



**LIETUVOS
E. VALDŽIOS
GAIRĖS:
ATEITIES IŽVALGŲ TYRIMAS**



**LIETUVOS
E. VALDŽIOS GAIRĖS:
ATEITIES IŽVALGŲ
TYRIMAS**

Kolektyvinė monografija

Vilnius 2009

UDK 354:004.7(474.5)
Li233

Atsakingieji redaktoriai:

Vitalija Rudzkienė
Arūnas Augustinaitis

Autoriai:

Arūnas Augustinaitis, Vitalija Rudzkienė, Rimantas Alfonsas Petrauskas,
Ina Dagtė, Eugenija Martinaitytė, Edgaras Leichteris, Eglė Malinauskienė,
Vanda Višnevska, Ieva Žilionienė

R e c e n z a v o :

Profesorė Marija Burinskienė
Profesorius Marius Povilas Šaulauskas

Monografija svarstyta Mykolo Romerio universiteto fakulteto tarybos 2009 m. gruodžio 17 d. posėdyje (protokolas Nr. 2EFV-9) ir rekomenduota spausdinti

Monografija svarstyta Mykolo Romerio universiteto Ekonomikos ir finansų valdymo fakulteto Verslo ekonomikos katedros 2009 m. gruodžio 14 d. posėdyje (protokolas Nr. 3VEK-3) ir rekomenduota spausdinti

Mykolo Romerio universiteto mokslinių-mokomųjų leidinių aprobavimo spaudai komisija 2009 m. gruodžio 17 d. posėdyje (protokolas Nr. 2L-3) monografiją patvirtino spausdinti

Išleista Lietuvos mokslo ir studijų fondo lėšomis

Visos leidinio leidybos teisės saugomos. Šio leidinio arba kurios nors jo dalies negalima taisyti, dauginti arba kitaip platinti leidėjui nesutikus.

ISBN 978-9955-19-160-5

© Mykolo Romerio universitetas, 2009

TURINYS

PRATARMĖ.....	7
ĮVADAS.....	11
Tyrimo aktualumas.....	11
Tyrimo tikslai ir uždaviniai.....	13
Mokslinio tyrimo metodologija.....	14
Tyrimo naujumas ir originalumas.....	20
Tyrimo struktūra ir autoriai.....	21
Išvalgos iššūkiai ir skirtys.....	23
1. E. valdžia: samprata, būklė ir strateginis planavimas.....	29
1.1. E. valdžia ir valstybės strateginiai tikslai.....	37
1.1.1. E. valdžios vaidmuo globalizacijos sąlygomis.....	37
1.1.2. E. valdžios įtaka valstybių konkurencingumui didinti.....	43
1.1.3. E. valdžia kaip socialinė inovacija.....	48
1.1.4. E. valdžios ekonominiai aspektai.....	52
1.1.5. E. valdžia kaip demokratinų permainų katalizatorius.....	54
1.2. E. valdžia ir viešojo valdymo pertvarka.....	63
1.2.1. E. valdžios plėtros principai.....	63
1.2.2. E. valdžios modeliai ir diegimo procesas.....	71
1.2.3. E. valdžios būklė Lietuvoje.....	85
1.3. E. valdžios strategijos ir politika.....	100
1.3.1. E. valdžios strateginė samprata.....	100
1.3.2. E. valdžios strateginio planavimo samprata.....	107
1.3.3. E. valdžios strategijos Europos Sąjungoje.....	117

1.3.4. Ateities išvalgų įtaka strateginiam e. valdžios planavimui	125
1.4. E. valdžios organizavimas, vadyba ir efektyvumas.....	132
1.4.1. E. valdžios tyrimai ir vertinimo metodikos.....	132
1.4.2. E. valdžios stebėseną ir analizė.....	141
1.4.3. E. valdžios efektyvumo kriterijai.....	143
1.4.4. Technologiniai e. valdžios kriterijai.....	151

2. ATEITIES IŠVALGŲ TYRIMO METODOLOGIJA IR METODAI.....	163
2.1. Ateities išvalgų metodologiniai principai.....	164
2.2. Išvalgų metodai ir jų fundamentinės savybės.....	170
2.3. Ekspertinio vertinimo metodų taikymas ateities išvalgoms.....	174
2.3.1. Ekspertinio vertinimo metodologinės prielaidos.....	174
2.3.2. Hierarchinė ekspertinio vertinimo tikslų ir kriterijų sistema.....	179
2.3.3. Pirmumo nustatymo problema.....	181
2.3.4. Ekspertinio vertinimo metodų klasifikacija pagal žinių šaltinį.....	186
2.3.4.1. Individualiojo vertinimo metodai.....	189
2.3.4.2. Grupiniai ekspertinio vertinimo metodai.....	191
2.3.5. Ekspertinio vertinimo procedūra.....	197
2.3.6. Individualių ekspertų vertinimų pagrįstumas ir suderinamumas.....	203
2.3.7. Ekspertų vertinimų agregavimas.....	213
2.3.8. Ekspertinis vertinimas Thurstone'o metodu.....	216
2.4. Scenarijų kūrimo metodologija ir metodai.....	223
2.4.1. Scenarijų taikymas veiklos strategijai modeliuoti.....	223
2.4.2. Scenarijų kūrimo principai.....	225
2.4.3. Scenarijų kūrimas pagal Royal/Shell grupės GBN metodiką.....	233
2.4.4. Scenarijų pavyzdžiai.....	238

2.5. Žemėlapiavimo metodas.....	243
2.6. SSGG analizė.....	251
2.7. Kryžminio poveikio analizės metodas.....	256

3. LIETUVOS E. VALDŽIOS ATEITIES IŽVALGŲ EMPIRINIS TYRIMAS.....	261
3.1. Jei nėra vizijos – kuria kryptimi eiti?	264
3.2. Vizijos kūrimo principai.....	266
3.3. E. valdžios vizijos perkūrimas.....	269
3.4. E. valdžios plėtros scenarijai.....	274
3.5. SSGG metodo problemos: socialinė prizmė pakeičia vaizdą?	279
3.5.1. E. valdžios veiksnių (kriterijų) sąrašas ir pradinė analizė.....	279
3.5.2. Ekspertų grupės.....	284
3.6. Vizijos įgyvendinimo direktyvos – strateginiai tikslai.....	291
3.7. Strateginių tikslų įgyvendinimas: kiek liko nueiti, arba spragų analizė.....	296
Išvados.....	300

4. MOKSLO IR VISUOMENĖS PARTNERYSTĖ, DIEGIANT E. VALDYMO MOKSLINIUS MODELIOUS IR VIEŠINANT MOKSLINES IŽVALGAS: IŠŠŪKIAI, KLIUVINIAI, PROCESAI IR PERSPEKTYVOS.....	303
4.1. Mokslo ir visuomenės e. partnerystės iššūkiai ir kliuviniai.....	306
4.2. Naujovių sklaidos teorija ir jos galima panauda e. valdymo mokslinių išvalgų viešinimo atveju.....	310
4.3. E. valdymo mokslinio projekto rezultatų, kaip intelektinės nuosavybės objekto, apsaugos ir rezultatų sklaidos kokybės užtikrinimas.....	313
4.4. E. valdymo plėtros savivokos visuomenėje kūrimas: komunika- cijos modeliai ir procesai.....	315
4.4.1. E. valdymo plėtros savivokos visuomenėje kūrimo išėities pozicijos.....	315

4.4.2. Mokslo komunikacijos modeliai ir mokslo rezultatų sklaidos vieta juose.....	317
Išvados.....	322
IŠVADOS.....	327
REKOMENDACIJOS.....	332
SUMMARY.....	337
CONCLUSIONS.....	341
RECOMMENDATIONS.....	347

PRATARMĖ

E. valdžia yra globalios informacijos epochos fenomenas, iškūnijantis didžiulį valstybės ir visuomenės pokyčių potencialą. Tai gana naujas reiškinys, kuris, kaip ir kiekviena naujovė, nėra priimamas savaime ir tuo labiau visuotinai bei neprieštaringai įgyvendinamas. Todėl e. valdžios vaidmuo ir jos poveikis Lietuvos politinei ir visuomeninei raidai Europos Sąjungoje, o dar plačiau – visame pasaulyje, toli gražu nėra visapusiškai apmąstytas ir giliai suvoktas. Dažnai e. valdžia suvokiama abstrakčiai, techniškai, skyrium nuo gyvenimo tikrovės, pilietinės būties ar net tradicinių politinio valdymo ir viešojo administravimo formų, kurios traktuoja e. valdžią kaip tam tikrą svetimkūnį, ardantį institucinės veiklos darną. Tuo tarpu politiniu lygiu e. valdžios plėtra prilyginama ideologiniams siekiams kaip duoklė politinei madai ir pažangai Europos sanglaudos kontekstuose.

Taigi, siekdamas apmąstyti ir naujai įvertinti e. valdžios būklę bei plėtros gaires, Mykolo Romerio universiteto mokslininkų kolektyvas pateikia mokslinę studiją (monografiją), kurios pagrindas yra trejų metų tyrimas, inicijuotas ir finansuotas Lietuvos valstybinio mokslo ir studijų fondo („E. valdžia piliečiams: plėtros gairių Lietuvai nustatymas naudojant ateities išvalgų metodologiją“. Lietuvos VMSF projektas, 2007–2009 m.). Šioje studijoje siekiama ir teoriškai, ir praktiškai aprėpti e. valdžios problematikos visumą, sutelkti pamatines žinias apie e. valdžią kaip kompleksinio tyrimo objektą. Ne mažiau svarbu įprasminti e. valdžios vietą ir vaidmenį šiuolaikinės Lietuvos visuomenės gyvenime, parodyti ateities perspektyvų ir plėtros alternatyvų įvairovę, pagaliau – atskleisti e. valdžios įtaką kasdieniam piliečių gyvenimui, šiuolaikiškos gyvensenos Europos Sąjungoje formavimui ir viešosios srities modernizavimui. Šis e. valdžios tyrimas pagrįstas santykiu su pilietinės visuomenės raida, kuri išreiškia bendrąsias europines demokratijos tobulinimo tendencijas ir naujas formas, siekiančias didinti globalų konkurencingumą. Tai tiesiogiai siejasi su e. valdžios tyrimų ir plėtros sėkme.

Todėl itin svarbus Lietuvos e. valdžios strateginės plėtros modelio vertinimas ir tobulinimas.

Moksliniu požiūriu e. valdžios tyrimų tradicijos, teorinis ir metodologinis pamatas dar tik kuriami. Pasauliniu mastu e. valdžios praktika jau pažengusi gana toli, o teoriniu lygmeniu – tai dar tik pradžia kelio, kuris veda link dar neatrasto pažinimo, kuriame išreiškiamas visas mūsų globalaus gyvenimo sudėtingumas su daugialypėmis kompleksinėmis jungtimis, su tarpdalykinėmis sąveikomis, vertikaliuoju ir horizontaliuoju integravimu, holistinio mąstymo raiškomis, kurios sulydo technologinį, organizacinį ir vertybinį socialinių humanitarinių mokslų probleminių lauką. Tai viena iš nedaugelio šiuolaikinių mokslo sričių, kuri sutelkia darnaus vystymosi modelius ir visuotinį gyvenimo sąveikumą bei jo įtinklintus pavidalus.

Vien šių klausimų formulavimas ir visuminis pateikimas bei įprasminimas, remiantis daugeliu teorinių perspektyvų ir metodologinių pozicijų, leidžia pagrįsti e. valdžios strategijų, būklės ir raidos vertinimo atskaitos tašką ir kriterijus. Būtent tokiam daugiaplaniam e. valdžios supratimui yra sukurta ir pritaikyta originali tyrimo metodologija, paremta ateities išvalgų metodų sistema, kuri leidžia pozicionuoti strateginį e. valdžios suvokimą, naujus vizionavimo būdus ir kryptis, spragų nustatymo būdus. Didele dalimi ši studija yra bandomoji ir prognostinė, joje išbandytas naujų metodologinių priemonių taikymas ir kūrimas, eksperimentinis holistinių ir kompleksinių metodų pritaikymas ir įteisinimas, siekiant aprėpti ir apmąstyti tarpdalykinę e. valdžios problemų visumą.

Pristatoma studija yra ir tam tikras mokslo mokyklos brandos ženklas – Mykolo Romerio universiteto beveik dešimties metų e. valdžios studijų ir mokslinės veiklos rezultatas, kuris pasiektas sutelkto akademinio kolektyvo – profesūros, jaunųjų mokslininkų, doktorantų ir magistrantų pastangomis, taip pat su socialinių partnerių (Vidaus reikalų ministerijos Informacinės politikos departamento, Lietuvos Respublikos Vyriausybės kanceliarijos, įmonės *Microsoft Lietuva*, asociacijos INFOBALT, Informacinės visuomenės plėtros komiteto prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės, Seimo informacinės visuomenės plėtros komiteto, UAB *Omnitel*, UAB Algoritmų sistemos) pagalba. Šia proga tyrimo kolektyvas norėtų išreikšti padėką bendradarbiavusioms institucijoms ir ekspertams (ypač. dr. V. Krasauskui, R. Krukauskui, E. Kazakevičiui, A. Baronui, J. Mileriui, Z. Bigeliui ir kt.), kurie maloniai dalijosi

savo patirtimi, žiniomis, dalyvavo seminaruose ir apklausose, teikė metodinę ir praktinę paramą, taip pat skatino tyrimo dalyvius.

Tyrimo koncepciją parengė ir moksliskai vadovavo prof. Vitalija Rudzkiene. Tyrimo autoriai – Mykolo Romerio universiteto, asociacijos Žinių ekonomikos forumas ir Zagrebo universiteto Organizacijos ir informatikos fakulteto mokslininkai, tyrėjai ir vadybininkai: prof. Arūnas Augustinaitis, prof. Rimantas Alfonsas Petrauskas, prof. Neven Vrček, doc. Eugenija Martinaitytė, dr. Zeljko Dobrovic, Eglė Malinauskienė, Vanda Višnevska, Martina Tomičić Furjan, Joana Vaitiekienė, Gintarė Paražinskaitė, Edgaras Leichteris, Giedrė Stumbrytė, Renata Vaicekauskaitė.

Projekto kuratorė ir tyrėja iš Lietuvos valstybinio mokslo ir studijų fondo – doc. Ina Dagtė.

Atskirai reikėtų paminėti e. valdžios srities doktorantus: Eglę Malinauskiene, Ievą Žilioniene ir Vandą Višnevska, kurių darbai, mintys ir parengta mokslinė medžiaga buvo svarbus indėlis, rengiant šią studiją. Taip pat svarbus bendrasis e. valdžios magistrantų tyrimų laukas, kuris suformavo bendrą mokslinį, profesinį ir visuomeninį šios studijos kontekstą, taip pat po žiupsnelį supylė ir Lietuvos e. valdžios mokslinio žinojimo kalną.

Projekto medžiaga, etapai ir veiklos skelbiami tinklalapyje www.egov.lt.

ĮVADAS

Tyrimo aktualumas

Globalioje epochoje bet kurios šalies bendrasis konkurencingumas tiesiogiai priklauso nuo šalies išitraukimo į informacinę visuomenę lygio ir organizavimo kokybės. Strateginiu požiūriu kiekviena visuomenė ar nacionalinė valstybė savo ateitį užtikrina investicijomis į informacijos ir komunikacijos technologijų plėtrą ir jų ekonominį socialinį taikymą. Nuo to priklauso, kokiais būdais ir kaip veiksmingai valstybė kuria pridėtinę vertę, kaip kuriama ekonominės raidos perspektyva, kaip įgyvendinama ir palaikoma ilgalaikės inovacijų plėtos politika, taip pat aukštųjų technologijų, žinojimo organizavimo ir darbo santykių modernizavimas. Tai yra bendrosios kryptys, kurios suformuluotos Lisabonos strategijoje ir Lietuvos nacionalinėje Lisabonos strategijos įgyvendinimo programoje.

Norint įgyvendinti šiuos siekinius, būtina sukurti itin veiksmingą ir šiuolaikišką viešojo valdymo sistemą, kuri gebėtų aprėpti didėjančią kompleksinių ryšių įvairovę ir pokyčius, taip pat modernizuotų visuomeninius santykius, galinčius įgyvendinti globalizacijos ekonominius iššūkius ir visuomenės gerovę bei klestėjimą. Tai reiškia, kad šiuolaikinis viešasis valdymas pats tampa vienu iš svarbiausių, jei ne pačiu svarbiausiu, šalies globaliojo konkurencingumo veiksmų. Nuo to, kaip veiksmingai valstybė įgyvendina viešojo administravimo paslaugas, kokia viešųjų paslaugų sistemos kokybė, kaip valdomos sveikatos, švietimo, viešojo saugumo ir kitos sritys, priklauso ne tik socialinio kapitalo ar viešųjų gėrybių kūrimas, bet ir ekonominės pažangos tempas. Todėl pats viešasis valdymas globalioje konkurencinėje aplinkoje įgyja ekonominio veiksmo rangą. Šis teiginys ypač svarbus demokratijos plėtrai, nes būtent demokratijos pažanga yra šiandienės Europos klestėjimo pamatas. Taigi viešojo valdymo tobulinimas ir perkūrimas, atsižvelgiant į informacinės visuomenės tendencijas, yra esminė prielaida konkurencingai, klestinčiai žinojimo visuomenei plėtoti globalizacijos sąlygomis.

Šiuo metu pats veiksmingiausias viešojo valdymo modernizavimo kelias yra e. valdžios plėtotė ir jos santykis su strategine valstybės raida. E. valdžios šiuolaikiškumas ir prisitaikymas prie europeizacijos ir globalizacijos iššūkių lemia viso ekonominio ir socialinio sektoriaus būklę bei struktūrinių pokyčių perspektyvą. Lemiantį e. valdžios vaidmenį šalies raidai pirmiausia pagrindžia tai, kad nuo e. valdžios modelio priklauso valstybės ir visuomenės sąveikos kokybė bei veiksmingumas. Antra, e. valdžia užtikrina šalies integraciją į europinius ir globaliuosius kontekstus. Trečia, e. valdžia susieja kompleksinius daugiapakopius ir horizontaliuosius ryšius šiuolaikinėje visuomenėje. Ketvirta, e. valdžia ekonomizuoja ir kapitalizuoja socialinius santykius. Todėl e. valdžios plėtros moksliniai tyrimai pasaulyje, Europoje ir Lietuvoje yra pirmaeilis ir gyvybiškai svarbus uždavinys. Nuo to, kaip efektyviai bus organizuota ir valdoma viešųjų paslaugų piliečiams ir verslui sistema ir šalies, ir Europos Sąjungos (ES) mastu, priklausys visuomenės, ekonomikos ir politinio valdymo atitiktis globaliosios konkurencijos iššūkiams.

Bendrasis e. valdžios tyrimų laukas yra itin platus ir margas ne tik atskiruose pasaulio regionuose (Jungtinės Amerikos Valstijos, Japonija, Pietryčių Azija, Australija ir Naujoji Zelandija, Indija ir kt.), bet ir ES šalyse. Vyksta pasaulinė konkurencija e. valdžios plėtros, modernizavimo ir efektyvinimo srityse, pateikiant vis naujas e. valdžios politines, organizacines bei technologines inovacijas ir unikalius plėtros modelius bei sprendimus. Investuojama į e. valdžios mokslinius tyrimus ir strateginės plėtros programas tvirtai įsitikinus dėl jų tiesioginio ir netiesioginio atsiperkamumo ne tik trumpalaikėje, bet ir ilgalaikėje perspektyvoje. ES mastu svarbiausia e. valdžios programa yra „i2010 EGOV veiksmų planas“, skirta viešųjų e. paslaugų piliečiams ir verslui plėtrai. Ne mažiau svarbios e. valdžios tyrimams yra Europos Komisijos (EK) 6-oji, 7-oji bendrosios programos (6BP ir 7BP), taip pat Konkurencingumo ir inovacijų programa (CIP). Visi svarbiausi principai išreiškia ne tik viešųjų e. paslaugų veiksmingumo didinimą, bet ir pilietines orientacijas, demokratinį procesų tobulinimą, e. valdžios plėtotės bendrąsias europines tendencijas, taip pat e. erdvės privatumą ir saugumą.

E. valdžios koncepcinio modelio ir strategijos klausimai Lietuvoje svarbūs ir diskutuojami jau apie dešimtmetį. Šios problemos aktyviai svarstomos ir atsakingose už e. valdžios plėtrą valstybės institucijose, ir mokslo įstaigose, įvairiose visuomenės organizacijose (pavyzdžiui, aso-

ciacijoje Žinių ekonomikos forumas, VPVI, LLRI, asociacijoje INFOBALT ir kt.), ir spaudoje. Akivaizdu, kad e. valdžios plėtros požiūriu Lietuva nėra tarp Europos Sąjungos lyderių ir strateginiu, praktiniu bei organizaciniu lygiu gerokai atsilieka nuo kaimyninės Estijos, kuri jau 2006 metais pirmoji pasaulyje įvedė visuotinę elektroninės tapatybės sistemą ir demokratizavo valdžios ir piliečių santykius.

Tai pagrindžia Lietuvos VMSF finansuojamo mokslinio tyrimo projekto „E. valdžia piliečiams: plėtros gairių Lietuvai nustatymas naudojant ateities išvalgų metodologiją“ aktualumą ir rezultatų įprasminimą šioje mokslinėje monografijoje. Ši knyga nėra tiesioginė tyrimo ataskaita, pateikianti tyrimo veiksmus ir gautus rezultatus – tai aukštesnio lygio teorinis apibendrinimas, siekiantis gilesnių išvalgų ir e. valdžios reiškinių esminių sąsajų integravimo.

Tyrimo tikslai ir uždaviniai

E. valdžios išvalgų tyrimo Lietuvoje būtinybė yra nulemta esminių viešojo valdymo pokyčių, kurie vyksta veikiami globalizacijos. E. valdžios projekto tikslas – suformuluoti šiuolaikišką e. valdžios sampratą ir pagrįsti bendrąsias e. valdžios plėtros gaires, kurios atitiktų Europos Sąjungos ir pasaulines raidos tendencijas, ir pritaikyti jas prie Lietuvos visuomeninės raidos, politikos, kultūros tradicijų bei ekonominės veiklos ypatumų. Projekto tikslas įgyvendinamas taikant ateities išvalgų metodologiją, atsižvelgiant į Lietuvos viešojo administravimo plėtros strateginius tikslus ir piliečių poreikius atitinkančias e. valdžios plėtros gaires nacionaliniu, regioniniu bei savivaldos lygiais.

Specifiniai šio tyrimo uždaviniai yra šie:

1. Išanalizuoti esamą Lietuvos e. valdžios modelį, koncepciją ir strategijas.
2. Pateikti šiuolaikines e. valdžios raidos tendencijas europeizacijos ir globalizacijos sąlygomis.
3. Nustatyti e. valdžios plėtros ir veiksmingumo veiksnius bei kriterijus.
4. Suformuluoti e. valdžios ateities išvalgų metodologiją.

5. Ištirti e. valdžios ateities išvalgų patirtį ir jos taikymo Lietuvoje galimybes.
6. Numatyti e. valdžios plėtros Lietuvoje scenarijus, spragas ir raidos tendencijas.
7. Suformuluoti e. valdžios Lietuvoje plėtros gaires ir pateikti rekomendacijas dėl e. valdžios politikos priemonių.
8. Sukurti multidimensinį rodiklių sistemos pagrindą, sudaranti prielaidas atlikti e. valdžios raidos stebėseną ir įvertinti numatytų e. valdžios įgyvendinimo priemonių efektyvumą.

Mokslinio tyrimo metodologija

Lietuvos e. valdžios plėtros gairių ir santykio su piliečiais nustatymas, taikant ateities išvalgų metodologiją, yra didelis mokslinis iššūkis, reikalaujantis sutelkti mokslinį ir ekspertinį potencialą ir iki šiol sukaup-tas šios srities kompetencijas, atsižvelgiant ne tik į mokslininkų, bet ir į verslo, pilietinės visuomenės ir viešojo valdymo institucijų patirtį. Be abejonės, e. valdžios probleminis laukas yra sunkiai aprėpiamas ir konceptualiai suvaldomas. Todėl, siekiant suvokti reiškinių kontūrus, pasirinktą ateities išvalgos detalizavimo laipsnį būtina toliau tirti ir konkretizuoti.

Kodėl e. valdžios tyrimams pasirinkta prognostinio vertinimo arba ateities išvalgos metodologija? Atsakant į šį klausimą galima išskirti ke-lias svarbiausias priežastis. Pirma, itin spartų ateities išvalgų metodolo-gijų plitimą ir populiarumą lemia pats laikmetis ir su juo susieti globali-zacijos procesai, kurie reikalauja kurti naujas strateginio mąstymo ir planavimo priemones, atitinkančias didėjančią pokyčių spartą, socialinį ir technologinį dinamizmą, žinojimo ir inovacijų aplinką, regionalizmo tendencijas, naujus globalaus konkurencingumo modelius ir pan. Aplin-kos neapibrėžtumas, didėjantis kompleksiško laipsnis, holistiškumas ir neprognozuojamumas – visa tai lemia naujas mokslinio ateities „spė-jimo“ technologijas. Antra, pati e. valdžia, kaip tyrimo ateities išvalgų metodais objektas, pasižymi postmodernios tikrovės požymiais: ji atspindi kompleksines sąsajas, yra grindžiama naujausiomis informacijos

technologijomis, lemia naujas demokratinio sambūvio formas ir pilietinės visuomenės veiksmingumą, spartina ekonominės veiklos modernizavimą, įgyvendina valdymo pokyčius kaip reakciją į socialinių santykių kaitą ir t. t. Todėl bendras e. valdžios, kaip itin sudėtingo reiškinių, būklės ir raidos perspektyvos tyrimas iš principo galimas tik taikant ateities išvalgų metodus, kuriems būdingas ne tik didelis susietų aspektų kiekis, bet ir sudėtinga kriterijų ir kintamųjų sąveika. Taigi esminis požiūrio į Lietuvos e. valdžios taškas yra tai, kad e. valdžios supratimas yra globalios žinių visuomenės tendencijas atitinkantis reiškinys, kuris yra tiek veiksmingas, kiek sutampa su žinių visuomenės plėtra ir jos lemiamais pokyčiais Europoje ir visame pasaulyje. Svarbiausias principas, rengiant e. valdžios ateities išvalgas Lietuvoje, yra visapusiškas valdžios ir piliečių santykio kaitos tyrimas ir prognozavimas žinių visuomenėje, kurios vidinė logika ir kriterijai iš esmės atitinka e. valdžios plėtotės logiką ir ypatumus.

Reikia pažymėti, kad išvalgų metodai ir patirtis labai tinka e. valdžios politikai ir strategijoms kurti, nes leidžia įvertinti visas šiuolaikinės visuomenės problemas ir jų sprendimų veiksmingumą ir gali būti naudojami politinio valdymo ir administravimo modeliui modernizuoti bei pritaikyti prie šiuolaikinių reikalavimų. Šiuo požiūriu e. valdžia traktuojama kaip itin plati inovacinė ir praktinė veiklos sritis, kuri instrumentiniu požiūriu iš esmės sutampa su Lietuvos visuomenės plėtra ir Europos Sąjungos Lisabonos strategijos bei specialių e. valdžios programų strateginiu prioritetu.

Ši e. valdžios prognostinio vertinimo analizė paremta daugiamete ekspertų patirtimi dirbant ne tik e. valdžios tyrimų srityje, bet ir įvairiuose ES išvalgų projektuose, taip pat ir *Euforia* projekte „*Knowledge Society Foresight*“, kurio tikslas – Europos žinių visuomenės ateities išvalgos (European knowledge society foresight, 2004). Taip panaudoti Europos ir Lietuvos kolegų atlikti darbai, požiūriai ir rezultatai (pavyzdžiui, Lietuvos mokslo tarybos siūlymai dėl mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros prioritetinių krypčių nustatymo) (LMT, 2006).

Šiame projekte atliekamos ateities išvalgos tikslas – sukurti Lietuvos e. valdžios ilgalaikės plėtros strateginę viziją, integruojančią šalies e. valdžią į Europos viešojo valdymo erdvę ir užtikrinančią Lietuvos visuomenei plėtros konkurencingumą, taip pat pagrįsti šios vizijos taiky-

mo e. valdžiai tobulinti metodiką, paremtą e. valdžios įtraukimu į valstybės strateginio planavimo ciklą.

E. valdžios ateities įžvalgų tyrimai reikalauja labai aiškiai apibrėžti išėities pozicijas daugeliu aspektų. Pirmas yra e. valdžios raidos aspektas, nes įžvalga – tai istorinis procesas, kuris jungia kaitos ir kismo procesus, taip pat paradigmines slinktis, naujus veiksmus ir santykius, kurie priklauso nuo bendros visuomenės raidos ir technologijų pažangos. Antra, tai – teorinis aspektas, reikalaujantis suprasti e. valdžios mokslinio suvokimo ir interpretavimo kontekstus, taip pat pagrindines ateities tendencijas. Trečias aspektas – metodologinis, jis specifikuoja ateities įžvalgų metodologiją tyrimo, šiuo atveju e. valdžios, sričiai. Ketvirtas aspektas – tai Lietuvos e. valdžios tyrimo tradicija, patirtis ir mokslinių tyrimų bazė.

E. valdžios tyrimai peržengia tradicines mokslinio tyrimo ribas, nes:

- 1) jie atspindi didėjantį šiuolaikinės visuomenės kompleksškumo laipsnį, t. y. naujai besiklostančius visuomenės santykius globaliame pasaulyje ir žinių visuomenėje;
- 2) šiuolaikinė valdžia vis labiau integruojama (vertikaliai ir horizontaliai) į visus visuomenės sektorius;
- 3) globalizuotos visuomenės valdymas ir viešasis administravimas reikalauja struktūrinių pokyčių, t. y. naujų valdžios formų ir pavidalų;
- 4) viešasis valdymas tampa tiesioginiu ekonominės veiklos ir visuomenės konkurencingumo veiksmu, bendriausiu būdu išreikšiamu kaip viešųjų ir privačiųjų interesų sąsaja.

Apskritai e. valdžios svarbiausia mintis (ji plėtojama ir atliekant šį tyrimą) yra ta, kad e. valdžia nėra vien tradicinės valdžios tęsinys, bet naujos socialinės būklės Europos ir globalioje erdvėje politinio valdymo pavidalas. Šiuo požiūriu e. valdžia ne tik perkelia valstybės valdymo ir administravimo procesus į elektroninę erdvę, bet ir įteisina politinius, ekonominius ir socialinius pokyčius. Todėl e. valdžia suprantama kaip trijų lygių sistema, apimanti

- 1) demokratijos procesus (politinės sanklodos įteisinimas);
- 2) e. valdyseną (reguliacinis požiūris) ir

3) administravimo paslaugas (institucinis požiūris) (Glasse, 2005).

Taip e. valdžia visada yra unikalus sprendimas, apimantis istorines ir kultūrinės tradicijas ir standartizuotus technologinius sprendimus. Ši prielaida yra metodologiškai svarbi tiriant Lietuvos e. valdžios strateginės plėtros gaires – nagrinėdama pasaulinę patirtį, Lietuva pati turi rasti tik jai būdingus optimalius e. valdžios plėtros modelius ir priemones.

Antra mintis yra ta, kad e. valdžia gali turėti skirtingą santykį su politinio valdymo ir viešojo administravimo sistema. Nuo šio santykio pasirinkimo priklauso e. valdžios veiksmingumas ir vertinimo kriterijai. Faktiškai e. valdžios sampratos daugialypiškumas teikia šias alternatyvas: 1) tradicinė samprata, kurioje informacinės technologijos traktuojamos kaip pagalbinė (instrumentinė) priemonė, nekeičianti valdymo sistemos esminių principų; 2) žiniomis paremtos valdymo struktūros, kurios keičia visuomeninių sąveikų pobūdį.

Šiuo atveju e. valdžios santykis su viešojo administravimo sistema ir piliečiais gali būti traktuojamas kaip šios e. valdžios paradigmos:

1. E. valdžia suprantama kaip viešojo administravimo papildinys (komplementarinis pobūdis). Esminis bruožas – e. valdžia traktuojama kaip tradicinės valdžios funkcinio veiksmingumo padidinimas, taikant IRT (informatikos ir ryšių technologijas) arba IKT (informacijos ir komunikacijos technologijas).
2. E. valdžia suprantama kaip pagalbinė (subsidiarinė) sistema. Esminis bruožas – e. valdžia traktuojama kaip atskiras viešojo valdymo posistemis, turintis formaliąsias arba institucines ribas (pavyzdžiui, informatikos padalinys ar diegimo skyrius ir pan.).
3. E. valdžia suprantama kaip pakaitinė (substitutinė) valdžia. Esminis bruožas – e. valdžia pakeičia arba dubliuoja esamą viešojo valdymo sistemą ir jos funkcijas, įgyvendindama jas IKT pagrindu.
4. E. valdžia suprantama kaip apžvalginė (sinoptinė) ir kartu kontroliuojanti („Big Brother“ – „Didžiojo brolio“ metafora) valdžia. Esminis bruožas – siekti visų valdymo procesų kontrolės IKT priemonėmis.
5. E. valdžia suprantama kaip vadybos priemonė. Esminis bruožas – IKT kaip vadybinio veiksmingumo ir paslaugų kokybės priemonė (požiūris itin būdingas „naujamajai viešajai vadybai“).

6. E. valdžia suprantama kaip viešųjų paslaugų sistema. Esminis bruožas – „*online* gerovės kiekvienam“ metafora ir socialinių aspektų pabrėžimas.
7. E. valdžia suprantama kaip visuomeninių sąveikų (komunikacijos) valdymo sistema. Esminis bruožas – visuomeninių santykių kompleksinis valdymas ir politinis moderavimas IKT priemonėmis, taip pat daugiapakopis socialinių ryšių tinklinis supratimas.

Šių paradigmų išskyrimas nėra e. valdžios apibrėžimai. Jos nusako viešojo administravimo sistemos atitiktį globaliosioms tendencijoms, t. y. kiek veiksmingas ir rezultatyvus viešasis valdymas pokyčių sąlygomis, kaip dinamiškai ir efektyviai viešojo valdymo sistema prisitaiko prie europeizacijos procesų ir demokratijos pokyčių, kaip greitai ir inovatyviai reaguojama į socialinius, politinius, ekonominius ir technologinius pokyčius, kaip giliai ir plačiai viešasis valdymas konverguoja su pilietine sritimi, kaip sparčiai vyksta viešųjų ir privačiųjų interesų integracija, kaip valdymo būdai ir priemonės skatina visuomenės konkurencingumą, ekonominę pažangą ir socialinių santykių kokybę. Bet kuri e. valdžios strateginė koncepcija turi visų šių paradigmų bruožų, tačiau pagal vyraujančią viešojo valdymo sampratą pasirenkama atitinkama e. valdžios koncepcija, paremta kuria nors paradigma. Taigi šiuo tyrimu taip pat siekiama nustatyti šiandienę Lietuvoje vyraujančią e. valdžios paradigmą ir jos ateities raidos perspektyvą, suformuojant viziją ir modelį.

Trečioji mintis – didėjanti socialinių kontekstų įvairovė ir jų kaita europinėje ir pasaulio erdvėje, kuri lemia viešojo valdymo ir administravimo pokyčius bei spartina tradicinio valdymo transformaciją į e. valdžią. Tai itin sudėtinga problema, nes e. valdžia įgyja naujų savybių ir ypatumų, kurie kokybiškai skiriasi nuo M. Weberio modeliu grindžiamo viešojo administravimo sistemos. Tai yra e. valdžios kokybinių kriterijų ir pažangos problema, kai e. valdžios veiksmingumas ir atskiri efektyvumo komponentai vertinami tiek, kiek jie atitinka didėjančias visuomenės kompleksškumo, daugiapakopių ir įvairiakrypčių sąveikų išsigalėjimo tendencijas. Tai reiškia, kad e. valdžia veiksminga tiek, kiek ji prisitaiko prie pokyčių ir juos skatina visose visuomenės veiklos srityse, t. y. „horizontaliai“. Šiuo požiūriu pati e. valdžia turi kompleksinio val-

dymo ypatumų ir tuo skiriasi nuo sisteminės, funkciškai apribotos, tradicinės valdžios sandaros.

Kuriant e. valdžios ateities įžvalgas Lietuvai, būtina atsižvelgti į visuomenės, kaip e. valdžios vartotojos ir klientės, pokyčius ir jos organizavimo būdą. Šiuo požiūriu neabejotinas visuomenės tinklinės įvairovės didėjimas, poreikių bei interesų išsiskyrimas, bendruomeninė individualizacija, taip pat veikiančiųjų bei atstovaujančiųjų visuomenės dėmenų gausėjimas. Tai reiškia, kad e. valdžia turi ne tik prisitaikyti prie visuomenės dinamikos, holistinių ryšių ir didėjančio darniojo vystymosi laipsnio, bet ir pati įgyti šių savybių. Tai yra ne tik unikalios, bet ir inovatyvios bei save kuriančios valdžios siekinys.

Tačiau bet kuris e. valdžios modelis yra grindžiamas IKT. Tačiau atsiranda prieštaravimas: kompleksinių sąveikų gilėjimo, dinamikos ir neformalių veiksmų vyravimo problemos ne visada gali būti neprieštaringai sprendžiamos sisteminės logikos pagrindu. Todėl į pirmą vietą iškyla sąveikumo (angl. *interoperability*) problema, kuri sistemas ir funkcijas įtraukia į dinامينius ir lanksčius kompleksus. Šiuo atveju skirtingai du e. valdžios kompleksiško lygiai:

- 1) kai bendras e. valdžios sąveikumo laipsnis atitinka ir skatina visuomeninių santykių kompleksškumą;
- 2) atskirų e. valdžios posistemių tarpusavio sąveikumas, dermė ir sinergija.

Šiuo atveju sąveikumo problematika tampa e. valdžios holistiškumo ir darniojo vystymosi išraiška.

Ketvirtoji mintis išreiškia e. valdžios santykį su piliečiais ir atitinkamai su demokratijos, socialinės integracijos ir ekonominio modernizavimo prielaidomis, t. y. kiek ir kaip e. valdžia skatina visuomenės modernizaciją, konkurencingumą ir prisitaikymą prie europinių ir globaliųjų sąlygų. Tai klausimas, kokios yra e. valdžios suinteresuotosios grupės, kokie jų požiūriai, traktuotės, interesai, e. valdžios vartojimo ypatumai, poreikiai ir kompetencijos. Šiame darbe išskiriami keturi požiūriai: 1) bendruomeninis (piliiečių grupių ir organizacijų), 2) mokslinis, 3) verslo, 4) administracinis, ir visi skirtingai, gal net priešingai traktuoja e. valdžios santykį su pilietiniais interesais. Šiuo atveju vienas iš e. valdžios tyrimo siekinių – interesų derinimo perspektyva.

Bendrasis e. valdžios problematikos apibrėžimas leidžia nustatyti tas ribas ir svarbiausius kontekstus, kuriuose atliekama Lietuvos e. valdžios ateities gairių išvalga.

Tyrimo naujumas ir originalumas

Pateikiama studija yra mokslinio projekto rezultatas. Tyrimo naujumas išreiškiamas kompleksiniu požiūriu į e. valdžią, susiejant skirtingas tyrimo perspektyvas ir taikant originalią metodologiją, kuri paremta ateities išvalgų, spragų nustatymo ir žemėlapiavimo metodų (angl. *roadmapping*) sankirta. Pirmą kartą Lietuvos e. valdžios tyrimuose pateikiama tokio masto teorinė e. valdžios, kaip specifinio mokslinio tyrimo objekto, analizė, nubrėžianti e. valdžios plėtros kryptis, atsižvelgiant į europeizacijos ir globalizacijos iššūkius. Mokslškai pagrindžiama kompleksinė e. valdžios prigimtis, jos ryšiai su informacijos visuomenės raida, politinės sistemos pobūdžiu, socialiniais, ekonominiais ir bendro valstybės konkurencingumo kontekstais.

Taip pat sukurta ir empiriškai pritaikyta originali e. valdžios ateities išvalgų metodologija. Pirmą kartą Lietuvoje ateities išvalgų metodų sistema buvo specifikuota e. valdžios tyrimams, naudojant daug tarpusavyje susijusių metodų. Tyrimas buvo vykdomas ir apibendrinamas septyniais etapais; 1) spragų analizės metodologinių gairių sudarymas; 2) strateginės e. valdžios plėtros bazinių veiksnių pagrindimas ir išskyrimas; 3) pirminis ekspertinis e. valdžios būklės įvertinimas SSGG analizės metodu (seminaras) ir gautų rezultatų ryšių analizė; 4) spragų nustatymo metodologijos ir veiksnių tikslinimas (ekspertinis latentinės e. valdžios vizijos rekonstravimas); 5) išreikštinės vizijos konstravimo metodologijos sukūrimas; 6) ekspertinis prioritetinių vizijos elementų ir jų ryšių su strateginiais veiksniais nustatymas (baigiamasis ekspertų seminaras); 7) svarbiausių e. valdžios spragų, strateginių tikslų ir poveikio galimybių įvardijimas.

Siekiant apdoroti ekspertinius duomenis buvo panaudoti šie statistinės analizės metodai: modalumo principas, kognityviniai žemėlapiai dinaminėje situacijoje, grafų teorija, hierarchijų metodai ir kt. Tokiu būdu

ateities išvalgų metodai (ekspertiniai tyrimai, spragų nustatymo ir scenarijų kūrimo metodai, taip pat vizijos konstravimo metodai) jungiami su statistiniais metodais ir kelių lygių koreliacijų sistema. Tai leidžia siekti maksimalaus gautų rezultatų patikimumo ir mokslinio objektyvumo. Kartu pagrindžiama e. valdžios strateginės plėtros vertinimo kriterijų sistema, kuri paremta multidimensinių rodiklių dermės principais. Svarbus naujumo komponentas yra nauja e. valdžios strateginio komunikavimo metodologija bei modelis, diegiant e. valdysenos mokslinius modelius ir viešinant mokslines išvalgas.

Ateityje ši metodologinė pozicija gali būti tobulinama ir pritaikoma kuriant e. valdžios stebėsenos ir analizės sistemą, kuri nuolatinės e. valdžios ateities išvalgų ekspertinės institucijos pagrindu suformuotų veiksmingą ir tvarų (angl. *sustainable*) e. valdžios strateginio planavimo ciklą.

Tyrimo struktūra ir autoriai

Tyrimo rezultatai pateikiami įvade ir keturiose monografijos dalyse.

Įvade siekiama moksliskai įprasminti e. valdžią, pabandyti suvokti ją iš kelių tyrimo perspektyvų ir skirtinguose kontekstuose. Tai tarsi ateities išvalgų metodologijos ir holistinės sampratos formavimo bendrieji pradmenys. Įvade supažindinama su Lietuvos valstybinio mokslo ir studijų fondo paremto projekto uždaviniais, pagrindžiamas tyrimo aktualumas ir e. valdžios prognozavimo būklė, taip pat pagrindžiamas studijos mokslinis naujumas. Svarbi įvado dalis – tai e. valdžios skirtys – kriterijai, kuriais vadovaujamosi apibrėžiant e. valdžią kaip šios studijos mokslinio tyrimo objektą.

Pirmoji dalis „E. valdžia: samprata, būklė ir strateginis planavimas“ yra skirta šiuolaikinės e. valdžios sampratos analizei. Joje siekiama teoriškai apibrėžti e. valdžios reiškinius ir jų plėtotės tendencijas, atsižvelgiant į tai, kad šiuo metu formuojasi bent keletas alternatyvių e. valdžios traktuočių, skirtingai sąveikaujančių su visuomenės strateginiais tikslais, besikeičiančiais visuomenės santykiais, demokratijos formomis bei globalizacijos įtaka. Aptariamas skirtingų e. valdžios modelių kūrimas ir

veiksmingumas modernizuojant viešąjį sektorių, reformuojant viešąjį valdymą ir didinant bendrąjį valstybės konkurencingumą globalioje aplinkoje. Šioje dalyje pateikiamas bendrasis Lietuvos e. valdžios plėtotės vertinimas, taikant teorinius kriterijus ir struktūrinius parametrus. Taip pat apmąstomas e. valdžios santykis su visuomenės raida ir pagrindžiamas ateities išvalgų būtinumas ir Europos bei pasaulio taikymo patirtis tobulinant e. valdžios strategijas ilgalaikėje perspektyvoje.

Antroje dalyje „Ateities išvalgų tyrimo metodologija ir metodai“ detalai nagrinėjamos naujausios ateities išvalgų koncepcijos ir metodologijos. Šios dalies paskirtis – nustatyti tinkamiausius šiam tyrimui e. valdžios ateities išvalgų metodus, įvertinti jų teikiamas galimybes ir nustatyti tarpusavio poveikių santykį. Pateikiama bendroji ateities išvalgų metodų klasifikacija, specifikuojamos metodų grupės pagal veiksmingumo ir procedūrinius kriterijus, taip pat pagal jų pritaikomumą e. valdžios plėtos gairėms Lietuvoje nustatyti. Šioje dalyje atsakoma į klausimus, kaip ir kada taikoma ateities išvalgų metodologija, kokie yra jos pranašumai ir taikymo ribojimai, kaip sudaromas metodų ciklas, kaip kuriami scenarijai ir pateikiami bei įprasminami žemėlapiavimo rezultatai.

Trečia dalis „Lietuvos e. valdžios ateities išvalgų empirinis tyrimas“ yra skirta gautiems rezultatams aprašyti, apibendrinti ir pristatyti. Šioje dalyje pagrindžiama tyrimo eiga, vykdytų tyrimų fazės, jų tarpusavio priklausomybė, gautų rezultatų integravimo ir įprasminimo būdai, taikomų metodų paskirtis, mastas ir pobūdis. Ypač daug dėmesio skiriama, pirma, gautų tyrimo rezultatų moksliniam patikimumui vertinti, antra, pačių rezultatų moksliniam rišlumo ir integralumo lygiui, nuo kurio priklauso praktinio taikymo galimybės.

Ketvirtoji dalis „Mokslo ir visuomenės partnerystė, diegiant e. valdžios mokslinius modelius ir viešinant mokslines išvalgas: iššūkiai, kliuviniai, procesai ir perspektyvos“ pirmą kartą atkreipia dėmesį į tokią sritį kaip e. valdžios kompetencijų plėtra visuomenėje. Socialinė partnerystė ir e. valdžios žinių bei informacijos apie ją teikimas plačiajai visuomenei yra ne tik pačios e. valdžios paslaugų tobulinimo variklis, bet ir pilietinės visuomenės stiprinimo veiksnys.

Tyrimo dalis ir skyrius formulavo, rašė ir teikė medžiagą šie autoriai:

Pratarmė ir įvadas – prof. Arūnas Augustinaitis.

Pirmos dalies pirmas ir ketvirtas skyrius – prof. Arūnas Augustinaitis ir prof. Rimantas Alfonsas Petrauskas; antras ir trečias skyriai – prof. Arūnas Augustinaitis, Eglė Malinauskienė, Ieva Žilionienė.

Antra dalis – prof. Vitalija Rudzkienė.

Trečios dalies pirmas ir antras skyrius – prof. Vitalija Rudzkienė, trečias ir ketvirtas – prof. Vitalija Rudzkienė ir doc. Eugenija Martinaitytė, penktas, šeštas ir septintas – prof. Vitalija Rudzkienė ir Vanda Višnevska.

Ketvirta dalis – doc. Ina Dagtė.

Išvados ir rekomendacijos – prof. Arūnas Augustinaitis, prof. Vitalija Rudzkienė, prof. Rimantas Petrauskas, doc. Ina Dagtė, Edgaras Leichteris.

Įžvalgos iššūkiai ir skirtys

Įžvalgos kūrimas visada kelia svarbius metodologinius klausimus. Pirmasis ir sudėtingiausias klausimas yra viešojo valdymo ir administravimo apibrėžimas, kriterijų, parametrų ir indikatorių nustatymas, loginių ryšių hierarchija, probleminių sričių ir aspektų tarpusavio priklausomybė bei sąveikos. Šiuo požiūriu e. valdžia yra gana miglota abstrakcija, neturinti aiškiai nubrėžtų ribų ir todėl dažniausiai suvokiama jausmiškai per konkrečius procedūrinius, instrukcinius bei preskripcinius aprašymus. Tiek, kiek jie veikia ir galioja, suvokiama ir pati valdžia. Tačiau tikrovėje jos ribos nukeliamos daug toliau, nes viešasis valdymas šiuolaikinėje visuomenėje vis labiau skverbiasi ir veikia beveik visas visuomenės veiklos sritis pagrindiniais – ekonominiu, socialiniu, politiniu bei kultūriniu – aspektais: ir verslą, ir švietimą, ir sveikatos apsaugą, ir meną, daugelį kitų sričių.

Čia susiklosto pirmoji skirtis – valdžios ir „kitų“ veiklos sričių riba, kuri nustatoma praktinio valdžios veikimo laipsniu: ten, kur baigiasi formalių procesų galiojimas, prasideda valdžios „maštymas“ ir komunikacija, t. y. valdžia daro labai didelę įtaką, bet tiesiogiai nekontroliuoja.

Šiuo požiūriu e. valdžia labai išplečia valdžios poveikį, efektyvumą ir kontrolę. Todėl dažnai e. valdžia suprantama ne kaip „tikra“ valdžia, bet specifinė valdymo priemonė, t. y. tik valdymo technologija.

Viešasis valdymas iš specializuotos šakos transformuojasi į sudėtingą ir daugialypį skirtingų veiklų kompleksą, kuris reikalauja tarpdalykinių kompetencijų bei kompleksinių gebėjimų ir vis naujų technologijų. Taigi jo ribos ir vidiniai ryšiai tiesiogiai atsispindi ir e. valdžios sampratoje. Iš čia kyla antroji skirtis – ribos tarp viešojo valdymo ir e. valdžios problema, kurios santykis indikuojamas IKT kriterijumi, t. y. pačių IKT buvimo mastu, skverbti ir poveikiu.

Trečioji skirtis yra e. valdžios specifinių veiklų apibrėžimas. E. valdžia, o plačiau ir e. viešasis administravimas, šiuo metu aprėpia šias svarbiausias veiklos sritis bei aspektus:

- E. demokratija.
- E. įtrauktis, pilietinis dalyvavimas ir politinių sprendimų tobulinimas.
- Socialinės technologijos.
- E. balsavimas ir e. rinkimai.
- Viešasis interaktyvusis konsultavimasis.
- E. bendruomenės ir regionai.

Socialinės ir ekonominės funkcijos:

- E. švietimas.
- E. saugumas.
- E. sveikata.
- E. verslas.
- E. darbas.
- Tapatybės e. vadyba.
- E. paslaugų saugumas.
- Vieno langelio principas.

Informacijos ir komunikacijos technologijų tobulinimas:

- Semantinės tinklo technologijos.
- Komunikacijos ir tinklo technologijos.
- Struktūriniai sprendimai.

- Aprūpinimo sistemos.
- E. vadyba.

Elektroninės valdžios palaikymas ir vadyba:

- Elektroninės valdžios projektų vadyba.
- Elektroninės valdžios projektų finansavimas.
- E. tiekimo sistemos.
- Žinių vadyba.
- Viešosios e. paslaugos piliečiams ir verslui.

Pagrindinės sritys sietinos su šiuolaikinio valdymo pokyčiais žinių visuomenėje, kai pasikeičia vadybos metodai, atsiranda naujos valdžios ir piliečių sąveikos formos, kinta politinė demokratijos įgyvendinimo struktūra, formuojasi milžiniška ES erdvė kaip valdymo objektas. Taip pat sparčiai plėtojamos informacinės technologijos bei įtinkinti informacijos perdavimo būdai, kurie skatina visuomenės pokyčių, viešosios veiklos bei bendruomenių tyrimus; taip pat inovacijų metodikų taikymą, viešojo administravimo, visuomeninių interakcijų ir vadybos paradigmu kaitą bei skaitmeninį bendravimą.

Ketvirtoji skirtis – riba tarp visuomenės pažangos ir viešojo sektoriaus modernizavimo. Kiekviena visuomenė turi savo raidos vizijas, kelia tikslus, vertina ideologiniais kriterijais. Čia kyla problema, kaip šiuos tikslus įgyvendina ir palaiko viešojo valdymo struktūros, kaip suvokiamos jos pačios ir kaip jos dera su visuomenės pažangos siekiniais. Vienas iš e. valdžios tikslų yra viešojo sektoriaus modernizavimas. Tačiau modernizavimo kriterijai gali būti dvejopi: viena, orientuoti į strateginių visuomenės tikslų įgyvendinimą, antra, siekiantys optimizuoti pačią valdžią. E. valdžios požiūriu tai yra organizavimo ir vadybos efektyvumo problema. Ji apima daugelį itin svarbių praktinių e. valdžios taikymo sričių: IKT infrastruktūra, reguliavimas ir teisinė aplinka; e. vadyba viešojo valdymo institucijose; IKT vadybos ir administravimo žinios ir gebėjimai; e. administravimas ir biuro valdymas; informacijos saugumo ir apsaugos metodai ir kt. Nuo technologinio įgyvendinimo priklauso viešojo valdymo funkcinis veiksmingumas, kuris pirmiausia pasireiškia kaip viešųjų e. paslaugų projektavimas, organizavimas ir vadyba; e. paslaugų rūšys, jų įgyvendinimo ypatumai ir pobūdis; e. paslaugų projek-

tavimo etapai ir metodikos; e. paslaugų veiksmingumo tyrimai; e. paslaugų tyrimo ir stebėsenos metodai.

Antra vertus, viešojo sektoriaus modernizavimas sukuria sąlygas struktūriniais pokyčiams visuomenėje atsirasti. E. valdžia leidžia įgyvendinti suinteresuotųjų grupių visuomenę ir jos valdymo formas (angl. *multi-stakeholder governance*), kurios paremtos tiesioginės demokratijos ir pilietinio e. dalyvavimo eskalavimu, spartina žinojimo struktūrų plėtrą bei sąveikas, keičia teisinius principus ir apskritai tiesiogiai veikia (ir net lemia) visuomenės globaliojo konkurencingumo prielaidas.

Penktoji skirtis – e. valdžios santykis su politika ir strategijomis. Svarbu apibrėžti ir pačios e. valdžios strategiją, ir jos įtaką strateginio valdymo sistemai ir nacionaliniu, ir europiniu lygiu. Tai klausimas, kaip apskritai suvokiama e. valdžia ir jos vaidmuo politiniu lygiu, kaip ji įteisinama programiniu ir finansiniu aspektais. Strateginis lygmuo akumuluoja, reflektuoja ir išreiškia konkretų e. valdžios suvokimą, apibrėžtą pirmose keturiose skirtyse. Taigi metodologiškai strategijų analizė atspindi politinio e. valdžios suvokimo vidurkį, kuris gali kažkiek skirtis nuo realios e. valdžios būklės ir ateities perspektyvų.

Visa tai veda prie antrojo klausimo, kokia yra e. valdžios realybė ir jos santykis su strateginės piramidės „viršūne“. Aptartosios skirtys yra tik e. valdžios problematikos apibrėžimo kontūras, nerodantis kokybinės analizės ir paradigminių slinkčių. Savo ruožtu e. valdžios strateginės koncepcijos apibrėžimas nepajėgia nusakyti e. valdžios būklės ir ateities plėtros sąlygų bei galimybių. Šiuo atveju šis ateities įžvalgų tyrimas leidžia susieti vizijos kūrimą su esama e. valdžios situacija trimis būdais: 1) atliekant teorinę ir metodologinę e. valdžios Lietuvoje analizę; 2) akumuluojant ir sintetinant jau atliktus tyrimus; 3) taikant ekspertinius metodus ir naudojantis ekspertų kompetencijomis. Tai leidžia suartinti esamas e. valdžios strategijas su apibendrinta e. valdžios tikrove. Todėl strategijų analizei yra skiriama daugiau dėmesio nei empirinių duomenų apie e. valdžią Lietuvoje rinkimui ir apdorojimui. Įžvalgos metodologija šiuo atveju tampa jungiamąja grandimi, kuri leidžia sudaryti kriterijų sistemą visam e. valdžios tyrimų laukui, apibrėžiamam aukščiau aptartomis penkiomis esminėmis skirtimis.

Šio projekto rezultatai yra pateikiami mokslinėje studijoje (monografijoje), kuri skirta viešojo administravimo ir e. valdžios specialistams, taip pat politikams, atsakingiems už e. valdžios politikos, strategijų ir

programų įgyvendinimą. Studija bus naudinga institucijoms ir specialistams, kurie įgyvendina e. valdžios projektus, plėtoja e. demokratijos priemones, domisi pilietine visuomene ir šalies konkurencingumo didinimu europiniame ir pasauliniame kontekstuose. Tyrimo rezultatai, teorinis pagrindas ir metodologijos gali praversti mokslinio tyrimo darbe, taip pat studijuojant viešojo administravimo, politologijos ir valdymo disciplinas. Studijos autoriai džiaugtųsi, jei studija būtų suprantama ir įdomi visuomenei, skatintų ją domėtis naujomis politinio valdymo ir administravimo formomis, taip pat bendra šalies pažanga, įsitraukiant į globalią konkurencinę kovą, išlaikant ir stiprinant Lietuvos ekonomines pozicijas, kultūrą ir tapatumą.

1.

**E. VALDŽIA:
SAMPRATA, BŪKLĒ IR
STRATEGINIS PLANAVIMAS**

E. valdžios terminas sukurtas informacijos amžiuje, kai, paskatintos interneto ir informacinių technologijų sukeltų sėkmingų verslo valdymo pokyčių, praeito amžiaus pabaigoje kai kurių šalių (JAV, Australijos, Jungtinės Karalystės, Prancūzijos, Švedijos ir kt.) vyriausybės pradėjo diegti elektroninius verslo valdymo modelius į viešąjį sektorių. Kartu su sparčia e. valdžios plėtra ir išgalėjimo tempais kildavo vis naujų semantinių problemų, žyminčių vieną ar kitą reikšminį santykį. Iki šiol e. valdžios samprata, suvokimas ir praktika nuolat kinta, todėl terminija nėra nusistovėjusi ir vis dar diskutuojama. Šis fenomenas buvo vadinamas „*government online*“ (išvertus iš angl. kalbos – „įtinklinta vyriausybė“), „*electronic government*“ („elektroninė vyriausybė“), o JAV – kartais „*digital government*“ („įskaitmeninta vyriausybė“).

Kadangi lietuvių kalboje terminai „įtinklinta, įskaitmeninta“¹ yra reti ir turi neologizmų statusą, o terminas „vyriausybė“ dažniausiai suprantamas kaip ministrų kabineto institucija, buvo įteisintas norminis „elektroninės valdžios“ terminas (LR Elektroninės valdžios koncepcija, 2002). Tai lemia, kad apibendrinantis deskriptorius šiuo metu yra „elektroninė valdžia“. Tačiau tie viešojo valdymo procesai, kurie peržengia formalios kompetencijos ribas ir išsiskverbia į kitas visuomenės ar žmogaus veiklos sritis, apibūdinami „elektroninio valdymo“ sąvoka, kuri yra tiesioginis, nors semantiškai ir ne visai tikslus „*electronic governance*“ (angl.) vertinys. Terminas „elektroninis valdymas“ vartoseną yra ginčytina, nes dubliuoja jau keliasdešimt metų vartojamą inžinerijos terminą, pažymintį procesą, kai pasitelkus elektroniką tiesiogiai valdomi įrenginiai (pavyzdžiui, elektroninis staklių, fotoaparato ir kt. įrenginių valdymas). Šis terminas neturi tiesioginio ryšio su politiniu valdymu ir viešuoju sektoriumi. Terminu „valdymas“ (kaip *governance*) įvardijami visi kompleksiniai informaciniai ir komunikaciniai ryšiai su besikeičiančia įvairialype ir integruota globalia tikrove. Šia prasme valdymo sąvoka yra platesnė ir atspindi institucinio valdymo ypatumus žinių visuomenėje. Supaprastintai tai būtų galima išreikšti formule „valdymas = valdžia + piliečiai“ (Glassey, 2005), turint omenyje su visomis kompleksinėmis veiklomis, aprėpiančiomis ne tik politinius ir administravimo, bet ir socialinius, ekonominius, kultūrinius ir kt., susijusius santykius. Ši slinktis populiariai formuluojama kaip santykis: „nuo valdžios

¹ Vienas iš pirmųjų šiuos terminus viešai pradėjo vartoti Marius Povilas Šaulauskas (Šaulauskas, 2001).

link valdymo“ (angl. *from government to governance* arba *from eGovernment to eGovernance*). Siekiant parodyti šią prasminę skirtį ir išvengti polisemijos, e. valdymo terminas šiuo metu kartais keičiamas „elektroninės valdysenos“ terminu.

Elektroninės valdžios (e. valdžios) sampratos apibrėžimas būtinas pradiniam jos plėtros etape, nes atspindi konceptualų e. valdžios supratimą. Kitaip sakant, e. valdžios apibrėžimas gali reikšti skirtingą e. valdžios paradigmą ir jos santykį su besikeičiančia tikrove. Nuo pasirinktos e. valdžios koncepcijos tiesiogiai priklauso šios srities strateginis tikslų ir uždavinių formulavimas, taip pat atitinkami jų įgyvendinimo būdai.

Egzistuoja daug e. valdžios termino apibrėžimų, siūlančių siauresnį arba platesnį jo suvokimą. Siaurąja prasme elektroninė valdžia suprantama kaip valstybinės informacijos publikavimas internete bei viešųjų paslaugų teikimas internetu. Pateikiant informaciją internete, perkėlus viešąsias paslaugas į elektroninę erdvę, jos tampa pasiekiamos bet kuriuo metu (populiarioji išraiška formule „24 x 7“) ir bet kurioje vietoje. Interneto santykis su e. valdžia yra daug sudėtingesnis ir gilesnis, nei vien tiesioginis interneto technologijų taikymas viešojo valdymo reikmėms. Internetas savo sandara, vidine logika ir sąveikomis išreiškia globalios visuomenės informacinę transformaciją, iš esmės keičiančią pasaulio suvokimą, socialinius santykius, gyvenimą, ekonominės veiklos būdą, kultūrinius kontekstus ir t. t. Be abejonės, internetas veikia ir politinio valdymo, ir viešojo administravimo struktūrinę kaitą, prisitaikant prie globalių realijų. Šiuo požiūriu e. valdžia, jos samprata, logika ir veiklos būdas tiesiogiai išvedami iš interneto kaip naujo pasaulio įbūtinimo pavidalo. E. valdžios sampratos vedimas iš interneto praktikos ir ypatumų siejasi su interneto valdymo (angl. *internet governance*) ir pasaulinės valdžios (angl. *global governance*), taip pat e. demokratijos (angl. *eDemocracy*) suvokiniais, o jų turinys išsamiau atskleistas atitinkamuose šios monografijos skyriuose.

Internetas suponuoja daugiaaspektį ir daugialypį e. valdžios supratimą globaliuose ir tarpusavyje susijusiuose socialiniuose, biologiniuose ir technologiniuose žmogaus raidos kontekstuose, o kiti e. valdžios apibrėžimai pabrėžia vieną ar kitą specifinį e. valdžios ypatumą skirtingais abstrahavimo ir teorinio įprasminimo lygiais. Vyrauja technologinis e. valdžios supratimas, įprasminant ją kaip informacinių ir ryšių technolo-

gijų (intraneto, ekstraneto, interneto ir mobiliųjų technologijų) taikymą valstybinės institucijos veikloje, siekiant transformuoti jos sąryšį su piliečiais, verslu bei kitomis valstybinėmis institucijomis².

Daugumoje nagrinėjamų apibrėžimų kaip svarbiausia prasminė skirtis minimos informacinės ir komunikacinės technologijos, nurodant jų taikymo ribas, kryptis, aspektus, metodus ir poveikius. Būtų galima bendrinti daugelį e. valdžios definicijų kaip valdžios santykį su internetu; kaip paslaugų technologijas, politinio modelio technologinius pavidalus, kaip viešojo valdymo ekonominio ir funkcinio efektyvumo didinimo priemonę, kaip socialinių technologijų kūrimą, kaip verslo plėtros ir konkurencingumo didinimo sistema, kaip politinės komunikacijos erdvės pratęsimą, kaip žinojimo aplinkos aktyvinimą, kūrimą ir palaikymą, kaip visuomenės struktūrinių pokyčių spartinimo priemonę, kaip horizontaliosios politikos priemonę ir t. t. E. valdžios definicijų klasikinė analizė pateikta daugelyje mokslinių straipsnių (Elektroninės valdžios suderinamumo Lietuvoje..., 2008, p. 8).

IKT aprėpia visas valdymo sritis, funkcijas ir kontekstus, jos gali būti pasitelkiamos, siekiant įvairių veiklos tikslų, pavyzdžiui, kokybiškesnio piliečių bei verslo aptarnavimo teikiant viešąsias paslaugas arba efektyvesnio viešojo sektoriaus valdymo ir kt. IKT apima visus politinius santykius ir gali tapti svarbiausia demokratinė raidos prielaida. Tai gi apibendrinant e. valdžia gali būti suvokiama kaip IKT sprendimų diegimas viešojo sektoriaus veiklos procesuose, siekiant pagerinti viešųjų paslaugų teikimą, sustiprinti demokratinius procesus bei užtikrinti ekonominį augimą. Kadangi ši samprata apima visas e. valdžios procesu suinteresuotas bei jo veikiamas grupes – valstybines institucijas, piliečius, verslą ir bendruomenes, – vadinasi, jos laikantis ir siekiant nustatyti e. valdžios plėtros strateginius tikslus ir uždavinius, bus įvertinti visų šių suinteresuotųjų grupių poreikiai.

Tačiau entuziastingas ir visuotinis IKT diegimas viešajame sektoriuje apie 2002–2003 m. dalyje šalių atnešė nusivylimo, nes reikalavo didžiulių investicijų į technologijas ir išlaidų naujoms darbo vietoms viešojo administravimo institucijose, o lauktų ženklesnių pokyčių nebuvo pasiekta. Tapo aišku, kad, siekiant sėkmingos e. valdžios plėtros, bū-

² Žr. Pasaulio banko interneto svetainę: <http://www.worldbank.org/publicsector/egov/definition.htm>

tina pertvarkyti viešąjį sektorių modernizuojant viešąjį valdymą ir ekonomiškai pagrindžiant e. valdžios sprendimus. Tai reiškia, kad e. valdžios samprata pradėjo tolti nuo technokratinio požiūrio ir krypti naujo politinio ir vadybinio įprasminimo link, priartinant valdžios modelį prie globaliųjų realiųjų.

2003 m. Europos Komisija įteisino naują, daug platesnę e. valdžios sąvoką: elektroninė valdžia – tai IKT taikymo viešajame sektoriuje priemonių visuma, siekiant organizacinių pokyčių bei naujų valstybės tarnautojų įgūdžių tam, kad būtų pagerintos viešosios paslaugos ir demokratiniai procesai bei išaugtų visuomenės pritarimas viešajai politikai (The Role of eGovernment for Europe's Future. EC, 2003).

Visuose aukščiau pateiktuose apibrėžimuose e. valdžia suprantama kaip IKT taikymas įgyvendinant viešąsias paslaugas bei demokratinis procesus. Tačiau juose praleista viena itin svarbi e. valdžios sąvokos dėdamoji – tai IKT taikymas viešojo sektoriaus veikloje, siekiant didesnio valstybės ekonominio augimo („i2010 – Europos informacinė visuomenė augimui ir užimtumui skatinti“. EK, 2005).

E. valdžios ir valstybės strateginiai tikslai yra neatskiriami ir sąlygoja vienas kitą globalizacijos epochoje, kai e. valdžia tampa Europos bendrosios informacinės erdvės esminiu elementu, nuo kurio priklauso konkuravimo galimybės pasaulinėje erdvėje. Europos Sąjunga ir visos jos narės yra priklausomos nuo globalaus konkurencingumo iššūkių. Todėl e. valdžios, kaip ir bendrosios Europos informacinės visuomenės plėtros, strategija yra skirta skatinti ekonominiam augimui ir darbo vietų kūrimui bei modernizavimui, siekiant sukurti atvirą ir konkurencingą skaitmeninę socialinę ir ekonominę aplinką.

E. valdžios strategijos, be Europos bendrosios informacinės erdvės kūrimo programos, jungia investavimo ir inovacijų į IKT tyrimus (*Innovation and Investment in ICT Research*), taip pat įtraukiosios Europos informacinės visuomenės (*Inclusive European Information Society*) tikslus, susietus viešųjų paslaugų ir gyvenimo kokybės gerinimo prioritetais.

Taip e. valdžios strateginiai tikslai dera su Lisabonos strategijos kryptimis, kuriose pabrėžiami žiniomis grįstos ekonominės plėtros ir darbo tobulinimo uždaviniai bei Europos Sąjungos narių nacionalinės reformų programos.

E. valdžia faktiškai atitinka susiklosčiusius valstybės socialinius santykius ir technologiškai įteisina šių socialinių santykių valdymą – t. y. politines valdymo formas, administravimo modelius ir e. valdžios įgyvendinimo kokybę. Politinės valdymo formos lemia demokratijos priemones, jų specifiką, viešosios erdvės sampratą ir jos funkcionavimo taisykles. Tai reiškia, kad e. valdžios kūrimas ir teisinė aplinka turėtų derėti su valstybės strateginiais siekiniais ir konkrečios visuomenės tradicija bei raidos logika. E. valdžia išreiškia valstybinio valdymo pritaikymą prie globalizacijos iššūkių, kitaip sakant, e. valdžia – tai naujų politinių valdymo priemonių visuma, kuri geriausiai tinka pasikeitusios socialinės, politinės ir ekonominės tikrovės viešajam valdymui XXI a., kai IKT, žinojimo ir kūrybos kontekstai verčia kurti kompleksinę valdymo logiką ir sukurti atitinkamą politinio valdymo koncepciją bei profesinius politinio valdymo standartus, sprendimų priėmimo būdus ir kultūrą. Šiuolaikinė multisocialinė visuomenės būklė vis labiau priklauso nuo komunikacinių ir informacinių veiksnių, kurie įgyvendinami e. valdžios koncepcijomis, pavidalais ir priemonėmis. Šiuo požiūriu svarbiausia valstybės strateginė politinio valdymo alternatyva yra e. valdžios plėtra.

E. valdžia – sudėtingas darinys, kurio samprata tampa vis platesnė, nes ji ir funkciškai apima vis daugiau visuomenės gyvenimo sričių. Todėl e. valdžia vis labiau sutampa su valstybės strateginiais uždaviniais ne tik Europos Sąjungos, bet ir globalioje erdvėje. Galima skirti šiuos strateginius e. valdžios ypatumus ir jos įtvirtinimo principus, kurie leistų geriau suprasti e. valdžios strateginės plėtros problematiką šiuolaikinėje valstybėje:

- ❑ e. valdžios sistema visada yra unikali, išskirtinė, pritaikanti prie konkrečios valstybės strategijos, atspindinčios visuomenės sandarą, politinio valdymo formų raidą, tradicijas ir kultūrą;
- ❑ šiuolaikinė e. valdžia geba įgyvendinti naujas demokratijos formas ir pilietinio dalyvavimo įvairovę. E. valdžios veiksmingumas priklauso ne tik nuo IKT lygio, bet ir nuo pasirinkto politinio valdymo modelio įteisinimo ypatumų. Šiuolaikinė e. valdžia sugeba įdiegti vertybinius demokratijos aspektus ir įgyvendinti veiksmingą jų administravimą, taip pat įgyvendinti demokratinės savireguliacijos formas;

- e. valdžios samprata aprėpia ne tik teisinius, politinius ir administracinius aspektus, bet ir viešosios erdvės, ekonomikos, kultūros, gyvenimo ir vartojimo būdo, interesų grupių ir vertybių atstovavimo, reguliavimo bei derinimo funkcijas. Šiuo požiūriu e. valdžia skiriama prie vadinamųjų integruotųjų politinių priemonių;
- e. valdžios plėtra yra kūrybiškas ir individualus procesas, priklausantis nuo politinės vizijos, esamos tikrovės ir visuomenės raidos suvokimo, politinio mąstymo kultūros, išsilavinimo, pasaulėžiūros ir kitų dalykų, o ne vien nuo technologinių „standartų“;
- e. valdžia žinių visuomenėje tampa vienu iš reikšmingiausių ekonominių veikėjų ir ekonominės plėtros kūrėjų. Viena, e. valdžia politiškai įgyvendina socialinę raidą, kita vertus, ji kuria ekonominius santykius per socialinio ir žmogaus kapitalo plėtrą, kuri yra pagrindas plėtoti konkurencingumą globalioje žinojimo ir kūrybos visuomenėje. Šiuo požiūriu e. valdžia ilgainiui tampa žinių ir kūrybinės ekonomikos dalimi, atliekančia paslaugų rinkos dalyvio ir kūrėjo vaidmenį;
- e. valdžia atitinka ir dera su visuomenės santykių kaitos (multisocialinis visuomenės būvis) ypatumais. Politinio valdymo formos atitinka tikrus visuomenės raidos pokyčius. Politinio valdymo ir visuomenės raidos dėmė yra viena svarbiausių strateginių visuomenės raidos prielaidų.

Lietuvoje e. valdžios įtaka valstybės raidai nėra pakankamai suprantama ir strategiškai apmąstyta. E. valdžia dar nevertinama kaip esminis pažangos veiksnys ir konkurencingumo katalizatorius globalizacijos epochoje. Nepakankamai suprantama ir tai, kad e. valdžia atitinka didėjančią šiuolaikinės tikrovės kompleksiskumą, naujus socialinių ir ekonominių sąveikų modelius, didėjančią pokyčių greitį, taip pat daugialypiškumą, įvairiakryptiškumą ir daugiapakopiškumą laipsni. Nors e. valdžios teorinė problematika pradėjo formuotis aštuntajame–devintajame XX amžiaus dešimtmečiais, tačiau tai Lietuvoje iki šiol yra naujovė, kurios įgyvendinimas vis nukeliamas ateičiai. Tai susiję ne tik su politinio valdymo ypatumais, bet ir su profesinio, kultūrinio ir mentalinio atsilikimo požymiais.

Visa tai lemia, kad Lietuvoje e. valdžia suprantama kaip labiau ideologinė, o ne praktinės demokratijos ar globalaus konkurencingumo programa. Antra vertus, e. valdžia mūsų šalyje siejama su tiesioginiu IKT perkėlimu į tradicinį neoveberinį (hierarchinį) valdymo modelį, jo iš esmės nereformuojant. Priešingai nei, pavyzdžiui, Estijoje, mūsų šalyje nepaplitusi mintis, kad e. valdžia yra naujų politinio valdymo ir demokratijos formų kūrimo priemonė bei ekonominio modernizavimo globalioje aplinkoje paskata. Todėl valstybės valdymo reformos strateginėje perspektyvoje e. valdžios plėtros specifika nėra nei ryški, nei vyraujanti. Retrospektyviu požiūriu Lietuva e. valdžios srityje yra besivejanti šalis, siekianti panaikinti istorinį atsilikimą nuo kitų Europos Sąjungos ir Vakarų pasaulio šalių: kai kurios šalys, pavyzdžiui, JAV, yra išgyvenusios keletą kokybinių e. valdžios raidos stadijų, kurios iš esmės keitė politines e. valdžios formas, teisinę aplinką ir technologinį jų įgyvendinimą³.

³ Šuolis įvyko 1993 m., kai pradėta vykdyti iniciatyva „Valdymo panaudojant informacines technologijas perprojektavimas“ („*Reengineering Government Through IT*“). 2000 m. pradėtas naujas etapas, piliečiams buvo atverti esamu laiku internete pasiekiami federalinės vyriausybės informaciniai išteklių (*firstgov.gov*), o piliečiai, bendruomenės ir verslas gavo neribotą prieigą prie 500 milijardų dolerių vertės *grantų* ir tiekimo galimybių. JAV yra išskirti trys e. valdžios strateginiai uždaviniai: valdžios procesų ir viešųjų e. paslaugų tobulinimas (2000 m. buvo 500 privalomų paslaugų); informacinių technologijų taikymas tobulinant visuomenę (kliūčių privačioms investicijoms šalinimas, visų lygių valdžios ir privataus sektorių partnerystė, elektroninės visuomenės programa kaip nacionalinis tikslas ir prioritetasis); skaitmeninės atskirties panaikinimo programa. *Designing E-Government: On the Crossroads of Technological Innovation and Institutional Change* / ed. by E. J. Prins. The Hague: Kluwer Law International, 2002.

1.1.

E. VALDŽIA IR VALSTYBĖS STRATEGINIAI TIKSLAI

1.1.1.

E. valdžios vaidmuo globalizacijos sąlygomis

Elektroninės valdžios terminas žymi kokybiškai naują viešojo administravimo būklę pasauliniu tinklu galinčioje naudotis žinių visuomenėje. Elektroninės vyriausybės reiškinys susiformavo devintajame praeito amžiaus dešimtmetyje, kuris ženklina interneto kaip pasaulinio tinklo eros pradžią ir didžiulius pokyčius visuomenėje, sukeltus sparčios naujų informacinių technologijų plėtros bei skvarbos į visas žmogaus veiklos sritis, transformuojant pramoninę visuomenę į informacijos pasaulį, kuriame dominuoja globalizacija, žinojimo tikrovė ir kūrybinis išskirtinumas⁴. Per trumpą laiką internetas tapo vieša ir visuotinai prieinama kompiuterių tinklų sistema, užtikrinančia globalią elektroninę komunikavimo erdvę, leidžiančią sukaupti milžiniškus lengvai prieinamos įskaitmenintos⁵ (angl. *digital*) informacijos išteklius.

⁴ Anot Mariaus Povilo Šaulausko, informacinė visuomenė „suponuoja ne tik ir netgi ne tiek technologinės, kiek visų pirma socialinės bendrabūvio sanklodos pobūdį – visuomenė virsta informacine jei ir tik jei informacinės technologijos virsta lemtingu kasdienio bendrabūvio sandu. Arba: informacinė visuomenė yra tokia bendrabūvio atmaina, kurią – ir genetiniu, ir morfologiniu, ir funkciniu požiūriu – lemia socialinis skaitmeninių technologijų įbūtinimo vyksmas, t. y. ne tokių technologijų buvimas ir raida *per se*, bet jų konstitutyvinė integracija į ekonominę, kultūrinę, politinę ir stratifikacinę bendrabūvio audinį. Kitaip sakant, nūdienės visuomenės vartimą informacine visuomene lemia fundamentalūs socialiniai, kultūriniai ir politiniai pokyčiai, kuriuos – tiek tiesiogiai, tiek ir netiesiogiai – skatina bei sukelia sparti ekonominės-technologinės infrastruktūros, pagrįstos skaitmeninės komunikacijos principu, plėtra.“ Žr. Skaitmeninė Lietuva 2001. Vilnius: Vilniaus universitetas, 2001, p. 8.

⁵ T. y. visos informacijos formos – tekstinė, garsinė, vaizdinė ir kt. – verčiamos į lengvai kompiuteriais apdorojamą skaitmeninę formą.

E. valdžia, be abejonės, yra informacinės visuomenės produktas, rezultatas ir svarbiausia – kartu ir valdymo įrankis. Kitaip sakant, e. valdžia yra informacinės visuomenės valdžios pavidalas. Iš esmės e. valdžia apima visas sritis ir tiek, kur ir kaip jas yra paveikusi informacinės visuomenės skvarba. Tai reiškia, kad informacinė visuomenė ir jos ypatumai faktiškai lemia e. valdžios kokybinius reikalavimus ir tobulinimo poreikius. Santykiyje su informacine visuomene e. valdžia išreiškia naujas valstybės veikimo sąlygas, susijusias su informacinių ir komunikacinių technologijų sklaida visose gyvenimo srityse ir apimančias esminius, gilius, sudėtingus, strategiškai svarbius visuomenių ir individų kaitos procesus. Kaip ir pati informacinė visuomenė, e. valdžia tampa vis labiau kompleksinė ir integrali, nes apima horizontaliuosius ryšius, t. y. įvairialypius, tarpsektorinius procesus.

E. valdžios egzistavimo pagrindas – be abejonės, IKT, informacija ir žinojimas. Šie komponentai apima visas šiuolaikinės visuomenės veiklos sritis, kai informacijos kūrimas, apdorojimas bei perdavimas ir šiam tikslui skirtos IKT išsiskverbia į socialinius santykius, ekonomiką, politiką, kultūrą ir tampa darbinės ir buitinės kasdienybės organizavimo priemone, taip pat socialinių ryšių forma. Pasaulinio tinklo komunikavimo erdvė išplėtė rinkas ir atvėrė naujas globalias valdymo, paslaugų, prekybos ir bendravimo galimybes 24 val. per parą 7 dienas per savaitę⁶. Taip e. valdžia tampa tiesioginiu globalizacijos procesų skatintoju ir kartu reguliuotoju. Globalioje perspektyvoje e. valdžia išreiškia pasikeitusius santykius ne tik socialinėje ar ekonominėje srityje, bet pirmiausia informacinėje ir žinojimo veiklose, kurios pakeičia veiklos santykius, o įtinklintos⁷ (angl. *networked, virtual*) darbo vietos sukuria iš esmės kitokį verslo, darbo, valdymo modelį, pagrįstą naujovių skvarba ir įdiegimo greičiu.

Globalizacija reiškia, kad e. valdžios plėtra lydi ir skatina pramoninės ekonomikos virsmą žinojimo ir kūrybos ekonomika. Informacinėje visuomenėje svarbiausias produktas yra informacija, o pagrindiniai ir strateginiai ištekliai – žinios. Tai reiškia, kad tie patys dėsniniai galioja ir pačiai e. valdžiai. Ir e. valdžia, ir žinių ekonomika, ir e. verslas paremti tais pačiais veiklos organizavimo principais. Šiose srityse įsivy-

⁶ Sutrumpintai žymima „24 x 7“.

⁷ Prijungtos prie pasaulinio interneto kompiuterių tinklo.

rauja žinių darbuotojai (angl. *knowledge workers*, P. Drucker) ir kūrėjai (angl. *creative class*, R. Florida), pastebima sparti informacinių ir komunikacinių technologijų (IKT) plėtra, naujų produktų ir tarnybų atsiradimas, sustiprėjusi konkurencija, sparti paslaugų ir gaminių kaita, atnaujinimas bei tobulinimas.

Žiūrint istoriškai, be abejo, pirmasis į pasikeitusias valdymo aplinkas ir naujas informacinių ir komunikacinių technologijų galimybes reagojo verslo sektorius, keldamas veiklą į elektroninę erdvę ir veiksmingai pertvarkydamas organizacijas į virtualias formas, taikydamas IKT inovacijas, intelektualiąsias informacijos apdorojimo priemones ir naujas vadybos paradigmas. E. verslas ir e. valdžia taiko iš esmės tuos pačius organizavimo modelius, kuriems būdinga:

- a) informacijos įskaitmeninimas ir internetinių technologijų tobulinimas, atsisakant linijinių procesų, paremtų popieriniais dokumentais;
- b) komunikacijos procesai realizuojami globalioje elektroninėje erdvėje; rutininiai procesai automatizuojami diegiant informacines sistemas; spartėja procesų daugiafunkciškumas, individualizacija, reagavimas į besikeičiančią situaciją, taip pat daugiau taikoma intelektualų kompiuterizuotų darbo metodų;
- c) šalinamos dubliuojančios ar nereikalingos valdymo grandys, rutininiai kontrolės ir valdymo darbai perduodami kompiuterinėms sistemoms;
- d) didinamas organizacijų lankstumas ir prisitaikomumas visais lygiais – nuo vietinio iki globalaus;
- e) organizacijų valdymo hierarchijų piramidės tampa daug žemesnės, daug tarpinių kontroliuojančių valdymo grandžių lieka nereikalingos, sumažėja bendras valdymo darbuotojų ir aptarnaujančio personalo skaičius.

Globalios elektroninės komunikavimo erdvės, įskaitmenintų technologijų ir paveikių intelektualųjų kompiuterinių informacijos apdorojimo priemonių panaudojimas leidžia ženkliai sumažinti organizacijos darbo ir laiko sąnaudas ir didinti organizacijos pelną bei konkurencingumą. Verslo ir valdžios konvergencija išreiškiama naujosios viešosios vadybos koncepcija, kuri galioja ir e. valdžios atžvilgiu (Thom, Ritz, 2000).

Visa tai rodo, kad e. valdžia yra ne tik atsakas į globaliuosius pokyčius, ne tik globalizuotų santykių valdymo ir reguliavimo priemonė, bet ir globaliosios valdžios formavimo priemonė. Apibrėžiant e. valdžios vaidmenį globalizacijos sąlygomis, reikėtų aptarti e. valdžios santykį su „internetine valdžia“ arba „globaliaja valdžia“. Interneto valdymo problematika išreiškia pačios e. valdžios globaliąją perspektyvą, nes vis didesnė interneto įtaka pasaulio raidai paverčia internetą universalia valdymo priemone. Internetas tapo visuotine veiklos ir gyvenimo aplinka pasauliniu mastu. Jis revoliuciškai pakeitė visas žmogaus gyvenimo ir veiklos sritis pradedant mokslu, menu, kultūra, religija ir baigiant ekonomika, finansais ir karyba. Pats interneto valdymas tampa e. valdžios sąlyga.

Interneto valdžia pirmiausia išreiškia globaliosios valdymo vienvės, daugiapakopiškumo ir daugialypumo prielaidas. Kalbant apie santykį su e. valdžia tai reiškia valdžios tinklinimą nuo vietinio iki pasaulinio lygio (neaplenkiant regioninio, nacionalinio lygmenų, e. valdžios europeizacijos ir tarpvalstybinio integralumo procesų – tai, kas anglų kalba vadinama *multilevel governance*). Antra vertus, interneto valdžia nusako ir valdymo įvairovės, individualizacijos, prisitaikymo prie kultūros ir tradicijų tendencijas, sukuria sąlygas valdžios struktūrų ir funkcijų įvairiakryptiškumui bei daugialypumui.

Yra įvairių požiūrių į interneto valdymą. Iš jų labiausiai paplitęs interneto techninės infrastruktūros arba telekomunikacinės plėtros traktavimas. Kitas su juo susietas požiūris atstovauja kompiuterinių technologijų sričiai ir daugiausia dėmesio skiria standartų, programavimo kalbų ir programinių priemonių (*XML, Java* ir pan.) kūrimui bei diegimui. Informacinis ir komunikacinis interneto supratimas pabrėžia informacijos procesų, saugojimo, vartojimo klausimus, siekia juos optimizuoti ir supaprastinti. Politiniu aspektu išryškėja fundamentinė informacijos ir žodžio laisvės problema naujų technologijų aplinkoje, kai interneto valdymas suprantamas kaip įsitikinimų laisvės, privatumo užtikrinimo ir kitų pagrindinių žmogaus teisių principų veikimas pasikeitusioje technologinėje aplinkoje. Šis aspektas susietas su interneto teisiniais klausimais ir nacionaliniu, ir tarptautiniu lygiu. Interneto valdymo problematika neapsiriboja infrastruktūriniais, politiniais ar teisiniais aspektais: interneto valdžia išreiškia santykį su įvairiomis globalizuoto pasaulio veiklos sritimis – švietimo sistema ir vaikų ugdymu, santykį su kultūros

virsmas ir poveikiu tapatybei, santykį su kūryba, inovacijomis ir darbo organizavimu, taip pat su vartojimu ir gyvenimo būdu. Ypač daug dėmesio skiriama tarptautiniam bendradarbiavimui įvairiu lygiu, pradedant tarptautinėmis organizacijomis ir baigiant e. diplomatija bei tarptautiniais viešaisiais ryšiais, įskaitant ir įvaizdžio kūrimą. Šiuo atveju interneto valdžia pradeda kurti pusiausvyrą tarp nacionalinių ir pasaulinių interesų užtikrinimo visose srityse: ekologijos, demokratijos, taikos ir t. t. Visa tai veda link globalios valdžios (angl. *global governance*) koncepcijų, strateginių principų bei įgyvendinimo programų.

Globalusis Lietuvos e. valdžios įdiegimas į valdymo procesus yra palyginus menkas ir yra reaktyvaus pobūdžio, diktuojamo Lietuvos priklausomybės Europos Sąjungai ir NATO reikalaujamų standartų, rinkos reguliavimo taisyklių, skirtingų praktikų suderinamumo ir integralumo. Tačiau šis klausimas yra suvokiamas kaip svarbus, o tarptautiniai interneto valdymo ir informacinės visuomenės klausimai vis dažniau svarstomi (pavyzdžiui, planai 2010 m. Interneto valdymo forumą (*Internet Governance Forum* – IGF) surengti Vilniuje⁸).

Šis glaustas e. valdžios ir interneto valdymo santykio apibūdinimas rodo, kad šiuolaikinė e. valdžia yra tiesiogiai priklausoma ir nuo bendrų informacinės visuomenės, ir nuo specifinių e. politikų plėtotės. E. valdžia su interneto valdymu technologiškai susieta daugeliu aspektų: interneto protokolais ir paslaugomis; techninių įrenginių (maršrutizatorių, komutatorių ir kt.) saugumo standartais, asmens identifikavimo technologijomis; bazinių protokolų saugumo užtikrinimu; saugia programų inžinerija ir programų saugumo užtikrinimu; prevencinių apsaugos ir stebėjimo sistemų kūrimu; atsikuriančiųjų sistemų projektavimu; priemonių ir technologijų, kurios leistų iširti nusikaltimus, įvykdytus virtualioje erdvėje, kūrimu; psichologinių, socialinių, ekonominių, teisinių aspektų analize; nuolatinio vartotojų informavimu apie galimas rizikas ir jų mažinimo priemones.

Taigi galima teigti, kad globalizacijos laiku e. valdžia įgyja vis daugiau sąlyčio taškų: 1) su informacinės visuomenės plėtra; 2) su interneto valdymu. Siedama e. valdžią su strateginiais valstybės tikslais

⁸ Interneto valdymo forumas. <http://www.ivpk.lt/main-news.php?cat=0&n=1109>.

globaliame amžiuje, I. Žilionienė informacinės visuomenės strategijoje išskiria šiuos dėmenis:

- ❑ *e. demokratija* – IKT panaudojimas demokratinuose procesuose, įtraukiant piliečius į valdymo procesą;
- ❑ *e. valdžia (viešosios e. paslaugos)* – IKT panaudojimas kuriant, valdant ir teikiant viešąsias paslaugas (e. valdžios paslaugos, e. sveikata ir kt.) ir *e. administravimas* – IKT panaudojimas pertvarkant ir tobulinant valdžios institucijų administracinių (virdaus) funkcijų vykdymą (pradedant nuo esamų procesų ir procedūrų revizijos ir tik tuomet pereinant prie IKT diegimo);
- ❑ *e. švietimas* – e. mokymasis, IKT panaudojimas gerinant mokymosi kokybę, plečiant mokymosi išteklių ir paslaugų pasiekiamumo galimybes, IKT mokymosi turinys (IKT raštingumas, informacijos valdymas);
- ❑ *kultūrinės patirties sklaida e. erdvėje* – IKT panaudojimas išsaugant unikalų kultūros paveldą, plečiant jo pasiekimo galimybes;
- ❑ *e. verslas* – IKT panaudojimu pagrįstų įrankių diegimas visuose verslo sektoriuose ir visuose procesuose;
- ❑ *IKT verslas, MTTP ir inovacijos* – IKT įmonių (telekomunikacijų bendrovių, programinės ir techninės įrangos gamintojų) veikla ir jų indėlis į ekonomiką; MTTP veiklos ir inovacijos tokiose srityse kaip mikroelektronika ir skaitmeninės IKT;
- ❑ *skaitmeninė įtrauktis* – galimybės visiems gyventojams, regionams, verslo įmonėms ar kitiems socialiniams vienetams kokybiškai ir visavertiškai naudotis IKT (Informacinės infrastruktūros sektorinė strategija. Darbo dokumentas. 2007).

1.1.2.

E. valdžios įtaka valstybių konkurencingumui didinti

E. valdžios plėtra neatsiejama nuo valstybės konkurencingumo ypatumų. Konkurencingumas iš esmės reiškia valdžios sugebėjimą kuo veiksmingiau panaudoti viešojo valdymo priemones, padedančias valstybei prisitaikyti prie globaliųjų iššūkių. Šiuo metu Europos Sąjungos (ES) šalyse viešojo administravimo reikmėms skiriama apie trečdalį biudžeto. Todėl efektyvus viešojo sektoriaus valdymas, taikant šiuolaikines informacines technologijas ir žiniomis grįstus vadybos metodus, kartu gerinant valdžios bendravimą su piliečiais ir verslu, yra labai svarbus kiekvienos šalies uždavinys, kuris sprendžiamas kaip elektroninės valdžios plėtotė. Šio klausimo svarba pabrėžiama pagrindiniuose ES dokumentuose (e. Europa 2005 ir kt.), o Lietuvoje, prisitaikant prie ES reikalavimų, daugelyje planavimo dokumentų informacinė visuomenė ir e. valdžia įvardijamos kaip prioritetinės plėtros kryptys. Antra vertus, trūksta e. valdžios plėtros Lietuvoje strategijų konkurencingumo analizės lyginant su ES ir užsienio šalių e. valdžios strategijomis.

Tai ypač svarbu dabar, kai Lietuvos Vyriausybė 2009-05-13 d. nutarimu elektroninės valdžios plėtrą tiesiogiai įtraukė į viešojo administravimo strategiją iki 2010 metų. Šioje strategijoje tiesiogiai išreiškiama pačios valdžios modernizavimo ir tobulinimo priemonių visuma, t. y. nustatomi kokybiniai ir kiekybiniai rodikliai atskirų valdymo sričių atžvilgiu. Taip sukuriama prielaidos tų sričių plėtrai ir veiksmingumui didinti. Šiuo atveju e. valdžios plėtra sutapatinama su bendrosios viešojo administravimo sistemos reformavimu, kai viešojo sektoriaus modernizavimas, diegiant e. valdžios priemones, sukuria prielaidas valstybės konkurencingumui didinti.

Tačiau vienos e. valdžios efektyvumas išreiškia tik siaurąjį konkurencingumo supratimą, nes e. valdžia yra bendros informacinės visuomenės politikos dalis ir kartu yra šios politikos skatinimo ir įgyvendinimo priemonė. Todėl e. valdžios įtaka nacionaliniam konkurencingumui gali būti išreiškiama per horizontaliuosius informacinės visuomenės ir IKT sektoriaus plėtros kriterijus bei jų poveikį bendram šalies konkurencingumui. Tokiu atveju reikėtų analizuoti e. valdžios, informacinės

visuomenės plėtros bei šalies konkurencingumo Europos ir pasauliniu mastu santykį. Iš dalies toks požiūris atsispindi ir Lietuvos informacinės visuomenės plėtros 2009–2015 m. strategijos projekte⁹.

Siekiant didinti e. valdžios poveikį valstybės konkurencingumui, pirmiausia reikėtų išskirti IKT poveikį inovacijų politikos efektyvumui ir MTEP (moksliniai tyrimai ir eksperimentinė plėtra – angl. termino „*R & D*“ lietuviškasis atitikmuo), žmogaus kapitalo politikai, investicijoms palankios aplinkos ir žinių ekonomikos plėtrai. Konkurencingumo kokybiniai rodikliai turi atspindėti IKT taikymo aplinką ir jos tobulinimo horizontaliąsias perspektyvas.

Siekiant didinti šalies konkurencingumą, IKT srityje valstybės politika turėtų būti orientuota į prioritetines veiklas ir priemones pagal **SSGG** vertinimo skalę (Lietuvos informacinės visuomenės plėtros 2009–2015 metų strategija, 2009, p. 10–11):

Stiprybės

- gerai išplėtotą plačiajuosčio ryšio infrastruktūra miestų gyvenamosiose vietovėse, greitas plačiajuosčio ryšio skvarbos augimas;
- platus IKT naudojimas jaunimo grupėje;
- gerai išvystytas VIPT tinklas;
- platus elektroninės bankininkystės informacinių sistemų, kaip vieno iš asmens tapatybės nustatymo elektroninėje erdvėje
- nustatymo būdų, naudojimas; funkcionuoja SVDPT (Saugus valstybinis duomenų perdavimo tinklas).

Silpnybės

- nepakankamai išplėtotą plačiajuosčio ryšio infrastruktūra kaimo gyvenamosiose vietovėse bei viena didžiausių plačiajuosčio ryšio paslaugų kainų ES valstybėse narėse;
- skaitmeninė atskirtis tam tikrose socialinėse visuomenės grupėse (vyresnio amžiaus žmonės, neįgalūs žmonės, kaimo gyvenamųjų vietovių gyventojai);
- gyventojai, gaunantys mažesnes pajamas);
- nepakankamas viešųjų ir administracinių paslaugų perkėlimo į

⁹ Lietuvos informacinės visuomenės plėtros 2009–2015 metų strategija. <http://www.ivpk.lt/dokumentai/stratproj2009.doc>.

Stiprybės

- ### ***Galimybės***
- ES struktūrinės paramos panaudojimas IKT infrastruktūros ir elektroninio turinio bei viešųjų ir administracinių paslaugų plėtrai;
 - viešojo sektoriaus ir verslo bendradarbiavimas, bendros iniciatyvos;
 - IKT panaudojimo versle augimas;
 - naujojo pavyzdžio asmens tapatybės kortelės, leidžiančios saugiai patvirtinti ar nustatyti asmens tapatybę elektroninėje erdvėje ir saugiu, kvalifikuotu sertifikatu patvirtintu elektroniniu parašu pasirašytus elektroninius dokumentus;

Silpnybės

- elektroninę erdvę lygis;
- mažai naudojama asmens tapatybės nustatymo elektroninėje erdvėje infrastruktūra, pagrįsta asmens atpažinimo elektroninėje erdvėje sertifikatais, nepakankamai naudojamos elektroninio parašo infrastruktūros galimybės;
 - ne visos valstybinės informacinės sistemos elektroniškai informacijai perduoti naudoja SVDPT, elektroniška informacija perduodama bendrojo naudojimo kompiuterių tinklais.

Grėsmės

- gyventojų skaitmeninės atskirties didėjimo sukelti procesai – sunkus tam tikrų visuomenės grupių prisitaikymas prie darbo rinkos poreikių, jų informacinė atskirtis;
- nepakankamo IKT vartotojų skaičiaus ir nepakankamos gyventojų IKT naudojimo kompetencijos sukelti procesai: mažėjantis gyventojų konkurencingumas darbo rinkoje ir mažėjantis įmonių konkurencingumas;
- augantis incidentų elektroninėje erdvėje skaičius ir to pasekmė – nepasitikėjimas elektroniška erdve;
- neveiksmingas ES struktūrinių fondų, skirtų informacijos visuomenės plėtrai, panaudojimas

Galimybės

- SVDPT panaudojimas elektroninės valdžios informacinių išteklių bendrajai apsaugai nuo grėsmių iš viešųjų tinklų užtikrinti.

Grėsmės

- ir todėl nepakankamai išplėtotas elektroninis turinys (elektroniniu būdu teikiamos viešosios ir administracinės paslaugos), sukurta neveiksminga, mažai naudojama IKT infrastruktūra;
- nepakankamas gyventojų įtraukimas įgyvendinant viešųjų ir administracinių paslaugų perkėlimo į elektroninę erdvę projektus, darantis neigiamą įtaką elektroniniu būdu teikiamų viešųjų ir administracinių paslaugų vartotojų skaičiaus augimui;
 - netobulinant SVDPT, gali būti keblu užtikrinti nepertraukiamą elektroninės valdžios funkcionavimą ir paslaugų teikimą, gali atsirasti grėsmė elektroninės valdžios informacinių išteklių saugai.

Akivaizdu, kad e. valdžia turėtų derėti su informacinės visuomenės plėtros politika ir siekti valstybės konkurencingumo šiomis kryptimis: modernizuoti e. valdžios infrastruktūrą ir kurti į vartotoją orientuotas e. paslaugas bei šiuolaikišką daugiakanalę komunikacijos tarp valdžios ir piliečių sistema; plėtoti inovacijas ir aukštąsias technologijas; išsaugoti kultūros paveldą e. erdvėje; grįsti viešojo sektoriaus modernizavimą IKT prioritetais; įskaitmeninti švietimo ir mokymosi aplinkas; skatinti e. sveikatos programas; didinti žinių ekonomikos plėtrą; užtikrinti darniojo vystymosi plėtrą ir valstybės tarptautinio konkurencingumo didinimą. Tam reikia sukurti pažangią ir saugią IKT infrastruktūrą, užtikrinančią kokybišką prieigą visiems gyventojams, verslo įmonėms, viešojo administravimo institucijoms, nevyriausybinėms organizacijoms ir kitiems

suinteresuotiems veikėjams. Taip pat reikia skatinti technologiškai pažangių, į vartotoją orientuotų e. paslaugų ir interaktyvaus, dinamiško, individualizuoto e. turinio kūrimą viešajame ir privačiame sektoriuose. Ne mažiau svarbi yra informacinėje visuomenėje reikalingų kompetencijų plėtotė. Visi trys prioritetai turėtų būti įgyvendinami kompleksiskai:

- 1) užtikrinant skaitmeninę įtrauktį, t. y. galimybes visiems gyventojams, regionams, verslo įmonėms, kitiems veikėjams kokybiškai ir visavertiškai naudotis IKT. Tam reikia užtikrinti veiksmingą konkurenciją e. ryšių rinkoje; sukurti pažangią e. infrastruktūrą ten, kur to nedaro rinka; skatinti alternatyvių prieigos prie elektroninės erdvės technologijų sparčią plėtotę; didinti IKT pasiekiamumą specialiųjų poreikių turintiems gyventojams; stiprinti IKT infrastruktūros saugumą, apsaugą ir pasitikėjimą; mažinti skaitmeninę atskirtį;
- 2) plėtojant žinių ekonomiką, t. y. IKT tyrimai ir inovacijos, tiesioginių užsienio investicijų pritraukimas į Lietuvos IKT sektorių, e. verslo skatinimas; teledarbas; mokymasis visą gyvenimą;
- 3) didinant į piliečius orientuoto viešojo sektoriaus efektyvumą, t. y. kurti patogias, technologiškai pažangias, gyventojų ir verslo poreikius atitinkančias viešąsias e. paslaugas; plėtoti e. demokratijos formas; kurti e. švietimo ir e. kultūros aplinką, skatinti bendruomeniškumą.

