbo uždaviniai apima Lietuvos ir užsienio autorių publikacijų informacinės visuomenės tema apžvalgą, informacijos svarbos šiandieniniame pasaulyje įrodymą, „informacinės visuomenės“ sąvokos Lietuvos aspektu išsiaiškinimą, Lietuvos visuomenės informacinio išsivystymo lygio nustatymą ir palyginimą su Europos Sąjungos valstybėmis. Tyrimo metu analizuota mokslinė literatūra, statistiniai duomenys.

Darbo rezultatai parodo, kad informacinė visuomenė Lietuvoje yra kuriama, nors jos išsivystymo lygis, lyginant su Europos Sąjungos šalių vidurkiu, daugeliu aspektų yra žemesnis. Lietuvoje ypač pastebima didelė atskirtis tarp miesto ir kaimo gyventojų, jaunų ir vyresnių žmonių grupių informacinių technologijų naudojimo srityje.

Lietuvoje kasmet daugėja namų ūkių, įmonių, valstybės institucijų dalis, besinaudojančių informacinėmis technologijomis. Vis labiau šiuose lygmenyse suvokiama informacinių technologijų naudojimo svarba, įgyvendinami investiciniai ir skatinamieji projektai, nors jų apimtis, lyginant su dauguma Europos Sąjungos šalių, yra daug mažesnė. Egzistuoja didelė atskirtis tarp Lietuvos ir Europos Sąjungos internetinės prekybos srityje.

Gauti rezultatai siūlo įmonėms intensyviau investuoti į marketingo, pardavimo sistemų perkėlimą į elektroninę erdvę, valstybės lygmeniu daugiau investicijų skirti labiausiai pažeidžiamoms gyventojų grupėms – kaimo gyventojams ir vyresniems žmonėms. Santykinai didelė žmonių, niekada nesinaudojusių internetu ir kompiuteriu, dalis siūlo investuoti ne tik į interneto ir kompiuterių prieinamumą viešosiose erdvėse, bet ir į gyventojų sąmoningumo didinimą.

Darbo rezultatai gali būti panaudoti vertinant Lisabonos strategijos (2000) įgyvendinimo sėkmingumą, lyginant Lietuvą Europos Sąjungos kontekste.

Naujokaitė V. Theoretical and practical aspects of information society's creation / Master's Work in Economics of Business Equity. Supervisor assoc. prof. dr. A. Misiūnas. – Vilnius: Department of Banking and Investments, Faculty of Economics and Finance Management, Mykolas Romeris University, 2009. – 96 p.

SUMMARY

Appearance of a new society, based on information and knowledge, was emphasized in the last decades and its importance is highly relevant in contemporary world, thus the topic of master's work is of big importance in today's perspective. The work is answering problem questions, how successful is Lithuania in creating the information society, which level is Lithuania in, comparing the country with other members of the EU. The object of research is information society and its creation as socioeconomic appearance, which gained strength in the last decades. The tasks of the work involve the review of Lithuanian and world's authors publications on the subject of information society, proving information's importance in today's world, determining information society development level in Lithuania and comparing it with EU countries. For the purpose of the research, scientific literature and statistical data were analyzed.

Work results reveal that information society creation is in progress in Lithuania, despite of the fact that the level of development, in comparison with the average of European Union countries, in many aspects is lower. There is a significant disjuncture between urban and rural populations and the groups of young and elderly people in Lithuania in terms of information technologies usage.

Every year the percentage of households, enterprises, public offices, which are using information technologies, is increasing. The importance of information technologies usage is increasingly perceived, investment and motivating projects are realized, though the volume in terms of money, in comparison with most European Union countries, is much smaller. There is significant disjuncture in terms of Internet trading between Lithuanian and European Union enterprises.

The results of the research suggest that enterprises should more intensively invest into transferring marketing and sales activities into Internet; in the state level, there should be made more investments into the most exposed society groups – inhabitants of rural areas and elderly people. Comparatively big part of people who never in their lives used Internet and computer indicates about the necessity to invest not only in accessibility of information technologies in public places, but also into enhancing individuals' consciousness in terms of information technologies usage.

