MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS

SOCIALINĖS INFORMATIKOS FAKULTETAS

INFORMATIKOS IR PROGRAMŲ SISTEMŲ KATEDRA

JAROSLAV SUCHOCKI

IT ĮTAKA VIEŠOJO ADMINISTRAVIMO SEKTORIAUS DARBŲ ORGANIZAVIMUI

Magistro baigiamasis darbas

Darbo vadovė :

Prof. Dr. Dalė Dzemydienė

VILNIUS, 2012

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS

SOCIALINĖS INFORMATIKOS FAKULTETAS

INFORMATIKOS IR PROGRAMŲ SISTEMŲ KATEDRA

JAROSLAV SUCHOCKI

IT ĮTAKA VIEŠOJO ADMINISTRAVIMO SEKTORIAUS DARBŲ ORGANIZAVIMUI

Elektroninio viešojo administravimo magistro darbas

Studijų programa: 621N70005

Darbo vadovė :

Prof. Dr. Dalė Dzemydienė

2012 12

Recenzentas:

Atliko:

EVAmns1-01 gr. stud.

Jaroslav Suchocki

2012 12

VILNIUS, 2012

TURINYS

ĮVADAS 7

1.Informacinės technologijos viešojo administravimo sektoriuje 11

1.1. Informacinių technologijų samprata 11
1.2. Informacinių technologijų savybės viešojo administravimo institucijose 12
1.3. Informacinės sistemos kaip informacinių technologijų posistemės dalis 13
1.3.1.Informacinių sistemų sudedamosios dalys ir rūšys 15
1.3.2.Pagrindinės informacinių sistemų viešajame administravime klasifikatoriai 19
1.3.3.Informacinės sistemos viešojo administravimo organizacijose 20

2.ES ir Lietuvos informacinės visuomenės plėtros strategijų įtaką IT panaudojimui viešajame administravime 24

2.1.ES informacinės visuomenės politikos apžvalga, plėtojant IT panaudojimą 24
2.2.ES komunikatas i2010 informacinės visuomenės augimui ir užimtumui skatinti 25
2.3.Europos pažangaus, tvaraus ir integracinio augimo strategijos 2020 prioritetai nustatant IT funkciją viešajame administravime 26
2.4.Informacinės visuomenės plėtros strategijos prioritetai Lietuvoje skatinant e. valdžios priemones 27

3.Ateities įžvalgos per daugiapakopio valdymo prizmę 31

3.1.Darbo organizavimo reiškinys ir funkcija organizacijos veikloje 31
3.2.Nuo biurokratinio iki e. valdžios darbo organizavimo požiūrio 35
3.3.Daugiapakopis valdymas kaip konkurencinga valdžios forma 40
3.4.E. valdymas – instrumentas įgyvendinti daugiapakopį valdymą 45

4.Informacinių sistemų įtaką Lietuvos savivaldybių darbų organizavimui 47

4.1.Tyrimo metodologija 47
4.2.1.Aprašomoji analizė 48
4.2.1.1.Duomenys apie respondentų kompetencija taikant IT viešojo sektoriaus darbų organizavime 50
4.2.1.2.Populiariausios informacinių sistemų rūšys naudojamos Lietuvos savivaldybėse 51
4.2.1.3.Duomenys apie IT panaudojimas savivaldybės darbų organizavime 54
4.2.Tyrimo apibendrinimas 56

IŠVADOS 62

REKOMENDACIJOS 64

ANOTACIJA 65

ANOTATION 66

SANTRAUKA 67

SUMMARY 68

LITERATŪRA 69

PRIEDAI 72

Priedas nr.1 72

LENTELĖS

lent. 1 Europos Sąjungos politika, plėtojant informacinę visuomenę, gairės. eEurope strategija 24
lent. 2 Politinė ir teorinė Europos integracijos kaita (Svarplys A., 2009) 41
lent. 3 Pasiskirstymas pagal lytį 48
lent. 4 Pasiskirstymas pagal amžių 48
lent. 5 Pasiskirstymas pagal darbo patirtį viešajame sektoriuje 49
lent. 6 Pasiskirstymas pagal pareigas 50
lent. 7 Pasiskirstymas pagal kompiuterinio raštingumo sertifikatų arba jam prilygstančių turėjimą 50
lent. 8 Pasiskirstymas. Ar respondentai susiduria su IS savo darbovietėje? 55
lent. 9 Pasiskirstymas pagal respondentų nuomonę apie IS naudą 55
lent. 10 Pasiskirstymas pagal nuomonę apie IS įtaką savivaldybės darbų organizavime 56
lent. 11 Koreliacija tarp IS patogumo ir naudos 60
lent. 12 Koreliacija tarp IS įtakos darbo organizavimui ir IS naudos bei patogumo naudotis 60

PAVEIKSLAI

pav. 1 Išplėsta informacinių sistemų samprata (Juozapavičius, 2004) 15
pav. 2 Informacinių sistemų vietą organizacijoje (Kalinauskas M., 2010) 18
pav. 3 Informacinių sistemų tarpusavio ryšys (Paliulis N., Astrauskienė N., 2003) 20
pav. 4 Pagrindinių dalių sąveika (Simakauskas, 2008) 21
pav. 5 Darbo organizavimo pagrindinių krypčių ryšys su darbo proceso sistemos elementais (Vanagas P., 2009) 35
pav. 6 Tradicinis daugiapakopio valdymo modelis veikiantis į visas puses 44
pav. 7 Tradicinis įvairiakrypčio valdymo modelis su hierarchinių ryšių dominavimu; (Augustinaitis A., 2003) 44
pav. 8 Grafinis pasiskirstymas pagal išsilavinimą 49
pav. 9 Grafinis pasiskirstymas pagal respondentų kompiuterinio raštingumo žinias 50
pav. 10 Vieningos vartotojų valdymo sistemos principinė veiklos schema (Šaltinis: Urbušaitytė J., Veikutsi R.; 2010) 54
pav. 11 Pasiskirstymas pagal IT nauda organizacijose 54
pav. 12 Grafinis pasiskirstymas pagal IS naudojimo darbo vietoje patogumą 56
pav. 13 Grafinis paliginimas santykio tarp lyties ir sertifikato 57
pav. 14 Grafinis palyginimas tarp lyties ir respondentų kompiuterinio raštingumo žinių įvertinimo 57
pav. 15 Grafinis palyginimas amžiaus ir kaip įvertino savo kompiuterinės žinias respondentai 58
pav. 16 Grafinis palyginimas. IS patogumas ir nauda 59

SANTRUPOS

IT – informacinės technologijos

IS – informacinės sistemos

ES – Europos Sąjunga

eEurope – Europos Sąjungos informacinės visuomenės plėtros iniciatyva

VA – viešasis administravimas

IRT – informacinės ir ryšių technologijos

ITT – informacinės technologijos ir telekomunikacijos

E. valdžia – elektroninė valdžia

E. paslaugos – elektroninės paslaugos

SSO – (ang. Singlr Sign – On) vienkartinis identifikavimas

VGTU – Vilniaus Gedimino Technikos Universitetas

KTU – Kauno Technologinis Universitetas

DVS – duomenų valdymo sistema

FVS - finansų valdymo sistema

GIS - geografinės informacijos valdymo sistemos

TVS - interneto svetainės turinio valdymo taikomoji sistema

ĮVADAS

Temos aktualumas ir ištirtumas. Naujos informacinės technologijos, sparti interneto plėtra lėmė didžiulius pokyčius ir valdymo bei viešojo administravimo srityse. Pasikeitė valdymo aplinkos, informacinės valdymo sistemos tampa vis svarbesnės administruojant institucijas. XX a. pradžioje klestėjo biurokratija. Vadovavimas buvo personaliniu „menu“, ir vyko tiesiogiai bendraujant. Organizacijų vadovavimas pasižymėjo griežta centralizacija ir hierarchija. Tokie biurokratijos požymiai, kaip socialinės veiklos formalizacija, standartizacija, rutinizacija ir fragmentacija iki šiol dar yra kliūtimi organizacijoms pereinant prie modernių technologijų. XX a. antroje pusėje tradicinė centralizuota biurokratija pradėjo keisti sukurtos kompiuterinės sistemos ir informacinės technologijos. Jos pakeitė senas administravimo galimybes į naujas valdymo galimybes. Informacija, žinios ir informacinės technologijos tampa svarbiausiais organizacijų ištekliais, strateginį vaidmenį šiuolaikinėse organizacijose ima vaidinti informacinės valdymo sistemos. (Petrauskas, 2001)

Viešojo sektoriaus darbo efektyvumas krenta ir kaip vienas iš geriausių alternatyvų yra informacinės technologijos. Didelį dėmesį šiai sąveikai skiria ES Komisija, kadangi ieškomas būdas ne tik sumažinti viešojo sektoriau išlaidas, bet ir sukurti efektyviai dirbanti „organizmą“ naudojant informacines technologijas.

Darbų apie IT įtaką viešojo administravimo sektoriaus darbo organizavimui nebuvo rasta. Kiti darbai yra labiau suvesti į konkrečia sritį pvz. informacinių sistemų integravimas vystant e. paslaugas (Kalesnikaite, 2007). Panašių darbų galima rasti daugiau, bet visi jie turi konkrečias sąsajas su e. paslaugomis. E. paslaugos yra svarbios šiam tiriamajam darbui, dėl savo „galinio biuro“ („Back Office“) tai yra dalis IT, kuri skirta viešajam sektoriui, o konkrečiau jo bendradarbiavimui, kas turi didelė įtaką darbo organizavimui.

Vis dėlto vienas magistrinis darbas panašia tema buvo rastas „Personalo valdymo proceso pokytis taikant IT“ (Mačiulaitis, 2009, VU). Autorius aptaria IT svarbą personalo valdyme bei jų sąveikos modelius.

Temos naujumas. Ekonominės krizės metu ieškoma efektyviausių būdų viešojo administravimo sektoriaus darbų organizavimui tobulinti. IT diegimas yra viena iš perspektyviausių alternatyvų sutaupyti ir padidinti darbo efektyvumą.

Darbo naujumas yra pagristas tuo, kad nėra vykdomas monitoringas, kaip IT įtakoja viešojo administravimo sektoriaus darbų organizavimui. Šio darbo praktinis panaudojimas turėtų įtakos tolimesniems tyrimams toje srityje.