Siekiant kuo veiksmingiau didinti šalies konkurencingumą, e. valdžios srityje įgyvendintinos šios priemonės:

- Viešųjų ir privačiųjų interesų integracijos plėtotė.
- Viešosios IKT infrastruktūros plėtra ne tik komerciškai patraukliose, didelių investicijų nereikalaujančiose vietovėse.
- Daugiakanalės prieigos diegimas.
- Teisinės aplinkos tobulinimas privatumo užtikrinimo, skaidrumo, vartotojų apsaugos, intelektinės nuosavybės, informacijos ir žodžio laisvės ir kt. srityse.
- E. valdžios (ir IKT bei interneto) standartizacijos tobulinimas.
- Standartų ir reikalavimų, užtikrinančių e. aplinkos prieinamumą neįgaliesiems, senyvo amžiaus asmenims ir pan., įteisinimas ir įgyvendinimas.

- ❑ IKT kompetencijų tobulinimas.
- ❑ IKT tyrimai, inovacijos ir modernizavimas.
- ❑ Teledarbo plėtotė.
- ❑ Mokymosi visą gyvenimą aplinkos kūrimas.
- ❑ Darniojo vystymosi principų taikymas.

Konkurencingas Lietuvos e. valdžios modelis turėtų būti paremtas trimis prioritetais:

1. Pažangi, šiuolaikiška, saugi IKT infrastruktūra, užtikrinanti visų gyventojų, verslo įmonių, viešojo administravimo institucijų, nevyriausybinių organizacijų ir kitų suinteresuotųjų veikėjų galimybes ja naudotis.
2. Technologiškai pažangios, į vartotoją orientuotos e. paslaugos ir dinamiškas, individualizuotas e. turinys, paremtas komunikacija ir bendradarbiavimu viešajame ir privačiame sektoriuose.
3. Išplėtos kompetencijos, reikalingos sėkmingai veikti informacinės visuomenės sąlygomis.

1.1.3.

E. valdžia kaip socialinė inovacija

E. valdžia yra tiesiogiai susijusi su socialinių santykių raida globalioje žinių visuomenėje. E. valdžia yra priemonė, kuri leidžia užtikrinti efektyvų viešąjį valdymą pasikeitusioje socialinėje aplinkoje. Antra vertus, e. valdžia yra socialinių procesų skatintoja ir formuotoja, nes IKT kanalai įgalina daug intensyvesnį valdžios ir piliečių dialogą. E. valdžios poveikis socialinei raidai nėra vienareikšmis. Tai sudėtingas procesas, turintis keletą esminių komponentų, iš kurių svarbiausias – skaitmeninė atskirtis¹⁰ (arba skaitmeninis sklastas). Skaitmeninė atskirtis la-

¹⁰ *Skaitmeninė atskirtis* – dalis visuomenės narių neturi galimybių naudotis IKT; ši tendencija susijusi su platesne socialine ekonomine nelygybe, ją lemia tokie ypatumai kaip: gyventojų amžius (vyresnis amžius), pajamų lygis (žemos pajamos), išsimokslinimas (žemesnis išsimokslinimas), gyvenamoji vieta (kaimiškosios vietovės). Net ir ekonomiškai stiprioje valstybėje didelis gyventojų procentas nesinaudoja skaitmeni-

biausiai išreiškia socialinės atskirties ar sanglaudos būklę, taip pat esminių socialinių procesų raidos ypatumus šiuolaikinėje visuomenėje. Skaitmeninė atskirtis yra ne tik skurdo ar ribotų finansinių galimybių problema, bet reiškia visą kompleksą socioekonominių, demografinių, geografinių, kultūrinių veiksnių kaip antai: išsilavinimas, amžius, rasė, lytis, gyvenamoji vieta, ekonominė aplinka ir pan. Šiuo požiūriu skaitmeninė ir socialinė atskirtys dažnai sutampa ir yra viena kitos sąlyga.

Socialinė atskirtis kaip reiškinys negali būti neutrali šiuolaikinės valstybės ir valdžios požiūriu, nes ji išreiškia dėl globalios žinių visuomenės įtakos didėjančią socialinę įvairovę, socialinių ryšių prieštarinumą, tapatybės ir gyvenimo būdo individualizaciją, taip pat visuomenės interesų skaidymąsi bei suinteresuotųjų subjektų (arba grupių) įsivyravimą. Tai komplikuoja ne tik pačią valdymo sistemą, bet ir didina įvairias politines, socialines rizikas visuomenėje, jau nekalbant apie bendrąjį regiono ar valstybės konkurencingumą. Šiuo požiūriu skaitmeninės atskirties mažinimas yra kartu ir e. valdžios galimybių didinimas, valdant politinius, socialinius ir ekonominius procesus, siekiant socialinės sanglaudos ir visuomenės susitelkimo bendrų tikslų ir vertybių pagrindu. Taigi e. valdžia tampa atsaku į globalizacijos sukeltas socialines problemas, nes siūlo naujas socialines technologijas ir sprendimo būdus.

Tolygiai išplėtota ir šiuolaikiška IKT infrastruktūra yra būtina prielaida, kad gyventojai galėtų naudotis viešosiomis paslaugomis ir elektroninio turinio išteklių, o verslas – didinti konkurencingumą. Infrastruktūros plėtra yra prieigos didinimo prielaida. Nors Lietuva šiuo metu yra viena iš sparčiausių plačiajuosčio interneto plėtotojų Europos Sąjungoje (Capgemini, 2009), prieigos prie interneto stoka ir egzistuojantis besinaudojančių informacinėmis technologijomis amžiaus ir pajamų skirtumas yra skaitmeninės atskirties atsiradimo sąlyga. Nors pastaruoju metu kompiuterių gausėja ir interneto plėtra Lietuvoje palyginti sparti, tačiau prieigos prie interneto klausimas kol kas išlieka labai svarbus (2007–2013 m. Ekonomikos augimo veiksmų programa, 2006).

nių technologijų galimybėmis (ir tik nedidelė dalis todėl, kad sąmoningai to nenori). Galimybių naudotis IKT trūkumas (dėl išplėtos e. ryšių infrastruktūros nebuvimo, brangios kompiuterinės įrangos, įgūdžių neturėjimo ir kt. priežasčių) lemia regionu bei socialinių grupių gyvenimo kokybės skirtumus, pvz., menkesnes išsimokslinimo, savivietos, profesinės karjeros, socialinių ryšių, laisvalaikio ir kt. galimybes.

Kitas klausimas, kaip ir kiek naudojamosi kompiuterine prieiga, nes tai tiesiogiai lemia darbo rinkos kokybę ir ypač vyresnių žmonių galimybes išlikti darbo rinkoje, o jo netekus susirasti kitą darbą ar veiklą. 2007–2013 m. Žmogiškųjų išteklių plėtros veiksmų programoje (2007–2013 m. Ekonomikos augimo veiksmų programa, 2006) skaitmeninės atskirties problema traktuojama kaip problema, kuri labiausiai gresia kaimo gyventojams, neįgaliesiems, vyresnio amžiaus žmonėms, šeimoms, auginančioms daugiau kaip 3 vaikus, ir šeimoms, kuriose yra tik vienas iš tėvų. Tai lemia minėtų socialinių grupių mažesnės pajamos, žemesnis išsimokslinimo lygis, vertybės, skeptiškas visuomenės požiūris į besimokančius šiuolaikinių technologijų pagyvenusius asmenis, socialinių paslaugų tinklo trūkumai, aplinkos pritaikymo stoka. Neatsitiktinai Lietuvoje šiuo metu yra įgyvendinami plataus masto projektai, plėtojant viešosios interneto prieigos taškus kaimo vietovėse.

E. valdžios vaidmuo plėtojant ir modernizuojant darbo rinką ir darbo santykius yra dar vienas socialinis aspektas. Lietuvai jis yra itin svarbus, nes didėja skirtumas tarp darbuotojų profesinės kvalifikacijos ir darbo rinkos poreikių, jis dar labiau didėja dėl migracijos procesų ir profesinio perkvalifikavimo problemų. Šiuo požiūriu e. valdžia yra būdas skatinti švietimo aplinką, kurti paslaugas, susijusias su šiuolaikinėmis mokymosi visą gyvenimą formomis, mokymusi bendruomenėse, darbo vietose. Tai savo ruožtu didina socialiai orientuoto verslo ir verslumo plėtrą.

Itin svarbus e. valdžios socialinis komponentas – kompiuterinio raštingumo mokymas, leidžiantis piliečiams vartoti viešąsias e. paslaugas ir įsitraukti į politinio valdymo procesus. Šiandien visuotinai konstatuojamas daugelyje tyrimų patvirtintas akivaizdus faktas, kad Lietuvos žmonių kompiuterinio raštingumo lygis paprastai priklauso nuo jų išsilavinimo ir pajamų, taip pat nuo jų amžiaus, socialinės būklės ir gyvenamosios vietos. Daug šalies gyventojų dirbti kompiuteriu nemoka. Lietuvos žmonių kompiuterinio raštingumo lygis paprastai priklauso nuo jų išsilavinimo ir pajamų, taip pat nuo jų amžiaus, socialinės būklės ir gyvenamosios vietos. Tyrimai parodė: kuo aukštesnis gyventojų išsilavinimas ir didesnės pajamos, kuo jaunesni jie yra, kuo daugiau jų gyvena miestuose ir eina aukštesnes pareigas, tuo didesnis jų kompiuterinis raštingumas ir didesnis noras jį lavinti. Didžiausi skirtumai, arba „skaitmeninė atskirtis“, yra tarp žmonių, gaunančių didžiausias ir mažiausias pa-

jamas, tarp kaimo ir miesto (ypač Vilniaus) gyventojų, tarp jauniausių ir seniausių gyventojų (Šaulauskas, 2001). Lietuvoje skaitmeninę atskirtį ypač junta kaimiškujų vietovių gyventojai, neįgalieji, bedarbiai, taip pat vyresnio amžiaus žmonės.

Europos Komisijos inicijuotos kampanijos „E. įtrauktis, būk jos dalimi!“ rezultatai parodė pagrindines e. įtraukties tikslines grupes, kurias galima traktuoti kaip skaitmeninės atskirties rizikos grupes, nes būtent elektroninės įtraukties iniciatyvos skirtos šalinti skaitmeninę atskirtį įtraukiant visus visuomenės narius į aktyvų visuomenės gyvenimą. E. valdžia suteikia galimybę daugeliui žmonių ne tik įsitraukti į valdymo procesus ir politinius sprendimus, bet ir įveikti socialinius, profesinius ir išsilavinimo kliuvinius, iki tol neįveiktus dėl nepakankamų pajamų, raštingumo, gyvenamosios vietos ir kt. Šiuo požiūriu e. valdžia padeda įveikti socialiai atskirtųjų pasipriešinimą gyvenimo ir darbo modernizacijai bei pažangai (European e-Inclusion Initiative, 2007).

Siekdamos socialinių problemų sprendimo, pasitelkiant e. valdžios priemones, daugelis pasaulio šalių turi atskirtųjų įtraukimo (e. įtraukties) strategijas, veiksmų bei finansavimo programas, kurias įgyvendinant siekiama sukurti prieigą naudotis e. valdžios galimybėmis, nepaisant asmeninių ar socialinių kliūčių. E. įtrauktis yra svarbiausia priemonė siekti socialinio teisingumo ir lygybės globalioje žinių visuomenėje. Reikėtų atsižvelgti ir į ekonominę pusę, numatant, kaip socialinis ir žmogaus kapitalas padidina produktyvumą ir konkurencingumą ir sumažina socialinės atskirties padarinių įveikimo sąnaudas.

Be abejo, atskira e. valdžios problema – neįgaliųjų integracija ir senėjanti visuomenė. Prie asmenų su ribotomis fizinėmis galimybėmis socialine prasme reikia priskirti ne tik neįgaliuosius, bet ir neturinčius neįgaliųjų statuso, tačiau turinčius tam tikrų fizinių trūkumų ir todėl patiriančius tam tikrų fizinių ribojimų asmenis, taip pat fiziškai visaverčius asmenis, kurie patiria tam tikrų fizinių ribojimų kasdienėje veikloje (pavyzdžiui, motinos, auginančios kūdikius; nedirbantys pensininkai, vaikai ir paaugliai; asmenys, slaugantys ligonius ir kt.). Šiuolaikinės informacinės technologijos teikia neribotas galimybes laisvai socializuotis ir prisitaikyti visoms išvardintoms grupėms. Pavyzdžiui, siekiantys klientų darbinės adaptacijos socialiniai darbuotojai gali įrengti kompiuterius neįgaliesiems, moterims, auginančioms mažamečius vaikus, pensininkams (Kažemikaitienė, Bilevičienė, 2007).

Kitos svarbios e. įtraukties / atskirties grupės yra šios: gerovė *sensant* (angl. *ageing well*); socialiai atskirtas jaunimas (angl. *marginalised young people*); geografinė e. įtrauktis (angl. *geographic Inclusion*); kultūrinė įvairovė (angl. *cultural diversity*); skaitmeninis raštingumas (angl. *digital Literacy*); e. prieinamumas (angl. *e-accessibility*); viešųjų elektroninių paslaugų e. įtrauktis (angl. *inclusive public services*) (European e-Inclusion awards, 2008).

1.1.4.

E. valdžios ekonominiai aspektai

Ekonominis e. valdžios suvokimas nėra klausimas, ar valdžia „pigi“ ar „brangi“. Tai net nėra pirmaeilis klausimas, ar valdžia „taupi“, racionali, ar veiksminga. Ekonominiai valdžios kriterijai parodo pamatinius dalykus: ar valdžia tiesiogiai kuria pridėtinę vertę ir koku būdu? Šie klausimai gali būti keliami tik atsiradus e. valdžiai ir tik e. valdžios kontekste, nes priešingu atveju jie lieka tik abstrakcija. E. valdžia faktiškai yra informacinio pasaulio valdžia, ir ji pati yra taip pat informacinė, t. y. paremta informacija ir informaciniais procesais. Kuo labiau e. valdžia „pritaikyta“ informacinio gyvenimo realijoms, tuo labiau ji susieta su informacija ir žinojimu grįstos ekonomikos veikimu. Per e. valdžios plėtrą viešasis valdymas vis labiau tampa bendros paslaugų rinkos dalimi ir pradeda konkuruoti bei sietis su privačiu sektoriumi. Viešojo sektoriaus ekonomizacija ir tapimas rinkos segmentu atitinka naujosios, arba žinių ekonomikos, dėsningumus, kai visos veiklos yra siejamos informaciniu pagrindu ir vis labiau konkuruoja vadinamojo „simbolinio kapitalo“ lygiu.

Vis didesnis viešojo valdymo procesų įtraukimas į ekonominius santykius ir tapimas žinojimo konkurencijos veiksniumi yra viena iš svarbiausių valdymo modelio transformacijos sąlygų, kurias geriausiai išreiškia e. valdžios koncepcija. Kaip žinių ekonomikos dalis, valdymas plėtojasi keliomis svarbiausiomis kryptimis. Pirmiausia valdymas įtraukiamas į paslaugų rinką ir jos santykius. Valdymas tampa paslauga, turinčia savo vertę, veiksmingumą, kokybinius parametrus ir t. t. Šia prasme šiandieninis valdymas nėra „virš“ visų kitų žmogaus veiklų kaip

tradiciskai suprantama valdžia, o tampa sudėtine veiklų dalimi. Valdymo paslaugos konkuruoja bendroje aplinkoje ir paklūsta bendriesiems žinių ekonomikos dėsningumams, pradedant įvaizdžio kūrimu, rinkodaros valdymo aspektais, publikos ir suinteresuotojų grupių (angl. *stakeholder*) pasiekiamumu, paslaugų individualizacija ir pan. (Augustinaitis, 2005).

Kita vertus, e. valdžia ne tik kuria, didina ir tobulina viešąsias paslaugas, bet vis labiau remiasi politinio, socialinio ir žmogaus kapitalo plėtra. Kartu e. valdžia ir pati kuria socialinių inovacijų lauką ir skatina inovacines aplinkas. Taip vyksta e. valdžios ir verslo konvergencija, ji dažniausiai pasireiškia kaip viešųjų ir privačiųjų interesų integracija (Augustinaitis, 2003). Reikia atkreipti dėmesį į tai, kad į e. valdžios paslaugas tiesiogiai įtraukti ir finansiniai atsiskaitymai, ir bankinės transakcijos.

E. valdžios kaip žinojimo ekonomikos kriterijus yra žinios, kurios informacinėje visuomenėje tampa pagrindiniu ištekliumi ir pridėtinės vertės kūrimo veiksmu; sąvokos žinių darbuotojai, „tinklaveikininkai“ (angl. *networkers*) (M. Castells), „kūrybinė klasė“, taip pat „proto darbuotojai“ (angl. *brainworkes*) rodo, kad e. valdžia atitinka kriterijus tos visuomenės, kurioje vyrauja informacinis darbas, nuolat didėja jo vaidmuo, o profesionalumo pagrindu tampa mokymusi grįsta žmogaus kapitalo plėtra. E. valdžia taip pat skatina inovacijas, gebėjimą kurti naujas paslaugas ir pasinaudoti jau turima sėkmingų inovacijų patirtimi (nuolat tobulinant valdymo procesus, paslaugas, organizavimo formas). E. valdžia įgyvendinama kaip virtuali organizacija, naudojanti naujas darbo formas, kai dėl IKT aplinkoje didėja darbo santykių individualumas ir įvairovė; darbas tampa lankstus, mobilus ir reikalauja nuolat atnaujinti įgūdžius, taip pat atsiranda teledarbo elementų.

„Įtinklinto pasirengimo indeksas“¹¹ (*networked readiness index*, NRI), kurį 2008–2009 m. taiko 134 valstybės, patvirtina Europos vals-

¹¹ Pasaulio ekonomikos forumo (*World Economy Forum*) ir INSEAD nuo 2001 m. kasmet parengiamoje „Globalioje informacinių technologijų ataskaitoje“ pateikiamas indeksas apima daugiau kaip 60 skirtingų rodiklių ir yra sudarytas iš trijų subindeksų: IKT skatinanti aplinka (verslo aplinka, reglamentavimo aspektai, IKT „minkštoji“ ir „kietoji“ infrastruktūra), IKT rėmimas pagrindinėse suinteresuotose grupėse (gyventojai, verslas, valdžios institucijos) ir šių trijų suinteresuotųjų grupių realus naudojimas IKT. <http://www.insead.edu/v1/gitr/wef/main/fullreport/index.html>.

tybių dominavimą pagal kompleksinius informacijos visuomenės raidos rodiklius. Į aukščiausiais vertinimais pasižyminčių valstybių dešimtuką patenka septynios Europos valstybės.

Pagal šį indeksą pasaulyje pirmąja Skandinavijos valstybės: pirmąją vietą užima Danija (5,85 balo), antrąją – Švedija (5,84 balo), toliau eina JAV (5,68), Singapūras (5,67 balo), Šveicarija (5,58 balo) ir Suomija (5,53 balo). Dešimtuką baigia Islandija (5,50), Norvegija (5,49), Olandija (5,48) ir Kanada (5,41). Skandinavijos valstybių pirmavimas siejamas su aukšto lygio švietimo sistema, inovacijų kultūra, draugiška verslo aplinka, viešojo ir privataus sektoriaus pasirengimu perimti naujas technologijas. Lietuvos pozicijos pagal šį indeksą nuo 2005–2006 m. pakilo 9 punktais (nuo 44 į 35 vietą – 4,40).

Pagal ITU (*International Telecommunication Union*) IKT vystymosi indeksą Lietuva vertinama itin aukštai. 2002–2007 m. Lietuva užima 33 vietą (Estija – 26, Latvija – 36). Prieigos gerinimo požiūriu Lietuva patenka į pirmą šalių dešimtuką, o pagal gebėjimus – 12 vietą, tuoj po JAV.

Šie duomenys aiškiai susieja e. valdžios perspektyvą su IKT vyraujančiais ekonominiais procesais. E. valdžia pradeda kurti naują paslaugų paklausos struktūrą ir paslaugų modelius, pavyzdžiui, švietimo ir mokymo, verslo skatinimo, socialinio kapitalo didinimo, taip pat TUI (tiesioginių užsienio investicijų) pritraukimo.

1.1.5.

E. valdžia kaip demokratinių permainų katalizatorius

E. valdžios ir demokratijos santykis yra netradicinis, nes čia susikerta žmogaus technologinė pažanga ir vertybiniai požiūriai. IKT tampa politinio valdymo inovacijų šaltiniu. Antra vertus, demokratija, įgyvendinama e. valdžios priemonėmis, tampa valstybių ir visuomenių išgyvenimo pagrindu globalizacijos sąlygomis. Europos politinio valdymo sistema šiuo metu yra apibūdinama kaip prieštaringa ir besikeičianti. Europos viešojo valdymo pasiekimai ir patirtis leidžia demokratišku būdu išspręsti esmines socialines problemas. Antra vertus, kas kartą vis didėja

piliečių nusivylimas ir nepasitikėjimas visų lygių valdžios institucijomis. Valdymo kaštai nuolat didėja, o efektyvumas sprendžiant socialines, nedarbo, nusikalstamumo, švietimo, ekonominio skatinimo ir kitas problemas nėra pakankamas. Valdymas tampa vis „brangesnis“ – jau dabar Europos šalyse nuo trisdešimt iki keturiasdešimt procentų biudžeto skiriama viešojo administravimo reikmėms. Tai yra Europos gyvybingumo ir sėkmingos plėtros globalioje aplinkoje klausimas. Nors Europos klestėjimas yra pasiektas tik dėl vienos priežasties – demokratijos plėtros, šiuo metu galime konstatuoti demokratijos stoka.

Tai paradoksaliaus teiginys, kai demokratijos sėkmė lemia tos pačios demokratijos nepakankamumą. Tačiau šis prieštaravimas yra paaiškinamas: jei demokratijos plėtra yra Europos konkurencingumo pagrindas, tai, norint išlaikyti tą patį pažangos tempą, reikia demokratiją atitinkamai tobulinti, neatsilikant nuo globaliųjų pokyčių, iššūkių ir poreikių. Taigi kuo demokratijos daugiau, tuo didesni jai keliami reikalavimai.

Koks yra demokratijos ir IKT santykis, kuris nulemia e. demokratijos priklausomybę e. valdžios probleminiam laukui? Žymusis interneto valdžios specialistas Stephenas Colemanas mano, kad interneto amžius sugriovė politinės komunikacijos elitiškumą ir visas anksčiau neįveikiamas erdvėlaikio kliūtis, sumažino informacinių procesų kaštus ir įgyvendino dvipusę interakciją, tai panaikino skirtumus tarp siuntėjo ir gavėjo. Internetas įkūnijo demokratinę įvairovę. Tačiau, jo nuomone, tarp interneto plėtros ir demokratijos gali nebūti nieko bendra – internetas taip pat tinka kurti ir totalitarinės valdžios e. paslaugas bei turinį (pateikiamas Singapūro pavyzdys) (Coleman, 2002).

Tačiau, atsižvelgiant į Europos politinę tradiciją, vienintelis kelias siekiant demokratijos plėtros ir modernizavimo yra kuo didesnis piliečių įtraukimas į politinę veiklą. Taigi tik IKT grindžiamos demokratijos formos leidžia siekti didesnės valdžios ir piliečių sanglaudos, suteikia galimybes įgyvendinti dalyvaujamosios demokratijos formas, padeda suderinti skirtingų valdžios institucijų veiklą, taip pat nustatyti proporcingą politinių veiklų pusiausvyrą. Tai vienintelis būdas išlaikyti pasitikėjimą valdžia ir pateisinti visuomenės lūkesčius. Piliečiai nėra nusivylę pačia demokratija, jie nusivylę nepakankamai veiksmingu valdymu ir savo vaidmeniu veikiant politinius procesus.

Siekdama pateisinti piliečių lūkesčius ir kartu išlaikyti Europos konkurencinius pranašumus, e. valdžia susiduria su didžiuliu iššūkiu

nuolat atnaujinti ir tobulinti demokratijos paradigmas ir modelius, siekiant vis labiau susieti valdžios ir piliečių sąveikas. Beje, tokios demokratijos tobulinimo lenktynės vyksta visose Vakarų modelio demokratijos šalyse, nes, reikia dar kartą pabrėžti, demokratinė politinio valdymo forma iki šiol užtikrina šioms šalims konkurencinį dominavimą globalioje erdvėje.

Šiais pasikeitimais siekiama pagrindinių tikslų – padaryti valdymą skaidresnį, veiksmingesnį ir labiau suprantamą bei artimesnį paprastam piliečiui, o demokratinius procesus padaryti veiksmingesnius, kuo labiau įtraukiant piliečius į sprendimų priėmimo procesus. Tai būdingas globaliai žinių visuomenei procesas, kurį lemia esminiai visuomenės pokyčiai ir jos transformacija į daugiapakopius *multistakeholderinius* kompleksus (Hemmati, 2002). Politiniai procesai priartėja tiesiogiai prie piliečių ir pilietinių struktūrų, kurios iš esmės tampa svarbiausia daugiapakopio politinio veiksmo grandimi. E. demokratijos plėtra yra pilietinės visuomenės paskata, kartu ir adekvati politinė forma, kuri šiuos pokyčius atitinka geriausiai. E. demokratijos procesai yra labai svarbūs šiuolaikinei visuomenei – tai matoma iš didelio žmonių bei tyrėjų susidomėjimo šia sritimi.

E. demokratija dažniausiai tapatinama su dalyvaujama demokratija, kuri turi atstovaujamosios ir tiesioginės demokratijos elementų pagal piliečių įtraukimą į valdymo ir sprendimų priėmimo procesus. Tačiau tai tik bendrasis demokratijos supratimas, o ji e. valdžios priemonėmis yra įgyvendinama itin sudėtingomis ir dažnai galutinai neišsprendžiamomis formomis, kurios siekia atitikti piliečių poreikius ir lūkesčius. Šiuo metu idealus e. demokratijos siekinys – tai tiesioginis valdžios pasiekiamumas – nuo vietinių iki Europos Sąjungos institucijų. Kaip turėtų vykti europinio masto rinkimai? Kaip demokratiškai bendradarbiauti daugiapakopiuose Europos institucijų labirintuose? Nepaisant technologinių ir organizacinių inovacijų, šiuolaikiniams e. demokratijos modeliams nepavyksta užtikrinti kiekvieno piliečio nuomonės priimant politinius sprendimus. Juo labiau, kad vis daugėja nevyriausybių organizacijų (NVO, angl. NGO) arba plačiau – pilietinės visuomenės organizacijų (angl. CSO), kurios sparčiau profesionalėja ir vis įtaigiau reiškia savo prieštaringiausias ir nuolat kintančius interesus. Todėl, nepaisant IKT pažangos ir naujų e. demokratijos sprendimų, nepavyksta įveikti piliečių nusivylimo valdžios institucijomis ir jų veikla. E. demokratijos plėtos

procesai tampa nepabaigiamu pilietinės visuomenės kūrimo aktu, neturintiu galutinio tikslo – jį diktuoja ir kintanti socialinė realybė, ir IKT progresas.

Todėl viena po kitos iškyla naujos demokratijos formos, turinčios skirtingą santykį su valdžia ir e. valdžios sistemomis. Labiausiai paplitusios e. demokratijos formos yra internetinė (angl. *online*) demokratija kaip klasikinė tiesioginės e. demokratijos forma. Savita yra medijos demokratija, pabrėžianti masinės komunikacijos priemonių tarpininkaujantį vaidmenį ir naujas multimedijos technologijas. Šiuo metu itin populiari svarstomoji arba patariamoji (angl. *deliberative*) demokratija, kuri pabrėžia patariamąjį visuomeninės nuomonės vaidmenį priimant politinius sprendimus. Auli Keskinen į atstovaujamosios, dalyvaujamosios / sprendžiamosios ir tiesioginės valdžios hibridą įpina „teledemokratiją“ (Keskinen, 1997). Šių koncepcijų daug, tačiau jų esmė ta, kad visos jos yra siejamos su e. demokratijos suvokiniu ir negali būti įgyvendintos be itin šiuolaikiškų IKT sprendimų.

Praktiniu požiūriu šios teorinės koncepcijos neturi grynų pavidalų. Dažniausiai e. demokratijos sprendimai yra unikalūs ir atitinka konkrečios šalies ar regiono tradicijas bei kultūrinius ypatumus, kurie implikuoja ir struktūrinius politinės sistemos pokyčius, ir teisinius principus, ir strateginius tikslus bei vertybinius modelius. Vienas iš sėkmingiausių e. valdžios sprendimų pavyzdžių yra Estijos e. tapatybės vadybos (eIDM) projektas, kuris suteikia galimybę didinti piliečių įtaką politiniams sprendimams vietos savivaldos plebiscituose. Į tapatybės valdymo sistemą įtrauktos ne tik demokratijos raiškos, paremtos e. balsavimu, bet ir veiksmingas daugelio e. paslaugų administravimas. Šis pavyzdys akivaizdžiai rodo, kad demokratija yra tik specifinė e. valdžios funkcinė sritis.

Estijos ID valdymo sprendimas yra labai šiuolaikiškas ir todėl, kad jis įgyvendina vadinamųjų naujų politikos priemonių arba integruotų politikos priemonių koncepciją, kurios esmė – daugiafunkciškumas, vaizdžiai sakant, vienu šūviu nušaunami keli „zuikiai“, t. y. pasiekiami ir suderinami keli strateginiai viešojo valdymo tikslai, gaunant papildomą sinerginį poveikį. Kartu įtvirtinama viešosios erdvės ir jos valdymo principų kaita – šiandienos visuomenės sudaro tokie individų junginiai kaip: socialiniai judėjimai, bendruomenės, interesų grupės, turintys skirtingas vertybes, lūkesčius, požiūrius, interesus, santykius. Klasikinė val-

dymo struktūra, principai ir politinio sprendimo būdai nebesusidoroja su kintančia sąveikų įvairove, vis daugiau sričių tampa tradicinėmis priemonėmis nepasiekiamos ir nekontroliuojamos, didėja valdžios ir piliečių atskirtis. Tai lemia naujus viešosios erdvės valdymo požymius tokius kaip: komunikacija ir daugiasluoksnis / daugiapakopis valdymas, socialinių idėjų lauko svarba, viešojo administravimo paradigmų kaita; svarbiu veiksmu tampa naujų, į komunikaciją ir integraciją orientuotų, valdymo e. įrankių ir valdymo principų diegimas¹².

¹² Anot I. Žilionienės, šiame kontekste ypač svarbią vietą užima e. valdžia kaip kompleksinė samprata, jungianti dvi susijusias sąvokas: 1) viešasis e. paslaugas ir e. administravimą (IKT panaudojimą pertvarkant ir tobulinant valdžios institucijų administracinių funkcijų vykdymą), išreiškiantį tradicinei valdžios sampratai priešingus principus: e. valdžia dinamiška, individualizuota, paremta žinių vadyba, nuolatinis mokymusi, įgalina sąveiką ir komunikaciją, taigi pritaikyta kompleksiskai, daug centrų ir suinteresuotųjų turinčiai daugialypei visuomenei. E. valdžios iniciatyvos reiškia ne tik technologinių naujovių diegimą, bet visų pirma – pačių administravimo procesų (susijusių su tokiais klausimais kaip: atskaitomybė, jurisdikcija, galios pasiskirstymas, nešališkumas ir t. t.) bei procedūrų pertvarkymą ir tarnautojų atitinkamų kompetencijų, užtikrinančių naują darbo kokybę, ugdymą (mobilumas, lankstumas, inovatyvumas, nuolatinis komunikacinių, IKT naudojimo ir kitų strateginių įgūdžių tobulinimas, gebėjimas kompleksiskai vertinti, spręsti problemas ir t. t.); 2) e. demokratijos samprata išreiškia siekį į valdymo procesą įtraukti piliečius, taip didinant valdymo efektyvumą ir priartinant jį prie žmonių. E. demokratijos, kaip dalyvaujamosios demokratijos išraiškos, kontekste svarbūs du probleminiai aspektai: piliečių pasirengimas pasinaudoti šiomis galimybėmis (politinės kultūros brandos lygis) ir „tiesioginio atstovavimo“ galimybių ribos (t. y. e. demokratijos priemonėmis vykstantys debatai gali būti šališki, daliniai, atspindintys tik fragmentines nuostatas, didelei neekspertų auditorijai, kuri apima tik dalį tų, kurie turi „teisę rinktis“, sprendžiant skubius, svarbius ir net pavojingus klausimus), todėl e. demokratijos priemonių praktinis taikymas turi būti apgalvotas, tikslingas ir kūrybiškai derinamas su atstovaujamosios.

Literatūra

1. Augustinaitis, A. (2003). Valdymo komunikacija: žinių visuomenės įtaka viešajam administravimui. *Informacijos mokslai*. Nr. 27, p. 9–22.
2. Augustinaitis, A. (2005). Valdymo kaitos kryptys žinių visuomenėje. *Informacijos mokslai*. Nr. 33, p. 9–17.
3. Bilevičienė, T.; Kažemikaitienė, E. (2008). Problems of Involvement of Disabled Persons in e-Government. Technological and economic development. *Baltic Journal on Sustainability*. No. 14(2), p. 184–196 [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://media.web.bri-tannica.com/ebsco/pdf/32/32816753.pdf> [žiūrėta 2009-09-15].
4. Capgemini. Smarter, Faster, Better eGovernment 8th Benchmark Measurement. November 2009. Prepared by: Rand Europe, Idc, Sogeti and Dti. EC. DG for Information Society and Media. 175 p. [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://www.epractice.eu/en/library/299159>.
5. Coleman, S. (2002). Towards an e-connected Europe, in Rüb, U. (ed.). *European Governance - Views from the UK on democracy, participation and policy-making in the EU*. The Federal Trust for Education Research.
6. Definition E-government [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTINFORMATIONANDCOMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/EXTGOVERNMENT/0,,contentMDK:20507153~menuPK:702592~pagePK:148956~piPK:216618~theSitePK:702586,00.html> (žiūrėta 2009-12-12).
7. *Designing E-Government: On the Crossroads of Technological Innovation and Institutional Change*, ed. by Prins, E. J. The Hague: Kluwer Law International, 2002.
8. E. Europa 2005: informacinė visuomenė visiems. Europos Komisijos veiksmų planas. COM (2002)263 final [interaktyvus]. Prieiga per internetą: http://www.ivpk.lt/teises_aktai/files/73.pdf [žiūrėta 2009. 01.26].

9. Elektroninės valdžios suderinamumas Lietuvoje. Strateginės gairės (e. valdžia). Darbo vadovas prof. dr. Rimantas Gatautis. Baigiamoji projekto ataskaita (Lietuvos VMSF). Kaunas: KTU, 2008, 67 p.
10. European Commission (2003). The Role of eGovernment for Europe's Future. COM(2003) 567 final. Brussels.
11. European e-Inclusion awards 2008 [interaktyvus]. Prieiga per internetą: http://www.citizenonline.org.uk/site/media/documents/2042_eInclusionAwardsBrochure_2008.pdf [žiūrėta 2009-09-26].
12. European e-Inclusion Initiative. First Contributions to the Campaign „e-Inclusion: be part of it!“. Lisbon, 3 December 2007, p. 8–18 [interaktyvus]. Prieiga per internetą: http://ec.europa.eu/information_society/activities/einclusion/docs/bepartofit/contributions_booklet.pdf [žiūrėta 2009-02-17].
13. European knowledge society foresight: the Euforia project synthesis report (2004) [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://www.eurofound.europa.eu/publications/htmlfiles/ef0404.htm> [žiūrėta 2009-10-12].
14. Europos Bendrijų Komisijos komunikatas „eEuropa i2010 – Europos informacinė visuomenė augimui ir užimtumui skatinti“ KOM(2005) 229.
15. Glassey, O. A. (2005). Global View on eGovernment and eGovernance in Switzerland. Viešojo politika ir administravimas. Nr. 10, p. 27–34.
16. Hemmati, M. (2002). Multi Stakeholder Processes for Government and Sustainability. London: Earthscan Publications Ltd. ISBN 1853838705, 327 p.
17. Interneto valdymo forumas. Interneto valdymo forumas 2010 m. vyks Lietuvoje. IVPK, 2008-12-03. [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://www.ivpk.lt/main-zinios.php?cat=30&gr=2&n=104> [žiūrėta 2008-12-20].
18. Keskinen, A. (1997). Dalyvaujamoji demokratija ir pilietinė visuomenė: visuomenės sprendimų priėmimas informacijos amžiuje. Politologija, Nr. 2 (10).

19. Lietuvos elektroninės valdžios koncepcija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. gruodžio 31 d. nutarimu Nr. 2115 (Žin., 2003, Nr. 2-54).
20. Lietuvos 2007–2013 m. Ekonomikos augimo veiksmų programa, patvirtinta Europos Komisijos 2007 m. liepos 30 d. sprendimu Nr. K(2007) 3740 [interaktyvus]. Prieiga per internetą: http://www.esparama.lt/es_parama_pletra/failai/fm/teises_aktai/Stebešenos_komiteto_nutarimai/VP2-2009-05-14.pdf.
21. Lietuvos 2007–2013 m. ES struktūrinės paramos panaudojimo strategija įgyvendinanti Žmogiškųjų išteklių plėtros veiksmų programa (patvirtinta Europos Komisijos 2007 m. rugsėjo 24 d.) [interaktyvus]. Prieiga per internetą: http://www.esparama.lt/ES_Paramą/struktūrinės_paramos_2007_1013m._medis/titulinis/files/1VĖP_ZIP_2007-07-30.pdf.
22. Lietuvos informacinės visuomenės plėtros 2009–2015 metų strategija [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://www.ivpk.lt/dokumentai/stratproj2009.doc> [žiūrėta 2009-03-20].
23. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009-05-13 d. nutarimas Nr. 465 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. lapkričio 6 d. nutarimo Nr. 1097 „Dėl viešojo administravimo plėtros iki 2010 metų strategijos įgyvendinimo 2007–2010 metų priemonių plano patvirtinimo“ pakeitimo ir 2003 m. lapkričio 25 d. nutarimo Nr. 1468 „Dėl elektroninės valdžios koncepcijos įgyvendinimo priemonių plano patvirtinimo“ ir jį keitusių nutarimų pripažinimo netekusiais galios (Žin., 2009, Nr. 62-2494).
24. Pasaulio ekonomikos forumo (World Economy Forum) ir INSEAD „Globalioji informacinių technologijų ataskaita“ [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://www.insead.edu/v1/gitr/wef/main/full-report/index.html> [žiūrėta 2009-06-20].
25. Siūlymai dėl mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros prioritetinių krypčių nustatymo. Studijos santrauka [interaktyvus]. Prieiga per internetą: http://www.lmt.lt/STUDIJS/TEKSTAS/Priorit_santr%202006%2007%2011%20galutine.doc [žiūrėta 2009-09-12].
26. Šaulauskas, M. P. Skaitmeninė Lietuva. 2001. Vilnius: Vilniaus universitetas, 2001.

27. The Role of eGovernment for Europe's Future. European Commission (2003). COM (2003) 567 final [interaktyvus]. Prieiga per internetą: http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexplus!prod!DocNumber&lg=en&type_doc=COMfinal&an_doc=2003&nu_doc=567 [žiūrėta 2009-02-17].
28. The World Bank Definition of E-government [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTINFORMATIONANDCOMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/EXTEGOVERNMENT/0,,contentMDK:20507153~menuPK:702592~pagePK:148956~piPK:216618~theSitePK:702586,00.html> [žiūrėta 2009-12-12].
29. Thom, N.; Ritz, A. (2000). Public Management: Innovative Konzepte zur Führung im öffentlichen Sektor. Wiesbaden: Gabler, 2000. 385 p.
30. Žilionienė I. Informacinės infrastruktūros sektorinės strategijos. Darbo dokumentas. 2007.

1.2.

E. VALDŽIA IR VIEŠOJO VALDYMO PERTVARKA

1.2.1.

E. valdžios plėtros principai

Aptarus, koks yra e. valdžios santykis su viešuoju administravimu, būtina atsakyti į klausimą, kokia e. valdžios plėtros perspektyva. Aki-vaizdu, kad valdžios samprata kinta, kai skirtingos paradigmos ir modeliai konkuruoja tarpusavyje ir keičia vienas kitą. Tai lemia skirtingus teorinius apibendrinimus ir strateginės plėtros scenarijus. Galima konstatuoti, kad dauguma šiuolaikinių e. valdžios teorijų nepasiekia apibendrinamojo lygio, t. y. nepajėgia apibendrinti e. valdžios struktūrinio daugialypiškumo ir daugiafunktiškumo. Tačiau ryškėja e. valdžios mokslinės problematikos konsolidavimo tendencija, rodanti tam tikrus e. valdžios plėtros dėsningumus ir temines sąsajas. Bendrieji e. valdžios plėtros ypatumai geriausiai atskleidžiami atliekant lyginamąją analizę (Žilionienė, 2007).

Viena pirmųjų e. valdžios plėtros teorijų buvo pasiūlyta JAV mokslininkės Jane E. Fountain (Fountain, 2001). Ji išskyrė tris e. valdžios plėtros fazes, nusakančias informacinių ir komunikacinių technologijų brandos viešosiose institucijose lygį ir fazės sąlygotus struktūrinius, komunikacinius, veiklos bei kultūrinius pokyčius. Pirmasis e. valdžios kūrimo etapas yra informacinio pobūdžio. Šiuo etapu institucija pateikia klientams viešąją informaciją savo interneto svetainėje, tačiau jokie ženklūs vidiniai pokyčiai su šiuo etapu nėra siejami. Antrasis e. valdžios įgyvendinimo žingsnis susijęs su viešosios institucijos, verslo ir piliečių bendradarbiavimo užtikrinimu. Viešosios organizacijos interneto svetainėje yra visos su teikiamomis paslaugomis susijusios dokumentų for-

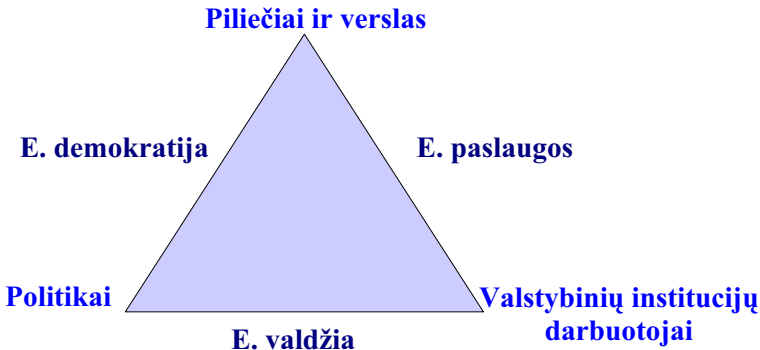
mos, jų pildymo instrukcijos ir užtikrinamos nesudėtingos sąveikos (transakcijos), pavyzdžiui, formų parsisiuntimas ir užpildymas. Nors antrajai stadijai jau būdingas bendradarbiavimas tarp organizacijos ir jos klientų, institucijos viduje vykstantys procesai nėra stipriai veikiami. Esminiai pokyčiai nusistovėjusiose viešųjų institucijų valdymo hierarchijose, darbo principuose, ryšiuose su kitomis institucijomis bei visuomene atsiranda trečiojoje e. valdžios fazėje. Šioje fazėje ne tik stengiamasi maksimaliai automatizuoti viešąsias paslaugas, bet ir naudoti intranetą vidinėms užduotims vykdyti, užtikrinti duomenų mainus tarp skirtingų viešųjų institucijų. Jane E. Fountain e. valdžios plėtros teorijoje pabrėžiamas abipusis ryšys tarp viešųjų institucijų ir IKT. Pirma, viešosios institucijos sukuria naujų IKT poreikį, daro įtaką jų suvokimui bei taikymo būdams organizacijos viduje. Antra, įdiegtos IKT taip pat veikia viešųjų institucijų veiklos principus: arba sustiprinamos jau susiformavusį biurokratinį aparatą, arba priešingai – sukeldamos esminius vidinius pokyčius.

Kita žinoma e. valdžios plėtros teorija, pasiūlyta *Gartner Group* (Maio, Baum, 2000), išskyrė 4 e. valdžios fazes: (1) buvimo (angl. *Presence*); (2) sąveikos (angl. *Interaction*); (3) transakcijos (angl. *Transaction*); (4) transformacijos (angl. *Transformation*). Jos iš esmės atitinka Jane E. Fountain teorijoje išskirtus e. valdžios kūrimo etapus, trečiąjį etapą išskaido į du – transakcijos ir transformacijos. Transakcijos fazėje visa elektroninė viešoji paslauga, įskaitant apmokėjimą už ją, gali būti atliekama internetu. Šiame etape būtinos asmens identifikavimo sistemos, tačiau gali būti neužtikrintas valstybinių institucijų informacinių sistemų tarpusavio visiškas suderinamumas teikiant integruotas paslaugas. Transformacijos etape keičiasi ne tik viešųjų paslaugų teikimo metodai (visiškai įgyvendintas „vieno langelio“ principas), bet ir pačių viešųjų institucijų administravimas. Visų pirma dėl valstybinių informacinių sistemų integracijos elektroninėje erdvėje išnyksta ribos tarp pačių organizacijų. Antra, vis daugiau viešųjų paslaugų gali būti atiduodama į privataus sektoriaus rankas siekiant perimti jų technologinį *know-how* ir ryšius su klientais. Trečia, valstybinėse institucijose svarbų vaidmenį atlieka ryšių su klientais valdymo (angl. *Client Relationship Management*, CRM) sistemos, kurios leidžia užtikrinti aukštą kiekvieno kliento aptarnavimo lygį. Ketvirta, transformacijos lygmuo skatina e. demokratijos plėtrą, sukurdamas prielaidas naujiems piliečių dalyvavimo valstybės valdyme būdams.

Pasaulio banko¹³ pasiūlyti trys e. valdžios plėtros etapai – publikavimo (angl. *Publish*), sąveikos (angl. *Interact*) ir transakcijos (angl. *Transact*) – iš esmės atitinka Jane E. Fountain ir *Gartner Group* pasiūlytas koncepcijas. Esminis jų skirtumas yra tas, kad Pasaulio bankas mažiau akcentuoja vidinę valstybinių institucijų pertvarką ir daugiau orientuojasi į galimus socialinius bei kultūrinius e. valdžios sukeltus pokyčius, tokius kaip padidėjęs piliečių pasitikėjimas valdžia, didesnis institucijų darbo našumas ir efektyvumas, priimamų sprendimų skaidrumas.

E. valdžios samprata vis labiau suprantama ne vien tik kaip IKT taikymas viešajame administravime, bet ir kaip priemonė, stiprinanti demokratinius procesus ir galinti transformuoti visą valstybės valdymo modelį. Pavyzdžiui, Europos Komisija apibrėžia e. valdžią kaip IKT taikymą viešajame sektoriuje, susietą su organizaciniais pokyčiais ir naujų įgūdžių plėtra, kad būtų pagerintos teikiamos viešosios paslaugos, demokratiniai procesai ir sustiprinta valstybės vykdoma politika (EC The role of eGovernment for Europe's future, 2003).

Dar vienas pavyzdys galėtų būti Švedijos e. valdžios modelis, sudarytas iš 3 komponentų: e. paslaugų, e. valdžios ir e. demokratijos (žr. (1.1 pav.).



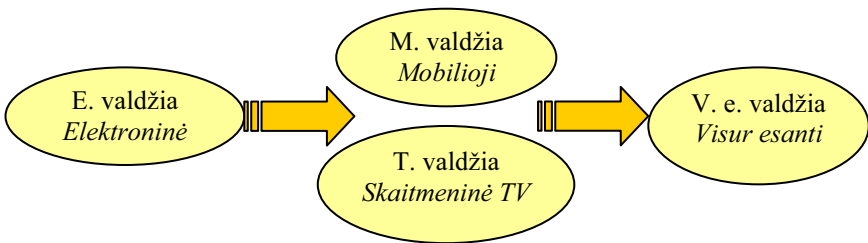
1.1 pav. Švedijos e. valdžios modelis¹⁴

¹³ The E-government handbook for developing countries. Centre for Democracy and Technology, November 2002.

¹⁴ Sjöstrom, T. With eGovernment towards Good Governance. North Sweden European Office.

E. paslaugos – tai valstybinių institucijų įvairiais kanalais (interne- tu, mobiliuoju ryšiu ir pan.) teikiamos viešosios paslaugos. E. valdžia suprantama kaip vidiniai institucijų pokyčiai, kuriuos sukelia į vidaus procesus diegiamos IKT. E. demokratija apibrėžiama kaip galimybė piliečiams daryti įtaką politiniams valdžios sprendimams ir aktyviai dalyvauti valstybės valdymo procese (e. referendumai, e. konsultacijos, e. interesų grupės ir pan.).

Sparčiai plėtojantis mobiliosioms ir Aml (aplinkos intelekto) technologijoms, e. valdžios modelį palaipsniui keičia „mobiliosios valdžios“ („m. valdžios“) bei „visur esančios valdžios“ („v. e. valdžios“, angl. *ubiquitous*) modeliai (žr. 1.2 pav.).



1.2 pav. E. valdžios transformacija į „visur esančią“ valdžią (Kim, 2005)

Pagrindiniai m. valdžios ir v. e. valdžios pranašumai yra:

- 1) orientacija į klientą – naudotis kai kuriomis paslaugomis pasitelkiant mobiliąsias technologijas yra daug patogiau (pavyzdžiui, sumokėti mobiliuoju telefonu už automobilio stovėjimą miesto centre arba viešojo transporto bilietą, GPS (angl. *Global Positioning System*) sistemų padedamiems patogiu koreguoti važiavimo maršrutą, išvengiant spūsčių ir t. t.);
- 2) „24 x 7“ principo užtikrinimas, kuomet viešosios paslaugos yra prieinamos bet kuriuo paros laiku ir iš bet kurios vietos (pavyzdžiui, sveikatos priežiūros paslaugos);
- 3) didelis teikiamų paslaugų skaidrumas;

- 4) „protingosios“ (angl. *intelligent*) paslaugos (plačiau apie technologijų socialinę skverbimą ir naujas e. valdžios formas žr. 1.4.4 poskyryje „Technologiniai e. valdžios kriterijai“).

Pagrindinės m. valdžios ir v. e. valdžios plėtros kryptys ateityje turėtų orientuotis į:

- 1) mobiliųjų technologijų pritaikymą viešojo sektoriaus institucijose, modernizuojant darbo vietas tų darbuotojų, kurie didelę savo darbo laiko dalį praleidžia už įstaigos ribų (pavyzdžiui, draudimo, sveikatos priežiūros, logistikos sričių), ir taip padidinant jų darbo efektyvumą bei pagerinant jo kokybę;
- 2) piliečių skatinimą naudotis mobiliosiomis technologijomis, pasiūlant jiems vis daugiau mobiliųjų paslaugų;
- 3) v. e. miestų kūrimą;
- 4) v. e. verslo valdymą.

Kai kurie autoriai svarsto galimybę naudoti į žmogaus kūną po oda įterpiamus identifikacinius lustus (angl. RFID – *Radio-Frequency Identification*), kurie leidžia nekontaktiniu būdu radijo bangomis identifikuoti asmenį (taip šiuo metu identifikuojami gyvūnai). Tačiau dalis visuomenės tam priešinasi dėl totalinės kontrolės galimybės ir asmens privatumo pažeidimų.

Didžiausios kliūtys v. e. valdžios plėtrai šiuo metu yra asmens duomenų apsauga ir privatumo užtikrinimas.

Svarbiausi veiksniai, kurie kuria esmines prielaidas, užtikrinančias sėkmingą kiekvienos iš nurodytų probleminių sričių plėtrą, yra:

- 1) IKT infrastruktūros plėtra – išplėtotą, pažangi, saugi, nuolat tobulėjanti, visiems visuomenės nariams pasiekiamą, globalius standartus ir reikalavimus atitinkanti IKT infrastruktūra;
- 2) IKT turinio ir paslaugų plėtra – elektroninis (taip pat mobilusis, dTV ir kitoks įtinklintas) turinys ir paslaugos, taikomieji sprendimai, orientuoti į vartotojų poreikius, lemiantys naujų veikimo būdų ir modelių radimąsi;
- 3) IKT gebėjimų plėtra – informaciniai, IKT gebėjimai visuose visuomenės lygmenyse, visose grupėse, taip pat – nauji veikimo, darbo, laisvalaikio, mokymosi ir kt. metodai, paremti IKT.

E. valdžios plėtros ateitį Lietuvai, siekiančiai padidinti valstybės konkurencingumą pertvarkant savo esamą politinio valdymo ir administravimo modelį Europos Sąjungos erdvėje, galima suformuluoti taip: *klasikinei valdžiai konverguojant į e. valdžią, visuomenės veiklos efektyvumas artės prie optimalaus*. Tai yra svarbus dėsningumas, rodantis horizontalų e. valdžios plėtros poveikį visoms valstybės gyvenimo sritims europeizacijos ir globalizacijos sąlygomis. Svarbiausi veiksniai, nulemiantys valdžios konvergenciją į e. valdžią, yra:

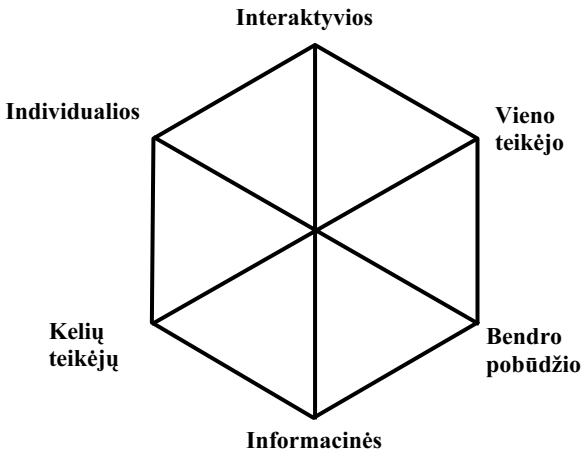
- a) Piliečių pasitikėjimas e. valdžios siūlomais sprendimais. Piliečių pasitikėjimas turi būti užtikrintas dviem būdais. Visų pirma technologine prasme: (1) sukuriant patikimą e. identifikavimo sistemą, kuri nepažeistų asmens privatumo; (2) užtikrinant asmens duomenų saugumą e. erdvėje. Antra, kokybine prasme: piliečiai turi jausti realią naudą ir pokyčius, vykstančius įgyvendinant e. valdžios projektus.
- b) E. valdžios orientacija į vartotoją. Šiuo metu visi e. valdžios projektai yra kuriami institucijų viduje ir pateikiami vartotojams „iš viršaus“. Todėl itin didėja projektų atmetimo pavojus, nes yra didelė tikimybė, kad ir funkcinium, ir nefunkciniu požiūriu jie neatitiks savo vartotojų lūkesčių ir pageidavimų.
- c) Patikimos e. identifikavimo sistemos sukūrimas. Dauguma sudėtingesnių e. valdžios sprendimų yra neįmanomi be patikimos e. identifikavimo sistemos. Šiuo metu daugiausia pasitelkiamos e. bankininkystės sistemos, tačiau, norėdamas jomis pasinaudoti, pilietis privalo būti e. bankininkystės vartotojas.
- d) E. valdžios informacinių sistemų integracija. Norint pasiekti didžiausią galimą viešųjų paslaugų automatizavimą, būtina viešojo administravimo sistemų sukūrimo sąlyga yra jų integralumas su kitomis valstybinėmis ir tarptautinėmis sistemomis. Tai ypač svarbu teikiant paslaugas, kurios reikalauja duomenų iš daugiau negu kelių valstybinių registrų (pavyzdžiui, socialinės pašalpos).

Šiuo metu egzistuojantys e. paslaugų projektavimo, kūrimo ir vertinimo metodai yra labiau organizacinio pobūdžio, pabrėžiantys skirtingus e. paslaugų sudėtingumo ir brandos lygius (informacinį, sąveikos, transakcijos ir integracijos), tačiau neskiriantys pakankamai dėmesio

virtotojų poreikiams ir e. paslaugos sukuriamai viešajai vertei (Public Services... VINNOVA Report, 2006).

Be amerikietiškojo (Jane E. Fountain), *Gartner Group*, Pasaulio banko bei Švedijos e. valdžios modelių, kurie yra plačiai naudojami e. paslaugų kūrimo ir vertinimo procese, taikomas ir e. deimanto modelis (Goldkuhl, Persson 2006). Pagal šį modelį e. paslaugos skirstomos į tokias grupes (žr. 1.3 pav.):

1. Vieno teikėjo paslaugos – kelių teikėjų e. paslaugos. Vieno teikėjo e. paslaugos – tai tokios e. paslaugos, kurias teikia tik viena institucija. Kelių teikėjų e. paslaugos – tai paslaugos, kurias teikiant būtinas kelių institucijų dalyvavimas.



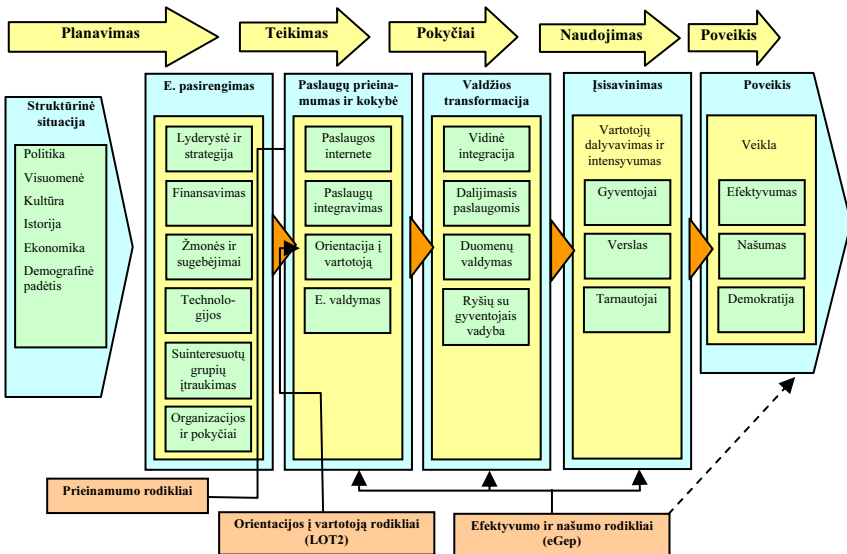
1.3 pav. Pagrindiniai e. deimanto modelio elementai (Goldkuhl, Persson, 2006)

2. Bendro pobūdžio paslaugos – individualios e. paslaugos. Bendro pobūdžio e. paslaugos – tai paslaugos, skirtos plačiajai visuomenei. Tuo tarpu individualių e. paslaugų teikėjas konkrečiai žino, su koku savo klientu dirba.
3. Informacinės ir interaktyvios e. paslaugos. Informacinės e. paslaugos suteikia vartotojui galimybę susipažinti su jam patei-

kiami informacija, o interaktyvios e. paslaugos leidžia vartotojui pasinaudoti tam tikromis e. paslaugomis internetu (pavyzdžiui, deklaruoti savo pajamas).

Nė vienas iš įvardintų e. paslaugų vertinimo modelių nėra orientuotas į e. paslaugos sukuriama viešąją vertę. Valstybinė Švedijos inovacijų sistemų agentūra *VINNOVA* siūlo naują – e. paslaugų vertės – modelį²², leidžiantį projektuoti, kurti ir vertinti e. paslaugas trim aspektais:

1. Vizija. Turi būti apibrėžta, kokių rezultatų siekiama perkeltiant viešąją paslaugą į e. erdvę arba siūlant sukurti naują e. paslaugą.
2. Esamos situacijos, kurią pakeis viešosios paslaugos perkėlimas į e. erdvę arba nauja e. paslauga, analizė.
3. Priemonės, kurias siūlo e. viešojo paslauga įgyvendinant viziją.



1.4 pav. Holistinis e. paslaugų vertinimo modelis

Kaip parodė *VINNOVA* atlikta Švedijos e. viešųjų paslaugų analizė, tik 12 proc. visų egzistuojančių e. paslaugų turėjo visus šio modelio elementus.

Capgemini savo atliktame tyrime „Online availability of public services: How Europe Progressing?“ siūlo holistinį e. paslaugų modelį, kurį sudaro viešosios paslaugos sukūrimo, teikimo, atnešamų pokyčių, naujovimo ir įtakos elementai (žr. 1.4 pav.).

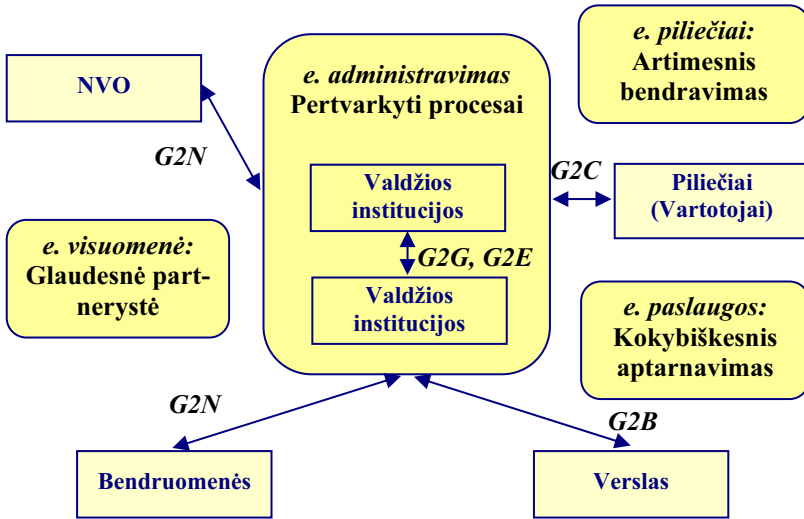
1.2.2.

E. valdžios modeliai ir diegimo procesas

E. valdžios specifika ir jos santykis su tradicine valdžia ir viešuoju sektoriumi apskritai nėra vienareikšmis. E. valdžia yra modeliuojama remiantis tais pačiais principais ir siekia tokių pat tikslų kaip ir klasikinės valdžios struktūros. Tačiau esminis skirtumas yra tas, kad valdžios funkcijų įgyvendinimas pasitelkus IKT suteikia valdžiai kokybiškai kitokių bruožų ir funkcinių charakteristikų. Galima kalbėti apie viešojo valdymo paradigmu kaitą, kai tradicinę pagal M. Weberio principus sukonstruotą valdžios sistemą, kuri žymėjo pramoninės epochos triumfą, išstumia e. valdžia, kuriama pagal interneto pasaulyje vyraujančią logiką ir atspindinti globalizacijos įtaką. Taigi kyla esminis klausimas: kaip e. valdžia „pratęsia“ viešąjį administravimą ir koku mastu jį pakeičia, nu-konkuruodama klasikines viešojo valdymo formas?

Elektroninės valdžios sąveikų kryptys nepasikeičia, perkeliant interakcijas į elektroninę erdvę. Išskiriami keturi e. valdžios bendravimo modeliai (Heeks, 2006) (žr. 1.5 pav.):

- G2C – valdžios bendravimas su piliečiais (angl. *Government to Citizens*);
- G2B – valdžios bendravimas su verslu (angl. *Government to Business*);
- G2G – bendravimas tarp viešojo sektoriaus institucijų (angl. *Government to Government*);
- G2E – bendravimas viešojo sektoriaus institucijos viduje (angl. *Government to Employees*).



1.5 pav. E. valdžios komponentai, įtraukiant kuriame penktojo G2N (bendravimas su pilietine visuomene) ir NVO (angl. *Government to NGOs*) modelio elementus

Pirmieji du bendravimo modeliai įgyvendinami sukuriant išorinę internetinę valdžios sąsają (angl. *Front Office*) su piliečiais ir verslu, per kurią teikiamos elektroninės viešosios paslaugos (EVP).

Pastarieji du bendravimo modeliai įgyvendinami sukuriant vidinę valdžios sąsają (angl. *Back Office*) tarp valdžios institucijų ar pačių institucijų viduje, per kurią atliekamos elektroninės administravimo komunikacijos (paslaugos). Vidinė valdžios sąsaja kuriama remiantis keitimusi duomenimis internete, intranete ar uždaruose valstybinių institucijų kompiuterių tinkluose.

Tie administravimo procesai, kurie tradiciniame viešajame administravime išskaidomi funkciškai į formalias kompetencijos sritis, e. valdžioje įgyja tam tikrą integralumo lygį, kuris išreiškiamas e. valdžios brandos kriterijais. Šiuo metu skiriami penki viešųjų paslaugų teikimo brandos lygiai, iš kurių pirmieji keturi nusakomi linijinėmis bei interaktyviosiomis sąveikomis, o penktasis – kontekstinėmis sąveikomis ir holistiniais ryšiais.

Elektroninės valdžios branda paprastai nustatoma pagal elektroninių viešųjų paslaugų teikimo lygį.

1. Informacinis EVP (e. valdžios paslaugos) teikimo lygis yra tada, kai informacija apie viešąją paslaugą pateikiama viešuose interneto vartuose (portaluose) arba viešojo administravimo institucijos interneto svetainėje.
2. Vienpusės sąveikos teikimo lygis yra tada, kai elektroniniu būdu bendrauja tik viena iš šalių, o kitos šalies atsakymas gaunamas ne elektroninėmis priemonėmis.
3. Dvipusės sąveikos lygis yra tada, kai elektroniniu būdu bendrauja abi šalys, tačiau apmokėjimas už EVP internetu dar negalimas, o sutartys, pažymos, licenzijos ir kt. išduodamos popierine forma asmeniškai atvykus į instituciją.
4. Transakcinis elektroninės viešosios paslaugos teikimo lygis yra tada, kai visas reikiamas bendravimo operacijas (įskaitant apmokėjimą) galima atlikti internetu, o paslaugos atlikimas gali būti patvirtinamas internetu atsiųstu elektroniniu dokumentu.
5. Suasmenintas (personalizuotas) lygis, kai viešojo administravimo institucijos pačios primena konkrečiam piliečiui ar verslo subjektui apie tai, kad baigiasi paso, pažymėjimo ar leidimo galiojimo laikas, atsiunčia iš dalies užpildytas formas (pavyzdžiui, pajamų deklaracijas) ar net automatiškai teikia tam tikras EVP, nereikalauja, kad vartotojas pateiktų prašymą jas suteikti (pavyzdžiui, pašalpos vaikui gimus).

E. valdžios ypatumas yra tas, kad ji įkūnija daugiapakopio valdymo logiką, t. y. tinklinės e. valdžios formos peržengia visas geografines ribas ir pradeda kurti politinio valdymo ir viešojo administravimo erdvę paneuropiniu lygiu, t. y. įgyvendinant atskirus e. valdžios projektus europiniu, valstybiniu, regioniniu, savivaldos ir bendruomenių mastu (Augustinaitis, 2003). Taigi e. valdžia tampa viešojo administravimo europizaciją skatinančiu veiksniu ir kartu įgyvendinimo būdu.

Kaip žinoma, IKT savaime neužtikrina nei politinių, nei organizacinių, nei socialinių santykių. Pats IKT taikymas viešajame administravime nekeičia politinio valdymo ar administravimo modelio. E. valdžia vienodai funkciškai veiksmingai gali racionalizuoti diktatūros režimus, liberalias visuomenes, komunistines ar fundamentalistines šalis, taip pat

ir priartinti ar nutolinti piliečius nuo viešojo valdymo procesų, sukurti bendruomenes ar trikdyti bendravimą, centralizuoti ar decentralizuoti valdymo sistemą.

E. valdžia įgyvendina šiuos pamatinius principus savo organizacine struktūra ir funkcinėmis charakteristikomis. Taigi teoriškai e. valdžios organizavimo būdas, paskirstant duomenų, technologijų, žmogiškųjų išteklių ir veiklos procesų valdymą, gali būti trejopas: centralizuotas, decentralizuotas ir mišrusis (Heeks, 2006).

Centralizuoto e. valdžios plėtros valdymo atveju visi sprendimai yra priimami aukščiausiu valdymo lygiu, kuriami e. valdžios plėtrai reikalinga teisinė aplinka, standartai ir infrastruktūra. Atsakomybė už e. valdžios strategijos įgyvendinimą tenka centrinės valdžios konkrečiam padaliniiui. Už e. valdžios strategiją ir jos įgyvendinimą, standartų nustatymą, e. valdžios programų sistemų kūrimą šiuo atveju yra atsakingas centrinis IKT padalinys (angl. *chief-information*, siūloma versti terminu „generalinė informatūra“, reiškiančiu specifinį e. valdžios struktūrinį mazgą, kompleksiskai koordinuojantį sąveikinius ryšius ir valdymo sistemą). Šiuo atveju dažnai mažai atsižvelgiama į piliečių ir verslo poreikius. Centralizuoto valdymo pranašumai: (1) mažesnės e. valdžios plėtros sąnaudos, (2) darbų ir sistemų dubliavimosi vengimas, (3) efektyvesnis išteklių paskirstymas. Centralizuotas valdymas tinka įgyvendinant tuos e. valdžios sprendimus, kurie bus naudojami kelių, o ne pavienių vartotojų.

Decentralizuoto e. valdžios plėtros valdymo atveju sprendimai yra priimami žemesnių lygių institucijų lygiu. Dažniausiai sprendimus priima tam tikras institucijos padalinys, atsakingas už IKT diegimą, arba netgi pavieniai ekspertai (galutiniai e. valdžios sistemų vartotojai). Decentralizuoto valdymo pranašumai: (1) sukurtos e. valdžios sistemos geriau atitinka galutinių vartotojų poreikius, (2) greitesnis e. valdžios sistemų kūrimas, (3) mažesnės e. valdžios plėtros sąnaudos (nors šis punktas yra kartu ir ginčytinas). Taip geriau įvertinami vartotojų poreikiai, tačiau, trūkstant koordinavimo ir bendrosios e. valdžios infrastruktūros, atsiranda technologinio ir programinio suderinamumo problemų, kuriamų e. valdžios sistemų dubliavimosi ir ekonominio neefektyvumo.

Taikant mišrųjį metodą sprendimai priimami ir aukščiausiam, ir žemesniuose valdymo lygmenyse. Sprendimų priėmimo procesas gali būti atliekamas kiekviename lygmenyje atskirai arba visais valdymo ly-

giais. JAV mišrusis e. valdžios plėtros valdymas davė gerų rezultatų: aukščiausiam valdymo lygmeniui buvo palikta atsakomybė už e. valdžios sandaros sprendimus, o atskirų projektų įgyvendinimas buvo perduotas atitinkamiems padaliniams.

Šie e. valdžios organizaciniai modeliai netiesiogiai susieti su bendromis politinio liberalizavimo ir demokratizavimo tendencijomis. Brandžios demokratijos šalys sugeba derinti bendrąją valstybės politiką ir vertybines orientacijas su decentralizacijos elementais, kurie e. valdžios modelį individualizuoja, išreikšdami vietos ar regiono socialinę, kultūrinę ir ekonominę specifiką ir tuo pat metu geriau tenkindami piliečių poreikius atsižvelgiant į bendrus valstybės strateginius tikslus.

Decentralizacija veikia ir e. prieigos plėtrą, nes skatina kiekvieno piliečio, bendruomenės ar organizacijos tiesioginių interesų raišką, kartu ir individualios prieigos galimybių didinimą. Ir atvirkščiai, centralizacija kuria standartizuotas e. valdžios paslaugų vartojimo formas. Tai tiesiogiai išreiškia skaitmeninės atskirties sprendimo būdais, sukuriant atitinkamą IKT taikymo viešajame sektoriuje aplinką.

Išorinė e. valdžios sąsaja su piliečiais ir verslu įgyvendinama sukuriant internetinius viešojo administravimo institucijų tinklapius ar bendruosius e. valdžios interneto vartus (portalus), per kuriuos galima naudotis elektroninėmis viešosiomis paslaugomis.

Vidinė e. valdžios sąsaja sudaro sąlygas elektroniniam viešojo sektoriaus institucijų administravimui (e. administravimui) ir įgyvendinama visų pirma integruojant valstybės informacinius išteklius (registrus, duomenų mainų sistemas bei saugyklas ir kt.), kuriant uždarus ir saugius valstybės institucijų kompiuterių tinklus, popierinių dokumentų apyvartą pakeičiant elektroniniais dokumentais. Jeigu ministerijų, savivaldybių ir kitų viešojo sektoriaus institucijų informacinė infrastruktūra kuriama atskirai, iškyla labai svarbių sąveikumo arba suderinamumo (angl. *interoperability*) problemų.

Kurį iš šių valdymo metodų pasirinkti, reikia nuspręsti atsižvelgiant į valstybės ar institucijos veikimo aplinką ir planuojamą e. valdžios sistemos tipą. Į e. valdžios plėtros gaires galima įtraukti tam tikras taisykles, kada kokį metodą geriau taikyti.

IKT diegimas viešajame sektoriuje yra lėtas procesas dėl valstybinių institucijų konservatyvumo, didesnio priešinosi galimiems poky-

čiams bei sunkesnio naujų technologijų įsisavinimo (Davison, Wagner, Louis, 2005). Todėl prieš pradėdant e. valdžios plėtrą bet kurioje šalyje pirmiausia derėtų rasti atsakymus į šiuos klausimus:

1. Ar valdžia iš tiesų siekia tapti „e. valdžia“?
2. Kokie galėtų būti jos motyvai?
3. Kokie galimi perėjimo prie „e. valdžios“ keliai?
4. Kokių problemų kils įgyvendinant pasirinktą e. valdžios plėtros scenarijų?
5. Kaip formavosi e. valdžia?

E. valdžios atsiradimo prielaidos susiformavo atsiradus internetui ir verslui pradėjus kelti savo veiklos procesus į elektroninę erdvę. Viešajame sektoriuje pradėjo formuotis kitoks požiūris į savo misiją, piliečius ir verslo subjektus, kuriems teikiamos įvairios paslaugos ir bandoma užtikrinti, kad jie taip pat įvykdytų savo pareigas valstybei. Kai kurie autoriai (Osbourne, Gaebler, 1992) teigė, kad piliečiai turi būti traktuojami kaip vartotojai, o viešųjų paslaugų teikimas turi būti pertvarkytas taip, kad jos būtų labiau orientuotos į galutinį vartotoją (pilietį).

H. Mintzbergas (1996) atskyrė vartotojus nuo klientų, piliečius nuo subjektų. Jo manymu, nebūtina ką nors pavadinti vartotoju, kad būtų galima jį greitai ir maloniai aptarnauti. Esminis skirtumas tarp vartotojų, subjektų ir piliečių yra tas, kad vartotojai perka produktus, klientai perka paslaugas, o piliečiai dar turi ir tam tikrų teisių (kaip vartotojai), ir pareigų (kaip subjektai) (Mintzberg, 1996).

Stereotipinis tradicinės valdžios įvaizdis, kaip teigia *Accenture* konsultavimo agentūra, tai lėtai dirbantis biurokratinis aparatas, nenorintis arba negalintis keistis ir nuo kitų sektorių labai atsiliekantis diegiant naujas technologijas bei veiklos organizavimo modelius. Piliečių ir verslo įmonių aptarnavimo procesas nepatogus, painus ir pasižymi dideliu „popierizmu“ (*Accenture*, 2000).

Kaip ir verslo atveju, kuomet e. verslo atsiradimo pradžioje buvo įgyvendinta daugybė nesėkmingų IT projektų, kuriais bandyta automatizuoti egzistuojančius verslo procesus, bet nesugebėta jų iš esmės pertvarkyti, taip ir e. valdžios atveju – iš pradžių buvo tiesiog stengiamasi sukurti kuo daugiau interneto svetainių ir paslaugų internete, nepaisant jų kokybės ir naudingumo piliečiams. Vis dėlto mokslininkų buvo pas-

tebėta (Burn, Robins, 2003): „E. valdžia – tai ne vien tik pažymų formų ir viešųjų paslaugų teikimas internetu. Jos plėtra suteikia galimybę permąstyti, kaip valdžia šiuo metu teikia savo paslaugas ir kaip ji prisitaiso prie vis naujų piliečių lūkesčių savo atžvilgiu“. Įgyvendinant e. valdžią būtina atsisakyti minties „sukurk bet ką, ir jie tuo naudosis“ (Burn, Robins, 2003).

Pagrindinės e. valdžios plėtros kliūtys būtų šios:

1. Funkcinis valstybinių institucijų ribotumas (angl. *functional insularity*), trukdantis susieti skirtingų padalinių ir institucijų vykdymus veiklos procesus bei naudojamas informacines sistemas.
2. Privatumo ir saugumo užtikrinimas.
3. Valstybės tarnautojų ir piliečių žinių bei įgūdžių stoka.
4. Skaitmeninė atskirtis (Davison, Wagner, Louis, 2005).

Kadangi literatūroje dažnai teigiama, kad e. valdžia išsivystė iš e. verslo, būtina pabrėžti *.com* ir *.gov* panašumus bei skirtumus. Pagrindinis jų panašumas yra tas, kad ir e. verslo, ir e. valdžios atveju siekiama įgyvendinti „24 x 7“ principą. Toliau galima aptikti daugybę skirtumų. Pavyzdžiui, lojalumas versle – tai siekimas užtikrinti, kad klientas nuolat naudotųsi tavo teikiamomis paslaugomis. E. valdžios siekiamas lojalumas siejamas su dviem dalykais:

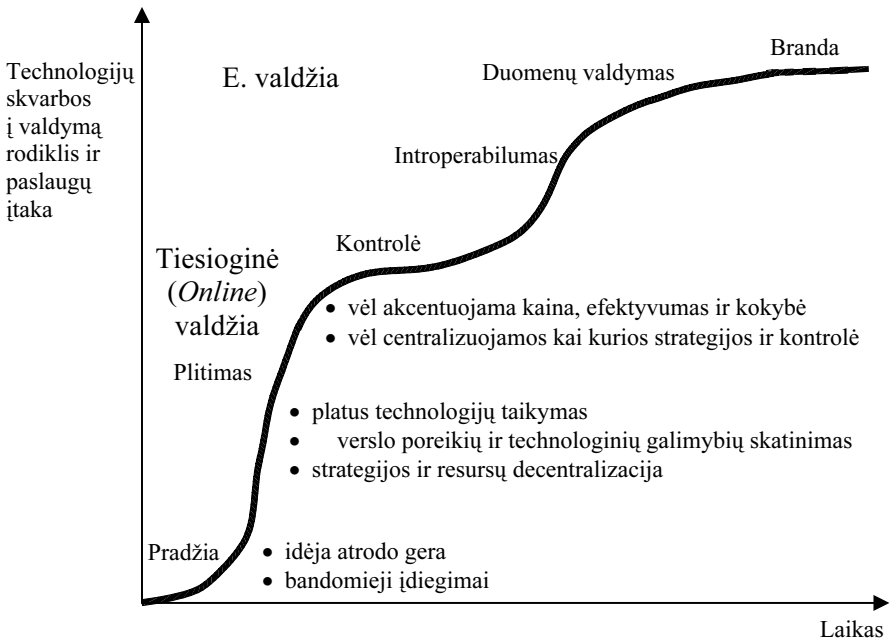
1. Užtikrinti, kad piliečiai mieliau rinktųsi e. viešąsias paslaugas negu viešąsias paslaugas, prieinamas kitais kanalais tradicinėje viešojo administravimo struktūroje.
2. Tam tikrais atvejais užtikrinti institucijos, miesto, regiono ar valstybės konkurencingumą.

Priešingai nei e. versle, kuriame susiformavo „keblumo“ (angl. *„stickiness“*) principas, šiame kontekste reiškiantis siekį klientą kuo ilgiau išlaikyti interneto svetainėje (taip tikimasi, kad jis ką nors nuspręs įsigyti), iš e. valdžios pilietis, laikantis šio principo, turi gauti tai, ko ieško, per kiek galima trumpesnę laiką.

Skiriami šie e. valdžios brandos modeliai:

1. *Accenture* (Accenture, 2000):
 - a. Buvimas internete (angl. *online presence*).
 - b. Bazinės funkcijos (angl. *basic capability*).

- c. Paslaugų prieinamumas (angl. *service availability*).
 - d. Brandus paslaugų teikimas (angl. *mature delivery*).
 - e. Paslaugų transformacija (angl. *service transformation*).
2. H. Chen (Chen, 2002):
 - a. Piliečiai / verslas gali atlikti informacijos paiešką internete.
 - b. Abipusė (dvišpusė) komunikacija tarp institucijos ir piliečių / verslo.
 - c. Visiškai automatizuotas paslaugų teikimas piliečiams ir verslui.
 - d. Valstybės valdymo ir administravimo procesų pokyčiai (e. balsavimas ir pan.).
 3. S. Hodgkinsono (Hodgkinson, 2002) (žr. 1.6 pav.).



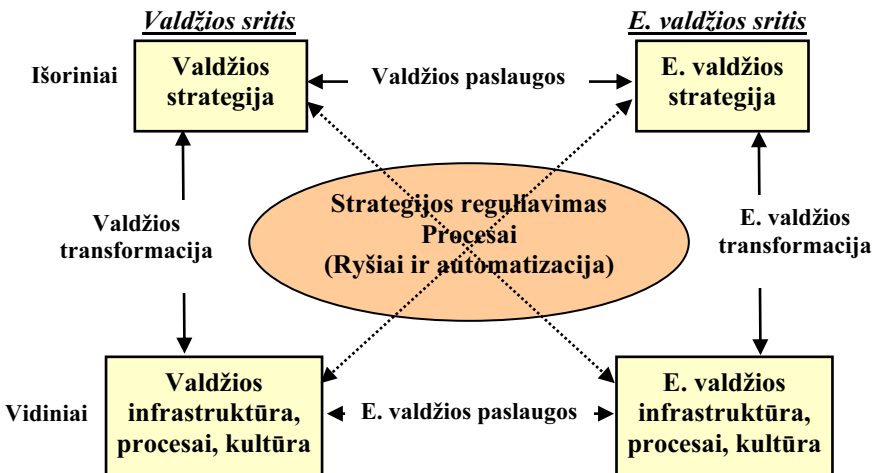
1.6 pav. Hodgkinsono e. valdžios brandos modelis, pagrįstas e. verslo principais

Pasak S. Hodgkinsono, e. valdžia kuriama atskirais mokymosi ciklais. Suderinamumas kartais gali atsirasti vėliau. E. valdžios branda pasiekama tuomet, kai yra:

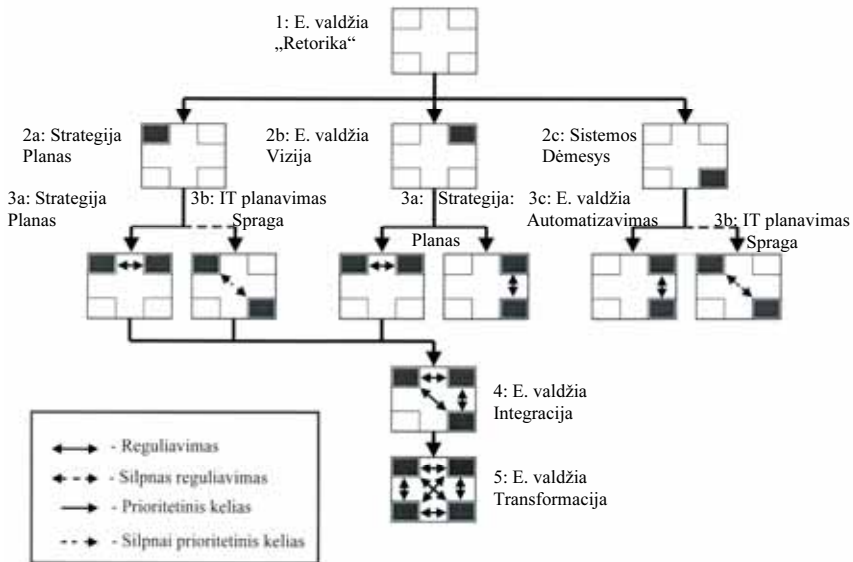
1. Didelė e. viešųjų paslaugų pasiūla ir didelė jų paklausa.
2. Duomenų ir informacijos mainai tarp valstybinių institucijų, siekiant sumažinti veiklos procesų atlikimo laiką ir pasidalyti patirtimi.
3. Gebėjimas įvertinti savo veiklos rezultatus, taikant įvairias stebėjimo sistemas (pavyzdžiui, suderintą rodiklių sistemą).
4. Aukšto lygio IT vadyba, orientuota į esamų veiklos procesų stebėjimą ir jų kokybės gerinimą pasitelkiant atitinkamas technologijas.

Plėtojant e. valdžią labai svarbus strateginis veiklos ir IKT suderinamumas. 1993 m. buvo pasiūlytas strateginio suderinamumo modelis verslui, autoriai jį vėliau pritaikė ir e. valdžiai (Henderson, Venkatraman, 1993) (žr. 1.7 pav.).

Remiantis mūsų paminėtais (Accenture, 2002; Chen, 2002; Hodgkinson, 2002; Henderson ir Venkatramann, 1993) modeliais, buvo pasiūlytas perėjimo nuo valdžios prie e. valdžios modelis (Davison et al, 2006) (žr. 1.8 pav.).



1.7 pav. Strateginio suderinamumo modelis viešajame sektoriuje



1.8 pav. Perėjimo nuo valdžios prie e. valdžios modelis

Šiame modelyje pavaizduoti tipiniai perėjimo prie e. valdžios scenarijai:

1. Strategiskai suderintas perėjimas (kelias: 1-2a-3a-4-5). Jo pranašumai: planavimas prieš vykdant konkrečius veiksmus ir IKT kūrimas, paremtas strateginių tikslų įgyvendinimu. Trūkumai: negreitai gaunami apčiuopiami rezultatai ir galimos nesėkmės IT įgyvendinimo metu. Taip pat šis scenarijus reikalauja ypač kvalifikuotų ekspertų – tai IT lyderystę pagrįstas perėjimas.
2. Strategiskai suderintas perėjimas (kelias: 1-2b-3c-4-5). Pranašumai: techniškai labai gerai apgalvotas procesas, mažiau atsižvelgiama į valstybės strateginius siekius ir politikų vizijas. Trūkumai: per mažas visų suinteresuotųjų grupių įtraukimas ir iki galo neatspindėti politiniai tikslai.
3. Naudojimu pagrįstas perėjimas (kelias: 1-2c-3c-4-5). Pranašumai: iš karto matomos realiai veikiančios sistemos. Trūkumai:

per mažas visų suinteresuotųjų grupių įtraukimas, gali tekti sukurtas sistemas pakeisti naujomis, jeigu paaiškėtų, kad jos neatitinka valstybės strateginių tikslų.

Apibendrintasis e. valdžios plėtros modelis buvo pasiūlytas 2005 m. (Grant, Chau, 2005). Juo buvo siekiama įgyvendinti principus, pagal kuriuos būtų galima analizuoti ir tarpusavyje palyginti skirtingų šalių e. valdžios plėtros procesą. Modelis buvo kuriamas tokiais etapais:

- Modelio reikalavimų specifikacijos sudarymas.
- E. valdžios apibrėžimų analizė ir teorinių e. valdžios plėtros tikslų išskyrimas.
- Apibendrinto e. valdžios vizijų ir strateginių tikslų sąrašo sudarymas pagal įvairių šalių (JAV, Kanada, Prancūzija, Danija, Malaizija, Singapūras, Malta, Mauritanija, Pietų Afrika, Didžioji Britanija) politinius dokumentus.
- Galimų funkcinių sričių e. valdžios plėtros procese išskyrimas bei susiejimas su konkrečiais strateginiais tikslais.

Modelį sudaro trys dalys:

- Strateginiai e. valdžios tikslai, kuriuose įvardijami vyriausybės X nustatyti e. valdžios tikslai.
- Funkcinės sritys arba konkretūs e. valdžios plėtros projektai, kuriuos pasitelkus siekiama vieno ar kelių strateginių tikslų.
- Infrastruktūros dalis, kuri yra bendra daugelyje šalių ir užtikrina sėkmingą e. valdžios plėtrą. Ši dalis nusako, kokių standartų reikia laikytis, siekiant užtikrinti suderinamumą tarp skirtingų valstybinių informacinių sistemų; kaip identifikuojami asmenys e. erdvėje ir t. t.

Šis modelis tinkamas ne tik aprašyti esamuoju momentu vykstantį e. valdžios plėtros procesą šalyje X, bet ir stebėti šį procesą. Būtent šį modelį pasitelkus galima nustatyti, ar visiems strateginiams tikslams skiriama pakankamai dėmesio, ar kuris nors strateginis tikslas dominuoja – jam pasiekti vykdoma daugiausiai e. valdžios projektų.

Norint pritaikyti šį modelį e. valdžios plėtros proceso stebėsenai, reikia atlikti šiuos veiksmus:

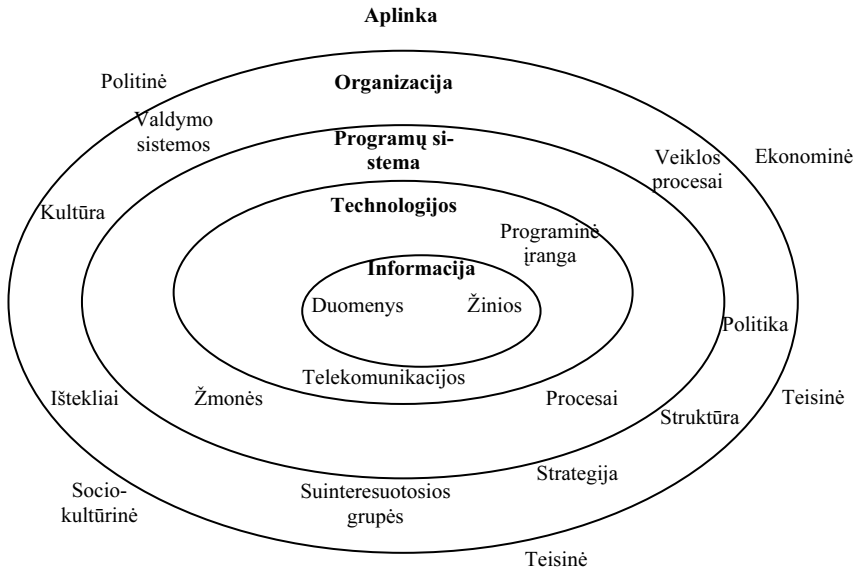
1. Nustatyti, kokia yra valstybės X e. valdžios vizija ir kokia(-ios) institucija(-jos) yra atsakingos už e. valdžios plėtrą.

2. Kokie yra valstybės X strateginiai e. valdžios tikslai ir kokios nacionalinės iniciatyvos yra vykdomos siekiant kiekvieno tikslo?
3. Kokia yra kiekvienos e. valdžios iniciatyvos svarba (didelė, darini, maža)?

E. valdžios plėtros strateginiai tikslai ir uždaviniai įgyvendinami vykdant atskirus projektus. Projektiniu lygiu e. valdžia jau suprantama kaip programų sistema (žr. 1.9 pav.). Norint sėkmingai ją įgyvendinti, įvertintini šie veiksniai:

1. Informacija – formali informacija (saugoma popieriniuose dokumentuose ir įvairiose programų sistemose) ir neformali informacija (nerašytinė informacija, kuria disponuoja atskiri būsimos sistemos vartotojai).
2. Technologijos – kompiuterinė, programinė ir telekomunikacijų įranga, kuri bus reikalinga įgyvendinant e. valdžios sistemą.
3. Procesai – informaciniai ir veiklos procesai, vykdomi atitinkamų suinteresuotųjų grupių, kurios naudosis e. valdžios sistema.
4. Tikslai ir vertybės – tai bene svarbiausias e. valdžios sistemos komponentas, apimantis organizacijos vertybių sistemą ir strateginius veiklos tikslus. Jie veikia reikalavimus, keliamus e. valdžios sistemai.
5. Personalas ir įgūdžiai, reikalingi sukurti ir naudoti e. valdžios sistema.
6. Valdymo sistemos ir struktūros – jie reikalingi siekiant sėkmingai įgyvendinti, įdiegti ir naudoti e. valdžios sprendimus.
7. Kiti išteklių – laikas ir pinigai, reikalingi e. valdžios sistemai sukurti.
8. Išorinis pasaulis – politinė, ekonominė, socialinė ir teisinė aplinka, kurioje kuriama, diegiama ir naudojama e. valdžios sistema.

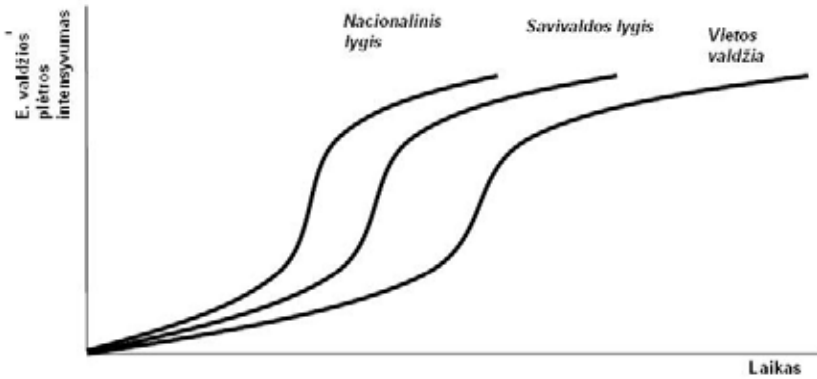
Apibendrintai e. valdžios plėtra gali būti apibrėžiama kaip atskirų IKT projektų viešajame sektoriuje įgyvendinimas. Šių projektų rezultatai leidžia vyriausybei ir valstybės institucijoms lengviau siekti strateginių savo veiklos tikslų, todėl ypač svarbu finansuoti svarbius projektus ir užtikrinti sėkmingą jų įgyvendinimą visais e. valdžios plėtros lygiais.



1.9 pav. E. valdžios sistemos modelis (Heeks, 2006)

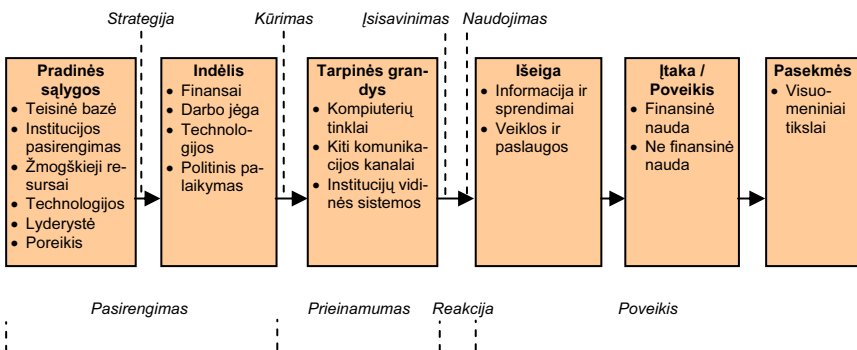
E. valdžios plėtra vykdoma penkiais lygiais: tarptautiniu, valstybiniu (nacionaliniu), regioniniu, savivaldos ir vietiniu. Šiuo metu daugiausia dėmesio skiriama tarptautinių arba valstybinių e. valdžios sistemų kūrimui, paliekant likusius žemiausius e. valdžios plėtros lygmenis nušalyje. Dėl kelių priežasčių yra svarbu e. valdžią plėtoti tolygiai visais lygiais. Pirmiausia, regionų, savivaldos ar vietos institucijos vaidina itin svarbų vaidmenį įgyvendinant valstybės strateginius tikslus, skatinant jos ekonominę augimą bei didinant konkurencingumą. Antra, buvo pastebėta, kad šių lygių aplinka yra daug palankesnė inovacijoms, mažesnis pasipriešinimas IKT diegimui ir šio proceso sukeliams pokyčiams (Chen, Chen, Ching, Huang, 2006) (žr. 1.10 pav.).

Planuojant, valdant ir įgyvendinant e. valdžią taip pat reikia įvertinti kiekvieną iš e. valdžios vertės grandinės elementų (žr. 1.11 pav.). Šiuo metu daugiausia dėmesio skiriama pasiruošimo ir prieinamumo etapams, o e. valdžios sistemų įsisavinimas bei poveikis aplinkai nėra pakankamai įvertinami e. valdžios plėtros metu.



1.10 pav. E. valdžios plėtros intensyvumo pasiskirstymas pagal plėtros lygmenis

Taigi e. valdžios plėtra turi būti atliekama tolygiai visuose lygmenyse ir vienodai įvertinti kiekvieną vertės grandinės elementą, ypač e. valdžios sistemų įsisavinimą bei įtaką savo veikimo aplinkai.



1.11 pav. E. valdžios vertės grandinė (Chen, 2002)

Tai yra svarbiausi perėjimo nuo valdžios prie e. valdžios etapai, kurie žymi e. valdžios „atsiskyrimo“ nuo tradicinių viešojo administravimo formų ir brandos gaires.

1.2.3.

E. valdžios būklė Lietuvoje

Geresnio e. valdžios funkcionavimo užtikrinimo poreikis, formuluojant ir įgyvendinant Lietuvos e. valdžios prioritetus, iškyla dėl kelių tarpusavyje susijusių priežasčių. Visų pirma e. valdžia yra glaudžiai susijusi su kitomis sritimis: informacine visuomene, infrastruktūros plėtra, švietimo sistema, kt. Taip pat, formuluojant ir įgyvendinant e. valdžios viziją, strategiją ir tikslus, tiesiogiai ir netiesiogiai dalyvauja daugybė organizacijų: Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerija (VRM), Informacinės visuomenės plėtros komitetas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės (IVPK), Informacinės visuomenės plėtros komisija prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės ir kelios suinteresuotųjų grupių asociacijos.

Kad e. valdžios sistema sklandžiai funkcionuotų, kurtų pridėtinę vertę ir didintų Lietuvos konkurencingumą, reikalinga ne tik aiškiai apibrėžta ir ištekliais paremta vizija, strategija ir tikslai, tinkama organizacinė struktūra (optimali organizacinė sąranga, atsakomybės sričių pasiskirstymas, sprendimų priėmimo modeliai), bet ir tinkamas visų suinteresuotųjų šalių žmogaus kapitalas (turimų žinių ir išteklių visuma)

Pageidaujama e. valdžios sieki – didinti Lietuvos Respublikos vykdomos valdžios sprendimų priėmimo skaidrumą, kokybiškumą ir efektyviau teikti visuomenei, verslo subjektams ir institucijoms viešąsias paslaugas ir informaciją, naudojant tam informacinių technologijų teikiamas galimybes – įtvirtino 2002 m. gruodžio 31 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 2115 patvirtinta Elektroninės valdžios koncepcija.

Esamos Lietuvos e. valdžios būklės apibendrinimas tiesiogiai išplaukia iš pageidaujamų e. valdžios plėtros krypčių ir svarbiausių teorinių kriterijų – organizacinės struktūros ir tinkamų visų lygių gebėjimų.

Kriterijai atskleidžia Lietuvos e. valdžios plėtros potencialą ir kartu yra strateginio planavimo prielaida. Šie kriterijai ne tik apibrėžia e. valdžios veikimo ribas, bet ir gali tarnauti kaip SSGG modelis, leidžiantis išryškinti e. valdžios strategavimo ir plėtros spragas, taip pat vertinti struktūrinius pokyčius bei kokybinius parametrus.

Lietuvos e. valdžios kontekste prasminga išskirti esminius vertinimo kriterijus, tai:

1. Žmogaus kapitalas – tai e. valdžios sprendimų galutinių vartotojų (piliečių, verslo įmonių, valstybės tarnautojų) išprusimas, kompetencijos ir raštingumas IKT srityje. Svarbus aspektas yra vertybinės orientacijos ir politinė kultūra.
2. E. valdžios teisinės aplinkos plėtra: nuo jos priklauso ir bendroji e. politika, e. reguliavimas, e. demokratijos galimybės, piliečių dalyvavimo priimant politinius sprendimus mastas bei e. viešųjų paslaugų vartojimo kokybiniai aspektai.
3. Valstybės e. valdžios politika ir strateginio planavimo ciklas taip pat yra labai svarbus veiksnys, rodantis realių pokyčių intensyvumą ir kryptis.
4. Pagrindiniai e. valdžios infrastruktūros rodikliai – e. valdžios plėtros ir kokybės pamatas.
5. E. valdžios tyrimai, stebėseną ir analizę – mokslinis analitinis e. valdžios vertinimas.

Šiame skyrelyje dabartinė e. valdžios padėtis Lietuvoje vertinama ne tik pagal aukščiau išvardintus požymius ir kriterijus, bet ir pagal jos tikslines auditorijas (bendravimo modelius (Heeks, 2006), žr. 1.5 pav.): G2B (valdžia verslui), G2C (valdžia piliečiams), G2G (valdžia valdžiai), G2N (valdžia nevyriausybinėms organizacijoms), G2N (valdžia bendruomenėms ir aplinkai).

Organizacinė struktūra

Informacinės visuomenės plėtros komisija 2001 m. nutarė, kad informacinės visuomenės plėtros darbus, susijusius su e. valdžios projektais, turėtų vykdyti Vidaus reikalų ministerija. Ši ministerija buvo įpareigota parengti ir pateikti tvirtinti Lietuvos Respublikos Vyriausybei suderintą Elektroninės valdžios koncepcijos projektą, kuriame įtvirtinta,

kad Lietuvoje rengiant e. valdžios projektus dalyvauja visos Lietuvos Respublikos valstybės ir savivaldybių institucijos ir įstaigos, o projektų koordinavimo, stebėsenos, valdymo priežiūrą atlikti patikėta (E. valdžios koncepcijos įgyvendinimo priemonių planas, 2003) Informacinės visuomenės plėtros komitetui prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės ir Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos.