The results of the master's work can be used for evaluation of Lisbon strategy (2000) implementation successfulness, comparing Lithuania in the context of European Union.

PRIEDAI

BVP SUDĖTIS PAGAL SEKTORIUS, 2008 M.

Country	Agriculture	Industry	Services	Country	Agriculture	Industry	Services
World	4%	32%	64%	Tanzania	43%	18%	39%
European Union	2%	27%	71%	Jordan	4%	31%	66%
United States	1%	20%	79%	Bahrain	1%	39%	61%
Japan	2%	25%	73%	Macau	0%	7%	93%
Germany	1%	29%	70%	Uzbekistan	31%	26%	43%
People's Republic of China	12%	48%	40%	Bolivia	13%	36%	51%
United Kingdom	1%	26%	73%	Ghana	37%	25%	38%
France	2%	21%	77%	Ethiopia	49%	9%	42%
Italy	2%	29%	69%	Botswana	2%	47%	51%
Brazil	8%	38%	54%	Albania	23%	19%	58%
Canada	2%	29%	69%	Bosnia and Herzegovina	14%	31%	55%
Spain	4%	29%	67%	Jamaica	5%	34%	61%
India	20%	19%	61%	Senegal	18%	19%	63%
South Korea	3%	41%	56%	Uganda	29%	22%	49%
Mexico	4%	26%	71%	Honduras	14%	31%	55%
Russia	5%	37%	58%	Dem. Rep. of the Congo	55%	11%	34%
Australia	4%	26%	70%	Myanmar	55%	11%	35%
Netherlands	2%	24%	74%	Paraguay	22%	18%	59%
Switzerland	2%	34%	65%	Equatorial Guinea	3%	93%	5%
Sweden	1%	28%	71%	Nepal	38%	21%	41%
Belgium	1%	24%	75%	Mauritius	5%	25%	70%
Turkey	11%	29%	59%	Afghanistan	38%	24%	38%
Taiwan	2%	25%	73%	Gabon	6%	60%	34%
Austria	2%	30%	68%	Armenia	24%	33%	43%
Saudi Arabia	3%	67%	30%	Mozambique	21%	31%	48%
Poland	5%	31%	64%	The Bahamas	3%	7%	90%
Indonesia	13%	46%	41%	Haiti	28%	20%	52%
Norway	2%	41%	56%	Mali	45%	17%	38%
Denmark	1%	25%	74%	Burkina Faso	33%	20%	48%
Greece	5%	21%	74%	Zambia	20%	29%	51%
Argentina	10%	36%	55%	Rep. of Macedonia	13%	28%	59%
Ireland	5%	46%	49%	Brunei	4%	56%	40%
South Africa	3%	30%	67%	Malta	3%	23%	74%
Ukraine	9%	32%	59%	Namibia	12%	30%	58%
Thailand	10%	45%	45%	Georgia	18%	28%	55%
Finland	3%	30%	67%	Chad	33%	27%	41%