Tyrimo problema. Jau daugiau nei 10 metų kai gyvuoja e. valdžios idėja Lietuvos viešajame sektoriuje. E. valdžios tikslas yra sumažinti biurokratinį barjerą tarp žmonių ir viešojo sektoriaus,

tarp pačių viešojo administravimo tarnautojų organizuojant darbą. Diegiamos naujos technologijos, apmokomi darbuotojai, bet to optimizavimo rezultatų realiai nesimato. Biurokratinis „burbulas“ vis vien plečiasi. IT panaudojimas tampa įrankiu, kaip tušinukas ar popieriaus lapas, o ne priemonė keisti pasenusius valdymo formas.

Tyrimo klausimas arba tyrimo hipotezė (kiekybinio tyrimo atveju). Informacinės technologijos įtakoja viešojo administravimo sektoriaus darbo turinį ir darbų organizavimą.

Objektas: *Informacinės technologijos* viešojo administravimo sektoriaus darbo organizavime

Tikslas: ištirti IT įtaką viešojo administravimo sektoriaus (savivaldybių pavyzdžiu) darbo organizavimui.

Uždaviniai:

1. Išnagrinėti IT komponentes bei jų vietą organizacijoje.
2. IS komponentų, kurie naudojami Lietuvos viešojo administravimo sektoriuje, analizė
3. Remiantis ES informacinės visuomenės plėtros strategijomis ir kitais teisės aktais, išanalizuoti IT vietą viešojo sektoriaus optimizavimo procese
4. Apžvelgti perspektyvas, susijusias su IS panaudojimu darbo organizavimui tobulinti.
5. Atlikti empirinį Lietuvos savivaldybių darbuotojų tyrimą ir išsiaiškinti kokią įtaką jų darbo turinio formavimui ir organizavimui turi IS

Darbo struktūra

Darbą sudaro 4 skyriai:

Pirmajame skyriuje yra nagrinėjama IT samprata ir savybės, kurias sutinkame viešojo administravimo sektoriuje. Taip pat bus nagrinėjama IS samprata bei savybės, kaip IT dalis. Pabaigoje bus apibendrinta pirmą dalis, skyriuje apie IT organizacijose ir viešajame sektoriuje.

Antrajame skyriuje nagrinėjamos ES ir Lietuvos informacinės visuomenės strategijos, jų įtaką viešojo administravimo sektorių darbų organizavime.

Trečiajame skyriuje išnagrinėta darbo organizavimo sąvoka bei jos vieta organizacijų veikloje. Šioje dalyje apžvelgti biurokratiniai ir e. valdžios darbo organizavimo požiūriai bei pateikta daugiapakopio valdymo idėja, kaip viešojo administravimo ateities perspektyva, kurti efektyvų darbo organizavimo modelį panaudojant IS.

Ketvirtajame skyriuje apibendrinami apklausos duomenys, gauti atlikus empirinį Lietuvos savivaldybių administracijų darbuotojų tyrimą. Pateikiamos išvados bei rekomendacijos.

Tyrimo metodai

Dokumentų analizės metodas (lot. *documentum* – įrodymas, liudijimas; angl. – *analysis document*; vok. – *dokumentenanalyse*; rus. – *анализ документов*) – pirminių duomenų rinkimas, kai dokumentai naudojami kaip pagrindiniai informacijos šaltiniai. (Tidikis R., 2003)

anketavimas – Lietuvos savivaldybių darbuotojų nuomonė: kokią įtaką jų darbui turi informacinės sistemos; kaip darbuotojai vertina savo IT žinias

Tyrimo metodologinės nuostatos (tyrimo strategija)

Kiekybiniai metodai (anketavimas) - metodai, kurių galutiniai rezultatai išreiškiami skaičiais. Kiekybinės analizės esmė yra bandymas suvesti sąvokas į skaičius, kvantifikuoti jas, matuoti ir paskui analizuoti. Kiekybiniai tyrimai bando surinkti duomenys pagal objektyvius metodus, teikti informaciją apie ryšius, juos lyginti, ir sėkmė, ir bando atskirti tardytoja nuo tyrimo (Smith, 1983).

Fenomenologija- moksline prasme fenomenologija tai mokslas apie reiškinius. „Fenomenas" – reiškinys. E. Husserlis laikomas šios teorijos pradininku. Fenomenologijos tikslas - kasdieninio gyvenimo analizė ir aprašymas su juo susijusios sąmonės būklės. Socialine fenomenologija turi atskleisti kaip sukonstruotos VA institucijos. Ji teigia, kad žmonės patys kuria socialinį pasaulį ir teigia, kad žmogus suformuojamas socialinių jėgų. Fenomenologija – tai kitas požiūris, kuris iš VA teorijų yra situacine teorija. Tai yra klausimai, kurie iškyla ne nuo faktų, o yra žmonių galvose. Fenomenologijos požiūris yra daugiau interpretacinis.

Svarbios sąvokos

Informacinės technologijos - apima įrangą bei taisykles, kuriomis remiantis informacija gaunama, apdorojama, saugoma bei perduodama. Trumpai galima apibrėžti, jog IT yra informacijos įrašymo, saugojimo bei pateikimo techninės galimybės bei tvarka. IT neišvengiamai taikomos vykdant sandėrius, aprūpinant vadovus informacija, fiksuojant duomenis, darant sprendimus ir atliekant vis daugiau įvairių užduočių biuruose, gamyklose, bankuose, prekybos centruose, namuose ir daugelyje kitų vietų. Tačiau šiais laikais informacijos apdorojimo neįsivaizduojame be kompiuterių, taigi, kalbant apie šiuolaikines IT, paprastai turima omenyje kompiuterines informacines technologijas. (Keras, Kurapka, Petrauskas, 2001) (Lietuvos informacinės visuomenės plėtros strategijos)

Informacinės sistemos - atlieka duomenų rinkimą, saugojimą ir atrinkimą; ji taipogi padeda transformuoti duomenis į informaciją ir valdyti tiek duomenis, tiek informaciją. Tokiu būdu pilna informacinė sistema susideda iš žmonių, aparatūros, programinės įrangos, duomenų bazės(-ių), taikomųjų programų ir procedūrų. Sistemų analizė yra procesas, kuris nustato informacinės sistemos poreikį bei dydį. Informacinės sistemos kūrimo procesas žinomas, kaip sistemų vystymas. (Juozapavičius; 2004)

Viešasis administravimas - įstatymų ir kitų teisės aktų reglamentuojama viešojo administravimo subjektų veikla, skirta įstatymams ir kitiems teisės aktams įgyvendinti: administracinių sprendimų priėmimas, įstatymų ir administracinių sprendimų įgyvendinimo

kontrolė, įstatymų nustatytų administracinių paslaugų teikimas, viešųjų paslaugų teikimo administravimas ir viešojo administravimo subjekto vidaus administravimas. (VA įstatymas)

Viešojo administravimo įstaiga – valstybės ar savivaldybės biudžetinė įstaiga, šio įstatymo nustatyta tvarka įgaliota atlikti viešąjį administravimą. (VA įstatymas)

Darbo organizavimas - tai sistema organizacinių techninių priemonių, padedančių tikslingai naudoti darbo jėgą, darbo laiką ir sudaryti normalias sveikas darbo sąlygas, esant atitinkamam gamybos, technikos, technologijos ir organizacijos lygiui (Martinkus, Žilinskas. Ekonomikos pagrindai, 2001)

1.Informacinės technologijos viešojo administravimo sektoriuje

1.1. Informacinių technologijų samprata

Prieš pradedant kalbėti apie informacinių technologijų integraciją viešajame sektoriuje turime išsiaiškinti informacinių technologijų (toliau - IT) sąvoką. Nėra universalaus informacinių technologijų apibrėžimo, nes jų turinys ir netgi esmė nuolat kinta priklausomai nuo epochos ir pačios technologijos ar technologijų sudedamųjų dalių.

Rimanto Petrausko knygoje IT yra apibrėžtos, kaip „... procesai , kurių metu kompiuteriniais įrenginiais, renkama, saugoma, analizuojama, pertvarkoma, siunčiama ir pateikiama vartotojams įvairi informacija, pagrindinį dėmesį skiriant ne duomenų prasmei, o patiems tvarkymo veiksmams bei technologijai.“ (R. Petrauskas, Vilnius 2001, p.6)

Informacinės technologijos apima įrangą bei taisykles, kuriomis remiantis informacija gaunama, apdorojama, saugoma bei perduodama. Trumpai galima apibrėžti, jog IT yra informacijos įrašymo, saugojimo bei pateikimo techninės galimybės bei tvarka. IT neišvengiamai taikomos vykdant sandėrius, aprūpinant vadovus informacija, fiksuojant duomenis, darant sprendimus ir atliekant vis daugiau įvairių užduočių biuruose, gamyklose, bankuose, prekybos centruose, namuose ir daugelyje kitų vietų. Tačiau šiais laikais informacijos apdorojimo neįsivaizduojame be kompiuterių, taigi kalbant apie šiuolaikines IT paprastai turima omenyje kompiuterines informacines technologijas.

Su informacinių technologijų taikymu yra susiję kompiuterių tinklai, t.y. dviejų ar daugiau informacinių technologijų komponenčių (pvz., kompiuterių) sujungimas į vieną sistemą, suteikiančią galimybę bendrai naudoti programinę įrangą, informaciją, periferinius įrenginius, duomenų apdorojimo išteklius, bendrauti ir keistis informacija (Keras A., Kurapka E., Petrauskas R., 2001, p. 17-18).

Svarbu tai, kad kompiuterių tinklai užtikrina telekomunikacijas, t.y. elektroninės informacijos perdavimą iš vienos informacijos laikymo vietos į kitą, nes informacinių technologijų komponentės sujungiamos taip, kad žmonės galėtų dalintis informacija tiek vietiniu, tiek globaliu mastu. Pavyzdžiui, vienas iš paprasčiausių kompiuterių tinklų pavyzdžių galėtų būti du asmeniniai kompiuteriai, prijungti prie vieno spausdintuvo. Tačiau kompiuterių tinklas taip pat gali būti sudėtinga, plačiai naudojama sistema kaip internetas – tinklų tinklas (pasaulinis kompiuterių tinklas), sujungiantis visame pasaulyje esančius kompiuterius ir leidžiantis keistis ir skleisti tinkle esančią informaciją, t.y. užtikrinantis telekomunikacijas (Keras A., Kurapka E., Petrauskas R., 2001, p. 17-19).