Tokiu būdu įtvirtinta organizacinė struktūra: vykdančiosios institucijos atsakingos už projektų vykdymą, VRM atsakinga už e. valdžios projektų valdymą ir e. paslaugų teikimo priežiūrą, o IVPK pavesta atlikti koordinuojančiosios ir stebinčiosios institucijos vaidmenį. E. valdžios plėtros strateginės krypties gairių nustatymo ir sekimo įgaliojimai suteikti Informacinės ir žinių visuomenės plėtros komisijai prie LR Vyriausybės.

Tokia organizacinė struktūra turi savų pranašumų ir trūkumų. Šiuo metu IVPK atsakomybės ribos aprėpia visą informacinės visuomenės plėtrą Lietuvoje, o VRM yra atsakinga už vieną, tačiau svarbų ir neatsiejamą informacinės visuomenės elementą – e. valdžią. Toks įgaliojimų ir atsakomybės padalijimas tik išryškina vidinį e. valdžios dvilypumą: paprastai e. valdžia suvokiama kaip (1) novatoriškas administravimo būdas, (2) moderni IKT infrastruktūra. Tačiau būtina suprasti, kad informacinės visuomenės plėtra glaudžiai siejasi su e. valdžios vystymusi, tad griežtas atsakomybės ribų paskirstymas gali tapti kliūtimi e. valdžios ir informacinės visuomenės plėtrai, jei nebus sklandų koordinavimą ir komunikavimą tarp institucijų užtikrinančios sistemos ir tvarkos.

Be to, organizacinė struktūra privalo būti paremta veiksmingu finansavimu. Lietuvoje e. valdžios plėtra finansuojama LR biudžeto, ES programų ir struktūrinių fondų lėšomis, taip pat institucijų vidaus, verslo lėšomis. Taigi finansavimo kryptys gana įvairios, tačiau santykinės Lietuvos išlaidos, tenkančios IKT, yra mažesnės nei ES 27 vidurkis: 1,8 proc. BVP Lietuvoje ir 2,8 proc. ES (Capgemini, 2009). Siekiant ES vidurkio, reikėtų daugiau dėmesio skirti verslui, skatinti privataus ir viešo sektoriaus partnerystę.

Žmogaus kapitalas

Kalbant apie žmogaus kapitalą, trumpai reikėtų apibrėžti esamą e. valdžios padėtį piliečių (G2C) ir darbuotojų atžvilgiu (G2E). Informaci-

nėje visuomenėje ypač daug svarbos įgauna gyventojų žinios, kvalifikacija ir gebėjimas naudotis IKT (Lietuvos informacinės visuomenės plėtros 2009–2015 metų strategija, 2005). Švietimo ir mokslo ministerijos duomenimis, tik apie 0,5 proc. Lietuvos gyventojų yra patvirtinę savo kompiuterines žinias ECDL pažymėjimu. Kita vertus, dauguma šalies gyventojų teigia mokantys gerai dirbti kompiuteriu (beveik pusė šalies gyventojų – 49 proc. – savo kompiuterinę kompetenciją vertina kaip gerą, trečdalis – 36 proc. – kaip mažą, 15 proc. pripažįsta nemokantys dirbti kompiuteriu). Gyventojų gebėjimo naudotis IKT lygis labai priklauso nuo jų gyvenamosios vietos (gerokai mažiau kaimo nei miestų gyventojų nurodo, kad jų kompiuterinis raštingumas yra geras), taip pat nuo amžiaus (vyresnio amžiaus Lietuvos gyventojai rečiau savo kompiuterinį raštingumą vertina kaip gerą, o aukščiausiai savo kompiuterinį raštingumą vertina 18–25 m. amžiaus Lietuvos gyventojai). Siekiant išvengti skaitmeninės atskirties pavojų, būtina didinti šių gyventojų grupių suinteresuotumą ir norą išmokti naudotis IKT (Sendrevičiūtė, Sūdžius, 2007).

Valstybės tarnautojams siūlomos kompetencijų kėlimo programos labiau orientuotos į organizacijų vadybos, personalo valdymo, strateginio planavimo, finansų ir buhalterinės apskaitos, teisės, bendravimo ir kompiuterinių įgūdžių tobulinimą, o viena iš svarbiausių e. valdžios plėtrai valstybės tarnautojams siūlomų kompiuterinio raštingumo programų orientuota tik į siauros paskirties konkrečių produktų (operacinių sistemų, teksto redaktorių, elektroninių skaičiuoklių ir pan.) naudojimą ir nesuteikia jiems platesnio spektro IT srities žinių (IT projektų vadyba, pažintis su egzistuojančiais IT sprendimais viešojo sektoriaus organizacijoms valdyti ir veiklos procesams užtikrinti, tinkamiausių IT sprendimų paieška, reikalavimų būsimiems IT sprendimams specifikuojimas, inovacijų kūrimas pasitelkus IT ir kt.), nepaisant to, visi piliečiai ir tarnautojai turi laisvą prieigą mokytis e. parašo vartosenos nuotoliniu būdu. Sąlygos tobulinti e. įgūdžius nuolatos gerėja.

Kalbant apie e. viešąsias paslaugas, didinančias žmogaus kapitalą, kaip gerą pavyzdį galima paminėti Lietuvos darbo biržos (LDB) e. paslaugas: darbo biržos veikla, susijusi su bedarbių registracija jiems siekiant gauti perkvalifikavimo paslaugų, bedarbio pašalpas ir su tuo susijusios informacijos bei pažymų, yra išskirtinai viešojo administravimo

funkcija (Kaziliūnas, Garuckas, 2008), tad jos perkėlimas į internetą ženkliai palengvina socialiai pažeidžiamų piliečių gyvenimą.

E. valdžios teisinės aplinkos plėtra, e. valdžios politika ir strateginio planavimo ciklas

Ši sritis lemia bendrosios e. politikos kūrimą, dalyvavimo sprendimų procese galimybes, tad labiausiai atitinka G2G: valdžios valdžiai, G2C: valdžios piliečiams G2B: valdžios verslui sritis.

G2G: valdžia valdžiai paslaugos teikiamos dviem lygiais: vietiniu ir tarptautiniu. Į G2G sampratą įeina sąveikos tarp nacionalinės ir vietinės valdžios, tarp padalinių ar atskirų agentūrų. Taip pat G2G paslaugos gali būti taikomos tarptautiniams diplomatiniais santykiams gerinti ir palaikyti: vis daugiau ES šalių narių dalyvauja pasaulinio lygio projektuose, garsiausiame iš šių bandomųjų projektų – CIP IRT politikos rėmimo programoje (angl. CIP ICT PSP – *competitiveness and innovation programme*) dalyvauja ir Lietuvos atstovai, juos aktyviai remia pažangios šalys narės (Capgemini, 2009).

Kad šis bendradarbiavimas taptų galimas, būtina diegti suderinamas tarpusavyje sistemas – kitaip tariant, užtikrinti sąveikumą. Naujoji lietuviška Viešojo administravimo institucijų informacinių sistemų sąveikumo sistema (VAIISIS), Elektroniniu parašu pasirašyto elektroninio dokumento specifikacijos ADOC-V1.0 patvirtinimas naujausiame *Capgemini* (Capgemini, 2009) atliktame tyrime įvardijami kaip sėkmingiausi pastarųjų dvejų metų e. valdžios sprendimai Lietuvoje. Sąveikumui skatinti skirtas veiklas vis dar galima finansuoti ES struktūrinės paramos 2007–2013 metams lėšomis per priemonę „Sąveikumas“, kuri skirta plėtoti elektroninius sprendimus, didinant viešojo sektoriaus institucijų veiksmingumą, ir skatinti elektroninio verslo iniciatyvas šalyje, kurti informacinių ir ryšių technologijomis pagrįstus sprendimus, skirtus užtikrinti efektyvų valstybės valdomų informacijos išteklių naudojimą ir duomenų mainus. Lietuvos valstybės institucijos taip pat skiria nemažai dėmesio sąveikumo temai: VRM 2008 m. inicijavo mokslinių tyrimų projektą „E. valdžios suderinamumo Lietuvoje strateginės gairės“, Informacinės visuomenės plėtros komitetas (IVPK) prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės projektą „Viešojo administravimo institucijų infor-

macinių sistemų interoperabilumo – sistemų sąveikos gebos sukūrimas“ (2006–2008), vykdomi ir atskiri e. valdžios projektai, kurių metu sudarytos bendradarbiavimo sutartys tarp suinteresuotųjų institucijų ir pasirinkti standartai, vėliau galintys gali tapti nacionaliniais sąveikumo principais. Vyriausybės 2008–2012 metų programos įgyvendinimo priemonėse numatoma parengti Valstybės informacinių išteklių sąveikumo ir plėtros strategiją¹⁵.

G2N – Valdžia nevyriausybinėms organizacijoms – nevyriausybinių organizacijų daugiausia dalyvauja sudarant socialinės srities viešojo pirkimo sandorius (Kiznis et al, 2005), šiuos procesus nevyriausybinių organizacijoms bei smulkiajam ir vidutiniam verslui gerokai palengvino centralizuota e. viešojo pirkimo sistema. Viešasis pirkimas Lietuvoje sudaro 4,23 proc. bendrojo vidaus produkto (BVP) palyginus su 3,06 proc. ES 27, tad yra santykinai svarbesnis Lietuvai nei ES 27 šalims vidutiniškai. Centralizuotos privalomos e. viešojo pirkimo platformos įdiegimas pavertė Lietuvą viena geriausiai ES vertinamų šalių e. viešojo pirkimo srityje. Proceso rodiklis (86 proc., palyginus su ES 27 vidurkiu 59 proc.) daro Lietuvą vieną iš penkių pažangiausių šios srities šalių, įvertinimai e. notifikavimo ir e. pateikties fazėse taip pat labai aukšti (Capgemini, 2009).

Centralizuotos e. viešųjų pirkimų platformos diegimo tikslas buvo sumažinti „popierizmą“, supaprastinti procedūras, sumažinti pirkimo kainas ir vykdymo kaštus. Nors naudojimas sistema nėra privalomas viešojo sektoriaus organizacijoms, per 22 veiklos mėnesius sistema pasinaudojo daugiau nei 150 perkančiųjų institucijų pirkdamos daugiau nei 800 prekių ir paslaugų. Įdiegus sistemą vidutinis pirkimo laikas sutrumpėjo keturis kartus, tiesioginė ekonominė nauda dėl pakartotinės parduovų konkurencijos ir įvertinus sutaupyta laiką siekia 45 proc. užsakymo vertės arba daugiau nei 2 mln. eurų.

G2B – valdžia verslui: e. valdžios paslaugomis Lietuvoje naudojasi 86 proc., o ES 27 – 68 proc. verslo atstovų; prieigą prie plačiajuosčio interneto turi 56 proc., o ES 27 – 81 proc. (Capgemini, 2009).

Nagrinėjant 2008 m. Europos Komisijos ataskaitą, kurioje vertinama Europos Sąjungos (ES) šalių narių pažanga įgyvendinant 2005 m. birželio 1 d. EK komunikatą „i2010 – Europos informacinė visuomenė

¹⁵ IVPK, VRM, 2010 m. I ketvirtis. Šaltinis: <http://www.vrm.lt/index.php?id=1193>.

augimui ir užimtumui skatinti“ (*Europe's Digital Competitiveness Report*, 2008), galima matyti, kad viešosios paslaugos verslo subjektams į elektroninę erdvę yra perkeliamos sparčiau nei gyventojams. Lietuvos pagrindinių viešųjų paslaugų perkėlimo į elektroninę erdvę rodiklis verslo subjektams yra 75 proc., o gyventojams – 58 proc., ES atitinkami rodikliai yra 84 ir 70 proc. EK atliktas tyrimas rodo, kad 2007 m. ir žymiai daugiau ES verslo subjektų, ir daugiau gyventojų pradėjo naudotis elektroninėmis viešosiomis paslaugomis. 30 proc. ES interneto vartotojų (gyventojų) (6 proc. daugiau nei 2006 m.) yra bendravę su viešojo administravimo institucijomis internetu. Verslo subjektai su viešojo administravimo institucijomis bendrauja dažniau (65 proc.). Lietuvos gyventojų elektroninių viešųjų paslaugų vartojimas 2007 m. buvo 12 proc. mažesnis nei ES vidurkis, o verslo subjektų, kurie naudojami viešosiomis elektroninėmis paslaugomis, buvo 11 proc. daugiau nei ES vidutiniškai. Lietuvoje 60 proc. verslo įmonių, besinaudojančių e. valdžios paslaugomis, siuntė užpildytas formas, t. y. 15 proc. daugiau nei ES.

Remiantis Lietuvos Respublikos statistikos departamento leidinio „Informacinės technologijos Lietuvoje 2008“ duomenimis, devynios iš dešimties Lietuvos įmonių (90,4 proc.) 2008 m. internetu naudojosi bendraudamos su valstybės institucijomis. Informacijos valstybės institucijų svetainėse ieškojo 87 proc. įmonių, 89,7 proc. – siuntėsi įvairias formas, 84,8 proc. – gražino jas užpildytas. 78,1 proc. įmonių pasinaudojo valstybės institucijų teikiama galimybe atlikti administracines procedūras elektroniniu būdu (be papildomų popierinių procedūrų). 23,4 proc. įmonių 2008 m. teikė siūlymus elektroninėje paraiškų sistemoje (viešojo pirkimo stebėsenos informacinėje sistemoje). Kompiuterius ir elektroninius tinklus prekybai (pirkti arba parduoti prekes ar paslaugas) naudojo daugiau kaip trečdalis įmonių: 2008 m. 24,4 proc. įmonių pirko (užsakė) prekių ar paslaugų internetu arba kitais kompiuteriniais tinklais, 20 proc. – gavo užsakymų. Pirkimo elektroniniais tinklais apimtis sudarė 13 proc. visų užsakymų, pardavimo – 9,3 proc. visos apyvartos (2007 m. atitinkamai 12,4 ir 7,8 proc.).

Dėl didesnių susijusių finansinių srautų ir galimybės generuoti pelną valdžiai aukščiausio brandos lygio yra gyventojų ir juridinių asmenų mokesčių deklaravimo, valstybinio socialinio draudimo įmokų pasitikrinimo, muitinės deklaracijų ir statistinių duomenų pateikimo, įdarbinimo,

viešųjų bibliotekų teikiamos paslaugos, tačiau labai trūksta e. paslaugų, palengvinančių naujų įmonių steigimą, reorganizavimą ir kt.

G2N: valdžia bendruomenėms, aplinkai, kai vis daugiau šalių intensyviai įtraukia privatų sektorių ir nevyriausybinės organizacijas į paslaugų piliečiams teikimą bei e. įgūdžių skatinimą. Žmogaus kapitalas labiausiai svarbus pilietiniu lygiu. Lietuvoje šiuo metu itin daug dėmesio skiriama piliečių technologinių žinių lygio kėlimui.

2003 m. aljansas „Langas į ateitį“ inicijavo didžiausius Lietuvoje gyventojų mokymus naudotis internetu – tuomet kursus baigė 20 000 Lietuvos gyventojų. Šiuo metu „Langas į ateitį“ vykdo naują gyventojų kompiuterinio raštingumo projektą, orientuotą į 2006–2008 m. periodą. Projekto tikslas – suteikti kompiuterinio raštingumo pradmenų, saugaus naudojimosi internetu ir e. paslaugomis žinių 50 000 Lietuvos gyventojų, vyresnių nei 16 metų.

Aljansas „Langas į ateitį“ orientuoja savo veiklą ir į verslo įmones, šiuo metu siūlydamas jų atstovams kursus, kurių metu siekiama apmokyti Lietuvos įmones naudotis elektroniniu parašu, ypač smulkių ir vidutinių įmonių vadovus, finansininkus, personalo skyrių darbuotojus.

Pagrindiniai e. valdžios infrastruktūros rodikliai: pagal Europos Komisijos e. valdžios suminį indeksą (*EC eGovernment benchmark*) 2009 m. Lietuva užima 21-ą vietą iš 31. Pasaulio ekonomikos forumo pasaulinėje IT naudojimo 2008–2009 metais ataskaitoje Lietuva iš 134 šalių užima 35 vietą. Informacinių technologijų naudojimo indeksas (angl. *Networked Readiness Index*) žymi šalių pasirengimą taikyti IKT. Apskaičiuojant indeksą, atsižvelgiama į tris sudedamąsias dalis: bendrą verslo, reguliavimo ir infrastruktūros aplinką IKT; gyventojų, verslo, valdžios pasiruošimą naudoti IKT; realų IKT naudojimą. E. dalyvavimo indeksas parodo valstybės teikiamas informacijos ir paslaugų, skirtų įtraukti piliečius į viešąją politiką, kokybę ir naudingumą. Lietuvos e. dalyvavimo rodiklis – 19 vieta. Jungtinių Tautų skaičiuojamame pasirengimo e. valdžiai indekse (*UN eGovernment Readiness Index*) 2008 m. Lietuva užėmė 28 vietą iš 189 šalių. Tyrimo kompanijos *The Economist Intelligence Unit* (EIU) e. pasirengimo (angl. *eReadiness*) reitinge 2009 m. Lietuva yra 32 iš 70 (Capgemini, 2009).

Tolygiai išplėtotą elektroninę infrastruktūrą yra būtina prielaida darniai e. valdžios plėtrai Lietuvoje užtikrinti. 2008 m. baigtas steigti

Lietuvos viešųjų interneto taškų tinklas, kuriame per 800 vietų, teikiančių nemokamas interneto paslaugas gyventojams. Lietuvos tinklas yra didžiausias Rytų ir Vidurio Europoje VIPT tinklas, jį įdiegus interneto vartotojų skaičius kaimiškiose vietovėse išaugo daugiau nei 15 kartų.

Plačiajuosčio interneto skverbtis Lietuvoje 2007 m. siekė 13,7 proc. ir 6 proc. atsiliko nuo ES vidurkio. Lietuvos namų ūkiuose, lyginant su verslo įmonėmis, buvo aktyviau naudojamas plačiajuostis internetas (77 proc. namų ūkių, turinčių internetą). Tačiau plačiajuosčio ryšio kaina už 1 Mbps duomenų parsisiuntimą mūsų šalyje išlieka palyginti didelė (trečia pagal brangumą ES).

Tam, kad būtų užtikrinta tolygi plačiajuosčio ryšio plėtra visoje Lietuvoje, kad kuo daugiau Lietuvos viešojo administravimo institucijų, įstaigų, viešosios interneto prieigos taškų, taip pat gyventojų bei verslo įmonių galėtų gauti prieigą prie plačiajuosčio ryšio tinklų, siekiant sudaryti galimybę elektroninių viešųjų paslaugų plėtrai, yra įgyvendinamas projektas „Kaimiškųjų vietovių informacinių technologijų plačiajuostis tinklas RAIN“.

Viešųjų e. paslaugų plėtrą stabdo ir maža *elektroninio parašo* plėtra. Lietuvoje yra visos techninės ir teisinės galimybės naudotis elektroniniu parašu ir vienintelis sertifikavimo paslaugų teikėjas – Skaitmeninio sertifikavimo centras. Nepakankamą e. parašo paplitimą Lietuvoje lemia žinių ir kompetencijos stoka visais lygiais, nepakankama aukšto lygio e. viešųjų paslaugų pasiūla, su elektroninių dokumentų tvarkymu susijusių funkcijų nebuvimas dokumentų valdymo sistemose (Sendrevičiūtė, Sūdžius, 2007).

Įgyvendinamas būdas tarnautojų ir gyventojų kompetencijai kelti – platinama nemokama nuotolinio e. parašo kūrimo mokymo ir įgytų žinių testavimo sistema, elektroninių dokumentų valdymo taisyklės (LR elektroninio parašo įstatymo įgyvendinimo metinė ataskaita, 2006, p. 4), taip pat nuolatos daugėja elektroninių viešųjų paslaugų viešajame sektoriuje.

G2C – valdžia piliečiams (vartotojams): e. valdžios paslaugomis Lietuvoje naudojasi 20 proc., o ES 27 – 28 proc. individų; namų ūkių, turinčių prieigą prie plačiajuosčio interneto, yra 51 proc., o ES 27 – 60 proc. (Capgemini, 2009). Naujausioje *Capgemini* ataskaitoje teigiama, kad labiausiai gali plisti gimimo ir santuokos registravimo ir su aplinko-

sauga susijusių leidimų gavimo e. paslaugos, mat pagrindinė e. paslaugų plėtos kryptis – pajamas teikiančios ir į verslą orientuotos paslaugos.

Vartotojų pasitenkinimas e. paslaugomis Lietuvoje atsilieka nuo ES vidurkio vertinant patogumą, vartotojų pasitenkinimą ir į vartotojus orientuotų vartų (portalų) atitiktį vartotojų interesams. Vartotojų nuomonės tyrimai paprastai atliekami tradiciniu apklausų būdu (ne internete), nepaisant to, lietuviškieji vartai vertinami kaip gerai išplėtoti ir lenkia ES vidurkį vieno langelio principo įgyvendinimo ir prieinamumo kategorijose.

Šiuo metu jau veikia atnaujinta Informacinės visuomenės plėtos komiteto užsakytu sukurta informacinė sistema „Valdžios elektroniniai vartai“ (www.epaslaugos.lt, www.evaldzia.lt), kurios paskirtis – teikti viešųjų administravimo institucijų paslaugas ir informaciją gyventojams, verslo subjektams ir kitoms suinteresuotoms tikslinėms grupėms vieno langelio principu.

Tvirtinama, kad naujoji Lietuvos e. valdžios vartai (www.epaslaugos.lt ir www.evaldzia.lt) versija sulaukė didelio populiarumo.¹⁶ Portalas, suteikiantis prieigą prie 18 viešųjų e. paslaugų, turi daugiau nei 8000 registruotų vartotojų. Pasikeitusios gyvenamosios vietos deklaravimo paslauga nuo jos įdiegimo 2009 m. kovo mėn. jau pasinaudojo daugiau nei 200 gyventojų, taip pat nuo birželio pabaigos šia paslauga galima naudotis visoje Lietuvoje. Vartai įgalina ne tik deklaruoti pasikeitusią gyvenamąją vietą, lankytojai gali patikrinti asmeninius duomenis, susijusius su socialiniu draudimu bei medicininėmis paslaugomis ir receptiniais vaistais, taip pat galima gauti paslaugų / dokumentų, susijusių su statybų leidimais, teistumo pažymomis, asmens duomenų tvarkymu bei Vilniaus ir Kauno savivaldybių paslaugomis. Didelė naujovė yra tapatybės nustatymo vartuose galimybė naudojantis asmens tapatybės kortele ir valstybinio registrų centro sertifikatu.

Teisinė bazė ir tyrimai: Lietuvoje sukurta gan plati ir išsami teisinė bazė, reglamentuojanti e. valdžios Lietuvoje plėtrą, tačiau pasigendama kompleksinio procesų ir teisės aktų audito ir reglamentavimo perkeliant paslaugas į e. aplinką. Paprastai perkėlimas vykdomas mechaniškai perkeliant kiekvieną popierinį procesą į e. erdvę, neskiriant pakankamai

¹⁶ Lithuania: New version of the ‘eGovernment Gate’ proves highly popular. 20 August 2009 [interaktyvus]. Prieiga per: <http://www.epractice.eu/en/news/292986>.

dėmesio proceso teisiniam ir procedūriniam supaprastinimui ir optimizavimui. Paminėtina, kad į e. aplinką galima ne tik perkelti jau esamas paslaugas, bet ir kurti visiškai naujas, tradicinėje erdvėje neįmanomas paslaugų formas.

Taip pat atliekami įvairūs projektai ir tyrimai e. valdžios srityje. Taikomieji e. valdžios įgyvendinimo tyrimai – vienas iš oficialių Lietuvos e. valdžios prioritetų. Kaip ir daugelyje ES šalių narių, pradžioje e. valdžios plėtros etapuose dominavo e. valdžios įgyvendinimo projektai, skirti perkelti viešąsias paslaugas į e. erdvę arba automatizuoti institucijų procesus. E. valdžios projektus Lietuvoje dažniausiai vykdo valstybinės institucijos, į pagalbą pasitelkiamos privačios IT kompanijos. Lietuvoje labai trūksta centralizuoto skaidraus informavimo apie atliktus e. valdžios projektus sistemas, informacija apie atliktus projektus ir jų rezultatus fragmentiška, išsibarsčiusi per daugybę įvairaus lygio ir pobūdžio šaltinių (pranešimai spaudai, projektų pristatymo skaidrės, ataskaitos, institucijų interneto svetainės, etc.).

Vienas iš sėkmingai vykdomų e. valdžios (ir e. demokratijos) projektų yra LR Seimo informacinė sistema. Dabartinė jos struktūra susiformavo 1998–1999, ją sudaro vidaus ir viešosios informacinės sistemos posistemės (Bridžius, Leonavičienė, Milerius, 2007).

Nemažai e. valdžios projektų įgyvendina ir LR vidaus reikalų ministerija: viešosios paslaugos „Gyvenamosios vietos deklaravimas“ perkėlimo į elektroninę erdvę galimybių studija (investicijų projektas); viešosios paslaugos „Asmens dokumentai“ perkėlimo į elektroninę erdvę galimybių studija (investicijų projektas); viešosios paslaugos „Liudijimų (gimimo, santuokos registravimo) užklausa ir išdavimas“ perkėlimo į elektroninę erdvę galimybių studija (investicijų projektas); viešosios paslaugos „Daugiafunkcinių mikroprocesorinių asmens dokumentų išrašymas ir panaudojimas“ perkėlimo į elektroninę erdvę galimybių studija (investicijų projektas); viešosios paslaugos „Autotransporto priemonių registravimas“ perkėlimo į elektroninę aplinką projektinės dokumentacijos rengimas. Vidaus reikalų ministerija sėkmingai įgyvendino e. valdžios projektus: „Paieška ieškomų transporto priemonių duomenų bazėje“; „Paieška negaliojančių asmens dokumentų duomenų bazėje“; „Paieška ieškomų asmenų duomenų bazėje“, „Deklaruojamosios vietos bei šeimyninės padėties pažymų užsisakymas ir apmokėjimas“ (Jastiuginas, Malaiša, Krasauskas, Ramanauskaitė, 2007). Derėtų paminėti, kad e.

valdžios projektai vykdomi ir regionuose, prasideda jų tarpusavio bendradarbiavimas kuriant e. paslaugas. Toks pavyzdys galėtų būti Ignalinos atominės elektrinės regiono savivaldybė, kurianti savo e. paslaugų sistemą pagal Utenos savivaldybės patirtį (Vitkauskaitė, Gatautis, Mažeika, 2007). Prieš kuriant e. paslaugų sistemą šiame regione buvo atliktas piliečių poreikių tyrimas, skirtas nustatyti, kurias iš viešųjų paslaugų reikėtų pirmiausia perkelti į e. erdvę Ignalinos rajono, Visagino miesto ir Zarasų rajono savivaldybėse.

Ateityje turėtų daugėti konceptualiai naujo kokybinio lygmens e. valdžios tyrimų tiek nacionaliniu, tiek regioniniu lygiu, griežčiau reglamentuotina projektų rezultatų skelbimo ir viešinimo tvarka, skatintina įvairesnė projektų vykdytojų sudėtis bei mišrus finansavimas.

Literatūra

1. Albinsson, L.; Forsgren, O.; Lind, M.; Salomonson, N. Public E-Services – A Value Model & Trends Based on a Survey (2006). VINNOVA Report V R 2006:15. ISBN: 91-85084-67-0. ISSN: 1650-3104 [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://www.vinnova.se/upload/EPiStorePDF/vr-06-15.pdf> [žiūrėta 2009-09-06].
2. Augustinaitis, A. (2003). Valdymo komunikacija: žinių visuomenės įtaka viešajam administravimui, Informacijos mokslai. Nr. 27, p. 9–22.
3. Baum, C.; Maio, Di A. et all. Gartner's Four Phases of e-Government. Gartner Group research notes 2000-11-21, www.gartner.com.
4. Burn, J.; Robins, G. (2003). Moving towards e-government: a case study of organisational change process. Logistics Information Management. Vol. 16, No.1, p. 25–35.
5. Capgemini. Smarter, Faster, Better eGovernment 8th Benchmark Measurement November 2009, Rand Europe, Idc, Sogeti and Dti [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://www.epractice.eu/en/library/299159>.

6. Chen, H. M. (2002). Digital government: technologies and practices. *Decision Support Systems*. Vol. 34, No. 3.
7. Chen, Y. N.; Chen, H. M.; Huang, W.; Ching, R. K. H. E. (2006). Government Strategies in Developed and Developing Countries: An Implementation Framework and Case Study. *Journal of Global Informatikon Management*. No 14(1), p. 23–46, January-March 2006.
8. Davison, R. M.; Wagner, C.; Louis, C. K. Ma. (2005). From government to e-government: a transition model. *Information Technology & People*. Vol. 18, No. 3, 2005, p. 280–299.
9. European Commission. Europe's Digital Competitiveness Report Volume 3: i2010 – ICT Country Profiles Brussels, 2008, SEC(2009)1104, {COM(2009) 390}, p. 35–36 [interaktyvus]. Prieiga per internetą: http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/annual_report/2008/sec_2008_470_Vol_3.pdf.
10. European Commission. The role of eGovernment for Europe's future. 030926, COM (2003) 567.
11. Fountain, J. E. (2001). *Building the Virtual State*. Information Technology and Institutional Change. Bookings Institution Press, Washington, D. C.
12. Goldkuhl, G.; Persson, A. Characteristics of Public E-services: Investigating the E-diamond Model, accepted to the First International Pragmatic Web Conference (PragWeb06), 21–23 September 2006, Stuttgart, Germany.
13. Goldkuhl, G.; Persson, A. From e-ladder to e-diamond – reconceptualising models for public e-services, accepted to European Conference on Information Systems (ECIS'2006), Gothenburg University.
14. Grant, G.; Chau, D. (2005). Developing a Generic Framework for e-Government. *Journal of Global Information Management*, 2005-01-01.
15. Heeks, R. (2006). *Benchmarking eGovernment: Improving the National and International Measurement, Evaluation and Comparison of eGovernment*. iGovernment Working Paper. No. 18, University of Manchester. ISBN: 1 904143 822.
16. Heeks, R. (2006). *Implementing and Managing eGovernment: An International Text*. Sage Publications Ltd. ISBN: 9780761967910.

17. Henderson, J. C.; Venkatraman, N. (1993). Strategic alignment: leveraging information technology for transforming organisations. *IBM Systems Journal*. Vol. 32, No. 1, p. 4–16.
18. Informacinės visuomenės plėtros komitetas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės. Elektroninio parašo priežiūros institucijos Lietuvos Respublikos elektroninio parašo įstatymo įgyvendinimo metinė ataskaita. Vilnius, 2006.
19. Jastiuginas, S.; Malaiša, R.; Krasauskas, V.; Ramanauskaitė, E. (2007). Elektroninės valdžios plėtra Lietuvoje. *Viešasis administravimas*. Nr. 3 (15), p. 23–30.
20. Kaziliūnas, A.; Garuckas, R. E. (2008). Valdžios ir viešojo sektoriaus sąveikos Lietuvoje analizė. *Viešoji politika ir administravimas*. Nr. 23, p. 59–67 [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://193.219.88.12/17501/17665.pdf>.
21. Kim, H. (2005). Ubiquitous Government – Dreams and Issues. 39th ICA Conference, Salzburg.
22. Kiznis, M.; Dagilytė, S.; Mickūnas, R.; Balčiūnaitė, J.; Šilinskaitė, J. (2005). Nevyriausybinių organizacijų dalyvavimas teikiant viešąsias paslaugas. Nacionalinės plėtros institutas, Vilnius [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://old.nisc.lt/doc/analize.pdf>.
23. Leonavičienė, B.; Bridžius, J.; Milerius, J. (2007). Seimo elektroninės paslaugos visuomenei. *Viešasis administravimas*, Nr. 3(15), p. 17–22.
24. Lietuvos informacinės visuomenės plėtros 2009–2015 metų strategija [interaktyvus]. Prieiga per internetą: www.ivpk.lt/dokumentai/stratproj2009.doc.
25. Lietuvos Respublikos statistikos departamentas. *Informacinės technologijos Lietuvoje 2007*. Vilnius, 2007.
26. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. lapkričio 25 d. nutarimas Nr. 1468, kuriuo buvo patvirtintas Elektroninės valdžios koncepcijos įgyvendinimo priemonių planas (*Žin.*, 2003, Nr. 112-5022).
27. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 2115 „Dėl elektroninės valdžios koncepcijos patvirtinimo“ (2002-12-31) (*Žin.*, 2003-01-08, Nr. 2).

28. Lithuania: New version of the 'eGovernment Gate' proves highly popular. 20 August 2009 [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://www.epractice.eu/en/news/292986>.
29. Mintzberg, H. (1996). Managing government, governing management. *Harvard Business Review*, 1996. Vol. 76, No. 3, p. 75–83.
30. Osbourne, D.; Gaebler, T. (1992), *Reinventing Government: How the Entrepreneurial Spirit is Transforming the Public Sector*, Addison Wesley, Reading, 405 p.
31. Sjostrom, T. *With eGovernment towards Good Governance*. North Sweden European Office.
32. Capgemini. Smarter, Faster, Better eGovernment 8th Benchmark Measurement. November 2009. Prepared by: CAPGEMINI, RAND EUROPE, IDC, SOGETI and DTI. EC. DG for Information Society and Media. 175 p. [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://www.epractice.eu/en/library/299159>.
33. Sūdžius, V.; Sendrevičiūtė, D. Internetinių paslaugų plėtra Lietuvoje. Konf. „Verslas XXI amžiuje“, vykusios 2007 m. vasario 8 d., medžiaga [interaktyvus]. Prieiga per internetą: leidykla.vgtu.lt/new/get.php?f.1175.
34. *The E-government handbook for developing countries*. Centre for Democracy and Technology, November 2002, www.cdt.org.
35. Viešosios interneto prieigos tinklas <http://www.langasiateiti.lt/index.php/lt/newsarch/97-lietuvoje-baigtas-kurti-viešosios-internetoprieigos-tinklas>.
36. Vitkauskaitė, E.; Gatautis, R.; Mažeika, A. (2007). Elektroninės valdžios paslaugų plėtra Ignalinos atominės elektrinės regione. *Viešasis administravimas*. Nr. 3 (15), p. 48–52.
37. Žilionienė I. (2007) Informacinės infrastruktūros sektorinės strategijos. Darbo dokumentas.

1.3.

E. VALDŽIOS STRATEGIJOS IR POLITIKA

1.3.1.

E. valdžios strateginė samprata

Kaip ir teorinis mąstymas apie e. valdžią, taip ir strategijų formulavimas nėra visiškai aiškus procesas. Tokį neapibrėžtumą lemia kelios priežastys. Pirmiausia e. valdžia yra palyginti naujas strategavimo objektas, jo atsiradimas tiesiogiai susijęs su informacijos amžiaus realijomis ir globalizacijos įtaka. Tai lemia, kad e. valdžios strateginio mąstymo tradicija yra dar nauja, besiklostanti, neturinti specialių metodologijų ir tradicijų. Kiekviena šalis savaip kuria ir interpretuoja IKT vaidmenį perkuriant politinio valdymo ir viešojo administravimo sistemas. Antroji priežastis yra susijusi su e. valdžios kompleksine išraiška ir horizontalaus veikimo ypatybėmis. Tai reiškia, kad kuriant e. valdžios strategijas ir politiką susiduriama su mažiausiai keturiomis strateginio planavimo perspektyvomis, tai:

- 1) e. valdžios *sui generis* strategijos;
- 2) e. valdžia kaip valstybės viešojo administravimo strategijos sudėtinė dalis;
- 3) e. valdžia kaip informacinės visuomenės strategijos kryptis ir vienas iš uždavinių;
- 4) e. valdžia kaip viena iš politinių strategijų kūrimo priemonių.

Antra vertus, e. valdžios strategijos pasižymi daugiaplane sandara, visos jos struktūrinės dalys tarpusavyje susijusios ir veikia viena kitą. Iš dalies tai jau teorinė e. valdžios kompleksiško ir integralumo problema, kuri praktiniu lygiu sprendžiama kaip įvairiakryptis sąveikumas ir jo organizacinio įgyvendinimo formos. Tačiau strateginio mąstymo ir

planavimo lygiu galima skirti penkis e. valdžios strateginio planavimo lygius, tai yra:

- 1) valdžios ir piliečių sąveikų planavimas;
- 2) institucinio koordinavimo strateginis modeliavimas;
- 3) institucijos vidinio restruktūrizavimo politika;
- 4) politinio valdymo ir vietojo administravimo efektyvumo didinimo IKT priemonėmis strategijos;
- 5) e. valdžios programų diegimo ir veiksmingumo didinimo strategijos.

Aptartieji e. valdžios strateginio planavimo bruožai neapėria visos jos įtakos ir veikimo ypatumų, bet ir pats bendriausias e. valdžios strateginio planavimo sąlygų apibrėžimas akivaizdžiai rodo tam tikrą iš anksto nulemtą strateginės analizės daugiareikšmiškumą ir ambivalenciją.

Strateginį e. valdžios planavimą galima suskirstyti keliais lygiais. Pirmiausiai – tai pačių strateginių dokumentų analizė, kuri rodo, kokia e. valdžios samprata, kokia paradigma paremtas e. valdžios vizionavimas, kaip pagrindžiami strateginiai tikslai, kokioms strateginio planavimo metodikoms ir priemonėms teikiama pirmenybė. Svarbiausias šio lygmens kriterijus yra strateginis konceptualumas, kuris lemia strategijos atitiktį valstybės, regiono ir globalios raidos perspektyvai, t. y. nustato, kokių mastu strategija „numato“ ateitį, kaip ji koreliuoja dabarties pokyčius su ateities lūkesčiais, kiek strategija yra toliaregiška, kitaip sakant, kaip ji susieta su valstybės ir visuomenės tradicijomis, potencialu, realiais ištekliais ir gebėjimais šią strategiją įgyvendinti. Šio lygmens strateginis planavimas turėtų išryškinti strategijos išskirtinumą ir inovacinę jėgą: strateginis sprendimas – tai strategijos potencialas įgyvendinti struktūrinius pokyčius ir pasiekti tam tikrus kokybinius reikalavimus. Tuo aiškinama „strateginio proveržio“ teorija, kuri tapo itin svarbi globalizacijos aplinkoje, kai konkurencinį proveržį gali užtikrinti tik kūrybiški, unikalūs ir orientuoti į ateities perspektyvą sprendimai, perimančys pažangiausių kitų šalių patirtį ir idėjas, bet jokių būdų ne imituojantys, kartojantys ar tiesiogiai perkeltantys geriausius pavyzdžius į kitą socialinę, kultūrinę ir politinę aplinką. Akivaizdu, kad, sakykim, Jungtinės Valstijos, Danija, Estija ar Naujoji Zelandija – tai šalys, kurios pirmauja e. valdžios strategavimo ir įgyvendinimo srityje, jų e. valdžios strateginio modelio perkėlimas į Lietuvą negalėtų būti sėkmingas.

Antras lygis – strateginio planavimo proceso metodikos. Jose apibrėžiamas strateginio planavimo ciklas ir jo ypatumai, atsakoma į tokius klausimus, kas planuoja, kokia strateginio planavimo koordinavimo ir atsakomybės sistema, kokių lygiu vyksta strateginio planavimo procesai ir kokiais etapais, kaip strategija yra įgyvendinama ir pan. Nuo šio lygio priklauso strategijos kūrimo ir įgyvendinimo kokybė. Šis lygis akumuliuoja administracinius strateginio valdymo išteklius, kompetencijas bei gebėjimus. Vienas iš būdų, atitinkančių e. valdžios strateginį suvokimą europeizacijos ir globalizacijos kontekstuose, yra ateities išvalgų metodologijų taikymas strateginiam planavimui. Šios studijos pagrindas taip pat yra e. valdžios gairių nustatymas remiantis bendrąja ateities išvalgų žiūra ir metodais. Be abejo, tai tik pirmasis bandymas strategiškai suvokti e. valdžios raidą Lietuvoje ateities išvalgų kontekste, bet kartu – tai pastanga suteikti e. valdžios tyrimams Lietuvoje globalią perspektyvą ir praktiškai modernizuoti strateginio planavimo tvarką ir priemones. Kita vertus, tai rodo ir tam tikrą kompetencijos lygį, kai Lietuvos akademinės, visuomeninių organizacijų ir valstybės institucijų pajėgos jau gali imtis spręsti tokio masto uždavinius.

Trečiasis lygis – tai stebėsenos ir kontrolės lygis, kurio svarbiausias tikslas yra vertinti ir siūlyti strategijos palaikymo ir tobulinimo priemones, – tai strategijos „gyvybingumo“ ir svarbos palaikymo priemonių sistema. Šis lygis susieja e. valdžios strategiją su realios praktikos poreikiais – jis užtikrina strateginių, taktinių ir operatyvinių uždavinių sąsają ir vienovę, kai strategijos veikia kasdienį gyvenimą ir kartu atsiliepia į jo keliamus poreikius, lūkesčius ir naujai išskylančius siekinius.

Ketvirtas lygis – strategijos tarptautiškumas ir atitiktis pasaulinės raidos tendencijoms. Šis lygis integruoja visus strateginio planavimo lygius ir suteikia e. valdžios strategijai horizontaliosios politikos perspektyvą. Čia būtų galima pabrėžti valstybės nacionalumo ir tarptautiškumo santykį, pavyzdžiui, kaip Lietuvos e. valdžios strategija integruojasi į Europos bendrąją informacinę erdvę, kaip atitinka Europos Sąjungos nustatytą kriterijų ir rodiklių sistemą, kaip dalyvauja geriausios praktikos lyginamuosiuose tyrimuose (angl. *benchmarking* terminas, kuris kartais verčiamas „lygiatyra“, bet tikrai negali būti keičiamas „lyginamąja analize“), kaip metodologiškai sietinas su naujausiomis pasaulio e. raidos kryptimis ir t. t. Kitas aspektas – e. valdžios strateginis poveikis kitiems sektoriams, t. y. poveikio ir veiksmingumo nustatymas, kaip e.

valdžia veikia, pavyzdžiui, žemės ūkio, transporto, švietimo, pramonės, visuomenės informavimo priemonių ir kitus sektorius, t. y. koks e. valdžios strateginis veiksmingumas visos valstybės bendrojo konkurencingumo didinimo sistemoje.

Žiūrint bendresniu strateginio planavimo požiūriu, strategijas būtų galima apibūdinti pagal tris esminius požymių sandus: ideologinį, konceptualųjį ir organizacinį vadybinį. Visi šie sandai yra būtini ir lemia strategijos kokybę.

Strategijos negali neturėti ideologinės įkrovos, kuri išreiškia vertybinį santykį su visuomene, jos praeitimi, dabartimi ir ateitimi. Ideologinis strategijos sandas nusako valstybės santykį su pasaulinėmis realijomis, su moksliniu prognozavimu, su lūkesčiais ir vizijomis (taip pat, kaip ir prietarais bei svaičiojimais) ir dažniausiai pasireiškia kaip konstruktyvistinės žiūros taikymas. Ideologinis strategijos sandas yra glaudžiausiai susietas su politinėmis interpretacijomis ir politine veikla. Politinė strategijos raiška yra geriausiai suprantama ir todėl lengviausiai taikoma įvairiems tikslams. Tačiau politinio strategijos sando dominavimas mažai siejasi su e. valdžios praktika, nes nenusako nei kokybinių kriterijų, nei įgyvendinimo kelių, nei tuo labiau priemonių. Strategijos politinė išraiška labiausiai sietina su e. valdžios vizija, kuri dažniausiai nėra moksliška ir neįpareigoja pasiekti konkrečius rezultatus. Tai praktiškai nepasiekiamo, nes strateginės prielaidos neapibrėžtos, veiksmo ir sąlygų nėra ir vargu ar bus ateityje. Todėl ideologiškai angažuotos strategijos dažniausiai yra nutolusios ir nuo teorijos, ir nuo praktikos, ir nuo institucinio administracinio strategijos įgyvendinimo.

Ne mažiau svarbus ir organizacinis vadybinis planavimo sandas. Priešingai nei politinis – jis ne pernelyg nutolęs nuo „gyvenimo“, bet per mažai nuo jo pakilęs. Planavimo lygiu strategijos dažniausiai susiejamos su artimaisiais tikslais, turinčiais konkrečius rodiklius, kurie pateisina kasdienę veiklą, ją susumuoja ir apibendrina, taip pat pateisina su veiklą biudžeto sudarymu susijusias administracines priemones. Tokie tarpiniai rodikliai nekuria vizijos, juo labiau neskatina proveržio ir struktūrinių pokyčių, t. y. kito kokybinio lygmens. Be abejo, organizacinis vadybinis lygmuo yra itin praktiškas, jis skatina e. valdžios pažangą, lyginant rodiklius ir kartu neleidžiant konkrečios srities atsilikimo ar didesnio atotrūkio.

Tačiau svarbiausias strateginio planavimo sandas yra konceptualusis, nes formuoja pamatinę e. valdžios paradigmą – kompleksinį sprendimą, susijusį su ateitimi. Strateginė koncepcija sujungia į visumą ir vertybinius ideologinius, ir administracinius planavimo elementus. Jos paskirtis – ne pateikti baigtinį ateities kūrimo receptą, o atsakyti į klausimą, kokia yra pokyčių vidinė logika ir kokiais principais vadovautis primant konkretų sprendimą. Pačioje strategijoje konkrečių sprendimų neturėtų būti, bet jų pasiekimo kelias, „žemėlapis“, čia vaidina svarbiausią vaidmenį. Šiuo požiūriu Lietuvos e. valdžios ateities išvalgos ir yra grindžiamos žemėlapiavimo (angl. *roadmapping*) metodais.

Kaip šiame kontekste būtų galima vertinti Lietuvos strateginio mąstymo kryptingumą? Lietuvos viešojo administravimo strategijoje išskiriamos bendrosios reformos kryptys formuluojamos kaip valdymo principai, kurie būdingi klasikiniam M. Weberio modeliui ir yra gana formaliūs, nors jie irgi yra kokybinis indikatorius: centrinis valstybės administravimas, teritorinis valstybės administravimas, vietos savivalda ir valstybės tarnyba. Ne mažiau standartiški vizija ir tikslas, nesiekiantys politinių ar socialinių pokyčių – tik esamos padėties tobulinimo: „Teikianti geresnes viešąsias paslaugas ir atsižvelgianti į asmenų poreikius viešojo administravimo sistema, perimanti ES institucinę, administravimo ir politinio proceso patirtį“. Strateginis tikslas: „Sukurti skaidrią, veiksmingą, orientuotą į rezultatus ir tinkamą asmenų aptarnavimą viešojo administravimo sistemą, pagrįstą IT“. Pagal dabartinę viešojo administravimo strategiją išskiriami šie konkretūs siekiai IT srityje (LR Viešojo administravimo plėtros iki 2010 metų strategija, 2004):

- Pasiiekti Europos interneto skverbties vidurkį per viešosios interneto prieigos taškų plėtrą ir ECDL (angl. *European Computer Driver Licence*) kursus gyventojams.
- Įgyvendinti vieno langelio principą.
- Sukurti gyventojų tapatybės nustatymo sistemą.
- Sukurti bendrąją valstybės registrų sistemą.
- Teikti bent 20 ES rekomenduojamų viešųjų paslaugų internetu (suderinta su e. valdžios koncepcija).
- Įtraukti į valstybės tarnautojų mokymo programą ECDL, e. valdžios plėtros, naujų paslaugų teikimo per IT ir IT saugos mokymų kursus.

Strategijoje išskiriami šie tikslų matavimo rodikliai:

- ❑ Asmenų pasitikėjimas valstybės ir savivaldybių institucijomis ir įstaigomis (proc.).
- ❑ Savivaldybių finansinio savarankiškumo rodiklis – savivaldybių biudžetų dalis, kurią sudaro visi savivaldybių finansiniai ištekliai, išskyrus LR valstybės biudžeto specialiąsias dotacijas (proc.).
- ❑ Savivaldybių suorganizuotų viešųjų diskusijų vietos bendruomenėms svarbiais klausimais skaičius (vnt.).
- ❑ Įgyvendintų švietimo projektų vietos gyventojų bendruomenių atstovams skaičius (vnt.).
- ❑ Asmenų pasitikėjimas valstybės tarnautojais (proc.).
- ❑ Įdiegta valstybės tarnybos valdymo informacinė sistema valstybės ir savivaldybių institucijose bei įstaigose (proc.).
- ❑ Valstybės tarnautojų, dalyvavusių valstybės tarnautojų kvalifikacijos tobulinimo įstaigų organizuotuose mokymo kursuose, skaičius (proc.).
- ❑ Asmenų, kuriems teikiamos viešosios paslaugos taikant IT, skaičius (proc.).
- ❑ Viešosios paslaugos, teikiamos IT pirmuoju, antruoju, trečiuoju ir ketvirtuoju brandos lygiais (proc.).

Visi bendri dalykai nurodomi pagrindiniame programiniame dokumente – 2002 m. patvirtintoje Valstybės ilgalaikės plėtros strategijoje. Žinių visuomenės prioriteto 3-ioje dalyje „Valstybės valdymas ir savivalda“ įvardijamas svarbiausias tikslas – modernizuoti viešojo administravimo sistemą – siekti sukurti nukreiptą į ateitį viešąjį administravimą, atitinkantį Europos Sąjungos šalių normas ir tradicijas, o tarp pagrindinių viešojo administravimo veiksnių yra paminėtas elektroninės valdžios projektų įgyvendinimas, elektroninės vyriausybės plėtra.

Vertinant aukščiau pateiktais strateginio proceso kriterijais, Lietuvos e. valdžios strateginio planavimo ypatumas (turint omenyje e. valdžios strategijų raidą nuo Lietuvos informatikos tarybos laikų) – abstraktumas ir individualizacijos stoka. Vyrauja būtent politinis ir planavimo lygmenys, kurie padidina abstraktumo laipsnį. Siekiant pusiausvyros formalus ideologizavimas išlyginamas „praktiniais“ kriterijais, t. y. skai-

tinėmis siekiamų rodiklių išraiškėmis. Taip išlaikomas paritetas tarp kvaziteorijos ir parodomąjo praktiškumo. Viešojo administravimo ir kartu e. valdžios strategijos abstraktumo alfa ir omega tampa „tobulinimas“, dėl to pati reforma netenka aiškių kontūrų, dar abstraktesnis yra politinis įprasminimas, atsakant į klausimą, kas pasikeis valstybėje ir visuomenėje. Pranyksta ir laiko perspektyva, o joje – vizijos kontūrai. Ryškėja vis didesnis formalizavimo laipsnis, siekiant atitikti bendroius Europos Sąjungos principus ir reikalavimus, kartu tolstama nuo Lietuvos pilietinės visuomenės realijų ir svarbių verslo poreikių. Antra vertus, labai aiškiai formuluojamas veiksmų planas, kuris deklaruoja dominuojančią „žingsnis po žingsnio“ nuostatą. Tokia pozicija negali būti „proveržio strategija“, tačiau gali nuosekliai vesti į esamos situacijos gerinimą ir evoliucinę sistemos reformą. Tačiau vargu ar šioje analizėje rastume Lietuvos e. valdžios išskirtinumą ir nukrypimą nuo Europos Sąjungos stebėsenos kriterijų. O juk būtent tuo išskirtinumu ir inovacijomis pasižymi strategijos tų šalių, kurios įgyvendino e. valdžios „proveržį“, t. y. pasiekė naują e. valdžios kokybinę būklę, įgyvendino struktūrines permainas ir padidino valstybės konkurencingumą atsakant į globaliuosius iššūkius.

Atskiras klausimas yra e. valdžios strateginė samprata ir politika. Ar politinis modelis gali daryti įtaką strateginei e. valdžios plėtrai? Jei taip, tai koku būdu. Geriausi pavyzdžiai yra JAV ir Japonija. JAV liberalusis modelis yra kraštutinės dvipusės orientacijos: į rinką ir į pilietį tuo pat metu. Politinė tradicija reikalauja rinkos laisvės ir kartu piliečio laisvės bei gerovės. Taip išryškėja JAV prioritetai, orientuoti į viešųjų ir privačiųjų interesų integraciją, atvirą ir skaidrią konkurenciją, technologines inovacijas ir siekimą taikant IKT užtikrinti reformas įvairiose srityse. Pagrindinis strateginis siekinys – technologijų ir infrastruktūros plėtra, prekybos kliuvinių panaikinimas, ekonomikos augimas ir pasaulinis konkurencingumas. Reikia pažymėti, kad 2001 m. JAV prezidentas inicijavo valstybės valdymo pertvarkymą diegiant naujas informacines ir komunikacines technologijas siekiant sumažinti valstybės išlaidas ir pagerinti viešųjų paslaugų teikimą piliečiams ir verslui, o vienas iš 5-ių pagrindinių valdymų reformų ir veiksmų plano elementų buvo elektroninės valdžios plėtra. Todėl 2002 m. buvo patvirtinta JAV e. valdžios strategija (USA E-Government Strategy, 2002), kurios vizija buvo paremta trimis principais:

- ❑ orientuota į piliečių (ne biurokratijos) poreikius;
- ❑ orientuota į konkrečius rezultatus;
- ❑ paremta rinkos santykiais aktyviai skatinant inovacijas.

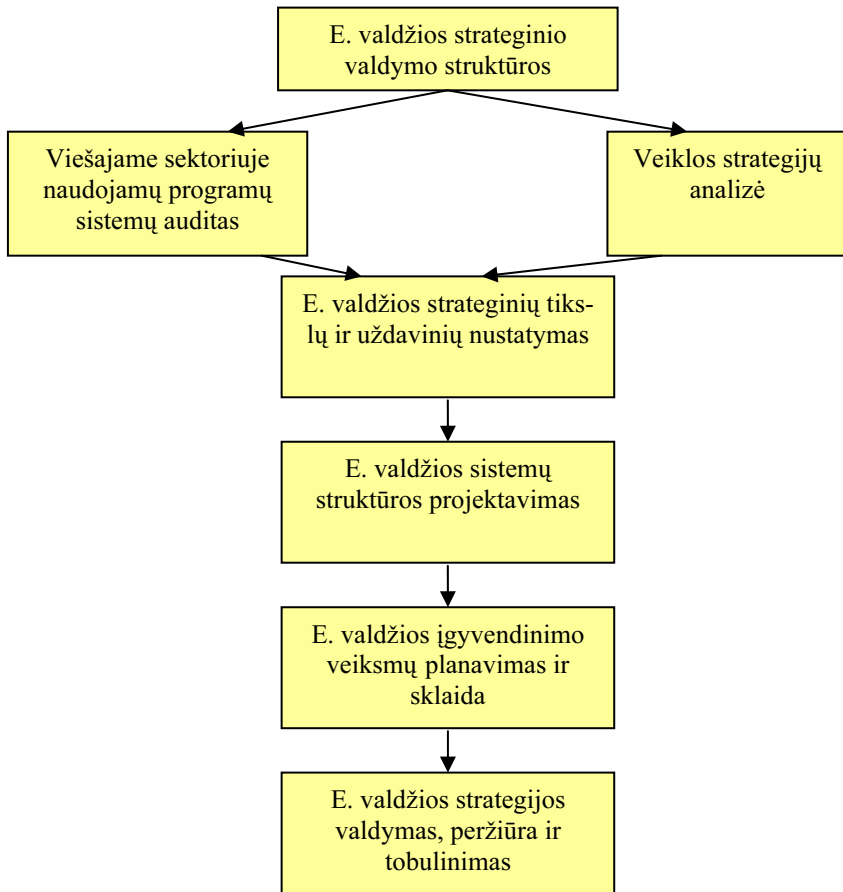
Japonija, sekdamą JAV pavyzdžiu, plėtoja e. valdžią labiau socialine linkme. Vyrauja centralizuotas modelis, o IKT plėtra ir visuomenės įtinklinimas suprantami kaip visuomenės pažangos ir socialinių klausimų sprendimo būdas. Šiuo požiūriu e. valdžios strategija sutampa su valstybės strategija. Strategines JAV e. valdžios mokslinių tyrimų kryptis dažniausiai nustato tuos mokslinius tyrimus atliekančios organizacijos, o ES valstybės savo mokslinius tyrimus derina prie visos ES svarbiausių strateginių tikslų. Taigi galima teigti, kad e. valdžios strategijos prisitaiko prie politinių tradicijų ir formų. Pastarosios gali labiau arba mažiau skatinti e. valdžios strateginę plėtrą ir vaidmenį.

1.3.2.

E. valdžios strateginio planavimo samprata

Metodiniu požiūriu e. valdžios strateginis planavimas nesiskiria nuo kitų viešojo administravimo sričių praktikos, kuri išreiškia ne vertybinę ar konceptualųjį, bet organizacinę vadybinę strategijos diegimo aspektą. Faktiškai tai yra strateginio valdymo sistemos administravimo etapai ir pagrindiniai komponentai. R. Heeksas pateikia tipinę e. valdžios strateginio planavimo schemą, sudarytą iš septynių pagrindinių etapų (Heeks, 2006) (žr. 1.12 pav.):

Nėra abejonių, kad pateikta bendroji schema negali aprėpti visos e. valdžios strateginio valdymo įvairovės, tačiau pateikta formalizuoto strateginio planavimo struktūra yra pirmasis empirinio abstrahavimo ir apibendrinimo lygis, leidžiantis kalbėti apie e. valdžios strateginio planavimo ciklo specifiką, lyginant su kitomis viešojo valdymo sistemomis (pavyzdžiui, mokslo ir studijų valdymo sistema).



1.12 pav. E. valdžios strateginio planavimo procesas

E. valdžios strateginio valdymo struktūros sukūrimas suprantamas kaip strategijos pagrindas. Šio etapo metu sudaroma e. valdžios strateginio planavimo sistema (žr. 1.13 pav.). Svarbiausias iš šių padalinių yra e. valdžios valdantysis komitetas arba, kaip įvardyta 1.2. skyriuje, „generalinė informatūra“ (*eGovernment Steering Committee*). Ji yra atsakinga už e. valdžios planavimo procesą ir jo kontrolę. Į šį padalinį turi būti

pakviesti visų suinteresuotųjų grupių atstovai ir IKT specialistai, kurie atliktų patariamąją / konsultacinę funkciją. Šiam padalinii vadovauja E. valdžios valdantysis komitetas (*Chief Information Officer* – CIO) ir atsi- skaito aukščiausiems valstybės ar institucijos valdymo padaliniais už e. valdžios strategijos tikslų įgyvendinimą. Jo funkcijos aprėpia:

- 1) e. valdžios strategijos sudarymą;
- 2) išteklių, reikalingų įgyvendinti e. valdžios strategijai, valdymą;
- 3) e. valdžios strategijos sklaidą (kitų valstybės institucijų ar pada- linių supažindinimą su strategijos tikslais ir uždaviniais);
- 4) e. valdžios strategijos įgyvendinimo stebėseną ir kontrolę;
- 5) e. valdžios strategijos susiejimą su veiklos strateginiais tikslais (*business objectives*).

Visos šios funkcijos tampa metodologiniais kriterijais Lietuvos e. valdžios išvalgoje ir naudojamos ekspertinio vertinimo procesuose. Struktūrinis funkcinis padalijimas strateginio valdymo lygmeniu yra itin svarbi Lietuvos problema, nes šiandienė struktūra susiformavo evoliu- ciškai, jungdama skirtingas tradicijas, valdymo modelius ir visuomenės sampratas. Informacinės visuomenės plėtros komitetas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės „paveldėjo“ buvusios Informatikos ir ryšių ministerijos problematiką, perimtą dar iš Lietuvos informatikos tarybos. Tuo tarpu Vidaus reikalų ministerija perėmė buvusios Valdymo reformų ir savivaldybių reikalų ministerijos veiklą (žr. 1.1 lentelę).

1.1 lentelė. **Institucijos, atsakingos už e. valdžios plėtrą Lietuvoje**

(Šaltinis: Valstybės kontrolės audito ataskaita „Valstybinių institucijų informacinių sistemų valdymas elektroninės valdžios kontekste“ [interaktyvus]. Prieiga per internetą: http://www3.lrs.lt/pls/inter/w5_show?p_r=5628&p_k=1)

<i>Institucija</i>	<i>Institucijos funkcijos</i>
Vidaus reikalų ministerija	E. valdžios projektų valdymas ir viešųjų paslaugų teikimo skaitmeninėmis priemonėmis priežiūra. E. informacijos saugos valstybės institucijų informacinėse sistemose strategijos įgyvendinimo stebėseną ir koordinavimas. Pasiūlymų dėl e. informacijos saugos tobulinimo LR Vyriausybei teikimas.

<i>Institucija</i>	<i>Institucijos funkcijos</i>
	Valstybės valdymo funkcijos viešojo administravimo sistemos reformos srityje.
Informacinės visuomenės plėtros komitetas prie LR Vyriausybės	E. valdžios projektų koordinavimas ir stebėjimas. Valstybės informacinių sistemų steigimo ir kūrimo reglamentavimas ir šių procesų priežiūra. Informacinės visuomenės plėtros strategijos įgyvendinimo stebėseną. Informacinės visuomenės plėtros projektų vertinimas ir stebėseną.
Informacinės visuomenės plėtros komitetas prie LR Seimo	Rengti ir svarstyti informacinės visuomenės plėtrą reglamentuojančių įstatymų ir kitų teisės aktų projektus, svarstyti ir teikti pasiūlymus inovacinių technologijų bei informacinės ir žinių visuomenės plėtros klausimais. Svarstyti ir teikti Seimui išvadas bei pasiūlymus dėl informacinės visuomenės plėtros politikos formavimo, ilgalaikės inovacinių technologijų bei informacinės visuomenės plėtros strategijos parengimo ir jos įgyvendinimo. Koordinuoti valstybės institucijų ir įstaigų bei kitų organizacijų darbą rengiant įstatymų ir kitų teisės aktų projektus komiteto kompetencijai priklausančiais klausimais. Analizuoti tarptautinius teisės aktus bei tarptautinę praktiką, susijusią su informacinės ir žinių visuomenės plėtra, teikti pasiūlymus ir išvadas Seimui. Nagrinėti, kaip naudojamos lėšos, skirtos informacinės ir žinių visuomenės plėtrai kiekvienoje biudžeto asignavimų valdytojo programoje, ir įvertinti investicijų efektyvumą. Teikti išvadas dėl Seimo komitetų rengiamų įstatymų bei kitų teisės aktų projektų ir valstybės informacinės ir žinių visuomenės plėtros strategijos atitikimo. Atlikti parlamentinę kontrolę komiteto kompetencijai priklausančiais klausimais, išklausti ministerijų ir kitų valstybės institucijų bei įstaigų informaciją bei pranešimus, kaip vykdomi įstatymai ir kiti Seimo priimti teisės aktai, susiję su komiteto kompetencijai priklausančiais klausimais.
Informacinės ir žinių visuomenės plėtros komisija prie LR Vyriausybės	Pasiūlymai, kaip nustatyti strateginę e. valdžios kryptį. E. valdžios uždavinių įgyvendinimo eigos kontrolė. Pasiūlymai dėl e. valdžios tikslų nustatymo. Institucijų įtraukimas į e. valdžios kūrimą. Strateginių šalies informacinės ir žinių visuomenės plėtros, šiuolaikinių informacinių technologijų naudojimo visuomenės

<i>Institucija</i>	<i>Institucijos funkcijos</i>
	kūrybinėms galioms ir ekonomikos konkurencingumui stiprinti klausimų svarstymas ir pasiūlymų dėl šių klausimų teikimas Lietuvos Respublikos Vyriausybei.
Žinių visuomenės taryba prie LR Prezidento	Strateginiai žinių visuomenės raidos veiksniai.

Akivaizdu, kad informacinės visuomenės plėtros reikalai yra daug platesnis kontekstas, tačiau jis neišsivaizduojamas be e. valdžios strateginės plėtotės. Ir atvirkščiai, bendrosios IKT plėtros sąlygos ir interneto valdymas – būtina ir neatsiejama e. valdžios plėtros prielaida. Pateikiama apibendrinanti strateginio planavimo schema tampa metodologiniu pagrindu koordinavimo ir komunikacijos sistemai tobulinti.

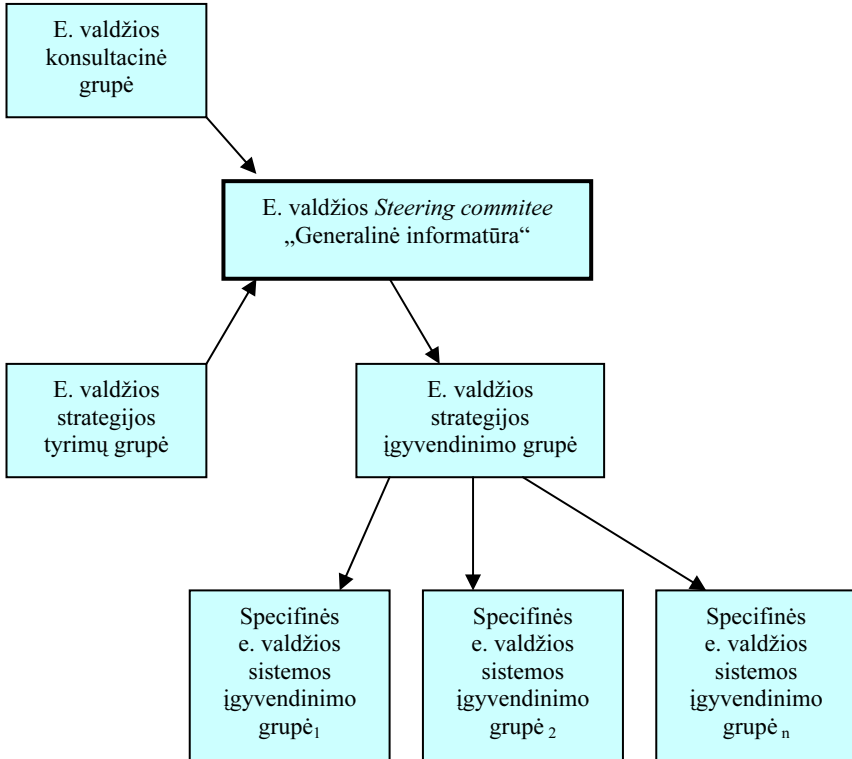
Kiti e. valdžios strateginio planavimo padaliniai, parodyti šiame apibendrinančiame modelyje, dažniausiai yra atsakingi už:

- 1) e. valdžios strategijos įgyvendinimo plano sudarymą;
- 2) e. valdžios strategijos įgyvendinimo plano įgyvendinimą,
- 3) e. valdžios sistemų kūrimą.

Apibūdinant kitus strateginio planavimo etapus pirmiausiai pabrėžiama informacinės bazės strateginė analizė, kuri atliekama kaip viešajame sektoriuje taikomų programų sistemų auditas. Paprastai e. valdžios programų sistemų auditas traktuojamas formaliąja kiekybine prasme, t. y. apibrėžiamas kaip viešajame sektoriuje taikomų IKT inventorizacija (kompiuterinė, programinė įranga, kompiuterių tinklai, patentai ir kt.). Tačiau e. valdžios strategijai sudaryti toks suvokimas yra nepakankamas ir turi būti įprasmintas šiomis kryptimis:

- 1) sistemos perspektyva, kuomet įvertinami ne tik technologiniai išteklių, bet aprašoma, kokią informaciją apdoroja sistema, kuriuose veiklos procesuose ji naudojama, kas dirba su sistema ir kokie išgūdžiai reikalingi jai projektuoti, kurti bei eksploatuoti;
- 2) problemų perspektyva, kuomet ne tik įvertinamos turimos programų sistemos, bet ir aprašomos problemos, su kuriomis susi-

duriama jas naudojant, arba problemos, kurias galėtų išspręsti esamos sistemos patobulinimas¹⁷.



1.13 pav. Tipinė e. valdžios strateginio valdymo struktūra

¹⁷ Svarbiausia informacija apie e. valdžią gaunama šiais metodais: oficialioji statistika (angl. *official statistics*); savianalizė (angl. *internal self-assesment*); vidiniai institucijų dokumentai (angl. *internal administrative records*); išorinis interneto tinklapių vertinimas (angl. *third-party web assesment*); interneto tinklapių metrikos ir „web robotai“ (angl. *Web metrics and crawlers*); trumposios apklausos (angl. *pop-up surveys*), Fokus grupė (angl. *focus group*); vartotojų apklausos (angl. *mass user surveys*); viešojo sektoriaus statistika (angl. *public domain statistics*); valstybės tarnautojų ir politikų apklausos (angl. *public servant and politician surveys*) (Heeks, 2006).

Kitas svarbus žingsnis – strateginė analizė ir strateginės veiklos gairių nustatymas. Tai procesas, kai e. valdžios strategija visiškai suderinama su bendrosiomis Europos Sąjungos, nacionalinėmis valstybės ir žinybinėmis strategijomis. Nustatant e. valdžios strateginius tikslus ir uždavinius, svarbu sukurti e. valdžios įgyvendinimo projektą, kurie skirti šiems tikslams įgyvendinti, prioritetizavimo sistemą. Joje turėtų būti nustatyti aiškūs kriterijai, pagal kuriuos būtų finansavimui atrenkami e. valdžios projektai (iniciatyvos). (Kriterijų pavyzdžiai: (1) projekto atsi-perkamumas; (2) vartotojų, kurie naudosis ir kuriuos paveiks projekto rezultatai, skaičius; (3) projekto orientacija į valstybės ar institucijos silpnąsias veiklos puses; (4) projekto rizikos laipsnis; (5) mažos projekto įgyvendinimo sąnaudos, (6) trumpas projekto įgyvendinimo laikas ir kt.).

E. valdžios strategijos technologinis aspektas išreiškiamas e. valdžios sistemų struktūros (architektūros) lygiu. Pagrindiniai e. valdžios sistemų struktūros elementai yra šie:

- 1) techninė įranga,
- 2) kompiuterių tinklai,
- 3) programinė įranga,
- 4) duomenys,
- 5) veiklos procesai.

Tuo tarpu organizacinis vadybinis aspektas išreiškiamas kaip e. valdžios organizacinės struktūros projektavimas. Paskutinis etapas yra e. valdžios įgyvendinimo veiksmų planavimas ir sklaida.

E. valdžios strateginė analizė, taikant R. Heekso strateginio planavimo etapų modelį, leidžia kokybiškai įvertinti konkrečios e. valdžios strategijos kūrimo perspektyvas ir atsakyti į šiuos klausimus:

- 1) kur mes esame dabar?
- 2) kur mes norime būti ateityje?
- 3) kaip mes pasieksime norimą ateities būseną?

Tai itin svarbūs klausimai e. valdžios suvokimo, kompleksinio bendrojo valdymo konteksto požiūriu, nes šiuo metu, kaip jau aptarta kituose skyriuose, e. valdžios strategijų kūrėjai susiduria su e. valdžios kaip visumos suvokimo problema – jie neturi pakankamai pagrįstos ir aiškios veiklos vizijos, kuria remdamiesi galėtų sudaryti IKT strategiją, leisian-

čia įgyvendinti pirmųjų strategijų tikslus. Čia galima skirti du problemos lygius:

- 1) valstybės e. valdžios strategijos;
- 2) institucinio strateginio planavimo.

Lygiai išreiškia interesų, kompetencijų ir vertybių sankirtą. Vienaip strateginis planavimas suprantamas nacionaliniu lygiu ar remiantis bendruoju akademinio požiūriu, kitaip jis suprantamas žinybiniu ar atskiros institucijos mastu, dar siauriau, bet iš esmės priešingų pozicijų interesus reiškia politinės ir verslo struktūros. Politikams skirtus veiksmingus ir realius strateginius tikslus yra daug sunkiau suformuluoti nei lanksčioms verslo organizacijoms.

Taigi aptartas modelis negali būti universalus ir vienodai taikytinas abiem – nacionaliniam ir instituciniam – lygiams. E. valdžios strateginio planavimo ir valdymo procesas yra daugiapakopis ir daugialypis, todėl aprašytas modelis labai supaprastina šį procesą ir gali būti labiau orientuotas į institucinį lygmenį, kuomet kiekviena institucija privalo sudaryti savo e. valdžios strategiją, kuri būtų suderinta su valstybės vykdoma politika.

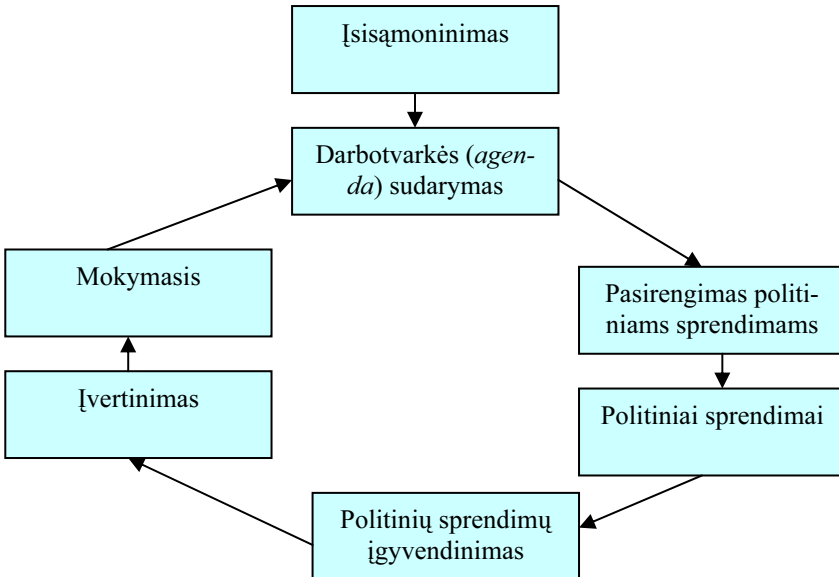
Valstybinio lygmens e. valdžios politikos kūrimo ciklą R. Heeksas sukonkretina ne kaip organizacinį, o konceptualų procesą, kurį galima būtų pavaizduoti taip, kaip parodyta 1.14 pav. (Heeks, 2006).

E. valdžios valstybės politikos ciklo fazės yra:

- Įsisažymavimo stadijoje yra apibrėžiama e. valdžios samprata ir nustatomas e. valdžios plėtros poreikis.
- Darbotvarkės sudarymo fazėje yra sukuriamas e. valdžios plėtros valdymo modelis ir nustatomi e. valdžios tikslai bei uždaviniai.
- Pasirengimo politiniams sprendimams etape yra analizuojami galimi e. valdžios projektai, jiems suteikiami prioritetai ir nustatoma, kokių politinių sprendimų reikės norint sėkmingai juos įgyvendinti.
- Įgyvendinant e. valdžios politinius sprendimus nuolat turi būti atliekamas gaunamų rezultatų vertinimas, išsiaiškinant, kodėl vieni projektai yra sėkmingesni už kitus, kur slypi jų nesėkmiai

priežastys, kuriose e. valdžios grandinės elementuose atsilieka ir pan.

- Svarbiausia yra pereiti į mokymosi fazę, kurioje atsižvelgiama į e. valdžios politinių sprendimų įvertinimą, nustatomos ir ištaisomos proceso metu padarytos klaidos.



1.14 pav. E. valdžios politikos formavimo ciklas

Valstybės viešojo administravimo strategijoms būdingos keturios požiūrio į IKT stadijos (Heeks, Davies, 2001):

- a) Ignoravimo – IKT nevaizduoja jokio vaidmens viešojo sektoriaus reformoje.
- b) Izoliavimo – strategijose deklaruojama IKT svarba viešojo sektoriaus veikloje, tačiau iš tikrųjų IKT diegimas yra vykdomas tarsi atskiras nuo visos reformos procesas.

- c) Idealizavimo – manoma, kad IKT gali išspręsti visas viešojo sektoriaus veiklos problemas („sidabrinė kulka“).
- d) Integravimo – IKT diegimas siejamas su visa viešojo sektoriaus reforma.

Yra ne viena strateginės brandos vertinimo tipologija. Siejant IKT diegimą su viešųjų institucijų organizacine kultūra, atsiskleidžia keturi kultūriniai technologiniai vaizdiniai, kurie nusako požiūrį į IKT, veikia strateginį e. valdžios kūrimo procesą (Margetts, Dunleavy, 2002):

1. Teigiamas požiūris į technologijas (angl. *technology benign*). Institucijoje nusistovėjęs požiūris, kad, nepaisant visų taikomoms IT sistemos funkcionalumo klaidų ir trikdžių, bus pasiektas pats geriausias galutinis rezultatas.
2. Technologijų netoleruojantis požiūris (angl. *technology perverse/intolerant*). Organizacijos į naujausias technologijas žiūri itin atsargiai, taiko tik jau patikrintus sprendimus ir vengia technologinių inovacijų. Jos dažniausiai turi polinkį ignoruoti technologinę pažangą ir galvoja, kad jų klientai (gyventojai bei verslas) elgiasi taip pat.
3. Besikeičiantis požiūris į technologijas (angl. *technology perverse/tolerant*). Tokio tipo organizacijos domisi naujausiomis technologijomis, bet kartu stengiasi sukurti tvarką, kuri užkirstų kelią galimoms IT sistemos veikimo klaidoms atsirasti. Jos dažniausiai perduoda IT politiką specialiam departamentui arba perka IT paslaugas iš kokios nors privataus verslo kompanijos. Ši tvarka, nors ir leidžia užtikrinti diegiamų IT sprendimų kokybę, vis dėlto dažnai yra didelė kliūtis kurti inovacijas viešojo sektoriaus organizacijoje: galutiniai vartotojai neturi jokio sprendžiamojo balso siūlant kokį nors naują IT sprendimą, todėl sunkiai įsivaizduoja, kaip jis galėtų pakeisti jų veiklą.
4. Nenuoseklus požiūris į technologijas (angl. *technology capricious*). Viešojo sektoriaus institucijos neturi jokios IT politikos, o technologinės inovacijos diegiamos chaotiškai, be jokių aiškių taisyklių ar vizijų, ką IT galėtų pakeisti, kaip atnaujinti jų veiklos procesus.

Šios tipologijos turi tam tikrą vidinės logikos sąsają tarp strateginio ciklo stadijų ir IKT diegimo vaizdinių evoliucijos. Abiejų e. valdžios

strateginės brandos pakopų koncepcijos yra kontroversiškos. Pavyzdžiui, pirmosios autoriai mano, kad vykdant e. valdžios strateginę plėtrą reikėtų iš izoliavimo stadijos pereiti į integravimo, vengiant idealizavimo stadijos. Tačiau šiandieninės Lietuvos e. valdžios strateginių prielaidų tyrimų duomenys rodo, kad vyrauja būtent izoliacinės (nepakankamai koordinuotos) ir idealizuotos tendencijos (Rutkauskienė, 2006). Akivaizdu, kad e. valdžios ir e. demokratijos sričiai labiausiai trūksta kryptingo strateginių valstybės tikslų siekimo. Šiuo metu e. valdžia strateginiu lygiu suprantama pirmiausia technokratiškai ir administraciškai, o ne pilietiškai ar konkurenciškai. Tik pasikeitus e. valdžios sampratai iš administracinio proceso į politinį galima tikėtis strateginio proveržio bendrame informacinės visuomenės plėtros politikos kontekste (Elektroninės valdžios Lietuvoje būklė ir perspektyvos. LLRI, VU UNESCO, 2006).

1.3.3.

E. valdžios strategijos Europos Sąjungoje

1999 m., rengiant strateginius Europos Sąjungos tikslus kitam dešimtmečiui (juos 2000 m. Europos Taryba patvirtino Lisabonoje), buvo sukurta politinė iniciatyva Elektroninė Europa. Informacijos visuomenė visiems. Joje konstatuota, kad globalizacija ir žiniomis grįstos ekonomikos iššūkiai reikalauja esminės Europos ekonomikos pertvarkos. Buvo pradėta diskutuoti apie vyriausybės „įtinklinimo“ būtinybę, dalį vyriausybės veiklos perkeltiant į internetą. Iniciatyvoje atkreipiamas dėmesys, kad informacinės visuomenės atneštų pokyčių vadybos veiksmingas užtikrinimas yra vienas iš svarbiausių ekonominių ir socialinių iššūkių Europos Sąjungai, taip pat būtina įveikti kliūtis, stabdančias įtinklintų technologijų plėtrą.

Iniciatyvoje Elektroninė Europa pažymima, kad viešasis sektorius per mažai dalyvauja kuriant naujas elektronines paslaugas ir kuriant bei plėtojant įskaitmenintas technologijas. Šioms kliūtims įveikti Elektroninės Europos iniciatyvoje numatyta 10 veiklos kryptių, kurių dauguma buvo skirta visuomenės skaitmeninei atskirčiai (angl. *digital divide*) mažinti – plėsti interneto tinklą, padaryti jį prieinamą didesnei visuomenės daliai, gerinti kompiuterinio raštingumo įgūdžius. Kelios iš kryptių susi-

jusios su elektronine valdžia. Viena iš šių kryptių – siekis užtikrinti elektroninį neįgaliųjų dalyvavimą socialiniame ir darbiname gyvenime lygiomis teisėmis. Kita kryptis susijusi su elektroninės sveikatos srities paslaugomis.

Iki 2000 m. pabaigos valstybės narės turėjo užtikrinti paprastą prieigą prie bent keturių esminių tipų Europos valstybinio sektoriaus informacijos – administracinės, kultūrinės ir aplinkosaugos informacijos bei duomenų apie esamas eismo sąlygas ir transporto kamščius. Buvo numatyta, kad piliečiai turėtų dvipusę interneto prieigą prie mokesčių deklaracijų, finansavimo paraiškų ir kt. formų, kuris leistų jiems ir gauti informaciją, ir pateikti atsakymus.

2000 m. Europos Komisija parengė veiksmų planą „Elektroninė Europa 2002: informacinė visuomenė visiems“. Šis planas turėjo užtikrinti kuo didesnę naudą iš globalių ir toli siekiančių pokyčių, kuriuos sukelia informacinė visuomenė. Veiksmų plane numatyta, kad valstybės narės iki 2003 m. pabaigos turėjo užtikrinti elektroninį svarbiausių viešųjų paslaugų pasiekiamumą.

2002 m. Europos Komisija patvirtino naują veiklos planą „E. Europa 2005: informacinė visuomenė visiems“, kuris paremtas dviem viena kitą sustiprinančiomis veiksmų kryptimis. Pirmojoje kryptyje numatyta e. valdžios, e. sveikatos apsaugos, e. mokymosi ir e. verslo veikla, skatinanti naujų paslaugų kūrimą. Antroji kryptis iš esmės skirta greitaeigai plačiajuosteji infrastruktūrai kurti ir kompiuterių tinklų saugumo klausimams.

Europos Komisijoje įkurtas atskiras koordinavimo padalinys, atsakingas už elektroninės valdžios vystymą, veiklos plane numatytos priemonės dėl neįgaliųjų elektroninės įtraukties (angl. *e-inclusion*) į visas veiklos sritis, strateginės priemonės, skirtos peržiūrėti e. valdžios teisinę aplinką, keitimosi naudinga patirtimi ir veiklos kontrolės priemonės. Šiame plane buvo siekiama, kad

- Iki 2005 m. Europa turėtų modernias elektronines viešąsias paslaugas, o joms teikti būtų naudojamas plačiajuostis bevielis ryšys bei prieiga prie kelių platformų sistemos. Todėl buvo numatyta pertvarkyti vidinius administracinius procesus¹⁸.

¹⁸ Vidaus administravimo procesų, susijusių, pavyzdžiui, su duomenų rinkimu ir tvarkymu, elektroniniais informacijos mainais, ryšių tarp agentūrų koordinavimas.

- ❑ Iki 2005 m. pabaigos valstybės narės didžiąją dalį viešojo pirkimo sandorių sudarytų elektroniniu būdu.
- ❑ Visi gyventojai savo bendruomenėse / savivaldybėse galėtų naudotis viešąja prieiga prie interneto taškų (VPIT), pageidautina, plačiau juosčiu bevieliu ryšiu. Kuriant VPIT, šalys narės naudotųsi struktūrinių fondų parama ir pagal poreikį bendradarbiautų su privačiu ir (ar) visuomeniniu sektoriumi.
- ❑ Specialioje svetainėje būtų pateikiamos nuorodos į naudingos patirties modelius ir gaires bei naudojimosi jomis programines priemones bei grįžtamojo ryšio tvarką.

Kartu buvo sudarytas sąrašas svarbiausių 20-ies viešųjų paslaugų (12 gyventojams ir 8 verslui), kurias rekomenduojama perkelti į elektroninę erdvę pirmiausia, ir pagal sąrašą toliau numatyta vienodinti e. valdžios plėtrą atskirose šalyse.

2005 m. Europos Komisija priėmė naują komunikatą „i2010 – Europos informacinė visuomenė augimui ir užimtumui skatinti“. Veiksmų plane KOM (2006) 173 aptariant 2010 m. tikslus ir lūkesčius pirmą kartą viešai pabrėžta, kad „šalys, kuriose aukštas viešojo sektoriaus atvirumo ir veiksmingumo bei pasirengimo įgyvendinti e. valdžią lygis, taip pat pirmauja pagal ekonominius ir konkurencingumo rodiklius“ (Pasaulio ekonomikos forumo visuotinio konkurencingumo ataskaitos, Europos Komisijos inovacijų rezultatų diagramos ir suvestinės, JT visuotinio e. vyriausybės pasirengimo ataskaitos (2003 m., 2004 m., 2005 m.)).

3-ioje ES šalių ministrų e. valdžiai skirtoje konferencijoje priimta Ministrų deklaracija (Transforming public services, 2005), kurioje buvo nustatyti aiškūs tikslai siekti visuotinės ir išmatuojamos e. valdžios naujos 2010 m. Veiksmų plane daugiausia dėmesio skiriama penkiems pagrindiniams e. vyriausybės tikslams, o 2010 m. nustatyti konkretūs tikslai¹⁹:

- ❑ Nepamirštas nė vienas pilietis: socialinės įtraukties skatinimas pasitelkus e. vyriausybę, kad iki 2010 m. visi piliečiai turėtų galimybę lengvai naudotis patikimomis ir naujoviškoms paslaugomis.

¹⁹ 1–4 tikslai apibendrinami remiantis Ministrų deklaracija.

- Našumas ir veiksmingumas tikrovėje: iki 2010 m. siekiama užtikrinti didesnę vartotojų pasitenkinimą, skaidrumą ir atskaitomybę, mažiau biurokratijos ir daugiau našumo.
- Pagrindinės plataus poveikio paslaugos piliečiams ir verslo atstovams: iki 2010 m. 100 proc. viešojo pirkimo sandorių bus galima vykdyti elektroniniu būdu (faktiškai elektroniniu būdu būtų vykdoma 50 proc. visų viešųjų pirkimų, taip pat sutariama bendradarbiauti dėl kitų plataus poveikio paslaugų piliečiams teikimo internetu.
- Pagrindinių priemonių įgyvendinimas: šiomis priemonėmis siekiama sukurti sąlygas piliečiams ir verslo atstovams iki 2010 m. naudotis patogia, saugia ir suderinta patvirtinta prieiga prie viešųjų paslaugų visoje Europoje.
- Dalyvavimo ir demokratiško sprendimų priėmimo skatinimas: iki 2010 m. ketinama pateikti veiksmingų viešų diskusijų ir dalyvavimo demokratiško sprendimų priėmimo procese priemonės.

Vertindama savo strateginę raidą, Lietuva remiasi bendraisiais Europos Sąjungos rodikliais ir metodikomis. Jos unifikotos ir leidžia palyginti šalių narių e. valdžios pažangą. Europos šalyse viena iš dažniausiai cituojamų yra *Capgemini* metodika²⁰, pagal kurią matuojami keli pagrindiniai rodikliai: elektroninių viešųjų paslaugų (EVP) lygio branda, bendras elektroninių paslaugų pasiekiamumas ir šių paslaugų orientavimas į pilietį. Aštuntoji 2009 m. lapkričio mėnesio lyginamoji analizė (angl. *benchmarking*) parodė, kad svarbiausi e. valdžios diegimo lyderiai liko tie patys kaip ir prieš dvejus metus. Keletas naujųjų narių (Slovėnija, Estija, Malta) per pastaruosius metus padarė milžinišką šuolį ir pasiekė senbuvių (Portugalija, Austrija, Jungtinė Karalystė, Šiaurės šalys) lygį (dauguma visų 20-ies rekomenduotų paslaugų rodiklių siekia 90–100 proc., nors atotrūkis tarp paslaugų verslui ir piliečiams vis dar nemažas). Tačiau paskutiniai dveji metai buvo sėkmingi ir Lietuvai, ir jos kaimynėms Latvijai ir Lenkijai. Jos pateko tarp didžiausią pažangą pasiekusių šalių, kurių e. valdžios tobulėjimo greitis apibūdinamas kaip „varlės šuolis“ ar „šokanti varlė“ (angl. *leapfrog*).

²⁰ *Capgemini* EK užsakymu nuo 2000 metų atlieka e. valdžios rodiklių vertinimą šalims narėms.

Tačiau strateginiu požiūriu geriausias pavyzdys galėtų būti Estija, kuri, tapusi nepriklausoma valstybe, turėjo iš esmės panašias pradines sąlygas kaip ir Lietuva savajam konkurencingo politinio valdymo ir administravimo modeliui kurti. Jau 2006 m. Estija buvo tarp pirmų trijų valstybių pagal e. valdžios ir e. demokratijos brandą Europoje, o Lietuva tuo metu užėmė 20-ąją vietą (*Information Technology in Public Administration of Estonia...*, 2006). Analizuojant pastarųjų metų e. valdžios pažangą, svarbu pažymėti ir tai, kad plačiau interneto diegimo tempai Lietuvoje yra vieni iš sparčiausių, tačiau vien šios sąlygos nepakanka e. valdžios kokybinei pertvarkai atlikti.

Svarbiausios tokio kokybinio skirtumo priežastys yra strateginės koncepcijos šiuolaikiškumas ir įgyvendinimo lygis. IKT ir informacinės visuomenės plėtra Estijoje suprantama kaip valstybės strategijos pamatas ir jos konkurencinės galios globaliame pasaulyje didinimo šaltinis. IKT politika siekia ne didinti e. valdžios procesų efektyvumą ar atitikti Europos Sąjungos kriterijus, o panaudoti IKT ir e. valdžios priemones siekiant struktūrinių pokyčių ir paties viešojo administravimo bei politinio valdymo srityse, ir permainų visos šalies mastu. Estija strategiškai orientuoja e. valdžios, o plačiau – informacinės visuomenės, plėtrą į lemiamas permainas, sukuriant globalius iššūkius atitinkantį žinojimą, naujus darbo, bendravimo įgūdžius, modernią politinę kultūrą ir e. demokratiją, taip pat inovacijų aplinką ir sąlygas aukštųjų technologijų plėtrai.

Didelę įtaką Estijos pažangai e. valdžios srityje turėjo gerai apgalvoti, aukšto lygio technologiniai sprendimai: visų valstybinių informacinių sistemų integracija pasitelkiant elektroninio greitkelio projektą (*X-Road*) ir elektronines tapatybės korteles – tai itin supaprastino naujų e. paslaugų kūrimą ir ženkliai sumažino programinės įrangos kūrimo išlaidas.²¹

Šiuo metu Estija pereina nuo e. paslaugų, kurios tiesiogiai duoda pelno valstybei (pavyzdžiui, mokesčių surinkimas), kūrimo prie e. paslaugų, duodančių tiesioginę naudą piliečiams (pavyzdžiui, visiškai automatizuotas socialinių išmokų pervedimas, e. balsavimas ir kt.).

²¹ Šis požiūris taip pat labai aiškiai išreikštas 2006 m. Estijos informacinės visuomenės plėtros plane (*Estonian Information Society Development Plan*) ir Informacinės politikos veiksmų plane (*Information Policy Action Plan*). Medžiagą pateikė ir apibendrinė I. Žilionienė, 2007.

Kaip ir Lietuva, Estija nuo 2005 m. e. valdžios plėtrai naudoja ES struktūrinių fondų lėšas. Šiuo metu gaunama parama skiriama šiems projektams:

- 1) Gyventojų ir šeimų informacijos registrų plėtos;
- 2) geografinių informacinių sistemų reorganizacijos;
- 3) automobilių registravimo centro kūrimo;
- 4) e. policijos sukūrimo (teisinės konsultacijos piliečiams, policijos veiklos konkrečiuose regionuose analizės sistema, automatizuota pareiškimų policijai pateikimo sistema, teistumo informacijos individams pateikimas internetu ir kt.);
- 5) bendro savivaldybių portalo sukūrimas.

Šio projekto tikslas – sukurti bendrą virtualią darbo aplinką visoms Estijos savivaldybėms, ypač atsižvelgiant į vidutines ir mažas savivaldybes. Tokios aplinkos sukūrimas turėtų ne tik pagerinti savivaldybių veiklos kokybę, bet ir padidinti piliečių įtraukimą į savo regiono plėtos procesą. Piliečiai šiame portale galės stebėti savo savivaldybės veiklą, reikšti savo nuomonę svarstomais klausimais, dalintis patirtimi su kitų savivaldybių gyventojais, sprendžiant konkrečias problemas, dalyvauti balsavimuose. Taip pat piliečiams bus nuolat pateikiama informacija apie savivaldybės priimtus sprendimus.

Savivaldybių darbuotojai šiame portale galės naudotis dokumentų valdymo sistema, specialiai pritaikyta savivaldybių darbuotojams. Ši dokumentų valdymo sistema ne tik turės jau sukurtų dokumentų valdymo modulį, joje bus ir įvairių tarnybinių dokumentų šablonai. Tai leis sutaupyti tarnautojų laiką rengiant naujus to paties tipo dokumentus.

Savivaldybių tarybų nariai galės šiame portale matyti posėdžių dienotvarkes, balsuoti internetu naudodami elektronines tapatybės korteles ir tiesiogiai bendrauti su savo rinkėjais.

Estijos valdžios institucijos, atsakingos už e. valdžios plėtrą šalyje, taip pat pabrėžia, kad Estijos informacinė visuomenė jau pasiekė tokį išsivystymo lygį, kai e. valdžia jau turi būti kuriama ne vien tik valdžios institucijų, šiame procese privalo dalyvauti ir verslas, ir piliečiai. Tik tokiu atveju visi siūlomi IKT sprendimai bus sėkmingai įdiegti ir efektyviai naudojami praktikoje.

Prancūzija, priešingai nei Estija, yra senosios Europos centras, kuris visada turėjo pretenzijų į politinį, karinį ir technologinį savarankiškumą ir siekė dominuoti Europos ir Šiaurės Afrikos regionuose. Pirmosios idėjos ir Prancūzijos bandymai kurti valstybinę e. valdžios sistemą ir diegti informacines technologijas viešojo administravimo srityje išryškėjo dar aštuntojo dešimtmečio pabaigoje (projektas „Minitel“, pagrįstas naujomis dokumentavimo technologijomis). Tai buvo bandymai, pagrįsti interneto prototipais ir atsiradę konkurencinėje kovoje su stambiomis užsienio firmomis. Dabartinėje Prancūzijos strategijoje numatyta 150 e. valdžios strateginių veiksmų, kuriuos galima grupuoti pagal šias kryptis²²:

- Didinti piliečių prieigos prie skaitmeninių tinklų galimybes.
- Plėtoti skaitmeninio turinio produktus ir jų vartojimą.
- Didinti ir plėsti skaitmenines paslaugas įmonėse, viešojo administravimo srityje ir piliečiams.
- Modernizuoti skaitmeninės ekonomikos valdymą.

Strateginiu požiūriu vienas iš geriausių Europos Sąjungos pavyzdžių yra Šiaurės šalys, kurios visada užima aukščiausias vietas pagal įvairias stebėsenos sistemas. Danijos vyriausybė laikosi nuostatos, kad pagrindinis IKT plėtojimą užtikrinantis veikėjas yra rinka (2003 m. 20 proc. visų privačių investicijų Danijoje buvo skirtos IKT²³), o vyriausybė turinti skatinti šį plėtojimą kurdama palankias sąlygas, užtikrindama paklausą, taisydamą „rinkos klaidas“. 2002 m. Danija paskelbė IKT politinį pareiškimą ir veiklos planą „Informacinės technologijos visiems – Danijos ateitis“²⁴, kuriame nustatyti pagrindiniai strateginiai uždaviniai: plėsti naudojimąsi IT; stiprinti tyrimų, švietimo, verslo ir pramonės sektorių bendradarbiavimą; kurti žinias ir inovacijas, naudingas verslo ir pramonės bendrovėms; pritraukti investicijas ir didinti Danijos verslo ir pramonės konkurencingumą; gerinti švietimo kokybę ir užtikrinti, kad

²² eGovernment Factsheets - France [http://www.epractice.eu/files/eGovernment% 20 in%20FR%20-%20June%202009%20-%2012.0.pdf#5](http://www.epractice.eu/files/eGovernment%20in%20FR%20-%20June%202009%20-%2012.0.pdf#5).

²³ IT and Telecommunications Policy Report 2006. The Danish Government, March 2006. 13 psl. <http://itst.dk/image.asp?page=image&objno=203180229>.

²⁴ IT for All - Denmark's Future. IT and Telecommunications Policy Statement and Action Plan 2002; The Ministry of Science, Technology and Innovation, June 2002. [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://videnskabsministeriet.dk/site/forside/publikationer/2002/it-for-all/html/kap01.htm>.

mokymas būtų orientuotas į konkretų studentą; užtikrinti geresnį lėšų panaudojimą viešosiose sistemose; sudaryti sąlygas individui lengviau suvokti visą viešųjų paslaugų sistemą, kad būtų užtikrintas laisvas pasirinkimas; mažinti danų kasdienės darbo dienos našta; teikti pagalbą specialiujų poreikių žmonėms; toliau plėtoti individų galimybes aktyviai dalyvauti sprendimų priėmimo procese; saugoti, skleisti ir kurti naują Danijos kultūrinę patirtį.

Švedijos IT politika yra sudėtinė šalies bendrosios plėtros politikos dalis, ir įvairiuose oficialiuose dokumentuose pabrėžiama IT priemonių ir programų svarba visose politikos srityse ir sektoriuose, taip pat bendri tikslai ir uždaviniai. 2005 m. Švedijos vyriausybė paskelbė nutarimą „Nuo IT politikos visuomenei prie politikos informacinei visuomenei“ (Finnish Government's IT policy Bill „From an IT policy for society to a policy for the IT society“, 2005), kuriame nustatė bendrą Švedijos IT politikos tikslą – paversti Švediją darnia informacine visuomene visiems, kuriant modernią infrastruktūrą ir viešajai gerovei skirtas IT paslaugas. Pagrindiniai trys politikos tikslai: IT turi prisidėti prie geresnės gyvenimo kokybės ir gerinti bei supaprastinti gyventojų ir verslo įmonių kasdienybę; IT turi skatinti darnų augimą; visuose šalies regionuose turi būti sukurta efektyvi ir saugi fizinė IT infrastruktūra, kuri sudarytų prielaidas prie interaktyvių viešųjų e. paslaugų galimybe; taip pat pabrėžiamas visuomenės pasitikėjimas IT ir informacinės visuomenės politikos koordinavimo procedūrų tolesnis tobulinimas.

Suomija²⁵ pasižymi aukštais išsilavinimo rodikliais, regionine ir socialine lygybe, veiksminga administracija, gerai tvarko duomenų bazes ir registrus, šalies gyventojai pasitiki e. paslaugomis, šioje šalyje ypač sparti mobiliojo ryšio technologijų raida, verslas skiria dideles investicijas IKT (tiek įrangai, tiek įgūdžiams). Nuo 2003 m. iki 2007 m. įgyvendinta Informacinės visuomenės programa (Contents of the Information Society Programme (Finland), 2006), vadovaujama ministro pirmininko, buvo viena iš keturių tarpsektorinių vyriausybės programų, jos tikslas – skatinti konkurencingumą ir produktyvumą, socialinę ir regionų lygybę, didinti piliečių gerovę ir gyvenimo kokybę, efektyviai ir plačiai taikant IKT visoje visuomenėje. 2006 m. vyriausybė patvirtino Nacionalinę ži-

²⁵ Suomija užima ketvirtą vietą pasaulyje pagal Įtinklinto pasirengimo indeksą ir patenka į pažangiausių valstybių dešimtuką pagal Skaitmeninių galimybių indeksą.

nių visuomenės strategiją 2007–2015 m. (A renewing, human-centric and competitive Finland..., 2006), kurioje pabrėžiama būtinybė iš IKT taikančios visuomenės tapti žiniomis pagrįsta, augimą kuriančia visuomene, o valstybės vizija – geras gyvenimas informacinėje visuomenėje. Svarbiausi joje numatyti projektai susiję su viešojo sektoriaus paslaugų struktūros pertvarkymu, informacinių tinklų pajėgumo didinimu ir informacinės infrastruktūros sąveikumu, visą gyvenimą trunkančio mokymosi skatinimu, darbinio gyvenimo pertvarkymu, inovacijų sistemos reforma, autorių teisių apsauga ir glaudžiu bendradarbiavimu su Azijos šalimis bei kaimyniniais regionais; o įgyvendinant strategiją ir veiksmų programą, numatytas visų suinteresuotųjų grupių – politinių veikėjų, centrinės ir vietinės valdžios institucijų, verslo ir pramonės, verslo ir darbuotojų organizacijų, asociacijų ir trečiojo sektoriaus, gyventojų, tarptautinių forumų vaidmuo. Suomijoje informacinės visuomenės klausimus tiesiogiai kuruoja ministras pirmininkas, veikia Informacinės visuomenės taryba (iš verslo ir valdžios institucijų atstovų sudaryta grupė, vadovaujama ministro pirmininko, kuriai pavesta prižiūrėti informacinės visuomenės plėtros procesus ir koordinuoti atskirų administracinių padalinių bei administracijos ir verslo institucijų bendradarbiavimą).