Country	Agriculture	Industry	Services	Country	Agriculture	Industry	Services
Iran	11%	42%	47%	Cambodia	35%	30%	35%
Hong Kong	0%	9%	91%	Madagascar	27%	17%	57%
Romania	10%	35%	55%	Rep. of the Congo	6%	55%	39%
Portugal	7%	29%	65%	Nicaragua	17%	26%	57%
Venezuela	4%	41%	55%	Benin	33%	14%	54%
Malaysia	8%	48%	44%	Papua New Guinea	36%	37%	27%
Pakistan	22%	26%	52%	Guinea	24%	36%	40%
Israel	3%	31%	67%	Niger	39%	17%	44%
Singapore	0%	34%	66%	Zimbabwe	18%	23%	59%
Czech Republic	3%	38%	59%	Laos	43%	31%	26%
Hungary	3%	32%	65%	West Bank & Gaza Strip	8%	18%	74%
United Arab Emirates	2%	62%	36%	Barbados	6%	16%	78%
Colombia	12%	35%	53%	Guernsey	3%	10%	87%
Chile	6%	49%	45%	Moldova	22%	22%	57%
New Zealand	4%	27%	69%	Liechtenstein	6%	39%	55%
Philippines	14%	32%	54%	Somalia	65%	10%	25%
Algeria	9%	58%	33%	Isle of Man	1%	13%	86%
Egypt	15%	36%	50%	Aruba	0%	33%	66%
Nigeria	17%	53%	30%	Kyrgyzstan	35%	20%	46%
Peru	9%	26%	53%	Swaziland	12%	51%	37%
Bangladesh	20%	21%	60%	Malawi	35%	18%	47%
Kuwait	0%	48%	51%	Togo	40%	20%	40%
Morocco	13%	31%	56%	Tajikistan	23%	29%	49%
Kazakhstan	6%	41%	53%	Fiji	9%	14%	78%
Vietnam	20%	42%	38%	Rwanda	39%	23%	37%
Slovakia	4%	31%	65%	Mauritania	25%	29%	46%
Iraq	7%	67%	26%	Central African Republic	55%	20%	25%
Cuba	5%	27%	68%	Mongolia	21%	21%	58%
Slovenia	2%	35%	63%	Lesotho	16%	43%	41%
Croatia	7%	31%	62%	Suriname	13%	22%	65%
Libya	7%	51%	41%	Eritrea	10%	25%	65%
Luxembourg	1%	13%	86%	Sierra Leone	49%	31%	21%
Tunisia	13%	31%	56%	Belize	23%	15%	63%
Ecuador	6%	34%	60%	Cape Verde	12%	22%	66%
Qatar	0%	77%	23%	Antigua and Barbuda	4%	22%	74%
Guatemala	23%	19%	59%	Liberia	77%	5%	18%
Belarus	9%	32%	59%	Bhutan	26%	38%	36%
Angola	10%	66%	25%	British Virgin Islands	2%	6%	92%
Bulgaria	9%	30%	61%	Guyana	36%	19%	45%
Oman	3%	39%	59%	Saint Lucia	5%	15%	80%

Country	Agriculture	Industry	Services	Country	Agriculture	Industry	Services
Syria	26%	22%	52%	Maldives	20%	18%	62%
Lithuania	6%	33%	61%	Burundi	45%	21%	34%
Sudan	36%	25%	40%	Seychelles	3%	30%	67%
Sri Lanka	17%	27%	55%	Djibouti	18%	23%	60%
Costa Rica	9%	31%	60%	The Gambia	31%	14%	56%
Dominican Republic	11%	31%	58%	Grenada	5%	18%	77%
Lebanon	7%	21%	72%	Saint Kitts and Nevis	4%	26%	71%
Serbia	17%	26%	58%	Snt. Vinc. & Grenadines	10%	26%	64%
Kenya	16%	19%	65%	Comoros	40%	4%	56%
Cote d'Ivoire	27%	19%	55%	Samoa	11%	58%	30%
Cameroon	45%	16%	39%	East Timor	9%	23%	68%
Republic of Cyprus	4%	20%	77%	Vanuatu	26%	12%	62%
Panama	7%	16%	76%	Guinea-Bissau	62%	12%	26%
Turkmenistan	24%	34%	42%	Solomon Islands	42%	11%	47%
Latvia	4%	26%	70%	Dominica	18%	33%	50%
Yemen	13%	44%	44%	Tonga	23%	27%	50%
El Salvador	10%	30%	61%	Micronesia	29%	15%	56%
Trinidad and Tobago	1%	58%	42%	Cook Islands	15%	10%	75%
Uruguay	9%	34%	57%	Palau	6%	12%	82%
Azerbaijan	14%	46%	40%	Marshall Islands	32%	15%	53%
Iceland	8%	16%	76%	Anguilla	4%	18%	78%
Estonia	3%	28%	69%	Kiribati	9%	24%	67%
Tanzania	43%	18%	39%	Sao Tome and Principe	17%	15%	68%
Jordan	4%	31%	66%	Tuvalu	17%	27%	56%
Bahrain	1%	39%	61%	Niue	24%	27%	50%

2 PRIEDAS

DARBUOTOJŲ SKAIČIUS JAV IŠ VISO IR ŽEMĖS ŪKIO SEKTORIUJE 1980-2007 M.
(tūkst.)