Šiuo metu Lietuvoje veikiantys moderniausi kompiuterių tinklai yra Lietuvos mokslo ir studijų kompiuterių tinklas „LITNET“ ir Valstybės institucijų kompiuterių tinklas „VIKT“ (Keras A., Kurapka E., Petrauskas R., 2001, p. 34-35).

1.2. Informacinių technologijų savybės viešojo administravimo institucijose

Norint kuo efektyviau išnaudoti šiuolaikinių kompiuterių galimybės, kiekvienas viešojo sektoriaus darbuotojas turi buti ne tik informacinių paslaugų vartotojas, bet ir organizatorius. IT žinios tampa vis svarbesnės kiekvienos institucijos gyvenime, tiek kaupiant, tiek apdorojant ir analizuojant.

Informacinės technologijos pasižymi tokiomis svarbiausiomis savybėmis:

- ✓ Suteikia galimybę didžiulius informacijos kiekius saugoti labai mažame tūryje. Dabar valstybės tarnautojas vietoj segtuvo pilno popierinių dokumentų, kurie užima daug vietos ir ne visada yra apsaugoti nuo drėgmės, pakeičia į kietąjį diską, kuriame telpa tūkstančiai įvairiausių dokumentų ir knygų.
- ✓ Dokumento paieškos laikas sutrumpėja. Nuo šiol nereikės ieškoti didelėse spintose dokumentų. Tereikia paieškos langelyje įrašyti pavadinimą ir po kelių sekundžių kompiuterio ekrane pamatysime reikiamą dokumentą ar knygą.
- ✓ Dauguma kompiuterių yra sujungti į tinklus, ar tai būtų vidiniai (intranetas), ar išoriniai (internetas), jais nesamą informaciją galima rast greitai. (Petrauskas R., 2001, p. 7)

Kalbant apie pažangias informacines ir komunikacines technologijas negalime pamiršti apie vieną esminį dalyką – bendradarbiavimą. Nesvarbu, ar tai būtų tarp institucijos ir piliečio, ar tarp institucijos ir kitos institucijos,- visada turi būti ryšis ir čia į pagalbą ateina internetas ir vidinis tinklas.

Internetas yra neatskiriama informacinės technologijos dalis. Modernus žmogus negali įsivaizduoti gyvenimo be interneto arba komunikacijos priemonės. Milijonai viso pasaulio gyventojų generuoja milžinišką srautą informacijos.

Kalbant apie administravimą, galime paminėti svarbiausius privalumus, kuriuos mums suteikia internetas:

- ✓ Didžiulis sukauptos ir lengvai prieinamos informacijos kiekis. Kaip ir aukščiau buvo minėta, internete yra generuojamas milžiniškas kiekis informacijos.
- ✓ Globali elektroninė bendravimo erdvė. Informacija gali nevaržomai klajoti po interneto platybes.
- ✓ Paprasta informacijos paieška. Kiekvienas asmuo, kuriam reikalinga tam tikra informacija gali su paieškos sistema, pvz. Google.com, surasti jam reikalingą informaciją.

✓ Komunikavimo greitis. Bendravimas tarpinstitucinis arba su klientais tampa vis paprastesnis ir nereikalaujantis didelių laiko sąnaudų.

✓ Keitimosi informacija pigumas. Informacijos perkėlimas iš vienos vietos į kitą nereikalauja jokių fizinių pastangų, dėl to yra pigesnis būdas siųsti laišką internetu, nei paštu. (Petrauskas R., 2001, p. 8-12)

Žvelgiant iš kitos pusės, internetas turi ir tam tikrų trūkumų. Vienas iš jų- tos pačios informacijos kiekis tinkle. Nepakankamas informacijos keitimosi proceso reguliavimas sukelia precedentą, jog galima rasti daug pasikartojančios informacijos ir kartais net klaidinančios. Be to, tai sukelia tinklų perkrovimą. Dėl šios priežasties informacija užkemša srautą ir internetinis ryšis sulėtėja. Antras trūkumas būtų internetiniai nusikaltimai. Internetas yra laisva zona, kur vyksta informacijos keitimosi procesai, bet ne visa informacija yra prieinama visiems žmonėms. Kiekviena organizacija ir įstaiga neskelbia informacijos apie tam tikrus dalykus, tačiau yra tam tikrų žmonių kurie siekia ją pasisavinti. Tuomet ir susiduriame su internetiniais nusikaltėliais. (Petrauskas R., 2001, p. 9-12)

1.3. Informacinės sistemos kaip informacinių technologijų posistemės dalis

Informacinės technologijos ir informacinės sistemos yra du glaudžiai vienas su kita susijusios sąvokos, kurios dažnai sutapatinamos. Informacinės sistemos (toliau – IS) gali būti laikomos informacinių technologijų dalimi. Sistema yra visada žmonių, mašinų, procesų ir technologijos kombinacija. Taigi, technologijos yra tik sistemos dalis. Kadangi dalis negali niekada būti identiška su visuma, informacijos sistemos niekada negali būti tapatinamos su informacijos technologijomis. Sistemos projektavimas apima daug daugiau, negu technologijas. Trumpiau tariant informacinės sistemos ir informacinės technologijos yra platesnių kompiuterinių mokslų dalis. Tačiau, informacijos technologijos ir informacinės sistemos yra ne būtinai dvi atskiros tyrimų sritis. (Difference Between Information Systems and Information Technology, 2011)

Informacinėms sistemoms kompiuterių taikymuose skiriamas vis didesnis dėmesys. Tai susiję su tuo, kad kompiuteriai perima vis daugiau žmogaus veiklos kasdieninių funkcijų. Tačiau šios funkcijos, nors ir kasdienės, tampa vis sudėtingesnės, vis labiau panašėja į intelektualias procedūras. (Juozapavičius, 2004, p. 3)

Lietuvos standartizacijos departamento išleistame leidinyje „Informacijos technologijos. Terminai ir apibrėžimai. 1-oji dalis. Pagrindiniai terminai“ informacinės sistemos sąvoka yra „kaip informacijos apdorojimo sistemos ir organizacijos išteklių (pačios informacijos, žmonių, techninių priemonių, finansų ir pan.) visuma, skirta informacijai apdoroti, formuoti (kurti), skleisti (siųsti ir gauti) (LST ISO 2382-1; 1996, p. 36). L. Simanauskas savo vadovėlyje „Vadybos informacinės

sistemos“ pateikė panašią, bet labiau sukonkretintą sąvoką – informacinės sistemos „ ...tai visuma, skirta informacijai formuoti (kurti) ir skleisti, kuri susideda iš:

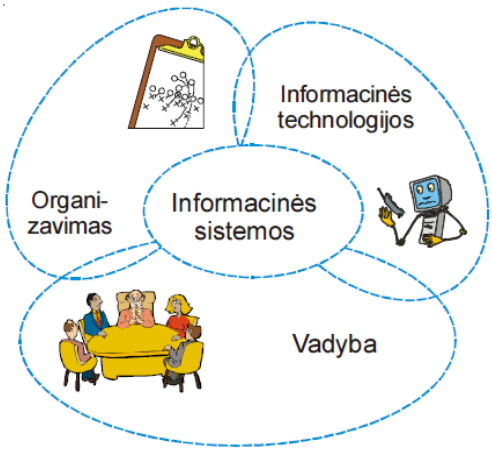
- ✓ Vieno ar daugiau kompiuterių, išorinių įrenginių ir programinės įrangos, skirtos duomenims apdoroti.
- ✓ Organizacijos (įstaigos) darbo automatizavimo įrenginių, ryšio įrenginių ir pan., skirtų darbui su informacija.
- ✓ Kitų išteklių, skirtų tai organizacijos veiklai: pačios informacijos, žmonių, techninių priemonių, finansų.“ (Simanauskas, 2008, p. 39)

Didžiausią pagreitį IS vystymuisi suteikia jų taikymas įmonių ir organizacijų veikloje. Dabartiniu metu IS sąvoka dažnai tapatinama su tokia įmonės veikla, kaip vadyba, marketingas, gamyba. Dažnai IS yra suvokiama kaip vadybos informacinė sistema. Įmonių vystymosi kitimai, naujos tendencijos, nieko nelaukiant suteikia vystymo impulsus ir informacinėms sistemoms. Šiuolaikiniuose vadybiniuose procesuose ir veikloje, be informacinės sistemos sąvokos, vartojama ir informacijos sistemos sąvoka, tačiau jų prasmė šiek tiek skiriasi. (Dzemydienė D., Naujikienė R. p.32;)

Vis daugiau šiuo metu kuriamų informacinių sistemų skirtos darbui globaliam tinkle. Panaudojant WWW technologijas, informacinės sistemos tampa prieinamos vartotojams iš bet kurio pasaulio taško ir reikalauja minimalių vartotojo darbo naršykle žinių ir įgūdžių. Tokias sistemas paprastai sudaro duomenų bazė ir per internetą prieinama vartotojo sąsaja. (Dieninis Ž., 2003)

Kalbant apie išplėstą informacinių sistemų sampratą (pav. 1), didelę reikšmę turi vidiniai organizacijos veiksniai ir informacinių sistemų organizaciniai ir valdymo aspektai.