Sėkmingiausiai e. valdžios procesus plėtoja šalys, kurios savo strategijose pabrėžia IKT plėtrą kaip globalų konkurencinį veiksni. Jose pasireiškia akivaizdus, stiprus ir kryptingas politinis išsipareigojimas plėtoti informacinę visuomenę ir e. valdžią. Šis išsipareigojimas deklaruojamas svarbiausiuose politiniuose dokumentuose (parlamento sprendimuose, vyriausybės programose), o jo įgyvendinimas koordinuojamas aukščiausiu politiniu lygiu. Lietuvai būtina persvarstyti esamą valstybinio informacinės visuomenės plėtros administravimo sistemą, kuri neatitinka informacinės visuomenės horizontalios, kompleksiškos, tarpsektorinės, dinamiškos prigimties principų.

1.3.4.

Ateities išvalgų įtaka strateginiam e. valdžios planavimui

Ateities išvalgų tyrimai e. valdžios srityje kol kas dar yra retai atliekami, nes tokiam darbui atlikti reikia daug ryžto, atkaklumo, laiko, išteklių, kompetentingų ir patyrusių ekspertų. Europos šalyse pirmieji

ateities įžvalgų metodus valstybiniu lygiu pradėjo taikyti bulgarai. Bulgarijoje e. valdžios ateities įžvalgų tyrimai pradėti dar 2003 metais, siekiant nustatyti šalies strategines e. valdžios gaires (E-government foresight in Bulgaria, 2003). Ateities įžvalgų tyrimai dar buvo atliekami Indijoje, Malaizijoje, Albanijoje, Olandijoje, Vokietijoje ir Lietuvoje (Saghafi, Zarei, Aliahmadi, Fathian, 2009; Janssen, Bicking, Dawes, Petrauskas, 2007).

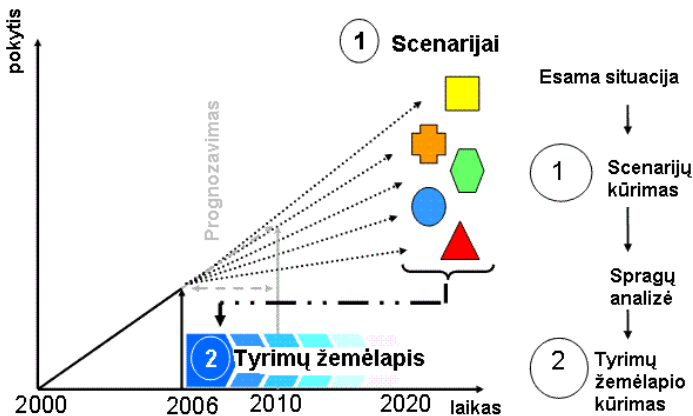
2006–2007 m. Europos Komisija pagal 6-ąją Bendrąją programą finansavo projektą „Elektroninės valdžios mokslinių tyrimų ir technologijų plėtros gairės 2020“, vienas iš partnerių buvo ir Mykolo Romerio universitetas²⁶. Projekte taip pat dalyvavo ir JAV mokslininkai, gavę specialų vyriausybės finansavimą. JAV ir ES patirtis ir praktika skiriasi ir mokslinių tyrimų srityje: pagal projekto „eGovRTD2020“ metu atliktą e. valdžios mokslinių tyrimų dabartinės būklės analizę, lyginant ES ir JAV, iš esmės nesiskiria tik jų finansavimo būdai (Codagnone, Wimmer, 2007). Pagrindinis e. valdžios mokslinių tyrimų finansavimo šaltinis JAV yra Nacionalinis mokslo fondas (angl. *National Science Foundation*), o ES – Europos Komisija. Esminis skirtumas tarp ES ir JAV yra tas, kad ES sudaryta iš 27 šalių narių, kuriose nacionaliniu lygiu moksliniai e. valdžios srities tyrimai beveik nefinansuojami ir nevykdomi. Dauguma ES valstybių remia tik e. valdžios įgyvendinimo projektus, orientuotus į jau egzistuojančių ir nesusijusių su taikomaisiais moksliniais tyrimais IKT pritaikymą viešajam sektoriui modernizuoti. Iš dalies tai gali būti paaiškinta tuo, kad JAV vykdomi e. valdžios moksliniai tyrimai dažniausiai sprendžia iškilusias problemas, kurios susijusios su IKT taikymu valstybiniame sektoriuje. Tuo tarpu nemažai ES valstybių neturi jokios nusistovėjusios e. valdžios sampratos bei tradicinės valdžios pertvarkos į „e.“ vizijos. Taigi „eGovRTD2020“ projektas tapo postūmiu taikyti e. valdžios tyrimus, remiantis ateities įžvalgų metodologijomis. Patirties perkėlimas ir pritaikymas strateginiam požiūriui į Lietuvos e. valdžios plėtrą buvo vienas iš šio tyrimo uždavinių. Pasitelkus „eGovRTD2020“ projekto e. valdžios koncepcijų ir paradigms analizę, atspirties tašku buvo pasirinktas holistinis e. valdžios modelis, pagal kurį e. valdžia suprantama kaip socialinė techninė sistema, kurioje valdžia ir piliečiai (socialinė sistema) sąveikauja tarpusavyje taikydami

²⁶ EC 6th Framework Programme project eGovRTD2020. <http://www.egovrtd2020.org/>.

įvairias technologines priemones, metodus bei žinias (technologinė sistema), ir yra nagrinėjama technologiniu, ekonominiu, organizaciniu, teisiniu, socialiniu ir kultūriniu, politiniu ir etiniu požiūriu (Wimmer, 2000).

Šiame projekte siekta sudaryti e. valdžios mokslinių tyrimų strateginį žemėlapi iki 2020 m. Projekto etapai buvo šie:

- Esamos situacijos e. valdžios mokslinių tyrimų srityje analizė.
- E. valdžios ateities scenarijų 2020 m. numatymas.
- Spragų tarp esamos situacijos ir scenarijų nustatymas.
- E. valdžios mokslinių tyrimų strateginio žemėlapio 2020 m. sudarymas (Codagnone, Wimmer, 2007) (žr. 1.15 pav.).



1.15 pav. „eGovRTD2020“ projekto metodologija (Codagnone, Wimmer, 2007)

Atsižvelgiant į Lietuvos e. valdžios plėtros gairių tyrimo siekį nustatyti Lietuvos strateginius tikslus ir jos piliečių poreikius atitinkančias e. valdžios plėtros gaires nacionaliniu, regioniniu bei savivaldos lygiais, e. valdžios samprata buvo praturtinta dar dviem papildomais aspektais. Pirma, e. valdžia yra į piliečius orientuota (angl. *citizen-centric*) socialinė techninė sistema, kuri teikia sąnaudų požiūriu efektyvias, individua-

lizuotas, piliečių poreikius atitinkančias ir aukštą viešąją vertę kuriančias paslaugas; taip pat užtikrina glaudų demokratinį dialogą tarp piliečių ir valdžios, taip stiprindama visuomenės pilietiškumą (Organizational change for citizen-centric eGovernment, 2006). Antra, e. valdžia – tai priemonė, kurią pasitelkiant kuriamos inovacijos politinio valdymo ir administravimo srityje, taip siekiant užtikrinti sėkmingą valstybės strateginių tikslų įgyvendinimą ir demokratinį procesų stiprinimą (Petrauskas, Malinauskienė, 2007).

Metodologiniu požiūriu šių aspektų jungtis leido suformuluoti šio projekto išeities poziciją: e. valdžia suprantama kaip į piliečių poreikius orientuota socialinė techninė sistema, kurioje valdžia ir piliečiai saveiškauja tarpusavyje naudodami įvairias technologines priemones, metodus bei žinias tam, kad užtikrintų sėkmingą valstybės strateginių tikslų įgyvendinimą ir demokratinį procesų stiprinimą.

Taigi e. valdžios ateities išvalgų patirtis ir metodologijos, ypač 6-osios bendrosios programos projektas „eGovRTD2020 – Elektroninės valdžios mokslinių tyrimų ir technologijų plėtros gairės 2020“ padėjo pagrįsti e. valdžios plėtros gairėms Lietuvoje tirti, leido sutelkti patyrimus ir kompetentingus tyrėjus.

Literatūra

1. A Handbook for Citizen-centric eGovernment Version 2.1, December 2007. Prepared for the eGovernment unit, DG Information Society and Media, European Commission [interaktyvus]. Prieiga per internetą: http://www.ccegov.eu/downloads/Handbook_Final_031207.pdf.
2. A renewing, human-centric and competitive Finland: the NATIONAL Knowledge Society Strategy 2007–2015. September 2006 [interaktyvus]. Prieiga per internetą: http://www.tietoyhteiskuntaohjelma.fi/esittely/en_GB/introduction/_files/76222690188788831/default/Strategia_englanti_181006final.pdf.

3. Caggemini. Smarter, Faster, Better eGovernment 8th Benchmark Measurement November 2009, Rand Europe, Idc, Sogeti and Dti [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://www.epractice.eu/en/library/299159>.
4. Codagnone, C.; Wimmer, M. A. (Eds.). Roadmapping eGovernment Research: Visions and Measures towards Innovative Governments in 2020. Printed in Italy – MY Print snc di Guerinoni Marco & C, Via San Lucio 47, 24023 Clusone (BG), 2007. ISBN 978-88-95549-00-2.
5. Contents of the Finnish Information Society Programme. http://www.tietoyhteiskuntaohjelma.fi/esittely/en_GB/introduction/_files/11233297000000607/default/tietoyhteiskuntaohjelma_2006_en.pdf.
6. E. Europa 2005: informacinė visuomenė visiems. Europos Komisijos veiksmų planas. COM (2002)263 final. [interaktyvus]. Prieiga per internetą: http://www.ivpk.lt/teises_aktai/files/73.pdf [žiūrėta 2009-01-26].
7. EC 6th Framework Programme project eGovRTD2020. <http://www.egovrtd2020.org/>.
8. eGovernment Factsheets – France. <http://www.epractice.eu/files/eGovernment%20in%20FR%20-%20June%202009%20-%202012.0.pdf#5>.
9. E-government foresight in Bulgaria. (2003). Sofia [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://foretech.online.bg/egovernment.php> [žiūrėta 2009.02.18]
10. E-Government Strategy. Simplified Delivery of Services to Citizens Version 60 (2002). Office of Management and Budget. Washington [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://www.whitehouse.gov/omb/inforeg/egovstrategy.pdf> [žiūrėta 2009-09-20]
11. Elektroninės valdžios Lietuvoje būklė ir perspektyvos. Lietuvos laisvosios rinkos institutas, VU UNESCO Tarptautinis žinių ekonomikos ir valdymo centras, 2006 [interaktyvus]. Prieiga per internetą: www.lrinka.lt/uploads/files/dir19/17_0.php [žiūrėta 2009-05-17].
12. Estijos informacinės visuomenės plėtros planas (Estonian Information Society Development Plan); Informacijos politikos veiksmų planas (Information Policy Action Plan). 2006.

13. Europos Bendrijų Komisijos komunikatas „eEuropa i2010 – Europos informacinė visuomenė augimui ir užimtumui skatinti“ KOM(2005) 229.
14. Government’s IT policy Bill, 2004/05:175 From an IT policy for society to a policy for the IT society, 2005 [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://ec.europa.eu/idabc/fr/document/4929/5695>.
15. Heeks, R. (2006). *Implementing and Managing eGovernment: An International Text*. Sage Publications Ltd. ISBN: 9780761967910.
16. Heeks, R. B.; Davies, A. (2001). Different approaches to information age reform, in *Reinventing eGovernment in the Information Age*, International practice in IT-enabled public sector reform, R. B. Heeks (ed.), Routledge, London, p. 22–48. ISBN:0415190371.
17. Heeks, R. (2006). *Benchmarking eGovernment: Improving the National and International Measurement, Evaluation and Comparison of eGovernment*. iGovernment Working Paper. No. 18, University of Manchester. ISBN: 1 904143 822.
18. *Information Technology in Public Administration of Estonia: Yearbook 2005*. Ministry of Economic Affairs and Communications, Department of State Information Systems. Tallinn, 2006.
19. *IT and Telecommunications Policy Report 2006*. The Danish Government, March 2006. 13 p. <http://itst.dk/image.asp?page= image&objno=203180229>.
20. *IT for All - Denmark's Future*. IT and Telecommunications Policy Statement and Action Plan 2002. Danish Ministry of Science, Technology and Innovation of Denmark (2002) [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://en.vtu.dk/publications/2002/it-for-all/it-for-all.pdf>.
21. Janssen, M.; Bicking, M.; Dawes, Sh.; Petrauskas, R. (2007). Scenario building for e-government in 2020: Consolidating the results from regional workshops, *Proceedings of the 40th Hawaii International Conference on System Sciences*.
22. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. balandžio 28 d. nutarimas Nr. 488 „Dėl Viešojo administravimo plėtros iki 2010 metų strategijos patvirtinimo“.
23. Margetts, H.; Dunleavy, P. (2002). *Cultural Barriers to eGovernment*, Academic Article accompanying the National Audit Office report *Better Public Services Through eGovernment* (London: TSO) HC 704-III, Session 2001-2002 4th April 2002.

24. Ministerial eGovernment Conference “Transforming Public Services” declaration. 2005 m. lapkričio 24 d., Mančesteris [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://www.epractice.eu/files/media/media2213.pdf> [žiūrėta 2009-12-12].
25. Pasaulio ekonomikos forumo visuotinio konkurencingumo ataskaitos. Europos Komisijos inovacijų rezultatų diagramos ir suvestinės. JT visuotinio e. vyriausybės pasirengimo ataskaitos (2003 m., 2004 m., 2005 m.).
26. Petrauskas, R., Malinauskienė, E. (2007). Elektroninės valdžios moksliniai tyrimai: Lietuva pasaulio kontekste. Viešasis administravimas. Nr. 3 (15), p. 65–71.
27. Rutkauskienė, D. (2006). Naudojimas e. paslaugomis kaimiškuose Lietuvos regionuose: e. paslaugos verslui. Kokybinio tyrimo ataskaita. EuropeAid/117422/D/SV/LT. Kaunas.
28. Saghafi, F.; Zarei, B.; Aliahmadi, A.; Fathian, M. (2009). EGovernment Foresight in Developing Countries. World Applied Sciences Journal. No. 6 (9), p. 1170–1176. ISSN 1818-4952.
29. The User Challenge Benchmarking The Supply Of Online Public Services 7th Measurement. Capgemini For EC Directorate General for Information Society and Media, September 2007.
30. Valstybės ilgalaikės raidos strategija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2002 m. lapkričio 12 d. nutarimu Nr. IX-1187 (Žin., 2002, Nr. 113-5029).
31. Valstybės kontrolės audito ataskaita „Valstybinių institucijų informacinių sistemų valdymas elektroninės valdžios kontekste“. Prieiga per internetą: http://www3.lrs.lt/pls/inter/w5_show?p_r=5628&p_k=1.
32. Wimmer, M. A. Designing interactive Systems – Key Issues for a Holistic Approach. Trauner Verlag. Linz, Austria: University of Linz, 2000.

1.4.

E. VALDŽIOS ORGANIZAVIMAS, VADYBA IR EFEKTYVUMAS

1.4.1.

E. valdžios tyrimai ir vertinimo metodikos

Moksliniai e. valdžios srities tyrimai atlieka du svarbiausius uždavinius:

- 1) patikrina nueitą kelią ir įvertina pasiekimų priežastis;
- 2) siekia pagrįsti į ateitį orientuotus e. valdžios modelius.

Tyrimų apžvalga šioje studijoje atlieka svarbų metodologinį vaidmenį, nes leidžia suformuluoti bendrąsias e. valdžios raidos tendencijas, išskirti svarbiausius kontekstus, konstatuoti bendriausias problemines sritis, taip pat numatyti galimus e. valdžios ateities plėtros scenarijus. Dar vienas svarbus aspektas – tai e. valdžios tyrimo problematikos palyginimas užsienio ir Lietuvos vykdytuose projektuose (Žilionienė, 2007).

Studijoje „eGovernment in the EU in the Next Decade“ (eGovernment in the EU in the next decade. The vision and key challenges, 2004) teigiama, kad e. valdžia tampa esminiu viešojo administravimo modernizavimo įrankiu ir naudojama kaip strateginė priemonė reformuoti egzistuojančioms valdymo struktūroms, procesams, reguliavimo mechanizms, kompetencijoms ir kultūrai. Išskiriamos tokios keturios viešojo administravimo plėtros kryptys:

- 1) žiniomis pagrįsta e. valdžia, kuomet svarbiausias dalykas yra žinių vadyba viešajame administravime ir demokratiniuose procesuose;
- 2) į vartotojus orientuota ir jų poreikius suprantanti e. valdžia;

- 3) paskirstyta e. valdžia, kuri į paslaugų grandinę įtraukia vis daugiau veikėjų iš skirtingų sektorių;
- 4) tinklinė e. valdžia, kurioje pagrindinį vaidmenį atlieka tinklinis suinteresuotų grupių bendradarbiavimas, teikiant e. paslaugas ir užtikrinant demokratinius procesus.

Kita e. valdžios ateities tendencijų studija „Scenarios of eGovernment in 2010“ (Aichholzer, 2004) išskiria šiuos veiksnius, turėsiančius lemiamą įtaką sėkmingai e. valdžios plėtrai:

- 1) į klientus ir atskiras vartotojų grupes orientuotos e. paslaugos;
- 2) e. paslaugų teikimas įvairiais technologiniais kanalais;
- 3) e. paslaugų kokybė ir e. valdžios našumas;
- 4) skaitmeninės atskirties panaikinimas;
- 5) e. paslaugų saugumas, privatumo užtikrinimas ir piliečių pasitikėjimas e. valdžia.

Didžiosios Britanijos viešojo administravimo strategijoje įvardijami trys esminiai pokyčiai, reikalingi siekiant sukurti integruotą e. valdžią:

- 1) orientacija į piliečius ir verslo klientus, pasiūlant jiems įvairiais kanalais (internetu, telefonu, mobiliuoju ryšiu ir pan.) prieinamas e. paslaugas;
- 2) organizacinės kultūros sukūrimas, kuris apima ryšių su klientais valdymą, paslaugų turinį, pačios organizacijos vidinius procesus ir infrastruktūrą;
- 3) viešojo sektoriaus darbuotojų profesionalumas (Transformational Government Enabled by Technology. UK Cabinet Office, 2005).

Studija „eGovernment beyond 2005“ siūlo sutelkti dėmesį į tokias keturias svarbiausias e. valdžios plėtros kryptis:

- 1) funkcijų ir vaidmenų viešajame sektoriuje formalus aprašymas: kas ką daro ir už ką yra atsakingas;
- 2) efektyvaus bendradarbiavimo tarp nacionalinio, regioninio ir vietinio lygmens valdymo institucijų užtikrinimas;
- 3) asmens identifikavimo ir privatumo užtikrinimas teikiant e. paslaugas;
- 4) išlaidų ir naudos analizė.

Valstybinė Švedijos inovacijų sistemų agentūra *VINNOVA* suformulavo tokius keturis galimus e. valdžios scenarijus 2016 m., kurie pagal savo problematiką yra artimi ir Lietuvai. Pagal šį tyrimą e. valdžios plėtrą lems du veiksniai:

- 1) kompiuterių vartotojų profesionalumas;
- 2) valdžios integracijos lygis (The future of eGovernment – Scenarios 2016. *VINNOVA Report*, 2006).

Vienas iš šios studijos scenarijų „State.se“ prognozuoja, kad dėl spartaus ekonomikos augimo itin padidės skaičius profesionalių kompiuterių vartotojų, kurie seks visas IKT naujienas, stengsis jas išsigyti ir naudotis. Valdžia, norėdama neatsilikti nuo IKT plėtros ir patenkinti savo vartotojų poreikius, privalės didinti teikiamų e. paslaugų spektrą, neapsiriboti vien internetu, bet naudoti ir m. (*mobile*) bei v. e. (*ubiquitous*) valdžios technologijas. Visos e. paslaugos bus prieinamos iš vieno bendro valstybinio portalo, kuriame kiekvienas pilietis ar verslo subjektas turės jo poreikius atitinkančią darbo aplinką ir galės stebėti visų savo kontaktų su valstybinėmis institucijomis istoriją (pvz., kurioje svarstyamo fazėje yra institucijai pateiktas svarstyti prašymas išduoti leidimą statyboms, kokie tarnautojai tuo užsiima, kokiais įstatymais remdamiesi jie priėmė sprendimą ir pan.). Vis dėlto, pasak šio scenarijaus, sukurti tokių portalą nebus lengva, nes kiekviena valstybinė institucija, siekdama išlaikyti individualų kontaktą su klientu, yra suinteresuota jai priklausančias viešąsias paslaugas teikti tik iš savo interneto puslapio. „State.se“ scenarijaus atveju ši problema buvo išspręsta pasinaudojus Valstybinės mokesčių inspekcijos sprendimu sukurti portalą „Štai kur paskirstomi Jūsų sumokėti mokesčiai“. Pagal scenarijų šis portalas tapo itin populiarus visuomenėje ir visos valstybinės institucijos užsibrėžė reklamos sumetimais pateikti į šį portalą, o jis pamažu ir peraugo į „vieną langelį“.

Kiti du *VINNOVA* siūlomi scenarijai „The Uninvited Guest“ ir „The Generation Gap“ prognozuoja skaitmeninės atskirties grėsmę, kuri atsiras tarp itin kvalifikuotų IKT vartotojų ir IKT vartotojų, turinčių mažiau technologinių žinių. „The Uninvited Guest“ scenarijuje ši skaitmeninė atskirtis išryškėja ne kokios nors vienos šalies viduje, bet atsiranda tarp išsivysčiusių ES šalių narių ir ES naujokių. „The Generation Gap“ scenarijuje skaitmeninė atskirtis atsiranda šalies viduje tarp „vartotojų-profesionalų“ ir eilinių vartotojų, kurie nespėja įsisavinti visų siūlomų

naujovių. Todėl šiame scenarijuje valdžia e. paslaugas teikia įvairiais kanalais, pritaikydama e. paslaugos brandos lygį prie vartotojo technologinio pasiruošimo: mažiau pažengusiems vartotojams siūloma pasinaudoti tik tam tikromis e. paslaugos funkcijomis, o vartotojai-profesionalai gali naudotis visomis funkcinėmis e. paslaugos galimybėmis.

VINNOVA scenarijuose itin akcentuojamos saugumo užtikrinimo e. erdvėje problemos, kurios gali trikdyti sėkmingą e. valdžios diegimą. „The Retreat“ scenarijuje teigiama, kad teroristai vis dažniau pradės vykdyti savo atakas virtualioje erdvėje. Pavyzdžiui, galima situacija: kompiuteriniam virusui sutrikdžius valstybinę socialinio draudimo sistemą, yra prarandami daugelio piliečių duomenys. Kol duomenų bazės pradinė būseną bus atkurta, piliečiai negali būti tikri, kad jie gauna visas jiems priklausančias socialines išmokas ir ar jos jiems iš tikrųjų priklauso. Jeigu ši socialinio draudimo sistema yra susieta su namų sveikatos priežiūros sistema, tikėtina, kad kai kurie ligoniai negalės laiku gauti reikalingos medicininės pagalbos, o tai sukels dar keblesnių (netgi gyvybei pavojingų) situacijų. Tokio tipo teroristinės atakos gali pakirsti visuomenės pasitikėjimą e., m. ir v. e. valdžios technologijomis ir priversti juos grįžti prie tradicinių viešųjų paslaugų, internete ieškant tik reikiamos informacijos.

Vienas paskutiniųjų e. valdžios ateities scenarijų tyrimų buvo atliktas vykdant ES finansuotą „eGovRTD2020“ projektą (Codagnone, Wimmer, 2007), kuriame kaip partnerė dalyvavo ir Lietuva. Šio projekto scenarijuje numatytos tokios galimos e. valdžios plėtros tendencijos:

- Pasitikėjimas valdžia. Priklausomai nuo valdžios vykdomos politikos ir technologijų įsisavinimo piliečių pasitikėjimas valdžia arba išaugs (aktyvus dalyvavimas sprendimų priėmimo procese), arba sumažės (piliečiai visai nustos domėtis politika arba jų dalyvavimas demokratinuose procesuose bus tik formalus).
- Viešojo administravimo modelio pokyčiai. Scenarijuose numatomos dvi galimybės. Pirma, valdžia daugumą savo funkcijų perduoda privačiam sektoriui ir pasilieka tik stebėtojo vaidmenį. Antra, valdžia viską kontroliuoja pati.
- Stabili / nestabili aplinka. Ar valdžia sugebės sumažinti ir net panaikinti socialinę atskirtį, minimizuoti terorizmo grėsmes, iš-

sprešti tarpkultūrinius konfliktus, suvaldyti demografinius pokyčius (senėjimas, migracija ir pan.)?

Pagal aukščiau pateiktų scenarijų prognozes „eGovRTD2020“ projekto metu buvo išskirtos e. valdžios tyrimų kryptys, kurioms derėtų skirti daugiausia dėmesio ateityje planuojant e. valdžios mokslinius tyrimus: pasitikėjimas e. valdžia, semantinis ir kultūrinis viešųjų paslaugų suderinamumas, informacijos kokybė, valstybės investicijų į IKT vertinimo metodikos, e. dalyvavimas, piliečių įtraukimas ir demokratiniai procesai, e. valdžios infrastruktūros tobulinimas, ontologijos ir žinių vadyba, viešojo, privataus sektoriaus bei visuomenės tarpusavio ryšių valdymas, valdžios vaidmuo virtualiame pasaulyje, e. valdžios vaidmuo valdant sociodemografinius pokyčius, duomenų privatumas ir asmens identifikavimas.

Šie tikslai atsispindi ir ES finansuojamose mokslinių tyrimų programose (MODINIS, IDA, IDABC, eTEN ir kt.), ir ES valstybėse narėse vykdomuose e. valdžios projektuose. JAV jau vykdomi kelių mokslo šakų problematiką aprėpiantys e. valdžios moksliniai tyrimai, o ES daugiausiai pabrėžiamos technologinės šios srities problemos, nors pastaruoju metu kai kurios šalys narės (pvz., Vokietija, Italija, Švedija, Didžioji Britanija) jau atlieka ir tarpdalykinius, o ne vien tik į IKT orientuotus e. valdžios tyrimus (Codagnone, Wimmer, 2007).

Remiantis „eGovRTD2020“ projekto metu atliktais tyrimais, buvo išskirtos labiausiai ES ir JAV išplėtos e. valdžios mokslinių tyrimų kryptys, kurių pasiskirstymas pagal skirtingas mokslų sritis pateikiamas 1.2 lentelėje.

JAV e. valdžios plėtros moksliniai tyrimai davė gerų rezultatų. 2002 m. patvirtintoje į pilietį orientuotos e. valdžios strategijoje buvo deklaruotas siekinys, kad bet kurią elektroninę viešąją paslaugą galima gauti trimis klavišo spustelėjimais (principas „3 clics“). Kitas siekinys buvo pertvarkyti valstybės valdymo struktūrą ir sumažinti išlaidas. Tuo tikslu JAV 2002 m. pirmoji pasaulyje priėmė e. valdžios įstatymą (vėliau e. valdžios įstatymą priėmė ir Austrija). Šiuo įstatymu buvo įtvirtintas ir apibrėžtas mišrus e. valdžios plėtros valdymo modelis – aukščiausiam valdymo lygmeniui buvo palikta atsakomybė už e. valdžios struktūrinius sprendimus, o atskirų projektų įgyvendinimas buvo perduotas atitinkamoms žemesnio valdymo lygmenims įstaigoms. Kiekvienos įstaigos progresas e. valdžios plėtros srityje įvertinamas kasmet visos šalies

mastu, geriausių rezultatų pasiekę padaliniai yra finansiškai skatinami, o jų geroji patirtis rekomenduojama visiems.

1.2 lentelė. E. valdžios mokslinių tyrimų kryptys ES ir JAV pagal atskiras mokslų šakas

Mokslų šaka	Tyrinėjamos e. valdžios problemos	
	ES	JAV
IKT	<p>Asmens identifikavimas ir autenti-fikavimas, biometrija.</p> <p>Valstybinių sistemų tarpusavio suderinamumas ir integracija.</p> <p>Semantinis tinklas.</p> <p>Paslaugų teikimas daugeliu alternatyvių elektroninio ryšio kanalų, mobiliosios technologijos.</p>	<p>Valstybinių kompiuterinių sistemų apsauga.</p> <p>Asmens identifikavimas.</p> <p>Prieigos prie skaitmeninės informacijos būdai.</p> <p>Valstybinių statistinių duomenų grafinis apdorojimas.</p>
Viešasis administravimas	<p>Sąveikos tarp valstybinių institucijų ir verslo bei piliečių būdai, į klientą orientuotų sistemų kūrimas, „vieno langelio“ principu pagrįstų portalų plėtra.</p> <p>Valstybinių institucijų vidaus procesų modernizavimas: administracinių procedūrų supaprastinimas, skaidrumas, institucijų bendradarbiavimo būdai.</p> <p>Žinių vadyba.</p> <p>Elektroninis viešasis pirkimas.</p>	<p>E. sveikata ir kitos socialinės paslaugos.</p> <p>Žinių vadyba.</p>
Socialiniai mokslai	<p>E. mokymasis.</p> <p>Skaitmeninė atskirtis.</p> <p>E. dalyvavimas.</p> <p>E. balsavimas.</p>	<p>Interneto ir kitų IKT įtaka JAV visuomenei (technologijų plėtra, piliečių sugebėjimas įsisavinti naujas technologijas, socialiniai tinklai ir kt.).</p>

E. vyriausybės sėkmė ir potencialas jau dabar akivaizdūs keliose ES šalyse (Austrija, Jungtinė Karalystė, Suomija, Švedija ir kt.), jos yra tarp pasaulio lyderių. Elektroninės sąskaitos Danijoje padeda mokesčių mokėtojams sutaupyti 150 mln. eurų, o verslo įmonėms – 50 mln. eurų per metus. Įdiegus tokią sistemą visoje ES, per metus būtų galima sutaupyti daugiau nei 50 mlrd. eurų. Belgijoje žmonės su negalia internetu gali gauti išmokas per keletą sekundžių, o anksčiau tai trukdavo 3 ar 4 savaites. Tokiomis greitomis ir patogiomis paslaugomis galėtų naudotis visi Europos piliečiai daugelyje viešųjų sričių („i2010 – Europos informacinė visuomenė augimui ir užimtumui skatinti“. EK, 2005).

Kaip ir perkeliant verslą į elektroninę erdvę, buvo įgyvendinta ir daug nesėkmingų IKT projektų. Dalis jų tiesiog buvo skirta sukurti kuo daugiau interneto svetainių ir paslaugų internete, nepaisant jų poreikio, kokybės ir naudingumo piliečiams, arba kurti atskirus e. valdžios techninės infrastruktūros elementus, kurie nedavė jokios naudos e. valdžios plėtrai.

Minėtus tikslus atitinka ir 2006 m. pradėtas ES projektas „European eGovernment Research Network“ („eGOVERNMENT“), kuriame dalyvauja Informacinės visuomenės plėtros komitetas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės, skatinantis nacionalinius e. valdžios plėtros tyrimus ir esamų e. valdžios programų integraciją. „eGovRTD2020“ projekto tikslas buvo identifikuoti ir aprašyti svarbiausius iššūkius e. valdžios moksliniams tyrimams bei pasiūlyti modelį, kaip įgyvendinti ES iniciatyvą sukurti holistinę ir dinaminę valdžią iki 2020 metų. „eGovRTD2020“ projekto metu Lietuvoje buvo surengti du regioniniai e. valdžios ekspertų seminarai: e. valdžios ateities scenarijų ir mokslinių tyrimų plėtros, juose dalyvavo valdžios, IKT verslo ir mokslo atstovai. Regioninio e. valdžios tyrimų plano seminario metu ekspertai labiausiai akcentavo šias mokslinių tyrimų Lietuvoje spragas: valdžios funkcijų perdavimo privačiam sektoriui, senėjimo, virtualių sienų ir pilietybės, internetinių karų ir nusikaltimų, bendrojo asmens identifikavimo sistemos, elektroninio dalyvavimo, informacijos ir žinių valdymo (Malinauskienė, Petrauskas, 2007). Šias tyrimų kryptis galėtų papildyti ir tik Lietuvai būdinga problematika: IKT pritaikymas mažinant socialinę bei skaitmeninę atskirtį ir užtikrinant patirties mainus tarp skirtingų – sovietinės ir postsovietinės – kartų (Augustinaitis, Ennals, Malinauskienė, Petrauskas, 2007).

Prie e. valdžios ir e. demokratijos plėtojimo mokslinių tyrimų finansavimo prisideda ir Lietuvos valstybinis mokslo ir studijų fondas, kuris 2007 m. pagal prioritėtines Lietuvos mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros kryptis skyrė finansavimą Vilniaus universiteto vykdomam projektui „Demokratija žinių visuomenėje: iššūkių ir galimybių analizė“, kuriame daugiausia nagrinėjama e. balsavimo Lietuvoje problematika. 2006 m. pagal tą pačią kryptį buvo vykdomas ir finansuojamas su e. valdžia susijęs projektas „Piliečių dalyvavimo žinių ir besimokančio miesto kūrime aktyvinimas plėtojant jų novacinę kultūrą“ (KTU). LR Seimas šiuo metu taip pat aktyviai dalyvauja tarptautiniuose projektuose (e. Atstovas, e. Seimas), kurių metu kuriamos e. demokratijos priemonės (Augustinaitis, Ennals, Malinauskienė, Petrauskas, 2007).

Sąveikumui (angl. *interoperability*) tarp viešojo administravimo institucijų informacinių sistemų užtikrinti 2006 m. IVPK pradėjo vykdyti ES struktūrinių fondų finansuojamą projektą „Viešojo administravimo institucijų informacinių sistemų interoperabilumo – sistemų sąveikos gebos sukūrimas“ (Matulis, 2007). Šiuos srities tyrimus vykdo ir Kauno technologijos universiteto mokslininkai (Gatautis, Kulvietis, Vitkauskaitė, 2009). Įgyvendinus projektą sukurtos priemonės elektroninėms viešosioms paslaugoms teikti „vieno langelio“ principu, jos išbandytos visiškai automatizuojant dvi viešąsias e. paslaugas (gyvenamosios vietos deklaravimas ir vienkartinės vaiko gimimo išmokos bei motinystės pašalpos nėštumo ir gimdymo laikotarpiu išdavimas) (Gatautis, Kulvietis, Vitkauskaitė, 2009). Projekto metu taip pat parengta reikiama teisinė ir metodinė bazė. Tai atitinka naują požiūrį į e. valdžią, kai siekiant, kad piliečiai ir verslas patogiau galėtų naudotis e. valdžios galimybėmis, interneto vartai orientuojami ne į e. viešųjų paslaugų paiešką ir teikimą, o į pagalbą piliečiui ir verslui tam tikroje gyvenimiškoje situacijoje (angl. *Life event*). Kiekvienos tokios gyvenimo situacijos atveju per e. valdžios vartus suteikiama informacija apie būtinus atlikti veiksmus bei teikiamas viešąsias paslaugas, jų įkainius, kartu teikiant nuorodas į paslaugų internetinius adresus.

Kalbant apie mokslinius tyrimus išskiriamos šios labiausiai plėtojamoms e. valdžios mokslinių tyrimų kryptys: valstybinių sistemų suderinamumas, duomenų apsauga, viešųjų paslaugų prieinamumas, žinių vadyba, vartotojų poreikių analizė, organizaciniai viešojo sektoriaus pokyčiai ir nauji valdymo modeliai (Leitner, Millard, Shahin, Warren,

2006.). Visose įvardintose kryptyse daugiausiai atliekami grynai technologiniai tyrimai, todėl ypač akcentuojama tarpdalykinių e. valdžios mokslinių tyrimų stoka ES.

Konkrečios e. valdžios mokslinių tyrimų programos, orientuotos į strateginius šios srities tikslus, Lietuva kol kas neturi. Šiuo metu atliekami e. valdžios moksliniai tyrimai daugiausiai yra orientuoti į technologines šios srities problemas ir priklauso IKT sričiai, Lietuva pamažu įsitraukia į tarptautinius projektus, kurių tikslas yra e. valdžios scenarijų sukūrimas ir mokslinių tyrimų pritaikymas atsiliepiant į galimus ateities iššūkius.

Apibendrinant e. valdžios plėtros projektus Lietuvoje reikėtų pastebėti, kad nėra aiškios atskaitomybės už jų įgyvendinimą visuomenei, taip pat tinkamos rezultatų sklaidos, kuri padėtų geriau suprasti e. valdžios vaidmenį ir galimybes plėtojant pilietinę visuomenę, taip pat užtikrinant geresnį privačių interesų įgyvendinimą. Todėl būtina patrauklia forma informuoti apie šiuo metu įgyvendinamus projektus, jų rezultatus, biudžetą, jo panaudojimą ir tų projektų svarbą pačiam piliečiui.

Taip pat galima teigti, kad dauguma Lietuvoje vykdomų mokslinių tyrimų e. valdžios srityje priklauso technologinėms mokslo kryptims, beveik nesprenžiamos teisinės, ekonominės, vadybinės ar socialinės su e. valdžios plėtra susijusios problemos. Taip pat trūksta e. valdžios srityje dirbančių mokslininkų bendradarbiavimo. Iki šiol Lietuvoje buvo vykdomi daugiau esamos situacijos vertinimo, o ne perspektyviniai e. valdžios srities tyrimai. Perspektyvinio tyrimo pavyzdžiu Lietuvos e. valdžios plėtros kryptių nustatymo srityje galėtų būti jau minėta studija „E. valdžios Lietuvoje būklė ir perspektyvos“ (2006), atlikta Lietuvos laisvosios rinkos instituto kartu su VU UNESCO Tarptautiniu žinių ir ekonomikos valdymo centru. Studijoje pateikiamos rekomendacijos, kaip derėtų pakeisti e. valdžios sampratą, kurti vartotojų poreikius atitinkančias e. paslaugas ir didinti viešojo administravimo efektyvumą, tačiau nėra itin akcentuojama mokslinių tyrimų įtaka e. valdžios principų įgyvendinimui (Elektroninės valdžios Lietuvoje būklė ir perspektyvos. LLRI, VU UNESCO, 2006).

1.4.2.

E. valdžios stebėsenos ir analizė

Siekiant sukurti konkurencingą Lietuvos e. valdžios sistemą ir darnų jos strateginio planavimo ciklą, būtina sukurti efektyvią stebėsenos ir e. valdžios prioritetų nustatymo sistemą. Stebėsenos ir analizės sistema atlieka keletą itin svarbių uždavinių. Pirmiausia ji leidžia visapusiškai vertinti pasiektus e. valdžios rezultatus; antra, sukaupia išsamią informacinę bazę; trečia skatina mokslinius tyrimus ir ekspertinę veiklą; ketvirta, koreguoja ir tobulina e. valdžios strategijas ir politiką; penkta, susieja visų suinteresuotųjų grupių poreikius, žinias ir kompetencijas į atnaujinamą strateginį ciklą, o per jį – į viešojo administravimo ir e. valdžios politiką.

Stebėsenos ir analizės sistema yra ne tik informacijos rinkimas, bet ir mokslo tiriamoji veikla. Kartu ji formuoja pačios e. valdžios valdymo ir administravimo sistemos pagrindą. Šiuo metu stebėsenos ir analizės sistemos funkcijas atlieka įvairių sričių e. valdžios tyrimai, panaudojant jų rezultatus strateginiam planavimui ir valdymui. Iš dalies tai kompensuojama Europos Sąjungos oficialiaja statistika, taip pat įvairių tarptautinių organizacijų bei agentūrų pateikiamais reitingais. Tačiau nei vienu, nei kitu atveju šie duomenys nėra organiškai e. valdžios strateginio planavimo valdymo ir administravimo dalis, tuo labiau, kad stebėsenos ir analizės procesai nėra sukurti ir pritaikyti būtent Lietuvos e. valdžios modeliui ir politikais.

Svarbiausias klausimas, kuriant stebėsenos ir analizės sistemą, yra e. valdžios vizijos, modelio ir kriterijų sistemos, išreiškiamos koreliuota rodiklių hierarchija, sudarymas. Kol kas atskiri e. valdžios tyrimai bando teikti tik pirmuosius, gan fragmentiškus kriterijų ir rodiklių pagrindimus. Tačiau jie yra labai vertingi kaip pradinė medžiaga, kuri ateityje turėtų suformuoti konsoliduotą e. valdžios sampratą ir jos ilgalaikę ateities perspektyvą. Sudėtingesnis uždavinys yra sukurti kokybinių rodiklių sistemą ir dar sunkiau ją teoriškai pagrįsti bei suformuluoti veiksmingą ekspertinį vertinimą. Šiuo metu, be abejonės, vyrauja kiekybiniai tyri-

mai ir formalūs statistiniai metodai, kurie nepalieka erdvės gilesnei analizei ir ilgalaikiam e. valdžios plėtros procesų programavimui.

Tokios apžvalgos yra atliekamos daugelyje pasaulio šalių, taip pat ir Lietuvoje. JAV institucijos nuolat tiria piliečių e. valdžios poreikius, nustato, kokios paslaugos jiems yra svarbiausios, ką jie mano apie šiuo metu teikiamas viešąsias paslaugas, kaip siūlytų jas tobulinti, kokių naujų e. paslaugų jie norėtų (Cook, 2000). Tokios apklausos vyksta praktiškai visose Europos Sąjungos šalyse.

Mūsų šalyje kiekvienais metais IVPK atlieka Lietuvos žinių visuomenės plėtros procesų apžvalgą, kurių viena iš sudedamųjų dalių yra viešojo administravimo sektoriaus būklės įvertinimas (Lietuvos žinių visuomenės plėtros procesų apžvalga 2006–2007. IVPK, 2007). Pagrindiniai šioje apžvalgoje vertinami rodikliai yra: viešojo sektoriaus aprūpinimas IKT, kiek institucijų Lietuvoje turi savo interneto svetaines ir teikia e. paslaugas, koks yra teikiamų paslaugų lygis, kiek gyventojų naudojami e. paslaugomis ir koks yra šiuo metu prieinamų paslaugų brandos lygis. Taip pat trumpai pristatomas Lietuvos e. valdžios vartų portalas, kuris ateityje turėtų užtikrinti vieno langelio principą teikiant e. paslaugas. Privalomi duomenys taip pat pateikiami LR statistikos departamentui. Jie parodo bendrą e. valdžios padėtį ir IKT rodiklių tyrimų rezultatus.

Svarbus žingsnis plėtojant stebėsenos ir analizės sistemą yra Vidaus reikalų ministerijos 2007 ir 2008 metais atlikta elektroninių viešųjų paslaugų stebėseną, kurios metu buvo stebimos 35 e. paslaugos, nurodytos Elektroninės valdžios koncepcijos įgyvendinimo priemonių plane (LR Vyriausybės 2003 m. lapkričio 25 d. nutarimas Nr. 1468). Viešųjų e. paslaugų teikimo tyrimai atliekami pagal Europos Komisijos užsakymu vykdomų tyrimų metodologiją (Capgemini, 2001–2009). Nuo 2007 ir 2009 metų vertinami ne tik 20 bendrųjų europinių elektroninių viešųjų paslaugų piliečiams ir verslui, bet įvesta ir papildomų kriterijų kaip anai: orientacija į piliečius ir e. pirkimas.

Akivaizdu, kad šiuolaikinė stebėsenos ir analizės būklė, vertinant kriterijų sistemą, nėra išsami ir pakankama. Būtų galima atkreipti dėmesį į tokius klausimus kaip viešųjų paslaugų plėtra regionuose. Taip pat netiriamas viešųjų paslaugų inovatyvumas bei naujų paslaugų įvedimas. Būtina padidinti e. paslaugų „draugiškumą“ vartotojo atžvilgiu – centralizuotas valdymas lemia formalų vartotojo traktavimą ir neatsižvelgia į

poreikius – šiuo metu net pirmojo ar antrojo lygio e. paslaugos yra gana sudėtingos, ne visada patogiai struktūruojama interneto svetainėje pateikiama informacija, trūksta paprastumo randant ir pildant e. formas, mažai informacinių paslaugų vartojimo priemonių, trūksta alternatyvių komunikacijos kanalų, kaip, pavyzdžiui, *Skype* ar telefoninė pagalba, skirta tiesiogiai susisiekti su konsultantu.

Kuriant vertinimo kriterijus reikėtų kreipti dėmesį į technologinę kokybę: daugiakanališkumą, elektroninių paslaugų perkėlimą į mobiliąją erdvę, internetą, skambučių centrus – tai skaitmeninės atskirties mažinimo ir e. įtraukties didinimo kriterijai. Taip pat nepakanka dėmesio saugumo, privatumo ir pasitikėjimo kriterijams: pavyzdžiui, e. tapatybei, e. parašui, daugiakalbystei ir pan.

1.4.3.

E. valdžios efektyvumo kriterijai

E. valdžios efektyvumas – viena iš esminių ir teorinių, ir metodologinių problemų, kurios sprendimai yra susiję su pačios e. valdžios kompleksine prigimtimi ir jos sąveikų integracija į visas valstybės veiklos ir visuomenės gyvenimo sritis. Plečiantis e. valdžiai, didinant projektų ir e. viešųjų paslaugų kiekį bei keliant brandos lygį, integruojantis į Europos bendrą paslaugų rinką, e. valdžios efektyvumo samprata tampa dar sudėtingesnė, tuo labiau, kad efektyvumo didinimo modelį lemia politiniai e. valdžios tikslai, principai ir strategijos – tai yra vienas iš svarbiausių atskaitos taškų, vertinant, kaip veiksmingai veikia e. valdžia ir jos teikiamos paslaugos. Pavyzdžiui, Europos Sąjungoje e. valdžios efektyvumo kriterijus lemia bendri strateginiai tikslai (Lisabonos strategija, „i2010“ inciatyva ir kt.) ir unifikotos vertinimo metodikos (tokios kaip *Capgemini*). Europos Sąjungoje didesnę aktualumą įgauna ne ekonominiai prioritetai, o labiau į gyvenimo kokybę orientuotos socialinės įtraukties, viešojo pirkimo, vartotojų pasitenkinimo ar demokratijos plėtros indikatorių grupės.

Tačiau, žiūrint metodologiškai, e. valdžios efektyvumo samprata sudaryta iš daugelio kriterijų sistemos. Tai dar gana nenusistovėjusi ir

nevienareikšmė klasifikacija, kuri formuojama jau gana ilgą laikotarpį, akumuliuojant daugelio e. valdžią plėtojančių šalių patirtį ir tyrimus. Bendrąja prasme pirmiausia būtų galima išskirti šias e. valdžios efektyvumo tyrimo sritis:

- ❑ Administravimo procesų efektyvumas – IKT diegimas tiesiogiai mažinant administravimo kaštus.
- ❑ E. viešųjų paslaugų efektyvumas.
- ❑ Vertikalusis efektyvumas – IKT taikymas daugiapakopėje valdymo sistemoje.
- ❑ Horizontalusis efektyvumas – svarbiausių sričių e. valdysenos (e. valdymo) efektyvumas: e. verslas, e. švietimas, e. kultūra, e. turizmas, e. sveikata, e. darbas ir darbo rinka, e. viešasis pirkinimas, e. mokesčių sistema ir t. t.

Be abejo, tai yra tik bendrasis skirstymas, nes pati e. valdžios sandara yra sisteminė, o veikimas – kompleksinis. Todėl kiekviena efektyvumo tyrimo sritis vėl turi kompozicinę struktūrą. Pavyzdžiui, dauguma e. valdžios funkcijų yra įgyvendinamos kaip sudėtingi projektai, kurie kartu yra inžineriniai ir technologiniai, paslaugų projektai, plėtros (socialinės, verslo, politinės, demokratinės ir t. t.) projektai. Kiekvienas iš šių aspektų turi savo efektyvumo kriterijus ir rodiklius, pavyzdžiui, socialinis efektyvumas, žmogaus išteklių efektyvumas, žinojimo efektyvumas ir pan. Projektų efektyvumas yra tiesiogiai susietas ir su administravimo procesų efektyvumu, ir su e. paslaugų efektyvumu vertikaliumi ir horizontaliumi lygmenimis.

Ne mažiau svarbus efektyvumo veiksnys – viešosios ekonomikos modelio įgyvendinimas ir viešosios vertės kūrimo būdas. Čia susiduriama su neoklasikinėmis ekonominėmis koncepcijomis, kurios globaliosios ekonomikos dėsningumus aiškina nepramoninio ir postmarksistinio kapitalo formomis, tokiomis kaip socialinis kapitalas, politinis kapitalas, žinojimo kapitalas, žmogaus kapitalas ir pan. Šios kapitalo formos turi ir atitinkamas efektyvumo sistemas, kurios paremtos specifiniais kriterijais, pavyzdžiui, į bendruomenės ryšius ir paslaugas orientuotas (arba „komunocentrinis“) socialinis kapitalas. Tokiu atveju e. valdžia ir e. paslaugos tampa vienu iš svarbiausių efektyvumo veiksnių ir kartu efektyvumo kriterijumi. Kitas pavyzdys yra žinojimo kapitalas, žinojimo efektyvumas ir žinojimo ekonomika. E. valdžia pakeičia žinojimo struktūras,

procesus ir veikimo būdą, ji veikia ne tik pačias žinojimo formas bei procesus, bet ir skatina žinojimu grindžiamas permainas daugelyje veiklos sričių, pradedant darbo, technologijų, inovacijų plėtros ir kt. pokyčiais ir baigiant socialinių sąveikų perkūrimu, naujais piliečių ir socialinių grupių ryšiais, politiniu vaidmeniu, bendruomeniškumo didinimu, verslo aplinkų kūrimu ir t. t. Tokiu atveju e. valdžia tampa žinojimo ekonomikos segmentu ir turi būti vertinama žinių ekonomikos efektyvumo kriterijais.

Valdžios daugiapakopiškumo veiksmingumą geriausiai iliustruoja Europos Sąjungos bendrosios paslaugų rinkos plėtra, kurioje paslaugos skirstomos pagal europinės integracijos ir dalyvavimo lygį įvairiais aspektais. Aukščiausias lygmuo yra supranacionalinis, kuris teikia Europos Sąjungos institucijų viešąsias e. paslaugas (PEGS – *Pan-European eGovernment Services*) ir apima visą Europą (Glott, Haaland, 2007). Tai iš esmės yra ES institucijų portalai, ES informaciniai portalai, koordinuojami atsakingų ES institucijų (pavyzdžiui, gyvenimiškų situacijų (angl. *life event*) portalas verslui ir piliečiams „Your Europe“, mokymosi galimybių visoje Europoje portalas *PLOTEUS*, darbo mobilumo portalas *EURES*, Europos informacijos apie viešąjį pirkimą portalas *SIMAP* ir kt.), taip pat neteisminių ginčų sprendimo tinklai, jungiantys nacionalinius centrus į europinį tinklą (pavyzdžiui, sritims, susijusioms su neteisingu vidaus rinkos taisyklių taikymu – *SOLVIT* tinklas, su tarptautiniais finansiniais ginčais – *FIN-NET* tinklas, su vartotojų teisių pažeidimais – *ECC-NET* tinklas). Kitas lygis – daugianacionalinės paslaugų sistemos, teikiamos bendradarbiaujant kelių ar visų Europos valstybių narių viešojo administravimo institucijoms, kai paslaugos teikėja lieka nacionalinė institucija, o ne centralizuota sistema. Tai nacionalinio bendradarbiavimo tinklai, turintys labai skirtingą organizaciją, struktūrą ir veiklos formas (pavyzdžiui, *EUCARIS* – Europos transporto priemonių ir vairuotojo pažymėjimų informacinė sistema arba *RISER* – adresų informacijos tikrinimas valstybių oficialiuose gyventojų registruose).

Atskiros analizės reikalauja politinio efektyvumo samprata, sietina su naujų demokratijos formų ir politinių sprendimų efektyvumu. Tai kriterijų sistema, susijusi su bendru valstybės konkurencingumu, strateginių programų įgyvendinimu ir ekonominės plėtros politikos įgyvendinimu. Ji apima ir socialinius pokyčius, ir regionų plėtrą, ir siekiamą vi-

suomenės modelį (pavyzdžiui, liberalioji, besimokanti, į plėtrą orientuota visuomenė).

Nors e. valdžios vizijas valstybės apibrėžia nevienodai, prie svarbiausių tikslų būtinai priskiriamas e. valdžios ekonomiškumas ir kuriamos viešosios vertės didinimas. IKT investicijas skatina laikmečio sukelta būtinybė bendrauti su visuomene naujais, inovatyviais metodais, didinti vyriausybinių valdymo efektyvumą, stiprinti demokratiją, atvirumą ir valdymo procesų skaidrumą Nors e. valdžios diegimui daug dėmesio skiria ir viešasis sektorius, ir mokslininkai, ir IKT diegėjai, tenka pripažinti, kad e. valdžios galimybių realizavimas toli gražu nėra lengvas. Tyrimai rodo, kad šis uždavinys yra daug sudėtingesnis ir sukelia daugiau problemų nei paprastas IKT sistemų diegimas (Layne, Lee 2001; Streib, Willoughby, 2005). Daug tarptautinių tyrimų ataskaitų rodo, kad tai problema, su kuria susiduria visos šalys: JAV (Strayhorn, 2003), Jungtinė Karalystė (Irani et al, 2008), Norvegija (Sørgaard, Vestre, 2003) ir, kaip rodo OECD tyrimai, daugelis kitų valstybių. Apžvelgus tyrimų ataskaitas matyti, kad IKT projektai dažnai kainuoja brangiai, o jų teikiama nauda yra menka.

Viešojo sektoriaus kaštų ir naudos vertinimas visada buvo sudėtingas. E. valdžios efektyvumo matavimo modeliuose išskiriamos dvi pagrindinės vertinimo kryptys: tiesioginių (*online*) paslaugų kokybė ir vartotojų pasitenkinimas. Daug sunkiau įvertinti politinių investicijų atsipirkimą (angl. *political return on investment*), taip pat poveikį ekonomikai ir visuomenei. Tačiau esant tam tikroms sąlygoms visa tai galima įvertinti ir gauti skaitines šių kriterijų išraiškas.

Tenka pripažinti, kad šiuo metu dar nėra bendrosios e. valdžios efektyvumo vertinimo metodologijos, kuria remdamiesi ekspertai, verslo ir viešojo administravimo atstovai galėtų kartu vertinti ir lyginti projektus. Vertinimo kriterijai labai skiriasi, priklauso nuo to, kas matuoja. Kadangi e. valdžios diegimo uždavinys yra kompleksinis, matuojantysis apie projektų sėkmę ar nesėkmę sprendžia žvelgdamas iš asmeninių, labai subjektyvių pozicijų. Be to, vertinimo kriterijai ir metodai skiriasi priklausomai nuo vertinimo lygmenų: europinio, respublikinio ar savivaldos. Kadangi kiekviename lygmenyje egzistuoja specifiniai poreikiai ir uždaviniai, tai skirtingų lygių e. valdžios diegimo tikslai visada bus skirtingi, vadinasi, skirsis ir vertinimo metodai.

Kadangi trūksta bendrosios metodologijos ir kriterijų, dažnai matuojama pagal antraeilius matavimo kriterijus, kurie neparodo realios padėties. Pavyzdžiui, e. valdžios efektyvumas matuojamas pagal įdiegtų internetinių (*online*) paslaugų lygį ir kreipimusi į serverį skaičių. Šis kriterijus neparodo nei vartotojų pasitenkinimo, nei paslaugų kokybės. Vietoj to turėtų būti vertinama, kaip dėl naujų technologijų diegimo ir aptarnavimo procedūrų reorganizavimo sumažėjo atliekamų operacijų kiekis ir kiek vartotojai sutaupė laiko.

Pagrindinė problema ta, kaip tiksliai apskaičiuoti ilgalaikę materialią naudą, kurią gali duoti (arba neduoti) brangiai kainuojantys trumpalaikiai e. valdžios plėtros projektai, nėra paprasta. Išlaidos e. valdžiai konkuruoja su kitais viešaisiais poreikiais: reikia finansuoti švietimą, sveikatos apsaugą ir gynybą. Atskirų sričių prioritetų suderinimas ir projektų naudos, kaštų ir rizikos įvertinimas yra sudėtinga, nuo daugelio veiksnių priklausanti problema. Šie vertinimai turi būti grindžiami viešojo sektoriaus vertės kūrimo modeliu. Kitaip nei verslo sektorius, viešasis sektorius turi didinti ne tik ekonomines, bet ir socialines (socialinę sanglaudą, gerinti teisės normas), ir demokratines (atvirumą ir skaidrumą) vertybes. Šis kompleksiskumas ne tik išplečia tikslų sąrašą, bet ir sukelia tikslų konfliktą (Irani et al, 2005). Viešojo sektoriaus veikloje dalyvauja daug tarpininkų, todėl itin sunku suderinti interesus. Pavyzdžiui, vidinių įstaigos kaštų sumažinimas elektroniniais metodais automatizuojant procesus ir teikiamas paslaugas leidžia sumažinti personalo kiekį, asmeninių kontaktų su vartotojais skaičių ir padaryti valdymą daug efektyvesnį. Tačiau tai gali būti nepriimtina vartotojams, kurie mėgsta tiesioginį bendravimą. Kita vertus, kaštų sumažinimas vienoje srityje leidžia padidinti išlaidas kitose srityse ir kartu gali dar paskatinti ekonomikos augimą. Taigi efektyvumas ir našumas gali papildyti vienas kitą sudarydami virtualų ciklą, kuriame, pavyzdžiui, sutaupius ir sumažinus vidinius kaštus, už sutaupytus išteklius galima kurti daugiau aukštesnės kokybės daugiakanalės prieigos paslaugų.

Dėl viešojo sektoriaus kaštų ir naudos vertinimo sudėtingumo yra sukurta nemažai vertinimo modelių, taip pat ir e. valdžios projektams vertinti. Viena iš žinomesnių modelių pasiūlė OECD, o kita – EK (Lonti, Woods, 2008; Codagnone, Boccadelli, 2006). Abiejuose modeliuose išskiriami trys naudos tipai: vidinis efektyvumas, išorinis efektyvumas ir demokratiškumas (atvirumas). Taigi, nors ir nėra bendro standartinio

modelio viešojo sektoriaus sukuriamai vertei matuoti, jau sukurtos praktinio taikymo gairės. Europos Komisija „i2010“ veiksmų plane griežtai pabrėžia greitesnio apčiuopiamos naudos visiems piliečiams ir verslui (EU, 2006) teikimo svarbą. Tuo tikslu būtina matuoti kaštus ir naudą, neužmirštant ir rizikos vertinimo.

Siekiant įvertinti naudą nepakanka turėti tinkamą vertinimo modelį. Būtina įdiegti modelyje apibrėžtus matavimo kriterijus. Šiuo tikslu gali būti taikomas naudos (pelno) vadybos modelis, kuris sujungia realizavimo naudą ir pokyčių vadybą (Ward, Daniel, 2006). Viešojo sektoriaus naudos vadyba yra sparčiai besivystanti sritis, pagrįsta naudos vadybos metodologija. Išanalizavus sėkmingus e. valdžios pastangų įdiegimo pavyzdžius matyti, kad dažniausiai matuojami paprasti kriterijai tokie kaip:

- ❑ išlaidos sąlyginiam paslaugų vienetui suteikti;
- ❑ gyventojų, kuriuos aptarnavo vienas valstybės tarnautojas, skaičius;
- ❑ sugaištas laikas nuo paraiškos pateikimo iki sprendimo priėmimo;
- ❑ automatiškai priimtų sprendimų dalis.

Tačiau vyriausybės organizacijos susiduria su daug sudėtingesnėmis situacijomis, kurioms būdingi skirtingi tikslai ir kurių efektyvumui matuoti turi būti pritaikyti daug sudėtingesni kriterijai.

E. valdžios tikslų įvairovę lemia ir tai, kad e. valdžios koncepcija, kilusi Vakarų Europos šalyse, pagrįsta idėja, kad valstybė – tai institucija, teikianti paslaugas visuomenės gerovei. Tačiau ne visose valstybėse visuomeninė sistema sukurta remiantis šia idėja. Galima rasti ir priešingą požiūrį – kad valstybės priedermė kontroliuoti ir valdyti visuomenę. Matavimo kriterijai, kurie tinka pirmo tipo valstybių e. valdžios efektyvumui vertinti (kiek gyventojų naudojami paslaugomis, paslaugų kokybę), gali netikti antro tipo valstybėms.

Kol kas lieka atviras ir klausimas, kaip geriau diegti e. valdžią – centralizuotai „iš viršaus žemyn“ ar decentralizuotai „iš apačios į viršų“. Dažniausiai priimamas šių dviejų metodų derinys. Kaip matyti iš atliktų e. valdžios tyrimų, šiuo metu e. valdžios diegimo srityje geriausių rezultatų pasiekė būtent tos šalys, kuriose diegimas nebuvo koordinuojamas iš vieno centro (Švedija, Danija). Tačiau pastaruoju metu šios šalys su-

sidūrė su kita problema – kaip sujungti skirtingas valstybines tarnybas į vieną visumą, nes vietinės ir savivaldos administracijos privalo turėti prieigą prie centralizuotų duomenų bazių. Kai e. valdžia diegiama centralizuotai, ji praranda lankstumą, nes neatsižvelgia į regionų problemas. Taigi, jeigu nėra jau įgyvendintų vietinių sprendimų, manoma, kad centralizuotas būdas yra greitesnis ir efektyvesnis. Tais atvejais, kai dalis sprendimų jau įgyvendinta regionų lygiu, vyriausybei tenka šių iniciatyvų koordinavimo uždavinys.

Dauguma e. valdžios efektyvumo problemų yra susietos su vis reikšmingesne e. valdžios sąveikumo problematika, kuri Europos Sąjungos lygiu sprendžiama kaip Europos sąveikumo gairės (EIF, angl. *European Interoperability Framework*). Sąveikumo problematika išreiškia efektyvumo multidimensinių kriterijų logiką ir visumą. Kol kas daugiausia dėmesio skiriama IKT suderinamumo ir efektyvumo problemoms. Tačiau, kaip pabrėžia R. Gatautis, greta šio siauro technologinio sąveikumo supratimo atsiranda platusis – kaip IKT grįstos priemonės, suteikiant įstaigoms, organizacijoms, vartotojų (piliečių ar verslo) grupėms, savivaldybėms, regionams ar netgi tautinėms valstybėms galimybes sąveikauti tarpusavyje efektyviau ir veiksmingiau. Bendras sąveikumo tikslas yra pagerinti šiuos organizacinius ir visuomeninius ryšius (Elektroninės valdžios suderinamumas Lietuvoje. KTU, 2008).

Šiuo atveju jau kalbama apie struktūrinį sąveikumą, o ne vien apie technologinį efektyvumą. Šiuo požiūriu sąveikumas išreiškia didėjančią ir valdžios, ir gyvenimo kompleksiskumo laipsnį, kai valdžia tampa ir vertikaliosios, ir horizontaliosios politikos integracijos sistema. Taigi e. valdžios efektyvumas ir sąveikumas yra dvi to paties reiškinio pusės. Nuo sąveikumo modelio priklauso e. valdžios efektyvumas, ir atvirkščiai – efektyvumo didinimas tiesiogiai didina sąveikumo funkcines ypatybes.

Kol kas sąveikumo samprata nėra nusistovėjusi ir detalizuota: šiuo metu itin sparčiai plėtojama formali sąveikumo įgyvendinimo priemonių sistema, teoriškai apmąstomi sąveikumo struktūriniai komponentai ir jų tarpusavio ryšiai, pagaliau kuriami sąveikumo standartai (kol kas dažniausiai IKT lygmeniu), principai ir kriterijai. Tai leidžia tikėtis, kad artimoje ateityje sąveikumo modeliai bus išplėtoti iki organizacinio vadybinio lygmens ir įprasminti ne vien funkcinio efektyvumo kriterijais, bet ir išplėtotu visu efektyvumo kriterijų kompleksu.

Šiandienis sąveikumo supratimas yra gana ribotas ir perdėm pragmatiškas. Sujungiant skirtingų tarnybų e. valdžios sistemas tenka spręsti uždavinį, kaip užtikrinti atskirų institucijų sąveikumą (Flak et al, 2009). Europos sąveikumo sistemoje išskiriami trys sąveikumo aspektai: techninis, semantinis ir organizacinis (IDABC 2004):

- ❑ techninis sąveikumas apima duomenų integravimą, kompiuterių techninės ir programinės įrangos suderinamumą, atviras sąsajas su vartotoju, pasiekiamumą ir saugumą;
- ❑ semantinę sąveiką sudaro duomenų standartizavimas tokiu būdu, kad juos galėtų naudoti skirtingos organizacijos skirtingose programose;
- ❑ organizacinis sąveikumas skirtas procesų tikslams apibrėžti ir verslo procesams modeliuoti, kad skirtingos organizacijos kartu galėtų kurti ir teikti paslaugas ar produktus.

2004 m. pasibaigus antrajam IDA (angl. *Interchange of Data between Administrations*) laikotarpiui programa pratęsta 2005–2009 metais nauju pavadinimu „*Interoperable delivery of pan-European eGovernment services to public administrations, business and citizens*“ (IDABC). Šios programos tikslas – „nustatyti, remti ir skatinti visą Europą apimančių viešųjų e. paslaugų ir pamatinių sąveikaujančių telematinių tinklų plėtotę ir steigimą, remiant valstybes nares ir Bendriją, pagal savo kompetenciją įgyvendinančias Bendrijos politiką ir veiklas, suteikiant naudos viešojo administravimo institucijoms, verslo įmonėms ir piliečiams“ (Decision on the interoperable delivery of pan-European eGovernment services... (IDABC), 2004).

Kadangi šiuo metu valstybės dar tebėra e. valdžios kūrimo kelio pradžioje ir nėra sukurto bendro rezultatų vertinimo modelio, kol kas egzistuoja didelė e. valdžios efektyvumo matavimo paklaidų rizika. Bet kuriuo atveju atliekant e. valdžios vertinimą pirmiausia būtina kruopščiai išanalizuoti apibrėžtus e. valdžios tikslus ir uždavinius, o tik po to imtis jų įdiegimo procedūrų vertinimo. Jeigu tikslas neaiškus, tai negali būti ir į jį vedančio teisingo kelio. Detalizavus tikslą galima atlikti keletą žingsnių, padedančių realizuoti viešojo sektoriaus naudos siekimo principus (Flak et al, 2009):

- ❑ struktūriškai apibrėžti viešojo sektoriaus vertybes, tai palengvintų e. valdžios projektų ir jų sukurtos vertės vertinimą;

- projekto vadybai taikyti struktūruotą naudos vadybos modelį, kuris padėtų užtikrinti projekto teikiamą naudą ir sumažintų galimą riziką;
- pagal struktūriškai apibrėžtas viešojo sektoriaus vertybes derinti skirtingų projektų ir juos įgyvendinančių grupių interesus gerinant tarpusavio sąveikumą.

Apžvelgus e. valdžios efektyvumui skirtus metodus ir tyrimus matyti, kad juos reikia toliau tobulinti teoriškai ir detalizuoti jų praktinį taikymą. Kartu būtina pabrėžti, kad e. valdžios, kaip valstybinių valdymo struktūrų ir visuomenės permainų skatintojos, efektyvumo kriterijais galima laikyti ir taikomų valdymo metodų tobulinimą, įvykusių pokyčius, valdymo struktūros reorganizavimą, sistemų integravimą, gyvenimo kokybę gerinančios valstybinio ir privataus sektoriaus partnerystės didinimą.

1.4.4.

Technologiniai e. valdžios kriterijai

Technologinė e. valdžios aplinka yra suprantama dvejopai: pirmiausia kaip informacijos ir komunikacijos technologijos ir jų taikymas viešajam sektoriui, antra, kaip informacijos visuomenės technologijos, t. y. tos pačios IKT, kurios naudojamos kaip integruota priemonė ar platformos, kuriant naujas socialines, politines, ekonomines ir kt. veiklos formas, kurios grindžiamos IKT teikiamomis funkcinėmis galimybėmis, itin išplečiančiomis sąveikų, informacijos ir žinojimo įtaką daugeliui žmogaus veiklos sričių ir kartu didinančiomis jų konkurencingumą globaliajame kontekste.

E. valdžia technologiniu požiūriu yra veikiama abiejų šių tendencijų, nes jos pačios veiksmingumas neatsiejamas nuo IKT inovacijų pritaikymo tobulinant viešąjį sektorių ir kuriant naujas viešąsias paslaugas. Taigi čia vyksta abipusis procesas, kai pačių IKT pažanga sukuria tiesiogines prielaidas kokybinei valstybės ir visuomenės gyvenimo plėtrai.

Šiai kryptčiai šiuo metu skiriama itin daug dėmesio ir Europos Sąjungoje, ir pasaulyje. Europos e. valdžios ateities strategai kelia klausimą apie esminę e. valdžios technologinę transformaciją, kuri sukels dar radikalesnius socialinius, politinius ir ekonominius pokyčius. Kaip pavyzdį galima paminėti vis tikroviškesnius kontūrus igaunančius vaizdinius, kurie numato „E. valdžios“ perkūrimą į „Mes. Valdžią“ (angl. *eGov vs. We.Gov*) arba e. demokratijos vartimą į asmeninę demokratiją (angl. *personal democracy*)²⁷, kuri socialinius santykius ir ekonominę veiklą įdiegia į visuotines politinio valdymo formas net tik bendruomenės, regiono ar nacionaliniu, bet ir Europos mastu. Vaizdžiai kalbant, visuomenė pati tampa e. valdžios bei jos paslaugų kūrėja ir vartotoja tuo pat metu. Tai reiškia, kad e. valdžia virsta integruota žmogaus gyvenimo ir veiklos aplinka. Kol kas pasakymas „gyventi e. valdžioje“ skamba mažiausiai keistokai.

Tačiau naujų technologijų įtaka pabrėžiama ir oficialiose Europos Sąjungos e. valdžios vizijose, pavyzdžiui „Malmö Ministerial Declaration on eGovernment of November 2009“²⁸. Dokumente „Public services 2.0 from the periphery to the centre of public service delivery“ (Public services 2.0..., 2009) pabrėžiama, kad naujų technologijų taikymas sukelia gilius kultūrinius pokyčius ir galios centrų pasislinkimą valdžios ir piliečių santykių skalėje.

1. Šių permainų pagrindas yra naujosios IKT, kurios lemia naujos kartos tinklų (NGN – *New Generation Networks*) atsiradimą ir naujas e. valdžios koncepcijas ir formas. Technologiniu požiūriu perėjimas prie NGN reiškia naują tinklo struktūrą, kuri keičia ir pagrindinį, ir prieigos tinklą, kuris pakeičia paslaugos pobūdį, jos kūrimo ir vartojimo ypatumus ir galimybes. Pirmiausia praktiškai neribotai išplečiami funkciniai parametrai, kuriuos paslaugų gavėjui ir vartotojui suteikia paketinio perdavimo plačiajuostė prieiga ir balso technologijos. Plačiajuostė prieiga įgyvendinama laidinėmis ir nelaidinėmis technologijomis (DSL, šviesolaidžiai (angl. *Fibre-optic*), koaksialinis ryšys ir kt.). Perėjimas prie NGN yra susijęs su Interneto protokolo (IP) įgyvendinimu, kuris šiuo metu yra universali perdavimo technologija, leidžianti visų

²⁷ Ateities valdžia. <http://www.futuregovconsultancy.com>.

²⁸ http://ec.europa.eu/information_society/activities/egovernment/conferences/malmo_2009/press/ministerial-declaration-on-egovernment.pdf.

tipų paslaugų perdavimą, kurio kokybė tobulinama plečiant MPLS (angl. *Multi-protocol label switching*).

2. Lietuva yra viena iš šalių, kuri sparčiai kuria perėjimo prie NGN prielaidas ir yra viena iš plačiajuostės prieigos plėtotės lyderių²⁹ greta Jungtinės Karalystės (*BT 21st Century Network*), JAV (*AT&T Lightspeed*), Japonijos (*Nippon Telegraph and Telephone Corporation NGN*). AT&T 2006 m. atlikto tyrimo duomenimis, 58,2 proc. apklaustų pasaulio IKT paslaugų teikėjų pagrindine perėjimo prie NGN kliūtimi laiko nepakankamą tinklų ir informacijos saugumą, 55,6 proc. – įdiegimo / įgyvendinimo kaštus, 54 proc. – įrangos / technologijų kaštus, 53,6 proc. – įdiegimo / įgyvendinimo sudėtingumą, 50,4 proc. – galimą verslo sutrikdymą migravimo metu (Trends in telecommunications reform 2007: the Road to Next-generation networks. ITU, 2007). Per ateinančius metus išryškės sparčios NGN plėtros, perėjimo nuo IPv4 interneto protokolo prie IPv6, didėjančios bevielų technologijų užtikrinamos spartos, išmaniųjų IT informacinių sistemų atsiradimo, masinio RFID (angl. *Radio Frequency Identification* – identifikacija radijo bangomis) technologijų pritaikymo kryptys. Tai yra prielaidos, kad e. valdžios pagrindu taps išmaniosios sistemos, grindžiamos žinojimu. Šiuo požiūriu IKT plėtra yra neatsiejama nuo žinių problematikos plėtros e. valdžios srityje.

Visa tai sukuria didelę spragą tarp dabar gyvuojančių e. valdžios formų ir tų galimybių, kurias siūlo naujos IKT. Viešųjų paslaugų požiūriu tai atsispindi palyginime (žr. 1.3 lentelę) (Public services 2.0..., 2009).

Toks supratimas keičia e. valdžios technologinių pokyčių efektyvumo supratimą, kai svarbiausia tendencija laikomas vien tik didėjantis efektyvumas ir mažėjantys kaštai. Galima paminėti keletą detalesnių technologinių pokyčių tendencijų. Pasikeičia pačios e. valdžios technologinio gyvavimo aplinka ir jos perkūrimo galimybės. Jas lemia labai konkretūs technologiniai veiksniai, kai įsigali technologijų konvergencija, susijungiant ryšiams, duomenų perdavimui masinės komunikacijos priemonėmis ir plėtojantis skirtingas medijas integruojančioms techno-

²⁹ TEO LT, AB (2007), http://www.teo.lt/lt/pranesimai_spaudai-904-1467.html.

logijoms (TiVO³⁰, interneto televizija ir tiesioginės interneto transliacijos – *webcasting*, iPod³¹ ir kt.). Svarbus didėjantis mobilumas ir visuotinis pasiekiamumas, kuris yra pagrindas keisti e. valdžią į mobiliąją, t. y. m. valdžią, ir artėti prie visur esančių IKT (*ubiquitous ICTs*), ateities žmogaus ir IKT sąveikos modelio, kuriame informacijos apdorojimas visiškai įdiegtas į įprastus kasdienybės objektus ir veiklas, t. y. vartotojas vienu ir tuo pat metu naudojasi daugybe kompiuterijos prietaisų ir sistemų įvairiausiose kasdienėse savo veiklose (nebūtinai žinodamas, kad tai daro).

1.3 lentelė. Tradicinės ir e. valdžios charakteristikų palyginimas

<i>Tradicinės e. valdžios ypatumai</i>	<i>Naujos kartos valdžios ypatumai</i>
Kontrolė (<i>Control</i>)	Radimasis (<i>Emergence</i>)
Nukreipta į vartotojus (<i>Aiming to be user-centric</i>)	Vartotojų veikiamą (<i>User-driven</i>)
Proaktyvi (<i>Planned ex-ante</i>)	Lanksti (<i>Flexible</i>)
Ilgalaikė (<i>Long-term (> 1year)</i>)	Trumpalaikė (<i>Short term (<6 months)</i>)
Didelės investicijos (<i>Large investment in tech (> 100K euros)</i>)	Mažos investicijos (<i>Small investment in tech (<10K euros)</i>)
Klaida – nesėkmė (<i>Failure is a mistake</i>)	Klaida – mokymasis (<i>Failure is part of learning process</i>)
Veiksmingumo siekis (<i>Aim for efficiency</i>)	Skaidrumo siekis (<i>Aim for transparency</i>)
Rezultatai projekto pabaigoje (<i>First release late in the Project</i>)	Rezultatai projekto metu (<i>First release and users feedback from early stage (sometimes the developer is the user)</i>)

³⁰ TiVO – JAV populiarus skaitmeninio vaizdo įrašymo įrenginio (*DVR, Digital video recorder*), skirto įrašyti televizijos programas į vidinį kietąjį diską ir peržiūrėti vartotojui patogiu metu, prekės ženklas.

³¹ iPod – populiarus nešiojamojo medijos grotuvo prekės ženklas, gaminamas bendrovės „Apple“.

Iš vartotojo pusės e. valdžia yra labiausiai veikiama antrosios interneto kartos, arba Web 2.0³², galimybių ir priemonių (tokių kaip RSS³³, *meshup*³⁴, *podcast*³⁵, *SOA*³⁶ ir kt.), įgalinančių vartotoją lengvai, patogiai veikti ir esamuoju laiku bendrauti begalinėje informacinėje erdvėje. Vartotojo technologinės galimybės plečiasi ne tik priimant e. paslaugas ir e. produktus, bet ir juos vartojant, perkuriant ir veikiant pačią e. valdžios struktūrą. Paslaugų vartotojas tampa e. valdžios partneriu. Tai yra orientavimosi į daugiaplatformiškumą (pasiekiamumas įvairiais kanalais, per asmeninius kompiuterius, mobiliuosius telefonus, skaitmeninę TV, pasinaudojant bevieliais įrenginiais, kaip antai RFID³⁷) ir daugialypiškumą (jie apima tekstą, grafiką, animaciją, vaizdo ir garso įrašus) išraišką, technologinio suderinamumo ir sąveikumo užtikrinimas, bendras informacijos sistemų, registrų ir duomenų bankų veikimas. Visa tai – kelias į kompleksines e. paslaugas. Keičiasi „traukimo“ ir „stūmimo“ (angl. *push and pull*) santykis: paslaugų vartotojai-kūrėjai tradicinę pasiūlą keičia paklausa, t. y. patys vartotojai renkasi, kaip naudoti paslaugą, kaip žiūrėti, klausyti ir pan., kaip vartoti e. turinį pagal poreikį ir interaktyvumo lygį, patys vis labiau jį veikdami pasitelkę naująsias IKT

³² *Web 2.0* – terminas, įvardijantis dabartinį tinklą kaip antrosios kartos internetą, kuris pagrįstas dalyvavimu per socialines bendruomenes (*Facebook* ar *MySpace*) ir kolektyviai kuriamą interneto turinį (pvz., per *wiki* ir *blogus*), t. y. internetas šioje koncepcijoje suvokiamas kaip įrankis sujungti ir integruoti mažiūčius milijonų žmonių indėlius į bendrą informacijos ir žinių erdvę.

³³ *RSS* – sutrumpinimas iš „*Really Simple Syndication*“ – „tikrai paprastas surinkimas“; programinės priemonės automatizuotam medžiagos rinkimui iš dažnai atnaujinamų interneto svetainių (pavyzdžiui, naujienų tinklalapių ir blog'ų). *RSS* yra standartas, skirtas informacijai persiūsti ją užsisakiusiems asmenims. Naudojantis šia paslauga, vartotojams nebereikia apsilankyti tą informaciją publikuojamame interneto puslapyje.

³⁴ *Mesh-up* – „hibridinė“ interneto svetainė, kuri sujungia ir integruoja kelių skirtingų šaltinių turinį į vieną bendrą portalą. Tokio pobūdžio svetainėje saugomas ne kitų šaltinių turinys, bet nuorodos į juos.

³⁵ *Podcast* – skaitmeninės medijos failas arba tokių failų rinkinys, perduodamas internetu naudojant surinkimo (*syndication*) priemones ir skirtas nešiojamiems medijos grotuvams ir asmeniniams kompiuteriams.

³⁶ *SOA (Service Oriented Architecture)* – technologija, leidžianti pasinaudoti jau sukurtomis standartinėmis paslaugų sistemomis, susiejant jas su specifine organizacijos verslo logikos dalimi.

³⁷ *RFID (Radio-frequency identification)* – automatinio tapatybės nustatymo metodas, paremtas duomenų saugojimu ir nuotoliniu perdavimu pasinaudojant prietaisais, vadinamais *RFID žymenomis (RFID tags)* arba atsakikliais (*transponders*).

(*blog'ai*, *vlog'ai*, *wiki*³⁸), atsiranda naujų socialinės tinklaveikos formų („MySpace“³⁹, „YouTube“⁴⁰, „Second Life“⁴¹, piliečių žurnalistika ir kt.).

Tai leidžia kalbėti apie komponentinės e. valdžios infrastruktūros sukūrimą, kai e. valdžios technologinės platformos veiks aukšto patikimumo ir „nematomoje“ arba visur esančioje (angl. *ubiquitous*) aplinkoje, palaikančioje sistemas ir taikomasias programas, surinktas iš rinkoje jau sukurtų komponentų. Tokio tipo infrastruktūra leistų sumažinti e. valdžios sistemų kūrimo išlaidas, ypač išaugančias dėl didelių naujos programinės įrangos projektavimo sąnaudų. Tam reikia jau dabar numatyti, kokios sistemų struktūros ir standartai bus reikalingi kuriant tokią infrastruktūrą. Kitas iššūkis yra visuotinio žinojimo arba aplinkos intelekto (angl. *ambient intelligence* – AmI) koncepcijos, taip pat ontologijos ir informacijos bei žinių valdymo sistemos. Šiuo metu valdžios institucijos manipuliuoja dideliais informacijos kiekiais, kurių tinkamas panaudojimas jų veikloje yra keblus neturint naujausių informacijos ir žinių valdymo srities technologijų. Tai priemonės, leidžiančios panaudoti visas esančias žinias, informaciją ir duomenis kolektyvinėms kompetencijoms kurti ir sprendimams priimti. Tai dirbtinio intelekto sistemos, susietos su įterptinių sistemų (angl. *embedded systems*) ir bevielių sensoriųjų tinklų (angl. *wireless sensor networks*) technologijų plėtra. Aplinkos intelektas (AmI) – tai vizija, kurioje žmonės gyvena supami skaičiavimus atliekančių įrenginių, sujungtų į bendrą tinklą ir įdiegtų gyvenamojoje aplinkoje.

E. valdžios plėtrai svarbi ir semantinio tinklo (*Semantic Web*) plėtra, kai siekiama sukurti universalią aplinką informacijos mainams inter-

³⁸ *Wiki* – kolektyviai kuriama interneto svetainė, kurią tiesiogiai gali redaguoti bet kuris jos vartotojas (geriausiai žinomas pavyzdys – milžiniškas kolektyvinio žinojimo kompendiumas *Wikipedia*).

³⁹ *MySpace* – interneto portalas, pagrįstas vartotojų kuriamu asmeniniu turiniu, pavyzdžiui, žmonių biografijomis, blogais, nuotraukomis, muzika, vaizdo įrašais, kt.

⁴⁰ *YouTube* – šūkiu „transliuokis!“ besivadovaujantis interneto portalas, įgalinantis laisvą keitimąsi vaizdo įrašais ir kitu turiniu, kurio gali įkelti kiekvienas vartotojas – tiek mėgėjas, tiek profesionalas.

⁴¹ *SecondLife* – esamojo laiko 3D virtualus pasaulis, kuriame vartotojai vaizduojami kaip animuoti „avatarai“; apima tokias virtualias vietas kaip studentų miestelis, rotušė, mados, sporto, muzikos, žaidimų pasauliai ir kt.; pagrįstas privačios žemės nuosavybės bei užmokesčio už specialius avatarų įgūdžius ir gebėjimus modeliu.

nete, suteikiant ten esančių dokumentų turiniui tokią semantiką, kuri būtų lengvai suprantama kompiuteriui (pavyzdžiui, „Google“ įrankiai ir produktai). Sukūrus semantinį tinklą, kompiuteriai patys savarankiškai galėtų atlikti informacijos paiešką ir ją apdoroti standartizuotu būdu.

Svarbus aspektas yra duomenų apsaugos ir asmens identifikavimo technologijos, be kurių neįmanomas tolesnis e. valdžios ir e. demokratinės plėtros procesų tobulinimas. Tai tarsi atsakas į IKT ir naujos kartos tinklų galimybes, kurios ir apsaugo žmogaus privačią erdvę, asmeninę informaciją ir gyvenimą, ir įgalina aktyviai dalyvauti viešojoje veikloje. Vis didesnę verslo ir viešųjų paslaugų dalį perkeliant į internetą, iškyla problema, kaip užtikrinti asmeninės ir valstybinės informacijos privatumą bei saugumą.

Literatūra

1. Aichholzer, G. (2004). Scenarios of e-government in 2010 and implications for strategy design. *Electronic Journal of e-Government*. No 2(1), p. 1–10.
2. Ateities valdžia. <http://www.futuregovconsultancy.com>.
3. Capgemini. Smarter, Faster, Better eGovernment 8th Benchmark Measurement November 2009, Rand Europe, Idc, Sogeti and Dti [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://www.epractice.eu/en/library/299159>.
4. Codagnone, C.; Boccardelli, P. (2006). eGovernment economics project (eGEP): measurement framework. Final Version, eGovernment Unit, D.I.S.A.M. ed., European Commission, Brussels.
5. Codagnone, C.; Wimmer, M. A. (Eds.). (2007). Roadmapping eGovernment Research: Visions and Measures towards Innovative Governments in 2020. Printed in Italy – MY Print snc di Guerinoni Marco & C, Via San Lucio 47, 24023 Clusone (BG). ISBN 978-88-95549-00-2.
6. Cook, M. E. (2000). What Citizens Want From E-Government: Current Practice Research. Center for Technology in Government.

7. eGovernment beyond 2005. Scenario session Report. Ministry of Interior and Kingdom Relations, The Netherlands. Zenc, December 9th, 2004.
8. Elektroninės valdžios Lietuvoje būklė ir perspektyvos. Lietuvos laisvosios rinkos institutas, VU UNESCO Tarptautinis žinių ekonomikos ir valdymo centras, 2006 [interaktyvus]. Prieiga per internetą: www.lrinka.lt/uploads/files/dir19/17_0.php [žiūrėta 2009-05-17].
9. Elektroninės valdžios suderinamumas Lietuvoje. Strateginės gairės (e. valdžia). Darbo vadovas prof. dr. Rimantas Gatautis. Baigiamoji projekto ataskaita (Lietuvos VMSF). Kaunas: KTU, 2008, 67 p.
10. European Commission (2006). i2010 eGovernment Action Plan: Accelerating eGovernment in Europe for the Benefit of All, Commission of the European Communities, Brussels.
11. European Commission, DG JRC, Institute for Prospective Technological Studies. eGovernment in the EU in the next decade. The vision and key challenges. Technical Report EUR 21376 EN, 2004.
12. European eGovernment Research Network (eGovernet). Prieiga per internetą: <http://www.egovernet.org/>.
13. European Parliament and the Council of the European Union. Decision on the interoperable delivery of pan-European eGovernment services to public administrations, business and citizens (IDABC), 2004/387/EC, Strasbourg, 21 April 2004, OJ L 181, 18 May 2004 [http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32004D0387R\(01\):EN:HTML](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32004D0387R(01):EN:HTML) [žiūrėta 2009 12 01].
14. Europos Komisija. Komunikatas KOM(2005) 229 „i2010 – Europos informacinė visuomenė augimui ir užimtumui skatinti“.
15. Eynon, R. (2007). Breaking barriers to eGovernment: overcoming.
16. Flak, L. S.; Dertz, W.; Jansen, A.; Krogstie, J.; Spjelkavik, I.; Ølnes, S. (2009). What is the value of eGovernment – and how can we actually realize it? Transforming Government: People, Process and Policy. Vol. 3, No. 3, p. 220–226.
17. Gatautis, R.; Vitkauskaitė, E.; Kulvietis, G. Lithuanian eGovernment interoperability model. Inžinerinė ekonomika / Engineering economics. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-2785. 2009, Nr. 2(62), p. 38–48 [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://www.ktu.lt/lt/mokslas/zurnalai/inzeko/62/1392-2758-2009-2-62-38.pdf>.
18. Glott, R.; Haaland, K. (2007). Pan-European eGovernment services: An assessment of their potential based on the GPF and IDABC good

- practice framework. Prepared for DG Information Society and Media of the European Commission, p. 2 [interaktyvus]. Prieiga per internetą: http://www.euregov.eu/deliverables/reports/WP2%20D1_final.pdf [2008-12-01].
19. IDABC (2004) Final European Interoperability Framework – November 2004, <http://ec.europa.eu/idabc/>.
 20. Irani, Z.; Love, P. E. D.; Elliman, T.; Jones, S.; Themistocleous, M. (2005). Evaluating e-government: learning from the experiences of two UK local authorities. *Information Systems Journal*. Vol. 15, p. 61–82.
 21. Irani, Z.; Love, P. E. D.; Jones, S. (2008). Learning lessons from evaluating eGovernment: reflective case experiences that support transformational government. *Journal of Strategic Information Systems*. Vol. 17, p. 155–164.
 22. ITU (2007), Trends in telecommunications reform 2007: the Road to Next-generation networks (NGN).
 23. Layne, K.; Lee, J. W. (2001). Developing fully functional e-government: a four stage model. *Government Information Quarterly*. Vol. 18, p. 122–136.
 24. Lietuvos žinių visuomenės plėtros procesų apžvalga 2006–2007. Informacinės visuomenės plėtros komitetas prie LR V, 2007.
 25. Lonti, Z.; Woods, M. (2008). Towards government at a glance: identification of core data and issues related to public sector efficiency. OECD Working Papers on Public Governance No. 7, OECD, Paris.
 26. Malinauskienė, E.; Augustinaitis, A.; Ennals, R.; Petrauskas, R. (2007). eRedesigning of Society: Towards Experiential Connectivity of Generations in Lithuania. In: IST-Africa 2007 Conference Proceedings. Eds. Paul Cunningham and Miriam Cunningham. International Information Management Corporation. ISBN: 1-905824-04-1.
 27. Malinauskienė, E.; Petrauskas, R. (2007). Elektroninės valdžios plėtros gairės: ateities scenarijai ir tyrimų kryptys. Informacinės technologijos 2007. Konferencijos pranešimų medžiaga, p. 147–151. ISSN 1822-6337.
 28. Matulis, A. (2007). Sąveikumo, teikiant viešąsias elektronines paslaugas, problemos sprendimas. *Viešasis administravimas*. Nr. 3 (15), p. 14–16.

29. Millard, J.; Warren, R.; Leitner, C.; Shahin, J. EU: Towards the eGovernment Vision for the EU in 2010. Report for the European Commission, Draft Final Report (v3), 2006.
30. Ministerial Declaration on eGovernment, 5th ministerial e-government conference Malmo, November 2009 [interaktyvus]. Prieiga per internetą: http://ec.europa.eu/information_society/activities/egovernment/conferences/malmo_2009/press/ministerialdeclaration-on-egovernment.pdf.
31. Online Availability of Public Services: How is Europe Progressing? Capgemini Report, 2006.
32. Public services 2.0 from the periphery to the centre of public service delivery Report from the ePractice workshop. Brussels, September 2009.
33. Public services 2.0 from the periphery to the centre of public service delivery Report from the ePractice workshop. Brussels, September 2009. <http://www.epractice.eu/publicservices>.
34. Sørgaard, P.; Vestre, M. (2003). Country report from Norway. OECD-PUMA Expert Meeting on Management of Large IT Projects, Statskonsult, Oslo.
35. Strayhorn, C. K. (2003). Limited Government, Unlimited Opportunity – Recommendations of the Texas Comptroller, Texas Comptroller of Public Accounts, Houston, TX.
36. Streib, G. D.; Willoughby, K. G. (2005). Local governments as e-governments: meeting the implementation challenge. *Public Administration Quarterly*. Vol. 29, p. 78–110.
37. TEO LT, AB (2007). http://www.teo.lt/lt/pranesimai_spaudai-904-1467.html.
38. The Future of eGovernment – Scenarios 2016. VINNOVA Report, 2006.
39. The User Challenge Benchmarking The Supply Of Online Public Services 7th Measurement. Prepared by Capgemini For EC Directorate General for Information Society and Media, September 2007.
40. Transformational Government Enabled by Technology. Cabinet Office, November 2005.
41. Viešųjų paslaugų, teikiamų informacinėmis technologijomis esamos būklės analizė 2007. Vilnius. LR VRM. 2007. 72 p.
42. Viešųjų paslaugų, teikiamų informacinėmis technologijomis esamos būklės analizė 2008. Vilnius. LR VRM. 2008. 91 p.

43. Ward, J.; Daniel, E. (2006). Benefits Management. Delivering Value from IS &IT Investments, Wiley, Chichester. ISBN: 978-0-470-09463-1. 418 p.
44. Žilionienė, I. (2007) Informacinės infrastruktūros sektorinės strategijos. Darbo dokumentas.

2.

**ATEITIES IŽVALGŲ
TYRIMO METODOLOGIJA
IR METODAI**

2.1.

ATEITIES ĮŽVALGŲ METODOLOGINIAI PRINCIPAI

Ateities mokslinio prognozavimo metodais pasaulyje pradėta domėtis apie 1930 metus, tačiau tikrai pripažinta ši sritis tapo tik po Antrojo pasaulinio karo. Laikui bėgant keitėsi ir ateities mokslinio prognozavimo terminija. Ilgą laiką vartotą ir įprastą matematikams terminą „prognozė“ (*forecast*) keitė terminai „ateities studijos“ (*future studies*), „futurologija“ (*futurology*), o pastaruoju metu paplito „įžvalgų“ (*foresight*) terminas. Šį terminą pasiūlė ir propaguoja Europos Komisijos jungtinis tyrimų centras. Nors ateities įžvalgų metodai vis populiarėja ir vis plačiau taikomi, kartu pastebima, kad metodologinis šių metodų pagrindimas yra žemo lygio ir nepakanka metodologinių tyrimų (Armstrong, 2006; Georghiou, Keenan, 2005; Popper, 2008).

Įžvalgų tyrimai ypatingi tuo, kad jie nėra atskira mokslo disciplina, jungia daugelio mokslo sričių žinias. Įžvalgos iš esmės yra galimų pokyčių ir galimų procesų tyrimai. Jos gali būti taikomos ir technologijoms, ir socialinėms sistemoms. Įžvalgos – tai ne *trendų* nustatymas, bet fundamentinių ar sisteminių pokyčių, kurie įvyks per artimiausius 5, 10, 20 ar 30 metų, numatymas. Įžvalgos nėra ateities prognozė, bet *galimos* ateities scenarijai ar iliustracijos, galimybė nustatyti geriausią ir blogiausią galimus atvejus.

Dažnai įžvalgos pasirodo esančios klaidingos, trūksta tyrimų, numatančių kritinius atvejus. Tai rodo, kad yra nemažai ir pačios įžvalgų metodologijos trūkumų. Dažniausiai klaidų priežastys – netikslūs duomenys ir nestabilūs modeliai, globalių ir pagrįstų kokybinių metodų trūkumas, o svarbiausia – praeities terminų taikymas aiškinant ateitį. Ateitis gali būti tiriama tik remiantis dabartimi, kitaip tariant, tik esama situacija gali išryškinti ateitį. Tai yra pagrindinė įžvalgų idėja. Dėl pasaulyje didėjančio neapibrėžtumo kyla didelė *trendų* nestabilumo grėsmė, todėl teisingas ateities numatymas turi didžiulę vertę (Ascher, Overholt, 1983).

Ateities tyrimus atlieka mokslo, visuomeninės ir valstybinės organizacijos. Pavyzdžiui, JAV žinomos kelios garsios organizacijos, taikančios įžvalgų metodus ir kuriančios ateities scenarijus. Tai *Global Business Network*, Emervilyje (Kalifornija) veikianti konsultacinė įmonė, įkurta buvusių *Planning Group at Royal/Dutch Shell* auklėtinių, ir *Futures Group of Glastonbury*, veikianti Konektikuto valstijoje. Šios abi įmonės tęsia *Royal/Dutch Shell* įmonės scenarijų planavimo paradigmą. *Northeast Consulting Resources, Inc.* iš Bostono vysto ir patentuoja ateities žemėlapiavimo (Future Mapping) scenarijaus planavimo metodą, sukurtą apie 1970 m. *Arthur D. Little, Inc.* Didėja tarptautinių organizacijų ir tinklų tokių kaip *Association of Profesional Futurists, World Futures Studies Federation, European Foresight Monitoring Network, EBPO Ateities grupė (OECD Futures Group)* indėlis.

Lietuvoje ateities įžvalgos dar nerado deramos vietos strateginio planavimo dokumentuose, tačiau jau žengiami pirmieji žingsniai populiarinant šią metodologiją. Galima paminėti 2002 m. Atviros Lietuvos fondo organizuotą konkursą „Lietuvos ateities scenarijai: 2010–2020 metai“ (Atviros Lietuvos fondas, 2002), „Atgimimo“ surengtą konkursą „Padovanok Lietuvai viziją“. Tuo tarpu Lietuvos Respublikos ūkio ministerijos užsakymu 2007 m. Socialinės ir ekonominės plėtros centro parengtame tyrime „Lietuvos ūkio (ekonomikos) raidos įžvalga pagal regionines ir pasaulio tendencijas“ galima rasti tik kuklius pradinius įžvalgų metodologijos taikymo bandymus (Socialinės ir ekonominės plėtros centras, 2007).

Pasaulyje taikomos metodologijos pasižymi didele įvairove. Pavyzdžiui, Japonijoje Delfi metodas pradėtas taikyti jau praėjusio amžiaus septintajame dešimtmetyje sudarant mokslo ir technologijų ilgalaikį strateginį planą. Japonijos technologijų įžvalgos sudaromos ilgam laikui – iki 30 metų į ateitį. Vokietijoje įžvalgų metodologija buvo kelis kartus tobulinama, tačiau apskritai įžvalgų procesą sudaro keli pagrindiniai žingsniai:

1. pagrindinių tendencijų nustatymas;
2. pagrindinių tendencijų apsvaistymas (diskusijos ekspertų grupėse);
3. ateities scenarijų sukūrimas;
4. įgyvendinimas.

Po 2000 metais ES priimtos Lisabonos strategijos, iškėlus ES tikslą tapti konkurencingiausia ir dinamiškiausia žinių ekonomika paremta sąjunga, itin daug dėmesio buvo skirta tyrimų ir inovacijų plėtrai. Kaip svarbią priemonę Europos Komisija pasiūlė bendros Europos tyrimų erdvės sukūrimą (ERA koncencija), o vienu iš pagrindinių šios iniciatyvos uždavinių tapo mokslo, technologijų ir visuomenės ateities vizijų sujungimas. 2002 m. suburtas ekspertų kolektyvas parengė pranešimą „Svarstyti, diskutuoti ir formuoti ateitį: išvalgos Europai“ (*Thinking, debating and shaping the future: Foresight for Europe*). Šiame pranešime buvo aptartos ateities išvalgų, kaip mokslinės veiklos, taikymo galimybės gerinant strateginį planavimą ir politikos kūrimą. Ši metodika buvo įteisinta kaip mokslinė metodologija, skirta ugdyti kūrybiškumą, gerinti valdymo efektyvą, kurti lankstesnę politiką. Išvalgų metodikoje buvo apibrėžtos trys pagrindinės ateities išvalgų kryptys:

1. „galvojimas apie ateitį“ – ateities tyrimo metodų taikymas siekiant išskirti tyrimo objekto ateities būklės alternatyvas. Šio galvojimo tikslas – ne tiesiog nuspėti ateitį, o nustatyti, kaip ji gali keistis priklausomai nuo šiandien priimamų sprendimų;
2. „diskutavimas apie ateitį“ – partnerių ir visuomenės grupių įtraukimas į ateities vizijų kūrimo ir planavimo procesus;
3. „ateities kūrimas“ – strateginis planavimas diegiant efektyvius sprendimus, galinčius padėti pasiekti norimą situaciją vėliau.

Gali pasirodyti, kad išvalgų kūrimas yra laisvas ir tam nereikia griežtų taisyklių, tačiau iš tiesų čia taikomi beveik visi žinomi prognozavimo metodai. Buvo ir yra kuriami specialūs ateities planavimo metodai ir metodologijos. Dar 1946 m. JAV Gynybos departamento įkurta RAND korporacija pagret kitų uždavinių užsiėmė ir ateities tyrimais bei jiems kurti tinkamų metodų tobulinimu. Ši korporacija ne tik taikė žinomus matematinis metodus (dinaminių sistemų, tiesinio programavimo, žaidimų teorijos), bet ir tobulino ekspertinio vertinimo metodus, išpopuliarino Delfi tyrimo metodą. Apie 1970 metus *Royal Dutch/Shell Company* kompanijų grupė Londone taikė scenarijų kūrimo metodologiją strateginio planavimo procedūroms. Ši kompanija naudojo scenarijų planavimo metodologiją ir numatė 1973–1974 m. arabų valstybių naftos krizę ir buvusios Tarybų Sąjungos žlugimą. Manoma, kad išvalgų metodologija padėjo *Shell* kompanijai iš užimamos septintos vietos naftos kompanijų grupėje pakilti į antrą.