	1980	1985	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Visi dirbantieji	99303	107150	118793	124900	136891	136933	136485	137736	139252	141730	144427	146047
Žemės ūkis ir susijusi veikla	3364	3179	3223	3440	2464	2299	2311	2275	2232	2197	2206	2095
Žemės ūkis ir susijusi veikla (proc.)	3.4	3.0	2.7	2.8	1.8	1.7	1.7	1.7	1.6	1.6	1.5	1.4

Šaltinis: sudaryta pagal *Census* informaciją

3 PRIEDAS

16-74 M. AMŽIAUS ASMENYS, KURIE NAUDOJOSI KOMPIUTERIU, INTERNETU, 2003-2009 M.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ASMENYS, KURIE NAUDOJOSI KOMPIUTERIU							
Per paskutinius 3 mėnesius							
Visi							
16-74	35,6	37,1	41,5	46,7	51,8	55,7	59,9
16-24	77,2	82,5	80,6	88,1	91,1	90,5	95,1
25-34	41,2	44,3	54,8	63	70,9	74	83,2
35-44	33,6	36,5	44,1	50,3	59	63,6	68,4
45-54	24,2	26,3	32,9	36,9	41,3	48,4	51,5
55-64	10,9	11,2	12,1	14,8	18,6	25,8	26,5
65-74	2,6	3,1	2,4	3,6	4,5	6,6	8
Kasdien per paskutinius 3 mėnesius							
Visi							
16-74	18,5	21,5	23,7	29,9	34,3	40,8	45,3
16-24	33,8	43,6	46,8	60,7	70,3	78	85,3
25-34	24,1	28,2	31,7	40,7	49	55,6	66,5
35-44	20,1	22,2	23,7	30	33,7	40,4	44,3
45-54	13,7	15,5	19,5	21,8	23	31,6	33
55-64	5,6	6,9	6,7	8,8	10,9	16,8	16,9
65-74	1,4	1,8	1	1,9	1,9	3,3	4,4
Bent kartą per savaitę, bet ne kasdien, per paskutinius 3 mėnesius							
Visi							
16-74	13,1	13,4	13,7	13,1	14,2	11,5	11,7
16-24	38,2	36,1	28,6	22,7	18,9	10,1	8,4
25-34	11	12,7	17	16,9	17,3	14,1	14,2
35-44	8,9	11,5	14,7	15,5	20,3	18,2	18,9
45-54	7,2	9,1	10	11,3	14,4	13,1	14,2
55-64	3,4	3,5	3,7	4,4	5,6	6,9	7,4
65-74	0,8	0,7	0,8	1,3	2	2,1	2,7
Bent kartą per mėnesį, bet ne kas savaitę, per paskutinius 3 mėnesius							
Visi							
16-74	2,9	1,8	3,4	3	2,8	2,8	2,5
16-24	4,3	2,5	4,2	3,6	1,9	2,3	1,1
25-34	3,3	2,5	5	4,7	3,9	3,3	2
35-44	3,6	2,4	4,7	3,8	4	4,2	4,5
45-54	2,6	1,4	2,9	3	3,5	3,4	3,8
55-64	1,8	0,8	1,5	1,2	1,8	2	1,9
65-74	0,3	0,5	0,5	0,3	0,6	1,1	0,7