Valdymas, informacinės technologijos ir organizavimas veikia kartu ir sąveikauja formuodamos IS. IS yra branduolys, kurį lyg apvalkalas supa organizavimas, technologijos ir valdymas. Tai galima traktuoti kaip atskaitos arba pradinį tašką, analizuojant bet kokią informacinę sistemą ar informacinę problemą. (Paliulis, 2004, p. 3-4)



pav. 1 Išplėsta informacinių sistemų samprata (Juozapavičius, 2004)

Apibendrinus galima sakyti , jog „informacinė sistema“ turėtų būti suprantama kaip operacijų, atliekamų su informacija nuo jos surinkimo, apdorojimo iki pateikimo vartotojui konkrečių sprendimų pavidalu, visuma. (VDU Aplinkotyra, 2011)

1.3.1.Informacinių sistemų sudedamosios dalys ir rūšys

Informacinė sistema sudaroma kompiuterinės sistemos pagrindu. Informacinę sistemą sudaro 5 komponentai:[1]

Kompiuterinė sistema - yra elektroninių ir elektromechaninių įtaisų sistema, kuri gali dekoduoti ir vykdyti įvairias programas. Kompiuterį (kompiuterinę sistemą) sudaro dviejų tipų įranga: techninė ir programinė. Techninė įranga - kompiuterio techninė įranga skirstoma į 4 grupes: įvedimo, saugojimo, apdorojimo ir išvedimo[2]. Įvedimo įrangos paskirtis - priimti duomenis ir pateikti juos kompiuteriui tinkama forma. Paprasčiausias įvedimo įrenginys yra klaviatūra. Ji atrodo beveik taip pat kaip spausdinimo mašinėlės klaviatūra, tik turi papildomų klavišų. Yra ir kitų įvedimo įrenginių, tačiau klaviatūra naudojama dažniausiai. Saugojimo įrangos paskirtis - išsaugoti kompiuterio programas ir duomenis santykinai pastovia forma, kad išjungus kompiuterį jie nedingtų. Visa vartotojo informacija kompiuteryje saugoma diske arba kasetėje elektromagnetine forma. Apdorojimo įrangos paskirtis - surasti reikiamus duomenis ir įvykdyti programas. Svarbiausi jos komponentai yra centrinis procesorius ir pagrindinė atmintis. Centrinis procesorius yra kompiuterio "smegenys". Jis skaito ir vykdo programinės įrangos komandas, koordinuoja visų kompiuterio komponentų darbą. Nuo centrinio procesoriaus priklauso kompiuterio darbo greitis ir pagrindinės atminties kiekis, kurį jis gali naudoti efektyviai. Pagrindinę atmintį galima įsivaizduoti kaip elektroninį stalą. Kuo didesnis stalo paviršius, tuo daugiau galima ant jo visko sudėti. Lygiai

[1] http://distance.ktu.lt/kursai/informatika1/1/teorija5.html
[2] http://distance.ktu.lt/kursai/informatika1/1/teorija4.html

taip pat, kuo didesnę atmintį turi kompiuteris, tuo daugiau galima patalpinti į ją programinės įrangos ir duomenų. Kompiuterio turimos atminties kiekis apsprendžia, ar galės kompiuteris vykdyti sudėtingas programas, nes tam reikia daug atminties. Išvedimo įrangos paskirtis - suteikti vartotojui galimybę peržiūrėti informaciją, kurią sukuria kompiuterinė sistema. Ši informacija dažniausiai pateikiama spausdinta kopija arba monitoriaus ekrane. Programinė įranga - kompiuterio techninė įranga neturi intelektualiųjų sugebėjimų. Kad kompiuteris "protingai" veiktų, jam būtina programinė įranga, kuri nurodo kompiuteriui, ką daryti, kaip daryti ir kada daryti

Žmonės - tai svarbiausioji informacinės sistemos dalis. Nors šis faktas turėtų būti akivaizdus, tačiau jis dažnai nepakankamai vertinamas. Išvardinsime keletą būdų, kuriais žmonės valdo kompiuterines sistemas:

- kompiuterių profesionalai kuria techninę ir programinę kompiuterių įrangą;
- profesionalūs kompiuterių operatoriai prižiūri ir valdo kompiuterinių sistemų veiklą;
- profesionalūs kompiuterių tarnautojai ir vartotojai kiekvieną dieną įveda didžiulius kiekius duomenų, kurie vėliau bus apdorojami ir paverčiami informacija;
- vartotojai kuria savo specializuotą programinę įrangą;
- vartotojai analizuoja informaciją, gautą kompiuteriu, kad galėtų priimti efektyvius verslo sprendimus;
- vartotojai ir kompiuterių profesionalai priima sprendimus, naudoja ir valdo kompiuterines sistemas, kurios gali turėti įtaką mūsų saugumui ir sėkmingam gyvenimui.

Procedūros – informacinėje sistemoje vykdomos keturios pagrindinės procedūros:

- duomenų įvedimas;
- duomenų apdorojimas;
- informacijos išvedimas;
- duomenų saugojimas.
- Įvesdami duomenis žmonės atlieka tokius veiksmus:
- surenka duomenis;
- nurodo kompiuteriui, kad jis pradėtų įvedimą;
- įveda duomenis į kompiuterį, kuris juos konvertuoja į jam tinkamą formą;
- prižiūri duomenų surinkimo ir įvedimo procesą.

Neautomatizuotas žmonių atliekamas procedūras dalinai "prižiūri" kompiuteris. Jis nurodo, ką, kada ir kaip daryti. Visi dokumentai, iš kurių vyko įvedimas, turi būti saugomi, kad būtų galima patikrinti, ar visi duomenys yra įvesti. Kompiuterizuotos procedūros yra reikalingos, norint:

- koordinuoti duomenų įvedimą ir apdorojimą sistemoje;

- tikrinti įvedamų duomenų teisingumą;
- saugoti duomenis kompiuterine forma;
- formuoti įvestų duomenų kontrolines ataskaitas.

Duomenų įvedimui dažniausiai naudojama klaviatūra ir pelė. Pats įvedimo procesas stebimas monitoriuje. Naudojama programinė įranga priklauso nuo organizacijos poreikių.

Apdorojimo fazės metu duomenys paverčiami informacija. Pagrindinį darbą atlieka kompiuteris, o žmogus tik koordinuoja jo veiklą, nurodydamas, kokias procedūras reikia atlikti. Dažniausiai naudojama techninė įranga yra centrinis procesorius ir pagrindinė atmintis.

Išvedimo procedūros pateikia vartotojui visą norimą informaciją, kuri gali būti skirta tiesioginiam panaudojimui arba tolimesniam saugojimui informacinėje sistemoje. Informacijos pateikimo forma priklauso nuo poreikių. Ji gali būti pateikta popieriuje, kompiuterio ekrane ir kt. Pirmoji forma yra naudojama ataskaitose.

Informacinė sistema saugo ir atnaujina duomenis, informaciją ir programas. Žmonių dalyvavimas šioje fazėje yra minimalus. Jie nustato, kaip dažnai reikia daryti esamų duomenų kopijas, kada galima pašalinti senus duomenis iš sistemos.

Duomenys ir informacija - duomenys tėra "žali", neįvertinti faktai. Kiekvieną dieną mes gauname didžiulius kiekius duomenų. Informacija gaunama surinkus duomenis ir juos prasmingai apdorojus. Kompiuteriai yra puiki priemonė duomenų įsisavinimui, rūšiavimui ir naudingos informacijos pateikimui. Pavyzdžiui, kai jums trūksta grynųjų pinigų ir jūs sustojate prie bankomato, visus duomenis, kuriuos įvedate, tiesiogiai apdoroja banko kompiuterinė sistema. Ši sistema manipuliuoja įvestais ir saugomais joje duomenimis ir pateikia jums norimą informaciją.

Tradiciškai mes pirmiausia galvojame apie skaitinius ir tekstinius duomenis (pinigų sumos, pavardės ir pan.). Informacinių technologijų pažanga atvėrė duris į kitus duomenų formatus ir naujas jų apdorojimo formas (pvz., vaizdų ir garsų atpažinimas, distancinis mokymas ir pan.). Kompiuterių skaičius pasaulyje sparčiai didėja. Kartu auga jų galimybės. Sunku net įsivaizduoti, kokių naujų programų bus sukurta netolimoje ateityje.

Ryšio priemonės – reikalingi siekiant efektyviai keistis informacija kai kompiuteriai dirba tinkle. Nuo informacijos apsikeitimo greičio bei kokybės priklauso organizacijos veiklos efektyvumas bei gebėjimas operatyviai reaguoti į pokyčius tiek organizacijos viduje, teik už jos ribų. (KTU nuotolinių studijų medžiaga)

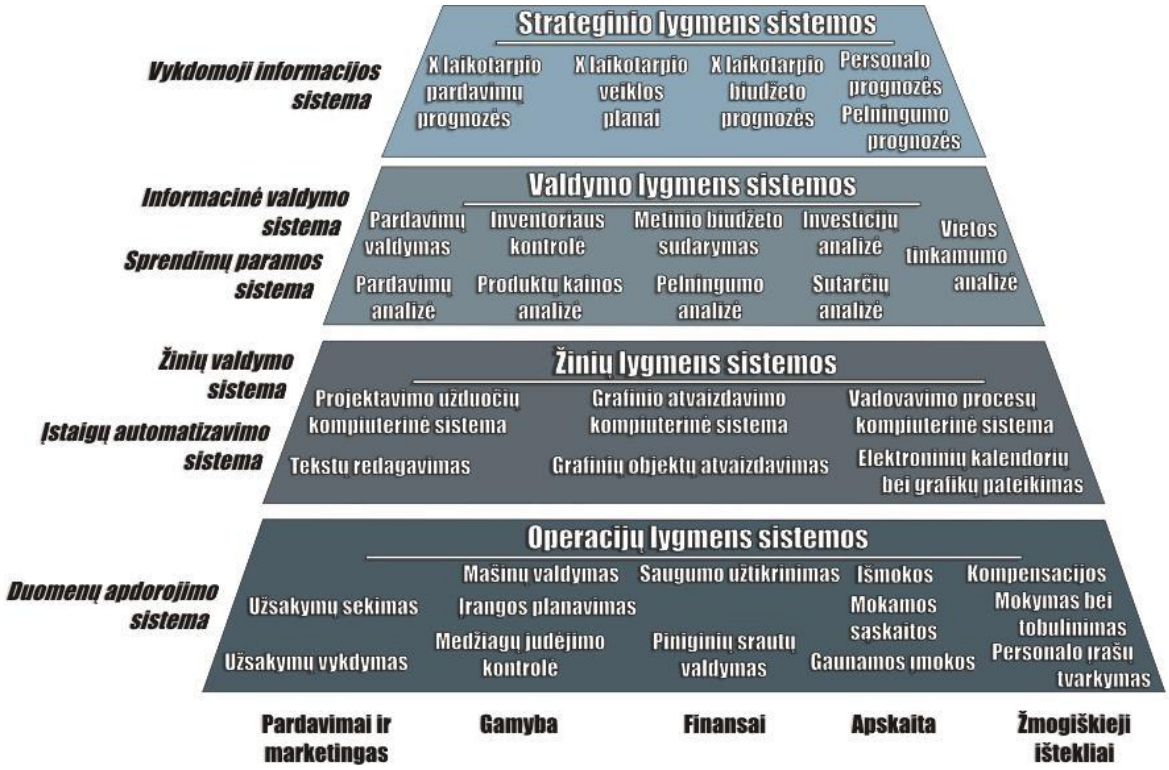
Kalbant apie IS būtinai reikia paminėti rūšys, kurios yra sutinkamos organizacijose:

- Duomenų apdorojimo sistema;
- Įstaigų automatizavimo sistema;

- Žinių valdymo sistema;
- Informacinė valdymo sistema;
- Sprendimų paramos sistema;
- Vykdomoji informacinė sistema;

Visos šios sistemos veikia išvien, nes jų pagalba ne tik siekiama aprūpinti informacija organizacijos vadovus ar apdoroti duomenis. Visų šių IS pagrindinis tikslas - padėti įmonei, įstaigai ar organizacijai efektyviai naudoti turimus resursus bei gerinti tikslų bei uždavinių įgyvendinimą. Jei šios sistemos nebūtų integruojamos tarpusavyje, strigtų visas vadybos procesas, kadangi informacijos cirkuliacija apsiribotų tuo padaliniu, kuriame IS įdiegta bei naudojama. Svarbus IS suderinamumo veiksnys yra bendra, visą organizaciją apimanti IS architektūra. Nesant tinkamo „pamato", į kurį remsis vėlesnės sistemos, gali iškilti duomenų suderinamumo ar prieinamumo problema. Tokiu atveju į šias sistemas investuotos lėšos bus prarastos, o efektyvumo pagerėjimas - abejotinas.

Žemiau pateiktame paveikslėlyje (pav. 2) yra pavaizduota klasikinė organizacijos struktūra, pagrindinės jos veiklos sritys bei IS palaikančias vieną ar kitą įmonės veiklos grandį/is. (Kalinauskas M., 2010)



pav. 2 Informacinių sistemų vietą organizacijoje (Kalinauskas M., 2010)

1.3.2.Pagrindinės informacinių sistemų viešajame administravime klasifikatoriai

Informacinės sistemos gali būti skirstomos pagal įvairius kriterijus. Klasifikuoti tokias sistemas yra būtina, kadangi skirtinų rūšių informacinės sistemos atlieka kitokias funkcijas bei vykdo tam tikrus specifinius uždavinius. Daugelis ekspertų, dirbančių kompiuterių pritaikymo organizacijos reikalavimams srityje išskiria tokias informacinių sistemų grupes (Paliulis N., Astrauskienė N., Vilnius 2003, p. 154.):

1. **Duomenų apdorojimo sistemos** – apima įvairią techninę bei programinę įrangą, naudojamą rutininiuose organizacijos darbuose. Šios sistemos iš žmonių perima sunkų, monotonišką duomenų apdorojimo darbą. Pavyzdžiui, buhalteriniame skyriuje duomenys daugiau nebeišdėstomi lentelių ir schemų forma buhalterinėse knygose, o suvedami į kompiuterinę sistemą.

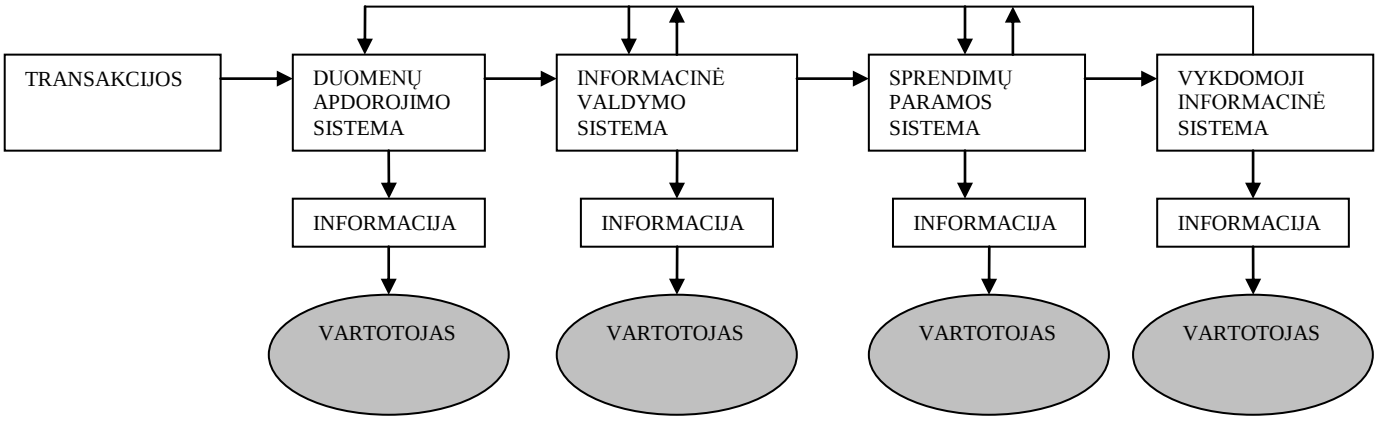
2. **Įstaigų automatizavimo sistemos** – apibrėžiamos kaip nedidelio masto kompiuterių techninės bei programinės įrangos kombinacija naudojama siekiant atlikti kasdienius biuro darbus. Pavyzdžiui, pc, spausdintuvo, tekstų redaktoriaus programinė įranga naudojama laiškams redaguoti, ataskaitoms tvirtinti, atspausdinti, kaupti ir atkurti.

3. **Sprendimo paramos sistemos** – naudojamos bet kurioje nestruktūrizuotoje arba pusiau struktūrizuotoje verslo situacijoje ir atlieka pagrindinį vaidmenį izoliuotose erdvėse, kuriose reikalinga žmogaus nuomonė bei tyrimai. Daugelyje atvejų sprendimų paramos sistemos yra išplėstos informacinės valdymo sistemos, kuriose informacija gali būti naudojama pasitelkiant analizę ir hipotezės patikrinimą.

4. **Vykdomosios informacinės sistemos** – naudojamos aukštesniuose valdymo lygiuose. Šios sistemos modeliuojamos laiko bei išteklių taupymo tikslais valdymo procesų metu. Jos yra labai lanksčios, veikia vieną kitą ir „draugiškai bendradarbiauja“ su informacinėmis valdymo ir sprendimų paramos sistemomis. Vykdomosios informacinės sistemos panaudojimas turi būti priešpriešinamas popierių kalnams, kuriuose paskendę vadybininkai. Vykdomosios informacinės sistemos leidžia daugiau laiko skirti kūrybiniam procesui, t.y. priimant strateginius kvalifikuotus sprendimus.

5. **Informacinės valdymo sistemos** – terminas, kuris apibūdina programinės, techninės įrangos, žmonių, dokumentų bei procedūrų sąveiką keičiantis informacija organizacijos valdymo tikslais. Informacinės valdymo sistemos naudoja duomenų apdorojimo sistemą, kuri kaupia informaciją apie duomenis, nuo kurių priklauso verslo egzistavimas. Pavyzdžiui, buhalterijos vadovas gali naudotis informacine valdymo sistema, kad gautų išsamius pranešimus apie prekybinių susitarimų skaičių per dieną kartu su jų verte. (Juozapavičius A., 2004)

Reikia pažymėti, kad visos išvardintos informacinės sistemos yra tarpusavyje susijusios ir keičiasi informacija (pav.3) .



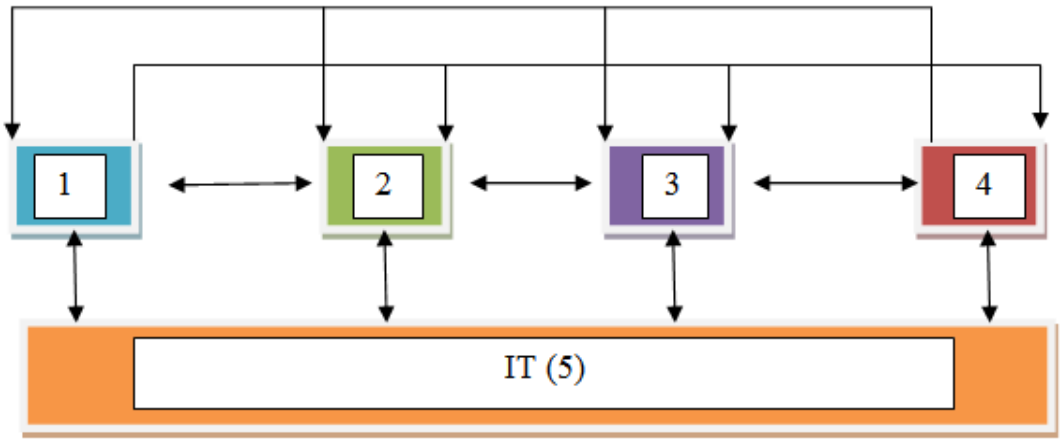
pav. 3 Informacinių sistemų tarpusavio ryšys (Paliulis N., Astrauskienė N., 2003)

1.3.3.Informacinės sistemos viešojo administravimo organizacijose

Organizacijų vidinės veiklos savybių kitimo tendencija, kurią apibūdina organizacinės struktūros plokštėjimas (mažėja valdymo hierarchijos lygmenų skaičius), kuris siejasi su veiklos valdymo decentralizavimu, darbuotojų teisių ir atsakomybės srities didėjimu, kolektyvinio darbo ir grupinio darbo metodų bei priemonių diegimu. Organizacijų veikla tampa vis mažiau priklausoma nuo geografinės padėties - tai siejama su žemomis veiklos transakcijų (dalykinės informacijos mainų) ir veiklos koordinavimo kainomis.