Septintajame praėjusio amžiaus dešimtmetyje pradėti vykdyti ir pirmieji ateities studijų kursai kai kuriuose JAV universitetuose (Jeilio, Virdžinijos politechnikos). Vis dažniau taikant išvalgas, kartu buvo kuriamos ir tobulinamos išvalgų metodologijos. Viena iš pirmųjų išvalgų metodologinių rekomendacijų 1993 m. pateikė M. Godet (Godet, 1993):

- klausk teisingų klausimų ir nebijok užduoti neparankių klausimų;
- raktas į sėkmę gali būti rastas tiek žmogiškajame veiksnys, tiek technologiniame ar finansiniame veiksnys;
- metodologijos yra ne pačios sau, bet mąstymą ir bendravimą skatinančios priemonės.

1994 m. T. J. Gordonas (Gordon, 1994) pagal keliamą tikslą išvalgų metodus suskirstė į dvi grupes: normatyvinius ir žvalgomuosius. Normatyviniai metodai grindžiami normomis ir vertybėmis, o žvalgomieji tyrinėja galimą ateitį neatsižvelgiant į pageidaujamas alternatyvas. Normatyviais metodais siekiama atsakyti į klausimą – kokia yra pageidaujama ateitis? Kuo norime tapti? Sprendimų priėmimo metodai, morfologinės analizės metodai yra normatyviniai. Tuo tarpu žvalgomieji metodai skirti rasti atsakymą į klausimą: „kokios yra galimos ateitys?“, ir visai nesvarbu, ar jos pageidautinos, ar ne. Statistiniai modeliai, dinaminės sistemos, laiko eilučių modeliai yra aiškiai žvalgomieji. Todėl išimtinis formalių išvalgų metodų taikymas, ypač kompleksinių kiekybinių metodų, dažniau tik rodo norą save apsaugoti nuo galimų nesėkmių. Dar 1983 m. Williamas Ascheris ir Williamas H. Overholtas siūlė laikytis kelių paprastų principų, pavyzdžiui:

- išvalgoms paskirti loginio komponento vietą strateginio planavimo ar sprendimo priėmimo procesuose;
- analizuoti psichologinį ar biurokratinį prognozuotojo ir sprendimo priėmėjo ryšį;
- įvertinti skirtingų analitinių metodų savybes tikslų ir organizacijos nuostatų kontekste;
- parodyti politinių ir nepolitinių veiksmų ryšius.

Dvidešimtojo amžiaus devintojo dešimtmečio viduryje Europoje buvo vykdomas „Forecasting Principles Project“ (prasidėtas 1997 m.), kuriuo buvo siekiama apžvelgti ir susisteminti visas naudingas žinias

apie prognozavimą. Projekto pabaigoje buvo sukurta knyga „Principles of Forecasting“ (Armstrong, 2001), kurią rašant dalyvavo 40 autorių (tarptautiniu lygiu žinomi prognozavimo ekspertai) ir 123 recenzentai. Sukurti ir vis dar plečiami ateities įžvalgų principai yra skelbiami organizacijos *International Institute of Forecasters* tinklalapyje www.forecastingprinciples.com, ir visi norintys gali medžiagą skaityti ir taikyti. Šių principų svarumas ir pagrįstumas labai skiriasi. Vieni principai pagrįsti bendra ar įgyta patirtimi, kiti principai paremti empiriniais tyrimais, tik 31 (iš daugiau nei 140) turi tvirtą empirinį pagrindą.

Mokslininkų, kurie mano, kad jie gali daryti patikimas prognozes neįvertinę sukauptos patirties, prognozės retai kada būna tikslios. Sprendžiant sudėtingus klausimus, kai priežastinių veiksnių neapibrėžtumo laipsnis yra didelis, nesilaikant bendrųjų principų galima gauti nepagrįstus ir neteisingus ekspertinius rezultatus. Net kai ekspertas turi pakankamai teorinės ir empirinės informacijos ir ją taiko tiesiogiai prognozei arba perteikia pasitelkęs matematinius modelius, principų nesilaikymas dažniausiai lemia neteisingus rezultatus. Manoma, kad pagrindinės klaidų priežastys yra šios (Armstrong, 2001):

- ❑ sudėtingi modeliai dėl netiesinių ir sudėtingų tarpusavio ryšių, paklaidų multiplikacijos, atsitiktinių koreliacinių ryšių pasižymi didelėmis paklaidomis;
- ❑ parametų kiekis: nepakanka stebėjimų įvertinti sudėtingiems ryšiams;
- ❑ netiksliai įvertinti priežastiniai ryšiai;
- ❑ neįvertinti grįžtamieji ryšiai, o be jų sunku tikėtis pagrįstos prognozės;
- ❑ psichologiniai veiksniai: ekspertams sunku priimti akivaizdžius įrodymus, kurie prieštarauja jų įsitikinimams;
- ❑ per didelis ekspertų sutarimas nepadedą siekti sprendimo tikslumo: tai ypač dažnai pasitvirtina, kai ekspertai bendrauja tarpusavyje ir dirba kartu sprendami problemas;
- ❑ net esant nedideliame neapibrėžtumui prognozės patikimumo intervalas labai išsiplėčia. Prognozės patikimumo intervalas sparčiai plečiasi didėjant laiko intervalui;

- esant dideliame neapibrėžtumui rekomenduojama taikyti konservatyvią prognozę. Neapibrėžtumas didėja, kai yra duomenų matavimo paklaidų, kai procesai yra nestabilūs, kai ryšių kryptis nėra aiški, kai priežastinis kintamasis tik prognozuojamas. Tai reiškia, kad ilgalaikės prognozės gali būti daromos tik tada, kai procesų pagrindinės tendencijos (angl. *trend*) yra tiksliai nustatytos ir nėra pagrindo įtarti, kad procesai nestabilūs.

Ateities išvalgų nauda yra neabejotina vystant technologines žinias. Tačiau socialinės ekonominės ateities išvalgų žinioms dar nėra skiriama pakankamai dėmesio, nors technologijų ekspertai pripažįsta, kad tik tokios žinios gali paaiškinti naujo technologinio potencialo susikūrimą ar netikėtų kliūčių ir problemų atsiradimą. Tai gali reikšti, kad lieka poreikis kurti ir tobulinti metodologiją, skirtą viešojo administravimo sprendimų priėmėjams ir planuotojams, kuri padėtų perprasti ilgalaikio vystymosi reikalavimus ir išvengti nereikalingų trukdžių ir problemų.

2.2.

IŽVALGŲ METODAI IR JŲ FUNDAMENTINĖS SAVYBĖS

Ir moksliniams tyrimams, ir praktiniams taikymams skirtoje literatūroje galima rasti diskusijų apie išvalgoms atlikti taikomus metodus (Armstrong, 2006; Bishop et al, 2007; Georghiou, Keenan, 2005; Popper, 2008; Salo, Salmenkaita, 2002; European Commission, 2007). Metodų, kuriuos galima taikyti išvalgoms, yra daug, o jų parinkimą lemia daugelis veiksnių. Dažnai šių metodų parinkimą lemia intuicija, turima patirtis, kartais ir patirties trūkumas. Siekiant tinkamai parinkti vieną ar kitą metodą, reikia suvokti būdingus metodų požymius ir jų ryšį su kitais metodais ir su visu išvalgų procesu.

Pagal savo savybes visi išvalgų metodai skirstomi į tris stambias grupes: kokybinius, kiekybinius ir mišriuosius.

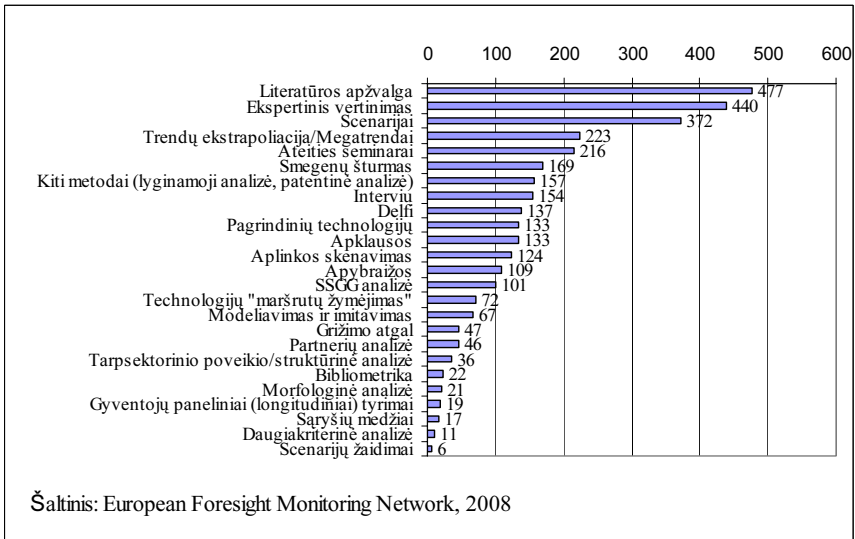
Kokybiniai metodai suteikia prasmę įvykiams ir sąvokoms. Jiems priskiriamos subjektyvumo ir kūrybiškumo savybės ir todėl dažniausiai sunku juos pakartoti ar patvirtinti. Tai – nuomonės, pažiūros, tikėjimai, pomėgiai ir t. t. Išvalgoms taikoma per 10 kokybinių metodų rūšių: grįžimas atgal (*backcasting*), smegenų šturmas (*brainstorming*), aplinkos skaitymas (*environmental scanning*), apybraižos (*essays*), ekspertų vertinimas (*expert panels*), ateities seminarai (*futures workshops*), scenarijų žaidimai (*gaming*), literatūros apžvalga (*literature review*), morfologinė analizė (*morphological analysis*), sąryšių medžiai (*relevance trees*), scenarijai (*scenarios*), SSGG (*SWOT*) analizė.

Kiekybiniai metodai taikomi matuojant kintamuosius ir atliekant statistinę analizę. Kiekybiniam tyrimui atlikti naudojami tikslūs duomenys ir patikimi parametriniai ir neparimetriniai metodai: aprašomoji analizė, modeliavimas, tendų ekstrapoliacija.

Mišriaisiais galima vadinti tokius metodus, kai matematiniai metodai taikomi siekiant išmatuoti ir skaičiais išreikšti subjektyvius dalykus,

pavyzdžiui, apskaičiuoti ekspertų nuomonių ir vertinimų svorį ir tiki- mybę. Pirmiausia prie šios kategorijos priskirtinos panelinės ir vienkar- tinės apklausos su atvirojo tipo klausimais ir metodai: kryžminio povei- kio (*cross-impact*), struktūrinės analizės (*structural analysis*), Delfi (*Delphi*), pagrindinės technologijos (*key technologies*), daugiakriterinės analizės (*multi-criteria analysis*), žemėlapiavimo (*roadmapping*).

Vieni iš šių metodų taikomi dažniau, kiti – rečiau (2.1 pav.).



2.1 pav. Išvalgų metodų taikymo dažnis

Plačiausiai taikomi metodai, 2008 m. duomenimis (EFMN, 2008), yra literatūros apžvalga, ekspertinis vertinimas ir scenarijus.

Atkreiptinas dėmesys, kad šie trys populiariausi metodai ir daugelis iš rečiau taikomų metodų (apatinė metodų grupė) yra kokybiniai. Taigi galime manyti, kad kokybiniai metodai išvalgose labiau mėgiami nei kiekybiniai ar mišrieji. Gal taip yra todėl, kad ateities išvalgos neišvengiamai yra susijusios su vertinimais ir spėjimais, paremtais subjektyvia kūrybiška interpretacija. Literatūros apžvalga yra fundamentalus tyrimo

metodas, taikomas visose tyrimų srityse, todėl paprastai užima lyderio poziciją.

Vidutiniškai dažnai taikomi metodai – trendų ekstrapoliacija/megatrendai, ateities seminarai, smegenų šturmas, kiti metodai (lyginamoji analizė, patentinė analizė), interviu, Delfi, pagrindinės technologijos, apklausos, aplinkos skaitymas, apybraižos, SSGG analizė.

Rečiau taikomi metodai – technologijų žemėlapiavimas, modeliavimas ir imitavimas, grįžimas atgal, partnerių analizė, kryžminio poveikio ir struktūrinė analizė, bibliometrika, morfologinė analizė, gyventojų longitudinaliniai tyrimai, sąryšių medžiai, daugiakriterinė analizė, scenarijų žaidimai. Tačiau atskirų valstybių grupėse metodai pasiskirstę nevienodai. *Aukšto technologijų išsivystymo lygio šalyse, kurios didelę BVP dalį išleidžia moksliniams tyrimams, dažniau taikomi žemėlapiavimo (Šiaurės Amerikoje) ir modeliavimo (išsivysčiusiose Azijos šalyse) metodai* (Popper, 2008). Prasčiau technologiškai išsivysčiusios šalys, kuriose daug mažesnė moksliniams tyrimams skiriama BVP dalis, linkusios taikyti tiriamuosius ir lyginamuosius metodus, pavyzdžiui, aplinkos skenavimą, SSGG, bibliometriją ir kitus metodus, iš jų lyginamąją analizę ir patentų analizę.

Tiriant įžvalgas vidutiniškai taikomi penki ar šeši tyrimo metodai. Būtina pažymėti, kad taikomi metodai labai įvairūs. Apskritai įžvalgų tyrimų bendra metodologinė tendencija – taikyti daugelį metodų.

Literatūra

1. Armstrong, J. S. (2006). Findings from evidence-based forecasting: methods for reducing forecast error. *International Journal of Forecasting*. Vol. 22, No. 3, p. 583–598.
2. Armstrong, J. S. (Ed.) (2001). *Principles of Forecasting: A Handbook for Researchers and Practitioners*. Norwell, MA: Kluwer Academic Publishers.
3. Ascher, W. Overholt, W. (1983). *Strategic Planning and Forecasting: Political Risk and Economic Opportunity*. NY: Wiley-Interscience.

4. Atviros Lietuvos fondas. Lietuvos ateities scenarijai: 2010–2020 metai, 2002. <http://politika.osf.lt/kiti/scenarijai/index.htm>.
5. Bishop, P.; Hines, A.; Collins, T. (2007). The current state of scenario development: an overview of techniques. *Foresight*. Vol. 9, No. 1, p. 5–25.
6. European Commission (2007). Key Figures on Science, Technology and Innovation. Towards a European Research Area. Office for Publications of the European Communities, Luxembourg.
7. European Foresight Monitoring Network. <<http://www.efmn.info/>>.
8. Georghiou, L.; Keenan, M. (2005). Evaluation of national foresight activities, assessing rationale, process and impact. *Technological Forecasting and Social Change*. Vol. 73, No. 7, p. 761–777.
9. Godet, M. (1993). *A Handbook of Strategic Prospective*. Paris, Unesco.
10. Gordon, T. J. (1994). *Methods Frontiers and Integration, Futures Research and Study Methodology Series, UNU Millenium Project Feasibility Study – Phase II, UNDP/African Futures*.
11. Organisation for Economic Co-operation and Development, *Future Studies Information System*. <http://new.sourceoecd.org/reference/18100805/futuretrends>.
12. Popper, R. (2008). Foresight methodology. In: Georghiou, L.; Cas-singena, J.; Keenan, M.; Miles, I.; Popper, R. (Eds). *The Handbook of Technology Foresight*. Aldershot: Edward Elgar.
13. Popper, R. (2008). How are foresight methods selected? *Foresight*. Vol. 10, No. 6, p. 62–89.
14. Salo, A.; Salmenkaita, J. (2002). Embedded foresight in RTD programs. *International Journal of Technology, Policy and Management*. Vol. 2, No. 2, p. 167–193.
15. Socialinės ir ekonominės plėtros centras. Lietuvos ūkio (ekonomikos) raidos apžvalga pagal regionines ir pasaulio tendencijas. Vilnius, 2007. <<http://www.izvalga.lt/lt/dokumentai/id/1735>>.

2.3.

EKSPERTINIO VERTINIMO METODŲ TAIKYMAS ATEITIES IŽVALGOMS

2.3.1.

Ekspertinio vertinimo metodologinės prielaidos

Ekspertiniai vertinimai yra viena iš greitai besivystančių mokslinių-praktinių disciplinų, kurios tikslas – žinių iš žmogaus – eksperto gavimo sisteminis organizavimas, kodavimas, struktūrinis perdirbimas ir interpretavimas taikant loginius ir matematinius metodus. Ekspertiniai vertinimai yra nepakeičiami sprendžiant neformalius mokslinius tiriamuosius uždavinius.

Matematinė ekspertinių vertinimų teorija yra sukurta per pastaruosius du dešimtmečius ir sparčiai vystosi ir teorine, ir taikomąja prasme. Kuriamos sąvokos, ekspertinės informacijos gavimo ir analizės loginė sistema.

Ekspertinis vertinimas suprantamas kaip apibendrinta ekspertų grupės nuomonė, kuriai gauti taikomos specialistų – ekspertų – žinios, patirtis ir intuicija. Ekspertinio vertinimo metodas – tai procedūra, leidžianti suderinti atskirų ekspertų nuomones ir priimti bendrą sprendimą. Ekspertinis vertinimas dažniausiai taikomas tiriant kokią nors problemą, procesą ar reiškinį, kai prireikia specialių žinių ir gebėjimų, o tyrimo rezultatai pateikiami motyvuotose išvadose ar rekomendacijose.

Ekspertinis vertinimas ilgą laiką buvo taikomas technikos ir technologijų srityje ir tik vėliau buvo pradėtas taikyti ekonomikoje ir vadyboje. Ekspertu vadinamas specialistas, turintis tam tikros srities žinių ir patirties (*lot. expertus* – patyręs). Sprendžiant problemą svarbi profesionali eksperto kompetencija, kuri ekspertinio tyrimo metodologijoje vadinama tiesiog eksperto kompetencija.

Džonsono paradoksas teigia, kad kuo daugiau žinių sukaupia žmogus, tuo labiau jis praranda sugebėjimą jas išreikšti žodžiais. Tą patį faktą konstatuoja senovės kinų filosofas Lao-tzu: „Kas sako, tas nežino, kas žino, tas nesako.“ Kuriame vis nauji metodai, kaip iš ekspertų atminties labirintų išgauti reikalingas neverbalines žinias.

Šie metodai pasižymi didele įvairove. Ekspertai gali dirbti atskirai, kartais net nežinodami, kad yra ekspertai. Toks būdas padeda išvengti žinomų autoritetų nuomonės įtakos. Kitais atvejais ekspertai renkasi draugėn ir kartu aptaria problemą, įvertina išsakytus samprotavimus ir atmeta neteisingus. Kartais ekspertų skaičius griežtai fiksuotas, apskaičiuotas, jis turi atitikti statistinių suderinamumo metodų prielaidas. Kartais ekspertų skaičius didėja ekspertizės atlikimo metu, pavyzdžiui, taikant sniego kamuolio metodą. Pagal šį metodą kiekvienas iš ekspertizę įtrauktas ekspertas pats pateikia pavardes asmenų, kurie galėtų būti nagrinėjamos problemos ekspertai. Sąrašas baigiamas tada, kai nebepateikiama naujų pavardžių. Aišku, sudaromas gana ilgas sąrašas. Deja, ir šis metodas turi trūkumų: jeigu pradiniam etape buvo visi vienos grupės („klano“) ekspertai, tai ir sniego kamuolio metodu greičiausiai bus sudarytas būtent tos grupės asmenų sąrašas, praleidžiant kitų grupių nuomones ir argumentus.

Norint padidinti prognozės patikimumą, pasitelkiama keletas ekspertų, kurie kartu sudaro ekspertinę grupę. Grupinė ekspertizė padeda gauti geriau pagrįstus ir patikimesnius prognozavimo rezultatus.

Šiuo metu dar nėra bendros moksliskai pagrįstos ekspertinių metodų klasifikacijos ir bendrų jų taikymo rekomendacijų. Suprantama, pirmiausia pasirodė publikacijų apie pačius paprasčiausius ekspertinio vertinimo metodus. Kaip ir buvo galima tikėtis, šie elementarūs metodai plačiai paplito, jie tapo neatskiriama inžinierių ir vadybininkų veiklos dalimi. Vystantis mokslui ir tyrimams buvo sukurta naujų, efektyvesnių ir patikimesnių metodų, kurie dar nėra plačiai paplitę.

Ekspertinio vertinimo metodologija apskritai grindžiama šiomis prielaidomis:

- ekspertas yra sukaupęs didelį kiekį racionaliai apdorotos informacijos (turi daug žinių ir patirties, gali remtis intuicija), todėl ekspertas gali būti kokybinės informacijos šaltiniu;

- ekspertų grupės nuomonė nedaug skiriasi nuo tikrojo problemos sprendinio.

Siekiant patenkinti ekspertiniam vertinimui keliamus reikalavimus, procedūrų ir gautų duomenų analizės algoritmams sudaryti taikomi matavimų teorijos ir matematinės statistikos metodai.

Ekspertinio vertinimo rezultatus būtina analizuoti labai atsargiai. Pavyzdžiui, taikant vidutinės ekspertinio vertinimo reikšmes, galima gauti didelę paklaidą. Kartais gali būti teisus tas ekspertas, kurio nuomonė labai skiriasi nuo likusių grupės narių nuomonės. Todėl ekspertinio vertinimo analizei tikslingiau taikyti ne kiekybinius, o kokybinius analizės metodus.

Prognozuojant ar planuojant situacijas ar įvykius, ekspertams dažniausiai keliamas uždavinys – įvertinti keblią ir sudėtingą situaciją, pateikti kelis galimus alternatyvius situacijos vertinimus ir kelias prognozes ar plano versijas. Analizuodami galimas versijas, ekspertai įvertina jų svarbą, tarpusavio ryšius, o planuodami tolesnius veiksmus gali įvertinti ir materialinius bei žmogiškuosius išteklius, numatyti trukmę ir apskaičiuoti finansines išlaidas.

Ekspertiniai metodai tinka tais atvejais, kai labai sunku arba beveik neįmanoma pritaikyti objektyvius skaičiuojamuosius ar empirinio tyrimo metodus. Šie metodai taikomi ieškant efektyvaus sprendimo sudėtingose neformalizuotose situacijose, sprendžiant nestandartines problemas. Ekspertinio vertinimo metodai leidžia pagerinti sprendimo priėmimo kokybę ir racionalumą, nes specialistai (ekspertai) gali būti įtraukiami į visus sprendimo priėmimo etapus. Pavyzdžiui, įvairių komisijų, tarybų, pasitarimų nutarimus galima priskirti prie sprendimų, kurie gauti ekspertiniais metodais. Ekspertinio vertinimo metodai pagrįsti intuityviniais ir loginiais problemų analizės metodais, kuriuos taikant siekiama išskirti ir išanalizuoti reikšmingiausius reiškinių ar procesų veiksnius. Savo samprotavimams pagrįsti ekspertai taiko kokybinius ir kiekybinius vertinimo rodiklius, o analizės rezultatus formalizuoja.

Problemos, kurios sprendžiamos ekspertiniais vertinimais, dalijamos į dvi pagrindines grupes.

Pirmajai grupei priskiriami atvejai, kai informacijos yra daug, tačiau ji pasižymi kokybine prigimtimi arba daugiakriteriškumu. Tokiais atvejais plačiai taikomi matematinės statistikos metodai.

Antrajai grupei priskiriami atvejai, kai informacijos nepakanka. Tai dažniausiai sutinkami prognozavimo uždaviniai.

Nors ekspertinių vertinimų taikymo sritys yra plačios, jie dažniausiai naudojami vertinant svarbiausius veiksnius ir priimamų sprendimų pasekmes.

Ekspertiniai tyrimai gali atlikti tokias funkcijas:

- diagnostinę, t. y. objekto, proceso ar reiškinio būklės įvertinimo;
- informacinę-kontrolinę, t. y. informacijos apie objektą, procesą ar reiškinį išskyrimo, informacijos pakankamumo ir patikimumo įvertinimo;
- prognostinę, t. y. galimų objekto, proceso ar reiškinio būsenų išskyrimo artimiausioje, vidutinės trukmės ar ilgalaikėje perspektyvoje, situacijos vystymosi scenarijų įvertinimo;
- projektinę, t. y. rekomendacijų sprendimų priėmėjams ir planuojamų gauti rezultatų pateikimo.

Porinio lyginimo ir tiesioginio objektų prioritetiškumo vertinimo metodai sudaro dvi svarbiausias ekspertinės informacijos gavimo metodų grupes:

1. *Tiesioginio objektų prioritetiškumo* vertinimo metodai prioritetus nustato matuodami pagal iš anksto žinomą skaitinę arba rangų skalę.
2. *Porinio lyginimo* metodais informacija apie prioritetiškumą gaunama lyginant objektų poras.

Reikia pažymėti, kad tarp galutinės informacijos, kurią pateikia ekspertai, ir informacijos, kurią ekspertai prašomi tiesiogiai pateikti, nėra visai vienareikšmiškos atitikties. Kai ekspertai vertina tik prioritetiškumo eilę, taikydami palyginimą „geriau–blogiau“, iš gautų rezultatų galima sudaryti prioritetiškumo įverčius. Kai ekspertai suteikia balus, t. y. tam tikrus skaičius, jie tinka tik objektams ranguoti. Ekspertizėms naudojamų verbalinių skalių, porinių ir daugybinių palyginimų rezultatai galiausiai patenka į vieną iš šių dviejų skalių.

Net jeigu skalė iš anksto nenurodyta, visa vertinimo problema reiškia prioritetų tvarkos nustatymo klausimą. Prioritetų seka gali būti nustatyta tiek pradinės objektų aibės poaibiams (poriniai ir daugybiniai pa-

lyginimai, rangai), tiek ir objektų kombinacijoms (lyginimas sumų ir skirtumų). Priklausomai nuo pasirinkto varianto gaunamas konkretus duomenų, kuriuos turi pateikti ekspertas, tipas. Prioritetiškumo įverčiai, gaunami iš šių duomenų, gali būti ranginiai, kiekybiniai arba tarpiniai. Formaliai jie sudaro kokią nors aposteriorinę aibę, kurioje išmatuoti tiriami objektai.

Norint įvertinti prioritetų intensyvumą, t. y. gauti kiekybinę informaciją iš palyginimo „geriau–blogiau“, taikomi du iš principo skirtingi metodai.

Pirmuoju metodu stengiamasi iš kiekvieno eksperto gauti kuo išsamesnę informaciją apie jo teikiamus prioritetus ir nagrinėti prioritetus manant, kad kiekvienas palyginimas paremtas prioritetiškumo balu.

Antruoju metodu prioritetiškumo intensyvumą ekspertas vertina balais. Balus galima vertinti kaip eksperto giluminės informacijos apie prioritetiškumą išraišką. Šiuo atveju vėl kyla problema – kaip patikrinti, ar eksperto turima informacija buvo pakankama, kad būtų galima suteikti kiekybinį įvertį. Čia, lyginant su pirmuoju metodu, susiduriama su didesne galimų iškraipymų tikimybe: ekspertas pats turi parinkti skaičius, kuriais įvertintų objektų kokybę, ir vargu ar tai gali tiksliai padaryti. Be to, iškraipymų gali atsirasti ir dėl per siauros skalės. Todėl, nors balai visada suteikia platesnę informaciją apie prioritetus nei kokybiniai palyginimai, matuojant skaitine skale gali būti didelių iškraipymų. Rangai arba balai nepalieka galimybės patikrinti kokybinius prioritetus ir tik su didelėmis išlygomis gali būti nagrinėjami kaip skaitinės reikšmės.

Balų klausimas dar keblesnis, kai reikia suderinti skirtingų ekspertų įvertinimus. Jeigu du ekspertai vienodai vertina prioritetus, tai dar neišsiskiria, kad jie prioritetus vertins tais pačiais balais, t. y. parinks tuos pačius matavimo skalės taškus. Šiai problemai spręsti taikomi techniniai metodai (geriausio objekto balo nustatymas ir pan.) iš esmės problemos neišsprendžia.

Manoma, kad patikimesni ir lengviau patikrinami rezultatai gaunami, kai objektai ranguojami ir kokybiniai įverčiai jiems suteikiami remiantis tiesiogine prioritetų eile. Praktinėms ekspertizėms labiau tinkamos santykinai paprastesnės formos: individuali geriausių objektų atranka, rangavimas, poriniai ir daugybiniai palyginimai. Už paprastumą

reikia mokėti: šiuo atveju kokybiniai įverčiai, gauti taikant dažnių metodą, tik apytikriai išreiškia prioriteto intensyvumą.

Reikia pažymėti, kad individuali vieno ar kelių geriausių objektų atranka teikia labai mažai informacijos ir sumažina rezultatų patikimumą.

Tinkamiausia ekspertinio vertinimo procedūra pripažįstamas porinis palyginimas. Šios procedūros ypatybė – didelė laisvė suteikiant prioritetus ir paprastumas. Akivaizdu, kad ekspertui lengviau palyginti objektų poras, o ne skelbti skaičių skalėje iškart visus objektus. Be to, pagal gautą porinio palyginimo informaciją lengva analizuoti ekspertų vertinimo procesą ir taip pat išspręsti ekspertizei keliamus uždavinius. O trūkumas tas, kad porinio palyginimo procedūra reikalauja daug laiko, nes norint palyginti ir išdėstyti objektus, reikia atlikti $n(n-1)/2$ palyginimų.

Porinio palyginimo metodai pastaruoju metu tapo labai populiarūs ir dažnai taikomi praktiškai. Iš eksperto reikalaujama pateikti tik kokybinę informaciją apie prioritetiškumą – „geriau–blogiau“ tipo įverčius, kurie pagal matavimų teoriją neleidžia išdėstyti objektų skaitinėje skalėje.

2.3.2.

Hierarchinė ekspertinio vertinimo tikslų ir kriterijų sistema

Teoriškai ekspertinio vertinimo metodologija grindžiama analitinio-hierarchinio vertinimo metodais, kai įvairiuose hierarchijos lygiuose kriterijams suteikiami *reikšmingumo svoriai*. Tokia struktūra leidžia kiekviename lygyje ir kiekvienoje pagal prasmę panašių kriterijų grupėje vykdyti kriterijų atranką ir rangavimą.

Hierarchinė kriterijų struktūra sudaro dviejų ar daugiau lygių hierarchinį medį, kurio kiekviename lygyje yra vieno ir to paties tipo kriterijų, atitinkančių vertinimo tikslus, grupė. Apatinį medžio lygį sudaro patys kriterijai, pagal kuriuos ekspertai vertina objektus (problemas). Tokią vertinimo sistemą sudaro darbo grupė.

Hierarchinės struktūros sudarymas paremtas turinčių tikslą hierarchinių sistemų teorija. Pagal šią teoriją optimizacijos uždavinys sprendžiamas sudarant kokybinę struktūrą „tikslų medžio“ principu. Pagal šį

principą apibrėžiamas globalus tikslas, taip pat įvertinama, kokie lokaliai tikslai (uždaviniai) ir kriterijai užtikrins reikiamą galutinio tikslo formalizavimą. Pavyzdžiui, galutinis tikslas galėtų būti prielaida sukurti ir vėliau įdiegti naujoves, o tai apibrėžtų tarpinius tikslus skatinant mokslinį technologinį organizacijos progresą.

Kadangi tikslas (ar tikslai) kokybiškai aprašo prioritetiškumą (optimalumą), reikia nustatyti atitinkamus kriterijus, kurie tai išreikštų kiekybiniu pavidalu, t. y. arba būtų išmatuojami fiziškai, arba įvertinami su ekspertų pagalba. Tuo tikslu taikomas dedukcijos metodas, kuriuo tikslas (ar tikslai) išskaidomi į žemesnio lygio tikslus, padedančius suprasti aukštesnio lygio tikslų prasmę. Taip sudaromas aglomeracinis tikslų medis – hierarchija „aukštyl–žemyn“. Pavyzdžiui, tai gali būti nagrinėjama paslaugų sritis, to paties tipo paslaugoms taikomos technologijos, šių technologijų elementai, elementų dedamosios, apimant technologijas, įrenginius ir personalą.

Kiekvienam kriterijui pritaikoma kokybinė balų skalė su nedideliu gradacijų skaičiumi. Tai ne tik palengvina ekspertų darbą, bet ir padidina įverčių patikimumą ir pagrįstumą.

Hierarchinės sistemos sudarymo procesas gali vykti ne vieninteliu būdu. Tačiau bet koku atveju sistema turi būti sudaryta taip, kad apatinio lygmens kriterijų rinkinys atitiktų šias sąlygas:

- ❑ išsamumo – apimtų visas svarbias problemas puses ir aspektus;
- ❑ informatyvumo – slypinti juose informacija būtų naudinga analizei;
- ❑ išdėstymo – būtų galimybė supaprastinti rezultatų įvertinimą, išskiriant atskirus tikslus ar uždavinius;
- ❑ nebūtų perteklinis – kriterijai nedubliuotų vieni kitų.

Sudarius tikslų ir kriterijų sistemą, kitu žingsniu būtina nustatyti jų prioritetiškumą kaip santykinę elementų svarbą. Kiekviename hierarchijos lygyje prioritetiškumas turi būti išreikštas kiekybine forma – svertinių koeficientų (svorių) pavidalu.

Taigi ekspertinio vertinimo metodikos tikslas – sudaryti tikslų ir kriterijų struktūrą ir apskaičiuoti svertinius koeficientus arba svorius. Gauti svoriai toliau naudojami modeliuojant ar priimant sprendimus ir parenkant tinkamas technologijas.

2.3.3.

Pirmumo nustatymo problema

Žvelgiant į tikslų ir kriterijų prioritetiškumo nustatymą apibendrinant, jį galima suvesti į žinomą vienatipių objektų rangavimo uždavinį. Šiai temai skirta daug mokslinių publikacijų, ji pasižymi aktualumu ir tikslų sprendimo metodų nebuvimu. Problema ta, kad ranguojami objektai yra neskaitmeninės prigimties, t. y. negali būti išmatuoti fizine palyginimų skale. Todėl siūlomų metodų pagrindą ir gali sudaryti tik ekspertiniai vertinimai. Tačiau, nežiūrint į siūlomų metodų pasirinkimą, prioritetiškumo svorių, kuriuos galima būtų korektiškai panaudoti daugiakriteriniams uždaviniams spręsti, nustatymo problema lieka neišspręsta, nes daugumai siūlomų procedūrų būdingi dideli trūkumai, kurie riboja šių metodų praktinį taikymą. Pirmiausia tai tokie ekspertinių vertinimų gavimo metodai, kuriuose daroma prielaida, kad ekspertas gali pateikti reikalingą informaciją bet koku pavidalu.

Didelė grupė metodų paremta prielaida, kad ekspertas gali tiesiogiai lyginti objektus ir suteikti jiems skaitines reikšmes, arba, pavyzdžiui, įvertinti intervalus tarp objektų lygių ar kokybės ir tada poromis palyginti šiuos intervalus. Taikant interaktyvius metodus ekspertui tenka nūnarti, ar jį tenkina kompiuterių programomis apskaičiuoti svoriai ir, jeigu netenkina, koreguoti modelį.

Kita metodų grupė siūlo svertinius koeficientus nustatyti poromis, remiantis informacija apie daugiamačių objektų ir jų kriterijų įverčių porų palyginimus. Tačiau ši procedūra iš esmės yra sudėtingo optimizacijos uždavinio sprendimas. Negana to, gauti svoriai gali būti panaudoti tik konkrečiai objektų aibe, o tai sumažina jų praktinę vertę.

Į atskirą grupę galima išskirti metodus, kurie į ekspertų vertinimus žvelgia iš tikimybinių pozicijų. Čia daroma prielaida, kad ekspertų vertinimai gali keistis priklausomai nuo atsitiktinių veiksnių poveikio. Todėl eksperto vertinimas taip pat yra atsitiktinis dydis, o ekspertas vertina šio atsitiktinio dydžio realizaciją. Norint šiais metodais gauti pagrįstą įvertį, reikia, kad objektą įvertintų pakankamai didelė homogeninė ekspertų grupė.

Plačiai žinomi ir gerai pagrįsti yra metodai, paremti amerikiečių psichologo L. L. Thurstone'o modeliu, ir kai kurie kiti metodai, pavyzdžiui, pradinės informacijos pagrindu naudojantys ekspertų prioritetiškumo dažnių matricą.

Vertinant ekspertų suteikiamą informaciją, patartina remtis konceptualia prielaida, kad kompetentingas ekspertas prioritetiškumo variantus nustato subjektyviai. Veiksniai, galintys paveikti jo nuomonę, dažniausiai yra neatsitiktiniai, o susiję su kalbos daugiaprasmiškumu ir sąvokų formulavimo griežtumu stoka, todėl negali būti įvertinti tikimybiniais ar statistiniais metodais. Taigi ir kalbėti apie individualių vertinimų tikimybinis skirstinys nėra prasmės. Pastaruoju metu vyrauja nuomonė, kad geriau tinka matematiniai metodai, kuriuos siūlo neraiškiųjų aibių (*fuzzy sets*) teorija (Мелихов et al, 1990). Neraiškiosios aibės ir lingvistinio kintamojo sąvokos leidžia tyrinėti ir modeliuoti neapibrėžtumus, kurių prigimtis ne stochastinė. Dažnai eksperto vertinimus patogiau aprašyti taikant lingvistinius kintamuosius, o jie formalizuojami taikant neraiškiųjų aibių priklausomybės funkcijas. Taip ekspertinių vertinimų analizė suvedama į priklausomybės funkcijų pritaikymą, o tam yra sukurtas pagrįsta matematinė struktūra.

Remiantis šiuo požiūriu, žmogui daug lengviau teikti kokybinę verbalinę informaciją, o ne kiekybinius įverčius. Be to, daugelio psichologų nuomone, kokybiniai vertinimai atsparesni eksperto tikslų struktūriniam pokyčiams, todėl jie patikimesni už kiekybinius, nors ir mažiau informatyvūs. Todėl galima manyti, kad, jeigu ekspertų vertinimai yra kokybinio pobūdžio, tai ir sudaryta jų prioritetų eilė ir svoriai yra tik apytikriai, nes apdorojus verbalinę informaciją negalima gauti tikslų kiekybinių rezultatų.

Aukščiau išdėstyti tikslo struktūrų identifikavimo principai ir sudaro ekspertinio tyrimo metodikos ir ekspertinių vertinimo duomenų analizės procedūrų pagrindą. Atliekant ekspertinių vertinimų analizę taikomi ir kiekybiniai, ir kokybiniai metodai (Bryman, 1984; Glassner and Morenno, 1989).

Alternatyvų atrankos metodas

Ieškant tinkamiausių **kokybinių** alternatyvų taikomas **Čerčmeno–Jakobo** metodas, pagal kurį atliekami šie formalūs žingsniai:

1. Kiekvienai alternatyvai a_i priskiriamas realus neneigiamas skaičius $f(a_i)$.
2. Jeigu alternatyva a_i geresnė nei alternatyva a_j , tai $f(a_i) > f(a_j)$.
3. Alternatyvų $f(a_i) + f(a_j)$ suma atitinka bendrą alternatyvų a_i , a_j įvertinimą.
4. Ekspertas visas alternatyvas išrikiuoja pagal pirmumą. Tegul alternatyvų seka $a_1 > \dots > a_n$. Ekspertas kiekvienai alternatyvai priskiria skaitinį įvertį $f(a_i)$. Labiausiai pageidautinai alternatyvai priskiriamas skaičius 1, mažiausiai pageidautinai – 0. Kiti vertinimai išsidėsto intervale $[0, 1]$ pagal pirmumą.
5. Tolesniu žingsniu ekspertas lygina kiekvienos alternatyvos a_i įvertį su likusių alternatyvų a_2, a_3, \dots, a_n įverčiais. Jeigu alternatyva a_1 tinkamiausia, tai ekspertas koreguoja įverčius taip, kad atitektų sąlyga:

$$f(a_1) > \sum_{i=2}^n f(a_i). \quad (2.1)$$

Priešingu atveju turi būti tenkinama kita sąlyga:

$$f(a_1) \leq \sum_{i=2}^n f(a_i). \quad (2.2)$$

6. Po to, kai surasta tinkamiausia alternatyva a_1 , kuri pasirodė esanti tinkamesnė už alternatyvų a_2, \dots, a_n , $n > 2$ sumą, alternatyva a_1 pašalinama iš nagrinėjimo, o vietoj jos nagrinėjama alternatyva a_2 , ir toliau visos n alternatyvų.

Bendrosios tikslo–kriterijų struktūros sudarymo metodika

Pirmuoju tikslo–kriterijų struktūros identifikacijos žingsniu sudaromas tikslų medis, t. y. aglomeratinė hierarchinė tikslų, potikslų ir sistemos kriterijų struktūra.

Apibendrinus žinomus teorinius metodus, galima sudaryti nesudėtingą šio uždavinio sprendimo procedūros planą.

1. *Parengiamasis ekspertizės etapas.* Tuo tikslu sudaroma darbo grupė, į kurią įeina:

- darbų vadovas, atsakingas už problemos sprendimą;
 - keli ekspertai;
 - vienas ar keli analitikai, kurių užduotis – parengti ir atlikti ekspertizės procedūrą ir, taikant matematinės procedūras, išanalizuoti ir apibendrinti gautą informaciją.
2. Darbo grupė nustato globalius tikslus ir pagrindinius veiksmus (faktorius), kuriuos pasitelkus būtų galima įvertinti tikslo pasiekimo laipsnį. Po to kiekvienam kuriamo tikslų medžio lygiui sudaromi pradiniai (baziniai) elementų sąrašai. Sudarius elementų sąrašus išryškėja skirtingų lygių elementų ryšiai.
 3. Kadangi pradiniai elementų sąrašai gali būti ir neišsamūs, ir per dideli, šiame etape sudaroma išplėstinė ekspertų komisija ir kiekvienam ekspertui asmeniškai perduodami parengti elementų sąrašai.
 4. Ekspertų darbo esmė – tai, kad jie gali į sąrašą įtraukti arba iš jo pašalinti kokius nors elementus. Pakoreguoti sąrašai perduodami analitikams apibendrinti ir analizuoti.
 5. Kadangi ekspertų nuomonių nesuderinamumas yra neišvengiamas, formuluojant ir priimant galutinį sprendimą tikslinga sukviesti visus ekspertus ir sudaryti vadinamąjį „apskritąjį stalą“ visiems ginčijamiems klausimams aptarti.

Gali atsitikti, kad per vieną ciklą nepavyksta dėl ko nors susitarti. Tada siūloma daryti pakartotinius ciklus taikant Delfi metodą, kol bus galutinai suderintos nuomonės. Daugiausia sunkumų, paprastai, kyla apatiniuose tikslų medžio lygiuose, atrenkant kriterijus ir rodiklius, kurių sąraše būna daug perteklinių elementų. Todėl sąrašus būtina koreguoti taikant specialius matematinius metodus, skirtus daugiamatiškumui sumažinti. Taikyti šiuos metodus būtina ir todėl, kad antrajame kriterijų–tikslų struktūros identifikavimo etape, nustatant tikslų ir kriterijų prioritetinius svorius, taikomas porinių palyginimų metodas reikalauja daug ekspertų darbo ir ilgai trunkas.

Jeigu vienu metu surinkti visus ekspertus nėra galimybių, tai sudarant galutinį sąrašą galima taikyti kelias paprastas taisykles. Pavyzdžiui, daugumos taisyklę: elementas įtraukiamas į sąrašą, jeigu už tai pasisako daugiau kaip pusė ekspertų. Sudėtingesniais atvejais elementus reko-

menduojuama palikti sąraše ir taikyti daugiamatiškumo mažinimo metodus.

Nors matematinių metodų taikymas nėra privalomas, jis yra labai pageidautinas kriterijų–tikslų struktūros analizės etapas. Šiuos matematinius metodus sudaro grupė statistine analize ir struktūrinių ryšių įvertinimu paremtų metodų, kurie taikomi norint išskirti informatyviausius kriterijus ir taip sumažinti perteklinių kriterijų skaičių (Бешелев, Гурвич 1980; Евланов, Кутузов, 1978; Kendall, 1970; Maxwell, 1996).

Kriterijų erdvės daugiamatiškumo mažinimo metodai paremti perėjimu nuo didelio pradinų kriterijų skaičiaus k prie mažesnio informatyvių kriterijų skaičiaus m . Taigi pritaikius matematinius metodus nuo pradinio kriterijų rinkinio f_1, f_2, \dots, f_k pereinama prie informatyvių kriterijų rinkinio y_1, y_2, \dots, y_m , $m < k$. Norint taikyti matematinius metodus reikia turėti pradinę kriterijų matavimo atskiruose taškuose matricą.

Apibendrintai šis daugiamatiškumo sumažinimo uždavinys apibrėžiamas kaip optimizacijos uždavinys: kaip iš pradinės visų galimų kriterijų (kintamųjų) aibės $f' = (f_1, f_2, \dots, f_k)$ gauti tokį kriterijų rinkinį $y' = (y_1, y_2, \dots, y_m)$, kad informatyvumo matas $I_m(y')$ būtų maksimalus.

Šis uždavinys sprendžiamas taikant daugiamatės statistikos metodus: faktorinės analizės, pagrindinių komponentių, diskriminantinės analizės. Tačiau taikant faktorinės analizės ir pagrindinių komponentių metodus kriterijų erdvės daugiamatiškumas mažinamas ne pašalinant kintamuosius iš bendro kriterijų rinkinio, o įvedant naujus, latentinius kintamuosius, kuriuos sudėtinga interpretuoti. Todėl tikslingiau taikyti tuos metodus, kurie sumažina daugiamatiškumą išlaikydami tą pačią kriterijų sistemą. Tuo tikslu reikia išspręsti optimizacinį uždavinį $I_m \rightarrow \max$. Šiam uždaviniui spręsti tinka metodas, sumažinantis daugiamatiškumą iš pradinės kintamųjų aibės $f' = (f_1, f_2, \dots, f_k)$ atrinkdamas m kriterijų, $m < k$, kurie kuo geriausiai atspindėtų už rinkinio ribų liekančius $k - m$ kriterijus.

Taip suformulavus uždavinį informacijos matu tampa funkcionalas

$$I_m = \sum_{q=m+1}^k R_{iq}, \quad (2.3)$$

čia R_{iq} – daugiamatis koreliacijos koeficientas, apibūdinantis atrinktojo i -tojo kriterijaus ryšį $i \leq m$ su už rinkinio ribų liekančiais $k - m$ kriterijais.

Šis informatyviausių kriterijų atrinkimo metodas padeda sumažinti kriterijų erdvės daugiamatiškumą ir pereiti prie kriterijų porinio palyginimo procedūros.

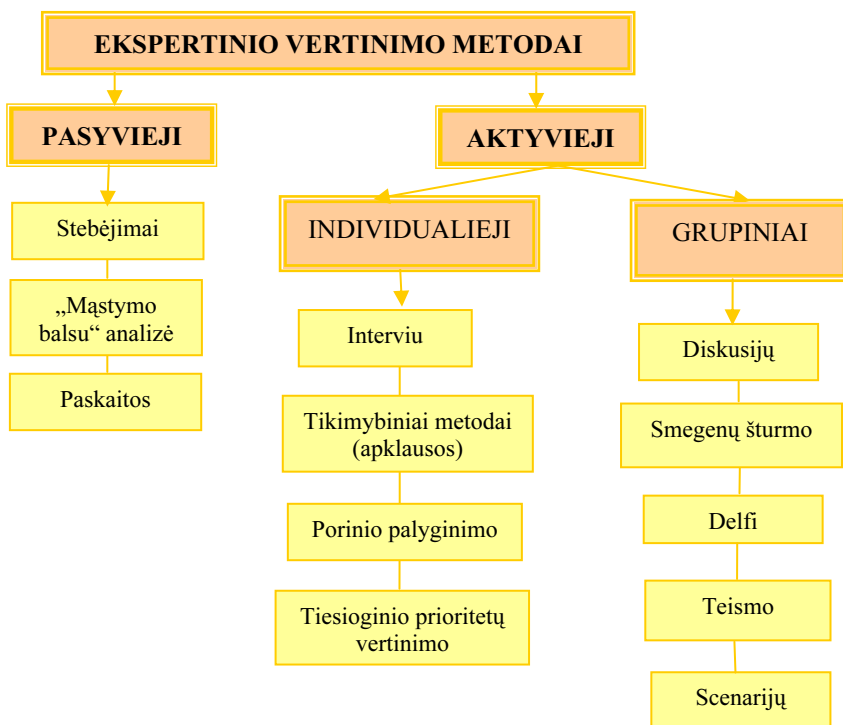
2.3.4.

Ekspertinio vertinimo metodų klasifikacija pagal žinių šaltinį

Žinių išgavimo metodų klasifikavimas susijęs su žinių šaltiniu. Komunikaciniai metodai apima visus galimus kontaktų su gyvu žinių šaltiniu – ekspertu būdus, o tekstologiniai metodai apima žinių išgavimo iš dokumentų (metodikų, pagalbinių priemonių, strategijų) ir specialios literatūros (straipsnių, monografijų, vadovėlių) būdus. Dažniausiai naudojami įvairių metodų deriniai, pavyzdžiui, iš pradžių studijuojama literatūra, o vėliau kalbama su ekspertais, arba atvirkščiai.

Sudėtingą problemą sprendžiant gali būti taikoma hierarchijų analizės teorija. Pagal šį metodą problema išskaidoma į smulkesnes sudėtines dalis, o jos į dar smulkesnes ir t. t., taip sudarant hierarchinę struktūrą. Šis metodas paremtas prielaida, kad žmogaus mąstymo struktūra yra hierarchinė.

Ekspertinio vertinimo metodai skirstomi keliais būdais. Pirmiausia jie skirstomi į *aktyviusius* ir *pasyviusius*, o jie dar į dvi grupes (individualiusius ir grupinius), o šios grupės skirstomos dar smulkiau (2. 2 pav.). Taikant pasyviuosius metodus pagrindinį vaidmenį vaidina ekspertas, o tyrėjas tik protokoluoja eksperto samprotavimus arba tai, ką jis pasakoja paskaitoje. Taikant aktyviuosius metodus iniciatyva priklauso tyrėjui, kuris aktyviai bendrauja su ekspertais įvairiais būdais – apklausdamas, diskutuodamas ir t. t.



2.2 pav. Ekspertinių vertinimo metodų klasifikavimas pagal žinių šaltinį

Nors pasyvieji metodai gali atrodyti paprasti, jie reikalauja tyrėjo gebėjimų tiksliai analizuoti eksperto „žinių srautą“ ir jame išskirti svarbius žinių fragmentus. Grįžtamojo ryšio nebuvimas (tyrėjo pasyvumas) gerokai sumenkina šių metodų efektyvumą, todėl šiems metodams paprastai skiriamas pagalbinis vaidmuo greta aktyviųjų metodų.

Aktyvieji metodai pagal ekspertų skaičių dalijami į dvi grupes. Jei ekspertų daugiau kaip vienas, tai, be individualių kontaktų, tikslinga taikyti ir nagrinėjamos problemos grupinius aptarimus. Grupiniai metodai paprastai aktyvina diskusijų dalyvių mąstymą ir leidžia atskleisti netrivialius žinių aspektus. Šiuo metu pagrindiniai yra individualieji me-

today, nes tokie subtiliai procedūrai kaip „žinių atidavimas“ pašaliniai stebėtojai dažnai kliudo.

Pasyvusis mąstymo metodas – stebėjimas. Stebėjimo metodas griežtai reikalauja, kad nebūtų jokios pašalinės įtakos ekspertui ir kad niekas netrukdytų jam dirbti. Ekspertas veikia tikroje arba imitacinėje aplinkoje, o stebintis tyrėjas aprašo jo elgesį. Prieš seansą ekspertui būtina paaiškinti stebėjimo tikslą ir paprašyti kuo daugiau komentuoti savo veiksmus.

Taikomi ir dviejų proceso etapų (realiojo ir imitacinio) stebėjimai. Įprasta *pirmiausia* stebėti ekspertą realaus proceso metu. Tai padeda geriau suprasti veiklos sritį ir atskleisti sprendimo priėmimo procedūros ypatybes. *Antruoju* etapu ekspertas imituoja procesą. Dirbdamas šiuo režimu jis mažiau įsitempia ir jam lengviau parodyti visus gebėjimus.

Seanso metu tyrėjas užrašo visus eksperto veiksmus, jo replikas ir paaiškinimus. Gali būti įrašoma ir vaizdajuostė.

Mąstymo balsu analizė. Taikant šį metodą eksperto prašoma atskleisti visą mąstymo grandinę, paaiškinančią jo veiksmus ir sprendimus. Svarbus ne tik eksperto sąmonės srautas, bet ir pauzės bei išraiška. Visi eksperto samprotavimai protokoluojami, naudinga pažymėti netgi pauzes ir dvejonas. Įrašymo procedūra svarstyta, tačiau dažnai įrašymo aparatūra ekspertą veikia slopinančiai ir trukdo sukurti pasitikėjimo pagrįstą aplinką.

Mąstymo balsu metodas leidžia ekspertui atsiskleisti, nes jam niekas netrukdo, ir ekspertas gali laisvai svarstyti, daryti išvadas, demonstruoti savo erudiciją ir žinių gylį. Tačiau dažnai paaiškėja, kad ne kiekvienas specialistas, išmanantis ir mokantis paaiškinti savo darbą, sugeba formalizuoti ir struktūruoti samprotavimus. Tačiau galima rasti žmonių, turinčių refleksinių gebėjimų ir galinčių konstruktyviai dėstyti mintis. Tinkamai įvykdytas ir užrašytas mąstymo balsu seansas yra ne tik vienas iš efektyviausių žinių išgavimo metodų, bet ir mėgstamas ekspertų.

Paskaitos. Tai – pats seniausias žinių perdavimo būdas. Visose mokslo ir kultūros srityse nuo seno vertinamas oratorinis menas. Šiuo

atveju ekspertas turi pasižymėti lektoriaus savybėmis. Patyręs lektorius paskaitos metu gerai struktūruoja savo žinias. Jeigu ekspertas neturi lektoriaus patirties, tačiau sugeba įveikti psichologinį barjerą ir įsijausti į pedagogo vaidmenį, jis gali būti labai naudingas ekspertinių žinių teikėjas.

Paskaitos metu didelę reikšmę turi klausimai. Rimti probleminiai klausimai skatina eksperto kūrybiškumą ir rodo klausiančiojo erudiciją.

Rekomenduojama paskaitą suskaidyti į dvi dalis, kiekviena iš jų trunka nuo 40 iki 50 minučių su 10–15 minučių pertrauka.

2.3.4.1. Individualiojo vertinimo metodai

Pats paprasčiausias ekspertinis individualiojo vertinimo metodas – *interview*. Pavadinimas nusako metodo esmę. Savo samprotavimus ekspertas išsako apklausą vykančiam žmogui (interviuotojui), atsakydamas į jo pateiktus klausimus. Prieš imant interviu būtų gerai savęs paklausti: ar aš sugebu tinkamai pateikti klausimus? Interviu metu ekspertas neturi laiko išankstinei klausimų analizei, todėl interviuotojas turi pateikti labai kruopščiai apgalvotus, prasmingus ir tiksliai suformuluotus klausimus. Interviu sėkmė didele dalimi priklauso nuo tikslaus klausimų suformulavimo, interviuotojo pasirengimo, gebėjimo laisvai vesti pokalbį ir išlaikyti iniciatyvą.

Interviu klausimai – tai ne paprastas bendravimo būdas, bet ir galimybė perduoti tyrėjo mintis ir nuostatas. Yra akivaizdi būtinybė protokole fiksuoti ne tik atsakymus, bet ir pateikiamus klausimus. Klausimai turi ir diagnostinę reikšmę – pateikus keletą „kvailių“ klausimų ekspertui, jis gali visai netekti noro bendrauti.

Prie individualiųjų metodų priskiriamas ir *analitinis* vertinimo metodas. Taikant šį metodą, ekspertui tenka ilgai dirbti, analizuojant jam pateiktus klausimus. Prie analitinių metodų priskiriama morfologinė analizė. Šį terminą pirmą kartą pavartojo amerikiečių astrofizikas F. Cviki, prognozuodamas reaktyvinių variklių techninę sandarą. Taikant šį metodą, pirmiausia nagrinėjama objekto struktūra, o ne jo atliekamos funkcijos.

Giluminio interviu dalyviai yra du asmenys, interviu trunka nuo 30 iki 60 min. Manoma, kad giluminis interviu yra tinkamiausias metodas siekiant atskleisti *asmeninę nuomonę, tikėjimą ir vertybes*. Giluminis interviu yra nestruktūrizuotas ar mažai struktūrizuotas tyrimo metodas ir tuo jis skiriasi nuo kiekybinių apklausų, kada tie patys klausimai pateikiami visiems respondentams. Tačiau šis metodas reikalauja kvalifikuotų interviuotojų, nes yra pavojus gauti iškreiptus duomenis. Siekiant to išvengti negali būti jokio socialinio ar psichologinio spaudimo. Giluminis interviu gali būti *palaiptinis*, kai interviu pradedamas nuo bendrų klausimų apie išorinius objektus ar reiškinius ir palengva pereinama prie vidinių įsitikinimų, nuomonių ar jausmų. *Slepiamų problemų* metodas taikomas tais atvejais, kai dėmesį būtina sutelkti į asmeniškų ir opius (erzinančius) dalykus. *Simbolinė analizė* yra metodas, kurį taikydamas interviuotojas stengiasi suvokti galias simbolines prasmes ar reikšmes pateikdamas klausimus apie priešingus reiškinius.

Kitaip nei giluminiam interviu, **pusiau struktūriniam interviu** būdinga vidinė struktūra, tačiau respondentui leidžiama netrukdomai reikšti savo mintis. Jis dažniausiai taikomas apklausiant vienos ar kitos srities specialistus. Pusiau struktūrinis interviu leidžia gauti tikslesnę informaciją. Taikant pusiau struktūrinį interviu geriausia naudoti „paruoštukus“, kuriuose surašomos pagrindinės temos, etapai, svarbiausi momentai, kad nebūtų praleista kokia nors svarbi problema. Būtina stengtis, kad, formuluojant įvadinę frazes, pereinant nuo vienos temos prie kitos, naudotami intarpai neturėtų įtakos respondento atsakymams. Kaip ir giluminiame interviu, įvadinė dalis padeda įgyti respondento palankumą ir atsisakyti tradicinių stereotipų. Pradiniame etape dažnai vyksta nereikšmingas pokalbis, padedantis respondentui atsipalaiduoti.

Antrame interviu etape pašnekesys jau vykdomas pagal iš anksto sudarytą programą. Respondentui pateikiami parengti sakiniai, susiję su nagrinėjama problema: „Pagalvokite, kas galėtų atsitikti, jeigu...“ Būtina, kad visi respondentai išsamiai atsakytų į visus klausimus, nors nebūtinai ta pačia tvarka. Interviuotojas turi stengtis, kad pokalbis būtų kuo natūralesnis ir tema nagrinėjama tada, kai respondentas prie jos priartėja.

Kaip ir atliekant giluminį interviu, interviuotojas privalo elgtis taip, kad nedarytų jokios įtakos respondentui. Interviu medžiaga įrašoma į laikmeną ir dažnai interviuotojas svarbiausius dalykus pasižymi savo

užrašuose. Pusiau struktūrinis interviu dažniausiai trunka trumpiau nei giluminis interviu, nes pokalbis vyksta laikantis iš anksto sudaryto plano.

Taikant interviu metodą, gaunamas didelis kokybinės (tekstinės) informacijos kiekis, kurį sunku formalizuoti ir patikrinti ekspertų suderinamumą. Todėl vertinant alternatyvas ar ieškant geriausio varianto taikomi porinių ar daugybinių palyginimų metodai.

Tikimybiniai metodai (apklausos). Populiariausias tikimybinis metodas – apklausa anketavimo būdu. Anketavimas yra standartizuotas metodas su griežtomis taisyklėmis. Anketą sudaro grupė tarpusavyje susijusių klausimų, į kuriuos reikia gauti apklausiamų asmenų (respondentų) atsakymus. Pati anketa griežtos formos neturi. Sakoma, kad anketos sudarymas yra menas. Galima pateikti tik bendrus anketų reikalavimus. Klausimų turinys, kiekis ir eilė priklauso nuo tyrimo tikslų.

Sudarant klausimus atsakingasis tyrėjas privalo užtikrinti, kad:

- klausimų formulavimas būtų suprantamas ekspertams, kurie bus apklausiami;
- ekspertai gebėtų atsakyti į klausimus taip, kad kuo geriau atspindėtų savo norimą pareikšti požiūrį;
- klausimyno stilius turi būti tinkamas, t. y. klausimai turi būti išdėstyti aiškia, suprantama ir labai mandagia kalba.

Sudarant klausimyną, tenka svyruoti tarp glaustumo ir patikimumo. Galima sudaryti ilgą klausimyną, kuris bus idealiai pagrįstas ir patikimas, kai apklausiami motyvaciją turį respondentai ar apklausa vykdoma kontroliuojamomis aplinkybėmis. Tačiau eiliniams respondentams po kurio laiko gali tiesiog nusibosti kruopščiai pildyti apklausų anketas, ir jie užpildys jas atmetinai. Todėl ilgi klausimynai yra patikimesni, kai apklausiami motyvaciją turintys respondentai, o trumpi klausimynai yra mažiau patikimi, tačiau geriau tinka praktiškai tiriant bendrą nuomonę.

Anketą galima pildyti dviem būdais:

- Pirmas būdas: tyrėjas (interviuotojas) garsiai skaito klausimus ir pats pildo anketą pagal eksperto atsakymus.
- Antras būdas: po pradinio supažindinimo ekspertas anketą pildo savarankiškai.

Anketos pildymo būdo parinkimas priklauso nuo aplinkybių. Antras būdas geresnis tuo, kad ekspertas gali apmąstyti atsakymus.

2.3.4.2. Grupiniai ekspertinio vertinimo metodai

Ekspertizės tikslas – gauti „objektyvią“ informaciją apie nagrinėjamus objektus ar alternatyvas. Šiuo atveju „objektyvia“ informacija laikomas apibendrintas ekspertų grupės įvertis, gaunamas iš atskirų vieno do svarumo nuomonių. Pradinė prielaida – kad *galima* pasiekti kompromisą. Kai pavyksta suderinti skirtingus interesus, ekspertiniai metodai suteikia galimybę sudaryti susitarimų „projektą“, artimiausią visų dalyvių nuostatoms.

Būtinybė gauti rezultatą, apibendrinantį kelių lygiaverčių ekspertų nuomones, nuomonių suderinamumą daro svarbiausiu tiek kiekvieno atskiro tyrimo, tiek ir visos grupinių ekspertinių tyrimų srities uždaviniu.

Grupinių ekspertinio vertinimo metodų paplitimą lemia prielaida, kad ekspertų grupės nuomonė patikimesnė nei atskiro eksperto. Šių metodų pranašumas yra tai, kad problema visapusiškai analizuojama įvertinant kokybinius ir kiekybinius aspektus. Trūkumas tas, kad netgi siauros srities specialistų nuomonės gali skirtis, todėl į vieną ir tą patį klausimą vienos srities specialistai pateiks skirtingus atsakymus.

Kai nuomonės skirtingos ir fiksuotos, siekiant suderinti pradinius požiūrius gali būti taikomos formalios apibendrinimo taisyklės, padedančios gauti kompromisinį sprendimą. Kadangi realybėje visiškas nuomonių sutapimas greičiau išimtis nei taisyklė, formalių metodų taikymas yra priverstinė priemonė, taikoma tada, kai svarstymas patenka į aklavietę. Paprasčiausias formalusis metodas – kai priimant sprendimą vadovaujama daugumos nuomone. Kadangi atliekant daugelį ekspertizių dalyvių diskusijos ir pasikeitimas nuomonėmis netaikomi (dėl kainos, laiko stokos ir pan.), ieškant sprendimų formalieji metodai tampa nepakeičiami.

Taikant formaliuosius metodus būtina, kad priimtame sprendime būtų išreikštas atskirų ekspertų vertinimo bendrumas. Aišku, kad tai įmanoma tik tada, kai grupės narių nuomonės yra gana artimos. Jeigu jos prieštaringos, tai formalus suderinimas (agregavimas) reiškia be-

prasmio vidurkio radimą. Todėl kiekvienu konkrečiu apklausos atveju turėtų būti sprendžiama, ar tikslinga taikyti formalias apibendrinančias procedūras, prieš tai patikrinus vertinimų suderinamumą.

Egzistuoja ekspertinio vertinimo procedūros, kai ekspertas ne tik pateikia savo vertinimus, bet pats juos ir koreguoja, derindamas su kitais ekspertais. Išskiriamos dvi tokių procedūrų grupės:

1. **procedūros su asmeniniais ekspertų kontaktais;**
2. **procedūros be asmeninių kontaktų, bet su grįžtamuju ryšiu.**

Diskusijos metodas yra dažniausiai taikoma procedūra su ekspertų asmeniniais kontaktais. Diskusijos metu ekspertas gali ne vieną kartą išsakyti savo samprotavimus ir įvertinti kitų diskusijos dalyvių nuomones.

Diskusija – tai atvirasis metodas, taikomas siekiant suderinti ekspertų nuomones ir rasti visiems priimtina sprendimą. Kolektyvinė nuomonė reiškia slapta ar atvirai balsuojant. Šio metodo pranašumas tas, kad svarstydami ekspertai pagrindžia savo nuomones, todėl didėja ekspertų informuotumas, ir svarstymo metu jie gali keisti savo nuomonę. Trūkumas – anonimiškumo nebuvimas, dėl to gali atsirasti atskirų ekspertų konformizmas, kai kitaip manantis ekspertas priderina savo nuomonę prie kompetentingiausio ir autoritetingiausio eksperto nuomonės.

Per pastaruosius kelis dešimtmečius atsirado tik keli nauji diskusijų variantai. Populiariausias – smegenų šturmo metodas.

Smegenų šturmo metodas grindžiamas ekspertų grupės kolektyviniu kūrybiniu darbu ir skirtas kurti naujas idėjas ar spręsti kokią nors svarbią problemą. Šis metodas paremtas keliomis taisyklėmis, skirtomis sukurti laisvą nuomonių išsakymo aplinką. Procedūra dažniausiai taikoma tada, kai reikia nestandartinių sprendimų.

Smegenų šturmo metu sprendžiami du uždaviniai:

- kuriamos naujos idėjos;
- analizuojamos ir vertinamos pateiktos idėjos.

Ekspertų grupė darbo metu laikosi griežtai nustatytų taisyklių. Sudaromos dvi skirtingos darbo grupės: *idėjų generatorių* ir *analitikų*. Jų nariai nebūtinai turi būti nagrinėjamos problemos specialistai, tačiau privalo suprasti svarstomą problemą. Niekas neturi jaustis nejaukiai ar

nepatogiai, todėl grupes pageidautina sudaryti iš asmenų, užimančių maždaug vienodą tarnybinę ir visuomeninę padėtį. Grupių nariai neturi būti asmeniškai ar kolektyviai suinteresuoti konkrečiu problemos sprendimo variantu.

Kuriant idėjas laikomasi šių taisyklių:

- iš daugybės idėjų bent kelios yra geros, todėl nagrinėjama bet kokia išsakyta idėja;
- nekritikuojama nė viena idėja ar išsakyta mintis;
- iš anksto nevertinama nė vienos idėjos prasmė ar reikšmė;
- išsakytos mintys, idėjos turi būti fiksuojamos, vystomos, derinamos.

Taikant šį metodą lemiamą reikšmę priklauso vedėjui, kuris žino galutinį tikslą ir nukreipia diskusiją reikiama linkme. Tačiau, jeigu vedėjas stengiasi išskirti, jo manymu, tik pačias perspektyviausias idėjas, galutinis ekspertinio vertinimo rezultatas būna mažiau reikšmingas.

Seansas be pertraukos tęsiasi nuo pusvalandžio iki poros valandų ir baigiasi, kai minčių ir idėjų srautas išsenka. Paprastai per šį laiką pateikiamos kelios dešimtys pasiūlymų. Visi pasiūlymai turi būti užfiksuoti.

Antroji darbo dalis skirta seanso metu išsakytų požiūrių, idėjų, minčių analizei, kritikai ir vertingiausių idėjų atrankai. Paprastai iš 100 idėjų apie 30 atrenkama tolesnei analizei, o iš jų 2–3 būna naudingos, gali duoti pelno, ekologinės naudos ir kt. Idėjų interpretacija – kūrybinis procesas. Šį darbą atlieka specialistų grupė. Atrinktiems specialistams iš anksto būna parengta ir įteikta medžiaga, kurioje pateikiama:

- nagrinėjamos problemos formuluotė ir smegenų šturmo tikslas;
- smegenų šturmo vykdymo taisyklės;
- pasiūlymas pagalvoti ir pateikti keletą minčių apie problemą, kuri bus nagrinėjama smegenų šturmo metu.

Specialistai ramiai, dalykiškai nagrinėja ne tik sprendžiamą problemą, bet ir gretimas sritis. Ši analizė gali vykti keliais etapais, duomenų analizei pritaikant kiekybinius ir kokybinius tyrimo metodus. Gautų pasiūlymų analizės, vertinimo ir atrinkimo procesą paprastai sudaro pasiūlymų klasifikavimas, suskirstymas į kelias kategorijas ir įvertinimas pagal iš anksto sudarytą kriterijų sistemą. Pradinės analizės metu atrenkami ir atmetami akivaizdžiai nevertingi pasiūlymai. Čia analitikams būti-

nas didelis atsargumas, kad nebūtų atmesti vertingi, bet iš pirmo žvilgsnio naivūs ar keisti pasiūlymai. Likę pasiūlymai suskirstomi į grupes pagal nagrinėtos problemos esmę ir vertinami ir grupėse, ir bendrai. Kartais taikomas vertinimas balais pagal atskirus kriterijus, o vėliau – pagal vieną apibendrintą kriterijų, suteikiant vertinimams skirtingus svorius.

Idėjų generavimo ir analizės uždavinių atskyrimas padeda geriau ir kritiškiau atlikti idėjų analizę ir daro metodą objektyvesnį ir įvairiapusiškesnį.

Procedūros be asmeninių kontaktų, bet su grįžtamoju ryšiu.

Nors ekspertizėms plačiai taikomos procedūros su tiesioginiais ekspertų kontaktais, vis dėlto pirmumas teikiamas procedūroms be asmeninių kontaktų, bet su grįžtamoju ryšiu. Šios procedūros geriau išnaginėtos moksliniu požiūriu ir aktyviai taikomos. Šių metodų istorija prasidėjo nuo plačiai žinomos Delfi procedūros.

Delfi procedūra. Ši procedūra yra vienas iš šiuo metu populiariausių metodų. Jo pavadinimas asocijuojasi su Delfų šventykla, kurioje pagal senovės papročius pagalbos ar patarimo buvo kreipiamasi į orakulą. Delfi procedūros pavadinimas kilo iš JAV mokslinio techninio progreso prognozės ekspertinės procedūros, vykusios XIX a. šeštajame dešimtmetyje.

Šios procedūros esmė tokia. Ekspertams pateikiamas vertinti vienas ar keli objektai. Pirmame ture kiekvienas ekspertas pateikia objektyvų skaitinį įvertį. Po to tyrėjas apskaičiuoja ir praneša visiems ekspertams vidutinį įvertį (arba medianą) ir įverčių sklaidos rodiklį (pavyzdžiui, atstumą tarp kraštinių kvartilių). Ekspertų, kurie pateikė kraštinius įverčius, prašoma pagrįsti savo nuomones. Šie pagrindimai pranešami visiems ekspertams (išlaikant anonimiškumą), tada analogiškai vykdomas antras apklausos turas. Iteracijos baigiamos tada, kai, tyrėjo nuomone, pasiekiamas pakankamas ekspertų nuomonių artumas.

Šis pradinis Delfi procedūros variantas (standartinis Delfi) buvo daug kartų modifikuotas.

Pavyzdžiui, Delfi P ypatybė ta, kad kiekviename ture ekspertas pateikia aukščiausią, vidutinį ir žemiausią įvertį, o grįžtamojo ryšio metu ekspertams pateikiamos šių trijų įverčių medianos.

Supaprastintas Delfi metodas yra kompromisas tarp Delfi ir diskusijos. Ekspertai sėdi už „apvalaus stalo“, bet kalba tik tie, kurie pateikė kraštinius įverčius.

Fordo metodo procedūra vykdoma pagal sudėtingesnę schemą, jos tikslas – sumažinti konformizmą. Pirmajame ture ekspertai pateikia apatinę ir viršutinę ribas, tarp kurių jų nuomone, yra tikslus įvertis. Apskaičiuojamas vidutinis viršutinis ir vidutinis apatinis įverčiai. Ekspertams pranešamas šio vidutinio intervalo vidurinis taškas ir prašoma įvertinti, ar tikslus įvertis yra aukščiau, ar žemiau šio taško. Balsų dauguma išrenkama viena iš sričių, pavyzdžiui, viršutinė. Kitame ture šios srities vidurys pateikiamas ekspertams su tokiu pat klausimu. Procedūra baigiama, kai pasiekiamas pakankamai mažas intervalas.

Delfi procedūra buvo plačiai taikyta šeštajame dešimtmetyje, ir sukaupia taikymo patirtis rodo, kad vidutinio įverčio pranešimas daro nepateisinamai didelį spaudimą ekspertų nuomonei. Ekspertas patenka į situaciją, kuri panaši į žinomus psichologinius bandymus, skirtus konformizmui išaiškinti. Ši ypatybė sukėlė Delfi procedūros kritiką ir tapo priežastimi kurti naujas apklausos procedūras. Šių procedūrų dalyviams pranešamas ne vidutinis įvertis, o vieno iš jų kolegų nuomonė. Lyginami du lygiaverčiai samprotavimai, o ne atskira nuomonė ir viso kolektyvo nuomonė.

Delfi metodo trūkumas yra ilgas laikas, reikalingas iteraciniam procesui atlikti ir reikalavimas ekspertui keletą kartų persvarstyti savo atsakymus, o tai kartais sukelia neigiamą eksperto reakciją.

Delfi procedūros pavyzdys. *Kaip minėta, pirmoji Delfi procedūra, vykusį XIX a. šeštajame dešimtmetyje, buvo skirta mokslinio techninio progreso prognozei. Pirmame ture ekspertai spėjo vienu ar kitu būsimų įvykių tikėtinas datas. Antrame ture kiekvienas ekspertas susipažino su kitų ekspertų prognozėmis. Jeigu jo prognozė labai skyrėsi nuo likusių, ekspertas buvo prašomas paaiškinti savo sprendimą ir dažnai jis pateikė savo nuomonę, priartėdamas prie vidutinių reikšmių. Šios vidutinės reikšmės buvo pateiktos užsakovui kaip grupės nuomonė. Reikia*

pripažinti, kad tyrimo realūs rezultatai pasirodė gana kuklūs – nors amerikiečių išsilaipinimo Mėnulyje datos prognozė pasitvirtino mėnesio tikslumu, visos kitos prognozės nepasitvirtino – šaltosios termobranduolinės sintezės ir vaistų nuo vėžio XIX amžiuje žmonija nesulaukė. Tačiau pati metodika išpopuliarėjo. Viena iš priežasčių – nedidelė kaina. Vidutinė ekspertinio vertinimo pagal Delfi metodiką kaina – apie 5 tūkst. dolerių, nors kartais būdavo išleidžiamos ir daug didesnės sumos.

Teismo metodas yra diskusijų metodo variantas, atliekamas pagal teismo proceso metodo pavyzdį. Dalis ekspertų pasiskelbia nagrinėjamos problemos šalininkais (gynėjais) ir pateikia įrodymus problemos naudai. Kita dalis reguliuoja ekspertizės eigą ir priima galutinį sprendimą. Ekspertinio vertinimo metu ekspertų funkcijas galima keisti.

2.3.5.

Ekspertinio vertinimo procedūra

Ekspertinio vertinimo tikslų ir kriterijų svarumo nustatymo uždavinys priskiriamas prie kokybinių variantų vertinimo uždavinių klasės. Literatūroje pateikiami įvairūs ekspertinio vertinimo procedūros etapai, dažniausiai išskiriant šias ekspertinio vertinimo proceso stadijas:

1. Mokslinės problemos formulavimas, jos retrospektyvinė apžvalga, tikslų ir uždavinių apibrėžimas.
2. Ekspertinio vertinimo metodo parinkimas ir ekspertų grupės sudarymas.
3. Vertinimo kriterijų nustatymas.
4. Pradinės ekspertinės informacijos gavimas.
5. Ekspertinio vertinimo suderinamumo analizė.
6. Ekspertinių vertinimų apibendrinimas ir prioritetiškumo svorių pateikimas.

Atsakingai tiriant sudaroma darbo grupė, kuri nustato ekspertinio vertinimo struktūrą ir sudaro ekspertų grupę. Darbo grupė sudaro ir ekspertinio vertinimo informacijos rinkimo ir analizės scenarijų: nuodug-

niai aprašo sprendžiamą problemą, nustato tyrimo sritį, sudaro kompetentingų šios srities specialistų sąrašą, nustato reikiamą ekspertų kiekį, sudaro preliminarų ekspertų sąrašą, analizuoja ekspertų kvalifikaciją, sudaro galutinį ekspertų sąrašą ir gauna jų sutikimą. Šiame scenarijuje aprašomas renkamos informacijos tipas (tekstinė, vaizdo, ranginė, skaičiai ir kt.) ir šios informacijos analizės metodai (suderinamumo kriterijai, ryšių analizė ir kiti metodai).

Pagret su šiais darbais darbo grupė atlieka ir kitus veiksmus: sukuria ekspertų apklausos metodiką ir organizuoja ekspertų apklausą. Tam sprendžiami tokie klausimai: kaip ir kur apklausti ekspertus, kiek temų ir klausimų nagrinėti, kiek laiko tam skirti, kokią apklausos formą taikyti, kaip fiksuoti apklausos rezultatus, kaip apiforminti apklausos ataskaitą.

Ekspertinis tyrimas baigiamas gautų duomenų analize ir rezultatų apibendrinimu. Ekspertinių duomenų analizei taikomos specialios metodikos, todėl būtina numatyti analizės procedūras ir algoritmus, lėšas ir skiriamą laiką (Евланов, Кутузов, 1978). Ekspertinio vertinimo rezultatai pateikiami ataskaitoje, patogiu ir suprantamu pavidalu.

Planuojant ekspertinio vertinimo procedūrą išskiriami šie žingsniai:

1. sudaromas ekspertinio tyrimo planas;
2. parenkamas ekspertų apklausos metodas ir parengiami būtini dokumentai;
3. atrenkami ekspertai;
4. atliekama ekspertinio vertinimo procedūra;
5. analizuojami ekspertinio vertinimo duomenys, pašalinamos klaidos ir prieštaravimai;
6. rezultatai interpretuojami;
7. pateikiami oficialūs ekspertinio vertinimo rezultatai ir išvados.

Ekspertinis tyrimas, kaip ir kiti tyrimai, pradedamas nuo tikslo formulavimo. Tyrimo plane turi būti išreikšti šie pagrindiniai klausimai:

- problemos aprašymas;
- ekspertinio vertinimo būtinumo pagrindimas;
- ekspertinio vertinimo tikslas ir uždaviniai.

Ekspertų atranka ir jų savybės. Sudarant ekspertų grupę remiamasi vienu bendru kriterijumi: sudaryta grupė turi būti pajėgi patikimai ir efektyviai išspręsti nagrinėjamą problemą. Ekspertinio vertinimo patikimumas gali būti nustatytas tik praktiškai pritaikius rekomenduotą sprendimo būdą ir išanalizavus gautus rezultatus. Ekspertai įtraukiami į problemos sprendimą tik todėl, kad nėra kitokių informacijos gavimo būdų, todėl ekspertizės patikimumas dažniausiai įvertinamas tik remiantis aposterioriniais (gautais po bandymo) rezultatais. Jeigu ekspertizė su ta pačia ekspertų grupe atliekama daug kartų, tai galima sukaupti duomenis apie ekspertų grupės patikimumą.

Ekspertinio vertinimo patikimumas priklauso nuo:

- ekspertų grupės dydžio (ekspertų skaičiaus);
- ekspertų sudėties pagal jų specialybes;
- ekspertų savybių.

Vienas iš sudėtingesnių ekspertų atrankos uždavinių – sudaryti ekspertų savybių aprašą. Savybės turi apibrėžti ekspertų, kaip specialistų, kvalifikaciją ir santykius tarp atskirų ekspertų, kurie irgi turi įtakos rezultatams. Ekspertų charakteristikos turi lemiamos reikšmės ekspertinio tyrimo kokybei ir rezultatams.

Dažniausiai pageidaujamos ekspertų savybės vertinamos kokybiškai (Glassner, Morenno, 1989; Maxwell, 1996). Prie tokių savybių priskiriama kompetencija, kūrybiškumas, požiūris į ekspertizę, mąstymo lankstumas, patikimumas, savikritiškumas, mokėjimas dirbti kolektyve. Viena iš svarbiausių savybių – kompetencija – dažniausiai vertinama paties eksperto (savęs vertinimas) arba remiamasi kitų ekspertų nuomonėmis. Atrodytų, kas geriau gali įvertinti eksperto kompetenciją, jei ne jis pats? Tačiau taikant tokį įvertinimą labiau įvertinamas eksperto pasitikėjimas savimi, o ne jo tikroji kompetencija. Kompetenciją sunkoka įvertinti dar ir todėl, kad pati kompetencijos sąvoka nėra griežtai apibrėžta.

Taikant ekspertų tarpusavio vertinimą, be asmeninių ir grupinių simpatijų ir antipatijų, didelę reikšmę turi tai, kad ekspertai gali nežinoti vienas kito galimybių. Esant šiuolaikiniam vystymosi tempui, vienas kito darbus ir galimybes gerai gali įvertinti tik kartu ilgą laiką dirbantys ar dirbę ekspertai. Tačiau kartu ilgai dirbančių ekspertų nuomonės būna panašios, todėl juos kviesti į vieną grupę netikslinga.

Formalių rodiklių taikymas (pareigų, mokslinių laipsnių ir vardų, publikacijų kiekio) galėtų būti pagalbinio pobūdžio. Sėkmingas dalyvavimas ankstesnėse ekspertizėse yra svarbus kriterijus atliekant griežtai specializuotos srities ekspertizę: degustavimo, gydymo, teisinių procesų, sporto varžybų. Tačiau didelių projektų moksliniam praktiniam vertinimui reikalingas unikalus ekspertinis vertinimas.

Dažnai ekspertų atranka, t. y. ekspertų imties sudarymas, atliekama remiantis netikimybinės atrankos būdais. Kadangi taip ekspertai atrenkami neatsitiktinai (taikant parankią ar įvertintą atranką), tai neužtikrinamas imties reprezentatyvumas. Ekspertai atrenkami konkrečiu tikslu, kad savo žiniomis prisidėtų prie problemos ar uždavinio sprendimo. Ekspertams keliami reikalavimai siejami su tiriamos srities kompetencija ir patirtimi. Kompetencijai patvirtinti kartais užtenka diplomo ar sertifikato, tačiau renkantis ekspertus dažnai keliami sąlyga, kad ekspertas ne tik būtų tiriamos srities lyderis, būtų pripažįstamas kitų tos srities specialistų, bet ir būtų publikavęs tos srities straipsnių ar vadovėlių. Be to, pageidautina, kad ekspertas turėtų patirties ir gebėtų atlikti reikiamą analizę ir formuluoti išvadas. Kartais specialistai, nors ir turintys didelę darbo patirtį, stokoja tokio tipo gebėjimų. Be to, ekspertas turi pasižymėti išvystytais akademiniais gebėjimais, prie kurių priskiriamas gebėjimas išaiškinti procesų ir reiškinių esmę neprofesionalams, taip pat pateikti savo prognozes ir rekomendacijas.

Praktinė patirtis rodo, kad sudarant ekspertų grupę dažnai taikomas savęs vertinimo metodas. Jo pranašumas – minimalios laiko ir darbo sąnaudos. Vertinimo procedūros pagrindą sudaro speciali anketa, kurią pildydamas ekspertas parodo savo erudiciją ir analitinius gebėjimus. Svarbu, kad ekspertas anketą užpildytų per trumpą laiką (5–10 minučių). Anketos įžanginėje dalyje į ekspertą galima kreiptis taip: „Prašome įvertinti klausimus remiantis Jūsų turimomis žiniomis. Pirmiausia perskaitykite visus klausimus ir išrinkite tą, kurį išmanote geriau už kitus. Suteikite šiam klausimui aukščiausią balą (pvz., 10). Tada išrinkite klausimą, kurį išmanote prasčiau už kitus, ir suteikite jam mažiausią balą (pvz., 1). Likusius klausimus vertinkite lygindami su šiais dviem ir suteikdami balus nuo 1 iki 10. Suprantama tai, kad šis vertinimas santykinis ir priklauso nuo Jūsų šios srities žinių lygio. Nesistenkite pagerinti vertinimo – vadovaukitės asmenine nuomone.“ Turint ekspertų užpildyt-

tas savęs vertinimo anketas, galima apskaičiuoti eksperto asmeninį suminį skaitinį indeksą ir visos grupės indeksus pagal kiekvieną klausimą.

Ekspertų kokybė gali būti įvertinta kaip jo objektyvaus ir subjektyvaus statuso apibendrintas rodiklis arba suderinamumo koeficientas:

$$k = 1 - \frac{\eta}{\eta_{\max}}, \quad (2.4)$$

čia: η – vieno eksperto išsakytų prieštaringų vertinimų skaičius, η_{\max} – galimas didžiausias prieštaringų vertinimų skaičius.

Pasirengimas ekspertizei ir ekspertų grupės sudarymas. Nuo ekspertų kvalifikacijos priklauso ir ekspertų grupės dydis. Sunku (ir nebūtinai) surinkti didesnę grupę aukščiausios kvalifikacijos ekspertų, nes specialistų, galinčių užginčyti ar paneigti jų nuomonę, negali būti daug. Be to, reikia manyti, kad aukštos kvalifikacijos specialistas išmanys nagrinėjamos srities naujausius tyrimus ir literatūrą, todėl vertinimas ilgainiū neužtruks.

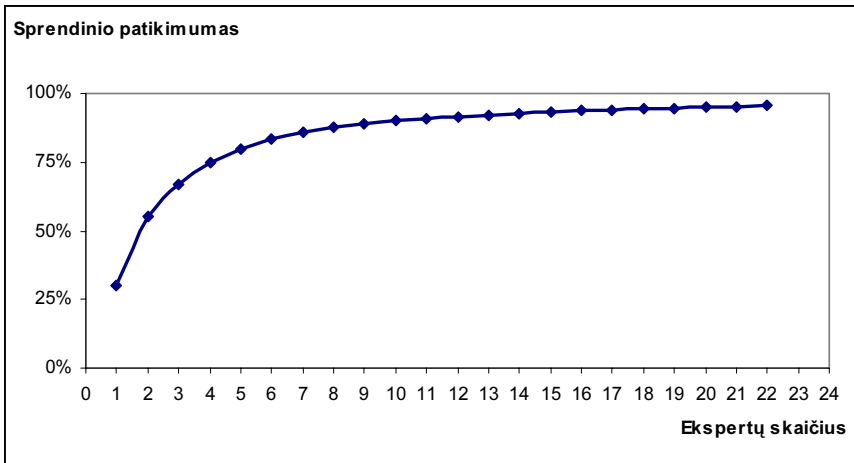
Pasirengimas ekspertizei prasideda nuo darbo grupės sudarymo. Grupės vadovu paprastai paskiriamas už užduoties vykdymą atsakingas asmuo. Be jo, į grupę įtraukiami kompetentingiausi šios srities organizacijos specialistai.

Darbo grupė ekspertizei atlikti sudaro ekspertų grupę. Siekiant išlaikyti ekspertinio vertinimo tikslumą ir patikimumą, į ekspertų grupę rekomenduojama įtraukti ne mažiau kaip 5 ekspertus. Tačiau kartais ekspertų skaičius gali siekti ir keliasdešimt asmenų, o mažiausias rekomenduotinas grupės dydis – 3 ekspertai (praktikoje pasitaiko ekspertų grupių, sudarytų ir iš 2 ekspertų, tačiau didesnis ekspertų kiekis lemia patikimesnius rezultatus). Daugelio mokslininkų nuomone, optimalus grupės dydis – nuo 8 iki 10 ekspertų.

Pasirenkant ekspertų kiekį reikia įvertinti, kad, viena, mažas ekspertų kiekis (ribinis skaičius – vienas ekspertas) sumažina ekspertizės procedūros kainą. Kita vertus, labai didelis ekspertų skaičius apsunkina bendros nuomonės formulavimą ir trukdo gauti optimalų rezultatą.

Sudarant ekspertų sąrašą pageidautina, kad į grupę būtų įtraukti ne tik nagrinėjamos, bet ir gretutinių mokslo sričių atstovai.

Nustatant priimtina ekspertų kiekį reikia vadovautis metodologinėmis prielaidomis, suformuluotomis klasikinėje testų teorijoje (Мелихов et al; 1990; Brock, Hommes, 1997). Teorija teigia, kad agreguotų sprendimų patikimumą ir priimančiųjų sprendimą (šiuo atveju ekspertų) skaičių sieja greitai slopstantis netiesinis ryšys (2.3 pav.).



2.3 pav. Ekspertų skaičiaus įtaka vertinimo patikimumui

Yra įrodyta (Libby, Blashfield, 1978), kad agreguotų ekspertinių vertinimų moduliuose su vienodais svoriais nedidelės ekspertų grupės sprendimų ir vertinimų tikslumas nenusileidžia didelės ekspertų grupės sprendimų ir vertinimų tikslumui. Bet trijų ekspertų grupės vertinimų tikslumas kartais žymiai pranoksta vieno ar dviejų ekspertų vertinimo tikslumą. Toliau didinant ekspertų grupę gautų įverčių tikslumas truputį didėja ir didžiausias tampa 5–9 ekspertų grupėje. Tais atvejais, kai 5–9 ekspertų grupės vertinimo tikslumas yra nepakankamas, tikslinga ne didinti ekspertų grupę, o kelti ekspertų kompetenciją.

Atrinkus ekspertus ir sudarius ekspertų grupę, darbo grupė sudaro nagrinėjamų objektų (problemų) sąrašą, kuris kartu su nurodytu ekspertizės tikslu išdalijamas ekspertams. Ekspertai išnagrinėja pradinį sąrašą

ir iš jo išbraukia nereikalingus objektus arba į jį įtraukia papildomus ir taip sudaro bazinį objektų (problemų) sąrašą.

Bazinį sąrašą išnagrinėja darbo grupė ir tik tada sudaro galutinį objektų (problemų) sąrašą pagal tokį principą: jeigu daugiau kaip pusė ekspertų išbraukė (įtraukė) objektą (problema), tai jis neįtraukiamas (įtraukiamas) į galutinį sąrašą.

2.3.6.

Individualių ekspertų vertinimų pagrindumas ir suderinamumas

Ekspertinis vertinimas atliekamas tada, kai objektyvus matavimas negalimas arba netikslingas. Vis dėlto tradiciniu požiūriu individualaus vertinimo pagrindumas nustatomas lyginant jį su kokiu nors etalonu – „teisingu“ įvertinimu arba jo apytiksle reikšme. Pavyzdžiui, siūloma lyginti su grupiniu vidurkiu, kuris šiuo atveju atlieka etalono funkciją. Akivaizdu, kad vidutinė nuomonė gali atitikti „teisingą“ tik tuo atveju, jei dauguma ekspertų pateikė teisingus vertinimus. Patikrinti, ar tikrai taip yra iš tikrųjų, praktiškai neįmanoma, o atlikti pradinį testavimą pavyksta toli gražu ne visada. Iš esmės „tikrosios“ arba jai artimos reikšmės naudojimas atliekant ekspertinius tyrimus vargu ar pagrįstas. Tokio tipo idėjos labiau tinka atliekant nežymų jau turimo rezultato koregavimą. Dar daugiau, atliekant ekspertizę, kai reikia rasti protingą kompromisą tarp nesutampančių požiūrių, praranda prasmę pati tiesos ar etalono sąvoka.

***Pavyzdys.** Tarkime, nagrinėjama problema, kokie socialiniai veiksniai turi didžiausios įtakos tam tikros grupės specialybių dirbančiųjų karjerai. Rezultatą (veiksnius) reikia pateikti išdėsčius juos sąlyginės svarbos tvarka. Tuo tikslu vietoj duomenų rinkimo ir sudėtingų matematinų skaičiavimų į darbą įtraukti ekspertai, gerai išmanantys realias sąlygas. Ekspertams iškeltas gana sudėtingas uždavinys rasti ryšius tarp nevienareikšmių kompleksinių požymių. Tarkime, kad uždavinys supaprastintas ir kiekvienas požymis (veiksny) keičiamas paprastu nesudė-*

tingu rodikliu, pavyzdžiui: karjera – vienos valandos darbo užmokesčiu, išsilavinimo lygis – mokymosi metų skaičiumi ir t. t. Netgi ir taip supaprastintas uždavinys yra nevienareikšmis, lieka neaišku, kokiū būdu vienodai įvertinti specialybes, nes skirtingoms specialybėms skirtingi veiksniai turi skirtingą reikšmę.

Kadangi klausimas nevienareikšmis, neaišku, koks yra tikrasis atsakymas. Kiekvienas ekspertas gali orientuotis į kurią nors vieną ar keletą specialybių, manydamas, kad pagal jas galima spręsti apie likusias specialybes, pavyzdžiui: kokių specialybių daugiausia, kurios perspektyviausios ar inovatyviausios. Tokioje situacijoje kiekvieno atsakymo ir viso tyrimo tikslas – nustatyti kažkokį bendrą dėsningumą (jeigu toks yra). Jeigu teisinga prielaida, kad toks uždavinys apskritai išsprendžiamas, tai informatyviais turėtų būti laikomi tie atsakymai, kurie pateikia ranginę veiksmų seką pagal jų įtaką karjerai. Taigi šiuo atveju „teisingumo“ problema pakeičiama galimumo problema.

Ši problema svarbi sprendžiant ne tik neaiškiai suformuluotus ekspertinius uždavinius (o ekonomikoje ir sociologijoje tokių dauguma), bet ir interesų derinimo uždavinius, juos sprendžiant būtina išskirti nebrandžius, chaotiškus vertinimus. Ekspertinis vertinimas paremtas prielaida, kad sprendimas gali būti gautas tik esant ekspertų nuomonių suderinamumui, todėl iš ekspertų grupės pašalinami ekspertai, kurių nuomonės skiriasi nuo daugumos. Taip „atsisvojami“ nekvalifikuoti ekspertai, atsitiktinai patekę į grupę, taip pat originaliausi ekspertai, giliau nei daugelis suvokiantys problemą. Taigi, šalinant ekspertus, pirmiausia reikėtų atidžiai išnagrinėti jų samprotavimus. Būna ir taip, kad ekspertų nuomonės pasiskirsto į dvi ar daugiau grupių. Pavyzdžiui, teoretikai laikosi vienos nuomonės, o praktikai – kitos.

Kartais sakoma, kad, jeigu nepavyko gauti vienos nuomonės (kai susidaro kelios grupės), tai ekspertinis vertinimas nepavyko. Iš tiesų taip nėra. Tikslas pasiektas – nustatyta, kad bendros nuomonės nėra. Pastangos bet kokiū būdu pasiekti ekspertų nuomonių suderinamumą veda prie sąmoningo vienpusio ekspertų parinkimo, ignoruojamos visos nuomonės, išskyrus vieną, kurią norima gauti.

Kalbant apie konkrečius skaičiavimo metodus, tais atvejais, kai ekspertų yra tik du ($m = 2$), jų nuomonių suderinamumas tikrinamas

ranginės koreliacijos koeficientais, kai ekspertų daugiau nei du ($m > 2$), tikrinama konkordancijos koeficientais.

Taikant konkordancijos koeficientus būtina įvertinti, kad šiuo atveju ekspertų vertinimo suderinamumas yra tik statistinis. Jis reiškia, kad atmetama hipotezė, teigianti, kad rangų pagrindu gautos ekspertų nuomonės yra nepriklausomos ir turi tolygų skirstinį. Šiuo metu taikomi ir kiti, naujesni ekspertų vertinimo suderinamumo būdai.

Metodą padedantį išskirti nesuderinamus vertinimus, pirmasis pasiūlė M. Kendallas griežto objektų išdėstymo galimybei patikrinti, vėliau šį uždavinį apibendrino grupavimo ir negriežto rangavimo uždaviniams (Kendall, 1970). Bendroji individualaus eksperto suderinamumo kriterijaus sudarymo schema sudaryta iš kelių etapų:

1. parenkamas ekspertų nuomonių suderinamumo matas;
2. nustatomas prieštaringų vertinimų „etaloninis“ modelis;
3. apskaičiuojamas pasirinkto modelio mato skirstinys darant tam tikrus prielaidas apie modelio parametrus.

Vienas iš dažniausiai taikomų suderinamumo kriterijų, skirtų ekspertų nuomonių suderinamumui vertinti, iki šiol išliko Kendallo konkordancijos koeficientas.

Kendallo konkordancijos koeficientas. Skaičiuojant šį konkordancijos koeficientą ekspertų vertinimai ranguojami. Tarkime, m ekspertų įvertino k alternatyvų. Pirmiausia, kiekviename stulpelyje esančios reikšmės keičiamos rangais. Tikrinama, ar ekspertų vertinimai dera tarpusavyje. Suformuluojamos hipotezės:

H_0 : ekspertų vertinimai prieštaringi (t. y. konkordancijos koeficientas lygus nuliui);

H_A : ekspertų vertinimai panašūs (t. y. konkordancijos koeficientas nelygus nuliui).

Skaičiavimo algoritmas. Rangų sumų vidurkį a galima apskaičiuoti pagal formulę

$$a = 0,5m(k + 1). \quad (2.5)$$

Nuokrypio nuo rangų vidurkio kvadratų suma lygi:

$$S^2 = \sum_{j=1}^k \left(\sum_{i=1}^m x_{ij} - a \right)^2, \quad (2.6)$$

čia m – ekspertų skaičius; k – ekspertizės objektų skaičius.

Didžiausia galima nuokrypio nuo rangų vidurkio kvadratų suma, kuri gali būti tik visai sutampant ekspertų nuomonei ir nesant sutampančių rangų, apskaičiuojama pagal formulę

$$S_{\max}^2 = \frac{m^2(k^3 - k)}{12}. \quad (2.7)$$

Jeigu nėra sutampančių reikšmių, tai konkordancijos koeficientas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$W = \frac{12S^2}{m^2(k^3 - k)}. \quad (2.8)$$

Konkordancijos koeficientas W kinta nuo 0 iki 1 ($0 < W < 1$); 0 reiškia visišką nesuderinamumą; 1 – visišką suderinamumą.

1 pavyzdys. Konkordancijos koeficiento W skaičiavimas, kai nėra sutampančių rangų. Tarkime, kad penki ekspertai ($m = 5$) įvertino 7 ($k = 7$) alternatyvas. Jų rezultatai pateikti 2.1 lentelėje.

Sprendimo priėmimo taisyklė. Pasirenkame reikšmingumo lygmenį α . Hipotezė H_0 atmetama, jeigu apskaičiuota W reikšmė ne mažesnė už kritinę reikšmę $W_{krit}(\alpha)$. W kritinės reikšmės pateikiamos lentelėse arba statistinėse duomenų analizės programose. Jeigu alternatyvų skaičius pakankamai didelis ($k \geq 7$), tai konkordancijos koeficiento reikšmingumui tikrinti galima taikyti χ^2 kriterijų. Dydis $W \times m \times (k - 1)$ turi χ^2 skirstinį su $f = k - 1$ laisvės laipsniu (m – ekspertų skaičius; k – ekspertizės objektų skaičius).

2.1 lentelė. Ekspertų vertinimo duomenys ir skaičiavimo rezultatai

Eksperto Nr.	Alternatyvos Nr.							
	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	
1	4	3	2	6	1	5	7	
2	6	3	2	5	1	4	7	
3	4	2	1	6	3	5	7	
4	4	3	2	5	1	6	7	
5	3	4	2	6	1	5	7	
Rangų suma $\sum_{i=1}^m x_{ij}$	21	15	9	28	7	25	35	
Rangų sumų vidurkis a	20	20	20	20	20	20	20	
Nuokrypio kvadratas	1	25	121	64	169	25	225	
							Suma $S^2 = 630$	

Konkordacijos koeficientas W , apskaičiuotas pagal (4) formulę:

$$W = 12 \times 630 / (25 \times (343 - 7)) = 0,9.$$

Jeigu apskaičiuota statistikos $W \times m \times (k - 1)$ reikšmė esant pasirinktam reikšmingumo lygiui α ir laisvės laipsnių skaičiui f viršija kritinę reikšmę χ_{krit}^2 , t. y. $\chi_{(\alpha, f)}^2 = W \times m \times (k - 1) > \chi_{krit}^2$, tai hipotezė H_0 , kad ekspertų vertinimai prieštaringi, atmetama.

Pavyzdyje apskaičiuota $W \times m \times (k - 1) = 37,8$, $\chi_{krit}^2(0,05; 6) = 12,59$, taigi nulinę hipotezę tenka atmesti. Skaičiuojant statistinėmis programomis pateikiamas stebimasis reikšmingumo lygmuo p . Jeigu stebimasis reikšmingumo lygmuo mažesnis už pasirinktąjį, nulinę hipotezę turime atmesti. Šiuo atveju $p = 0,00014$, taigi ir ši taisyklė rodo, kad ekspertų nuomonių skirtumai nereikšmingi.