Rečiau negu kartą per mėnesį, per paskutinius 3 mėnesius							
Visi							
16–74	1,1	0,4	0,7	0,7	0,4	0,4	0,4
16–24	0,8	0,3	1	1,1	0	0,1	0,3
25–34	2,8	0,9	1,1	0,7	0,6	1	0,4
35–44	1	0,3	1	1	1	0,8	0,7
45–54	0,7	0,3	0,5	0,8	0,4	0,3	0,5
55–64	0,1	0	0,2	0,4	0,3	0,1	0,4
65–74	...	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3
ASMENYS, KURIE NAUDOJOSI INTERNETU							
Per paskutinius 3 mėnesius							
Visi							
16–74	24,4	29,2	34,3	42	48,7	53,1	58,1
16–24	59,3	71,9	73,7	84,2	89,8	88,9	94,1
25–34	26,9	34,5	44,9	56,9	67	71,2	79,7
35–44	21,2	26,2	32,7	42,8	53,6	59,5	66,2
45–54	15,8	18	25,6	31,2	37,8	45,4	49,5
55–64	4,9	8	8,8	12,3	16,1	23,4	24,8
65–74	1	2,1	1,9	2,9	3,7	5,6	7,6
Kasdien per paskutinius 3 mėnesius							
Visi							
16–74	9,6	12,9	16,2	23,3	29,6	38,2	42,5
16–24	15,1	20,3	31,1	47,1	61,2	74,9	81,6
25–34	13,3	19,8	22,5	33	43,7	53,2	63,3
35–44	11,3	14	15,9	23,3	28,4	36,3	41,2
45–54	9,1	11,2	13,9	17,2	18,9	28,3	30,1
55–64	1,9	5	4,1	5,9	8,8	15	14,7
65–74	0,5	1	0,8	1,4	1,5	2,9	3,9
Bent kartą per savaitę, bet ne kasdien, per paskutinius 3 mėnesius							
Visi							
16–74	10,6	12,8	13,6	14,3	15,5	11,7	12,7
16–24	32,3	43,2	33,8	29,8	25,1	11,5	11,2
25–34	9,6	11,7	15,4	17,3	17,9	13,8	13,9
35–44	6,7	8,4	12,4	14,9	20,2	18,4	19,9
45–54	4,6	4,6	8,6	10,8	14,7	13,3	15,5
55–64	2,5	2	3,5	4,8	5,7	6,5	7,9
65–74	0,3	0,6	0,7	1,1	1,6	1,8	2,6
Bent kartą per mėnesį, bet ne kas savaitę, per paskutinius 3 mėnesius							
Visi							
16–74	3,4	2,7	3,8	3,5	3,1	2,8	2,5
16–24	10,7	6,5	7,5	6	3,3	2,4	1,4
25–34	2,2	2,3	5,7	5,3	4,5	3,3	1,9
35–44	2,3	3,1	3,8	3,9	4,1	4	4,7
45–54	2	1,6	2,5	2,7	3,6	3,4	3,6
55–64	0,5	0,8	1	1,2	1,4	1,8	1,9
65–74	0,2	0,3	0,4	0,1	0,7	0,8	0,7

Rečiau negu kartą per mėnesį, per paskutinius 3 mėnesius							
Visi							
16–74	0,8	0,8	0,7	0,8	0,5	0,4	0,3
16–24	1,2	1,9	1,3	1,3	0,1	0,1	...
25–34	1,9	0,7	1,3	1,3	0,9	0,9	0,6
35–44	0,9	0,7	0,6	0,7	0,8	0,8	0,4
45–54	0,1	0,6	0,6	0,5	0,6	0,4	0,4
55–64	0	0,2	0,2	0,4	0,3	0,1	0,2
65–74	...	0,2	...	0,3	0	0,1	0,4