Tokioms būtinoms šiuolaikinės veiklos savybėms įgyvendinti reikia informacinių technologijų ir kompiuterizuotų IS. Tai priemonės, kurios įgalintų organizacijas veikti efektyviai. (Simanauskas L., 2008, p. 52-56)

Informacinių technologijų įtaką organizacijai aprašo Skoto – Mortono (Scott – Morton) modelis. Jo schema pateikta 4 pav.



pav. 4 Pagrindinių dalių sąveika (Simakauskas, 2008)

Organizaciją sudaro penkios pagrindinės dalys, kurios suformuoja organizacijos atsakymus į aplinkos poveikius:

1. Organizacijos struktūra ir bendroji kultūra;
2. Organizacijos strategija;
3. Vadybos ir verslo (biznio) procesai;
4. Individai ir jų rolės;
5. Informacinės technologijos (IT). (Rimeikienė D., magistrinis darbas, Kaunas 2005, p.12)

Plačiąja prasme IT yra organizacijos technologinė ir komunikacinė įranga. IT turi atitikti veiklos sričių poreikius. Atsiradus naujoms veiklos problemoms ar pasikeitus veiklos pobūdžiui, senieji IT sprendimai turi būti modifikuoti. Informacinės sistemos (toliau IS) yra viena iš organizacijos IT sudedamųjų dalių. Siaurąja prasme IT yra IS technologinė dalis: techninė įranga, duomenų bazių valdymo sistema, kompiuterinis tinklas, sisteminė programinė įranga, kiti įrenginiai.

Šiuo metu IS diegiamos šioms svarbiausioms organizacijos veiklos sritims kompiuterizuoti: strateginiams uždaviniams (IS, teikiančios pranašumą konkurencinėje kovoje); veiklos nuolatinio tobulinimo darbams; veiklos proceso esminei pertvarkai (reinžinerijai); veiklos partnerystės poreikiams; elektroninei komercijai. Efektyviai šias veiklos sritis tvarkyti galima tik įdiegus atitinkamos paskirties IS.

Alter S. atlikti moksliniai IT plėtros tyrimai nustatė dvidešimt IT taikymo organizacijose sričių. Svarbiausios jų yra šios (skliaustuose nurodytas svarbos įvertinimas): IT infrastruktūros, adekvačios veiklos procesui, sukūrimas (9.1); veiklos proceso perprojektavimo kompiuterizavimas (7.79); paskirstytų IS kūrimas ir tvarkymas (7.73); organizacijos informacinės architektūros kūrimas ir realizavimas (7.62); komunikacinių tinklų planavimas ir tvarkymas (7.58); IS kūrimo efektyvumo

didinimas (7.5); duomenų šaltinio tikslinio naudojimo užtikrinimas (7.46); IS personalo kvalifikacijos kėlimas (7.31); IS organizavimas, atsižvelgiant į organizacijos struktūros vystymąsi (7.11); IS strateginio planavimo įvertinimas (6.82); kolektyvinio darbo sistemų kūrimas ir valdymas (6.59); IS efektyvumo ir našumo matavimas (6.59); supratimo apie IS vaidmenį ir įtaką organizacijai didinimas (6.53); organizacijos personalo apmokymo kompiuterizavimas (6.48); esamos IS valdymas (6.31).

Brancheau J. C. atlikti tyrimai rodo, kad yra penkios svarbiausios pagal įtaką organizacijai IT vystymo kryptys: našumo didinimas, kaštų mažinimas, sprendimo priėmimo proceso tobulinimas, ryšio su vartotojais tobulinimas, naujų strateginės paskirties IS kūrimas. (Rimeikienė D., magistrinis darbas, Kaunas 2005, p.13)

Naujos informacinės technologijos, sparti interneto plėtra lėmė didžiulius pokyčius ir valdymo bei viešojo administravimo srityse. Pasikeitė valdymo aplinkos , informacinės valdymo sistemos tampa vis svarbesnės administruojant institucijas. XX a. pradžioje klestėjo biurokratija. Vadovavimas buvo personaliniu „menu“, ir vyko tiesiogiai bendraujant. Organizacijų vadovavimas pasižymėjo griežta centralizacija ir hierarchija. Tokie biurokratijos požymiai, kaip socialinės veiklos formalizacija, standartizacija, rutinizacija ir fragmentacija iki šiol dar yra kliūtimi organizacijoms pereinant prie modernių technologijų. XX a. antroje pusėje tradicinė centralizuota biurokratija pradėjo keisti sukurtos kompiuterinės sistemos ir informacinės technologijos. Jos pakeitė senas administravimo galimybes į naujas valdymo galimybes. Informacija, žinios ir informacinės technologijos tampa svarbiausiais organizacijų ištekliais, strateginį vaidmenį šiuolaikinėse organizacijose ima vaidinti informacinės valdymo sistemos.

Informacinės technologijos ir internetas transformuoja šiuolaikines organizacijas ir valdymo procesą ir labai keičia šiuolaikines valdymo aplinkas. Svarbiausi valdymo aplinkų pokyčiai yra: globalizacija, industrinės ekonomikos virsmas į žiniomis ir informacija paremtą ekonomiką, organizacijos transformacija. Naujos technologijos suteikia galimybes naujajam globaliam valdymui, išplečia rinką po visą pasaulį. Valdyti, pirkti, parduoti, konkuruoti tampa įmanoma per atstumą. Plėtojama globali ekonomika. Elektroninė komercija keičia valdymo bei administravimo poreikius. Informacija paremtoje ekonomikoje žinios tampa pagrindiniu visuomenės produktu ir strateginiu resursu. Keičiasi darbo jėgos sudėtis. Kyla reikalavimai darbuotojams.

Kompiuterinis, informacinis ir internetinis raštingumas kiekvienam tarnautojui tampa privalomas. Neužtenka tik žinoti, reikia mokėti pritaikyti turimas žinias, išnaudoti naujas galimybes. O sparti technologijų plėtra reikalauja iš tarnautojų pastovaus kvalifikacijos kėlimo ir nuolatinio mokymosi.

Naujos informacinės ir komunikacinės technologijos keičia valdymo stilių. Naujas stilius pasižymi decentralizacija, lengvesniu prisitaikymu prie pokyčių. Jis dar nėra nusistovėjęs, dar yra kuriamas ir tobulinamas, bet neįmanomas be naujų informacinių komunikacinių technologijų. O informacinių technologijų vietai organizacijoje turi įtakos organizacijos aplinka, struktūra, atliekamos standartinės procedūros, priimami valdymo sprendimai, verslo sprendimai, politika, organizacijos kultūra ir kiti veiksniai. (Petrauskas R., 2001, p. 4-9)

2.ES ir Lietuvos informacinės visuomenės plėtros strategijų įtaką IT panaudojimui viešajame administravime

2.1.ES informacinės visuomenės politikos apžvalga, plėtojant IT panaudojimą

Vykstant kardinaliems pokyčiams telekomunikacijos ir ryšių srityse, Europos Sąjungos (toliau – ES) politika pradėjo intensyviai dalyvauti tuose procesuose, matydama ilgalaikę naudą, vystant informacinę visuomenę. Greitai informacinė visuomenė tapo ES politikos prioritetine kryptimi.

1994 metais buvo priimtas pirmas ES veiksmų planas, skirtas informacinės visuomenės plėtrai. Šio plano tikslas buvo liberalizuoti ryšių rinką, pertvarkyti ir sustiprinti informacinių ir ryšių technologijų (toliau-IRT) mokslinių tyrimų kryptis ir užtikrinti ES šalių informacinės visuomenės plėtros reglamentavimą. 1996 metais šitas planas buvo atnaujinamas, o 1999 metais buvo pristatytas, naujai suformulavus informacinės visuomenės plėtros strateginius tikslus, „eEuropa – informacinės visuomenės visiems“ nauja iniciatyva. (i2010 iniciatyva)

Programos	Prioritetas	Tikslas	Rezultatas
eEurope 2002 eEurope + 2003	Prieiga	Žinios ir pasiekiamumas	Pasirengimas ir kiekybinis įvertinimas
eEurope + 2003 eEurope 2005	Turinys	Motyvacija, sugebėjimai ir pasitikėjimas	Intensyvumas ir kiekybinis įvertinimas
I2010	Informacijos panaudojimas	Konkurencingumas ir suartėjimas	Poveikis ir praktikos sklaida

lent. 1 Europos Sąjungos politika, plėtojant informacinę visuomenę, gairės. eEurope strategija

Pagrindiniai „eEurope“ tikslai :

✓ Įtraukti kiekvieną pilietį, šeimą ir mokyklą, kiekvieną įmonę ir administraciją į skaitmeninę erą ir sujungti į kompiuterinę sistemą .

✓ Sukurti informaciniu atžvilgiu išprususią Europą, remiamą kultūringo, pasirengusio finansuoti ir plėtoti naujas idėjas, verslo.

✓ Užtikrinti, kad procesas būtų socialiai patrauklus, skatintų vartotojų pasitikėjimą ir stiprintų socialinę sanglaudą.

Pagrindiniai tikslai rodo, kad į informacinės visuomenės kūrimą, šalys turi įtraukti ir sujungti informacinėmis technologijomis kiekvieną visuomenės dalelę – pradedant nuo eilinio piliečio ir baigiant institucijomis, taip sukuriant visapusišką pasitikėjimą.

„eEurope“ prioritetiniai veiksmai:

✓ Europos jaunimas – į skaitmeninį amžių

✓ Pigesnis naudojimasis internetu

✓ Elektroninės komercijos spartinimas

✓ Greitas internetas mokslininkams ir studentams

- ✓ “Išmintingosios” kortelės, leidžiančios saugiai naudotis elektroninėmis priemonėmis
- ✓ Rizikos kapitalas aukštas technologijas naudojančioms mažoms ir vidutinio dydžio įmonėms
- ✓ Elektroninis neįgaliųjų dalyvavimas
- ✓ Sveikatos apsauga internetu
- ✓ Protingas transportas
- ✓ Valstybinių institucijų informacija internete

Prioritetiniai veiksmai apima skaitmeninių technologijų įsigalėjimą įvairiose socialinėse srityse (medicinoje, socialinėje apsaugoje, transporte, valdžios ir savivaldybių teikiamose paslaugose) bei tobulėjimą ir spartesnę interneto plėtrą. (i2010 iniciatyva)

2.2.ES komunikatas i2010 informacinės visuomenės augimui ir užimtumui skatinti

2005 metų pavasarį buvo padarytas dar vienas svarbus žingsnis plėtojant ir ugdant informacinę visuomenę. Lisabonos strategija atvertė naują puslapį ES IRT plėtrai, suteikdama žinioms ir inovacijoms esminį vaidmenį, toliau plėtojant naują strategiją, paremtą plačiu informacijos ir ryšių technologijų taikymu viešosiose paslaugose, mažų ir vidutinių įmonių ir namų ūkiuose.