Jeigu vertinimuose yra sutampančių rangų, tai galima maksimali nuokrypio nuo rangų vidurkio kvadratų suma, kuri gali būti tik visai sutampant ekspertų nuomonei, apskaičiuojama pagal formulę

$$S_{\max; sutamp}^2 = \frac{m^2(k^3 - k) - m \sum_{l=1}^r T_l}{12}, \quad (2.9)$$

čia r – eilučių, turinčių sutampančių rangų, skaičius; T_l – sutampančių rangų l -tojoje rangų eilutėje skaičius:

$$T_l = \sum_{q=1}^u (t_q^3 - t_q), \quad (2.10)$$

čia t – skaičius q tipo vienodų rangų grupių l -tojoje rangų eilutėje; u – susijusių rangų tipų skaičius eilutėje.

Konkordancijos koeficientas, kai vertinimuose yra sutampančių rangų, skaičiuojamas pagal kitą formulę:

$$W = \frac{12S^2}{m^2(k^3 - k) - m \sum_{l=1}^r T_l}. \quad (2.11)$$

2 pavyzdys. Konkordancijos koeficiento W skaičiavimas esant sutampančioms rangams. Vertinant sudėtingas konstrukcijas dažnai pasitelkiami ekspertai (2.2 lentelė).

Rangų sumų vidurkis a apskaičiuojamas pagal empirinio vidurkio formulę arba pagal formulę

$$a = 0,5m(k + 1). \quad (2.12)$$

2.2 lentelė. **Specialistų ekspertinės apklausos apie sistemos dalių patikimumą rezultatai**

Eksperto Nr.	Sistemos dalys								
	I dalis	II dalis	III dalis	IV dalis	V dalis	VI dalis	VII dalis	VIII dalis	Likusios dalis
1	1	4	1	4	8	6	9	5	7
2	1	3	2	5	9	7	6	4	8
3	1	2	2	4	6	8	7	6	9
4	2	3	1	5	6	7	9	4	8
5	2	1	3	6	5	9	7	4	8
6	3	4	1	2	6	8	7	5	9
7	2	1	4	4	6	7	8	4	9
8	5	2	1	5	4	8	6	5	9
9	2	1	2	6	4	8	9	7	6
Rangų suma $\sum_{i=1}^m x_{ij}$	19	21	17	41	54	68	68	44	73
Rangų sumų vidurkis a	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
Nuokrypio kv.	676	576	784	16	81	529	529	1	784

Konkordancijos koeficiento W skaičiavimas.

Šiuo atveju $a = 0,5m(k + 1) = 0,5 \cdot 9 \cdot (9 + 1) = 45$.

Nuokrypio kvadratų suma

$$S^2 = \sum_{i=1}^k \left(\sum_{j=1}^m x_{ij} - a \right)^2 = (19 - 45)^2 + (21 - 45)^2 + \dots + (73 - 45)^2 = 3976.$$

Pirmoje eilutėje yra dvi vienodo tipo susijusių rangų grupės: 1, 1 ir 4, 4, todėl $T_1 = (2^3 - 2) + (2^3 - 2) = 12$.

Antroje eilutėje nėra susijusių rangų, todėl $T_2 = 0$, trečioje eilutėje yra dvi vienodo tipo susijusių rangų grupės: 2, 2 ir 6, 6, todėl $T_3 = (2^3 - 2) + (2^3 - 2) = 12$.

Ketvirtoje, penktoje ir šeštoje eilutėse susijusių rangų nėra, todėl $T_4 = T_5 = T_6 = 0$, o septintoje eilutėje yra viena rangų grupė (4, 4, 4), todėl

$T_7 = (3^3 - 3) = 24$. Aštuntoje eilutėje yra rangų grupė 5, 5, 5, todėl $T_8 = (3^3 - 3) = 24$; devintoje eilutėje yra dvi susijusių rangų grupės 2, 2 ir 6, todėl $T_9 = (2^3 - 2) + (2^3 - 2) = 12$.

Susijusių rangų suminė reikšmė $T_l = 12 + 12 + 24 + 24 + 12 = 84$.

Konkordancijos koeficientas

$$W = \frac{12S^2}{m^2(k^3 - k) - m \sum_{l=1}^r T_l} = \frac{12 \cdot 3976}{9^2(9^3 - 9) - 9 \cdot 84} = 0,829.$$

Sprendimą priimdami taikysime χ^2 kriterijų: $\chi^2 = mfW$ turi χ^2 skirstinį su $f = k - 1$ laisvės laipsniu.

Šiuo atveju $m = 9$, $f = 8$, $\alpha = 0,05$, todėl $\chi^2 = (9 - 1)0,829 = 59,688 > \chi_{krit}^2(0,05; 8) = 15,507$, ir hipotezė apie ekspertų nuomonių suderinamumą neatmetama.

Ekspertų kompetencija. Apskaičiuotas konkordancijos koeficientas neatsako į klausimą, ar yra ekspertų, kurių vertinimas skiriasi nuo daugumos, ir kokie tai ekspertai. Kadangi ekspertinis vertinimas paremtas prielaida, kad sprendimas gali būti gautas tik esant ekspertų nuomonių suderinamumui, todėl iš ekspertų grupės pašalinami ekspertai, kurių nuomonė skiriasi nuo daugumos nuomonės. Norint nustatyti tokius ekspertus, rekomenduojama įvertinti ekspertų kompetenciją.

Ekspertų kompetencijos koeficientas apskaičiuojamas pagal alternatyvų įvertinimo rezultatus. Šis įvertinimas paremtas idėja, kad ekspertų nuomonė turi derėti su visos grupės nuomone.

Ekspertų kompetencijos koeficiento vertinimo algoritmas. Tegul m ekspertų įvertino n alternatyvų taikydami tą pačią skalę. Jų vertinimo rezultatas – matrica $\|x_{ij}\|$, $i = 1, \dots, m, j = 1, \dots, n$, čia x_{ij} – i -tojo eksperto j -ojo objekto įvertis. Literatūroje galima rasti keletą ekspertų kome-

tencijos koeficiento vertinimo algoritmų, vieną iš jų panagrinėsime smulkiau.

Kompetencijos koeficientas vertinamas iteraciniu būdu pirmuoju žingsniu $t = 0$ suteikiant kompetencijos koeficientams vienodas reikšmes: $K_i^0 = 1/m, j = 1, \dots, m$.

Tolesniais žingsniais $t = 1, 2, \dots$ kompetencijos koeficientai koreguojami pagal formules:

$$x_j^t = \sum_{i=1}^m K_i^{t-1} \cdot x_{ij}, j = 1, \dots, n, \quad (2.13)$$

$$\lambda^t = \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m x_j^t \cdot x_{ij}, \quad (2.14)$$

$$K_i^t = \frac{1}{\lambda^t} \cdot \sum_{j=1}^n x_j^t \cdot x_{ij}, \sum_{i=1}^m K_i^t = 1. \quad (2.15)$$

Pavyzdys. Tarkime, kad šeši ekspertai pateikė penkių alternatyvų rangus (2.3 lentelė).

2.3 lentelė. **Ekspertų vertinimo duomenys (rangai)**

Eksperto Nr.	Alternatyvos Nr.				
	I	II	III	IV	V
1	3	2	4	5	1
2	4	2	5	1	3
3	3	4	2	5	1
4	2	1	3	5	4
5	2	4	5	1	3
6	3	1	4	2	5

Pirmuoju žingsniu ($t = 0$) visiems ekspertams suteikiamas vienodas kompetencijos koeficientas $K_i^0 = 1/6 = 0,167$.

Antruoju žingsniu ($t = 1$) nustatomi grupiniai (alternatyvų) įverčiai, t. y. suma kiekvienos iš penkių alternatyvų rangų, padauginta iš vertinuso eksperto kompetencijos koeficiento. Šiuo atveju:

$x_j^t = \sum_{i=1}^m K_i^{t-1} \cdot x_{ij}$,	2.8	2.3	3.8	3.2	2.8
---	-----	-----	-----	-----	-----

Tolesniu žingsniu kiekviena alternatyva (stulpelis) dauginamas iš grupinio įverčio ir apskaičiuojama elementų suma $\lambda^t = \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m x_j^t \cdot x_{ij}$:

8.5	4.7	15.3	15.8	2.8
11.3	4.7	19.2	3.2	8.5
8.5	9.3	7.7	15.8	2.8
5.7	2.3	11.5	15.8	11.3
5.7	9.3	19.2	3.2	8.5
8.5	2.3	15.3	6.3	14.2
Suma	277.3			

Paskutiniu žingsniu grupiniai įverčiai dauginami iš pradinės matricos eilučių ir susumuojami. Gautas sumas padalinus iš prieš tai gautos elementų sumos gaunamas naujas kompetencijos koeficiento įvertis

$$K_i^t = \frac{1}{\lambda^t} \cdot \sum_{j=1}^n x_j^t \cdot x_{ij} : \quad (2.16)$$

					Suma	K^t
8.5	4.7	15.3	15.8	2.8	47.2	0.170
11.3	4.7	19.2	3.2	8.5	46.8	0.169
8.5	9.3	7.7	15.8	2.8	44.2	0.159
5.7	2.3	11.5	15.8	11.3	46.7	0.168
5.7	9.3	19.2	3.2	8.5	45.8	0.165
8.5	2.3	15.3	6.3	14.2	46.7	0.168

Kompetencijos įverčių suma turi būti lygi vienui: $\sum_{j=1}^m K_i^t = 1$:

$$0,170 + 0,169 + 0,159 + 0,168 + 0,165 + 0,168 = 1.$$

2.3.7.

Ekspertų vertinimų agregavimas

Paskutiniajame ekspertizės etape sprendžiamas objektų išdėstymo (rangavimo) arba kiekybinio jų įvertinimo uždavinys. Tuo tikslu taikomi grupinės atrankos metodai, paremti formalių agregavimo taisyklių analize ir sinteze.

Tarkime, kad turime baigtinę objektų aibę $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)$. Kiekvienas iš ekspertų poromis lygina visus objektus ir išdėsto juos prioritetiškumo tvarka. Eksperto vertinimo rezultatas – porinių palyginimų matrica $A^k = (a_{ij}^k)$, čia k – eksperto numeris, o matricos elementai a_{ij} nustatomi tokiu būdu:

$$a_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{jei ekspertas vertina objektą } x_i \text{ geriau nei } x_j \\ 0, & \text{jei ekspertas vertina objektą } x_j \text{ geriau nei } x_i \\ 1/2, & \text{jei ekspertas vienodai vertina abu objektus } x_i \text{ ir } x_j \end{cases}$$

Poriniai palyginimai yra daug dažniau taikomi nei išdėstymas prioritetų tvarka. Jei taikomas išdėstymas, tai kartu gaunamas ir bet kurio porinio palyginimo rezultatas. Kita vertus, porinių palyginimų aibei, apibrėžtai išdėstymo tvarka, galioja tokia taisyklė: jeigu objektas x_i turi pirmumą objekto x_j atžvilgiu, o x_j turi pirmumą objekto x_l atžvilgiu, tai x_i turi pirmumą ir objekto x_l atžvilgiu (tranzityvumo savybė). Jeigu yra priešingai, tada x_l tampa prioritetinis objekto x_i atžvilgiu ir sakoma, kad x_i, x_j ir x_l sudaro prioritetų ciklą. Poriniams palyginimams pastarosios

sąlygos įvykdymas nenumatomas. Porinių palyginimų matrica sudaro pradinius duomenis galutiniam objektų išdėstymui prioritetų tvarka.

Įveskime matricą A , kurią sudaro n eilučių ir n stulpelių: $A = (a_{ij})$, $i = 1, 2, \dots, n; j = 1, 2, \dots, n$.

Šios matricos A elementas

$$a_{ij} = \sum_{k=1}^n a_{ij}^k \quad (2.17)$$

lygus kiekiui ekspertų, teikiančių pirmenybę objektui x_i prieš x_j , plius pusei ekspertų, manančių, kad x_i ir x_j lygiaverčiai. Taigi galima manyti, kad a_{ij} yra bendras skaičius taškų, kuriuos surinko objektas x_i objekto x_j atžvilgiu.

Jeigu nustatant prioritetus nėra lygiaverčių objektų (toks nustatymas vadinamas griežtuoju), jiems galima suteikti rangus. Tuo tikslu įvedama rangavimo funkcija $R = r(x)$, kuri didžiausio prioriteto objektui suteikia rangą 1, kitam – rangą 2 ir t. t. Jeigu $r(x_i) < r(x_j)$, tai sakoma, kad rangų sekoje objektas x_i yra aukščiau nei objektas x_j .

Išdėstant objektus prioritetų tvarka plačiai taikoma keletas metodų. Taikant patį paprasčiausią metodą kiekvienam objektui x_i yra apskaičiuojama visų jo palyginimų su kitais objektais rezultatų suma:

$$S = \sum_{j=1}^n a_{ij} = \sum_{j=1}^n \sum_{k=1}^m a_{ij}^k, i = 1, \dots, n. \quad (2.18)$$

Apskaičiavus sumą S objektai išdėstomi sumų S mažėjimo tvarka. Šis metodas vadinamas *eilučių sumų metodu* ir yra analogiškas standartiniai sportinių turnyrų vietų paskirstymo procedūrai, kai vietas nustato teisėjai.

Šis eilučių sumų algoritmas turi savo aksiomatiką. Kai kuriems porinio palyginimo modeliams jis gali būti gautas maksimalaus tikėtimumo arba mažiausių kvadratų metodais.

Taikant eilučių sumų metodą rodiklis S , nulemiantis objekto x_i vietą galutinėje išrikiuotoje eilutėje, priklauso nuo visų x_i palyginimų rezulta-

tų. Vienas iš paprasčiausių kolektyvinio prioriteto nustatymo metodų, taikomų nustatyti bet kokių dviejų objektų x_i ir x_j vietą kolektyvinių palyginimų eilutėje, yra toks: objektas x_i aukščiau objekto x_j , jei dauguma ekspertų objektą x_i vertina aukščiau nei objektą x_j .

Reikia pažymėti, kad šis metodas yra prieštaringai vertinamas, ir „daugumos taisyklės“ nepakanka pagrįstai galutinio kolektyvinio vertinimo išvadai suformuluoti.

O ar yra geresnių metodų, kuriais galima išdėstyti kolektyvinę eilutę? Vienas iš taikomų metodų – „ k daugumos“ taisyklė. Pagal šią taisyklę, vertinant bet kuriuos objektus x ir y , kolektyvas objektą x vertina geriau nei objektą y tik tada, jei x yra aukščiau nei y ne mažiau nei k individualių palyginimų, čia k – iš anksto žinomas skaičius, $k \leq n$. Taip „daugumos taisyklė“ tampa „ k daugumos taisykle“, kai $k > \left\lceil \frac{n}{2} \right\rceil + 1$. Ši taisyklė kartais duoda nelauktų rezultatų, nes lieka neįvertintas prioriteto intensyvumas.

Iteracinį objektų svorių vertinimo metodą pasiūlė M. Kendallas. Pirmuoju žingsniu kiekvienas objektas x_j vertinamas eilučių suma:

$$S_i^1 = S_j, \quad i = 1, \dots, n. \quad (2.18)$$

Taikant iteracijas žingsniu $l + 1$ objektas x_i vertinamas svertine suma, kurią l etape surinko jo „varžovas“. Svoriais laikomi prieš jį surinkti balai a_{ij} :

$$S_i^{l+1} = \sum_{j=1}^n a_{ij} S_j^l, \quad i = 1, \dots, n; \quad l = 1, 2, \dots \quad (2.19)$$

Toliau gautiems įverčiams taikoma normavimo procedūra, kuri išsaugo gautus santykius, t. y. žingsnyje l gautas įverčių vektorius S^l keičiamas vektoriumi \tilde{S}^l :

$$\tilde{S}^l = S^l / \sum_{i=1}^n S_i^l. \quad (2.20)$$

Galima parodyti, kad seka $\{S^d\}$ konverguoja į vektorių \tilde{S} , kurio komponentus ir rekomenduojama naudoti vietoj galutinių objektų įvertinimų.

2.3.8.

Ekspertinis vertinimas Thurstone'o metodu

L. L. Thurstone'as (1887–1995), amerikiečių psichologas, universitete studijavo elektroniką, o vėliau studijavo ir dirbo psichologijos eksperimentinių tyrimų srityse. Pasiūlė nemažai matavimų skalių sudarymo metodų ir vystė faktorinės analizės metodus.

Thurstone'o ekspertinio vertinimo metodas įdomus tuo, kad jo tikslas – nustatyti vertinimo vietą kontinuumo (lot. continuum – tolydus). Šiuo atveju kontinuumo terminas vartojamas pažymėti aibei, pasižyminčiai tolydumo savybe.

Metodas pagrįstas vienmatės skalės sudarymu. Skalės sudarymas pradedamas nuo teiginių aibės formavimo. Ekspertas (respondentas) savo nuostatas išreiškia su šiais teiginiais sutikdamas arba nesutikdamas. Teiginiai yra tarsi atramos taškai, kuriais remiantis sudaroma skalė. Tuo tikslu reikia surasti kiekvieno teiginio vietą kontinuumo, kitaip sakant, jo vertę arba svorį.

Tokiu būdu prieš sudarant nuostatų skalę reikia sudaryti vertinimų skalę, o vertinimų objektų vietoje yra aukščiau minėti teiginiai.

Teiginiai sudaromi remiantis tyrėjo asmeniniu patyrimu, literatūros apžvalga, kalbant su ekspertais ir t. t. Tokių teiginių gali būti keli šimtai ir jie turi atitikti tam tikras sąlygas:

- negali būti teiginių, nesusijusių su matuojama nuostata;
- negali būti teiginių, su kuriais gali sutikti priešingų požiūrių žmonės;
- teiginiai turi būti vienareikšmiai ir suprantami;
- teiginys turi išreikšti dabartinę momentinę psichologinę nuostatą, kuri neturi būti susijusi su žmogaus ankstesniu požiūriu į šį objektą.

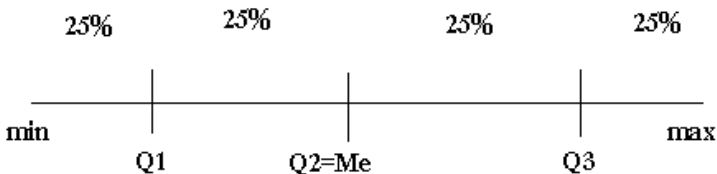
2.4 lentelėje parodyta, kad pirmą ir antrą teiginius reikia atmesti, nes ekspertų nuomonės iš esmės išsiskyrė. Beveik pusė ekspertų mano, kad pirmasis teiginys atitinka labiausiai teigiamą požiūrį į tiriamą nuostatą, o kita pusė – kad jis atitinka labiausiai neigiamą nuostatą. Antrojo teiginio atžvilgiu ekspertų nuomonės galimų reikšmių diapazone pasiskirstė beveik tolygiai. Apie trečią teiginį vienareikšmiškai sunku ką nors pasakyti. Ko gero, jį geriau palikti, nes ekspertų nuomonių diapazonas nėra labai platus. Ketvirtą teiginį akivaizdžiai reikia palikti. Jo svorį galima prilyginti 1, nes visi ekspertai vieningai mano, kad jis atitinka labiausiai teigiamą požiūrį į nuostatą. Penkto teiginio padėtis irgi nėra visai aiški, bet jį taip pat reikėtų palikti. Tokių neaiškių situacijų praktikoje pasitaiko labai dažnai.

Norint apibendrinti ekspertų vertinimo rezultatus reikia atsakyti į du klausimus:

- kaip įvertinti ekspertų nuomonių sklaidą?
- kaip nustatyti atskiro teiginio svorį?

Atsakant į keliamus klausimus reikia neužmiršti, kad ekspertai vertinimus pateikė rangų skalėje, t. y. dėdami korteles su teiginiais į vieną ar kitą vietą ekspertai kiekvienam teiginiui suteikė rangų skalės reikšmę.

Vidutinę reikšmę geriausiai parodo mediana, o papildomai galima naudoti kvartilinius taškus, kurie variacinę eilutę padalija į keturias vienodai užpildytas dalis (2.4 pav.).



2.4 pav. Rangų skalės padalijimas kvartiliais

Kaip rangų skalės sklaidos matą Thurstone'as siūlė naudoti kvartilinį intervalą ($Q3-Q1$) ir vertinimus su dideliu kvartiliniu intervalu atmes-

ti. Kvartilų reikšmės apskaičiuojamos arba statistinėmis programomis, arba iš sukaupųjų dažnių diagramos.

Koks kvartilinis intervalas didelis, o koks yra mažas? Tik turint prieš akis visus konkretaus atvejo kvartilinių intervalų dydžius galima pasakyti „slenkstinės reikšmės“ dydį. Be to, praktikoje pasitaiko atvejų, kai tikslinga atmesti vertinimus su maža sklaida, o palikti su didele sklaida. Tai priklauso nuo to, kaip vertinimai išsidėsto ašyje. Jeigu jie telkiasi apie vieną tašką, slenkstinę reikšmę galima sumažinti. O kai vertinimai išsidėsto plačiai, jie gali būti ypač vertingi ir jų svorį galima padidinti.

Pateikti samprotavimai turi prasmę tik tada, kai skalės padalijimo pozicijos vienodai nutolusios viena nuo kitos. Ekspertinio vertinimo rezultatus patogiau pateikti grafiškai, nes taip paprasčiau juos analizuoti.

Pavyzdys. Thurstone'o ekspertinio vertinimo metodo taikymas

Europos Komisija 2003 m. pavartojo tokį e. valdžios apibrėžimą:

E. valdžia – tai informacinių ir komunikacinių technologijų naudojimas viešajame administravime jungiant jas su organizaciniais pokyčiais ir naujais įgūdžiais turint tikslą gerinti viešąsias paslaugas ir demokratinius procesus ir stiprinti viešosios politikos palaikymą (The role of eGovernment for Europe's future, European Commission, 030926, Com(2003) 567).

Ekspertų prašoma įvertinti, kiek e. valdžios ateitį lemia kelios sritys. Fiktyvieji rezultatai pateikti 2.5 lentelėje.

2.5 lentelė. Ekspertams pateikiama lentelė

Įvertinkite e. valdžios ateitį lemiančių veiksnių svarbą pagal 11 balų skalę ir įrašykite „1“ į atitinkamą vietą.

E. valdžia – tai informacinių ir komunikacinių technologijų naudojimas viešajame administravime jungiant juos su organizaciniais pokyčiais ir naujais įgūdžiais turint tikslą gerinti viešąsias paslaugas ir demokratinius procesus ir stiprinti viešosios politikos palaikymą (The role of eGovernment for Europe's future, European Commission, 030926, Com(2003) 567).

<i>Teiginio Nr.</i>	<i>„E. valdžios ateitį lemia...“ Teiginys</i>	<i>Balai</i>										
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
1	Išsami ir nuosekli e. valdžios strategija											
2	Strategija, orientuota į vartotojus, o ne į biurokratiją											
3	Strategija, pagrįsta liberalios rinkos santykiais įtraukiant verslo organizacijas											
4	Radikalios valdymo permainos formuojant naują viešąją politiką											
5	Paslaugų saugumo ir privatumo užtikrinimas											
6	Naujos IT technologijos, kurios leis dinaminį bendravimą esamuju laiku											
7	Nauji viešojo ir privataus sektorių bendradarbiavimo modeliai											

Remiantis gautais rezultatais sudaroma rangų lentelė (2.6 lentelė).

2.6 lentelė. 10-ies ekspertų vertinimo rangai

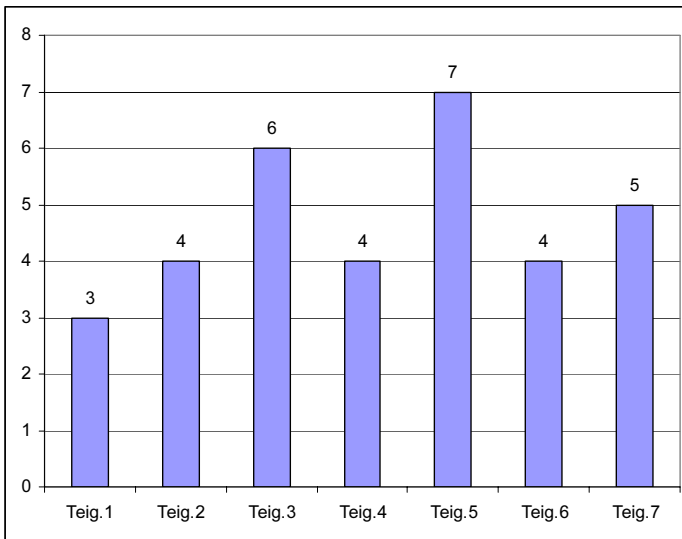
<i>Eksperto Nr.</i>	<i>Teiginiai</i>						
	<i>1 teigi- nys</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7 teigi- nys</i>
1	2	5	8	6	4	3	11
2	1	2	10	9	8	7	6
3	5	3	6	7	4	11	1
4	1	2	3	4	5	6	7
5	11	10	9	8	7	6	5
6	5	4	3	2	1	10	9
7	5	6	7	8	9	10	11
8	3	2	1	7	8	9	10
9	8	9	10	11	1	2	3
10	5	4	3	2	1	6	7

Suskaičiuotus vienodų rangų kieki sudaroma suminė rangų lentelė ir apskaičiuojamas rango kvartilinis intervalas (2.7 lentelė).

2.7 lentelė. Suminė rangų lentelė ir kvartilinis intervalas

Teiginys	Teiginio rangas											Kvartiliai			Q3- Q1
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Q1	Q2	Q3	Q1
1	2	1	1	0	4	0	0	1	0	0	1	2.0	5.0	5.0	3.0
2	0	3	1	2	1	1	0	0	0	2	0	2.0	4.0	6.0	4.0
3	1	0	3	0	0	1	1	1	1	1	1	3.0	6.5	9.0	6.0
4	0	2	0	1	0	1	2	2	2	0	0	4.0	7.0	8.0	4.0
5	3	0	0	2	1	0	1	2	1	0	0	1.0	4.5	8.0	7.0
6	0	1	1	0	0	3	1	0	1	2	1	6.0	6.5	10.0	4.0
7	1	0	1	0	1	1	2	0	1	1	2	5.0	7.0	10.0	5.0

Kvartilinis intervalas gali būti pateiktas grafiškai (2.5 pav.)



2.5 pav. Grafinis kvartilinio intervalo vaizdas

Literatūra

1. Brock, W. A.; Hommes, C. H. A rational route to randomness. *Econometrica*. 1997.
2. Bryman, A. (1984). The Debate About Quantitative and Qualitative Research: A Question of Method or Epistemology? *The British Journal of Sociology*. No 35(1), p. 75–92.
3. Glassner, B.; Morenno, J. D., eds. (1989). *The Qualitative-Quantitative Distinction in the Social Sciences*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
4. Glassner, B.; Morenno, J. D., eds. *The Qualitative-Quantitative Distinction in the Social Sciences*. Boston: Kluwer Academic Publishers, 1989.
5. Kendall, M. G. (1970). *Rank Correlation Methods*. 4-th ed. London: Griffin.
6. Libby, R.; Blashfield, R. Performance of a composite as a function of a number of judges. *Organizational Behavior and Human Performance*. 1978. Vol. 21, p. 121–129.
7. Maxwell, J. A. (1996). *Qualitative Research Design: An Interactive Approach*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
8. Бешелев, С. Д.; Гурвич, С. Г. (1980). Математически-статистические методы экспертных оценок. М.: Статистика.
9. Евланов, Л. Г.; Кутузов, В. А. (1978). Экспертные оценки в управлении. М.: Экономика.
10. Мелихов, А. Н.; Бернштейн, Л. С.; Коровин, С. Я. (1990). Ситуационные соответствующие системы с нечеткой логикой. М.: Наука, Гл. ред. физ-мат. лит.

2.4.

SCENARIJŲ KŪRIMO METODOLOGIJA IR METODAI

2.4.1.

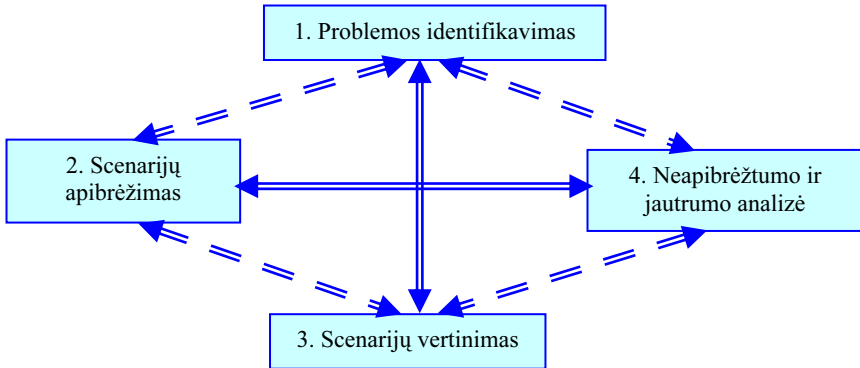
Scenarijų taikymas veiklos strategijai modeliuoti

Trečias pagal populiarumą (EFMN, 2008) iš įžvalgoms taikomų metodų yra *scenarijų* metodas. Kas yra scenarijus? Scenarijus – tai galimų daugialypių ateities versijų siužetai nuo paprasto galimų nežinomos ateities veiksmų aptarimo iki analitiškai pagrįstų ir sudėtingais ryšiais susietų ateities pavidalų (Bunn, Salo, 1993; Ringland, 1998). Kaip teigia vienas iš žinomiausių futurologų Peteris Schwartzas, scenarijai primena pasakojimus, parašytus arba papasakotus pagal kruopščiai sukonstruotus siužetus (Schwartz, 1991). Pasakojimai arba istorijos gali išreikšti daugybę sudėtingų įvykių vystymosi perspektyvų, o scenarijai jiems suteikia ypatingos reikšmės.

Griežtai kalbant, scenarijus nėra prognozė ar spėjimas, nors jis gali būti tam taikomas. Scenarijus netgi neparodo labiausiai tikėtino ar patraukliausio ateities varianto. Dažniausiai scenarijuje aprašoma galimybė, kada svarbiausi nagrinėjami dalykai gali atsitikti ir kas gali paskatinti tai padaryti. Scenarijai pirmiausia taikomi, kai reikia nustatyti problemas ir ryšius, privačią ir viešąją nuomonę, reikšmingą sprendžiant problemas.

Scenarijų metodai yra sudedamoji veiklos strategijos (arba strateginio pasirinkimo) dalis. Veiklos scenarijų analizė sudaro galimybę sistemškai įvertinti įvairias galimas nežinomos ateities versijas. Šiuo požiūriu scenarijus yra galimų ateities įvykių vaizdas, kuriuo remiantis gali būti vykdoma tam tikra kryptinga veiklos strategija. Kiekvienas scenarijus paremtas atitinkama rodiklių aibe.

Veiklos strategija, kartais vadinama politikos scenarijumi, kuriama iš kelių fazių ir gali būti įvairiai konstruojama. Veiklos strategijos kūrimas yra interaktyvus procesas, kuris teorijoje pateikiamas kaip uždaras ratas (2.6 pav.).



2.6 pav. Veiklos strategijos modelio kūrimo proceso fazės

Sukurta strategija negali būti taikoma iškart, nepatikrinus modelio patikimumo, neįvertinus modelio neapibrėžtumo ir jautrumo.

Neapibrėžtumas (angl. *uncertainty*) yra siejamas su nevienareikšmiškumu. Neapibrėžtumo priežastys – matavimo paklaidos, informacijos trūkumas arba prastas suvokimas varomųjų jėgų ir mechanizmų. Dėl neapibrėžtumo kyla sprendimų priėmėjo nepasitikėjimas modeliu ir jo prognozuojamais rezultatais. Neapibrėžtumas yra tarsi aukštesnis rizikos laipsnis. Nuo rizikos neapibrėžtumas skiriasi tuo, kad negali būti tikimybiškai įvertintas. Rizika taip pat yra apibrėžiama kaip neapibrėžtumas, tačiau rizikos vertinimas pagrįstas tikimybių skaičiavimu.

Kai modelio rezultatas gaunamas iš vienos duomenų imties ir norima nustatyti, ar kitokios kombinacijos duomenų aibės nelemtų to paties rezultato, arba gauti kitą, panašiausią rezultatą, taikoma *jautrumo analizė* (angl. *sensitivity analysis*). Kartais terminas „jautrumo analizė“ vartojamas ir kita prasme, kai reikia nustatyti parametrus, kurie turi didžiausios įtakos modelio rezultatų pokyčiams.

Prieš praktiškai taikant modeliavimo rezultatus atliekama modelio patikimumo analizė, įvertinanti su modeliavimo procesu susijusį neapibrėžtumą. Taikant neapibrėžtumo ir jautrumo analizės metodus ir procedūras stengiamasi suprasti, kodėl modelis lemia būtent tokius rezultatus, kartu padidinamas modelio patikimumas ir įvertinamas modelio ribotumas.

Scenarijų kūrimo metodologija paremta dviem pagrindiniais principais:

- Ateitis turi būti apmąstyta, o galimi pokyčiai įvertinti.
- Kadangi ateitis yra neapibrėžta ir apie ją galima mąstyti tik tikimybiškai, galimų ateities versijų spektras yra didelis.

2.4.2.

Scenarijų kūrimo principai

Scenarijų kūrimo metodai grindžiami keliomis idėjomis (Schoemaker, 1991; Schoemaker, 1995]. Kaip žinome, socialinis ekonominis ar technologinis prognozavimas, kaip ir bet kuris kitas, gali būti sėkmingas tik esant stabilioms sąlygoms. Tačiau dėl įvairių veiksnių (ekonominių, politinių sprendimų, globalių sąlygų pokyčių) įvykiai retai kada klostosi taip, kaip tikimasi. Scenarijų metodas prognozavimo uždavinį sprendžia taikant dekompozicijos principą, kai išskiriami atskiri galimi įvykių vystymosi variantai (scenarijai). Visa scenarijų aibė apima visus įmanomus vystymosi variantus. Tuo pat metu kiekvienas atskiras scenarijus turi pateikti pakankamai tikslią ateities prognozę, o bendras scenarijų skaičius turi būti aprėpiamas.

Taikant scenarijų metodą būtini du etapai:

- sukūrimas išsamaus, tačiau aprėpiamo scenarijų rinkinio;
- išsamus prognozavimas remiantis kiekvienu konkrečiu scenarijumi ir galimybė gauti atsakymus į tyrimui rūpimus klausimus.

Kiekvienas iš šių etapų formalizuotas tik iš dalies. Didžioji svarstymų dalis atliekama kokybiniu lygmeniu, kaip įprasta socialinių ir humanitarinių mokslų srityse. Tai daroma todėl, kad aukšto lygio formali-

zavimas ir matematizavimas įneša apibrėžtumo ten, kur iš esmės jo nėra, arba sukuria sudėtingą matematinę struktūrą. Esant stabilioms sąlygoms įvykiai gali būti įvertinami taikant statistinius laiko eilučių prognozavimo metodus. Tačiau prieš tai patartina atlikti ekspertinę analizę, kurios išvados kartais yra pakankamos ir papildomi metodai nėra būtini. Scenarijų rinkinys negali būti labai didelis, todėl mažai tikėtinus įvykius tenka atmesti.

Scenarijų pagrindą sudaro analizių mišiniai, jiems naudojami įvairių mokslo sričių duomenys ir metodai: matematikos, ekonomikos, ekologijos, inžinerijos ir t. t., remiamasi teisės ir normatyviniais aktais, kalbomis, istorinėmis analogijomis.

Scenarijų pagrįstumas priklauso nuo logikos ir loginių ryšių. Scenarijui būdingos kelios tipinės dalys:

1. *Įvadas*, kuriame fiksuojama išeities pozicija, t. y. dabartinė padėtis, ir nurodoma, kokios problemos ir kodėl svarbios sprendimų priėmėjui.

2. *Pagrindinė scenarijaus dalis*, kurioje išsamiai išnagrinėjamas vienas iš daugelio galimų ateities raidos kelių. Šioje dalyje detaliam atskleidžiamos pagrindinės **varomosios jėgos, pradžios ir pabaigos sąlygos, pagrindiniai įvykiai ir epizodai**.

- *Varomosios jėgos* yra tai, kas sukelia ir skatina scenarijuje nagrinėjamus įvykius. Pavyzdžiui, tai gali būti vyriausybės sprendimas pradėti ar nustoti vykdyti kažkurią programą, atradimas technologinių inovacijų, kurios atveria naujas galimybes, rinkodaros (marketingo) tikslai ar tiesiog individualios ambicijos. Praktiškai apsiribojama dviem ar trim varomosiomis jėgomis.
- Pateikiamos esamos *sąlygos* ir įvertinamos būsiančios, veiksiančios scenarijaus pabaigoje. Būtina gerai suprasti, kokios sąlygos bus scenarijaus pabaigoje. Ypač tai svarbu tada, kai tikslas yra pateikti išvadas, o ne proceso eigą.
- *Pagrindinius įvykius* sudaro keletas kategorijų: teisinis reguliavimas ir normos; vyriausybės ir parlamento įtaka; teisiniai sprendimai; tarptautiniai veiksniai; privataus sektoriaus veikla ir sprendimai; technologinės naujovės ir kt. Įtraukiami ir svarbūs socialiniai įvykiai: technologijų vystymasis, socialiniai neramumai ir kt. Šie įvykiai ir su jais siejamos datos yra pagrindiniai veiksniai pabaigos sąlygoms prognozuoti. Kiekvienas iš šių įvy-

kių turėtų būti nagrinėjamas kaip galimas, net jei jo pasirodymo tikimybė nėra didelė. Vienas iš sudėtingiausių scenarijaus rašymo etapų – sudaryti rimtą galimų ateities įvykių pagrindimą, pasiremiant ankstesniais įvykiais ir epizodais.

- Epizodai yra tarsi padailinimai, kurie scenarijui suteikia gyvumo ir įtikinamumo. Jie padeda perteikti mintis ir idėjas, tačiau turi mažai reikšmės scenarijaus raidai.

3. *Komentarai*. Komentarai atkreipia dėmesį į svarbiausius scenarijaus elementus. Juose pateikiamos kitos raidos versijos, galimos esant skirtingoms pradinėms prielaidoms ir vystymosi sąlygoms. Juose taip pat gali būti aprašyti kritiniai įvykiai, atkreiptas dėmesys į neištirtas sritis ir pabrėžiama sprendimų versijų svarba ir ypatybės.

Scenarijų kūrimo metodams skirtoje literatūroje ir apžvalgose minimos atskiros scenarijų kūrimo mokyklos ir jų sukurti scenarijų kūrimo metodai (Impact of Technological..., 2002; Rotmans et al, 2000). Pastaraisiais metais vis aiškiau suvokiant ir pripažįstant scenarijų vertę, daugėja ir scenarijų kūrimo metodų. Prie populiariausių metodų priskiriamas *Global Business Network* (GBN) matricinis metodas, kurį apie 1970 metus sukūrė Pierre'as Wackas ir išpopuliarino Peteris Schwartzas ir Keesas van der Heijdenas (Schwartz, 1996; Kees van der Heijden, 1996). Šis metodas prilyginamas scenarijų kūrimo standartui. Tačiau GBN metodas yra tik vienas iš daugelio metodų, taikomų kuriant scenarijus. Galima išskirti keletą scenarijų kūrimo metodikų, kurių kiekvieną dar sudaro kelios šio tipo variacijos. Kai kurie autoriai išskiria net 8 scenarijų kūrimo metodų grupes (P. Bishop et al, 2007).

1. Pats paprasčiausias – SPĖJIMŲ metodas

Spėjimų metodas yra pats bendriausias ir nereikalauja jokio metodologinio pasirėngimo. Daugelis žmonių, netgi profesionalių futuristų, tvirtina, kad ateitį galima nuspėti netaikant jokių specialių metodų. Spėjimų metodas pagrįstas atskirų asmenų ar asmenų grupės nuomone. Nors jie gali naudotis informacija ir paremdami savo teiginius taikyti analogijų ir priežasties–pasekmės dėsnius, grynas spėjimų metodas nereikalauja jokios metodologinės struktūros. Tai, ko gero, dažniausiai taikomas metodas, nors egzistuoja ir keletas spėjimo metodų, paremtų kai kuriais nesudėtingais principais.

2. *PAGRINDINĖS LINIJOS (LABIAUSIAI TIKĖTINAS) metodas*

Šios grupės metodai sukuria vieną ir tik vieną labiausiai tikėtinos ateities scenarijų. Futuristai dažnai nuvertina šį labiausiai tikėtinos ateities scenarijų, nes jis labai retai kada visiškai pasitvirtina. Jie teigia, kad netikėta ir stebinanti ateitis yra daug dažnesnė nei ta, kuri numatyta. Hermanas Kahnas šį principą suformulavo trumpa, dažnai cituojama fraze: „Labiausiai tikėtinos ateities nėra“ (Kahn, 1965). Tačiau ir šis scenarijus, nors pateikia tik vieną ateities versiją, pagal apibrėžimą priskiriamas prie scenarijų. Prie šių scenarijų priskiriami *trendo ekstrapoliacijos*, *Manoa*, *sisteminiai scenarijai*.

3. *DETALIZUOTIEJI arba FIKSUOTIEJI scenarijų metodai*

Šią grupę sudaro daugialypiai scenarijai. Tipiškiausias detalizuotųjų arba fiksuotųjų scenarijų metodas yra SRI matrica. Šis metodas buvo sukurtas Stanfordo tyrimo institute (*Stanford Research Institute – SRI*). Taikant šį metodą pradedama nuo fiksuoto scenarijų skaičiaus, paprastai keturių. Scenarijus nusako matricos stulpelių pavadinimai, pavyzdžiui: *tikėtina ateitis*, *blogiausias atvejis*, *geriausias atvejis* ir *skirtingiausias atvejis*. Pavadinimai skiriasi – priklauso nuo mokyklų ir tyrėjų. Aplinkos matavimo rezultatai ir kiti svarbūs dalykai (populiacija, aplinka, technologijos ir kt.) pateikiami eilutėse. Dalyviai užpildo matricos langelius pagal scenarijų įvertindami tos srities būklę. Tokiu būdu kiekvienas stulpelis sudaro atskirą scenarijų, o jų skirtumai matomi eilutėse.

Paprastesnė šio metodo versija yra tokia: dalyviai (ekspertai) suskirstomi į mažas grupes ir skaito tekstą, kuriame pateikiama gana ekstremali alternatyvios ateities versija. Pavyzdžiui, darni ateitis, aukštųjų technologijų ateitis, stambiųjų tarpnacionalinių korporacijų valdoma ateitis. Dalyvių prašoma įvertinti, kokią įtaką kiekvienas scenarijus darys įvairioms sritims: ekonomikai, politikai, šeimoms, išsilavinimui, darbo vietoms, pramogoms ir t. t.

4. *ĮVYKIŲ SEKŲ metodai*

Daugelis žmonių apie praeitį galvoja kaip apie įvykių seką. Analogiškai tokią seriją galima tęsti į ateitį. Skirtumas tas, kad negalime žinoti, kurie įvykiai įvyks, o kurie ne. Tačiau galime kiekvienam įvykiui priskirti jo pasirodymo tikimybę. Jeigu įvykis įvyksta, ateitis pasisuka vie-

na šaka, jei ne – kita. Ateitis šakojasi kiekviename taške, priklausomai nuo to, kuris įvykis įvyko. Gali būti dvi, trys ar net daugiau šakų. Tokių šakų eilutė sudaro tikimybių medį.

Prie šių metodų priskiriami *tikimybių medžiai*, *socialiniai vaizdai*, *divergencijos žemėlapiai*. Tikimybių medis yra to paties pavidalo kaip sprendimų priėmimo medis. Skirtumas tik tas, kad sprendimų priėmimo medžio šakos parodo ne ateities įvykių, o sprendimų tikimybes. Žinant kiekvienos šakos tikimybes galima suskaičiuoti, kokia tikimybė pasiekti galutinę būseną.

Socialinių vaizdų medis panašus į tikimybių, tik įvertinama, kad kai kurios šakos gali būti bendros prigimties, priklausomos nuo konkrečių sąlygų ar suinteresuotų asmenų. Sujungus tas šakas kartu, sudaromas logiškai pagrįstas scenarijus su pasakojimą sudarančių įvykių seka.

Divergencijos žemėlapius 1979 m. pateikė Willis Harmanas (Harman, 1979). Taikant smegenų šturmo metodą sudaroma įvykių, galinčių keisti ateitį, seka. Šie įvykiai išdėstomi pagal laiko horizontus ir susiejami tarpusavyje pagal galimą seką. Taip sudaromas scenarijaus pasakojimas.

5. GRĮŽIMO ATGAL metodas

Daugelis žmonių dabartį mato kaip natūralią praeities tąsą, o ateitį – kaip trajektoriją, kuri prasideda praeityje, eina per dabartį į ateitį. Tačiau taip praeities ir dabarties patyrimas tarsi uždeda sunkią naštą, kuri trukdo kūrybiškai ir inovatyviai mąstyti apie ateitį. Šis metodas siūlo kitą kryptį, kurią dažnai naudoja rašytojai fantastai. Stengiamasi tarsi išokti į ateitį ir mąstyti priešinga kryptimi – iš ateities į dabartį. Šio tipo metodas buvo pritaikytas NASA (*National Aeronautics and Space Administration*), kitą jo versiją, „Ateities technologijų įtaka“ (*The Impact of Future Technologies*), sukūrė ir ruošiasi pateikti *IBM Corporation*. Ši versija skiriasi nuo pagrindinės tuo, kad išeities pozicija tampa ne vienas, o keli detalizuoti ateities scenarijai.

6. NEAPIBRĖŽTUMO DIMENSIJŲ metodas

Pagal šią metodiką scenarijai yra sudaromi nustatant neapibrėžtumo šaltinius ir juos panaudojant kaip alternatyvios ateities scenarijų pagrin-

da. Skirtingai nuo fizinių sistemų, žmogaus elgesio teorijos neduoda tikslių rezultatų, todėl tenka nagrinėti chaose veikiančias arba iš esmės nenusipėjamas sistemas.

Vienas iš populiariausių šio tipo metodų – *GBN matricinis* metodas. Nuo tada, kai 1991 m. pasirodė bestseleriu tapusi Peterio Schwartzo knyga „The Art of the Long View“, šis metodas tapo tarsi scenarijų standartu. GBN matricią sudaro dviejų dimensijų neapibrėžtumai arba priešingybės. Keturi langeliai vaizduoja keturias dviejų neapibrėžtumo polių kombinacijas. Kiekviename neapibrėžtume slypi galimos ateities esmė ar logika. Vėliau iš atskiro langelio yra sudaroma visa istorija ir aptariamos išvados.

Tradicinis šio tipo metodas – išplėstinė GBN versija, vadinama *morfologine analize* (MA). Nuo GBN metodo jis skiriasi tuo, kad sudarant matricią gali būti bet koks neapibrėžtumų kiekis ir bet koks alternatyvų kiekvienam neapibrėžtumui skaičius, taigi GBN metodas yra dalinis MA atvejis. Neapibrėžtumai yra vaizduojami kaip matricos stulpeliai, kiekvienas stulpelis atspindi vieną neapibrėžtumo dimensiją ir jame gali būti bet koks alternatyvų skaičius. Sudarant scenarijų imama po vieną kiekvieno stulpelio alternatyvą. Be abejo, scenarijų labai padaugėja: pavyzdžiui, jeigu yra keturi stulpeliai po tris alternatyvas kiekviename, tai iš viso yra 3^4 arba 81 scenarijus. Nors MA metodas yra daug sudėtingesnis, jis išsprendžia problemą, kaip įvertinti ateities neapibrėžtumą, kai yra daugiau nei dvi dimensijos.

7. KRYŽMINIO POVEIKIO (*cross-impact*) MATRICINIS metodas

Šis metodas leidžia įvertinti galimų ateities įvykių tarpusavio įtaką. Tai padeda nustatyti kiekvieno įvykio santykinę svarbą, išskirti grupes stiprėjančių ar silpnėjančių reiškinių ir atskleisti ryšius tarp įvykių, kurie iš pirmo žvilgsnio atrodo nesusiję. Pagal šį metodą sudaroma penkių–dešimties grupė dalyvių, kurių prašoma smulkiai apibūdinti kritinius įvykius, turinčius bet kokių ryšių su analizuojamu objektu ar reiškiniu.

Pradinio bandymo nustatyti kritinius įvykius metu paprastai sudaromas ilgas alternatyvų sąrašas, kuris turi būti sutrumpintas, kad būtų įmanoma išnagrinėti (pvz., iki 25–30 pozicijų). Pageidautina, kad kiekvienas įvykis būtų žymimas tik vienu kintamuoju, kad būtų išvengta dvigubo skaičiavimo. Atrinkti įvykiai surašomi į $n \times n$ matricią siekiant

įvertinti kiekvieno įvykio įtaką kitiems įvykiams. Vertinant įtaką daroma prielaida, kad nagrinėjamas įvykis jau įvyko ir kad tai turėtų sustiprinti, susilpninti ar niekaip nepaveikti kitų įvykių. Ši įtakos dydis (svoris) gali būti įvertintas.

Kadangi bet kurio įvykio pasirodymo tikimybė susijusi su kitų įvykių pasirodymu, sudėliojus šiuos įvykius į kvadratinę matricą, kurioje kiekviena sąlyga ir kiekvienas įvykis apima vieną eilutę ir vieną stulpelį, galima parodyti ne tik atskiro įvykio pasirodymui priskirtą tikimybę, bet ir apskaičiuoti įvykių ar sąlygų pasirodymo sąlygines tikimybes priklausomai nuo kitų įvykių ar sąlygų atsiradimo. Galimų įvykių pasirodymas (intervale tarp 0 ir 1 arba, kitu masteliu, nuo 0 iki 10) vertinamas priklausomai nuo matricoje pateiktų tikimybių. Projekto dalyviai kiekvieno įvykio įtaką vertina balsuodami. Dalyviai drašunami aptarti skirtumus ir išsiaiškinti problemas.

Taikant šį metodą balsuojama dviem etapais. Per antrąjį etapą nuomonės paprastai suartėja ir vertinimo medianos reikšmė yra įrašoma į matricos langelį. Ši procedūra kartojama tol, kol visa matrica užpildoma. Matricos pildymo metu įvairių atvejų ir jų tarpusavio ryšių detalus svarstymas padeda išskirti įvykius, kurie yra „įtakingi veikėjai“ ir reikšmingi stabilizatoriai, ir nustatyti subjektyvią nuomonę apie jų poveikio stiprumą. Ši informacija yra svarbi pradiniam etape kuriant veiklos strategiją.

Kryžminio poveikio analizė skiriasi ir nuo tikimybių teorijos, ir nuo matematinės statistikos, nes čia svarbiausia nustatyti galimas pasekmes, o ne suprasti, kas yra dabar ar kas bus vėliau (Enzer, Alter, 1978).

Duperrinas ir Godet (1975) nagrinėjo kitą pažiūrą į kryžminio poveikio matricos elementų koreliaciją. Nors kryžminio poveikio matricos sąlygines tikimybes apibrėžia ekspertai, jų vertinimai dažnai nesiderina su tikimybių teorijos dėsniais. Pagal siūlomą SMIC-PROB-EXPERT metodą pradžioje koreguojamos tikimybės pritaikant prie matematinių dėsnų, o vėliau, remiantis apskaičiuotomis tikimybėmis, įvertinami hierarchiniai scenarijų rangai. Galiausiai yra braižomos klasterinės scenarijų ir ekspertų vertinimo diagramos, parodant, kurie scenarijai yra panašūs, kurie ekspertai panašiai vertina ir netgi kuris scenarijus geriausiai atitinka konkretaus eksperto nuomonę.

8. SISTEMŲ MODELIAVIMO metodai

Šiais metodais prognozuojamos ateities tendencijos remiantis praeityje surinkta informacija. Metodų unikalumas tas, kad jie jungia statistinius metodus ir žmonių spėjimus. Jeigu prognozė paremta tik kiekybiniais duomenimis, ji negali įvertinti ateities neapibrėžtumo. Kita vertus, žmonių nuomonė reiškia tik subjektyvų ateities numatymą. Todėl, įvertinant, kad ir žmogaus spėjimas, ir statistinė ekstrapoliacija yra riboti, abu galima pasitelkti nagrinėjant ateities tendencijas.

Iš sistemų modeliavimo metodų populiariausi yra *trendo* poveikio analizė (*trend-impact analysis* – TIA), jautrumo analizė (*sensativity analysis*), dinaminiai scenarijai (*dynamic scenarios*).

Taikant TIA analizės metodą, surinkti duomenys kompiuterio pagalba ekstrapoliuojami. Šį metodą pasiūlė Tedas Gordonas (Gordon, 1994). Vėliau ekspertinio vertinimo būdu (dažniausiai taikomas Delfi metodas) siekiama sudaryti seką unikalių ateities įvykių, kurie gali turėti reikšmės tiriamam reiškiniui, ir įvertinti, kaip šie galimi įvykiai gali paveikti ir iškreipti ekstrapoliavimo būdu įvertintas tendencijas. Nustatomi ir įvertinami trys poveikio taškai: pirmo galimo ryškesnio poveikio laikas (kai *trendas* pirmą kartą atsiskiria nuo savo originalios trajektorijos), maksimalaus poveikio laikas (kai *trendas* toliausiai atsiskiria nuo savo originalios trajektorijos) ir nusistovėjusio poveikio laikas (kaip poveikio efektas visiškai integruojasi į *trendo* trajektoriją). Kartu vertinamas ir didžiausio, ir nusistovėjusio poveikio dydis. Tada apskaičiuojama nauja *trendo* linija (alternatyvus scenarijus) ir lyginama su originalia trajektorija. TIA metodiką taikė JAV Nacionalinis mokslo fondas, Federalinis tyrimų biuras, Federalinė aviacijos administracija, Energetikos departamentas (Gordon, 2003).

Jautrumo analizės metodais analizuojamas neapibrėžtumas keičiant įėjimo kintamuosius ar aplinkos sąlygas ir stebint gaunamo rezultato pokyčius. Jautrumo analizės metodus galima suskirstyti į tris stambias grupes:

- Eksogeninių (išorinių) kintamųjų įtakos modeliui vertinimas. Eksogeniniai kintamieji, dar vadinami ribinėmis sąlygomis, veikia kitus modelio kintamuosius, tačiau patys nėra jų veikiami. Jie sudaro modelio išorinę aplinką. Pavyzdžiui, palūkanų norma, apmokestinimo tarifai yra tipiniai eksogeniniai kintamieji, kurie

veikia ekonomiką. Galima keisti vieną, kitą ar abu šiuos kintamuosius ir tirti, kaip jie veikia, pavyzdžiui, BVP ar nedarbo lygį. Analizės tikslas – išmatuoti modelio jautrumą šioms kraštinėms sąlygoms. Kiekvienas iš pokyčių sudaro atskirą scenarijų.

- Modelio kintamuosius siejančių koeficientų vertinimas. Pavyzdžiui, jeigu istoriškai žinomus modelio kintamuosius sieja tiesinis ryšys $y = a + bx$, jame vis tiek išlieka dalis neapibrėžtumo. Pasikeitus sąlygoms, šis ryšys ir jį vaizduojantis parametro dydis gali ženkliai pasikeisti. Lygties parametru pokyčiai sudaro atskirus scenarijus.
- Modelį sudarančių kintamųjų, kurie vaizduoja realų pasaulį, aptarimas ir parinkimas. Galima keisti modelio struktūrą ir lygtis pridėdant ar pašalinant kintamuosius ir taip įvertinant jų įtaką išėjimo kintamiesiems. Kiekvienas iš šių pokyčių gali pateikti alternatyvią ateities versiją.

Dinaminių scenarijų metodai jungia scenarijų kūrimo ir sistemų analizės elementus. Pirmasis žingsnis yra paprastas scenarijų kūrimo procesas, generuojant scenarijų temas ir suskirstant numatomus panašius įvykius į grupes (klasterius). Kiekviena iš šių temų sudaro sistemą, kuri pateikiama įprastais scenarijų modeliais. Kintamieji, kurie pasirodo daugelyje modelių, surenkami kartu ir sudaro metamodelį, kuris tampa visos srities žemėlapiu. Tyrėjų grupės detalizuoja šių modelių neapibrėžtumus.

2.4.3.

Scenarijų kūrimas pagal *Royal/Shell* grupės GBN metodiką

Pagal GBN metodiką išskiriami aštuoni scenarijų kūrimo žingsniai. Apskritai kuriant scenarijus pagal įvairias metodikas taikomos keturių–dešimties žingsnių metodikos. Pagrindiniai scenarijų kūrimo žingsniai yra šie (Shell, 2003):

- 1 žingsnis – *PAGRINDINĖ PROBLEMA*. Nustatoma pagrindinė problema. Pavyzdžiui, verslo įmonėms, kaip ir ne pelno siekiančioms organizacijoms, dažnai svarbi tokia problema: per pasta-

ruosius kelerius metus nuolat mažėjo gaunamų pajamų, tai ką daryti norint išlikti perspektyvia įmone ar organizacija?

Kad scenarijaus kūrimas būtų sėkmingas, pirmuoju žingsniu turi būti tiksliai apibrėžta sprendžiama problema arba nagrinėjamas klausimas. Šis žingsnis paremtas reikalavimu, kad pagrindinė problema turi būti už organizacijos kontrolės ribų, priešingu atveju gauname ne scenarijų, o „kas–jei“ analizę.

Šio žingsnio sunkumas – tinkamai apibrėžti scenarijaus kūrimo ribas. Jeigu ribos per siauros, bus tik vienos temos variacijos. Jeigu ribos per plačios, tema bus neapibrėžta ir praras savo reikšmę. Peterio Schwartzo teigimu, problemos ribas nustatyti padeda jos atitiktis penkiems kriterijams:

1. nagrinėjamos problemos išorinė aplinka turi būti labai nenuspėjama ir iš principo gali vystytis visiškai skirtingais būdais;
2. galimi nagrinėjamos problemos pokyčiai yra už organizacijos ar verslo įmonės kontrolės ribų;
3. galimi nagrinėjamos problemos pokyčiai turėtų būti struktūriniai ir ilgalaikiai;
4. išorinės aplinkos pokyčiai vers organizaciją imtis reikšmingų pėrtvarkų;
5. veiksmai, kurių turės imtis organizacija, dėl išorinių pokyčių negalės būti lengvai pakeisti.

- 2 žingsnis – **SVARBIAUSI VIETINIAI VEIKSNIAI**. Kokie vietiniai veiksniai daro didžiausią įtaką nagrinėjamai problemai? Pavyzdžiui, kaip įmonės valdybos priimta nauja strategija paveiks atskiro padalinio ateitį?

Nustatant svarbiausius vietinius veiksnius arba labiausiai suinteresuotus asmenis, darančius įtaką nagrinėjamai problemai, dažniausiai nagrinėjami vartotojai, tiekėjai, konkurentai ar reguliuotojai. Be abejo, konkrečiu atveju svarbiausi vietiniai veiksniai gali būti skirtingi. Pavyzdžiui, padaliniui svarbiausi gali būti centrinės valdžios atstovai ir pan.

- 3 žingsnis – **SVARBIAUSI IŠORINIAI VEIKSNIAI**. Kokie svarbiausi išoriniai veiksniai, kurie valdo ir kontroliuoja vietinius

veiksnius? Kas atsitiks, jeigu jie bus panaikinti arba pakeis veiklos kryptį?

Nustatyti svarbiausius išorinius veiksnius reiškia nustatyti, kokie politiniai, demografiniai, teisiniai, technologiniai ir industriniai veiksniai veikia organizaciją. Pavyzdžiui, XX amžiaus pabaigoje vienu iš svarbiausių veiksnių tapo išoriniai ištekliai. Pavyzdys gali būti naftos kainos, darančios didžiulę įtaką verslui ir vartotojams. Analizuojant būsimus naftos kainų pokyčius turi būti vertinama ne tik geologinė ir ekonominė informacija, bet ir naftingų regionų politinis stabilumas. Valstybinėms organizacijoms dažnai didelę įtaką daro biurokratinės institucijos, ministerijos, kurios, veikdamos valstybiniame ar viešajame sektoriuje, tiesiogiai veikia joms pavaldžias organizacijas.

- 4 žingsnis – **LABAI NEĖTIKĖTINI ĮVYKIAI**: antro ir trečio žingsnio veiksniai ranguojami pagal svarbą ir neapibrėžtumą.

Šiame etape įvardijami įvykiai, kurie neturėtų įvykti ir kurių pasirodymo tikimybė yra labai maža. Šie įvykiai yra tinkamiausi kuriant scenarijus, nes tokie įvykiai gali turėti lemiamos įtakos ateičiai. Klasikiniu pavyzdžiu tapo neįtikėtina greitas buvusios Tarybų Sąjungos žlugimas. Todėl šiame etape vietiniai ir išoriniai veiksniai ranguojami pagal du kriterijus – patys svarbiausi ir labiausiai neįtikėtini. Ranguojant pagal svarbą vertinama, kaip stipriai veiksniai veikia pirmuoju žingsniu apibrėžtą problemą. Ranguojant pagal antrąjį – neįtikėtimumo – kriterijų viršuje bus tie veiksniai, kurie yra labiausiai neapibrėžti. Šio žingsnio svarba dviguba. Jis ne tik padeda nustatyti kritinius netikėtumus, bet ir padeda įvertinti siūlomo plano realumą ir efektyvumą, jeigu jį įgyvendinant atsitiks kažkoks nenumatytas įvykis.

- 5 žingsnis – **SCENARIJAUS LOGIKOS APIBRĖŽIMAS**. Rangavimo, atlikto ketvirtame etape, rezultatai nulems ašis, pagal kurias skirsis sudaryti scenarijai. Šios ašys leis sudaryti matricą, kurioje bus sudaryti ir detalizuoti skirtingi scenarijai.

Tai – svarbiausia scenarijų kūrimo metodologijos dalis. Analizuojant ketvirtu žingsniu atlikto rangavimo rezultatus reikia pamatyti jėgų bendrybes. Nustatytos jėgos yra išdėstomos ašių galuose ir vaizduoja ekstremalias opozicines jėgas. Pirmiausia šiame etape jėgos grupuoja-

mos išdėstant pozityvius elementus viename gale ir negatyvius – kitame. Pavyzdžiui, jeigu varančiaja jėga buvo nustatyta žaliavų kaina, tai viename ašies gale bus žema kaina, kitame – aukšta kaina. Jeigu būtų nū-tarta, kad tik viena varomoji jėga yra svarbi, tai būtų nenutrūkstami scenarijų variantai išilgai vienos ašies. Tai nebūtų efektyvu, nes kultų grėsmė pasirinkti vieną iš kraštinių scenarijų versijų, nenagrinėjant viso spektro. Todėl dvi varomosios jėgos yra daug efektyvesnės ir atskleidžia problemos daugiamatiškumą. Be abejo, galima sudaryti ir trijų matme-nų matricą, tačiau didelį scenarijų skaičių būtų labai sunku analizuoti. Kita vertus, jeigu analizuojami daugiau nei keturi scenarijai, tai gali rodyti, kad pirmu žingsniu nustatyta problema nėra visai aiški.

Sudarius matricą patikrinamas veiksmų loginis suderinamumas. Pavyzdžiui, įmonės veiklos pakeitimas nesuderinamas su gamintos pro-dukcijos paklausos didėjimu. Pagaliau reikia įvertinti, ar nėra konflikto tarp scenarijaus veiksmų ir scenarijaus kūrimo komandos. Idealu yra testuoti scenarijų keliais vadybininkų ir praktikų lygiais.

- 6 žingsnis – *PENKTU ŽINGSNIU SUKURTŲ SCENARIJŲ PLĖTOTĖ*. Remiantis antru ir trečiu žingsniu nustatytais veiks-niais ir pagrindinėmis tendencijomis, galima išvystyti kiekvieną scenarijų. Šio etapo tikslas – sukurti scenarijų pasakojimus taip, kad būtų galima išvelgti įvykius, kurie vestų prie atskiro scenari-jaus.

Naudojant antro ir trečio žingsnio veiksmus ir taikant pagrindines tendencijas išvardijamos kiekvieno scenarijaus, pateikto matricos lan-geliuose, detalės. Tikslas – sukurti kiekvieno scenarijaus pasakojimą taip, kad būtų galima išskirti įvykius, atvedančius prie kiekvieno scena-rijaus. Kuriant pasakojimus finaliniame etape dažniausiai tenka atsi-žvelgti į visiems žinomus faktus, pavyzdžiui, mūsų konkurentai stengsis užimti kuo didesnę rinkos dalį; mūsų organizacija stengsis pasipriešinti konkurentų pastangoms pasisavinti rinkos dalį; visada bus įvykių, kurių organizacija negalės kontroliuoti, pavyzdžiui, bendrosios ekonominės sąlygos.

- 7 žingsnis – *SCENARIJŲ PRASMĖ*. Kokia penktame ir šeštame etape sukurtų scenarijų prasmė? Kokias galima padaryti išvadas?

Šiame etape kaip tik laikas grįžti prie pirmuoju žingsniu nustatytos pagrindinės problemos. Kaip turi elgtis nagrinėjama įmonė ar organizacija, kad pasirengtų kiekvienam scenarijui? Ar pasirengimo priemonės skirtingos kuriant bet koki scenarijų, o gal jas galima grupuoti?

Sukūrus scenarijus vėl metas grįžti prie svarbiausios problemos, apibrėžtos pirmu žingsniu, ir stengtis įsivaizduoti, kaip ši problema vystysis pagal kiekvieną scenarijų. O gal problemos sprendimas turi prasmę tik veiksmui vykstant pagal vieną scenarijų? Tokiu atveju vargu ar verta organizacijos ateitį sieti tik su šia problema.

- 8 žingsnis – *STEBĖSENOS SUKŪRIMAS*. Šiame etape parenkami svarbiausi rodikliai, rodantys kryptį, siekiant parodyti, kad vystosi vienas iš aukščiau apibrėžtų scenarijų, ir padėti jam pasirengti. Ar Seime vykstančių debatų rezultatai turės įtakos įmonės ar organizacijos veiklai ar rezultatams? Ar akcininkų susirinkimo dienotvarkėje įrašytas punktas apie veiklos krypties pakaitimą? Tai akivaizdūs ženklai, tačiau gali būti daug mažiau akivaizdžių, bet ne mažiau svarbių ženklų.

Kadangi viena iš svarbiausių priežasčių, dėl kurios kuriami scenarijai, yra sprendimų priėmimo palengvinimas, tai svarbu sukurti tinkamą stebėseną, kuri padėtų nustatyti besivystantį scenarijų. Žinant, kad pasirodęs įvykis žymi vieno iš scenarijų vyksmą, tai padeda pasiruošti būsimiems įvykiams. Gali pasirodyti įvairiausių požymių ir nebūtinai tik organizacijos aplinkoje. Paskutiniame scenarijų kūrimo etape ne tik analizuojama atrinktų rodiklių pokyčių įtaka sukurtiems scenarijams, bet ir jų atitiktis sėkmingai veikiančių organizacijų strategijoms.

Kuriant scenarijus pagal GBN metodiką nesiekama sukurti konkretios prognozės ar pasiekti kažkokio galutinio tikslo. Metodikos tikslas – apibrėžti būdingus įvykius (kelio ženklus), kurie parodytų, kuri ateities versija rutuliojasi. Tai reiškia, kad jau šiandien galima pasirengti ateičiai, priimant sprendimus, prisiderinant prie labiausiai tikėtinos ateities. Sudarant ir detalizuojant daugiamačius, vienu metu besivystančius sce-

narius, organizacijai padedama greičiau ir užtikrintai priimti sprendimus.

Scenarijų kūrėjai pabrėžia, kad reikia aptarti ne mažiau kaip keturis scenarijus. Jeigu nagrinėjami tik du scenarijai, tai sukuriamos optimistinės ir pesimistinės ateities versijos. Kai nagrinėjamos tik dvi galimos ateities versijos, kyla noras pasirinkti jų vidurio scenarijų. Kai nagrinėjama galimų scenarijų matrica, planuotojai gali nagrinėti beveik begalinį scenarijų skaičių.

2.4.4. Scenarijų pavyzdžiai

***Gartner, Inc.* valstybės valdymo ir e. valdžios scenarijai**

2005 m. *Gartner, Inc.* pritaikė scenarijų planavimo metodiką vertindama 2020 m. valstybės valdymo perspektyvas ir metodus. *Gartner* darbas buvo paremtas metodais, kuriuos 1970 m. taikė *Shell* korporacija, o vėliau tobulino P. Schwartzas (Schwartz, 1991; Schwartz, 1996).

Pirmuoju žingsniu buvo nustatyta svarbiausia problema arba pagrindinis klausimas, į kurį scenarijų planavimo metodais buvo norima atsakyti. Pagrindinis šio tyrimo klausimas buvo toks: „Kaip vyriausybė 2020 metais taikys technologijas ir kokių pavidalų?“

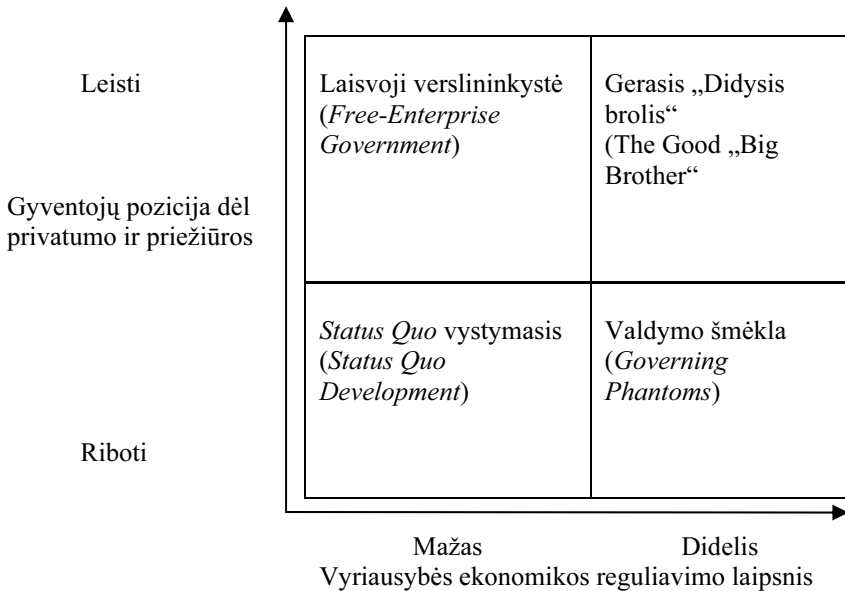
Gartner analitikai sudarė sąrašą socialinių, technologinių, ekonominių, politinių ir aplinkosaugos veiksnių ir jėgų, kurias jie manė turint didžiausios įtakos atsakant į šį klausimą. Tada šie veiksniai ir jėgos buvo išdėstyti pagal svarbą ir neapibrėžtumą, taikant klasterinės analizės ir balsavimo metodus. Tai leido išskirti dvi jėgas, kurios, kaip buvo nutarta, yra pačios svarbiausios ir labiausiai neapibrėžtos.

Pirmoji jėga, vyriausybės intervencijos į ekonomiką laipsnis, fiksuoja skirtingas nuostatas, kurių vyriausybė gali imtis reguliuodama ekonomiką (t. y. didesnę ar mažesnę reguliavimą). Pavyzdžiui, ši jėga parodo, kaip vyriausybės vaidmuo gali keistis nuo paprasto paslaugų (finansų, telekomunikacijų, išsilavinimo, sveikatos apsaugos ar jų poaibių) reguliavimo ar viešųjų paslaugų finansavimo iki šių paslaugų teikėjo. Tai reiškia skirtingą piliečių priklausomybės nuo vyriausybės laipsnį gaunant įvairių socialinių paslaugų.

Antroji varančioji jėga – piliečių požiūris į privatumą ir priežiūrą – keičiasi nuo laisvo disponavimo asmenine piliečių informacija iki įstatymais saugomos privačios informacijos.

Pabrėžiama, kad pasirinkus kitas jėgas būtų kitas scenarijų rinkinys.

Jungiant šias dvi varomąsias jėgas, buvo gauti keturi galimi scenarijai. Pagal GBN metodiką scenarijams tikimybės neskaiciuojamos. Sudaryti scenarijai leidžia ištirti, kaip ateities technologijos paveiks valdymą ir, priešingai, kaip galimos valdymo formos pagal kiekvieną scenarijų paveiks technologijų taikymą valdymui ir kaip privatus sektorius santykius su valstybiniu. Visi scenarijai sudaro matricą 2 x 2 (2.7 pav.).



2.7 pav. Vyriausybė 2020 scenarijai.

Šaltinis: *Government in 2020: Taking the Long View*

Pagal *Status Quo* vystymosi scenarijų (ribotas priėjimas prie asmens duomenų ir ribota priežiūra plus mažas vyriausybės ekonomikos reguliavimo laipsnis) vyriausybė nevaidina aktyvaus vaidmens ekonomikoje ir piliečių privačią informaciją gina įstatymais. Vyriausybė atsakinga už

bendrą reguliavimą, rinkai paliekama veiklos laisvė ir stiprinami privačią informaciją ginantys įstatymai. Tai sistema, pagal kurią šiuo metu vystosi daugelis Vakarų valstybių.

Pagal *Gerojo „Didžiojo brolio“* scenarijų (laisvas priėjimas prie asmens duomenų ir neribota priežiūra plius didelis valstybės intervencijos į ekonomiką laipsnis) vyriausybė vaidina labdaringo ir patikimo paslaugų teikėjo vaidmenį, o piliečiai sutinka su valstybės kišimusi į jų privatų gyvenimą mainais už gerovę ir saugumą. Tokios valstybės pavyzdys – Singapūras.

Pagal *Valdymo šmėklos* scenarijų (ribotas priėjimas prie asmens duomenų ir ribota priežiūra plius didelis valstybės intervencijos į ekonomiką laipsnis) stipri ir kompetentinga centrinė vyriausybė pasižymi ryškiu ekonomikos reguliavimu, tačiau atsargiai valdo privačią sritį ir gina piliečių teises ir privatumą. Šio tipo scenarijaus elementus galima pastebėti Italijoje ir Prancūzijoje.

Pagal *Laisvosios verslininkystės* scenarijų (laisvas priėjimas prie asmens duomenų ir neribota priežiūra + mažas vyriausybės intervencijos į ekonomiką laipsnis) piliečiai suteikia vyriausybei teisę naudotis privačia informacija tam, kad pagerintų viešųjų paslaugų kokybę. Vyriausybė atsargiai reguliuoja verslą ir ekonomiką ir palaiko laisvąją rinką. Šios sistemos elementai šiuo metu veikia Skandinavijos šalyse.

Šiuose keturiuose scenarijuose numatytas skirtingas vyriausybės veiklos vystymasis, viešųjų paslaugų teikimas ir kartu naujų technologijų taikymas ir plėtra.

E. paslaugų teikimas. Visais atvejais, išskyrus *Gerojo „Didžiojo brolio“* scenarijų, vyriausybė tiesiogiai neteikia e. paslaugų. Šias paslaugas teikia ir už jas atsako daugybė paslaugų teikėjų. Dėl riboto priėjimo prie asmens duomenų pagal *Valdymo šmėklos* scenarijų sunkiai įgyvendinamas vieno langelio principas.

Vyriausybės dydis. Pagal visus scenarijus, išskyrus *Valdymo šmėklos*, vyriausybė 2020 m. yra mažesnė. Tai akivaizdu tuose scenarijuose, kuriuose vyriausybės mažai reguliuoja ekonomiką, tačiau ir „*Didžiojo brolio*“ scenarijuje, kuriame socialinės paslaugos konsoliduojamos ir vietiniu lygiu, vyriausybės dydis ir atsakomybė mažesnė.

Atsakomybė ir išteklių. Čia matomi dideli scenarijų skirtumai. Pagal *Laisvosios verslininkystės* ir *Status Quo* vystymosi scenarijus vietinių

valdymo organų vaidmuo mažėja, teikiant socialines paslaugas jie veikia kaip tarpininkai. Kituose scenarijuose – *Valdymo šmėklos* ir „*Didžiojo brolio*“ – ekonomikos planavimas ir kontrolė vykdomi nacionaliniu lygiu ir mažėja vietinių valdymo institucijų reikšmė.

Literatūra

1. Bishop, P.; Hines, A.; Collins, T. (2007). The current state of scenario development: an overview of techniques, Foresight. The Journal of Future Studies, Strategic Thinking and Policy. No (9)1, p. 5–25.
2. Bunn, D. W.; Salo, A. A. (1993). Forecasting with scenarios. European Journal of Operational Research. No 68, p. 291–303.
3. Di Malo, A.; Kreizman, G.; Harris, R. G.; Rust, B.; Sood, R. Government in 2020: Taking the Long View. Gartner Industry Research, December 2005, p. 1–6.
4. Duperrin, J. C.; Godet M. (1975). SMIC-74: a method for constructing and ranking scenarios, Futures. No 7(4), August, p. 302–312.
5. Enzer, S.; Alter S. (1978). Cross Impact Analysis and Classical Probability. The Question of Consistency. Futures. June, No 10(3), p. 227–239.
6. Gordon, T. J. (2003). 1994 Trend Impact Analysis, Future Research Methodology. AC/UNU Millennium Project, Washington, DC. [http://www1.ximb.ac.in/users/fac/dpdash/dpdash.nsf/23e5e39594c064ee852564ae004fa010/2a7a6240bcf05ebde5256906000a7322/\\$FILE/Trendimp.pdf](http://www1.ximb.ac.in/users/fac/dpdash/dpdash.nsf/23e5e39594c064ee852564ae004fa010/2a7a6240bcf05ebde5256906000a7322/$FILE/Trendimp.pdf).
7. Gordon, T. J. (2003). 2003 Interactive scenarios. Future Research Methodology. AC/UNU Millennium Project, Washington, DC.
8. Harman, W. W. (1979). An Incomplete Guide to the Future. Norton: W. W. & Company, Inc.
9. Impact of Technological and Structural Change on Employment. Prospective Analysis 2002. Background Report. European Commission. European Science and Technology Observatory Network. Report EUR20258.

10. Kahn, H. (1965). *On escalation: metaphors and scenarios*. London: Pall Mall Press.
11. MacCracken, M. 2001. Prediction versus projection: forecast versus possibility. *WeatherZine* 26 (February). <http://sciencepolicy.colorado.edu/zine/archives/1-29/26/index.html>.
12. Options for spatially balanced developments in the enlargement of the European Union. ESPON 1.1.3. Second Interim Report. Part II.
13. Ringland, G. *Scenarios planning: managing for the future*. Wiley, New York, 1998.
14. Rotmans, J.; van Asselt M.; Anastasi, C.; Greeuw, S.; Mellors, J.; Peters, S.; Rothman, D.; Rijkens, N. (2000). Visions for a sustainable Europe. *Futures*. No 32, p. 809–831.
15. Sarewitz, D.; Pielke, R. A.; Byerly, R. (2000). *Prediction: science, decision making, and the future of nature*. Washington, D.C.: Island Press.
16. Schoemaker, P. J. H. (1991). When and how to use scenario planning: a heuristic approach with illustration. *Journal of Forecasting*. No 10, p. 549–564.
17. Schoemaker, P. J. H. (1995). Scenario planning: a tool for strategic thinking. *Sloan Management Review*. No 36, p. 25–40.
18. Schwartz, P. (1991). *The Art of the Long View*. London: Century Business.
19. Schwartz, P. (1996). *The Art of The Long View: Planning for the Future in an Uncertain World*. New York, Doubleday. 288 p.
20. Shell (2003). *Scenarios: An Explorer's Guide*. (London, Shell). http://www.shell.com/static/royal-en/downloads/scenarios_explorersguide.pdf.
21. Tang, P.; de Moij, R. Four futures of Europe. *Centraal Planbureau*. Den Haag. CPB Report 2003/4, p. 19–24.
22. van der Heijden, K. *The Art of Strategic Conversation*. Chichester: John Wiley & Sons, 1996.

2.5.

ŽEMĖLAPIAVIMO METODAS

Kaip buvo minėta, aukšto technologijų išsivystymo lygio šalyse, kurios didelę BVP dalį išleidžia moksliniams tyrimams, dažniau nei kitur įžvalgoms taikomi žemėlapiavimo (Šiaurės Amerikoje) ir modeliaavimo (išsivysčiusiose Azijos šalyse) metodai. Iš literatūros analizės galima spręsti, kad bendro visuotinai priimto „žemėlapiavimo“ apibrėžimo kol kas nėra. Kai kurie autoriai teigia, kad tai – tiesiog „geras planavimas“. Dar kiti (pvz., Gerrit Muller, 2008) mano, kad tai – visus aspektus jungianti ateities vizualizacija. Vis dėlto iš daugelio nuomonių galima padaryti apibendrintą išvadą, kad žemėlapiavimas yra kolektyvinis strateginio planavimo ir ateities įžvalgų metodas, skirtas tikslo siekimo strateginėms alternatyvoms sudaryti, vertinti ir atrinkti.

Žemėlapiavimas paprastai atspindi grupės ekspertų ar spėjikų nuomones ir tam nebūtinai platus demokratinis sutarimas. Šiuo atveju sutarimo siekis gali net trukdyti gauti produktyvų rezultatą. Tikri mokslo ir technologijų proveržiai dažniausiai yra kelių kūrybingų svajotojų darbo rezultatas, o ne visuotinių svarstymų pasekmė. Žemėlapiavimo pranašumas – argumentų pagrįstumas, tikslo srities supratimas ir įgyvendinimo žingsnių logika.

Žemėlapiavimo metodas taikomas įvairiose srityse su skirtingais tikslais ir skirtingu apibrėžtumo lygiu, pavyzdžiui:

- moksle ir tyrimuose;
- tarpsektoriniam poveikiui vertinti;
- technologijoms prognozuoti;
- projektams ir problemoms vertinti;
- gamybinėms prognozėms.

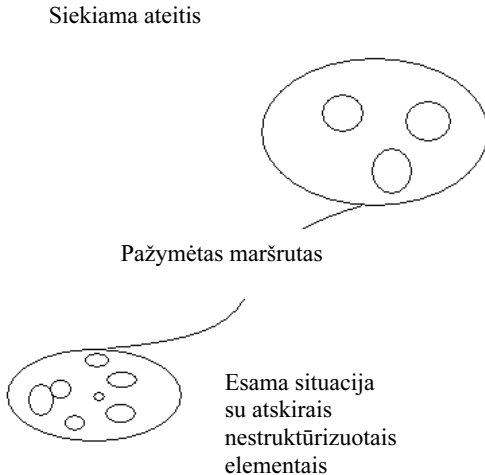
Žemėlapiavimo pagrindą sudaro svarbiausių problemų arba veiksnių išskyrimas.

Vienas iš pagrindinių žingsnių, būdingų žemėlapiavimo metodui, yra spragų analizė. Aiškių bendrųjų metodologinių principų, kaip atlikti šią analizę, kol kas dar nėra sukurta. Dažnai tam taikomas SSGG analizės metodas, kuris metodologiškai nėra pagrįstas. Nors SSGG analizė taikoma labai plačiai ir skirtingose srityse, neaišku, kaip su šia technologija sudaryti žemėlapiavimo perėjimo žingsnius ir, remiantis esama situacija ir turimomis žiniomis, pasiekti norimą ateitį.

Maršruto sudarymo principai. Pagrindinė žemėlapiavimo funkcija – kompleksiškai įvertinti esamą situaciją ir apibrėžti nagrinėjamų procesų ateities perspektyvą. Ši perspektyva turi didelį neapibrėžtumo laipsnį ir daug ją lemiančių veiksnių yra išoriniai ir nevaldomi. Galima išskirti tris pagrindines žemėlapiavimo metodo dalis (Vision 2020, 2000):

1. išeities taškas – esamos situacijos apibūdinimas;
2. norimos ateities vizija;
3. struktūrizuota vizijos pasiekimo veiksmų seka.

Grafiškai šias dalis galima pavaizduoti diagrama (2.8 pav.).



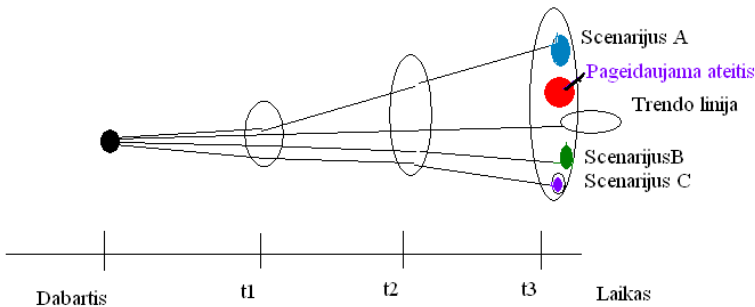
2.8 pav. Žemėlapiavimo schema

Nors ir nėra bendros žemėlapiavimo metodologijos, ir literatūroje ir praktikoje (Camarinha-Matos, Afsarmanesh, 2004; MacKenzie, 2002, Vision 2020, 2000) išskiriami šie pagrindiniai žingsniai:

1 žingsnis. Išėties pozicija – esama padėtis. Siekiant įvertinti analizuojamus duomenis ir literatūros šaltinius, apibendrinami atlikti šios srities projektai, apklausos ir jau sukurti maršrutai.

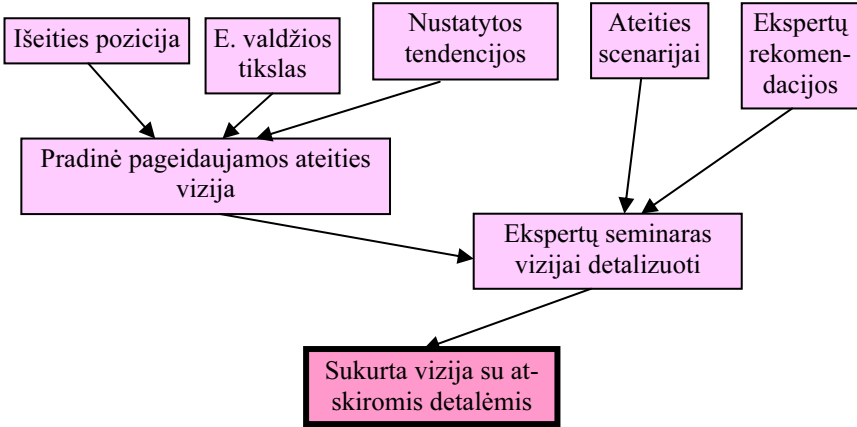
2 žingsnis. Įvertinamos vyraujančios tendencijos ir tikėtini ateities scenarijai, kuriuos galima numanyti žvelgiant į šias tendencijas.

3 žingsnis. Detaliai išdėstoma norimos ateities vizijos formuluotė ir pateikiami atskiri atvejai. Geriausiai pageidaujamos ateities viziją galima nustatyti remiantis antrame etape išskirtais socialiniais ekonominiais ir technologiniais *trendais*, esamos padėties analize ir scenarijais (2.9 pav.).



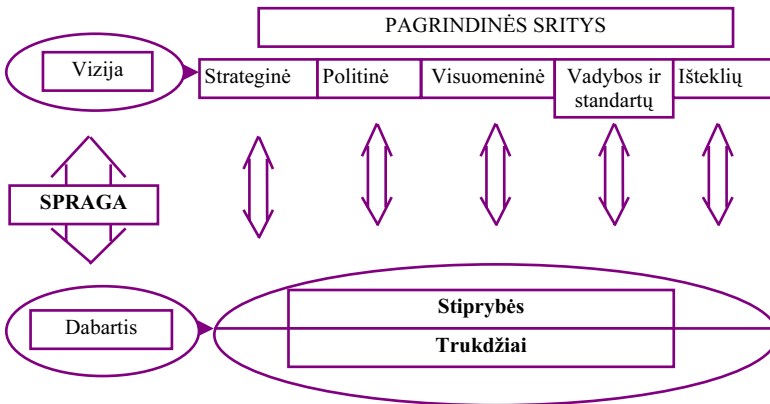
2.9 pav. Pageidaujamos ateities vizija, scenarijai ir vyraujanti tendencija (*trendas*)

Suformulavus pageidaujamą ateities viziją, tikslinga toliau ją detalizuoti siejant su skirtingomis perspektyvomis. Šiame etape sudaryta pradinė pageidaujamos ateities vizija turi būti svarstoma, tobulinama, pagrindžiama ir išgryninama seminaruose su skirtingų sričių ekspertais (2.10 pav.).



2.10 pav. Vizijos sukūrimo žingsniai

4 žingsnis. Spragų užpildymas: **kur mes esame – kur norime nu-eiti.** Nustatomos spragos tarp esamos situacijos ir norimos ateities. Sugretinus esamą padėtį su vizijos formuluote galima atlikti pagrįstą palyginimą ir nustatyti spragas. Tuo tikslu viziją patogiau išskirstyti į atskiras sritis (2.11 pav.).



2.11 pav. Spragų analizė: dabartinės situacijos sugretinimas su ateities vizija ir spragų užpildymo galimybės

Atlikus sugretinimą ir spragų analizę pagal išskirtas sritis, galima sudaryti šių atskirų sričių spragų įvertinimą. Siekiant įvertinti spragas išskiriamos dvi įtakos sritys: teigiama („stiprybės“) ir neigiama („trukdžiai“). Stiprybės – tai veiksniai ir procesai, galintys palengvinti vizijos pasiekimą. Trukdžiai – tai, kas riboja ir trukdo pasiekti viziją. Apibrėžus teigiamo poveikio veiksnius ir neigiamus trukdžius, galima sudaryti kiekvieno veiksnio įtakos žemėlapi (2.12 pav.).

	Sritis				
	Strateginė	Politinė	Visuomeninė	Vadybos ir standartų	Ištekliai
Teigiamas veiksnys 1					
Teigiamas veiksnys 2					
Teigiamas veiksnys 3					
Teigiamas veiksnys 4					
Teigiamas veiksnys 5					
Trukdis 1					
Trukdis 2					
Trukdis 3					
Trukdis 4					
Trukdis 5					
Trukdis 6					
Trukdis 7					
ŽYMĖJIMAS					
<i>Silpnai teigiama įtaka</i>					
<i>Vidutiniškai teigiama įtaka</i>					
<i>Stipri teigiama įtaka</i>					
<i>Silpnai neigiama įtaka</i>					
<i>Vidutiniškai neigiama įtaka</i>					
<i>Stipri neigiama įtaka</i>					

2.12 pav. Įtakos žemėlapis, kuriame pateikta kokybinė teigiamų veiksmų ir trukdžių analizė.

Kokybinis įtakos žemėlapis padeda ekspertams įvertinti, kaip sunku ar lengva pasiekti atskiras vizijos sritis.

5 žingsnis. Sudaromas veiksmų planas (*žemėlapis*). Nėra vieno apibrėžto metodo, kaip atlikti šį žingsnį. Veiksmų planą galima sudaryti keliais skirtingais būdais. Veiksmų planas sudaromas naudojantis ankstesniais žingsniais pasiektais rezultatais, dažniausiai pasitelkiami ekspertai.

Veiksmų planą gali sudaryti vienas šios srities specialistas, turintis sisteminių nagrinėjamos srities žinių, arba ekspertų grupė, kuri, darbo seminaruose taikydama vieną iš grupinio darbo metodikų, gali pasiūlyti veiksmų planą. Šiame žingsnyje turi būti sudarytas nagrinėjamos vienos ar kelių sričių veiksmų sąrašas.

6 žingsnis. Sudaryto veiksmų plano patikimumas patikrinamas pagal šiuos kriterijus:

1. priartėjimą prie tikslo (vizijos);
2. kiek pasiremta teigiamais veiksniais ir atsižvelgta į trukdžius;
3. ekonominį pagrįstumą.

Kiekvienas veiksmų plano elementas turi daugybinius ryšius su siekiama vizija. Šiame etape nustatoma, kaip kiekvienas plano žingsnis paveiks atstumą iki vizijos. Pirmuoju kriterijumi įvertinama, kiek kiekvieno plano elementas kokybiškai prisidės prie vizijos pasiekimo. Ši indėli galima įvertinti kokybine skale, pavyzdžiui: silpnai, vidutiniškai, stipriai.

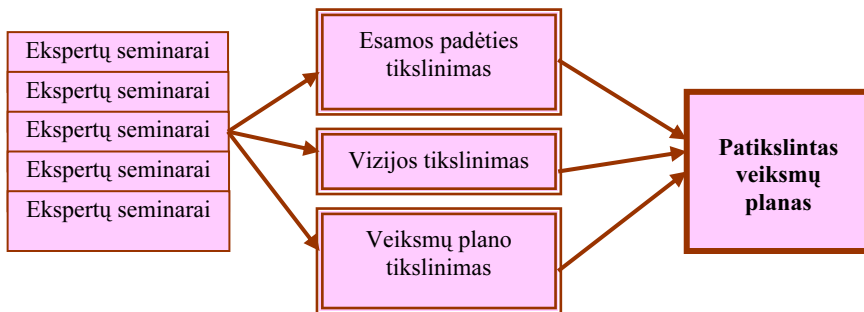
Antruoju kriterijumi nustatoma, ar veiksmų plane įvertintos esamos situacijos teigiamos ir neigiamos pusės, t. y. kiek jame pasinaudota teigiamais veiksniais ir kiek įvertinta galima trukdžių įtaka. Šių teigiamų ir neigiamų veiksnių poveikis plano elementams taip pat gali būti įvertintas kaip silpnas, vidutinis ar stiprus.

Trečiojo kriterijaus tikslas – įvertinti turimus išteklius ir planuojamų veiksmų kainą. Patikrinus sudarytą veiksmų planą pagal visus kriterijus gali tekti pakeisti kai kuriuos veiksmus kaip neatitinkančius vieno ar kelių kriterijų ir kartoti penktą ir šeštą žingsnius tol, kol visi plano veiksmai sudarys bendrą vizijos pasiekimo programą.

7 žingsnis. Laiko ir išteklių planavimas. Šiame etape galutiniam veiksmų planui, sudarytam pagal penktą ir šeštą žingsnius, sudaroma laiko diagrama. Kartu gali būti pateikti ir veiksams įgyvendinti reikalingi ištekliai: finansiniai, technologiniai, žmogiškieji.

9 žingsnis. Sudaryto pradinio plano tobulinimas ir atnaujinimas. Sudarius planą labai svarbu jį tobulinti ir toliau, dalyvaujant daugiau

ekspertų. Tuo tikslu galima įtraukti vietines organizacijas ir tarptautinius ekspertus. Su jų pagalba tikslinamas esamos padėties įvertinimas, vizijos apibrėžimas ir sudarytas veiksmų planas (2.13 pav.).



2.13 pav. Sudaryto plano tikslinimas su ekspertais

10 žingsnis. Sudarius galutinį veiksmų planą galima sudaryti šių veiksmų įgyvendinimo planą ir grafiką bei apskaičiuoti reikalingus išteklius (2.14 pav.).



2.14 pav. Galutinis veiksmų planas (žemėlapis)

Būtina pažymėti, kad žemėlapiavimas nebaigiamas sudarius galutinį veiksmų planą. Politiniai, administraciniai, lobistinių grupių, visuomenės nuomonės pokyčiai turi nedelsiant būti įvertinti koreguojant sudarytą žemėlapi.

Literatūra

1. Camarinha-Matos, L. M.; Afsarmanesh, H. (2004). A roadmapping methodology for strategic research on VO. In Collaborative networked organizations – A research agenda for emerging business models. Kluwer Academic Publishers, ISBN 1-4020-7823-4, Mar 2004. <http://www.uninova.pt/~vomap/Roadmap71.PDF>.
2. MacKenzie, D. R.; Donald, S., Harrington, M.; Heil, R., Helms, T. J.; Lund, D. (2002). Methods in Science Roadmapping – How to Plan Research priorities. Task Force on Building a Science Roadmap for Agriculture, National Association of State Universities and Land-Grant Colleges, Experiment Station Committee on Organisation and Policy, May 2002. http://www.nasulgc.org/pubs_affairs.htm.
3. Muller, G. (2008). Roadmapping. <http://www.gaudisite.nl/>.
4. Vision 2020. The lighting technology roadmap. US department of energy. Office Of Building Technology, State And Community Programs Energy Efficiency And Renewable Energy. March 2000. <http://www.nrel.gov/docs/fy00osti/28236.pdf>

2.6. SSGG ANALIZĖ

Sudarant strateginį planą ir atliekant situacijos analizę dažnai taikoma SSGG (angl. SWOT – *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats* – *Stiprybės, Silpnybės, Galimybės, Grėsmės*) analizė. Šį metodą 1963 metais Harvarde vykusioje konferencijoje pristatė prof. K. Andrewsas. Nuo to laiko iki dabar ši universali metodika yra taikoma sudarant įvairių sričių ir lygių strateginius planus: atliekant įmonių būklės analizę, rinkodaros, regionų būklės vertinimo tikslais ir t. t. Kiekviename verslo ir rinkodaros plane yra skiltis „SSGG analizė“.

Taikant SSGG analizės metodą nagrinėjama situacija vertinama dviem požiūriais: išoriniu (kokios grėsmės ir galimybės yra aplinkoje) ir vidiniu (kokios pačios organizacijos stiprybės ir silpnybės). Šie du požiūriai išskirti dėl skirtingų galimos kontrolės laipsnių. Dinamiška ir iš esmės nevaldoma išorinių pokyčių prigimtis gali smarkiai riboti detalų strateginio planavimo procesą, o vidiniai veiksniai yra lengviau kontroliuojami ir valdomi. SSGG modelis iš pradžių buvo pritaikytas verslo vadyboje, šios srities SSGG analizė pasižymi aiškiai nusakomais strateginiais tikslais ir skirta numatyti išorines galimybes ir grėsmes, galinčias paveikti verslo ateitį ir kartu pasiūlyti korekcinį priemonių, kurios gali tikti susiklosčius tam tikrai situacijai. Organizacijos stiprybių ir silpnybių vidinė analizė atliekama siekiant atskleisti strategijas, kurias organizacija galėtų taikyti, pavyzdžiui, skiriant dėmesio ir stiprinant tam tikrą veiklos rūšį.

Pradedant aštuntuoju praėjusio amžiaus dešimtmečiu viešojo administravimo institucijos pradėjo taikyti šį verslo vadybos planavimo modelį planuodamos savivaldybių ir regionų veiklą (European Commission, 1999; Bryson, Roaring, 1987).

SSGG analizė pradedama nuo keturių elementų, kaip platesnio strateginio planavimo dalies, išskyrimo (2.8 lentelė).

2.8 lentelė. **SSGG analizės elementai**

Stiprybė = organizacijos ištekliai ar gebėjimai, kurie gali padėti efektyviai pasiekti tikslus	Silpnybė = organizacijos apribojimai ir trūkumai, kurie trukdys pasiekti tikslus
Galimybė = bet kokia palanki situacija organizacijos išorinėje aplinkoje	Grėsmė = bet kokia nepalanki situacija organizacijos išorinėje aplinkoje, kuri gali trukdyti įgyvendinti strategiją

Stiprybės ir silpnybės – tai vidinės aplinkybės, kurias galima kontroliuoti patiems.

Galimybės ir grėsmės – tai išorinės aplinkybės, kurių kontroliuoti negalima.

Veiksmai, kurie turėtų būti atlikti nustačius šiuos keturis elementus:

- plėsti ir tvirtinti stiprybes;
- eliminuoti silpnynes;
- išnaudoti galimybes;
- sumažinti grėsmių poveikį.

SSGG analizės tikslas – remiantis stiprybėmis ir pasinaudojant galimybėmis sukurti strategiją, padedančią kovoti su grėsmėmis.

Taikant SSGG metodą e. valdžios plėtrai reikėtų numatyti dominuojančius ir lemiamus veiksnius, veikiančius ir viduje, ir išorėje, kurie, tikėtina, turės įtakos projekto sėkmei. Kitaip sakant, strategijos tikslas yra padidinti informuotumo lygį ir sumažinti neapibrėžtumą. Verslo literatūroje yra pabrėžiama, kad ši analizė neturėtų būti intelektualinė ar akademinė veikla, bet empirinis vertinimas (Heyden, 1997).

SSGG analizė leidžia nuo paprasto situacijos aprašymo pereiti prie kritinio jos problemų ir poreikių išaiškinimo, nustatant veiklos strategiją. Taikant šią kokybinę metodiką, galima gilintis į specifines problemas, pavyzdžiui, vietos socialines ekonomines sistemas (įskaitant jos verslo sistemą, darbo rinką, švietimą ir mokslą), siekiant nustatyti jos jomis susijusius poreikius ir sustiprinti įgyvendinamą intervenciją.

Siekiant sėkmingai atlikti SSGG analizę, reikia:

- ❑ realistiškai vertinti analizuojamos situacijos stipriausias ir silpnąsias savybes;
- ❑ analizėje turi būti išskirta dabartinė situacija (stipriosios ir silpnosios vietos) ir numatoma būsimoji situacija (galimybės ir grėsmės);
- ❑ analizė turi būti konkreti, reikia vengti šešėlinių sričių;
- ❑ SSGG analizė turi būti trumpa ir paprasta, reikia vengti sudėtingumo.

Taikant SSGG analizę neužtenka įvertinti situaciją, būtina sumažinti arba pašalinti silpnąsias vietas ir grėsmes. Reikia atsižvelgti į silpnąsias savybes, siekiant jas paversti stipriosiomis. Atitinkamai grėsmės turėtų tapti galimybėmis, o stipriosios savybės ir galimybės turi būti sudeintos, siekiant geriausio situacijos veiksmingumo.

Išplėstinė SSGG matrica arba TOWS analizė. 1982 m. profesorius Heinzas Weihrichas pasiūlė naują SSGG matricos kūrimo būdą. Savo SSGG modelį jis pavadino TOWS matrica (Weihrich, 1982) ir pateikė ją kaip „konceptualų sisteminės analizės pagrindą, kuris palengvina išorinių grėsmių ir galimybių sugretinimą su organizacijos vidinėmis grėsmėmis ir galimybėmis“. Prof. Weihrichas pasiūlė kurti įmonės elgesio strategiją sistemiškai sugretinant iš anksto sudarytus išorinių veiksnių sąrašus su vidinėmis jėgomis ir silpnybėmis. Jis nurodė ir būtinybę SSGG matricą sudaryti periodiškai. Tai turėtų padėti pamatyti konkurencinės aplinkos pokyčius ir juos įvertinti sudarant strategijas.