Šaltinis: sudaryta pagal Statistikos departamento duomenis

4 PRIEDAS

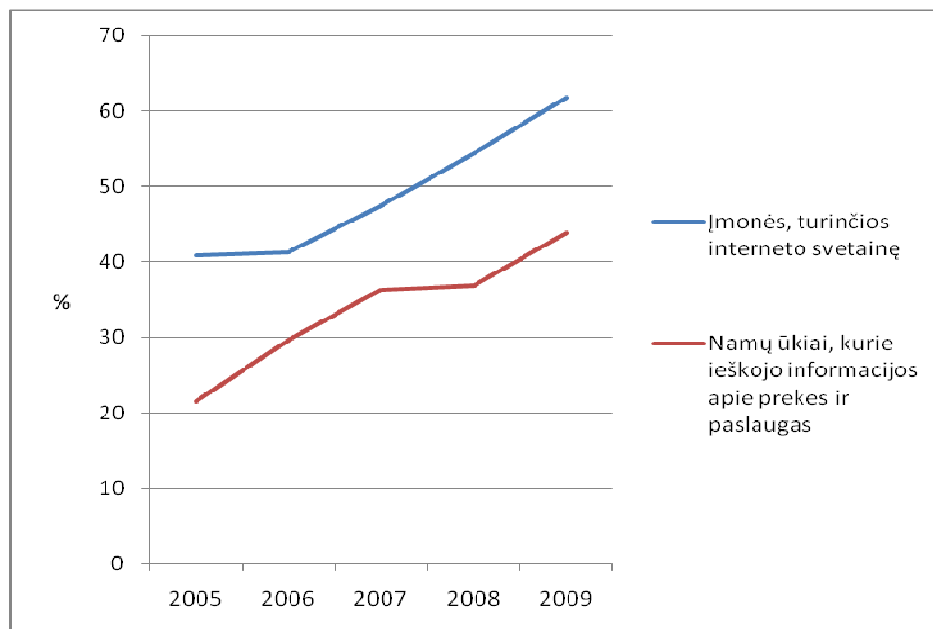
INTERNETO NAUDOJIMO TIKSLAS TARP 16-74 M. AMŽIAUS ASMENŲ 2003-2009 M.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ryšiams	..	24,6	27,1	33,8	40,8	45,7	50,4
Siuntė / gavo elektroninius laiškus	16,5	22,6	25,6	32,4	38,7	41,6	46,6
Skambino naudodamiesi internetu, vaizdo konferencijos	1,1	1,9	4,4	11,3	19,0	24,4	34,0
Dalyvavo pokalbių svetainėse ir pan.	7,0	12,1	12,7	15,8	19,1	..	36,8
Ieškojo informacijos apie prekes ir paslaugas	10,0	15,3	21,5	29,6	36,3	36,9	43,9
Naudojosi paslaugomis, susijusiomis su kelionėmis ir apgyvendinimu	3,4	5,2	7,4	11,8	13,9	15,4	14,1
Klausėsi radijo, žiūrėjo TV programas	6,8	8,3	10,9	16,9	19,5	19,0	26,9
Žaidė, siuntėsi žaidimus ar muzikos įrašus	11,9	15,3	17,5	24,4	26,9	..	34,5
Atsisiuntė programinę įrangą	..	..	7,1	13,2	15,5	14,2	18,1
Skaitė, siuntėsi laikraščius, žurnalus	14,8	21,0	24,2	30,3	31,7	43,4	48,7
Ieškojo darbo, siuntė prašymus dėl darbo	..	4,4	6,6	9,5	10,1	10,4	15,1
Ieškojo informacijos, susijusios su sveikatos priežiūra	..	..	8,5	15,4	19,2	21,4	28,6
Naudojosi internetinės bankininkystės paslaugomis	3,5	6,7	10,3	14,7	21,0	27,2	32,4
Naudojo informaciją iš valstybės institucijų interneto svetainių	6,0	8,9	11,3	12,6	17,6	18,2	17,7
Siuntėsi oficialius blankus	3,2	5,7	6,6	6,7	12,0	13,2	13,3
Pildė, siuntė užpildytus blankus	3,0	5,5	5,6	6,1	11,3	13,3	13,0

Šaltinis: sudaryta pagal Statistikos departamento duomenis

5 PRIEDAS

**ĮMONIŲ INTERNETO SVETAINIŲ SKAIČIAUS IR NAMŲ ŪKIŲ INFORMACIJOS
PAIEŠKOS PRIKLAUSOMYBĖ, 2005-2009 M.**



Šaltinis: sudaryta pagal Statistikos departamento duomenis

6 PRIEDAS

**ĮSTAIGOS, KURIOS NAUDOJA INFORMACINĖS TECHNOLOGIJAS, 2003-2008 M.,
PROC.**

	2003	2004	2005	2006	2008
Įstaigos, turinčios interneto svetaines	54,0	56,9	59,1	56,2	69,6
Įstaigos, teikiančios konsultacijas internetu	...	...	...	28,5	50,4