IRT panaudojimas ir jų įtaka visuomenei auga, taigi i2010 trimis būdais užtikrina, kad IRT būtų naudinga visiems piliečiams:

- ✓ gerinant viešąsias paslaugas
- ✓ darant jas ekonomiškesnėmis ir labiau prieinamomis
- ✓ gerinant gyvenimo kokybę

Nors žmonių, kurie naudojasi IRT technologijomis, ratas ir didėja, tačiau vis dar pusė ES gyventojų nesinaudoja visomis teikiamomis paslaugomis. Dėl to didelį dėmesį i2010 teikia visuotiniam dalyvavimui ir skaitmeninės kompetencijos pagrindų suteikimui žmonėms.

Didžiąją dalį Europos ekonomikos užima tokios viešosios paslaugos, kaip viešieji pirkimai ar mokesčių deklaravimas, dėl to pagrindinis iššūkis- padaryti šias paslaugas geresnėmis, lengviau prieinamomis ir ekonomiškesnėmis. Per sąlyginai neilgą laikotarpį, plečiant IRT pagrindu sukurtas viešąsias paslaugas, pasiekta didelė pažanga, bet norėdami turėti apčiuopiamus rezultatus dar turi buti daug padaryta.

Gyvybiškai svarbus IRT įnašas į gyvenimo kokybę dažnai nepastebimas ir ribotai panaudojamas. Matomumui padidinti Komisija siūlo pradėti IRT pasididžiavimo iniciatyvas, skirtas svarbiausiems socialiniams uždaviniams. Trys pradiniai prioritetai yra senstančios visuomenės

poreikiai, saugus ir švarus transportas ir kultūrinė įvairovė. Pirmoji iniciatyva dėl žmonių rūpybos senstančioje visuomenėje bus susijusi su gerovės, nepriklausomos gyvensenos ir sveikatos tendencijomis. Antroji iniciatyva dėl greitesnio, saugesnio ir švaresnio protingo automobilio bus susijusi su gamtosaugos ir saugumo problemomis, kylančiomis dėl didėjančio kelių naudojimo. Trečioji iniciatyva bus dėl skaitmeninių bibliotekų, darant įvairialypius informacijos šaltinius lengviau ir įdomiau panaudojamus. Ši iniciatyva remsis turtingu Europos paveldu, derindama daugiakultūrines ir daugiakalbes aplinkas su technologiniais pranašumais ir naujais verslo modeliais.

IRT gali žymiai pagerinti gyvenimo kokybę, pagerinti mūsų piliečių sveikatą, padedant naujoms IRT dėka sukurtoms medicinos ir socialinės apsaugos paslaugoms. Taigi inovacijos padės veiksmingiau dirbti sveikatos ir socialinės apsaugos sričiai.[3]

Naujas ES IRT strateginis planas įtraukia visas nares į bendrą inovacinį projektą, kurio esmė- kuo efektyviau panaudoti viešąjį sektorių, plečiant informacinę visuomenę. Kiekviena ES valstybė-narė turi apibrėžti savo Informacinės visuomenės prioritetus, siekiant tobulinti socialinę ir ekonominę šalies situaciją.

Lisabonos strategija- tai nauja Europos Sąjungos ateities misija, kuri pabrėžia partnerystę ekonomikos augimui ir darbo vietų kūrimui, o pati i2010 padarys Europą patrauklesnę investicijoms į žiniomis pagrįstas prekes, paslaugoms ir jų naujovėms.

2.3.Europos pažangaus, tvaraus ir integracinio augimo strategijos 2020 prioritetai nustatant IT funkciją viešajame administravime

Besibaigiant i2010 strategijai, Europos Sąjungos Komisija pateikė komunikatą „ 2020 m. Europa. Pažangaus, tvaraus ir integracinio augimo strategija. Strategijos tikslas yra krizės įveikimas ir ES ūkio modernizavimas bei plėtra.

Šioje strategijoje iškelti trys vienas kitą papildantys prioritetai:

– pažangus augimas: žiniomis ir inovacijomis pagrįsto ūkio vystymas.

– tvarus augimas: tausiau išteklius naudojančio, ekologiškesnio ir konkurencingesnio ūkio skatinimas.

– Integracinis augimas: didelio užimtumo ūkio, kuriame užtikrinta socialinė ir teritorinė sanglauda, skatinimas.[4]

Komisija pristatė septynias pavyzdines iniciatyvas, skirtas pažangai pagal kiekvieną prioritetinę temą paskatinti. Viena iš šių iniciatyvų yra „Europos skaitmeninė darbotvarkė“.

[3] http://www.vrm.lt/fileadmin/Padaliniu_failai/Informacines_politikos_dep/evaldzia/com2005_0229lt01.pdf

[4] *„2020m. Europa. Pažangaus, tvaraus ir integracinio augimo strategija‘, ES Komisija, 2010m.*

Europos skaitmeninė darbotvarkė – joje apibrėžiama svarbiausia skatinamoji informacinių ryšių technologijų (IRT) funkcija, siekiant užtikrinti, kad Europa įgyvendintų tai, ką numatyta pasiekti iki 2020 m.

Šios darbotvarkės tikslas buvo parengti veiksmų planą, kad būtų kuo geriau išnaudotos IRT teikiamos socialinės ir ekonominės galimybės, visų pirma internetas, kaip labai svarbi ekonominės ir socialinės veiklos priemonė, kuria naudojantis galima tvarkyti reikalus, dirbti, pramogauti, bendrauti ir laisvai reikštis. Sėkmingas šios darbotvarkės įgyvendinimas padės skatinti inovacijas ir ekonominį augimą, taip pat didinti piliečių ir įmonių gerovę. Todėl platesnis skaitmeninių technologijų diegimas ir veiksmingesnis jų naudojimas padės spręsti svarbiausius Europos uždavinius ir užtikrinti geresnę europiečių gyvenimo kokybę, pvz., geresnę sveikatos apsaugą, saugesnius ir efektyvesnius transporto sprendimus, švaresnę aplinką, naujas medijų galimybes ir geresnę galimybę naudotis viešosiomis paslaugomis (e. valdžia) ir kultūros turiniu. („Europos skaitmeninė darbotvarkė“ Briuselis, 2010m.; p. 3-4)

Europos valstybių vyriausybės įsipareigojo, kad iki 2015 m. į vartotoją orientuotos, individualizuotos, daugiapakopės e. valdžios paslaugos būtų teikiamos labai plačiai. (E. valdžios deklaracija, Malmė, 2010m.)

2.4.Informacinės visuomenės plėtros strategijos prioritetai Lietuvoje skatinant e. valdžios priemones

Lietuvoje informacinės visuomenės kūrimo pamatai buvo padėti Lietuvos Respublikos Vyriausybei 2001 m. vasario 28 d. priėmus ir patvirtinus „Nacionalinę informacinės visuomenės plėtros koncepciją“, kur informacinė visuomenė įvardijama kaip atvira, išsilavinusi, nuolat besimokanti ir mokėjimu (žiniomis) savo veiklą grindžianti visuomenė, kurios nariai turi galimybę ir geba visose savo veiklos srityse efektyviai naudotis šiuolaikinių informacinių technologijų priemonėmis, šalies ir pasaulio kompiuterizuotais informacijos ištekliais, o valstybės ir savivaldybių institucijos, pasitelkdamos šias priemones ir išteklius, priimti sprendimus, garantuoti gyventojams prieinamą ir patikimą viešąją informaciją.[5]

Dokumente išdėstytos svarbiausios gairės:

- ✓ Žmonių veiklą vis mažiau riboja nuotoliai ir laikas, veikla darosi vis globališkesnė, ryškėja specializacija
- ✓ Labai aktualu bendradarbiauti konkuruojant atviros rinkos ekonomikos sąlygomis

[5] *Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2001 m. vasario 28 d. Nutarimas Nr.229 „Dėl Lietuvos nacionalinės informacinės visuomenės plėtros koncepcijos patvirtinimo“. Valstybės žinios, 2001, Nr.20-652.*

✓ Atsiranda naujo tipo – virtualiųjų įmonių, elektroninio viešojo administravimo, darbo, mokymosi ir kultūros plėtros – galimybių

✓ Ypač didelę reikšmę įgyja informuotumas, kompetencija, gebėjimas naudotis informacinių technologijų teikiamomis galimybėmis [6]

Nuo 2001 metų įsigaliojo nauji nuostatai dėl Lietuvos informacinės visuomenės ir pradedama vykdyti nauja viešųjų paslaugu koncepcija. Dabar valstybės ir savivaldybių misija yra sudaryti sąlygas informacinės visuomenės plėtrai Lietuvos Respublikoje ir skatinti ši procesą, užtikrinant gyventojams galimybę įgyti žinių ir kvalifikaciją, modernizuoti valstybės valdymą, panaudojant informacines technologijas (toliau IT) ir teisines bazes, kad kiekvienas Lietuvos pilietis galėtų nevaržomai naudotis viešosiomis paslaugomis ir gauti reikalingą informaciją iš valstybės valdžios institucijų.