Taikant TOWS matricą strateginio planavimo procesas sudaromas iš nuoseklių žingsnių:

- ❑ išorinės aplinkos analizės;
- ❑ vidinės aplinkos analizės;
- ❑ strategijos sukūrimo ir taktinių veiksmų numatymo.

TOWS matricą (kitaip – išplėstinę SSGG matricą) sudarančio analitiko tikslas yra sudaryti keturias skirtingas strategijas. TOWS analizė padeda palyginti išorines galimybes ir analizuojamo objekto vidines silpnybes ir stiprybes. Kiekviena šios grupės strategija taiko tam tikrą vidinių ir išorinių veiksnių kombinaciją (2.9 lentelė).

2.9 lentelė. Rodiklių porinis palyginimas

	<i>Galimybės (G)</i>	<i>Grėsmės (Gr)</i>
Stiprybės (St)	St–G strategijos „Didinimas–didinimas“ („ <i>Maxi–Maxi</i> “). Pasitelkiamos stipriosios pusės siekiant kuo geriau panaudoti suteikiamas galimybes	St–Gr strategijos „Didinimas–mažinimas“ („ <i>Maxi–Mini</i> “). Stipriosios pusės pasitelkiamos grėsmėms mažinti
Silpnybės (S)	S–G strategijos „Mažinimas–didinimas“ („ <i>Mini–Maxi</i> “). Silpnosios pusės mažinamos pasitelkiant suteikiamas galimybes	S–Gr strategijos „Mažinimas–mažinimas“ („ <i>Mini–Mini</i> “). Mažinamos silpnosios pusės ir grėsmės

Atlikus rodiklių analizę iš kiekvienos rodiklių poros sudaromi strategijų rinkiniai. Strategijoms suteikiami pavadinimai pagal analizuojamus vidinius ir išorinius veiksnius. Taip analizuojant porą „Stipriosios savybės–galimybės“, sudaroma grupė strategijų, kurios priskiriamos tipui „**St–G**“. Kitos poros veiksniams „Silpnybės–grėsmės“ sudaroma grupė strategijų „**St–Gr**“. Visos strategijos turi savo tikslus:

- St–G** strategijos ieško galimybių naudoti situacijos stipriąsias savybes;
- S–Gr** strategijos įveikia silpnąsias savybes ir ieško galimybių;
- S–G** strategijos nustato būdus (stipriąsias savybes), kuriuos galima panaudoti analizuojamoje situacijoje, siekiant sumažinti jos jautrumą išorės grėsmėms;
- S–Gr** strategijos numato gynybos planą, siekiant užkirsti kelią situacijos silpnosioms savybėms ir jos imlumą grėsmėms.

Reikia pažymėti, kad „Mažinimo–mažinimo“ strategijos yra gynybinės. Jos taikomos siekiant sumažinti nuostolius arba kad jų visai nebūtų, tačiau jas taikant negalima „sukurti sėkmės“. Tam tinka kitos trys strategijos.

Norint užpildyti TOWS matricą, pirmiausia reikia užpildyti SSGG matricą, todėl ir sakoma, kad TOWS analizė – tai išplėstinė SSGG analizė. Konkrečiu atveju, pavyzdžiui, kuriant „Didinimo–didinimo“ strategijas, kai analizės būdu nustatyta daug stiprybių ir galimybių, galima sudaryti tokio pavidalo matricą (2.10 lentelė).

2.10 lentelė. **Keturių strategijų kūrimo matrica**

<i>St–G matrica</i>	<i>St 1</i>	<i>St 2</i>	<i>St 3</i>	<i>St 4</i>
G1				
G2				
G3				
G4				

Strategijų atranka ir diegimas. Remiantis SSSG analizės metodais sudaromas alternatyvių strategijų sąrašas, iš jų išrenkamos tinkamiausios ir reikšmingiausios, o kitos atidedamos. Ne mažiau keblus klausimas yra jų įdiegimas. Neapibrėžti ir nenumatyti veiksniai ir situacijos gali koreguoti strateginius sprendimus ir versti ieškoti alternatyvių sprendimo būdų. Tai reiškia, kad būtina strategijas formuluoti kuo objektyviau, jų įdiegimo laipsnis gali priklausyti nuo asmens ar organizacijos, kuri strategiją įdiegia. Be to, dažnai valdžios ar verslo lyderiai suvokia strategiją subjektyviai, o mokslininkai strategijų įdiegimą vertina objektyviu moksliniu požiūriu (Lindgren, Bandhold, 2003; Snoek, 2003).

Literatūra

1. Bryson, J. M.; Roaring, W. D. (1987). Applying Private Sector Strategic Planning in the Public Sector. Journal of the American Planning Association. No 53, p. 9–22.
2. European Commission (1999). Evaluating socio-economic programmes. Principal evaluation techniques and tools. MEANS-collection, Vol. 3. Luxembourg: European Communities.
3. Lindgren, M.; Bandhold H. (2003). Scenario Planning, the link between future and strategy. New York: Palgrave/Macmillan.
4. Snoek, M. (2003). The use and methodology of scenario making. European Journal of Teacher Education. No 26, 1, p. 9–20.
5. van der Heyden, K. (1997). Scenarios, strategy and the strategy process. Emmeryville, CA: Global Business Network.
6. Wehrich, H. The TOWS Matrix – A Tool for Situational Analysis. Long Range Planning, April 1982, Vol. 15, No 2, p. 54–66.

2.7.

KRYŽMINIO POVEIKIO ANALIZĖS METODAS

Vienas iš populiariausių ir dažnai įžvalgoms taikomų metodų – kryžminio poveikio analizės metodas. Yra keletas šio metodo versijų, jas kūrė ir tobulino nemažai tyrėjų (Gordon, Hayward, 1968; Helmer, 1977; Helmer, 1981; Sarin, 1978; Gordon, 1994; Fontela, 2000). Vystant ir tobulinant kryžminio poveikio analizės metodologiją buvo sukurta įvairių kryžminio poveikio matricos konstravimo ir vertinimo metodų. Helmerio (1977) nuomone, priežastiniai ryšiai negali būti tinkamai įvertinti be laiko dimensijos. Jis įvedė prognozavimo intervalą (kitaip horizontą), kurį padalijo į pointervalius (vadinamąsias „scenas“). Kurio nors įvykio pasirodymas vienoje iš scenų daro kryžminį poveikį kitoms scenoms. Negana to, ir pats modelis turi savo *trendus*, kurių fluktuacija vienoje scenoje turi įtakos kitų vėlesnių scenų įvykių tikimybėms ir *trendo* lygiams.

Pirmuoju kryžminio poveikio analizės žingsniu atrenkami analizuojami veiksniai ar įvykiai. Pradinė veiksmių aibė yra sudaroma remiantis literatūros analize ir nagrinėjamų sričių ekspertų nuomone. Taikant kryžminio poveikio analizės metodą konkrečioje srityje svarbu įtraukti tuos įvykius ir *trendus*, kurie, manoma, turės didžiausios įtakos tos srities ateičiai. Šis žingsnis gali turėti lemiamos reikšmės tyrimo sėkmei, nes neįtraukti į tyrimą veiksniai bus neprieinami tyrimui, o netinkamų veiksmių įtraukimas gali smarkiai komplikuoti analizę. Nagrinėjant veiksmių tarpusavio sąveiką žinotina, kad didėjant veiksmių skaičiui porų kiekis didėja greičiu $n^2 - n$, čia n – veiksmių skaičius. Taigi atliekant daugelį tyrimų apsiribojama 10–40 veiksmių. Pradinei veiksmių aibei sudaryti taikomi įvairūs ekspertinio tyrimo metodai: grupiniai (Delfi, diskusijų, smegenų šturmo) ir individualieji (apklausos, interviu).

Pradinio bandymo nustatyti kritinius įvykius metu paprastai sudaromas ilgas alternatyvų sąrašas, kurį reikia sutrumpinti iki galimo apsvarstyti (pvz., 25–30 pozicijų). Pageidautina, kad kiekvienas įvykis bū-

tų apibūdinamas tik vienu kintamuoju, kad būtų išvengta dvigubų skaičiavimų. Atrinkti įvykiai surašomi į $n \times n$ matricą tam, kad būtų galima įvertinti kiekvieno įvykio įtaką kitiems įvykiams. Vertinant įtaką daroma prielaida, kad nagrinėjamas įvykis jau įvyko ir kad tai turėtų sustiprinti, susilpninti ar niekaip nepaveikti kitų įvykių. Šis įtakos dydis (svoris) gali būti įvertintas.

Pradinė veiksmų seka yra tobulinama sujungiant artimus veiksmus ir pašalinant nereikalingus. Pavyzdžiui, Helmerio (1977) nuomone, praktiškai prognozuojant sunku išsiversti be 20–30 ar dar daugiau aplinkybių ar įvykių. Fowlesas (1978) taip pat pabrėžia į tyrimą įtraukiamų įvykių parinkimo svarbą. Šių autorių nuomone, taikant kryžminio poveikio analizės metodą ateičiai prognozuoti derėtų atlikti šiuos pagrindinius žingsnius:

1. Nustatyti įvykius ir *trendus*, kurie turėtų būti įtraukti į analizę.
2. Apibrėžti prognozavimo intervalus ir pointervalius.
3. Sukurti kryžminio poveikio matricą *trendų* ir įvykių tarpusavio priklausomybei įvertinti.
4. Apibrėžti matricos elementų kryžminį poveikį, t. y. kaip įvykio E_i pasirodymas arba kažkurios scenos *trendo* T_j nuokrypis nuo labiausiai tikėtinos reikšmės gali paveikti kitų vėlesnių scenų įvykių tikimybes ir *trendų* dydžius.
5. Įvertinti kiekvieno atskiro įvykio pasirodymo kiekvienoje scenoje pradines tikimybes.
6. Įvertinti kiekvieno *trendo* dydį kiekvienos scenos pradžioje.
7. Atlikti laikotarpių kalibravimą.
8. Parinkti kontrolės ar jautrumo testus, kurie bus atliekami kartu su matrica.
9. Atlikti kryžminio poveikio skaičiavimus.
10. Įvertinti rezultatus.

Apibrėžus veiksmų aibę kitu žingsniu yra įvertinama pradinė kiekvieno įvykio tikimybė. Ši tikimybė nurodo atskiro įvykio pasirodymo tikimybę darant prielaidą, kad kiti įvykiai neįvyko. Taigi kiekvieno įvykio tikimybė vertinama skyrium ir siekiama suderinti pradines tikimybes su kitų įvykių įtaka. Kryžminio poveikio analizė paprastesnė, kai veiksmai vienas nuo kito nepriklauso.

Kitame analizės etape įvertinamos sąlyginės tikimybės. Įvykių m ir n tarpusavio įtakai nustatyti dažniausiai ekspertams pateikiamas tokio pobūdžio klausimas: „Jeigu įvykis m atsitiks, kokia bus nauja įvykio n tikimybė?“ Taigi, jeigu pradinė įvykio n tikimybė buvo 0,55, gali būti įvertinta, kad pasirodžius įvykiui m ši tikimybė padidės iki 0,7. Kryžminio poveikio matrica užpildoma pateikiant klausimus apie visas galimas kombinacijas ir kiekvieno veiksnio ar įvykio poveikį kitam įvykiui.

Pradinė įvykių tikimybė, *trendų* reikšmės ar kintamųjų tarpusavio poveikio dydis gali būti įvertinti taikant individualius ar grupinius ekspertinio vertinimo metodus.

Įvertinus sąlygines tikimybes atliekama įvykių suderinamumo analizė. Pavyzdžiui, jeigu dviejų įvykių tikimybės yra didesnės nei 0,5, jų sąlyginė tikimybė negali būti lygi nuliui. Jeigu taip atsitinka, tenka aiškintis galimo nesuderinamumo priežastį – arba pradinės tikimybės, arba sąlyginės tikimybės įvertintos netinkamai.

Suderinamumui įvertinti yra apskaičiuojamas sąlyginės tikimybės kitimo intervalas:

$$P(a)=P(b) \times P(a/b)+P(b') \times P(a1/b'), \quad (2.21)$$

čia: $P(a)$ – įvykio a pasirodymo tikimybė;

$P(b)$ – įvykio b pasirodymo tikimybė;

$P(a/b)$ – įvykio a pasirodymo tikimybė esant sąlygai, kad įvyko įvykis b ;

$P(b')$ – tikimybė, kad įvykis b neįvyks;

$P(a/b')$ – įvykio a pasirodymo tikimybė esant sąlygai, kad įvykis b neįvyko.

Kadangi bet kurio įvykio pasirodymo tikimybė susijusi su kitų įvykių pasirodymu, sudėliojus šiuos įvykius į kvadratinę matricą, kurioje kiekviena sąlyga ir kiekvienas įvykis užima vieną eilutę ir vieną stulpelį, galima parodyti ne tik atskiro įvykio pasirodymui priskirtą tikimybę, bet ir apskaičiuoti įvykių ar sąlygų pasirodymo sąlygines tikimybes priklausomai nuo kitų įvykių ar sąlygų atsiradimo. Galimų įvykių pasirodymas (intervale tarp 0 ir 1 arba, kitu masteliu, nuo 0 iki 10) vertinamas re-

miantis matricoje pateiktomis tikimybėmis. Projekto dalyviai kiekvieno įvykio įtaką vertina balsuodami. Dalyviai drašunami aptarti skirtumus ir išsiaiškinti problemas.

Taikant šį metodą balsuojama dviem etapais. Per antrąjį etapą nuomonės paprastai suartėja ir vertinimo medianos reikšmė yra įrašoma į matricos langelį. Ši procedūra kartojama tol, kol visa matrica užpildoma. Įvairių atvejų ir jų tarpusavio ryšių detalus apsvarstymas matricos pildymo proceso metu padeda išskirti tuos įvykius, kurie daro didelę įtaką ir yra reikšmingi stabilizatoriai, ir nustatyti subjektyvią nuomonę apie jų poveikio stiprumo dydį. Ši informacija yra svarbi pradiniam etape kuriant veiklos strategiją.

Alteris ir Enzeris (1978) tvirtina, kad kryžminio poveikio analizė skiriasi ir nuo tikimybių teorijos, ir nuo matematinės statistikos, nes čia svarbiausia nustatyti galimas pasekmes, o ne suprasti, kas yra dabar ar kas bus vėliau.

Duperrinas ir Godet (1975) nagrinėjo kitą požiūrį į kryžminio poveikio matricos elementų koreliaciją. Nors kryžminio poveikio matricos sąlygines tikimybes apibrėžia ekspertai, jų vertinimas dažnai nesiderina su tikimybių teorijos dėsniais. Siūlomas SMIC-PROB-EXPERT metodas pradžioje koreguoja tikimybes pritaikant prie matematinių dėsnų, o vėliau, remiantis apskaičiuotomis tikimybėmis, įvertina hierarchinius scenarijų rangus. Galiausiai yra braižomos klasterinės scenarijų ir ekspertų vertinimo diagramos, parodant, kurie scenarijai yra panašūs, kurie ekspertai panašiai vertina ir netgi kuris scenarijus geriausiai atitinka konkretaus eksperto nuomonę.

Literatūra

1. Duperrin, J. C.; Godet, M. (1975). SMIC-74: a method for constructing and ranking scenarios Futures. August, No 7(4), p. 302–312.
2. Enzer, S.; Alter, S. (1978). Cross Impact Analysis and Classical Probability. The Question of Consistency. Futures. June, No 10(3), p. 227–239.

3. Fontela, E. (2000). Bridging the gap between scenarios and models. *Foresight*. No 2, 1, p. 10–14.
4. Fowles, J. (1978). *Handbook of futures research*. Connecticut: Greenwood Press.
5. Gordon, T. J. (1994). *Cross-impact method*. Future Research Methodology. Washington DC: AC/UNV Millennium Project.
6. Gordon, T. J.; Hayward, H. (1968). Initial experiments with the cross impact matrix method of forecasting. *Futures*. No 1(2), p. 100–116.
7. Helmer, O. (1977). *A cross-impact gaming approach to global modeling*. International Institute for Applied Systems Analysis. Laxenburg, Austria.
<http://www.iiasa.ac.at/Publications/Documents/WP-77-001.pdf>.
8. Helmer, O. (1977). Problems in future research: Delphi and causal cross-impact analysis. *Futures*. No 9(1), p. 17–31.
9. Helmer, O. (1981). Reassessment of cross-impact analysis. *Futures*. No 13, p. 389–400.
10. Sarin, R. K. (1978). A sequential approach to cross-impact analysis. *Futures*. No 10(1), p. 53–62.

3.

**LIETUVOS E. VALDŽIOS
ATEITIES IŽVALGŲ
EMPIRINIS TYRIMAS**

Technologiškai išsivysčiusių šalių patirtis rodo, kad iki šiol nėra sukurta bendrosios universalios išvalgų metodologijos, nes išvalgos nėra statinė procedūra, o nuolat besikeičiantis ir besivystantis procesas. Esminę reikšmę turi ne tik galutinis rezultatas, bet ir kūrimo procesas, todėl sunku nustatyti tikslus rodiklius, kuriais galima išmatuoti išvalgų veiksmingumą. Kiekviena šalis, kūrybiškai taikydama įvairias ateities prognozavimo metodikas, išvalgų metodą taiko pagal savo reikmes, savo patirtį ir nacionalinius interesus.

Daugelis ES valstybių jau sukūrė, o kai kurios dar tebekuria e. valdžios vystymo išvalgas, įvairiai taiko skirtingus išvalgų modelius, pasiekia skirtingų rezultatų.

Ypač daug dėmesio išvalgų projektuose skiriama komunikacinėms technologijoms, kurias pasitelkus išvalgų procese dalyvaujančios organizacijos ir profesionalios asmenų grupės dalijasi patirtimi, kartu ieško sprendimo būdų ir kuria visuomenės nuomonę. Idealiu atveju šiame procese dalyvauja visi, nuo kurių priklauso nagrinėjamos srities vystymas: mokslininkai, verslo atstovai, politikai ir valdininkai. Periodiškai vykdomos ekspertinės procedūros padeda susidaryti ekspertų sluoksniui, kuris savo žinias taiko plėtodamas perspektyvias mokslo ir technologijų kryptis, kurdamas pagrįstas prognozes ir veiksmingai jas taikydamas.

Kaip rodo Japonijos patirtis, išvalgų vertę sudaro ne tik nubrėžtos vystymo gairės, kuriomis gali naudotis minėtos grupės, bet ir naujų tinklinių ryšių kūrimo procesas ir visuomenės nuomonės formavimas. Tačiau būtina pažymėti, kad viena iš esminių sėkmingo šio metodo taikymo sąlygų yra visuomenės branda, t. y. viešojo sektoriaus, verslo ir atskirų specialistų nusiteikimas galvoti apie ilgalaikes šalies ar organizacijos vystymo perspektyvas, o ne apie trumpalaikius konjunktyvinius sprendimus. Ilgalaikių valstybės vystymo perspektyvų kūrimas reikalauja iš principo naujo požiūrio ir naujų metodologijų, kurių tikslas – kurti ir pagrįsti alternatyvias vystymosi galimybes, sukurti tinkamiausius ateities scenarijus, taip pat ir e. valdžios plėtos.

Kaip matyti iš ankstesniuose skyriuose pateiktų tyrimų, išvalgomis taikoma daug analizės metodų, kartais net dešimt ir daugiau. Iš šių metodų dažniausiai taikomi ekspertiniai metodai, SSGG analizė, žemėlapiavimo metodas (taikomas technologiškai išsivysčiusiose šalyse).

E. valdžios išvalgų tyrimo tikslas ir uždaviniai

Tyrimo tikslas – taikant ateities išvalgų metodologiją išanalizuoti Lietuvos e. valdžios ilgalaikio vystymosi alternatyvas ir apibrėžti e. valdžios plėtros gaires.

Tyrimo uždaviniai:

- Įvertinti esamą Lietuvos e. valdžios būklę ir jos plėtrai įtaką darančius veiksnius.
- Apibrėžti norimą e. valdžios ateities viziją.
- Numatyti vizijos įgyvendinimo veiksnius.
- Nustatyti egzistuojančias e. valdžios spragas.
- Pateikti e. valdžios vystymosi scenarijus Lietuvai.
- Pateikti e. valdžios plėtros Lietuvoje empirinio tyrimo išvadas ir rekomendacijas.

3.1.

JEI NĖRA VIZIJOS – KURIA KRYPTIMI EITI?

Bet kurios organizacijos strateginiai tikslai sutelkia ir nukreipia organizacijos pastangas, nulemia išteklių paskirstymą ir skatina siekti ateities vizijos įgyvendinimo. Tikslas siekimas buvo ir lieka viena iš labiausiai pagrįstų motyvacijos teorijų, daugelyje sričių taikomų įgyvendinant strateginius tikslus (Locke, Latham, 2005). Tikslas siekimas pasižymi keliomis savybėmis, bet, svarbiausia, padeda užtikrinti, kad organizacija atlieka būtent tą darbą, kuris turi būti padarytas, ir tada, kai jis turi būti padarytas geriausiai panaudojant finansinius ir žmogiškuosius išteklius.

Prie tikslo siekimo modelių galima priskirti ir kognityvinius vizijos įgyvendinimo vadybos modelius, kuriuose vienu metu derinami visuomenės lūkesčiai ir gairės, sudarantys nepaliaujamo vystymosi ir tobulėjimo pagrindą, padedantį išlaikyti konkurencingą aplinką (Rampersad, 2001). Vizijos vadyba sujungia visus organizacijos aspektus: misiją, viziją, esmines vertybes, tikslus, strategijas, strateginius veiksmus ir rodiklius.

Į vizijos įgyvendinimo vadybos modeliavimą galima pažvelgti ir iš ateities modeliavimo pozicijų. Metodų, kuriuos galima taikyti įžvalgoms, parinkimą lemia nemažai veiksnių. Dažnai šių metodų parinkimą lemia intuicija, turima patirtis, o kartais ir patirties trūkumas. Siekiant tinkamai parinkti vieną ar kitą metodą reikia suvokti būdingus šių metodų (kokybinių, kiekybinių ir mišrių) požymius ir jų ryšį su kitais metodais bei su pačiu įžvalgų procesu.

Kai nagrinėjama kompleksinė kognityvinė sistema, pasižyminti sudėtingais persipinančiais tarpusavio ryšiais ir neišsamiais duomenimis (o tai būdinga e. valdžios sistemai), vizijos vadybos modelio sudarymą apsunkina sistemos sudėtingumas ir esami neapibrėžtumai. Per kelis pastaruosius dešimtmečius tokioms sistemoms modeliuoti buvo pasiūlyti keli būdai: neraiškiųjų aibių teorija (*fuzzy set theory*, Zadeh, 1965),

grubiųjų aibių teorija (*rough set theory*, Pawlak, 1991), pilkųjų sistemų metodai (*grey systems*, Deng, 1982, 1989).

Į tikslo siekimą atkreipiamas dėmesys ir aštuntoje, 2009 m. lapkričio mėn. pasirodžiusioje EK e. valdžios ataskaitoje (Smarter, Faster, Better eGovernment, 2009, p. 20), kurioje tikslo siekimas (aktyvus, automatizuotas) pateikiamas kaip paskutinioji, penktoji, e. valdžios brandos stadija pagal penkių pakopų modelį. Šioje ataskaitoje pažymima, kad trečiasis ir ketvirtasis lygiai, dviejų kryptių sąveika ir transakcija, jau tapo daugelio šalių elektroninių formų standartu ir taikoma teikiant daugelį paslaugų. Penktasis lygis, tikslo siekimas, rodo, kokiu mastu susietos vidinės ir išorinės valdymo struktūros, kaip pakartotinai naudojami duomenys ir aktyviai teikiamos paslaugos.

Suderinus tikslo siekimo (vizijos vadybos) modelius su ateities išvalgų metodologijomis, galima vizualizuoti ateitį ir sudaryti visus aspektus apimančią modelį. Vadybos problemos ypač svarbios valstybėms, kurios siekia greitai įsitraukti į šiandieninę, labai konkurencingą globalią verslo aplinką. Norint sėkmingai pasiekti šį tikslą tenka ypač efektyviai ir produktyviai naudoti materialius ir nematerialius išteklius. Sėkmingai pritaikyti tikslo siekimo modeliai gali palengvinti ir pagreitinti šį procesą.

3.2.

Vizijos kūrimo principai

Organizacijose vykstantys vidinių procesų pokyčiai gali ilgą laiką išlikti nematomi. Kiekvienas asmuo organizacijoje vykstančius procesus supranta individualiai. Siekiantys atskleisti šiuos procesus ir sudaryti jų bendrą analitinį modelį individai turi susirinkti kartu, išsakyti savo požiūrį, diskutuoti ir suformuluoti bendrą modelio sampratą (McCormack, Rauseo, 2005). Tai dažnai atliekama taikant kognityvinių žemėlapių metodą, kuris leidžia analizuoti ir lyginti mentalinius modelius (Spicer, 1998). Teigiama, kad bendrų kognityvinių žemėlapių sudarymas padeda efektyviai rasti bendrą sutarimą ir nustatyti strategijas ir jų vykdymo prioritetus (Stepanovich, Mueller, 2002).

Organizacijose vykstančius procesus galima įvertinti įvairiais būdais. Į šiuos procesus žvelgiant kaip į kompleksinę kognityvinę sistemą galima pritaikyti šių sistemų analizės principus. Vienas iš tokių principų – modulumo principas, pagal kurį sistema išskaidoma (dekomponuojama) į mažesnes grupes logiškai susijusių elementų. Toks suskaidymas ir ribų nustatymas palengvina ir pačios sistemos, ir jos atskirų dalių tarpusavio ryšių analizę (Langlois, 2000).

Dinaminės situacijos atveju modeliai taip pat gali būti sudaromi remiantis kognityviniais žemėlapiais, pateikiančiais situaciją per aibę veiksmų (faktorių), susietų priežasties–pasekmės ryšiais ir leidžiančiais prognozuoti procesų pokyčius ir numatyti būdus, kaip iš esamos padėties pasiekti pageidaujama viziją. Tokie modeliai gali būti pateikiami orientuotojo grafo (kognityvinio žemėlapio) pavidalu. Šio žemėlapio viršūnės atspindi situacijos veiksmus, o svertiniai lankai – priežasties–pasekmės santykius, kurie išreiškia veiksmo poveikį visai sistemai. Formaliai kognityvinis žemėlapis apibrėžiamas kaip orientuotasis grafas $G(f, w)$, čia f – viršūnių (veiksmų) aibė, $w = |w_{ij}|$ – gretimumų matrica. Grafo $G(f, w)$ gretimumo matrica yra kvadratinė matrica, kurios elementai $w_{ij} = 1$, jei viršūnės yra gretimos, ir 0 – priešingu atveju. Pasitelkus

šiuos žemėlapius sistemos vystymosi prognozei kiekvienam veiksmui nustatoma lingvistinių reikšmių aibė $Z_i = \{z_{iq}\}$ ir skalė, pagal kurią lingvistinės reikšmės atvaizduojamos skaitinės ašies atkarpoje $[0; 1]$. Kartu pateikiama pradinė sistemos būseną kaip visų sistemos veiksmių vektorius $X(0) = (x_1^0, x_2^0, \dots, x_m^0)$ ir pradinis veiksmių pokyčių vektorius $P(t) = (p_1, p_2, \dots, p_m)$.

Kognityviniai žemėlapiai leidžia laiko intervalais $t, t + 1, \dots, t + n$ įvertinti būsimus sistemos pokyčius $X(t), X(t + 1), \dots, X(t + n)$. Neraiškiųjų kognityvinių modelių būseną atitinkamais laiko momentais apibrėžiama poromis $(X(t + i), C(t + i))$, čia X : sutartinų veiksmų, galinčių pasiekti konsonansą, aibė; C – veiksmio kognityvinio konsonanso vektoriaus reikšmės.

Atliekant sudėtingos sistemos struktūrinę-funkcinę dekompoziciją išskirtos dalys išdėstomos taikant hierarchijų metodą, kuris pastaraisiais metais plačiai pradėtas taikyti vadybai modeliuoti. Šį metodą išpopuliarino T. L. Saaty, jis savo darbuose nagrinėja analitinio hierarchinio vertinimo problemas neapibrėžtumo sąlygomis (Saaty, 1994; 2007). Hierarchijos struktūroje T. Saaty išskiria dvi dedamasias: įvertintus hierarchinius kriterijus, gautus tikslo dekompozicijos metodu, ir ekspertų sugeneruotas sprendimo alternatyvas. Alternatyvos lyginamos tarpusavyje pagal apibendrintus kriterijus, išrenkama geriausia alternatyva. Saaty hierarchijų metodas gerai tinka statinėse (nepriklausančiose nuo laiko) situacijose, kurioje leidžia patikimai išrinkti geriausią sprendinį pagal didelę kriterijų aibę. Taikant šį metodą objektų aibės $\{D_i\}$ savybės ar jų įvertinimai pateikiami matrica $A = (a_{ij}), i, j = 1, 2, \dots, n$. Matricos elementai apibrėžiami taikant taisykles:

1. jei $a_{ij} = b$, tai $a_{ji} = 1/b, b \neq 0$;
2. jeigu objektų D_i ir D_j savybės vienodai svarbios, tai $a_{ij} = 1, a_{ji} = 1$ ir $a_{ii} = 1$ visiems i .

Kiekybiniai objektų poros $\{D_i, D_j\}$ įverčiai pateikiami daugiamatėje skalėje, sudaromoje pagal šias taisykles:

1. jeigu objektas D_i nežymiai svarbesnis už D_j , tai $a_{ij} = 3$;
2. jeigu objektas D_i žymiai svarbesnis už D_j , tai $a_{ij} = 5$;
3. jeigu objektas D_i aiškiai svarbesnis už D_j , tai $a_{ij} = 7$;
4. jeigu objektas D_i absoliučiai svarbesnis už D_j , tai $a_{ij} = 9$.

Reikšmės 2, 4, 6, 8 naudojamos kaip kompromisai siekiant palengvinti sprendimų priėmimą. Kiekybiškai įvertinus porų $\{D_i, D_j\}$ savybes, toliau sprendžiamas uždavinys, kaip objektų D_1, D_2, \dots, D_n aibei priskirti skaitinius prioritetų rodiklius, kurie atitiktų porinio palyginimo rezultatus. Šis uždavinys sprendžiamas iš matricos A apskaičiuojant prioritetų vektorių.

Tačiau renkant geriausią alternatyvą, kai situacija nuolat kinta, suduriama su nemažai problemų.

Jei vertinimo procedūros metu ekspertas turi palyginti ir atrinkti dinaminės sistemos alternatyvas ar prioritetinius veiksmus, rasti viena-reikšmišką sprendinį trukdo informacijos nepakankamumas: į savo sprendimą ekspertui tenka įtraukti ekspertinę situacijos prognozę ir sprendimo įgyvendinimo sukeliamas problemas (Zavadskas ir kiti, 2006). Pavyzdžiui, jeigu ekspertas siūlo atlikti struktūrinę valdymo reformą didinant valdymo efektyvumą ir mažinant išlaidas, tai vertindamas tokį sprendimą ekspertas turi vertinti ne tik patį reformos procesą, bet ir jo pasekmes, pavyzdžiui: reglamentuojančiais dokumentais nustatytų veiklos funkcijų perskirstymą arba perdavimą, dalies darbuotojų atleidimą ir su tuo susijusias išmokas, darbuotojų perkvalifikavimą ir t. t. Sprendimo įgyvendinimo pasekmės ir tam reikalingi kaštai gali būti pagrindžiami tik matant būsimą tikslą ar ateities viziją.

Dinaminiu atveju galima kalbėti apie eksperto prognozuojamą idealią situaciją (viziją), su kuria jis gali palyginti esamą padėtį. Jeigu nėra aiškaus ir visiems suprantamo vizijos apibrėžimo, kiekvienas ekspertas turi remtis atskira, jam vienam suvokiama vizijos versija. Žvelgiant į ekspertų grupę kaip į visumą galima kalbėti apie latentinę viziją, kuria vadovaujasi ekspertai vertindami atskiro veiksmo reikšmingumą ir esamą padėtį.

Šie principai ir anksčiau pateikti išvalgų metodai sudarė Lietuvos e. valdžios vizijos perkūrimo (rekonstrukcijos) pagrindą.

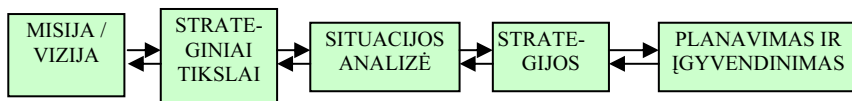
3.3.

E. VALDŽIOS VIZIJOS PERKŪRIMAS

Tradiciškai socialinės institucijos ar sistemos veiklą reglamentuojantį modelį sudaro grupė susijusių modulių: misija / vizija, tikslai, vertybės, strategijos, kritiniai sėkmės veiksniai ir veiklos rodikliai. Bet kurios socialinės sistemos veikla neįmanoma be sistemos vizijos. Organizacijos esmę nusako identitetas ir pagrindinės kompetencijos, kurios parodo organizacijos egzistavimo priežastį ir pagrindinius tikslus. Misija nesusieta su laiku (Rampersad, 2001). Tuo tarpu organizacijos vizija apėmė ilgalaikius tikslus ir padeda nustatyti būtinus pokyčius ir vizijos pasiekimo kelią. Vizija – tai norimos ateities pavidalas. Skirtingai nuo misijos, vizija susieta su laiko horizontu ir su konkrečiais tikslais. Vizija išryškina tikslą, kryptį ir įprasmina pokyčius.

Organizacijos misija / vizija yra svarbi vadybinė priemonė, parodanti organizacijos prasmę, egzistavimo tikslus, strateginius planus ir pabrėžianti svarbiausius momentus, į kuriuos būtina atkreipti dėmesį. Apibrėžta misija / vizija ne tik nurodo organizacijos kryptį ir funkcijas, bet ir padeda tinkamai planuoti ir panaudoti išteklius (3.1 pav.).

Kiekviena vizijos dalis gali turėti vieną ar kelis tikslus. Tikslai padeda realizuoti viziją ir dažniausiai formuluojami aukščiausiu vadybiniu lygiu.



3.1 pav. Socialinės institucijos vizijos vadybos modelis

Lietuvos e. valdžios vizijos elementai pateikiami keliuose strategi- niuose dokumentuose: Informacinės visuomenės plėtros strategijoje (patvirtintoje LR Vyriausybės 2005 m. birželio 8 d. nutarimu Nr. 625), Viešojo administravimo plėtros iki 2010 metų strategijoje (patvirtinta LR Vyriausybės 2004 m. balandžio 28 d. nutarimu Nr. 488), Lietuvos plačiajuosčio ryšio infrastruktūros 2005–2010 metų plėtros strategijoje (patvirtinta LR Vyriausybės 2005 m. lapkričio 16 d. nutarimu Nr. 1231), Elektroninės valdžios koncepcijoje, patvirtintoje Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. gruodžio 31 d. nutarimu Nr. 2116.

Kiekviename iš šių dokumentų, reglamentuojančių ar turinčių įta- kos e. valdžios plėtrai, galima išvelgti daugiau ar mažiau išreikštus vizi- jos elementus ir strateginių tikslų gaires (3.1 lentelė).

3.1 lentelė. **Pagrindiniai dokumentai, reglamentuojantys e. valdžios plėtrą Lietuvoje**

<i>Dokumentas</i>	<i>Vizija</i>
Lietuvos infor- macinės visuo- menės plėtros strategija	Pažangi informacinė visuomenė, t. y. išsilavinusi ir nuolat besimokanti visuomenė, kurios nariai savo veiklą grindžia informacija, žinojimu ir naujausių technologijų teikiamomis galimybėmis.
Viešojo administ- ravimo plėtros iki 2010 metų strate- gija	Teikianti geresnes viešąsias paslaugas ir atsižvelgianti į as- menų poreikius viešojo administravimo sistema, perimanti ES institucinę, administravimo ir politinio proceso patirtį.
Elektroninės val- džios koncepcija	Tikslas – didinti Lietuvos Respublikos vykdomosios val- džios sprendimų priėmimo skaidrumą, kokybiškiau ir efek- tyviau teikti viešąsias paslaugas ir informaciją visuomenei, verslo subjektams ir institucijoms, veiksmingai panaudoti tam informacinių technologijų teikiamas galimybes.

Atlikus vizijų ir strategijos analizę ir palyginimą, esamą Lietuvos e. valdžios viziją galima apibendrinti taip: „*Visuomenei, verslo subjek- tams ir institucijoms kokybiškas ir veiksmingas viešąsias paslaugas ir informaciją teikianti, į asmenų poreikius atsižvelgianti, skaidri, IT pa- remta viešojo administravimo sistema, perimanti ES institucinę, ad- ministravimo ir politinio proceso patirtį*“.

Aukščiau apibrėžtoje vizijoje nematyti didelių tikslų, joje pabrėžiama dabartis, o ne ilgalaikiai tikslai, vedantys į institucinę transformaciją. Todėl ekspertų seminare buvo iškeltas uždavinys patikslinti e. valdžios vizijos formuluotę, tam panaudojant atskirus apibrėžtus elementus. Seminare dalyvavo 14 ekspertų, kuriems buvo pateiktas sąrašas 20 vizijos elementų, gautų analizuojant ES ir kitų šalių (JAV, Naujosios Zelandijos, Austrijos, Suomijos, Bulgarijos) e. valdžios vizijas.

Siūlomi vizijos elementai:

- a. Demokratizuoti valdžios paslaugas.
- b. Derinti viešojo valdymo sąveiką (*multilevel governance*) Europos mastu.
- c. Didinti skirtingų valdžios lygių integralumą ir sistemiškumą.
- d. Didinti valstybės konkurencingumą.
- e. Diegti integruotas naujos politikos priemones.
- f. Gerinti piliečių gyvenimo kokybę.
- g. Įgyvendinti skaitmeninę visuomenės sanglaudą.
- h. Įgyvendinti suinteresuotųjų šalių bendradarbiavimo valdymą (*multi-stakeholder governance*).
- i. Kurti inovatyvią visuomenės aplinką.
- j. Lanksčiai prisitaikyti prie socialinių ir ekonominių pokyčių.
- k. Orientuoti į piliečius, o ne į formalius valdymo procesus.
- l. Orientuoti į verslo reikmes ir verslumo skatinimą.
- m. Orientuoti į viešojo valdymo kokybę ir inovacijas.
- n. Plėtoti daugiakanalę prieigą.
- o. Plėtoti pilietinę visuomenę.
- p. Siekti efektyvios ir skaidrios viešojo sektoriaus veiklos.
- q. Skatinti regioninę plėtrą globalioje aplinkoje.
- r. Šalinti kliūtis bendrai Europos rinkai (įskaitant fragmentaciją ir sąveikumo stoką).
- s. Teikti greitai pajuntamą ir akivaizdžią naudą piliečiams ir verslui.
- t. Užtikrinti viešojo valdymo tarpsektorinių (horizontalių) ryšių priemonių darną.

Ekspertai iš šio sąrašo išrinko 10 svarbiausių elementų. Elementai pagal prioritetus išdėstyti 3.2 lentelėje:

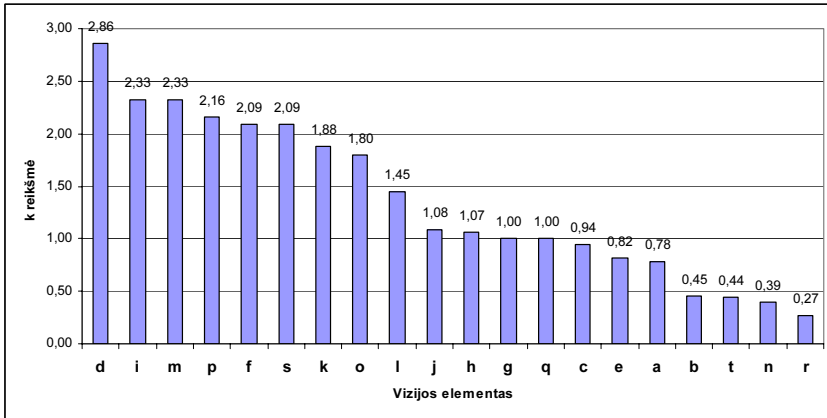
3.2 lentelė. Ekspertų vizijos elementų vertinimo rezultatai

Ekspertas	Vizijos elementai (alternatyvos)																			
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
1.			3		4			7			1	10	6	8	2				9	5
2.				4		7			3	10	1	5	2		6	9			8	
3.	6		10	5	9	4		3	8				1		7	2				
4.	9			4		5			10	7	2	8	6			1			3	
5.	1	8	5		9		10	7	2							6	3			4
6.				1	10	4	5	9		8	7		3		2				6	
7.				8		6	7		10			4	3	5		2		9	1	
8.					4	2	10	3	9	8	5	6			7	1				
9.			8	3		10			9		4	5	6		1	2			7	
10.			8	2		6			1	4	7	3	9			10			5	
11.				5		1			3	10	8	9	4		2	6			7	
12.		9	8	1				5		4		7		10		3		6	2	
13.	9		10		8	1	3		2	7	5		6						4	
14.	7	3		2	4	10	9	5	1							8			6	

3.2 lentelėje ekspertų įvertintų vizijos elementų reikšmingumą galima išreikšti santykiu, parodančiu, kiek kartų atskiras elementas buvo paminėtas ir kokį vidutinį balų skaičių jis surinko (kuo vidutinis balas mažesnis, tuo aukštesnė elemento vieta reitingų eilėje):

$$k = \frac{m^2}{\sum_{i=1}^m x_i}, \quad (3.1)$$

čia: m – suminis skaičius, parodantis, kiek kartų visi ekspertai paminėjo vizijos elementą; x_i – elementui suteiktas rangas, $i = 1, 2, \dots, m$. Apskaičiuotos svorio k reikšmės pateiktos 3.2 pav.



3.2 pav. Apskaičiuotos svorio k reikšmės

Kaip matyti iš 3.2 pav., apskaičiuota k reikšmė kito nuo 2,86 iki 0,27. Didžiausią reikšmę ekspertai suteikė šiems elementams:

- d. Didinti valstybės konkurencingumą.
- i. Kurti inovatyvią visuomenės aplinką.
- m. Orientuoti į viešojo valdymo kokybę ir inovacijas.
- p. Siekti efektyvios ir skaidrios viešojo sektoriaus veiklos.
- f. Gerinti piliečių gyvenimo kokybę.
- s. Teikti greitai pajuntamą ir akivaizdžią naudą piliečiams ir verslui.
- k. Orientuoti į piliečius, o ne į formalius valdymo procesus.
- o. Plėtoti pilietinę visuomenę.
- l. Orientuoti į verslo reikmes ir verslumo skatinimą.

Pasinaudojant šiais išskirtais elementais galima sudaryti naują e. valdžios viziją:

PERKURTA E. VALDŽIOS VIZIJA: *Didinti valstybės konkurencingumą kuriant inovatyvią visuomenės aplinką, orientuotą į viešojo valdymo kokybę ir skaidrumą, pilietinės visuomenės plėtrą, verslo aplinkos ir piliečių gyvenimo kokybės gerinimą.*

3.4.

E. VALDŽIOS PLĖTROS SCENARIJAI

Remiantis išskirtais svarbiausiais vizijos elementais, taikant vieną iš galimų scenarijų kūrimo metodikų, galima sudaryti e. valdžios scenarijus. Scenarijams kurti buvo pasirinkta *Gartner, Inc.* sukurta metodika, pagal kurią apibrėžiamos dvi pagrindinės ašys (jėgos) ir gaunami keturi scenarijai. Pagrindinėmis e. valdžios scenarijų ašimis ir kartu svarbiausiais veiksniais buvo pripažinti du ekspertų išskirti vizijos elementai: valstybės konkurencingumas ir visuomenės inovatyvumas.

Pirmasis veiksnys (*vertikaliąjį ašį*) – valstybės konkurencingumas. Tradiciškai manoma, kad IT diegimas ne tik tiesiogiai ir netiesiogiai skatina informacijos sklaidą ir tinklų kūrimą, bet turi ir lemiamos įtakos nacionaliniam konkurencingumui ir ekonominiam aktyvumui. Ekonomikos konkurencingumas negalimas be šiuolaikinių vadybos metodų, lankstumo, dinaminių struktūrinių pokyčių ir rizikos valdymo. Pastaraisiais metais atlikti tyrimai rodo, kad valstybių ekonominį atsilikimą lemia ne tiek menkas darbo našumas, kiek žemas inovacijų lygis, mažos išlaidos tyrimams, menkas kapitalo ir darbo jėgos mobilumas. Siekiant teigiamų pokyčių reikalingi efektyvūs valdymo metodai diegiant mikroekonominės ir makroekonominės politikos pokyčius. Visa tai apima vertikaliąją ašį, vaizduojančią valstybės konkurencingumą ir viešojo sektoriaus veiksmingumą.

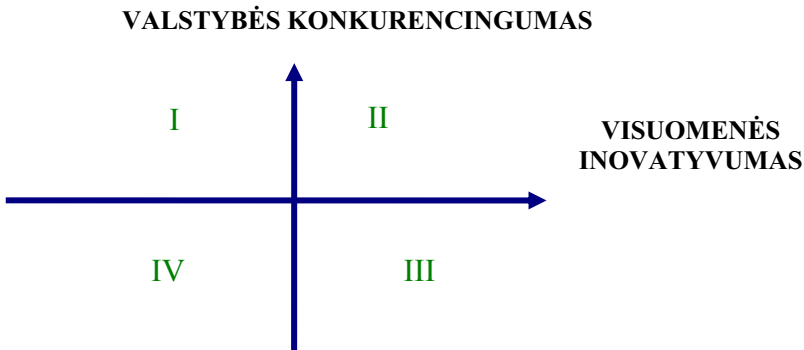
Horizontaliąją ašį sudaro antrasis veiksnys – visuomenės inovatyvumas. Šis veiksnys apima gyventojų pasirengimą priimti inovatyvias paslaugas, mokėti jas sėkmingai pritaikyti savo reikmėms ir didinti verslumą. E. valdžios rezultatai – informacija, paslaugos, transakcijos – skiriamos piliečiams, verslininkams ir vyriausybės agentūroms, kurie tuo naudojami pasitelkdami internetą ir kitas technologijas. Visuomenės inovatyvumas priklauso ne tik nuo tam skirtų lėšų ir išsilavinimo, bet ir nuo motyvacijos, nuo vykstančių pokyčių palaikymo. Teikiant e. paslaugas įtraukiamos privačios ir ne pelno siekiančios organizacijos. Jų bendra-

vimas su valstybinėmis tarnybomis yra sudėtingas valdymo prasme, tačiau sudaro pagrindą tolesniam vystymuisi.

Vertikalsios ir horizontaliosios ašių susikirtimas žymi keturis segmentus, arba keturis scenarijus (3.3 pav):

- I. didelis valstybės konkurencingumas – mažas visuomenės inovatyvumas;
- II. didelis valstybės konkurencingumas – didelis visuomenės inovatyvumas;
- III. mažas valstybės konkurencingumas – didelis visuomenės inovatyvumas;
- IV. mažas valstybės konkurencingumas – mažas visuomenės inovatyvumas.

Reikia pažymėti, kad realūs scenarijai yra daug sudėtingesni, aprašomi ne vien šiais veiksniais. Ne visi procesai (migracija, socialinė atskirtis ir kt.) gali tilpti į šiuos rėmus. Siekiant išnagrinėti kitus aspektus, reikėtų sudaryti scenarijus pagal kitaip aprašytas ašis.



3.3 pav. E. valdžios scenarijų ašys

I scenarijus „Didelis valstybės konkurencingumas – mažas visuomenės inovatyvumas“. Šiame scenarijuje kaip svarbiausias nacionalinės politikos prioritetą iškeliamas valstybės konkurencingumas ir

efektyvus valdymas. Griežtai laikantis bendrų ES direktyvų, skatinančių konkurencingumą, siekiama pritraukti užsienio investicijų. Investicijos didės ir pirmiausia bus orientuojamos į aukštųjų technologijų sektorius. Valstybės finansavimo moksliniams tyrimams prioritetas – IT sritis, kartu mažės finansavimas kultūrai, švietimui, kitoms naudos greitai neduodančioms sritims. Naikinamos verslą reguliuojančios institucijos ir diegiamos reformos, e. valdžios paslaugos verslui, mažinami mokesčiai. Mažinamos išlaidos viešajam sektoriui, o tai turės neigiamą poveikį švietimui (ir jaunimo kvalifikacijai), didės nedarbas ir socialinė atskirtis.

Nors IT priemonėmis būtų teikiamos naujos e. paslaugos, siūlomi nauji e. produktai, jie nebus suprantami ir palaikomi visuomenės, todėl neturės didesnės įtakos valdymo pertvarkai. Skiriamomis IT lėšomis bus plečiama taikomų technologijų įvairovė ir didėjanti sąveikumo stoka trukdys jas taikyti ir lems netolygų infrastruktūros vystymąsi.

Pagal šį scenarijų Lietuvoje turėtų didėti regionų išsivystymo skirtumai, nes tiesioginių užsienio investicijų ir IT investicijų daugės didžiausiuose miestuose, o ne rajonuose. Sumažėjusi finansinė parama kaimiškiesiems rajonams negalės atsvirti didėjančio visuomenės susisluoksniavimo, vis labiau jaučiamo migracijos poveikio. Tačiau ilgai nei galima tikėtis greitesnio ekonominio augimo poveikio visai visuomenei, o tai skatintų ir visuomenės inovatyvumą.

II scenarijus. „Didelis valstybės konkurencingumas – didelis visuomenės inovatyvumas“. Tai pats pozityviausias scenarijus, nes e. valdžios priemonės būtų taikomos valdymo sistemos reformai, mažinant biurokratinę kliūtį verslui, kartu skiriant daug dėmesio vykdomos politikos atvirumui ir skaidrumui, pilietinės visuomenės kūrimui ir gyvenimo kokybės gerinimui. Dėl e. valdžios diegimo proceso sudėtingumo bus juntamas spaudimas visai sistemai, tačiau sėkmingas integruotos informacijos ir paslaugų diegimas atneš teigiamų esminių permąnų daugelyje sričių, tiesa, dalis liks piliečių nepastebėtos. Nauji verslo procesai, įvairūs informacijos srautai, politikos pokyčiai, naujos įrašų rūšys, sustiprintos saugumo priemonės, nauji duomenų valdymo metodai sudarys palankų pagrindą tolesnei e. valdžios plėtrai.

Kaimiškųjų vietovių gyventojai bus skatinami užsiimti ne žemės ūkio veikla, kelti kvalifikaciją ir įgyti naujų gebėjimų. Dėl pigaus ir vi-

siems prieinamo internetinio ryšio ir e. valdžios paslaugų didės visuomenės inovatyvumas, mažės skaitmeninė atskirtis ir pajamų skirtumai. Kokybiškos e. valdžios paslaugos bus prieinamos visiems gyventojus, nežiūrint jų amžiaus, pajamų, kalbos ar galimybių naudotis internetu.

Viena iš sudėtingiausių e. valdžios problemų išliktų daugelio šaltinių duomenų sąsaja ir kartu jų saugumo užtikrinimas. Dėl techninių duomenų susiejimo problemų sunku užtikrinti reikalingą saugumo lygį, todėl gali kilti nemažų problemų, susijusių su privatumo, kokybės ir nuosavybės klausimais.

III scenarijus. „Mažas valstybės konkurencingumas – didelis visuomenės inovatyvumas“. Santykinai aukštas visuomenės išsilavinimas ir inovatyvumas, tačiau mažas konkurencingumas ir valdymo kokybė. Tai Lietuvai būdingas pastarųjų metų scenarijus. Pagrindinė hipotezė – šis scenarijus artimiausiais metais nesikeis. E. valdžios paslaugos verslui bus perkeltos iš „popierinio pavidalo“ į internetą be didesnių korekcijų, išliks sudėtingas reglamentavimas. Nebus paisoma e. paslaugų piliečiams prioritetų. Tačiau tai nereiškia, kad nevyks neesminių valdymo pokyčių ir kad nebus diegiamos e. valdžios priemonės. Tačiau egzistuojantys supranacionaliniai, nacionaliniai, socialiniai, sektorialiniai ir profesiniai interesai per savo lobistus slopins bet kokias esmines permainas ir išteklių persikirstymą. Vyraus stambiojo kapitalo įmonės, o smulkus ir vidutinis verslas dėl išteklių stokos nepajėgs naudotis jiems nepritaikytomis e. valdžios priemonėmis. Tai lems didėjantį nedarbą ir kaimiškųjų rajonų atsilikimą bei žmoniškųjų išteklių degradavimą. Dėl migracijos ir žemo švietimo lygio pradės trūkti specialistų.

Nors visuomenės inovatyvumas ir žmoniškųjų išteklių kokybė išliktų aukšta, tai nebūtų pakankama ekonomikos augimo sąlyga. Siekiant padidinti valstybės konkurencingumą galėtų būti laikinai mažinami mokesčiai, juos kompensuojant iš ES struktūrinių fondų ir taip pritraukiant užsienio investicijų darbo vietoms kurti.

IV scenarijus. „Mažas valstybės konkurencingumas – mažas visuomenės inovatyvumas“. Šis scenarijus aprėpia apatinį sistemos segmentą, kuriam būdingas žemas visuomenės išsivystymo lygis ir mažas efektyvumas. Pagrindinė šio scenarijaus hipotezė – valdžioje vis labiau

dominuos nekompetentingi populistai politikai ir dalis nacionalinio elito, kurie formuos viešąją nuomonę siekdami įgyvendinti siaurus ir vienąšališkus interesus. Nacionaliniai oligarchai ir atvirai, ir slapta sieks pakreipti teisinį viešojo pirkimo, projektų atrinkimo reguliavimą sau palankia linkme. Galimas ekonominio ir politinio elito persipynimas. Nevyks jokių esminių pokyčių.

E. valdžios paslaugos piliečiams bus mažai diegiamos pabrėžiant jų techninį sudėtingumą, remiantis piliečių teisėmis ir saugumu ir galimybę sukelti privatumo ir nuosavybės problemų.

Didės nusivylimas valstybe, jos politika ir e. valdžios paslaugomis, kurių kaina ir patogumas neatitiks piliečių pageidavimų.

3.5.

SSGG METODO PROBLEMOS: SOCIALINĖ PRIZMĖ PAKEIČIA VAIZDĄ?

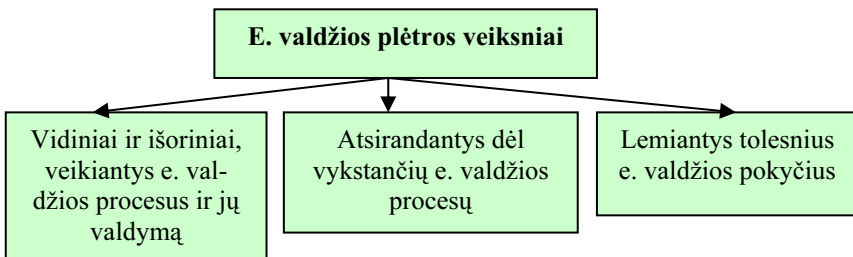
3.5.1.

E. valdžios veiksmų (kriterijų) sąrašas ir pradinė analizė

Patikslinus ir performulavus viziją ir sudarius scenarijus, pagal analitinio hierarchinio vertinimo metodą pereinama prie antro problemos sprendimo etapo – nustatymo elementų, kurie veikia nagrinėjamą sistemą. Šie elementai vadinami kriterijais, arba veiksniais, ir sudaro vidurinių lygmenį. Veiksniai gali būti subjektyvūs ar objektyvūs priklausomai nuo to, kaip matuojamas jų poveikis nagrinėjamai sistemai. Pageidautina, kad šių veiksmų nebūtų labai daug ir būtų galima juos tarpusavyje palyginti.

Atlikus literatūros ir dokumentų analizę buvo gautas ilgas veiksmų, galinčių paveikti e. valdžios plėtrą Lietuvoje, sąrašas (pradinį sąrašą sudarė 32 veiksniai). Šis sąrašas buvo revizuotas ir sutrumpintas iki priimtino sąrašo (ne daugiau 30 pozicijų).

Vidinius ir išorinius e. valdžios veiksmus galima suskirstyti į tris grupes (3.4 pav.):



3.4 pav. E. valdžios plėtos veiksmų grupės

Siekiant aptarti ir patikslinti sąrašą buvo pritaikyta ekspertinio vertinimo metodika. Ekspertų buvo prašoma ne tik įvertinti ir, esant reikalui, papildyti sudarytą veiksmių sąrašą. Sąrašui aptarti ir patikslinti buvo suorganizuoti keli seminarai, kuriuose dalyvavo projekto partneriai iš Zagrebo universiteto (Kroatija) ir Lietuvos mokslo, verslo ir valdžios ekspertai. Į galutinį, patikslintą, veiksmių sąrašą įtraukti 26 veiksniai:

1. Aiški, suprantama ir visiems žinoma e. valdžios plėtros vizija.
2. Lengvai stebimi ir išmatuojami e. valdžios plėtros strateginiai tikslai.
3. E. valdžios plėtros strateginių tikslų tęstinumas, keičiantis valdančiajai daugumai.
4. E. valdžios plėtros ir viešojo administravimo strategijos susietumas.
5. E. valdžios plėtros strategija, kurioje vienodai atsižvelgta į valdžios, piliečių ir verslo poreikius.
6. E. valdžios plėtros strateginių tikslų palaikymas aukščiausiuose valdymo sluoksniuose.
7. Skirtingų e. valdžios plėtros proceso dalyvių interesų derinimas įgyvendinant e. valdžios projektus.
8. E. valdžios sąveikumo standartų nustatymas, siekiant užtikrinti sėkmingus duomenų ir informacijos mainus tarp skirtingų valstybinių informacinių sistemų.
9. IT projektų vadybos standartų e. valdžios projektams patvirtinimas (pvz., PRINCE modelis Didžiojoje Britanijoje).
10. Įgyvendinamų e. valdžios projektų stebėsena: jų rizikingumo skaičiavimas ir galimybių laiku, su turimu biudžetu ir kitais ištekliais pabaigti projektą, sukuriant kokybišką produktą, įvertinimas.
11. E. valdžios plėtros audito principų sukūrimas.
12. Decentralizuota e. valdžios plėtra.
13. Centralizuota e. valdžios plėtra.
14. Mišri e. valdžios plėtra.
15. Valstybės tarnautojų kompetencijos e. valdžios plėtros srityje užtikrinimas ir kėlimas.
16. Lankstesni IT specialistų viešajame sektoriuje įdarbinimo bei apmokėjimo už darbą metodai, siekiant pritraukti ir išlaikyti šios srities profesionalus.

17. Galimybių piliečiams ir verslui bendrauti su valdžia skirtingais būdais (vykti į instituciją, telefonu, mobiliuoju telefonu, paprastu paštu, e. paštu, internetu ir kt.) užtikrinimas.

18. E. viešųjų paslaugų pasiūlos ir paklausos suderinimas.

19. Informacinių e. viešųjų paslaugų gyventojams ir verslui patogumas.

20. E. viešųjų paslaugų prieinamumas silpnosioms visuomenės grupėms (neįgaliesiems, bedarbiams, pensininkams ir kt.).

21. Pažeidžiamų visuomenės grupių narių e. viešųjų paslaugų įsisaivinimo lygis.

22. Periodinės piliečių ir verslo nuomonių apklausos apie jiems teikiamų viešųjų paslaugų kokybę ir jų tobulinimo pasiūlymus.

23. E. valdžios sprendimų ekonominis pagrįstumas.

24. Periodinis visų valdžios institucijų reitingavimas, siekiant įvertinti jų pažangą arba atsilikimo priežastis e. valdžios plėtros srityje.

25. Svarbiausiuose pasaulio e. valdžios reitinguose (Jungtinių Tautų, Europos Komisijos) vyraujančių vertinimo kriterijų (pvz., e. v. p. branda, e. vieš. inf. skaidrumas ir kt.) tenkinimas.

26. Reikalingų teisės aktų numatymas ir jų priėmimas laiku.

Patikslinus ir reformulavus e. valdžios viziją, galima atlikti pradinę situacijos analizę. Situacija ir ją atspindinčių veiksnių būklė dažniausiai vertinama iš dviejų pusių: išorinės ir vidinės, taikant SSGG analizės metodą. Išorinės būklės analizė pabrėžia bendrą išorinę politinę, ekonominę ir konkurencinę aplinką, bendras galimybes ir grėsmes, o atliekant vidinę analizę vertinami vidiniai organizacijos procesai, teikiamos paslaugos, turimi žmogiškieji ir materialiniai ištekliai, jų stiprybės ir silpnybės.

Taikant SSGG metodiką veiksniai vertino 26 ekspertų grupė, kurioje dirbo trijų sričių ekspertai:

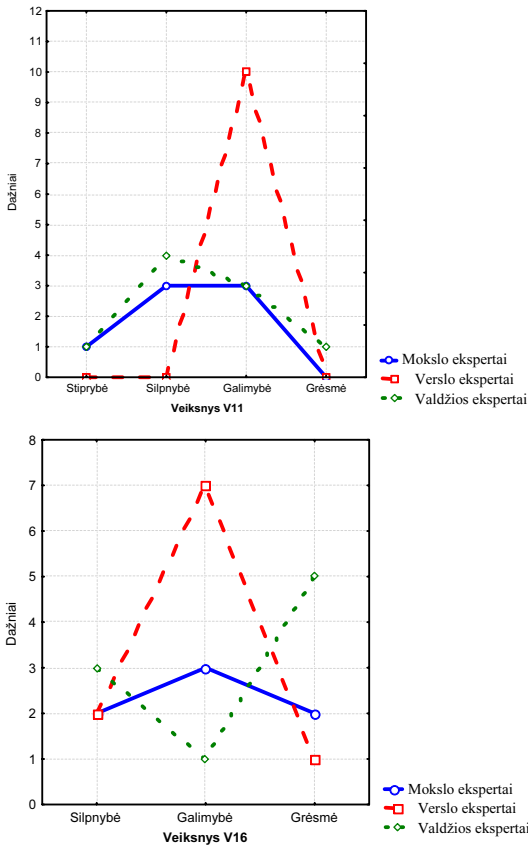
- Mokslo grupė (7 ekspertai), sudaryta iš įvairių akademinų institucijų, vykdančių e. valdžios tyrimus, atstovų.
- Verslo grupė (10 ekspertų) – įvairių verslo institucijų, susijusių su e. valdžios projektais, atstovai.
- Viešojo administravimo grupė (9 ekspertai) – valdžios ir savivaldos viešojo administravimo institucijų atstovai.

Apdorojus ekspertų pateiktus užpildytus apklausos lapus, ekspertų nuomonė buvo apibendrinta ir pateikta 3.3 lentelėje. Šioje lentelėje pateiktas bendras suminis visų ekspertų (viešojo administravimo, verslo, mokslo) SSGG įverčių skaičius pagal keturias kategorijas: stiprybė, silpnybė, galimybė, grėsmė. Pagal šią metodiką gauti ekspertų vertinimai pasižymėjo plačia sklaida (3.3 lentelė):

3.3 lentelė. Ekspertų nuomonių suminis pasiskirstymas pagal kategorijas

<i>Veiksnių Nr.</i>	<i>Ekspertų vertinimai</i>			
	<i>Stiprybė</i>	<i>Silpnybė</i>	<i>Galimybė</i>	<i>Grėsmė</i>
1	2	17	4	3
2	2	17	4	3
3	5	7	6	8
4	1	10	10	3
5	2	12	11	1
6	8	4	11	2
7	3	9	9	5
8	3	10	11	2
9	1	10	14	0
10	3	15	8	0
11	2	7	16	1
12	6	4	2	11
13	2	8	5	10
14	2	7	6	10
15	8	8	9	1
16	0	7	11	8
17	9	9	8	0
18	3	11	10	1
19	3	10	13	0
20	2	4	16	2
21	1	9	12	2
22	4	2	18	1
23	4	11	9	2
24	3	9	12	1
25	5	6	13	2
26	3	10	11	2

Kaip matyti iš 3.3 lentelės, tik nedaugeliu atvejų ekspertų nuomonės sutapo. Atlikus grafinę analizę, buvo pastebėtas didelis atskirų ekspertų grupių nuomonių skirtumas. Šis skirtumas ypač akivaizdus analizuojant ekspertų grupių požiūrį į kai kuriuos veiksnius, pavyzdžiui, V11, V16, V18. 3.5 pav. pateiktas atskirų ekspertų grupių požiūris vertinant veiksnius V11 „E. valdžios plėtros audito principų sukūrimas“ ir V16 „Lankstesni IT specialistų viešajame sektoriuje įdarbinimo bei apmokėjimo už darbą metodai, siekiant pritraukti ir išlaikyti šios srities profesionalus e. valdžios plėtros srityje“.



3.5 pav. Skirtingų ekspertų grupių požiūris į veiksnius V11 ir V16

Esant tokiam nuomonių skirtumui tikslinga išskirti atskiras grupes ekspertų, turinčių panašią nuomonę ir panašiai vertinančių esamą padėtį. Pagal SSGG metodą ekspertų nuomonei išreikšti taikomos keturios kategorijos (grėsmės, galimybės, stiprybės bei silpnybės) nėra rangų skalės, nors pagal vertinimo lygius šias kategorijas būtų galima išrikiuoti silpnėjimo tvarka: stiprybė, galimybė, silpnybė, grėsmė. Todėl panašių nuomonių ekspertų grupėms išskirti labiausiai tinka metodai, skirti nominaliosios skalės kintamiesiems. Tokiai metodų grupei priklauso klasterinės analizės metodai.

3.5.2.

Ekspertų grupės

Kadangi ekspertai daugelį veiksnių (problemų) matė ir vertino skirtingai ir nebuvo vieningos nuomonės, kilo klausimas dėl jų nuomones formuojančios aplinkos įtakos, nes tyrime dalyvaujantys ekspertai atstovavo skirtingoms specialistų grupėms (mokslo, verslo ir viešojo administravimo klasteriams).

Klasterinės analizės vardu vadinama grupė skaitinių duomenų analizės metodų, skirtų nustatyti ir išaiškinti objektų grupes, arba klasterius. Pastaraisiais metais klasterinė analizė tapo sudėtine duomenų gavybos technologijų dalimi ir, kartu su kitais metodais, taikoma nustatant grupes su panašiais šablonais (Rudzkienė, Burinskienė, 2007). Klasterinės analizės tikslas – sugrupuoti kintamuosius taip, kad viename ir tame pačiame klasteryje kintamieji būtų susiję stipriais tarpusavio ryšiais, o skirtingų klasterių kintamųjų ryšiai būtų kuo silpnesni. Taip kiekvienas klasteris pagal savo savybes sudaro atskirą klasę ir jo elementai gali būti aprašyti remiantis tai klasei ar tipui būdingomis savybėmis.

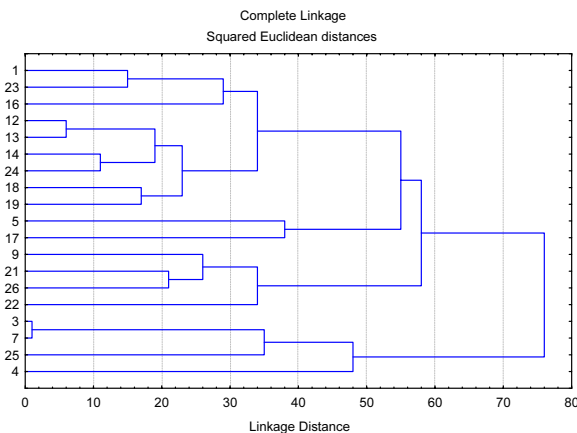
Klasterinė analizė padeda atskleisti akivaizdžiai nematomus, tačiau svarbius duomenų ryšius ir struktūrą. Klasterinės analizės rezultatai padeda apibrėžti formalią klasifikavimo schemą, parinkti statistinį modelį ir sudaryti taisyklę, pagal kurią nauji kintamieji (ekspertai) gali būti identifikuojami ir priskiriami vienai iš klasių (klasterių).

Nors klasterinės analizės metodų yra daug, daugelio jų skaičiavimo algoritmai sudaryti iš dviejų etapų. Pirmuoju etapu atliekamas pradinis (gali būti dirbtinis arba laisvas) objektų suskirstymas į grupes ir nustatomas matematinis automatinio klasifikavimo kokybės kriterijus. Antroju etapu objektai kilnojami iš vienos klasės į kitą tol, kol kriterijaus savybės nenustoja gerėti.

Klasterinės analizės metodai taikomi įvairių tipų duomenims. Pagal duomenų tipą parenkamas klasifikavimo metodas ir atstumo matas. Kai duomenys kiekybiniai ir matuojami intervalų skalėje, jiems taikomi šie pagrindiniai atstumo matai: Euklido, Euklido atstumo kvadratas, kosinusas, Pirono koreliacijos koeficientas, Čebyševio, Manhattano, Minkowskio atstumo matai. Binariniams (dvejetainiams) duomenims taikomas Euklido, Euklido atstumo kvadratas, ilgio skirtumo, formos koeficientas ir kt. Jeigu dalis kintamųjų yra kokybiniai, o dalis kiekybiniai (binariniai ar kategoriniai), tai, prieš taikant klasterinę analizę, rekomenduojama kiekybinius duomenis transformuoti į kokybinę ranginę skalę.

Išskiriamos dvi stambios klasterinės analizės metodų klasės — hierarchiniai ir nehierarchiniai metodai.

Hierarchiniai jungimo metodai aprėpia didelę metodų grupę. Kadangi bendru atveju klasterių sudaro ne vienas elementas, o jų aibė, atstumą tarp klasterių galima apskaičiuoti įvairiais būdais.



3.6 pav. Ekspertų grupės, sudarytos pagal keturias ekspertų vertinimo kategorijas (SSGG)

Hierarchinės klasterinės analizės metodas buvo pritaikytas tiriant 26 ekspertų nuomones apie veiksnius, galinčius paveikti e. valdžios plėtrą Lietuvoje. Atliekant ekspertų vertinimo analizę atstumo matu buvo pasirinktas Euklido atstumo kvadratas, kai atstumas tarp taškų i ir j skaičiuojamas pagal formulę $(x_i - x_j)^2 + (y_i - y_j)$. Atlikus skaičiavimus buvo gauta klasterių jungimo dendrograma (3.6 pav.).

Kaip matyti iš dendrogramos (3.6 pav.), galima išskirti keturias ekspertų grupes (3.4 lentelė):

3.4 lentelė. Ekspertų grupės pagal keturias vertinimo kategorijas

<i>Grupės Nr.</i>	<i>Grupę sudaro ekspertai</i>
1	1, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 23, 24
2	5, 17
3	9, 21, 26, 22
4	3, 7, 25, 4

Nors ekspertai atstovavo skirtingoms sritims: mokslo (1–7 ekspertai), verslo (8–17 ekspertai) ir viešojo administravimo (18–26 ekspertai), grupės susidarė ne pagal veiklos sritis. Pati didžiausia pirmoji grupė, kurią sudaro 1 mokslo, 4 verslo ir 4 viešojo administravimo ekspertai.

Kadangi susidarė viena didelė ir trys mažos grupės, o ekspertų paskirstymo į klasterius pagrįstumas logiškai nepaaiškinamas, kyla klausimas dėl ekspertų kvalifikacijos. Kad įvertintų e. valdžios veiksnį būklę, ekspertai privalėjo turėti dviejų skirtingų sričių žinių:

- išmanyti esamą e. valdžios būklę ir problemas;
- suvokti SSGG metodiką.

Siekiant išvengti antrosios klaidos, matavimo skalės buvo sujungtos: grėsmė ir silpnybė į vieną skalę, galimybė ir stiprybė į kitą skalę. Taip kategorijų skaičius sumažėjo iki dviejų – neigiamų ir teigiamų:

K1 = neigiamas poveikis (grėsmė ir silpnybė, (Gr + S));

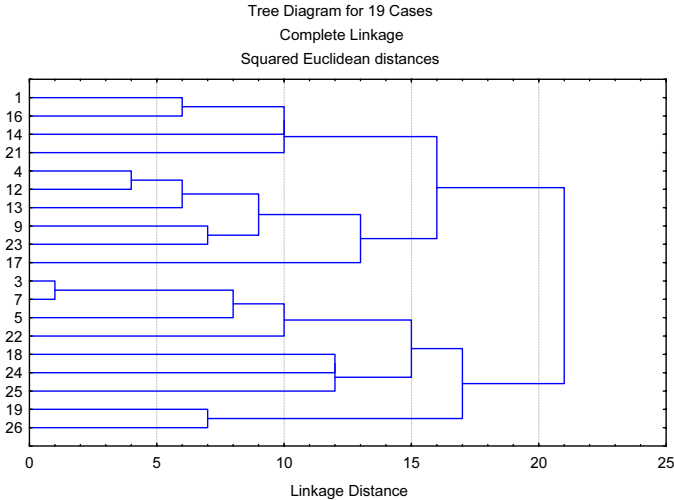
K2 = teigiamas poveikis (galimybė ir stiprybė, (G + St)).

Taip perėjus į kitą matavimo skalę, ekspertų nuomonės tapo panašesnės (3.5 lentelė).

3.5 lentelė. Ekspertų nuomonės, kai „grėsmė“ sujungta su „silpnybe“ ir „galimybė“ su „stiprybe“

Veiksnių Nr.	Ekspertų vertinimai	
	Neigiamas poveikis (<i>Gr + S</i>)	Teigiamas poveikis (<i>G + St</i>)
1	20	6
2	20	6
3	15	11
4	13	11
5	13	13
6	6	19
7	14	12
8	12	14
9	10	15
10	15	11
11	8	18
12	15	8
13	18	7
14	17	8
15	9	17
16	15	11
17	9	17
18	12	13
19	10	16
20	6	18
21	11	13
22	3	22
23	13	13
24	10	15
25	8	18
26	12	14

Sumažinus kategorijų skaičių klasterizacijos procesas tapo aiškesnis, ekspertai susigrupavo į dvi panašaus dydžio grupes (3.7 pav.)



3.7 pav. Ekspertų klasterių dendrograma, sudaryta pagal dvi ekspertų vertinimų kategorijas (K1 ir K2)

Kaip matyti iš aukščiau pateiktos dendrogramos, ekspertai pasi-skirstė į dvi grupes (3.6 lentelė):

3.6 lentelė. Ekspertų grupės pagal dvi vertinimų kategorijas

<i>Grupės Nr.</i>	<i>Grupę sudaro ekspertai</i>
1.	1, 4, 9, 12, 13, 14, 16, 17, 21, 23
2.	3, 5, 7, 18, 19, 22, 24, 25, 26

Į pirmąją grupę pateko 2 mokslo, 6 verslo ir 2 viešojo administra-vimo ekspertai. Į antrąją grupę pateko 3 mokslo ir 6 viešojo administra-vimo ekspertai. Pažymėtina, kad antrojoje grupėje nėra nei vieno verslo eksperto.

Abiejų šių ekspertų grupių nuomonių skirtumai buvo vertinami tai-kant χ^2 kriterijų. Apskaičiuota χ^2 kriterijaus reikšmė patikimai leido at-mesti nulinę hipotezę, kad atskirų grupių ekspertų nuomonės apie veiks-nius V9, V11, V16, V18, V21 ir V24 nesiskiria (3.7 lentelė).

3.7 lentelė. Dviejų ekspertų grupių vertinimo tyrimas taikant χ^2 kriterijų

<i>Veiksnių Nr.</i>	<i>Veiksnių pavadinimas</i>	<i>χ^2 kriterijaus reikšmė</i>	<i>Laisvės laipsniai df</i>	<i>Reikšmingumo lygmuo p</i>
V9	IT projektų vadybos standartų e. valdžios projektams patvirtinimas (pvz., PRINCE modelis Didžiojoje Britanijoje)	15.354	1	0.000089
V11	E. valdžios plėtros audito principų sukūrimas	8.927	1	0.002811
V16	Lankstesni IT specialistų viešajame sektoriuje įdarbinimo bei apmokėjimo už darbą metodai	6.739	1	0.009435
V18	E. viešųjų paslaugų pasiūlos ir paklausos suderinimas	11.825	1	0.000585
V21	Pažeidžiamų visuomenės grupių narių e. viešųjų paslaugų įsisavinimo lygis	4.337	1	0.037292
V24	Periodinis visų valdžios institucijų reitingavimas, siekiant įvertinti jų pažangą arba atsilikimo priežastis e. valdžios plėtros srityje	15.354	1	0.000089

Apibendrinant abiejų ekspertų grupių nuomonių nesutapimą dėl veiksnių V9, V11, V16, V18, V21, V24 galima pažymėti, kad nuomonių skirtumas yra esminis (3.8 lentelė):

Kaip matyti iš 3.8 lentelės, vertinant ekspertų nuomos būtiną atsižvelgti ne tik į ekspertų kompetenciją, bet ir į vienos ar kitos grupės ekspertų interesus. Tai, kas palanku ir priimtina vienai ekspertų grupei, kitai gali būti nenaudinga ir nepriimtina. Todėl atliekant tolesnius žingsnius būtina ypač daug dėmesio skirti analizei veiksnių, galinčių sukelti atskirų suinteresuotų grupių konfliktus, kurie turėtų neigiamos įtakos e. valdžios plėtrai.

3.8 lentelė. Dviejų grupių ekspertų vertinimai

<i>Veiksny</i>	<i>Daugumos I grupės ekspertų nuomonė (iš viso 10 ekspertų)</i>	<i>Daugumos II grupės ekspertų nuomonė (iš viso 9 ekspertai)</i>
V9	Grėsmė arba Silpnybė (10 ekspertų)	Galimybė arba Stiprybė (9 ekspertai)
V11	Galimybė arba Stiprybė (9 ekspertai)	Grėsmė arba Silpnybė (7 ekspertai)
V16	Galimybė arba Stiprybė (7 ekspertai)	Grėsmė arba Silpnybė (8 ekspertai)
V18	Galimybė arba Stiprybė (9 ekspertai)	Grėsmė arba Silpnybė (8 ekspertai)
V21	Galimybė arba Stiprybė (7 ekspertai)	Grėsmė arba Silpnybė (7 ekspertai)
V24	Galimybė arba Stiprybė (10 ekspertų)	Grėsmė arba Silpnybė (8 ekspertai)

3.6.

VIZIJOS ĮGYVENDINIMO DIREKTYVOS – STRATEGINIAI TIKSLAI

Suformulavus viziją ir atlikus pradinę situacijos analizę, toliau buvo formuluojami strateginiai tikslai, pagal kuriuos kuriamos alternatyvų įgyvendinimo strategijos. Strateginiai tikslai atskleidžia, kaip gali būti įgyvendinta vizija ir kokie pasirinkimai turi būti daromi. Tuo tikslu nustatomi svarbiausi strateginiai veiksniai, susiejant juos su išskirtais vizijos elementais. Peržiūrėjus, papildžius ir patikslinus pradinį veiksmių sąrašą, jis buvo pateiktas ekspertams kartu su vizijų elementų kortelėmis.

Papildytas ir patikslintas e. valdžios strateginių veiksmių sąrašas:

1. Taikyti e. mokėjimo ir duomenų apykaitos priemonės viešajame sektoriuje.
2. Apibrėžti e. valdžios vietą valstybės valdymo struktūroje.
3. Atlikti institucinę valdymo reformą mažinant tiesioginį bendravimą (*face-to-face*) ir didinant bendravimą internetu (*online*).
4. Atlikti institucinę valdymo reformą, pašalinant nereikalingas hierarchines valdymo grandis.
5. Atlikti struktūrinę valdymo reformą didinant valdymo veiksmingumą ir mažinant išlaidas.
6. Derinti e. valdžios plėtros ir viešojo administravimo strategijas.
7. Didinti e. valdžios projektų veiksmingumą.
8. Didinti e. viešųjų paslaugų prieinamumą silpnosioms visuomenės grupėms (neįgaliesiems, bedarbiams, pensininkams ir kt.).
9. Didinti valstybės tarnautojų kompetenciją e. valdžios srityje.
10. Didinti viešųjų paslaugų efektyvumą.
11. Didinti žmonių informuotumą apie naujas paslaugas.

12. E. valdžios strateginius tikslus susieti su valstybės strateginiais tikslais.

13. E. valdžios veiksmų planavimą sieti su biudžeto sudarymu.

14. Gerinti viešųjų paslaugų kokybę.

15. Įgyvendinti visuotinį vieno langelio principą e. erdvėje.

16. Koordinuoti skirtingų institucijų informacinius procesus.

17. Numatyti priemones laiku įdiegti IT naujoves į viešąjį sektorių.

18. Nustatyti e. valdžios sąveikumo (interoperabilumo) standartus.

19. Periodiškai reitinguoti visas valdžios institucijas, siekiant įvertinti jų pažangą arba atsilikimo priežastis e. valdžios plėtros srityje.

20. Periodiškai vertinti e. valdžios sprendimų ekonominį pagrįstumą.

21. Piginti bendro naudojimo kompiuterinių tinklų prieigą gyventojams ir verslui.

22. Siekti, kad paslaugos ir informacija būtų pasiekiamos ne daugiau kaip trimis spustelėjimais.

23. Steigti daugiapakopes bendravimo su valdžios institucijomis priegas.

24. Stiprinti viešojo ir privataus sektorių partnerystę.

25. Strategijoje ir kituose dokumentuose nustatyti e. valdžios plėtros proceso valdymo schemą.

26. Strategijoje numatyti e. valdžios plėtros modelį (decentralizuotą, centralizuotą ar mišrų).

27. Suderinti ir periodiškai vertinti e. viešųjų paslaugų pasiūlą ir paklausą.

28. Tenkinti svarbiausių pasaulio e. valdžios reitingų kriterijus.

29. Užtikrinti e. valdžios plėtros auditą.

30. Užtikrinti teisinį ir technologinį duomenų saugumą.

Į atrinktas ir suranguotas korteles ekspertai surašė po tris, jų nuomone, svarbiausius strateginius veiksmus, kurie turėtų padėti įgyvendinti vizijos elementą (3.8 pav.).

Rangas	Vizijos elementas		
	a. Demokratizuoti valdžios paslaugas		
Strateginiai veiksniai			
Nr.			

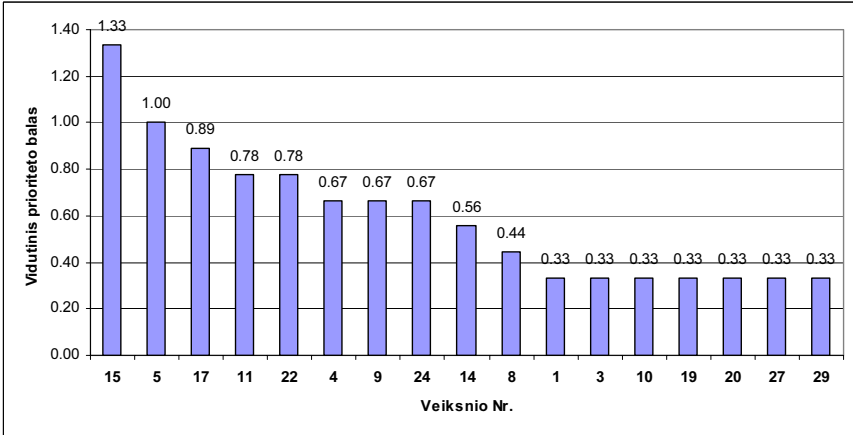
3.8 pav. Pavyzdys – bendras eksperto kortelės vaizdas su vizijos elementu

Kai kurie veiksniai buvo paminėti tik po vieną ar du kartus (vieno ar dviejų ekspertų), todėl šiuos vertinimus teko atmesti kaip nepagrįstus. Susiejus su atrinktais pirmaisiais devyniais vizijos elementais ir pašalinus veiksnius, kurie buvo nepaminėti ar paminėti vieną ar du kartus, buvo gautas sutrumpintas 17 veiksnių sąrašas (3.9 lentelė).

3.9 lentelė. Vizijos elementai ir atrinkti veiksniai

<i>Veiksniai</i>	<i>Vizijos elementai</i>									<i>Vidutinis balas</i>
	<i>d</i>	<i>f</i>	<i>i</i>	<i>k</i>	<i>l</i>	<i>m</i>	<i>o</i>	<i>p</i>	<i>s</i>	
1.			3							0,33
3.									3	0,33
4.					3			3		0,67
5.	4					5				1,00
8.		4								0,44
9.			3			3				0,67
10.									3	0,33
11.			4				3			0,78
14.		5								0,56
15.		4		4	4					1,33
17.	3		5							0,89
19.			3							0,33
20.	3									0,33
22.		4		3						0,78
24.					6					0,67
27.				3						0,33
29.						3				0,33

Kiekvienam veiksmui apskaičiavus vidutinį balą (paskutinis 3.9 lentelės stulpelis) ir veiksmus išdėsčius pagal šiuos balus mažėjimo tvarka, paaiškėja veiksmų reikšmingumas (3.9 pav.).



3.9 pav. Veiksniai, išrikiuoti pagal jiems suteiktus vidutinius prioritetų balus

Remiantis ekspertų vertinimais ilgą 30 veiksmų sąrašą galima sutrumpinti iki 10 veiksmų, išdėstant juos svarbos tvarka. Taip gaunamas prioritetinių strateginių tikslų (veiksmų) sąrašas.

Prioritetiniai e. valdžios plėtros strateginiai tikslai

1. (15) Įgyvendinti visuotinį vieno langelio principą e. erdvėje.
2. (5) Atlikti struktūrinę valdymo reformą didinant valdymo veiksmingumą ir mažinant išlaidas.
3. (17) Numatyti priemones laiku įdiegti IT naujoves į viešąjį sektorių.
4. (11) Didinti žmonių informuotumą apie naujas paslaugas.
5. (22) Siekti, kad paslaugos ir informacija būtų pasiekiamos ne daugiau kaip trimis spustelėjimais.

6. (4) Atlikti institucinę valdymo reformą, pašalinant nereikalingas hierarchines valdymo grandis.

7. (9) Didinti valstybės tarnautojų kompetenciją e. valdžios srityje.

8. (24) Stiprinti viešojo ir privataus sektorių partnerystę.

9. (14) Gerinti viešųjų paslaugų kokybę.

10. (8) Didinti e. viešųjų paslaugų prieinamumą silpnosioms visuomenės grupėms (neįgaliesiems, bedarbiams, pensininkams ir kt.).

3.7.

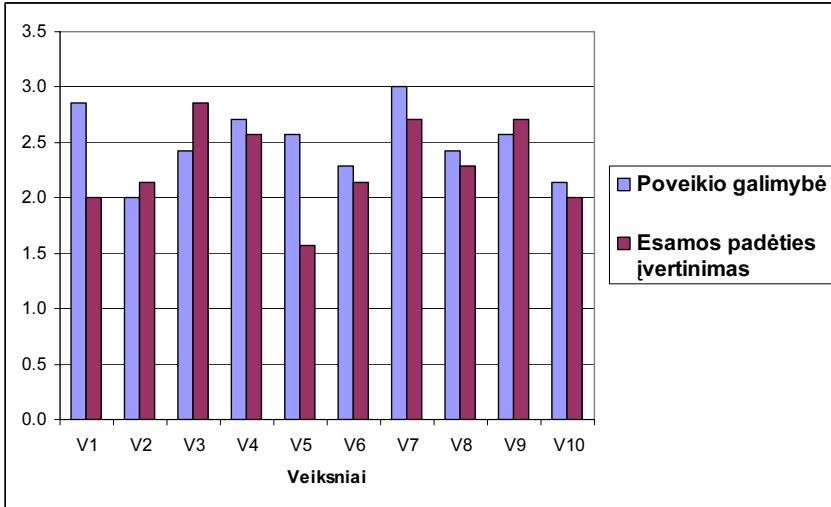
STRATEGINIŲ TIKSLŲ ĮGYVENDINIMAS: KIEK LIKO NUEITI, ARBA SPRAGŲ ANALIZĖ

Patikslinus veiksmų sąrašą buvo grįžta prie ekspertinio esamos situacijos įvertinimo. Tuo tikslu atliekant pakartotinę ekspertizę buvo pateikta matricinė prioritetų lentelė. Šios tyrimo etapo tikslas – nustatyti veiksmo (problemos) lygį, svarbą, susirūpinimo ir galimybių ją spręsti mastą. Vertinant naudotasi dviem skalėmis: 3 balų skale ir standartine 5 balų Likerto skale. Lentelės fragmentas (pirmojo veiksmio) pateiktas 3.10 lentelėje.

3.10 lentelė. **Medžiagos antrajam ekspertinio vertinimo etapui fragmentas**

Vertindami problemas lygį, įrašykite: Ind – jei problema individualaus lygio, Ins – jei institucinio, Sis – sisteminio. Vertindami poveikio galimybę, įrašykite: M – jei menka, V – jei vidutiniška ir D – didelė Įvertinkite esamą padėtį pagal skalę nuo 1 iki 5: 5 – labai gera, 1 – labai prasta.				
Veiks- nys	Aprašymas	Problemos lygmuo	Poveikio galimybė	Esama padėtis
1.	Įgyvendinti visuotinį vieno langelio principą e. erdvėje	Ind. Ins. Sis.	M/V/D	1 2 3 4 5
...

Siekiant įvertinti situaciją e. valdžios srityje ir poveikio jai galimybei nustatyti buvo pasitelkti septyni ekspertai. Jų vertinimo vidurkiai pateikti 3.10 pav.



3.10. Dešimties atrinktų strateginių veiksnių padėties įvertinimas ir poveikio galimybė

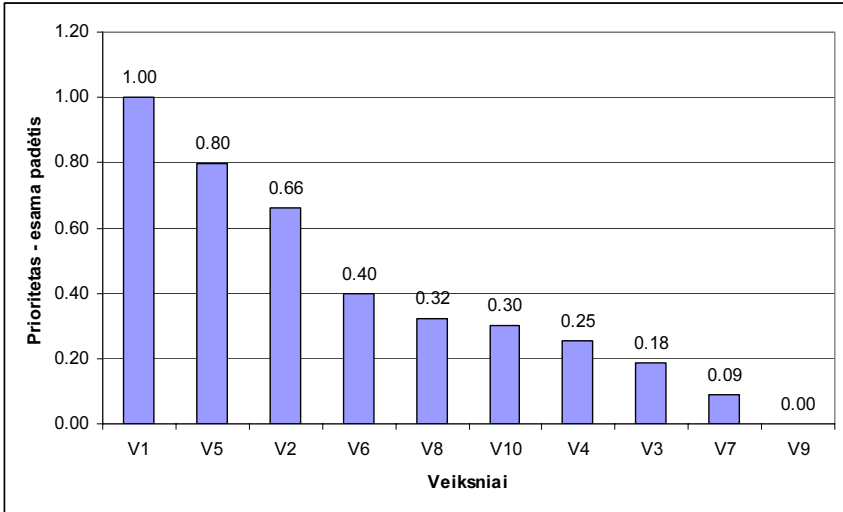
Siekiant palyginti veiksnio reikšmingumą (prioritetą) ir jo būklę reikia suvienodinti matavimo skales. Tuo tikslu apskaičiuoti esamos padėties vidutiniai dydžiai transformuojami į intervalą [0; 1] pagal formulę

$$i_p = \frac{P_{fakt} - P_{min}}{P_{max} - P_{min}}, \quad (3.2)$$

čia: P_{fakt} – faktinė rodiklio reikšmė šalyje;

P_{min} ir P_{max} – atitinkamai mažiausia ir didžiausia kiekvieno rodiklio reikšmė (ribinė reikšmė).

Veiksnių reikšmingumo skirtumai ir ekspertų įvertinta esama padėtis patogumo dėlei taip pat buvo transformuoti į skalę [0; 1] (3.11 pav.).



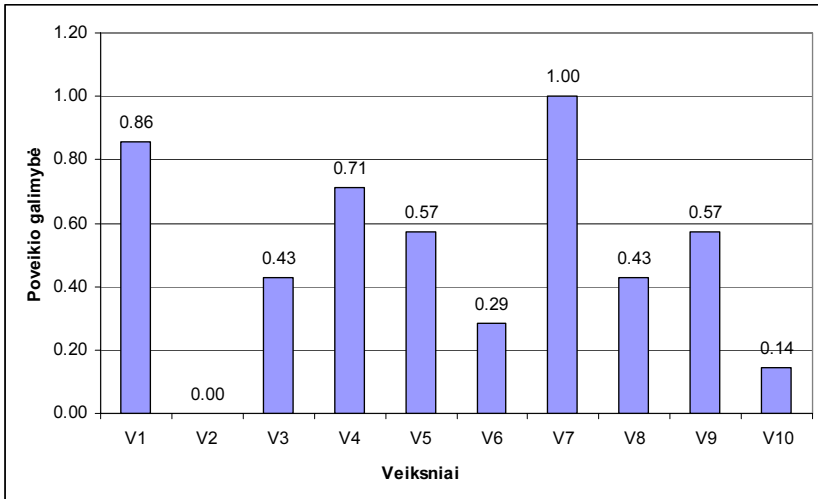
3.11. Veiksnių prioritetų ir esamos padėties vidutiniai skirtumai, išmatuoti remiantis skale [0; 1]

Kaip matyti iš 3.11 pav., didžiausią neatitikimą tarp reikšmingumo (prioriteto) ir esamos padėties ekspertai mato vertindami tris veiksnys:

- V1 – įgyvendinti visuotinį vieno langelio principą e. erdvėje;
- V5– siekti, kad paslaugos ir informacija būtų pasiekiamos ne daugiau kaip trimis spustelėjimais;
- V2– atlikti struktūrinę valdymo reformą didinant valdymo veiksmingumą ir mažinant išlaidas.

Ar sunku pakeisti šią padėtį? Ekspertų nuomone, norint tikrai būtų galima įgyvendinti strateginį tikslą – visuotinį vieno langelio principą e. erdvėje. Nors tai kompleksiškas sisteminis veiksnys, padaryta jau daug jo įgyvendinimo darbų. Tačiau kartu ekspertai perspėja (išvadose ir rekomendacijose), kad daugelis dabartiniu metu piliečiams teikiamų paslaugų pasižymi sudėtingu teisiniu reguliavimu, todėl perkeliant jas į e. erdvę pirmiausia turi būti atliktas paslaugų teisinio reguliavimo auditas ir paslaugų teikimas privalo būti supaprastintas ir sutrumpintas. Kiek sunkiau pasiekti, kad paslaugos ir informacija būtų pasiekiamos ne dau-

giau kaip trimis spustelėjimais. O tuo, kad būtų atlikta struktūrinė valdymo reforma, pagerinant valdymo veiksmingumą ir mažinant išlaidas, ekspertai beveik netiki (3.12 pav.).



3.12 pav. Galimybė pakeisti esamą padėtį ir priartėti prie vizijos

Tuo tarpu valstybės tarnautojų kompetencija e. valdžios srityje (veiksny V7) yra neblogo ir ją nesunku dar pagerinti. Institucinę valdymo reformą, pašalinant nereikalingas hierarchines valdymo grandis (veiksny V6), atlikti yra šiek tiek lengviau nei struktūrinę, bet tai irgi pareikalautų nemažų pastangų.

IŠVADOS

1. Pagal tikslo siekimo ir žemėlapiavimo metodologijas bet kurios organizacijos ar sistemos ilgalaikiai tikslai ir kryptis apibrėžiami vizijoje. Atlikus Lietuvos e. valdžios vizijos analizę paaiškėjo, kad Lietuvos e. valdžios vizijos elementai išskaidyti keliuose strateginiuose dokumentuose: Informacinės visuomenės plėtros strategijoje, Viešojo administravimo plėtros iki 2010 metų strategijoje, Lietuvos plačiajuosčio ryšio infrastruktūros 2005–2010 metų plėtros strategijoje, Elektroninės valdžios koncepcijoje. Kiekviename iš šių dokumentų galima išvelgti skirtingai išreikštus vizijos elementus ir strateginių tikslų gaires.

2. Remiantis iš atskirų Lietuvos e. valdžios strateginių dokumentų išrinktais vizijos elementais, buvo sudarytas toks vizijos pavidalas: „Visuomenei, verslo subjektams ir institucijoms kokybiškas ir veiksmingas viešasis paslaugas ir informaciją teikianti, į asmenų poreikius atsižvelgianti, skaidri, IT paremta viešojo administravimo sistema, perimanti ES institucinę, administravimo ir politinio proceso patirtį“. Kaip matyti iš šio vizijos apibrėžimo, Lietuvos e. valdžios vizijoje nekeliami didelių tikslų, joje pabrėžiama dabartis, o ne ilgalaikiai tikslai, vedantys į struktūrinę ir institucinę pertvarką.

3. Išanalizavę ES ir kitų šalių (JAV, Naujosios Zelandijos) e. valdžios vizijų elementus, ekspertai atrinko svarbiausius, iš jų buvo sudaryta e. valdžios vizija, orientuota į valstybės konkurencingumo didinimą ir inovatyvios visuomenės aplinkos kūrimą.

4. Pritaikius *GBN* scenarijų kūrimo metodiką iš atrinktų vizijos elementų buvo sudaryti keturi Lietuvos e. valdžios scenarijai ir išskirtas Lietuvai būdingiausias scenarijus „mažas valstybės konkurencingumas – didelis visuomenės inovatyvumas“.

5. Perkūrus e. valdžios viziją, strateginių veiksmų analizei buvo pritaikytas SSGG analizės metodas. Pagal SSGG metodiką veiksmus vertino 26 mokslo, verslo ir viešojo administravimo ekspertų grupė. Atlikus

analizę paaiškėjo, kad vertinimo rezultatai tikslesni, kai ekspertai veiksmus vertina ir skirsto ne pagal keturias kategorijas (stiprybė, silpnybė, galimybė, grėsmė), o tik pagal dvi – teigiamų ir neigiamų veiksmių kategorijas.

6. Ištyrus ekspertų grupes (klasterius), buvo nustatyta, kad ekspertų nuomonės atspindėjo jų profesinius interesus. Tai, kas palanku ir priimtina vienai ekspertų grupei, kitai pasirodė nenaudinga ir nepriimtina. Todėl atliekant tolesnius tyrimus būtina išskirti ekspertų profesines grupes ir įvertinti galimą atskirų ekspertų grupių interesų konfliktą.

7. Neatsižvelgiant į suinteresuotųjų grupių, dalyvaujančių kuriant išvalgas ar strateginius planus, interesus galima visiškai „išplauti“ prioritetų sistema, paverčiant ją visų suinteresuotųjų grupių technologinių sprendimų suma. Taip gautas išvalgų rezultatas bus neracionalus ir negalės būti taikomas siekiant tikslo.

8. Išskirdami strateginius prioritetinius tikslus ekspertai pažymėjo: realiai veikiančio visuotinio vieno langelio principo e. erdvėje įgyvendinimą; struktūrinę valdymo reformą, siekiant padidinti valdymo efektyvumą ir sumažinti išlaidas, ir laiku atliekamą IT naujovių diegimą viešajame sektoriuje.

9. Didžiausią neatitikimą tarp prioriteto ir esamos padėties ekspertai išvelgė vertindami tris veiksmus: visuotinio vieno langelio principo e. erdvėje įgyvendinimą, teikiamų paslaugų ir informacijos patogumą (kad informacija ar paslauga būtų pasiekiami ne daugiau kaip trimis spustelėjimais) ir nepradėtą vykdyti valdymo reformą.

Literatūra

1. Deng, J. L. (1982). Control problem of grey system, *System Control Lett.* No. 1(5).
2. Deng, J. L. (1989). Introduction to Grey System Theory. *The Journal of Grey System.* No. 1, p. 1–19.
3. Langlois, R. N. (2000). Modularity in technology and organizations. *Research Paper.* No. 1/00, The University of Connecticut, Storrs, Ct, Version 2.0, February.

4. Locke, E. A.; Latham, G. P. (2005). Goal setting theory: theory building by induction, in Smith, K. G.; Hitt, M. A. (Eds). *Great Minds in Management: The Process of Theory Development*. Oxford, New York, NY.
5. McCormack, K.; Rauseo, N. (2005). Building an enterprise process view using cognitive mapping. *Business Process Management Journal*. Vol. 11, No. 1, p. 63–74.
6. Pawlak, Z. (1991). *Rough Sets: Theoretical Aspects of Reasoning about Data*, Dordrecht: Kluwer.
7. Rampersad, H. K. (2001). *The TQM Magazine*. Vol. 13, No. 4. 2001, p. 211–223.
8. Rudzkienė, V.; Burinskienė, M. (2007). *Plėtros krypčių vertinimo ir valdymo informaciniai modeliai: monografija*. Vilnius: Technika.
9. Saaty, T. L. (1994), *Fundamentals of Decision Making with the Analytic Hierarchy Process*, USA7 RWS Publications, Pittsburgh, PA.
10. Saaty, T. L. (2007). Time dependent decision-making; dynamic priorities in the AHP/ANP: Generalizing from points to functions and from real to complex variables. *Mathematical and Computer Modelling*. No. 46(7-8), October, p. 860–891.
11. Spicer, D. P. (1998). Linking mental models and cognitive maps as an aid to organizational learning. *Career Development International*. Vol. 3, No. 3, p. 125–132.
12. Stepanovich, P. L.; Mueller, J. D. (2002). Mapping strategic consensus. *Journal of Business and Management*. Vol. 8, No. 2, p. 147–163.
13. Zadeh, L. A. (1965). Fuzzy sets. *Information and Control*. No 8, p. 338–353.
14. Zavadskas, E. K.; Zakarevičius A.; Antucheviciene, J. (2006). Evaluation of Ranking Accuracy in Multiple-Criteria Decision. *Informatica*. Vol. 17, No. 4, p. 601–618.