Šaltinis: sudaryta pagal Statistikos departamento duomenis

7 PRIEDAS

**ASMENYS, PER PASTARUOSIUS VIENERIUS METUS NAUDOJĘSI KOMPIUTERIU,
PAGAL AMŽIAUS GRUPES, ES 2006-2008 M.**

Amžiaus grupės	16-24		25-34		35-44		45-54		55-64		65-74	
Metai	2006	2008	2006	2008	2006	2008	2006	2008	2006	2008	2006	2008
ES-27	...	93	...	84	...	79	...	67	...	50	...	25
Airija	80	87	76	83	69	78	56	63	35	45	16	23
Austrija	94	96	88	94	83	88	71	82	46	58	20	32
Belgija	91	94	86	88	80	83	71	76	47	58	19	26
Bulgarija	68	78	46	63	37	51	27	38	11	18	2	2
Čekija	88	94	67	85	68	79	52	66	28	41	...	14
Danija	99	99	98	98	94	95	93	90	81	78	60	53
Didžioji Britanija	...	96	...	90	...	91	...	84	...	72	...	45
Estija	...	97	...	95	77	85	...	66	...	41	...	17
Graikija	80	90	62	71	47	57	29	38	13	17	2	2
Ispanija	89	94	76	85	67	74	50	59	25	31	8	11
Italija	75	77	60	65	54	59	44	49	22	27	7	9
Kipras	84	84	66	71	49	57	31	36	18	19	5	7
Latvija	94	98	78	89	66	78	49	59	26	34	6	10
Lenkija	91	96	74	82	61	71	41	50	23	29	5	8
Lietuva	90	92	66	77	52	66	38	51	16	27	4	7
Liuksemburgas	98	99	88	95	85	90	78	83	60	73	33	46
Malta	...	90	...	71	...	57	...	47	...	24	...	12
Nyderlandai	100	100	97	98	95	97	89	91	68	83	48	54
Portugalija	86	93	67	77	47	56	34	38	...	25	...	7
Prancūzija	...	...	...	...	...	...	...	...	...	54	...	...
Rumunija	64	71	44	51	37	41	25	29	10	13	2	2
Slovakija	95	98	82	91	75	88	63	79	32	43	7	15
Slovėnija	97	96	91	87	75	78	50	51	29	36	7	9
Suomija	99	100	99	99	93	97	87	91	69	73	31	39
Švedija	99	99	98	98	96	99	93	94	83	86	63	57
Vengrija	90	94	76	84	66	76	49	64	30	43	9	21
Vokietija	...	99	...	97	91	94	83	88	65	72	...	39

Šaltinis: sudaryta pagal Eurostat duomenis

8 PRIEDAS

IMONĖS, PRIE INTERNETO PRISIJUNGANČIOS DSL JUNGTIMI, 2003-2008 M.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
ES-27	...	42	53	64	69	73
Airija	9	19	28	38	43	67
Austrija	29	36	41	47	48	59
Belgija	19	53	63	73	74	78
Bulgarija	...	4	8	24	31	40
Čekija	1	7	30	36	43	46
Danija	49	69	73	72	69	67
Didžioji Britanija	21	40	55	73	74	82
Estija	...	58	54	61	64	73
Graikija	7	16	39	53	67	69
Ispanija	45	68	74	84	87	90
Italija	29	48	54	66	73	78
Kipras	...	31	37	51	66	76
Latvija	...	27	28	33	28	31
Lenkija	...	25	32	36	43	49
Lietuva	...	42	46	43	40	40
Liuksemburgas	31	43	58	69	76	81
Malta	45	...	65	73	79	79
Nyderlandai	28	44	62	71	80	77
Portugalija	23	40	51	53	69	72
Prancūzija	40	...	...	83	88	90
Rumunija	...	3	...	8	11	19
Slovakija	...	17	33	48	59	61
Slovėnija	...	52	65	65	70	73
Suomija	49	60	71	82	81	85
Švedija	32	...	67	70	68	70
Vengrija	...	...	36	46	54	57
Vokietija	35	44	55	65	73	79

Šaltinis: sudaryta pagal Eurostat duomenis