4.

**MOKSLO IR VISUOMENĖS
PARTNERYSTĖ, DIEGIANT
E. VALDYMO MOKSLINIUS
MODELIUS IR VIEŠINANT
MOKSLINES IŽVALGAS:
IŠŠŪKIAI, KLIUVINIAI,
PROCESAI IR PERSPEKTYVOS**

Šiuolaikiniame globalios visuomenės raidos etape kuriamos žinių visuomenės tobulinimas yra prioritetinga Lietuvos mokslinių tyrimų bei eksperimentinės plėtros kryptis, paremta mokslinių projektų finansavimu ir vykdymu, ir strategiškai motyvuota įvairaus lygio valdymo organizacijų praktinių veiklų dalis. Remiantis į integralumą orientuotos vadybos siekiniais, tikslinga žvelgti į šioje srityje gautų mokslinių rezultatų diegimą ir praktinių patirčių skleidimą kaip į du skirtingus, bet per vadybos sinergijos paieškas tarpusavyje susisiejančius ar sietinus procesus. Tokį požiūrį lemia mokslo ir kitų visuomenės organizacijos darinių partnerystės filosofija, ji įgyvendina (ar turi įgyvendinti) partnerystės procesų vadyba, o gautų rezultatų atvirumą ir prieinamumą užtikrina (ar turi užtikrinti) viešojo ir masinė komunikacija.

Visi šie procesai vyksta komunikacinėje erdvėje, joje telpa visa komunikacinių diskursų imtis, kiekvienam komunikacinės erdvės dalyviui teikiama itin daug galimybių, bet susiduriama ir su komunikacines sąveikas ribojančiomis kliūtimis. Nuo to, kaip giliai bus išnagrinėti ir optimizuoti mokslo ir visuomenės partnerystės iššūkiai, kliūtys, procesai ir perspektyvos, didžiaja dalimi priklauso žiniomis grįstos visuomenės kūrimo tempai ir kokybė.

Europos Sąjungos mokslinių tyrimų erdvėje Šeštojoje ir Septintojoje bendrosiose tyrimų programose paskelbti mokslo ir visuomenės sąsajų stiprinimo šaukiniai. Per paraiškų teikimą, projektų finansavimui atrinkimą ir vykdymą formavosi tarpdalykinė šių tyrimų problematika, ryškėjo tyrimų centrai, tyrėjai, gauta rezultatų. Šios temos kontekste svarbios ICSU (Tarptautinės mokslo tarybos) strateginės gairės (2005), kuriose pabrėžiamos mokslo teisės ir atsakomybė, siejant jas su visuomenės raida. Nurodoma stiprinti tarptautinį dialogą, paremtą etika, vertybėmis, geriausia bendradarbiavimo praktika, siekiant stiprinti komunikaciją tarp ekspertų ir publikos, siekiant skaidrumo ekspertų darbo ir jo vertinimo procesuose, plečiant žurnalistikos praktiką mokslinės informacijos komunikavimo procesuose.

Naujosios partnerystės tarp mokslo ir politikos kontūrus brėžia L. van Dycas (2002), akcentuodamas mokslininkų iniciatyvumo ir atsakomybės didinimą už pasiektų mokslinių rezultatų pristatymą ir panaudą visuomenės pažangai. Jam antrina P. Weingartas (2002), atkreipdamas dėmesį į mokslininkų ir rezultatų „neliečiamybės“ praradimą, publikos

nuostatos aktyvėjimą, nepasiklovimą vien mokslininko autoritetu, o siekimą gauti argumentų pasiektam patikimumui nustatyti.

Neabejotina, kad mokslo, studijų ir verslo sąveikos skatinimas yra tarp svarbiausių Europos Sąjungos mokslinių tyrimų, studijų ir inovacijų politikos kryptių ir *de jure*, ir *de facto*. Optimistiškai nuteikia klasterių, technologinių platformų, jungtinių technologinių iniciatyvų, žinių regionų, besimokančių regionų kūrimas ir veiklos, traktuotinos kaip mokslo ir visuomenės partnerystės priemonės.

Lietuvos patirtis kaupiama dalyvaujant tarptautiniuose projektuose ir vykdant nacionalinius projektus. 2007 m. Europos Sąjungoje įdiegta 31 technologinė platforma, Lietuva aprėpė 25. Atskirų mokslo įstaigų tyrėjai ar jų grupės parengtose publikacijose skelbė įvairių metodologinių mokslo ir kitų visuomenės organizacijų sektorių partnerystės aspektų tyrimo išvadas ir rekomendacijas (Melnikas, 2002; Kvedaravičius, Dagtė, 2006; Jucevičius, 2007; Šajeva, 2007). Labai svarbu išvelgti bendrąsias tendencijas šioje srityje, ieškoti plačiai taikytinų priemonių, tačiau ne mažiau svarbu ir rengti konkrečius atskirų mokslinių studijų viešinimo visuomenėje scenarijus, komunikacinius paketus, ypač tokioje svarbioje srityje kaip e. valdymas, kurioje mokslo rezultato diegimas glaudžiai sietinas ir su valstybės politine valia, ir su valdžios institucijų vertybėmis ir vadybinėmis kompetencijomis, ir su naujomis technologijomis ir investicijomis, ir su pačių piliečių pastangomis ir gebėjimais bei jų tobulinimu.

4.1.

MOKSLO IR VISUOMENĖS E. PARTNERYSTĖS IŠŠŪKIAI IR KLIUVINIAI

Iššūkiai

Pagal taikomas technologijas galima skirti tradicinėje erdvėje ir virtualioje erdvėje besiskleidžiančias mokslo ir visuomenės partnerystės formas.

Mokslo ir visuomenės partnerystė gali realizuotis ir būti įgyvendinta natūraliu būdu, kaip savaiminis procesas, ir dirbtiniu – kaip sąmoningai valdomas procesas. Perkelti neefektyvių savaiminių procesų dalį į efektyvesnę valdomų partnerystės procesų sritį yra svarbus iššūkis.

Ir tradicinėje, ir virtualioje erdvėje kuriamos mokslo ir visuomenės partnerystės iššūkių pagrindiniai tikslai sutampa arba tarpusavyje koreliuoja, skiriasi būdai ir priemonės.

Pagrindinis mokslo ir visuomenės partnerystės iššūkis – globalios ekonominės ir dvasinės krizės įveikimas per visuomenės kūrybiškumo ir inovatyvumo skatinimą, naujų unikalių produktų ir paslaugų, darninančių visuomenės veiklą ir būvį, diegimas, laiko ekonomijos siekinių įgyvendinimas per racionaliai pasirinktus bei toliau pasirenkamus tikslus ir darbo našumo didinimą.

Ne mažiau svarbiu iššūkiu jau yra tapęs mokslo ir visuomenės, ypač verslo, partnerystės principų, modelių ir technologijų suvokimas bei taikymas.

Yra suformuluoti pagrindiniai mokslo ir visuomenės, ypač verslo, partnerystės principai (Kvedaravičius, Dagtė, 2006):

- Abipusio suinteresuotumo ir pasitikėjimo.
- Pilietiškumo.
- Pasiūlos ir paklausos įvairovės bei konkurencingumo.

- Vadybinės kompetencijos.
- Procesų viršenybės prieš struktūras.
- Orientacijos į objektyviai naudingą rezultatą.
- Lygių galimybių.

Perfrazuojant G. Probst (2006), mokslo ir visuomenės partnerystės stiprinimo iššūkiais galima laikyti abipusį žinių aplinkos turbulentiškumo suvokimą ir kryptingą gebėjimą žinias ne tik kaupti, bet ir kokybiškai fragmentuoti bei taikyti, kuriant naujus produktus ir paslaugas.

E. valdymo mokslinių tyrimų rezultatų diegimo iššūkiai – pagal tarptautinius standartus suformulavus tyrimo uždavinius ir juos kokybiškai įgyvendinus gautus rezultatus tinkamai įdiegti į jau turimą mokslinių žinių sistemą, turėti integruotą tyrimų rezultatų žemėlapi, turėti veikiančias tyrimų diegimo į praktiką priemones, eliminuoti imitacinius e. valdymo diegimo procesus ir pasiekti realų visuomenės proveržį, taikant e. valdymą.

Šiame darbe dėmesys telkiamas į virtualioje erdvėje kuriamą partnerystę. Natūralu, kad e. valdymo srityje dirbantys mokslininkai tiesiogiai ir per savo tyrimo rezultatus geriausiai gali komunikuoti su įgudusiais interneto vartotojais. Tokiu atveju galima konstatuoti komunikacijos intensyvumo ir efektyvumo iššūkį. Svarbu aprėpti kuo daugiau galimų e. valdymo mokslo rezultatų vartotojų, juos tinkamai paskatinti, sukelkti veiksmingai naudoti naujas žinias ir įgyti naujų kompetencijų. Pagret svarbios ir naujų galimų sąveikos dalyvių paieškos kituose publikos sektoriuose, jų įtraukimas į bendradarbiavimo procesus.

Svarbus iššūkis, taikant H. Laswello komunikacinį modelį, atsakyti į tokius penkis klausimus:

Kas praneš žinią apie e. valdymo mokslinius rezultatus? Ką praneš? Kam praneš? Kokiais kanalais? Koks laukiamas poveikis? Šis iššūkis ir jo realizavimo keliai plačiau bus aptarti tolesniame tekste.

Kliuviniai

Nustatyti vadybiniai ir nevadybiniai veiksniai, menkinantys verslo ir mokslo bendradarbiavimo efektyvumą: idėjų ir jų galimų sprendimų pasiūlos bei paklausos srauto neveiksmingas organizavimas; mokslinin-

kų ir verslininkų kompetencijų, mąstymo technologijų ir retorikos skirtumai, formuluojant užduotis; socialinių vertėjų-vadybininkų profesionaliniai iššūkiai ir realios situacijos neatitikimas; lanksčių finansavimo sistemų stygius; teisinių aktų spragos; nepakankamai suderinti mokslo ir verslo bendradarbiavimo politikos (ne tik strategijos, bet ypač taktikos) elementai, paliekantys erdvės tarpusavio priešpriešai ir nesusišnekėjimui (Dagytė, Kvedaravičius, 2006).

Reikia pripažinti, kad Lietuvoje stinga finansinių mokslo ir visuomenės partnerystės sistemų, nesutvarkyta partnerystės turinio vadyba. Nepanaudojamos šiuolaikiškos viešųjų ryšių galimybės, bendradarbiavimas ir jo rezultatas – inovacijos nepozicionuojamos ir verslo bei mokslo sanglaudos sektoriuje, ir apskritai visuomenėje. Nėra nepriklausomų mokslotyros institucijų. Visa stebėseną – valstybės institucijų rankose. Tai atitraukia nuo sprendimų priėmimo – pagrindinės jų užduoties. Entrepreneurystės žinios menkos, įgūdžiai silpni.

Mokslo ir visuomenės partnerystės kliuvinių sąrašą e. valdymo srityje papildo mokslinės projektinės veiklos srityje gautų rezultatų eklektiškumas, tinkamos integracijos tarp e. valdymo tyrėjų organizacijų neužtikrinimas, išsamios informacijos apie atliktus tyrimus stoka ir nesuformuota jų viešinimo kultūra, e. valdymo tyrimų diegimo į praktiką stebėsenos nebuvimas, komunikacinių projekto rezultatų viešinimo scenarijų stygius, praktikų kompetencijų stoka.

E. valdymo diegimo kliuviniai glaudžiai koreliuoja su e. švietimo kliuviniais. Pastaraisiais metais Lietuvos švietimo ir mokslo ministerijos užsakymu atlikta „E mokymosi ypatybių švietimo sektoriuje studija“ rodo, kad (Butkevičienė, Rutkauskienė, Daukilas, Gudonienė, Mušanovienė, 2008) diegti e. švietimą trukdo nepakankamai išugdytas poreikis diegti naujoves, nesutvarkytas e. švietimo diegimo administravimas, yra teisinio pobūdžio spragų, ir paslaugų teikėjams, ir vartotojams stinga informacijos, žinių ir gebėjimų ir kt.

Itin svarbu, kad e. valdymo klausimams, taip pat ir mokslo rezultatų diegimui, reikiamo dėmesio neskiria žiniasklaida. Mokslo organizacijos nepajėgios pasinaudoti komercinių viešųjų ryšių agentūrų paslaugomis, ši problematika nepakankamai atsispindi universitetų ir kitų mokslo įstaigų, valstybės institucijų viešųjų ryšių veikloje arba atliekama nepakankamai kompetentingai.

Nėra e. valdymo plėtos savivokos visuomenėje konstravimo metodikos ir tradicijos.

E. valdymo mokslinis rezultatas traktuotinas kaip naujovė. Tad jo sampratai ir sklaidai dera taikyti naujovių sklaidos teoriją kaip metodologinį e. valdymo srityje gautą rezultatą, taip pat ir 2008–2009 m. Mykolo Romerio universiteto mokslininkų grupės, vadovaujamos prof. dr. V. Rudzkienės, vykdytas prioritetingas Lietuvos mokslinių tyrimų krypties „Piliečiai ir valdymas žinių visuomenėje“ tyrimas tema „E. valdžia piliečiams: plėtos gairių Lietuvai nustatymas, naudojant ateities išvalgų metodologiją“.

4.2.

NAUJOVIŲ SKLAIDOS TEORIJA IR JOS GALIMA PANAUDA E. VALDYMO MOKSLINIŲ ĮŽVALGŲ VIEŠINIMO ATVEJU

Everetto Rogerso (2003) naujovių sklaidos teorija paremta komunikacijos srautais procesiniame kontekste. Čia skiriamos 4 naujovių sklaidos dedamosios: naujovė, komunikacijos kanalai, laikas ir socialinė sistema.

Naujovės sklaidos specifika iš esmės lemia šie veiksniai: naujovės specifika, pokyčių agentų veikla, komunikuojant informaciją apie naujovę, tam tikros socialinės grupės, taikančios naujovę, charakteristikos.

Naujovė patenka į komunikacinę erdvę, kuriai būdingi traukos ir stūmimo dėsniai. Postmodernioje komunikacinėje erdvėje itin svarbi yra laiko funkcija. Naujovės sklaidos dinamika iš esmės priklauso nuo laiko. Ši priklausomybė daugiaaspektė, tačiau itin svarbu atkreipti dėmesį į tai, kad naujovės plitimui reikia turėti pakankamai laiko – individai ar jų grupės naujovę įsisavina dispersiškai, ne visi iš karto. Dar viena svarbi naujovės plitimo sąlyga yra ši: būtina, kad naujovę įsisavintų tam tikra „kritinė masė“ vartotojų, kuri lems ateityje naujovės „savipalaikymą“.

Informacija apie naujovę skleidžiama iš esmės dviem komunikacijos kanalų paketais: tiesioginiais (pavyzdžiui, pokalbis tarp dviejų individų) ir netiesioginiais (pavyzdžiui, per žiniasklaidą). Informacijos apie naujovę plitimas priklausys ir nuo daugelio apie ją žinančių veikėjų. Siekdami savo interesų, jie gali turėti tiek teigiamos, tiek neigiamos įtakos. Siekiant tinkamai valdyti naujovės sklaidos procesą, reikia analizuoti socialinius tinklus, kuriuose komunikuojama informacija apie naujovę, ir remtis sklaida per suinteresuotus veikėjus – pokyčių agentus. Rogersas pabrėžia sklaidos tinklo svarbą ir sieja jį su nuomonių lyderiais. Nuomonių lyderiai, kaip ir pokyčių agentai, gali tiek skatinti, tiek stabdyti naujovių sklaidą visuomenėje.

Šiandien vis daugiau dėmesio skiriama ne atskirų subjektų komunikacijos analizei, o tinklų, kuriuose jie veikia, studijoms. Tinklaveikos reikšmę technologijos taikymo procese pabrėžia ir kiti autoriai (Rheingold, 2000; B. Latour 2004), o toliau šios krypties mokslinė diskusija plėtojama dar aktyviau. Itin daug dėmesio skiriama socialinių tinklų ypatumų identifikavimui ir analizei (Coyle, Vaugh, 2008).

Itin svarbu pažinti socialinės sistemos, pritaikančios naują, savybes. Jos laiko požiūriu skaidytinos į istorinės patirties nulemtus veiksnius ir šiuolaikinio etapo veiksnius: struktūrą ir jos savivoką makrolygiu, taip pat individų sociodemografinius bei komunikacinius bruožus jų organizacijos mikrolygiu.

Egzistuoja koreliacija tarp naujovės priėmimo fakto ir priėmėjo amžiaus, lyties, rasės, pajamų, užsiėmimo, gyvenamosios vietos ir t. t.

Anot E. Rogerso, svarbu, kaip priėmėjas vertina naują, kokios jo vertybės, požiūris į naują. Nesudėtingų, bet akivaizdžiai naudingų naujovių sklaida vyksta greičiau ir sėkmingiau. O ką daryti su sudėtingomis naujovėmis, kurių įsisavinimas reikalauja didesnių kompetencijų? Naują galima įvesti į komunikacinius procesus, ją supaprastinus, pertvarkius retoriką, eliminavus antraeilius dalykus, tačiau išsaugant jos esmę. Jeigu yra tokia galimybė, naujovė gali būti pateikta atskiriomis dalimis. Tam turi būti parinktas atitinkamas motyvacinis formatas. Šiuos veiksmus lemia socialinio tarpininko ar vertėjo dalykinės ir komunikacinės kompetencijos, vertybinės orientacijos.

Dėl sąsajų tarp mokslo ir verslo (būtent šios sąsajos šiandien lemia ir ateityje dar labiau lems visuomenės pažangą) itin svarbu parengti ir tinkamai paskatinti veikti socialinių vertėjų tinklą.

Kalbant apie e. valdymo išvalgų viešinimą virtualioje erdvėje, reikia prisiminti įvairių autorių pripažintą tiesą, kad internetas padeda išplėsti socialinius ryšius.

Tačiau, nors siūloma (L. Green 2001) internetą paversti vieša gėrybe, šie ir kiti autoriai pabrėžia, kad internetas ne pakeičia socialinius ryšius, o juos papildo.

E. valdymo srityje atliktų tyrimų sklaida būtų spartesnė, jei tuo domėtusi ne tik pavieniai individai, bet ir bendruomenės. Z. Baumanas (2001) atkreipia dėmesį į tai, kad „bendruomenės turi ne tik reikšmę, bet ir jausmą“. Čia Z. Baumanas veda paralelę tarp blogos kompanijos ir

blogos visuomenės, kurias subjektai, jų grupės suvokia kaip blogas. Tyrimai rodo, kad bendruomenė dažniausiai yra vertinama kaip pozityvus dalykas – svarbu ją turėti, jai priklausyti.

Gerai, kad ir Lietuvoje jau yra darbų, kuriuose pristatomi interneto įtakos bendruomeniškumo stiprinimui rezultatai (Butkevičienė ir kt., 2009).

Tad e. valdymo įžvalgų viešinimas per socialinius tarpininkus ir abiem komunikacijos kanalais turėtų visų pirma būti orientuotas į bendruomenes, o pirmiausia mintyje turėtinos postmodernios bendruomenės. Tačiau realybėje mes daug kur susiduriame su gana konservatyviomis bendruomenėmis. Ką daryti? Šia proga tenka prisiminti Welschą (2004), kuris pripažįsta, kad technologijų modernėjimas sudaro faktines prielaidas postmodernybei plėtotis, bet nurodo ir tai, kad technologinė kryptis postmodernybei tėra tik viena iš kitų galimų ir krypčių. Todėl šiuo ir panašiais atvejais būtina ieškoti kitų, pavyzdžiui, postmodernybės turinio, kontekstų, tradicijos ir postmodernybės sandūroje atsirandančių patrauklių praktikų, siekiant patraukti žodžiais skubančius į ateitį, o darbais mindžikuojančius vietoje bendruomenių dėmesį ir jį išlaikyti.

4.3.

E. VALDYMO MOKSLINIO PROJEKTO REZULTATŲ, KAIP INTELEKTINĖS NUOSAVYBĖS OBJEKTO, APSAUGOS IR REZULTATŲ SKLAIDOS KOKYBĖS UŽTIKRINIMAS

E. valdymo mokslinio projekto, kaip ir kiekvieno mokslinio projekto, sklaida turi du pagrindinius vektorius: įtraukimo į mokslinės komunikacijos sistemą ir įtraukimo į praktinių veiklų sistemą. Abiejų realizacija susijusi ir su vadybiniais, ir su teisiniais kontekstais. Lietuvoje autorių teisės mokslo komunikacijoje nagrinėjo M. Stonkienė, Z. Atkočiūnienė, R. Matkevičienė (2009). Autorės savo knygoje (p. 279) atkreipia dėmesį, kad „mokslo komunikacijos kaita pasireiškia naujų mokslo komunikacijos subjektų (mokslo komunikacijos tarpininkų) radimusi, skatinančių tradicinės formalios dokumentinės komunikacijos funkcinės sanklodos pokyčius“.

Keičiasi mokslo komunikacijos modeliai – nuo linijinių link tinklinių. Didėja informacinių ir ryšių technologijų vaidmuo. Kuriamos e. duomenų bazės, e. bibliotekos. Natūralu, kad e. valdymo projektų rezultatų sklaida greta tradicinių formų: mokslinių straipsnių, monografijų, turi priimti atvirosios prieigos formavimo iššūkius. Visa tai paspartina e. mokslinės informacijos sklaidą, tačiau kartu ir apsunkina teisinę autorių intelektinės nuosavybės apsaugą. Šiuos intelektinius produktus padėtų saugoti tipinės autorinės sutarties dėl atvirosios prieigos suteikimo ir kitų e. sutarčių ir e. sandorių formų paspartintas rengimas ir diegimas Lietuvoje.

Geros projekto rezultatų sklaidos prielaida – tinkama informacijos integracija į organizacijų, pavyzdžiui, universitetų ir savivaldybių, viešųjų ryšių tarnybų, veiklų dienotvarkę. Galimas e. valdymo mokslinio projekto rezultatų vartotojas iš viešųjų ryšių produktų turėtų gauti glaustą kokybišką informaciją apie svarbiausius projekto įvykius, pasiektą įdirbį, suformuluotas išvadas ir siūlomas rekomendacijas, taip pat jį tu-

rėtų pasiekti projekto metu parengti intelektualiniai produktai testavimui bei kvietimai į renginius / seminarus.

Svarbu, kad vartotojas virtualioje erdvėje turėtų galimybę pakankamai paprastai pasiekti informaciją apie pirminius šaltinius (matyti projekto ataskaitą, jų vykdytojų, vadovų, kitų atsakingų asmenų pavardes).

Diskusija tarp projekto rezultatų teikėjo ir vartotojo turėtų nenutrūkti, projekto terminui pasibaigus. Tai viena iš kertinių mokslo ir praktikos glaudinimo sąlygų. Belieka nustatyti, kas, už ką ir kaip atsakingas už projekto viešinimą. Tai gali daryti patys tyrėjai per savo tinklalapį arba organizacijos, kuri kuruoja tyrėjų grupės darbą, viešųjų ryšių tarnyba, arba organizacijos, kuri finansuoja tyrimus, viešųjų ryšių tarnyba. Kadangi palankiausia komunikacijos rezultata užtikrina komunikacijos daugiakanališkumas, tikslinga rasti integruotą šių viešųjų ryšių tarnybų ir pačių tyrėjų iniciatyvų variantą.

Kaip žinoma, pagrindinis viešųjų ryšių produktas yra pranešimas spaudai. Tačiau pranešime spaudai apie naujai sukurtas žinias, išlaikant pagrindinį tokio pobūdžio viešųjų ryšių produkto formatą, dar reikia parodyti tinkamą dalyko išmanymą ir gebėjimą pristatyti mokslinį tekstą taip, kad jis būtų suprantamas daugeliui klausytojų ar skaitytojų.

- **Pranešimai spaudai.** Pranešimai spaudai dabar patenka į naują iššūkių zoną – jie turi būti paskelbti ir galimi aptarti, pavyzdžiui, per tinklaraščius, socialinius tinklus. Pranešime turi būti trumpai ir aiškiai nusakyta produkto ar paslaugos paskirtis, esmė, pateikta vaizdinės medžiagos, nuorodų į produkto informaciją internete, data, kada tai bus pasiekama vartotojams.
- **Testavimai ir bandymai.** Mokslinių rezultatų praktinio testavimo rezultatai yra iš esmės svarbūs, tačiau jų metodikos tinkamai neparengtos. Ryšiai su visuomene mokslinių rezultatų diegimo kontekste gali tapti svarbiu praktinės naudos įvertinimo šaltiniu.
- **Šaltinio komentarai.** Žurnalistikos tyrėjai pabrėžia galimybės gauti įmonės vadovų ar atsakingų žmonių komentaro aktualia tema svarbą. Tai suvokia ir įtraukia į savo veiksmų programą ir viešųjų ryšių specialistai. Jie turi dirbti, pasitelkdami tinklaraščių kūrimo technologijas. Norint išryškinti informacijos teikėjų reputaciją, pabrėžti teikiamos informacijos patikimumą, visada svarbus tiesioginio ryšio su autoriais buvimas.

4.4.

E. VALDYMO PLĖTROS SAVIVOKOS VISUOMENĖJE KŪRIMAS: KOMUNIKACIJOS MODELIAI IR PROCESAI

4.4.1.

E. valdymo plėtros savivokos visuomenėje kūrimo išėities pozicijos

Kaip šioje monografijoje nurodo V. Rudzkienė (2009), prieš septynerius metus suburtas ekspertų kolektyvas parengė pranešimą „Svarstyti, diskutuoti ir formuoti ateitį: išvalgos Europai“, kuriame buvo aptartos ateities išvalgų, kaip mokslinės veiklos, taikymo galimybės gerinant strateginį planavimą ir politikos formavimą. Išvalgų metodikoje autorių išskirtos ir apibrėžtos trys pagrindinės ateities išvalgų kryptys: „galvojimas apie ateitį“, „diskutavimas apie ateitį“, „ateities formavimas“, kaip matome, priskiriamos valstybės ir organizacijų veiklų strateginio planavimo sričiai.

Tačiau kūrybiškumą skatinančioje vadyboje (Dagytė, 2009) daug dėmesio skiriama atskiro darbuotojo, atskiro žmogaus iniciatyvai, jo kompetencijos procesų identifikavimui, išmanymui, valdymui ir optimizavimui. Todėl atitinkamai pa(si)rengus, supaprastinus taikomas metodus, procedūras, ir pavienis specialistas, visuomenės narys galėtų ir turėtų galvoti apie savo ir visuomenės ateitį, ne spėlioti, o bandyti nustatyti kaitos vektorius, priklausomai nuo šiandien priimamų sprendimų – tiek išoriškai, tiek iš vidaus determinuotų. Žmogų turėtų dominti ir galimybė kurti savo ateitį, t. y. savarankiškai planuoti savo veiksmus, priimti ir diegti sprendimus, kurie padėtų pasiekti norimą situaciją ateityje, kalbant komunikaciniais terminais, atėjusiais daugiausia iš amerikietiš-

kos komunikacijos mokyklos (Goffman, 2000), rašyti savo gyvenimo scenarijų, įtraukiant ir naujausius suprastus mokslo siūlinius.

Todėl ir e. valdymo plėtros savivokos visuomenėje konstravimas gali ir turi turėti objektyvuotą ir subjektyvuotą dimensijas.

Subjektyvuotoje dimensijoje pabrėžtinas jo savarankiškumo ir iniciatyvumo, ieškant atitinkamų mokslo žinių, jas internalizuojant, panaudojant, įterpiant į tam tikras savo veiklas ir išlikimo scenarijus, pradus. Tačiau ir konkretaus asmeninio planavimo, savo veiklos organizavimo atveju galima atitinkama mokslinė bei metodinė pagalba, teorinių požiūrių ir praktinių iššūkių sąveikos realizavimo būdų pasiūla.

Objektyvuotoje dimensijoje išskirtinį vaidmenį vaidina viešosios ir masinės komunikacijos organizacijos: jų keliami tikslai, darbuotojų kompetencijos, mokslo ir visuomenės sąsajų stiprinimo dienvokės, viešosios ir masinės komunikacijos organizacijų valdomi procesai, teikiamos paslaugos ir perduodami į komunikacinę erdvę produktai.

Masinės komunikacijos kontekste analizuojant mokslo rezultatų pasiūlos sklaidą ir vartotojų paklausą jai, taip pat per grįžtamąjį ryšį, iškyla šie iššūkiai:

1. Kuriai iš penkių žiniasklaidos veikimo visuomenėje paradigmu, išskirtų K. Nordenstreng, – liberaliajai individualistinei, kritinei, administracinei, kultūrinių derybų, socialinės atsakomybės – atstovauja šiuolaikinė žiniasklaida ir kaip tai siejasi su žinių visuomenės kūrimo šaukiniais?
2. Ar turime mokslo žurnalistiką?
3. Ar turime kritinį kiekį profesionalių mokslo žurnalistų?
4. Ar turime šiuolaikiškų žiniasklaidos organizacijų savininkų, gebančių pagal žinių visuomenės šaukinius konstruoti savo kuruojamų leidinių dienvokės?
5. Ar pakanka esamų investicijų į mokslo ir visuomenės sąsajų stiprinimą per žiniasklaidą?
6. Ar tinkamai sudarytas mokslo naujienų turinys?

Kartu kyla iššūkių viešosios komunikacijos (viešųjų ryšių) organizacijoms:

1. Kaip jos nustato savo darbo su visuomene tikslus stiprindamos mokslo ir visuomenės sąsajas?

2. Ar mokslo organizacijų viešųjų ryšių skyriai pakankamai kompetentingai sudaro savo viešųjų ryšių produktų rinkinius?
3. Ar stebime pakankamą sąveiką tarp mokslo ir kitų organizacijų viešųjų ryšių skyrių veiklų?
4. Ar viešųjų ryšių skyriai taiko kvalifikacijos kėlimo sistemą savo personalui?
5. Kas ir kaip vykdo viešųjų ryšių bendrovių profesinės kompetencijos auditą?

Deja, tenka konstatuoti, kad nemenka dalis išvardintų iššūkių pasirodo esą kliuviniai, kai imama analizuoti atsakymus į iškeltus klausimus.

4.4.2.

Mokslo komunikacijos modeliai ir mokslo rezultatų sklaidos vieta juose

Mokslo komunikacijos modelius lemia mokslo komunikacijos funkcijos. Mokslininkų (H. Roosendaal, P. Geurts, 2003) pabrėžiamos klasikinės mokslo komunikacijos funkcijos: sertifikavimas, registravimas, žinojimas ir archyvavimas, šiandien jau nebėra pakankamos. Jose stinga sklaidą įtvirtinančios dimensijos. Kiti autoriai (pavyzdžiui, T. Burg, B. Morton) skirtingais terminais jau įtvirtino šiuolaikinei mokslinei komunikacijai būdingą rezultatų viešinimo ir praktinės skverbties funkcijas.

M. Stonkienė ir kt. (2009) pateikia tokias apibendrintas mokslinės komunikacijos funkcijas:

- 1) autorystės, mokslo žinių prioriteto nuorodos arba registravimo;
- 2) tyrimo ir jo rezultatų mokslinio statuso patvirtinimo arba sertifikavimo;
- 3) mokslo žinių sklaidos;
- 4) mokslo žinių išsaugojimo arba archyvavimo.

Mokslo komunikacija dažniausiai vyksta tarp koreliuojančias kompetencijas turinčių subjektų, ją lemia subjekto, ieškančio mokslinės in-

formacijos, aiškiai suformuluoti tikslai, nustatyti paieškos modeliai ir pasirengimas gautų rezultatų interpretacijai (Maarten, 2008). Tam tikrų pataisų atsiranda, kai į mokslo komunikacijos procesus įsitraukia dar kaupiantis komunikacijos patirtį subjektas, pavyzdžiui, universiteto studentas. Tačiau ir jam būdingas tam tikras mokslinio teksto retorikos įvaldymas, analizės ir sintezės gebėjimai, jis taip pat linkęs išsikelti aiškius tikslus ir uždavinius. Sudėtingiau įtraukti mokslo rezultatus į mokslo populiarinimo sistemą.

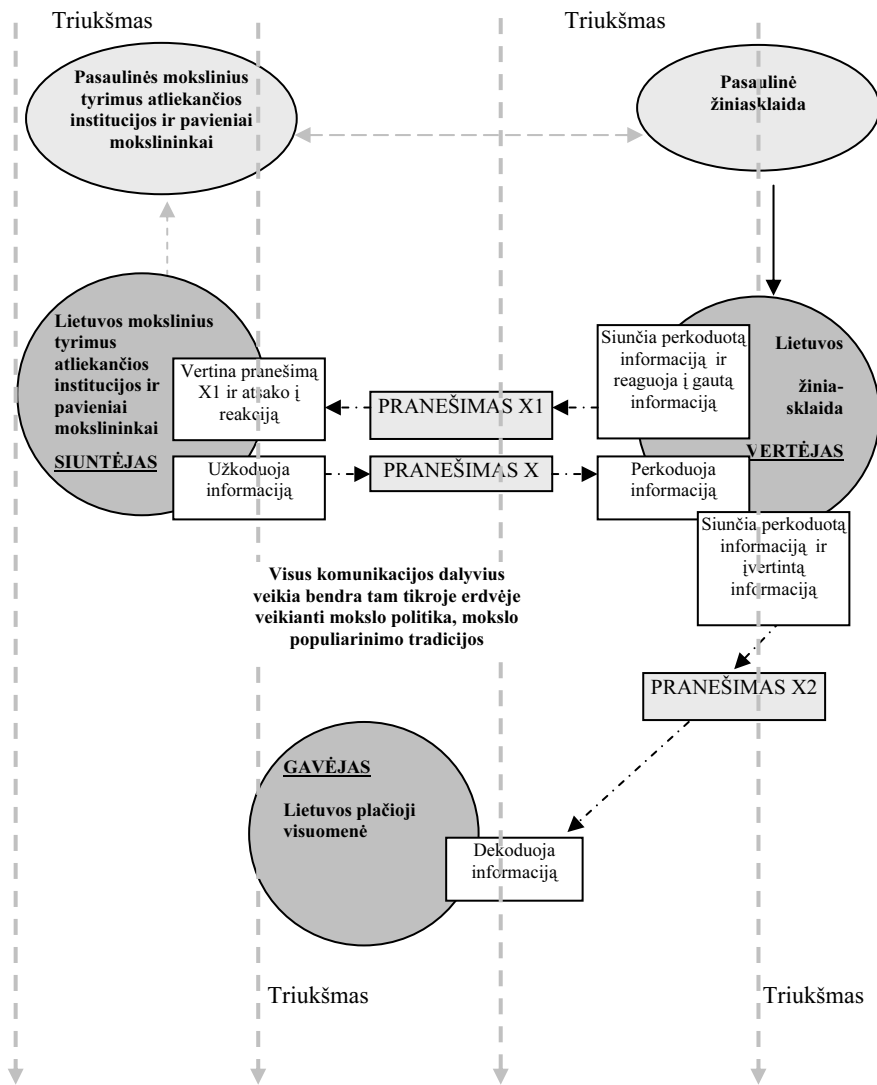
D. H. Johnsono (2003) teigimu, visuomenėje taikomi keturi mokslo suvokimo modeliai:

- deficito;
- interaktyvusis;
- kontekstinis;
- bendrųjų kompetencijų.

Deficito modelis paremtas vienakrypte linijine komunikacija. Jis itin tinka visuomenei, kurios dar didelė dalis narių nepakankamai žino apie mokslą, tad šis modelis tarytum įvertina bendrą visuomenės mokslinį išprusimą ir padeda užpildyti žinojimo spragas. Šis mokslo populiarinimo modelis nenumato grįžtamojo ryšio, o tuo labiau dialogo. Ignoruojama ir interpretacijos galimybė. Socialinis tarpininkas, dažniausiai žurnalistas, tiesiog pateikia skaitytojui mokslinius faktus.

Kol kas mokslo suvokimo deficito modelis yra pats populiariausias, nors jis jau sunkiai koreliuoja su žiniomis grįstos visuomenės šaukiniais. Tačiau visuomenė pagal mokslinį raštingumą buvo ir yra nevienalytė. Čia svarbu atkreipti dėmesį ir į mokslinio raštingumo imitacinius dalykus. Tam tikra dalis visuomenės formaliai yra raštinga, tačiau praktiškai menkai teatnaujina savo žinias, yra vangiai inovatyvi, deakcentavusi mokslą kaip vertybę. Būtent šiai visuomenės daliai anksčiausiai sukurtas deficito – mokslo populiarinimo komunikacijos modelis yra ir bus svarbus, nors kai kurie autoriai (taip pat Lewenstein, 2003) atkreipia dėmesį į tai, kad deficito modelio taikymas ne visada būna sėkmingas.

Greta šio modelio didėja modernaus interaktyviojo mokslo populiarinimo komunikacijos modelio skverbtis. Pagal šį modelį kuriant ir vartojant komunikacines reikšmes dalyvauja įvairios visuomenės socialinės grupės. Interaktyviojo mokslo populiarinimo komunikacijos modelio kryptis – iš apačios į viršų.



4.1 pav. Lietuvos mokslo populiarinimo komunikacijos modelis, tarpininkaujant žiniasklaidai

Atsiranda vietos viešam dialogui, išskyla komunikavimo technologijų problema. Šiame modelyje mokslinių žinių siuntėjas, vertėjas ir gavėjas yra susiję tiesioginiais arba netiesioginiais tarpusavio ryšiais. Šis modelis glaudžiai siejamas su moderniu mokslo žurnalistikos supratimu, nes jame pabrėžiama dvikryptė komunikacija, dialogas tarp mokslo ir visuomenės, tarpininkaujant žiniasklaidai.

Šie du aptarti mokslo populiarinimo komunikacijos modeliai atitinka ir gana ryškų Lietuvos visuomenės dipoliškumą – neaktyvi, neiniciatyvi dauguma ir itin veržli, imli, inovatyvi mažuma. Kontekstinis ir bendrųjų kompetencijų modeliai yra pereinamieji tarp dviejų aptartųjų modelių rūšių. Juos būtų tikslinga taikyti metodologiškai susiejant su visuomenės mokslinio išprusimo spartinimo edukaciniais siekiniais, profesinei kūrybai palankios terpės kūrimu organizacijose, į kūrybiškumą orientuotos vadybos ir savivadybos diegimu.

Toliau yra pateikiamas studijų procese parengtas Lietuvai taikytinas mokslo populiarinimo komunikacijos modelis dalyvaujant žiniasklaidai.

Modelyje atspindimi santykiai tarp atskirų mokslo populiarinimo komunikacijos dalyvių:

1. Siuntėjo (mokslininkų) ir vertėjo (žiniasklaidos).
2. Vertėjo (žiniasklaidos) ir gavėjo (visuomenės).
3. Gavėjo (visuomenės) ir siuntėjo (mokslininkų).

Be to, išskiriamas ir globalios erdvės mokslininkų ir žurnalistų poveikis.

Mokslo populiarinimo komunikacijos modelių ir jų raiškos tyrėjų gautų rezultatų (Nevinskaitė ir kt., 2008) ir studijinių darbų analizė leidžia identifikuoti ir toliau diegti į šios diskusijos audinį tokias komunikacijos tarp mokslininkų, žurnalistų bei visuomenės problemas: **nesisteminas ir nepakankamas mokslo naujienų pateikimas bendrojoje ir specializuotojoje žiniasklaidoje; ilgalaikių ir tvarių komunikacinių ryšių tarp žurnalistų ir mokslininkų nebuvimas; vienapusė informacijos sklaida visuomenei per žiniasklaidos kanalus, nelaukiant atsako iš visuomenės ir neskatinant jos veikti.**

Kuriant e. valdymo plėtros savivoką visuomenėje buvo pabrėžtos viešosios ir masinės komunikacijos organizacijos. Atkreiptas dėmesys į šiuos dalykus: viešosios ir masinės komunikacijos organizacijų misijų supratimas ir pateikimas viešojoje erdvėje, ilgalaikiai tikslai, darbuotojų

kompetencijos, mokslo ir visuomenės sąsajų stiprinimo dienotvarkės, viešosios ir masinės komunikacijos organizacijų valdomi procesai, teikiamos paslaugos ir skleidžiami į komunikacinę erdvę produktai.

Nubrėžkime e. valdymo mokslo rezultatų pasiūlos (sklaidos) ir publikos paklausos šiai informacijai perspektyvos kontūrus masinės komunikacijos kontekste.

Taikant žiniasklaidos veikimo visuomenėje paradigmas, suformuluotas K. Nordenstreng, iš pateiktų variantų atmetimo principu pirmiausia tektų atsakyti nuomonės, kad Lietuvoje yra įtakinga socialinės atsakomybės nuostatas skleidžianti žiniasklaida. Administracinės žiniasklaidos, orientuotos į verslą ir atstovaujančios jo poreikiams, nėra daug, o turinys neįvairus. Netvirtas subkultūrų tarp sluoksniškas konservatyvioje Lietuvos visuomenėje atmeta ir kultūrinių derybų paradigmos vyravimą.

Gal ryškiausiai Lietuvoje įsitvirtinusi individuali liberalistinė žiniasklaidos veikimo visuomenėje paradigma, kuri pabrėžia informacijos kaip prekės prioritetą ir remiasi iš esmės dviem iš galimų penkių žiniasklaidos funkcijų: informavimo ir pramogavimo. Greta yra ir kritinė žiniasklaidos veikimo visuomenėje paradigma, tačiau su tam tikromis išlygomis – hipertrofuoto kriticismo ir priklausomybės nuo tam tikrų įtakingų grupių.

Galima sutikti su antrame plane liekančia kultūrinio tęstinumo funkcija su gana skurdaus realybės vaizdo konstravimu ir palaikymu. Tačiau žinių visuomenės kūrimo iššūkiai ir susiklosčiusi ekonominė situacija valstybėje turėtų šoko būdu atgaivinti Lietuvos žiniasklaidoje mobilizacijos funkciją. Tokiu atveju žiniasklaidos dienotvarkėse pagret politikos, socialinių klausimų, verslo, kultūros, sporto, kriminalinių naujienų turėtų atsirasti tvari mokslo ir visuomenės partnerystės stiprinimo rubrika. Tačiau dabar neturime nei brandžios mokslo žurnalistikos, nei kritinio kiekio profesionalių mokslo žurnalistų. Mokslo populiarinimo nacionalinės programos Lietuvoje vyksta vangiai, investicijų į mokslo ir visuomenės sąsajų stiprinimą per žiniasklaidą lygis neaukštas. Mokslo naujienų turinys pasižymi sensacijų vaikymosi stiliumi.

Pagal gyventojų skaičių ir teritorijos dydį Lietuva turi vieną iš intensyviausiai išplėtotų žiniasklaidos organizacijų tinklų Europoje. Žiniasklaidos kanalų, ypač tradicinių: laikraščių, žurnalų, televizijų, radijo stočių, gausu, tačiau jų transliuojamų naujienų turinys neįvairus. O kar-

tojimas tų pačių naujienų per daugelį kanalų, remiantis masinės komunikacijos teorija, tik dar labiau sureikškina pranešamą kad ir labai menkos išliekamosios vertės žinią. Žiniasklaidai būdinga koncentracija, komercializacija, tabloidizacija.

Profesionalizacijos ir specializacijos procesai dar tik prasidėjo. Jie ir turėtų palankiai lemti žiniasklaidos kaip socialinio tarpininko vaidmens stiprėjimą mokslo ir visuomenės partnerystės stiprinimo procesuose. Pozityvaus vyksmo galima tikėtis ir žvelgiant į internetinės žiniasklaidos raidą, vilčių teikia specializuotų internetinių portalų ir socialinių tinklų kūrimasis ir profesionalėjimas.

Svarbus ir mokslo organizacijų viešųjų ryšių skyrių steigimasis ir veiklų paketo formavimas, tačiau abejonių kelia jų personalo kompetencija, patirtis, vertybių sistema ir motyvavimas. Ryškėja komunikacijos organizacijų veiklos profesinės kompetencijos audito poreikis.

Išvados

Šiuolaikiniame žiniomis grįstos visuomenės kūrimo etape itin svarbus mokslo ir visuomenės partnerystės vaidmuo. Pasiektos, internalizuotos ir pritaikytos mokslo žinios tampa inovacijų pagrindu. Inovatyvumas turi persmelkti visą visuomenę, o ne tik telktis aukštųjų technologijų srityje. Mokslo ir visuomenės partnerystė gali būti įgyvendinta tiek organizacijų lygiu, tiek per įvairiose srityse savo veiklas vykdančių piliečių tarpusavio sąveikas. Čia itin svarbus e. socialinių raiškų ir e. valdymo mokslinių rezultatų glaudinimo iššūkių suvokimas ir savivoka, kliuvinių identifikavimo ir eliminavimo poreikiai, mokslo ir visuomenės partnerystės vadybos ir komunikacijos procesų optimizavimo modelių ir scenarijų rengimo svarba, perspektyvų numatymo būtinybė.

Mokslinių rezultatų diegimas ir praktinių patirčių skleidimas traktuotini kaip du skirtingi, tačiau per vadybos sinergijos paieškas tarpusavyje susisiejęntys procesai. Tokį požiūrį lemia mokslo ir kitų visuomenės organizacijos darinių partnerystės filosofija, jį įgyvendina partnerystės procesų vadyba, o gautų rezultatų atvirumą ir prieinamumą užtikrina viešoji ir masinė komunikacija.

Remiantis šiomis išėities pozicijomis, nustatyti tokie (e. valdymo) mokslo ir piliečių visuomenės iššūķiai:

- ekonominės ir dvasinės krizės įveikimo per visuomenės kūrybiškumo ir inovatyvumo skatinimą, naujų unikalių produktų ir paslaugų, darninančių visuomenės veiklą ir būvį, diegimo, laiko ekonomijos siekinių įgyvendinimo per racionaliai pasirenkamus tikslus ir darbo našumo didinimą;
- neefektyvios savaiminių procesų dalies perkėlimo į efektyvesnę valdomų partnerystės procesų sritį;
- e. valdymo mokslo ir piliečių visuomenės partnerystės principų, modelių ir technologijų suvokimo bei taikymo;
- e. valdymo mokslinių tyrimų rezultatų diegimo srityje: integruoto tyrimų rezultatų žemėlapio sudarymo, veikiančių tyrimų integravimo į praktiką mechanizmų sukūrimo, imitacinių e. valdymo diegimo procesų eliminavimo ir realaus visuomenės proveržio, taikant e. valdymą, pasiekimo;
- e. valdymo srityje dirbančių mokslininkų ir jų rezultatų populiarinimo tarpininkų komunikacijos intensyvumo ir efektyvumo, naujų galimų sąveikos dalyvių paieškos kituose visuomenės sektoriuose įtraukimo į bendradarbiavimo procesus ir viešųjų ryšių gerinimo.

Nustatytos šios kliūtys:

- mokslinių sprendimų pasiūlos ir paklausos srauto neefektyvus organizavimas;
- mokslininkų ir kitų visuomenės grupių kompetencijų, mąstymo būdo ir retorikos skirtumai;
- socialinių vertėjų-vadybininkų profesiograminiai iššūķiai ir realios situacijos neatitikimas;
- lanksčių finansavimo sistemų stygius; teisinių aktų spragos; nepakankamai suderinti mokslo ir verslo bendradarbiavimo politikos (ne tik strategijos, bet ypač taktikos) elementai;
- nesutvarkyta partnerystės turinio vadyba;
- e. valdymo mokslinės projektinės veiklos srityje gautų rezultatų eklektiškumas, tinkamos integracijos tarp vykdančių e. valdymo tyrimus tyrėjų organizacijų neužtikrinimas, išsamios informaci-

jos apie atliktus tyrimus stoka ir nesukurta jų viešinimo kultūra, e. valdymo tyrimų diegimo į praktiką stebėsenos nebuvimas;

- komunikacinių e. valdymo projektų rezultatų viešinimo scenarijų stygius, praktikų kompetencijų stoka.

E. valdymo diegimo kliuviniai glaudžiai koreliuoja su e. švietimo kliuviniais: nepakankamai išugdytas poreikis diegti naujoves, nesutvarkytas e. švietimo, kaip ir e. valdymo, diegimo administravimas, yra teisinio pobūdžio spragu, ir paslaugų teikėjams, ir vartotojams stinga informacijos, žinių ir mokėjimų ir kt.

Nesutvarkyti e. valdymo populiarinimo ir diegimo procesai. Nors turima pakankama mokslinė procesų organizavimo (transformavimo) bazė, taikant ir naujovių sklaidos teoriją, ir mokslo populiarinimo deficito bei interaktyvųjų modelių bei kt. mokslinius požiūrius, tačiau nesudarytas veiklų rinkinys nei pavienių piliečių, nei organizacijos, nei bendruomenių, nei šalies lygiu. Tinkamai neįveiktos už procesus atsakingos organizacijos. Nenumatyti finansavimo šaltiniai ir investicijos. Nesutvarkyta procesų kontrolė.

Tokioje situacijoje e. valdymo rezultatų diegimo perspektyvos yra gana kontroversiškos.

Optimizmo teikia internetinės žiniasklaidos raida, specializuotų interneto portalų ir socialinių tinklų kūrimasis ir profesionalėjimas.

Literatūra

1. Bauman, Z. (2001). *Community: Seeking safety in an insecure world*. Cambridge: Polity Press.
2. Burg, T. (1999) *Electronic Publishing- Inhalt, Wissen, Dienstleistungen*. In *Kulturlandschaftsforschung*. Wien/New York: Springer.
3. Butkevičienė, E.; Rutkauskienė, D.; Daukilas, S.; Gudonienė, D.; Mušankovienė, V. R. (2008). E mokymosi ypatybių švietimo sektoriuje studija. Prieiga per internetą: <http://www.lvu.lt/cms> [žiūrėta 2009-10-30].

4. Dagytė, I. (2009). Orientavimas į kūrybiškumą skatinančią vadybą: praktikos poreikiai ir teoriniai sprendimai. Viešasis administravimas. Nr. 3-4.
5. ICSU Strategic Review. Science and Society (2005). Prieiga per internetą: <http://www.icsu.org> [žiūrėta 2009-11-17].
6. Green, L. (2002). Communication, technology and society. London: Sage Publications Ltd.
7. Goffman, E. (2000). Savęs pateikimas kasdieniame gyvenime. Vilnius: Vaga.
8. Jucevičius, G. (2007). Innovation culture: the contestable universality of the concept. Social Sciences. Kaunas: University of Technology. Nr. 4(58), p. 7–19.
9. Latour, B. (2004) Mes niekada nebuvo modernūs: simetrinės antropologijos ese. Vilnius: Homo liber.
10. Lewenstein, B. V. (2003). Models of public communication of science and technology. Public Understanding of Science. Vol. 25, p. 39–56.
11. Maarten, C. A. ; Meijman, J. (2008). Dialogue guides awareness and understanding of science: an essay on different goals of dialogue leading to different science communication approaches. Public Understanding of Science. Vol. 17, p. 89–103.
12. Melnikas B.; Jakubavičius A.; Strazdas R. (2000). Inovacijos. Verslas, vadyba, konsultavimas. Vilnius: Lietuvos inovacijų centras.
13. Mitchell, W. J. (2002). E. topija: „Miestietiškas gyvenimas, Džimai, – bet ne toks, kokį jį pažįstame“. Vilnius: Pasviręs pasaulis.
14. Morton, B. (2008). Is the Journal as We know. It an Article of Faith. Public access Computer Systems Review. No 8(2).
15. Nevinskaitė, L.; Eriksonas, L.; Jaseliūnas, E.; Genienė, I. (2007). Mokslo populiarinimo poreikio analizė: Studija. Vilnius: Socialinių inovacijų institutas. Prieiga per internetą: http://www.smm.lt/smt/docs/m_pop/Mokslo%20populiarinimo%20poreikio%20analize_internetui.pdf [žiūrėta 2008-04-25].
16. Probst, G. and all (2006). Knowledge management.
17. Rogers, E. M. (2003). Diffusion of innovations. 5th ed. New York: Free Press.

18. Roosendal, H.; Geurts, P. (2003). Forces and functions in scientific communication: an analysis of their interplay. *Interaktyvus*. Prieiga per internetą <http://www.physik.unioldenburg.de> [žiūrėta 2009-10-10].
19. Stonkienė, M.; Atkočiūnienė, Z.; Matkevičienė, R. (2009). Autorių teisės mokslo komunikacijoje. Lietuvos mokslininkų kūrybinių, publikuojamų valstybiniuose moksliniuose žurnaluose, teisinė intelektinės nuosavybės apsauga. Vilnius: VU leidykla.
20. Šajeva, S. (2007). An investigation of critical barriers to effective knowledge management. *Social Sciences*. Kaunas University of Technology. Nr. 4(58), p. 20–27.
21. Van Dyck, L. (2002). A new partnership between science and politics. *EMBO Reports*. No. 12, Vol. 3.
22. Welsch, W. (2004). Mūsų postmodernioji modernybė. Vilnius: Alma Littera.
23. Weingart, P. (2002). The moment of truth for science. *EMBO report*, No 3. *Interaktyvus*. Prieiga per internetą <http://www.elsf.org> [žiūrėta 2009-11-11].

IŠVADOS

1. Monografijoje teoriškai apibrėžiami e. valdžios reiškiniai ir jų plėtotės tendencijos, atsižvelgiant į tai, kad šiuo metu formuojasi bent keletas skirtingų e. valdžios traktuočių, skirtingai sąveikaujančių su visuomenės strateginiais tikslais, besikeičiančiais visuomenės santykiais, demokratijos formomis bei globalizacijos įtaka. Aptariamas skirtingų e. valdžios modelių kūrimas ir veiksmingumas modernizuojant viešąjį sektorių, reformuojant viešąjį valdymą ir didinant bendrąjį valstybės konkurencingumą globalioje aplinkoje. Įvertinama bendra Lietuvos e. valdžios plėtotė, taikant teorinius kriterijus ir struktūrinius parametrus, aptariamas elektroninės valdžios santykis su visuomenės raida, pagrindžiamas ateities išvalgų būtinumas ir pateikiamas Europos bei pasaulio patirties įvertinimas tobulinant e. valdžios strategijas ilgalaikėje perspektyvoje.

2. Pirmą kartą Lietuvoje ateities išvalgų metodų sistema buvo specifikuota e. valdžios tyrimams, taikant grupę tarpusavyje susijusių metodų. Tyrimas buvo vykdomas ir apibendrinamas septyniais etapais: 1) spragų analizės metodologinių gairių sudarymas; 2) bazinių veiksmių strateginei e. valdžios plėtrai pagrindimas ir išskyrimas; 3) pirminis ekspertinis e. valdžios būklės įvertinimas SSGG analizės metodu (mokslinis seminaras) ir gautų rezultatų ryšių analizė; 4) spragų nustatymo metodologijos ir veiksmių tikslinimas (ekspertinis latentinės e. valdžios vizijos kūrimas); 5) išreikštinės vizijos metodologijos sukūrimas; 6) ekspertinis prioritетinių vizijos elementų ir jų ryšių su strateginiais veiksniais nustatymas (baigiamasis ekspertų mokslinis seminaras); 7) svarbiausių e. valdžios spragų, strateginių tikslų ir poveikio galimybių įvardijimas.

3. Nors technologijų planavimui ir technologinių žinių raidai ateities išvalgų nauda yra neabejotina ir pripažįstama, socialinių ekonomi-

nių įžvalgų metodai dar tebėra kūrimo ir tobulinimo stadijos. Įžvalgų patikimumas ir efektyvumas priklauso nuo pasirinktų kiekybinių, kokybinių ar mišriųjų tyrimo metodų. Įžvalgoms taikoma per dvidešimt tyrimo metodų. Aukšto technologinio išsivystymo šalyse dažniau taikomi griežtesnio matematinio pagrindimo reikalaujantys metodai (modeliavimo, žemėlapiavimo), o žemo technologinio išsivystymo – kokybiniai metodai (SSGG analizė, ekspertinis vertinimas). SSGG metodas, nors ir pasižymi paprastumu ir plačiai taikomas, metodologiškai nėra pagrįstas, o gautų rezultatų patikimumas abejotinas. Patikimesni rezultatai gaunami įžvalgoms taikant žemėlapiavimo metodą, kuris pasižymi tikslo atskleidimu, argumentų pagrįstumu ir įgyvendinimo žingsnių logika.

4. Tyrimo naujumas išreiškiamas kompleksiniu požiūriu į elektroninę valdžią, susiejant skirtingas tyrimo perspektyvas ir taikant originalią metodologiją, paremtą ateities įžvalgų, spragų nustatymo ir žemėlapiavimo metodų sankirta. Pirmą kartą Lietuvoje pateikiama tokio masto teorinė e. valdžios, kaip specifinio mokslinio tyrimo objekto, analizė, nubrėžianti plačias e. valdžios plėtros kryptis. Moksliskai pagrindžiama kompleksinė e. valdžios prigimtis, jos ryšiai su informacinės visuomenės raida, politinio valdymo pobūdžiu, socialiniais, ekonominiais ir bendro valstybės konkurencingumo kontekstais.

5. Kad elektroninės valdžios sistema sklandžiai funkcionuotų, kurtų pridėtinę vertę ir didintų Lietuvos konkurencingumą, reikalinga ne tik aiškiai apibrėžta ir ištekliais paremta vizija, strategija ir tikslai, tinkama organizacinė struktūra (optimali organizacinė sąranga, atsakomybės sričių paskirstymas, sprendimų priėmimo modeliai), bet ir tinkamas visų suinteresuotųjų šalių žmogaus kapitalas (turimų žinių ir išteklių visuoma).

6. Atlikus Lietuvos e. valdžios vizijos analizę buvo nustatyta, kad vizijos elementai išskaidyti keliuose strateginiuose dokumentuose: Informacinės visuomenės plėtros strategijoje, Viešojo administravimo plėtros iki 2010 metų strategijoje, Lietuvos plačiajuosčio ryšio infrastruktūros 2005–2010 metų plėtros strategijoje, Elektroninės valdžios koncepcijoje. Iš atskirų Lietuvos e. valdžios strateginių dokumentų išrinkus atskirus vizijos elementus ir iš jų sukomponavus e. valdžios viziją, paaiškėjo, kad Lietuvos e. valdžios vizijoje nėra didelių tikslų, joje

akcentuojama dabartis, o ne ilgalaikiai tikslai, vedantys į struktūrinę ir institucinę pertvarką.

7. Išanalizavę ES ir kitų šalių e. valdžios vizijų elementus, ekspertai seminare atrinko svarbiausius, iš jų buvo sukurta nauja e. valdžios vizija. Didžiausią svarbą ekspertai suteikė valstybės konkurencingumo didinimui, inovatyvios visuomenės aplinkos kūrimui, viešojo valdymo kokybės gerinimui ir inovacijų skatinimui siekiant efektyvios ir skaidrios viešojo sektoriaus veiklos, orientacijai į piliečius ir piliečių gyvenimo kokybės gerinimą, greitai pajuntamos naudos piliečiams ir verslui teikimui, pilietinės visuomenės plėtotei.

8. Vertinant metodologiškai, elektroninės valdžios efektyvumo sampratą sudaro daugelio matavimų kriterijų sistema. Tai dar gana nenusistovėjusi ir nevienareikšmė klasifikacija, formuojama jau gana ilgą laikotarpį, atsižvelgiant į daugelio e. valdžią plėtojančių šalių patirtį ir tyrimus. Bendrąja prasme pirmiausia būtų galima išskirti šias e. valdžios efektyvumo tyrimo sritis:

- Administravimo procesų efektyvumas – IKT diegimas tiesiogiai mažinant administravimo kaštus.
- E. viešųjų paslaugų efektyvumas.
- Vertikalusis efektyvumas – IKT taikymas daugiapakopėje valdymo sistemoje.
- Horizontalusis efektyvumas – svarbiausių sričių e. valdysenos (e. valdymo) efektyvumas: e. verslas, e. švietimas, e. kultūra, e. turizmas, e. sveikata, e. darbas ir darbo rinka, e. viešasis pirkimas, e. mokesčių sistema ir t. t.

9. E. valdžios efektyvumo matavimo modeliuose išskiriamos dvi pagrindinės vertinimo kryptys: elektroninių viešųjų paslaugų kokybė ir vartotojų pasitenkinimas. Daug sunkiau įvertinti politinių investicijų atsipirkimą, taip pat poveikį ekonomikai ir visuomenei. Tačiau esant tam tikroms sąlygoms visa tai galima įvertinti ir gauti skaitines šių kriterijų išraiškas. Tenka pripažinti, kad šiuo metu dar nėra bendrosios e. valdžios efektyvumo vertinimo metodologijos, kuria remdamiesi ekspertai, verslo ir viešojo administravimo atstovai galėtų kartu vertinti ir lyginti projektus. Vertinimo kriterijai labai skiriasi – priklauso nuo to, kas ma-

tuoja. Kadangi e. valdžios diegimo uždavinys yra kompleksinis, dažnai apie projektų sėkmę ar nesėkmę sprendžiama žvelgiant iš asmeninių ar biurokratinių subjektyvių pozicijų. Be to, vertinimo kriterijai ir metodai skiriasi priklausomai nuo vertinimo lygmens: europinio, respublikinio ar savivaldos. Kadangi kiekvieno lygmens poreikiai ir uždaviniai yra skirtingi, todėl skirtingų lygių e. valdžios diegimo tikslai nesutampa, vadinasi, vertinimo metodai taip pat turi būti skirtingi.

10. Nemažai tyrimų rodo, kad e. valdžios efektyvumo matavimo uždavinys yra sudėtingas ir kelia daug problemų – tiksliai apskaičiuoti ilgalaikę materialią naudą, kurią gali duoti (arba neduoti) brangiai kainuojantys trumpalaikiai e. valdžios plėtros projektai, nėra paprasta. Atskirų sričių prioritetų suderinimas ir projektų naudos, kaštų ir rizikos įvertinimas yra sudėtinga, nuo daugelio veiksnių priklausanti problema. Šie vertinimai turi būti grindžiami viešojo sektoriaus vertės kūrimo modeliu. Kitaip nei verslo sektorius, viešasis sektorius turi didinti ne tik ekonomines, bet ir socialines (socialinę sanglaudą, gerinti teisės normas), ir demokratines (atvirumą ir skaidrumą) vertybes. Šis kompleksiskumas ne tik išplečia tikslų sąrašą, bet ir sukelia tikslų konfliktą. Viešojo sektoriaus veikloje dalyvauja daug tarpininkų, todėl suderinti interesus dar sunkiau. Pavyzdžiui, vidinių įstaigos kaštų sumažinimas elektroniniais metodais automatizuojant procesus ir teikiamas paslaugas leidžia sumažinti personalo kiekį, asmeninių kontaktų su vartotojais skaičių ir padaryti valdymą daug efektyvesnį. Tačiau tai gali būti nepriimtina pačiai biurokratinei sistemai ar atskiriems vartotojams. Kita vertus, kaštų sumažinimas vienoje viešojo sektoriaus srityje leidžia padidinti išlaidas kitose srityse ir tuo gali paskatinti ekonomikos augimą. Taigi efektyvumas ir našumas gali papildyti vienas kitą sudarydami virtualų ciklą.

11. Dėl viešojo sektoriaus kaštų ir naudos vertinimo sudėtingumo yra sukurta nemažai vertinimo modelių, taip pat ir e. valdžios projektams vertinti, išskiriant tris naudos tipus: vidinį efektyvumą, išorinį efektyvumą ir demokratiškumą (atvirumą). Vertinant naudą nepakanka turėti tinkamą vertinimo modelį. Būtina įdiegti modelyje apibrėžtus matavimo kriterijus. Šiuo tikslu gali būti taikomas naudos (pelno) vadybos modelis, kuris sujungia realizavimo naudą ir pokyčių vadybą. Viešojo sektoriaus naudos vadyba yra sparčiai besivystanti sritis, pagrįsta naudos vadybos metodologija. Išanalizavus sėkmingus e. valdžios pastangų

įdiegimo pavyzdžius matyti, kad dažniausiai matuojami paprasti kriterijai tokie kaip:

- išlaidos sąlyginiam paslaugų vienetui suteikti;
- gyventojų, kuriuos aptarnavo vienas valstybės tarnautojas, skaičius;
- sugaištas laikas nuo paraiškos įteikimo iki sprendimo priėmimo;
- automatiškai priimtų sprendimų dalis.

12. Siekiant detalizuoti modelius ir nustatyti parametrų reikšmes taikant ekspertinį vertinimą būtina atsizvelgti į tai, kad ekspertų nuomonę veikia jų profesiniai interesai. Atliekant tyrimus patartina išskirti profesines ekspertų grupes ir įvertinti galimą atskirų ekspertų grupių interesų konfliktą. Neatsizvelgus į suinteresuotųjų grupių, dalyvaujančių kuriant išvalgas ar strateginius planus, interesus galima visiškai „išplauti“ prioritetų sistemą, paverčiant ją visų suinteresuotųjų grupių technologinių sprendimų suma. Tokiu atveju gauti rezultatai visada bus iškreipti ir negalės būti naudojami priimant sprendimus.

13. Kol kas lieka atviras klausimas, kaip geriau diegti e. valdžią – centralizuotai „iš viršaus žemyn“ ar decentralizuotai „iš apačios į viršų“. Kaip matyti iš atliktų e. valdžios tyrimų, šiuo metu diegdamos e. valdžią geriausių rezultatų pasiekė šalys, kuriose diegimas buvo koordinuojamas iš vieno centro (JAV, Austrija). Tačiau tos šalys, kuriose dalis sprendimų jau įgyvendinta regionų lygmeniu, taip pat gali pasiekti aukštų e. valdžios plėtros rodiklių (Švedija, Danija), koordinuodamos regionines iniciatyvas. Tačiau pastaruoju metu šios šalys susidūrė su kita problema – kaip sujungti skirtingas valstybines tarnybas į vieną visumą, juk vietinės ir savivaldos administracijos privalo turėti prieigą prie centralizuotų duomenų bazių. Jeigu nėra jau įgyvendintų efektyvių e. valdžios vietinių sprendimų, manoma, kad centralizuotas arba mišrusis būdas yra greitesnis ir efektyvesnis.

REKOMENDACIJOS

1. Sukurti aiškia e. valdžios viziją ir nustatyti strateginius prioritetus atsižvelgiant į viešojo administravimo reformą, apibrėžti e. valdžios tikslus, uždavinius ir priemones bei poveikį viešojo valdymo sistemai.

2. Tiesiogiai susieti e. valdžios strategijas su valstybės ir visuomenės plėtros strateginiais prioritetais, bendrojo valstybės konkurencingumo didinimo politika, įvertinant politinę, socialinę ir ekonominę riziką.

3. Paskirstyti funkcijas ir atsakomybę institucijoms, atsakingoms už IKT ir e. valdžios plėtrą. Būtina išskirti e. valdžios plėtrą į dvi kryptis: informacijos visuomenės ir viešojo administravimo sistemos reformos.

4. Sukurti veiksmingą institucinio koordinavimo sistemą, apimančią informacijos, patirties ir žinių apykaitą ir atitinkamą komunikacijos bei kolektyvinių sprendimų priėmimo struktūrą. Derinti sprendimų priėmimą, e. projektų bei paslaugų įgyvendinimą ir kontrolę hierarchiniu principu.

5. Stiprinti e. valdžios politikos kūrimo ir įgyvendinimo institucijų bendradarbiavimo sistemą. Tai turėtų būti veiksminga tarpinstitucinio koordinavimo sistema, apimanti kompetencijų koordinavimą ir komunikavimą sisteminiu, instituciniu ir asmeniniu lygiu. Įvertinti galimybes praktikoje pritaikyti subsidiarumo principą, t. y. perduoti sprendimų priėmimo galias tinkamiausiam sprendimų priėmimo lygiui.

6. Koordinavimo sistema turėtų aprėpti strategijų hierarchiją nuo nacionalinio lygio bendrųjų strategijų iki šakinių ir vietinių, taip pat „iš viršaus“ ir „iš apačios“. Ne mažiau svarbu ir tai, kad būtų aiškūs strateginio lygmens koordinavimo būdai, leidžiantys derinti ir tobulinti stra-

teginį planavimą, išvengiant strategijų gausos, persidengimo ir neaiškų tarpusavio santykio.

7. Sukurti veiksmingą daugiapakopę e. valdžios prioritetų formavimo politiką ir tvarią palaikymo sistemą ir įvesti strateginių prioritetų hierarchiją. Ypač svarbu derinti vertikaliają ir horizontaliąją e. valdžios politiką.

8. Siūlytina tiesiogiai susieti e. valdžios politikos įgyvendinimą su finansavimo sistema ir užtikrinti jų kontrolę, vertinant rezultatyvumą ir efektyvumą. Užtikrinti, kad būtų koordinuojami sprendimai dėl e. valdžios strateginių prioritetų administravimo priemonių bei finansavimo sistemos („*policy mix*“).

9. Tobulinti e. valdžios sistemos daugiapakopį valdymo modelį, siekiant didinti jo koordinavimo ir sąveikų interaktyvumą, formuojant kompetencijas, keičiantis informacija ir priimant sprendimus visais lygiais ir kryptimis, taip užtikrinant tvarumą, visuotinumą (holistinis požiūris) ir didinant galimybes prisitaikyti prie globalių sąlygų. Konceptualiai patikslinti ir labiau įprasminti e. valdžios strateginį vaidmenį keletais lygiais: politiniu, moksliniu, strateginiu, pilietiniu, socialiniu.

10. Stiprinti fundamentinius e. valdžios ir jos poveikio valstybei ir visuomenei europeizacijos ir globalizacijos sąlygomis tyrimus ir juos sieti su nacionaliniais strateginiais tikslais, viešojo valdymo ir demokratinio gyvenimo pertvarka bei tobulinimu. E. valdžia, siekiant politinio valdymo pertvarkos ir naujų pilietinės visuomenės formų kūrimo, šalies bendrojo konkurencingumo didinimo, turi tapti nacionaliniu prioritetu. E. valdžios tyrimų plėtra yra pirmaeilis viešojo administravimo tobulinimo uždavinys, kurio neįgyvendinus neįmanoma visavertė reforma ir šalies pažanga.

11. Siekti, kad e. valdžios tyrimai paremtų e. valdžios plėtros politiką ir orientuotų į naujausias pasaulines tendencijas, taip pat strateginius ateities poreikius. Sudaryti integruotą e. valdžios tyrimų rezultatų žemėlapi, sukurti e. valdžios mokslinių tyrimų tinklą ir atitinkamą duomenų banką, kurie įgyvendintų ir įtvirtintų veiklią tyrimų integravimo į

praktiką sistemą. Įtraukti e. valdžios problematiką į MTEP prioritetus ir mokslinių tyrimų biudžete numatyti e. valdžios projektų finansavimą.

12. Ypač daug dėmesio skirti išvalgų rengimo procesui. Sukurti tvarios e. valdžios strateginės plėtros ciklą, kurio viena iš sudėtinių dalių būtų ateities išvalgų tinklinė institucija, nuolat tobulinanti viziją ir strateginius prioritetus. Šios institucijos pagrindas – nepriklausomi ekspertai, specialistai, verslo ir mokslo atstovai, suinteresuotos visuomeninės organizacijos. Atlikus išvalgas, teisės aktais įtvirtinti e. valdžios plėtros ir tyrimų prioritetus, taip pat nustatyti jų įgyvendinimui skiriamų lėšų paskirstymo principus ir proporcijas, kad būtų galima išlaikyti bendrąją politiką ir darnią e. valdžios plėtrą visomis kryptimis ir lygiais – nuo nacionalinio iki vietinio.

13. Tobulinti e. valdžios teisinę aplinką. Didinti standartizacijos reikšmę, taip pat daugiau dėmesio skirti e. reguliavimo ir e. politikos formavimui, ypač e. saugumo ir duomenų apsaugos srityse. Siekiant šių tikslų atsakingoms institucijoms privalu suteikti atitinkamus įgaliojimus.

14. Strateginio planavimo sistemoje įtvirtinti strateginių dokumentų auditą (vertinimą), nustatant dokumentų svarbą ir įgyvendinimo rezultatyvumą pagal Europos Sąjungos dokumentus ir mokslininkų rekomendacijas. Periodiškai atlikti strateginių e. valdžios dokumentų įgyvendinimo stebėseną ir rezultatų analizę.

15. Didinti bendradarbiavimą tarp skirtingų e. valdžios interesų grupių – valstybės tarnautojų, verslo atstovų, IKT specialistų, mokslininkų, politikų, pilietinės visuomenės organizacijų ir kt. Plėtoti valdžios dialogą su visuomene ir piliečių įsitraukimą į valdymą. E. įtrauktis ir dalyvavimas turi tapti visų e. valdžios programų ašimi.

16. E. valdžios projektai sietini su e. valdymu kaip strateginio valdymo ir struktūrinių pokyčių procesu, o ne su formaliais technologijų diegimo rezultatais. E. valdžios projektų iniciatoriai valstybinėse institucijose turėtų būti strategiškai mąstantys aukštesnio rango vadovai, atsakingi už procesus organizacijose (pvz., viceministrai, strateginio valdymo departamentų vadovai), o ne techninis personalas (IT departamentų vadovai, kanceliarijų vadovai).

17. Įgyvendinant e. valdžios projektus teikti pirmumą ne technologiniams sprendimams, bet bendram valdymo tobulinimui ir paslaugos / produkto galutiniam klientui, jo poreikiams. Kadangi valstybės nuomonė apie galutinio kliento poreikius, kaip rodo patirtis, dažniausiai būna neteisinga, turi būti sukurta periodinio poreikių tikslinimo sistema (pasiūlymų surinkimas, apdorojimas, grįžtamasis ryšys).

18. Europos Komisija „i2010“ veiksmų plane pabrėžia greičiau pajuntamą e. valdžios sprendimų ir projektų naudą visiems piliečiams ir verslui. Tuo tikslu būtina matuoti kaštus ir naudą, neužmirštant ir rizikos vertinimo.

19. Kuriant kiekvieno e. valdžios projekto koncepciją išsiaiškinti, kokią valdymo ar administravimo problemą konkretus projektas padės išspręsti, kokios organizacinės ir institucinės pertvarkos reikalingos siekiant įgyvendinti tokį sprendimą, o technologinis konkretaus sprendimo įgyvendinimas turėtų būti tik paskutinis projekto etapas.

20. Kiekvienoje institucijoje turi būti aiškus e. paslaugų diegimo planas ir paslaugų diegimo „savininkas“, asmeniškai atsakingas už paslaugos diegimą ir naudojimosi paslauga rodiklių gerinimą. Siekti, kad paslaugų perkėlimas į elektroninę erdvę nebūtų tiesioginis administravimo procesų kartojimas, kad būtų sudaryti konkretūs paslaugų aprašai, orientuoti į proceso pertvarką ir optimizavimą. Tam būtina nustatyti e. valdžios projektų planavimo, įgyvendinimo ir kontrolės tvarką, taip pat sukurti e. projektų įgyvendinimo ir e. paslaugų teikimo efektyvumo vertinimo metodikas, standartus ir atitinkamus teisinio bei administracinio reguliavimo principus.

21. Vienai iš valstybės institucijų turi būti priskirta tarpinstitucinio suderinamumo konfliktų sprendimo funkcija. Institucija turėtų įgaliojimus pagreitinti sprendimų priėmimo procesą, jei institucijoms nepavyksta susitarti derybų būdu. Kiekvienais metais privalu persvarstyti teikiamų paslaugų sąrašą, atsižvelgiant į klientų pasitenkinimo paslauga tyrimus ir sudaryti naujų paslaugų diegimo bei senų paslaugų tobulinimo rekomendacijas.

22. Viešinti e. valdžios tyrimų rezultatus visuomenėje, daugiau dėmesio skiriant rezultatų viešinimo scenarijų ir viešųjų ryšių produktų kūrimui ir įgyvendinimui. Užtikrinti tinkamas e. valdžios plėtros pasiekimų viešinimo formas ir kompetencijas.

23. E. valdžios tikslas nėra apribotas nuolat piliečiams ir verslo organizacijoms internetu teikiamų e. paslaugų kiekio didinimu. Visas paslaugas perkėlus į e. erdvę, e. valdžios tikslas nebus pasiektas. Kaip 2003 m. teigė *Gartner Research* grupės tyrėjas A. Di Maio, žmonės labiau patenkinti, jei jiems tenka mažiau bendrauti su valdžios institucijomis. Valdžios institucijų tikslas turėtų būti ne perkelti visas paslaugas į e. erdvę, o mažinti administracinių procedūrų. Todėl būtina labai detali teikiamų paslaugų perkėlimo į e. erdvę analizė, įvertinant alternatyvius informacijos kanalus ir jų kaštus.

E-GOVERNMENT GUIDELINES OF THE REPUBLIC OF LITHUANIA: RESEARCH STUDY OF FUTURE INSIGHTS

Summary

The monograph presents a scientific study, whose basis is three years of research study initiated and financed by the Lithuanian State Science and Studies Foundation “Electronic Government for Citizens: Determining Development Guidelines for Lithuania Using Future Insight Methodology“ (a Lithuanian SSSF project, 2007-2009). This study seeks to theoretically and practically cover all the issues of electronic government (e-government), concentrating the most important knowledge about e-government as an integrated object of research. The monograph provides a sense of the role of e-government and its place in the life of contemporary Lithuania, indicating development perspectives and the variety of alternatives, revealing the influence of e-government on citizens and modernization of the public sphere. This e-government study is based on the relationship with development of the information society, which expresses general European democratic improvement tendencies and new forms, seeking to increase a state’s competitiveness. That is why the monograph presents e-government development research, e-government strategic development model evaluation and recommendations for improvement, which are especially timely and important for the future of Lithuania.

The goal of the project is implemented applying future insight methodology, taking into account Lithuania’s public administration development strategy goals and the needs of citizens meeting e-government development guidelines on the national, regional and municipal levels. The most important tasks of the study are to analyse the current Lithuania model of e-government, conception and strategies; to

determine contemporary e-government development tendencies and factors; to form e-government future insight methodology, to foresee e-government development scenarios in Lithuania, shortcomings and development tendencies, as well as to pave guidelines for development in Lithuania and submit recommendations for e-government policy means.

The monograph theoretically defines e-government phenomenon and their development tendencies, ever-changing public relations, new democratic forms and the influence of globalisation. The creation of various e-government models and their effectiveness in modernising the public sector, reforming public management and increasing the general state of competitiveness in the global environment is discussed. The general development of e-government in Lithuania is evaluated applying theoretical criteria and structural parameters. The relationship of electronic government with societal development is discussed. The necessity of basing future insights and European and global experience evaluation in improving e-government strategies in the long-term perspective is also discussed.

For the first time in Lithuania the future insight methodology system was specified for e-government research using a wide array of inter-linked methods. Research was conducted and summarized in 7 stages:

1. creation of guidelines for analysis methodology of shortcomings;
2. basis and division of base factors for development of strategic e-government;
3. initial expert e-government evaluation by way of SSSG analysis methods (research seminar) and analysis of results;
4. methodology for determining shortcomings and factor revision (expert latent e-government vision design);
5. creation of the expressed vision design methodology
6. expert priority vision of elements and their relation with strategic factors determination (concluding experts' research seminar);
7. defining of the most important e-government shortcomings, strategic goals and their effects.

Although the usefulness of insights for technology planning and technological knowledge development are recognised, social-economic insight methods are still in the creation and improvement stage. The mapping method, is more suited to obtain reliable results applying insights. This method is known for the disclosure of a better goal, based on arguments and step-by-step implementation logic. The originality of research is expressed in its overall viewpoint of electronic government, linking different research perspectives and using original methodology, which is based on determining future insight shortcomings and mapping method interaction. For the first time in Lithuania in e-government research, analysis of e-government, as a specific object of scientific research, is presented, defining wide e-government development areas. The nature of e-government is scientifically based along with its relation to the development of an information society, from the standpoint of political management, and the context of social, economic and general state competitiveness.

A large part of this study is experimental by nature and of a forecasting type. In this study we have tried out new methodological instrument application and creation, experimental holistic and all-encompassing method application and legalization, seeking to include and consider the whole of e-government's problems. The defining role of e-government for a country's development first is based on the fact that the e-government model depends on the interaction quality and effectiveness between the state and society. Second, e-government assures the integration of a country into the European and global context. Third, e-government links complex, multi-level and horizontal relations in contemporary society. Much depends on how effectively electronic public services for citizens and business will be organized and managed on the national and the European Union (EU) level. Societal, economic and policy management compatibility is riding in the balance as global competitive challenges are met.

The study is based on the necessity to directly link e-government strategies with government and public development strategy priorities, as well as, the general increase in competitiveness evaluating political, social and economic risks. It is also recommended to clearly single out a strategic e-government vision and strategic priorities in the public admi-

nistration reform, as well as, specifically define e-government goals, tasks and means and their effect on improving the public management system. It is necessary to clearly divide up functions and responsibility among institutions responsible for IKT and e-government development. It is necessary to separate e-government development in the whole of information society policy and e-government development reforming the public sector and the public administration system. It is recommended to form an effective institution coordination system, encompassing information, experience and knowledge exchange and appropriate communication and collective decision-making mechanisms and to effectively coordinate decision-making, e-project and service implementation and control.

The monograph presents electronic government development guidelines and recommendations, seeking effective public sector activities, government outlay reduction and greater e-public service orientation towards citizens and greater cooperation among the government and public using e-government means and possibilities.

E-service challenges become individualized. They adjust to local traditions and needs and at the same time, total European integration and universality. This includes the entire network variety of e-government, which changes social relationships and the form and shape of citizen life. In addition, it encourages knowledge-based changes in all areas of public life.

The presented study is the result of an almost 10-year effort of e-government studies and scientific activities of Mykolas Romeris University. The authors of the research study are Mykolas Romeris University, the Knowledge Economic Association Forum and Zagreb University Organization and Informatics Faculty scientists, researchers and managers. The research concept was prepared and led by Professor Vitalija Rudzkienė.

Project material, stages and activities are available on the website: www.egov.lt

CONCLUSIONS

1. The monograph theoretically defines e-government circumstances and developmental tendencies. It takes into account that presently there are several alternative points of view that are forming regarding e-government. These differing points of view interact with the strategic aims of society, the ever-changing societal relations, forms of democracy and the influence of globalization. The monograph also discusses the creation of different forms of e-government models and their effectiveness on public sector modernization, on reforming public administration and enhancing the government's global competitiveness. It also evaluates the general development of e-government in Lithuania applying theoretical criteria and structural parameters. In addition, the monograph discusses the relationship between e-government and the evolution of society based on the necessity of future insights. The European and the global experience, evaluating the improvement of e-government strategies in the long-term perspective, is also presented.

2. For the first time in Lithuania the future insight methodology system was specified for e-government research using a wide array of interlinked methods. Research was conducted and summarized in 7 stages:

1. creation of guidelines for analysis methodology of shortcomings;
2. basis and division of base factors for development of strategic e-government;
3. initial expert e-government evaluation by way of SSSG analysis methods (research seminar) and analysis of results;
4. methodology for determining shortcomings and factor revision (expert latent e-government vision design);

5. creation of the expressed vision design methodology;
6. expert priority vision of elements and their relation with strategic factors determination (concluding experts' research seminar);
7. defining of the most important e-government shortcomings, strategic goals and their effects.

3. Although the usefulness of future insights for technology planning and technological knowledge development are recognized, social-economic insight methods are still in the creation and improvement stage. The reliability and effectiveness of insights depends on the chosen quantitative, qualitative or mixed research methods. Over 20 research methods are applied for insights. In highly-advanced technological countries stricter mathematically-based methods (modeling, mapping) are applied. For earth technology development-qualitative methods (SWOT analysis, expert evaluation) are used. The SWOT method, although known for its simplicity and wide applicability, is not methodologically sound and reliability of achieved results is questionable. More reliable results for insights are obtained applying the mapping method, which is known for disclosure of goals, argument validity and step-by-step implementation logic.

4. The originality of research is expressed in its overall view of electronic government, linking different research perspectives and using original methodology, which is based on determining future insight shortcomings and mapping method interaction. For the first time in Lithuania in e-government research, such a far-reaching analysis of e-government, as a specific object of scientific research, has been presented. The research study sets out wide areas for e-government development. The nature of e-government is scientifically based along with its relation to the development of an information society, from the standpoint of political management, and the context of social, economic and general state competitiveness.

5. In order for the electronic government system to function smoothly, to create added value and increase the competitiveness of Lithuania, it is necessary not only to have a clearly defined and a re-

sources-supported vision, strategy and goals, a suitable organizational structure (optimal organizational structure, division of areas of responsibility, decision-making models), but also appropriate human capital for all interested parties (the total of existing knowledge and resources).

6. Having completed an E-government vision analysis for the Republic of Lithuania, it became evident that elements of the vision were outlined in several strategic documents: the Informational Society Development Strategy; Public Administration Development up to year 2010 Strategy; Lithuania's Broadband Infrastructure Communication 2005-2010 Development Strategy; and the Electronic Government Conception. Having selected separate vision elements from different e-government strategic documents of the Republic of Lithuania, it became clear that the e-government vision of Lithuania doesn't have ambitious goals. The current, present state of affairs is highlighted, but not long-term goals leading to structural and institutional transformation.

7. Having analyzed EU and other countries' e-government vision elements, experts at the seminar selected the most important from which was the created the new e-government vision. Experts attached the most importance to increasing competitiveness within the country, creation of an innovative public environment, public management quality improvement and innovation incentives seeking effective and transparent public sector activity. It would focus on citizens and the improvement of their quality of life, as well as quick, tangible benefits for citizens and business and development of civil society.

8. Taking into account methodological evaluation, the effectiveness of electronic government is made up of many measuring criteria systems. It is not, as of yet, a set-in-stone classification, which has been forming for a rather long time. It has been accumulating the experience of many countries that are developing e-government and research. In the most general sense, we can define these e-government areas of research for effectiveness:

- Effectiveness of administration processes – ICT implementation directly decreasing administrative costs;

- E-public service effectiveness;
- Vertical effectiveness – ICT application in a multi-level management system;
- Horizontal effectiveness – effectiveness of the most important e-governing areas (e-management): e-business, e-education, e-culture, e-tourism, e-health, e-labour and the work force, e-public procurement, e-tax system, etc.

9. In e-government effectiveness measurement models there are two main evaluation areas singled out: quality of electronic public services and consumer satisfaction. It is much harder to evaluate political return on investment and at the same time the effect on the economy and society. However, with certain conditions it is possible to evaluate all this and receive appropriate indications of this criteria. It must be said that at this time there is no united e-government effectiveness evaluation methodology created, which experts along with business and public administration representatives, could use together to evaluate and compare projects. Evaluation criteria differ heavily depending on who is doing the measuring. Due to the fact that e-government implementation tasks are integrated, when speaking of the success of a project or its failure, the decision about it is made from the prism of personal or bureaucratic subjective positions. In addition, evaluation criteria and methods differ depending on the evaluation level: European, national or municipal. Because at every level there exist specific needs and tasks, so the differing levels of e-government implementation goals will always vary and their evaluation methods will also differ.

10. A whole sleuth of research shows that the e-government effectiveness measuring task is complex and raises many problems – it is not easy to accurately calculate the long-term material benefits, which expensive short-term e-government development projects may give (or not give). The compatibility of priorities from separate areas and project benefit cost and risk analysis is a complex problem influenced by many factors. These evaluations must be based on the creation of public sector value model. Unlike the business sector, the public sector must increase not only economic, but also social (social cohesion, improve legal norms), and democratic (openness and transparency) values. This uni-

versality not only expands the list of goals, but also creates a conflict of goals. Many middlemen participate in public sector activity and this makes compatibility of interests more difficult. For example, company internal cost reductions by electronic method automating processes and services, allows for reduction in personnel and less personal contact with consumers, thus making management more effective. However, it can also be unacceptable for some consumers or that same bureaucratic system. On the other hand, cost reduction in one area of the public sector allows for an increase in expenses in other areas and thereby economic growth can be encouraged. So, effectiveness and productivity can supplement one another forming a virtual cycle.

11. Entire groups of evaluation models have been created for complex public sector cost and benefit evaluations and among them, evaluations for e-government projects separating three benefit types: internal effectiveness, external effectiveness and democratization (openness). For benefit analysis it is not enough to have an appropriate evaluation model. It is necessary to have measuring criteria outlined in the model. For this purpose, one can apply a benefit (profit) management model, which links the benefit of realization and change management (Ward and Daniel, 2006). Public sector benefit management is an area that is quickly developing and based on benefit management methodology. Having analyzed successful examples of e-government implementation efforts, one can see that most often simple criteria such as these are measured:

- expenses for service unit allocation;
- number of citizens, who were serviced by one civil servant;
- wasted time from submission of application to final decision;
- the automatic decision-making component.

12. Applying expert evaluations, in detailing of models and parameter factor determination, it is necessary to take into account that professional interests often show up in the opinions of experts. When undertaking research it is advisable to separate professional expert groups and evaluate possible separate expert group conflicts of interest. Failing to take into account interested parties that are participating in the creation

of insights or strategic plans, it is possible to totally “wash out” the system of priorities, turning it into the technological decision sum of all interested groups. In this case, results will always be distorted and will not be usable for decision-making.

13. So far the question remains open how best to implement e-government – centrally “from above” or decentralized “from bottom to top.” As can be seen from completed e-government research, at this time the best results in e-government implementation have been achieved by countries, whose implementation was coordinated from one centre (USA, Austria). However, when part of the decisions are realized on the regional level, countries are also able to achieve high results in e-government development factors (Sweden, Denmark), coordinating regional initiatives. However, these countries have come across another problem – how to integrate different government agencies into one total sum, because local and municipal administrations must have an avenue of approach to centralized databases. If there are no implemented, effective e-government local decisions, it is held that the centralized or mixed way is the fastest and most effective.

RECOMMENDATIONS

1. Form a clear vision of e-government and strategic priorities in the context of public administration reform, defining e-government goals, tasks and means and the effect on the public strategic management system.

2. Directly link e-government strategies with government and societal development strategic priorities, and enhancement of general government competitiveness, taking into account political, social and economic risks.

3. Assign functions and responsibility among institutions, responsible for information communication technologies (ICT) and e-government development. It's necessary to distinguish e-government development areas between information society and public administration system reform policies.

4. Form an effective institutional coordination system, encompassing the interchange of information, experience and knowledge and appropriate communication and collective decision-making mechanisms. Coordinate decision-making, e-project and services implementation and control using the hierarchical principle.

5. Strengthen e-government policy formation and implementation of the mechanisms of institutional cooperation. It should be an effective inter-institutional coordination system, encompassing competency coordination and communication on the systemic, institutional and personal level. Evaluate possibilities to practically apply the subsidiary principle. This means to delegate decision-making powers to the appropriate decision-making level.

6. The coordination system should include strategy hierarchy from the national-level, general strategies, up to the branch and local level, and also "from the top" and "from the bottom." Equally important is that strategy level coordination methods be clear, allowing to coordinate and improve strategic planning, avoiding strategy abundance, interchange and unclear interrelationships.

7. Create an effective multi-level e-government priority formation policy and stable support system and introduce a strategic priority hie-

rarchy. It is especially important to coordinate vertical and horizontal e-government policies.

8. It is advisable to directly link e-government policy implementation with financing mechanisms and assure their control, evaluating results and effectiveness. Ensure that decisions for e-government strategic priorities administration means and financing mechanisms would be coordinated. (“policy mix”)

9. Improve the multi-level management model of the e-government system seeking to increase its coordination and interaction of interface forming competencies, exchanging information and making decisions on all levels and all areas and at the same time securing stability, universality (holistic approach) and increasing possibilities to adjust to global conditions. Conceptually to specify and give meaning to e-government’s strategic role on several levels: the political, educational, strategic, societal and social.

10. Strengthen primary research of e-government and its influence on the state and society within Europeanization and globalization conditions and to link them with national strategic goals, and the transformation and improvement of public management and democratic life. The role of e-government in the transformation of political administration and the creation of new civil society forms, must become a priority of national research to increase a state’s general competitiveness. The expansion of e-government research is a primary task of public administration improvement, without which is not possible wholehearted reform and a state’s advancement.

11. Seek that e-government research would support e-government development policies and would be oriented towards the newest global tendencies, as well as, strategic future needs. Form an integrated e-government research results map, form an e-government scientific research network and an appropriate database, which would implement and fortify the mechanisms of effective research integration into practice. Include the problems of e-government in R&D priorities and within the scientific research budget foresee e-government project financing.

12. Pay special attention to the insight preparation process. Create a stable e-government strategy development cycle. One of the component parts would be a network insight institution, continuously upgrading the vision and strategic priorities. The basis of this institution would be independent experts, specialists, business and education repre-

sentatives and interested public organizations. Having completed the insights, include e-government development and research priorities in legal acts, as well as, determine implementation of allocated funds distribution principles and proportions, so it would be possible to maintain a united policy and stable e-government development in all areas and levels – from the national to the local.

13. Improve the legal environment of e-government. Heighten the importance of standardization, as well as, concentrate on e-regulation and e-policy formation, especially in e-safety and database security areas. Provide the appropriate institutions with the necessary power, so that they would be able to reach these goals.

14. Include strategic document audit (evaluation) in the strategic planning system, determining document relevance and implementation usefulness, according to European Union documents and scientists' recommendations. Periodically undertake monitoring of implementation of strategic e-government documents and analysis of results.

15. Increase cooperation among various e-government interest groups – civil servants, business representatives, ICT specialists, scientists, politicians, civil society organizations and others. Develop government dialogue with society. Seek to include citizens in governing process. Inclusion and participation must become the axis of all e-government programmes.

16. E-government projects are connected with e-management as a process of strategic management and structural changes. They are not connected with formal technology implementation results. The initiators of e-government projects in government institutions should be strategically-minded higher-level managers. They would be responsible for processes within organizations and assume posts, for example, as vice-ministers, the heads of strategic management departments, but not as technical personnel (IT Department heads, administration chiefs).

17. Concentrate on general management improvement and the client of the services or product and their needs, and not on technological decisions, when implementing e-government projects. Due to the often incorrect forecasts by the government regarding the needs of clients, creation of periodical needs identification mechanisms is necessary (gathering of recommendations, processing, feedback).

18. Determine costs and benefits, including risk analysis, for the purpose of aligning with the European Commission's 2010 action plan,

which strongly emphasizes the importance of tangible e-government decision and project usefulness for all citizens and businesses.

19. Determine what management or administrative problem a particular project will help resolve. Know what organizational and institutional reform is necessary when seeking to implement such a decision. The specific implementation of the technological decision should be the last stage of the project.

20. Seek, that the transfer of services to the electronic sphere would not be a direct administrative process duplication, but the formalizing of service reports, oriented to the reorganization of the process and optimization. It's necessary to create e-government project planning, implementation and control order. In addition, it's necessary to determine e-project implementation and e-services' presentation effective evaluation methods, standards and appropriate legal and administrative regulation principles. Each institution should have a clear e-services implementation plan. The implementer, "owner," of this service is personally responsible for the implementation of the service and improvement of indicators for use of the services.

21. Analyse each year the list of provided services taking into account the survey of client satisfaction. Form recommendations for implementation of new services and improve older ones. A government institution should be assigned the function of inter-institution conflict resolution, which would have the power to speed up processes in those projects, where institutions are unable to resolve disagreements by negotiation.

22. Announce e-government research results to the public concentrating attention on scenarios for announcement of results and public relations product creation and implementation. Secure appropriate e-government development achievement announcement forms and competencies.

23. Analyse in detail the transfer of offered services to the electronic sphere, evaluating alternative information channels and their costs. The goal of e-government is not limited to the increase in the amount of e-services provided on the internet for citizens and business organizations. Having transferred all services to the electronic sphere, the goal of e-government will not be reached. As Gartner Research group researcher A. Di Maio noted in 2003, people are happier the less they have to do with government institutions.

Li233 Lietuvos e. valdžios gairės: ateities išvalgų tyrimas: kolektyvinė monografija. Atsakingieji redaktoriai prof. Vitalija Rudzkienė, prof. Arūnas Augustinaitis. – Vilnius: Mykolo Romerio universiteto Leidybos centras, 2009. – 352 p.
Bibliogr. p. 59–62, 96–99, 128–131, 157–161, 172, 173, 222, 241, 242, 250, 255, 259, 260, 301, 302, 324–326.
ISBN 978-9955-19-160-5

Monografijoje pristatoma mokslinė studija, kurios pagrindas yra trejų metų tyrimas, inicijuotas ir finansuotas Lietuvos valstybinio mokslo ir studijų fondo, – „Elektroninė valdžia piliečiams: plėtros gairių Lietuvai nustatymas naudojant ateities išvalgų metodologiją“ (2007–2009 m.). Studijoje siekiama teoriškai ir praktiškai aprėpti elektroninės valdžios (e. valdžios) problematikos visumą. Monografijoje pristatomi e. valdžios plėtros tyrimai, strateginės plėtros modelio vertinimai ir pasiūlymai yra ypač svarbūs Lietuvos ateičiai.

Monografijoje teoriškai apibrėžiami e. valdžios reiškiniai ir jų plėtotės tendencijos, aptariamas skirtingų e. valdžios modelių kūrimas ir veiksmingumas modernizuojant viešąjį sektorių, reformuojant viešąjį valdymą ir didinant bendrąjį valstybės konkurencingumą. Įvertinama bendra Lietuvos e. valdžios plėtotė, taikant teorinius kriterijus ir struktūrinius parametrus, aptariamas elektroninės valdžios santykis su visuomenės raida ir pagrindžiamas ateities išvalgų būtinumas ir Europos bei pasaulio patirties įvertinimas tobulinant e. valdžios plėtrą.

Pirmą kartą Lietuvoje ateities išvalgų metodų sistema buvo pritaikyta e. valdžios tyrimams, naudojant įvairius metodus. Tyrimas buvo vykdomas ir apibendrinamas septyniais etapais: 1) spragų analizės metodologinių gairių sudarymas; 2) bazinių veiksmų strateginei e. valdžios plėtrai pagrindimas ir išskyrimas; 3) pirminis ekspertinis e. valdžios būklės įvertinimas SSGG analizės metodu (mokslinis seminaras) ir gautų rezultatų ryšių analizė; 4) spragų nustatymo metodologijos ir veiksmių tikslinimas (ekspertinis latentinės e. valdžios vizijos konstravimas); 5) išreikštinės vizijos konstravimo metodologijos sukūrimas; 6) ekspertinis prioritetinių vizijos elementų ir jų ryšių su strateginiais veiksniais nustatymas (baigiamasis ekspertų mokslinis seminaras); 7) svarbiausių e. valdžios spragų, strateginių tikslų ir poveikio galimybių įvardijimas.

Tyrimo naujumas išreiškiamas kompleksiniu požiūriu į elektroninę valdžią, susiejant skirtingas tyrimo perspektyvas ir naudojant originalią metodologiją, kuri paremta ateities išvalgų spragų nustatymo ir žemėlapiavimo metodų sankirta. Mokslškai pagrindžiama kompleksinė e. valdžios prigimtis, jos ryšiai su informacijos visuomenės raida, politinio valdymo pobūdžiu, socialiniais, ekonominiais ir bendro valstybės konkurencingumo kontekstais.

Ši studija taip pat yra bandomoji ir prognostinė, darbe kuriamos ir taikomos naujos metodologinės priemonės. Lemiantį e. valdžios vaidmenį šalies raidai pirmiausia rodo tai, kad nuo e. valdžios modelio priklauso valstybės ir visuomenės sąveikos kokybė bei veiksmingumas.

Studija pagrindžia būtinybę tiesiogiai susieti e. valdžios strategijas su valstybės ir visuomenės plėtros strateginiais prioritetais, taip pat bendrojo valstybės konkurencingumo didinimo politika, įvertinant politinę, socialinę ir ekonominę riziką.

Monografijoje pateiktos elektroninės valdžios plėtros gairės ir rekomendacijos, siekiant efektyvesnės viešojo sektoriaus veiklos, valdžios išlaidų mažinimo, tikslesnės e. viešųjų paslaugų orientacijos į pilietį ir geresnį bendradarbiavimą tarp valdžios ir visuomenės išnaudojant e. valdžios priemones bei galimybes.

Pristatoma studija yra Mykolo Romerio universiteto beveik dešimties metų e. valdžios studijų ir mokslinės veiklos rezultatas. Tyrimo autoriai – Mykolo Romerio universiteto, asociacijos Žinių ekonomikos forumas ir Zagrebo universiteto Organizacijos ir informatikos fakulteto mokslininkai, tyrėjai ir vadybininkai. Tyrimo koncepciją parengė ir mokslškai vadovavo prof. Vitalija Rudzkienė.

Projekto medžiaga, etapai ir veiklos skelbiami tinklalapyje www.egov.lt

UDK 354:004.7(474.5)

LIETUVOS E. VALDŽIOS GAIRĖS: ATEITIES ĮŽVALGŲ TYRIMAS
Kolektyvinė monografija

Redaktorė *Vesta Adomaitienė*
Maketuotoja *Regina Silkovienė*
Viršelio autorės *Eugenija Martinaitytė, Stanislava Narkevičiūtė*

SL 585. 2009 12 24. 15,76 leidyb. apsk. l.

Tiražas 200 egz. Užsakymas 10470.

Išleido Mykolo Romerio universiteto Leidybos centras, Ateities g. 20, LT-08303 Vilnius

Tinklapis internete www.mruni.eu

Elektroninis paštas leidyba@mruni.eu

Spausdino UAB „Baltijos kopija“, Kareivių g. 13 b, LT-09109 Vilnius

Tinklapis internete www.kopija.lt

El. paštas info@kopija.lt