Toliau plėtojant Lietuvos informacinę visuomenę, 2005 metais birželio 8 dieną Lietuvos Respublikos Vyriausybė patvirtino „Lietuvos informacinės visuomenės plėtros strategiją“. Dokumente bendrosiose nuostatuose teigiama, kad „Žinių visuomenė, šalia saugios visuomenės ir konkurencingos ekonomikos, yra pirmasis iš trijų ilgalaikių valstybės raidos prioritetų“ čia ir išskirtos pagrindinės veiklos kryptys:

✓ Lietuvos gyventojai, neatsižvelgiant į socialinę, turtinę ar geografinę padėtį, galės išmokti naudotis informacinėmis technologijomis ir jomis naudosis, gebės lanksčiai taikytis prie kintančios aplinkos, įgis reikiamų žinių, įgūdžių ir kvalifikaciją

✓ Lietuva sudarys palankią informacinės visuomenės plėtrai teisinę ir institucinę

aplinką, viešojo administravimo institucijos padidins elektroninės valdžios galimybes, gyventojams ir verslui bus teikiamos naujos kartos viešosios paslaugos, pagrįstos informacinių technologijų ir telekomunikacijų (toliau ITT) naudojimu

✓ Lietuvos ūkis funkcionuos remdamasis žinių ekonomikos principais, svarbią vidaus produkto dalį kurs su IT naudojimu susijusių rūšių veikla, plačiai paplis pažangių technologijų naudojimu paremtas verslas, šalies ITT sektorius taps konkurencingas pasaulio rinkose

✓ Lietuvos vartotojams bus sudarytos sąlygos naudotis lietuviškai aplinkai pritaikytomis IT ir internete rasti išsamius informacinius išteklius valstybine kalba, bus išplėtota lietuviško skaitmeninio turinio gamyba, Lietuvos kultūros paveldo duomenys bus saugomi skaitmeninio pavidalo [7]

---

[6] *Lietuvos Respublikos Seimo 2002 m. lapkričio 12 d. nutarimu Nr. IX-1187 (Žin., 2002, Nr. 113-5029) patvirtinta “ Lietuvos informacinės visuomenės plėtros strategiją“ ;*

[7] *Lietuvos Respublikos Seimo 2002 m. lapkričio 12 d. nutarimu Nr. IX-1187 (Žin., 2002, Nr. 113-5029) patvirtinta “ Lietuvos informacinės visuomenės plėtros strategiją“ ;*

2008 metais Lietuvos Respublikos Vyriausybė patvirtino „Lietuvos informacinės visuomenės plėtros 2009-2015 metų strategiją“, kurios pagrindinis tikslas „Pasitelkiant informacinių ir elektroninių ryšių technologijų (toliau IRT) galimybes, gerinti Lietuvos gyventojų gyvenimo kokybę.“ Taigi ši strategija yra kitas žingsnis, suartinant valstybę su jos piliečiais. Šios strategijos uždaviniai būtų sekantys:

- ✓ Plėtoti IRT infrastruktūrą
- ✓ Plėtoti elektroninį turinį ir elektroniniu būdu teikiamas viešąsias ir administracines paslaugas
- ✓ Stiprinti Lietuvos gyventojų IRT naudojimo gebėjimus ir motyvaciją
- ✓ Skatinti IRT naudojimą viešojo ir privataus sektorių veiklos efektyvumui didinti, konkurencingumui stiprinti [8]

2011 metais Lietuvos Respublikos Vyriausybė patvirtino „Lietuvos informacinės visuomenės plėtros 2011-2019 metų programą“, kurios tikslas – pagerinti Lietuvos gyventojų gyvenimo kokybę ir įmonių veiklos aplinką pasinaudojant IRT teikiamomis galimybėmis ir pasiekti, kad iki 2019 metų ne mažiau kaip 85% Lietuvos gyventojų naudotųsi internetu.

Informacinė visuomenė turi būti plėtojama vadovaujantis šiais prioritetais:

1. Lietuvos gyventojų gebėjimų naudotis IRT didinimas. Šio prioriteto pagrindiniai uždaviniai yra:

- ✓ Sudaryti sąlygas Lietuvos gyventojų tikslinėms grupėms, kurios iki šiol dėl įvairių priežasčių nesinaudojo kompiuteriais ir internetu ir neturėjo tam poreikio, įgyti reikiamų žinių ir jas taikyti įvairiose veiklos srityse
- ✓ Sumažinti atotrūkį tarp IRT specialistų paklausos ir pasiūlos, norint pasiekti dirbančiųjų IRT sektoriuje Europos Sąjungos vidurkį
- ✓ Kurti kokybiškai naujas, lanksčias mokymosi sąlygas, sudarančias individualizuoto mokymo ir mokymosi visą gyvenimą galimybes elektroninėje erdvėje

2. Elektroninio turinio ir paslaugų plėtra bei jų naudojimo skatinimas. Pagrindinės užduotis:

- ✓ Kuo daugiau viešųjų ir administracinių paslaugų perkelti į elektroninę erdvę, užtikrinant kompleksinį paslaugos teikimo pertvarkymą ir siekiant, kad paslaugos būtų teikiamos centralizuotai, bei skatinti viešojo sektoriaus institucijas įsigyti IRT išteklius kaip paslaugas
- ✓ Informuoti gyventojus apie galimybę naudotis teisine informacija, viešinama internete, skatinti juos teikti pastabas ir pasiūlymus elektroninėmis priemonėmis ir taip įtakoti valdžios priimamus sprendimus

[8] *Lietuvos Respublikos Vyriausybė patvirtinta „ Lietuvos informacinės visuomenės plėtros 2009–2015 metų strategija“*

✓ Skaitmenini Lietuvos kultūros paveldo objektus ir jų pagrindu kurti viešai prieinamus skaitmeninius produktus, taip užtikrinant skaitmeninio turinio išsaugojimą ir sklaidą elektroninėje erdvėje

✓ Diegti lietuvių kalbos skaitmeninius produktus į IRT, siekiant užtikrinti visavertį lietuvių kalbos (raštinės ir šnekamosios) funkcionavimą visose valstybės gyvenimo srityse

✓ Skatinti smulkaus ir vidutinio verslo įmones diegti ir naudoti IRT, siekiant padidinti jų veiklos efektyvumą ir konkurencingumą teikiant finansinę paramą

✓ Sudaryti palankias elektroninio verslo plėtros sąlygas, peržiūrint teisinius dokumentus ir užtikrinant teisinį aiškumą, kuris padidintų vartotojų pasitikėjimą, sumažintų nacionalinius reguliacinius sunkumus ir užtikrintų vartotojų teisių gynimą

3. IRT infrastruktūros plėtra. Pagrindiniai uždaviniai:

✓ Užtikrinti plačiajuosčių elektroninių ryšių tinklų infrastruktūros plėtrą vietovėse, kuriose šios infrastruktūros plėtros ir paslaugų negali užtikrinti rinka

✓ Atnaujinti viešosios interneto prieigos infrastruktūrą bibliotekose

✓ Skatinti konkurenciją plačiajuosčio elektroninio ryšio rinkoje , didinti rinkos reguliavimo efektyvumą, siekti, kad iki 2020 metų visi Lietuvos gyventojai galėtų naudotis spartesniu 30Mbps interneto ryšiu

✓ Plėtoti ir palaikyti bendrą valstybės institucijų ir įstaigų infrastruktūrą, kuri užtikrintų patikimą asmens tapatybės nustatymą ir patvirtinimą elektroninėje erdvėje

✓ Kurti infrastruktūrą elektroniniams dokumentams valdyti, užtikrinant elektroninių dokumentų autentiškumą, vientisumą ir jų išsaugojimą.[9]

[9] *„Lietuvos informacinės visuomenės plėtros 2011-2019 metų programą“, 2010m., psl. 2-5*

3.Ateities įžvalgos per daugiapakopio valdymo prizmę

3.1.Darbo organizavimo reiškinys ir funkcija organizacijos veikloje

Prieš pradedant kalbėti apie perėjimą nuo Weberinio biurokratinio modelio prie e. valdžios, reikia išsiaiškinti organizavimo sampratą bei jos vietą organizacijos veikloje.

Organizavimas, kaip planavimas, vadovavimas ir kontrolė, yra viena iš organizacijos valdymo funkcijų. Planuojant numatomos siektinos bei pageidautinos užduotys, o organizavimo tikslas - sukurti konkrečias šių uždavinių realizavimo struktūras. Beveik kiekvieną organizaciją iš pradžių sudaro tik keli elementai - pavieniai žmonės. Bet kai žmonių susiburia daugiau ir jie nori deramai dalyvauti bendrame darbo procese, jungiasi j tam tikras grupes, kurių paskirtis ir vieta organizacijoje yra specifinės. Organizacijos auga, nes žmonės dėl savo ribotų fizinių, psichologinių ir kitokių galimybių realizuoja poreikį kooperuotis.

Organizavimas - darbo, valdžios ir išteklių paskirstymas organizacijos nariams ir jų suderinimas, leidžiantis pasiekti organizacijos tikslus. (Organizacijų vadyba. Vadovėlis, p. 205)

Bendrąja prasme organizavimas yra ko nors sutvarkymas į vieną visumą ar griežtą sistemą, kieno nors sandaros ar struktūros projektavimas, sudarymas. Organizavimo funkcijos glaudžiai susijusios su planavimu. Planavimas formuoja bazę, kad būtų realizuoti organizacijos tikslai, o organizavimas kaip valdymo funkcija formuoja darbinę struktūrą, kurios pagrindinis komponentas yra žmogus, kuriam svarbu numatyti uždavinius, funkcijas, atsakomybę ir kiekvieno pavaldumą. Organizavimo procesas struktūrizuoja darbą ir formuoja padalinius, atsižvelgdamas į organizacijos dydį, jos tikslus, technologiją bei personalą. Egzistuoja daugybė elementų, kuriuos būtina struktūrizuoti, kad organizacija galėtų įvykdyti savo planus ir pasiekti užsibrėžtą tikslą. (Stoškus S., Beržinskienė D., 2005, p.120)

Apibendrintą organizavimo sampratą - tai plano įgyvendinimo organizacinės sistemos (žmonių, dalyvaujančių plano realizavime pareigų, darbų ir tarpusavio ryšių) sudarymas, t.y. toks darbo, valdžios ir išteklių paskirstymo tarp organizacijos narių ir jų suderinimo procesas, kuris leidžia jiems pasiekti organizacijos tikslus.

Organizavimo veikla vadovai siekia parodyti, kad jų organizacijos gali gyvuoti ilgai, todėl jos rezultate sukuriami nekintami, aiškūs rėmai, kuriuose galėtų kartu dirbti ir siekti organizacijos tikslų visi jos nariai. Organizavimas tampriai siejasi su organizacine valdymo struktūra, ypač įgyvendinant ilgalaikius, strateginius planus. Tačiau valdymo struktūros sudarymas ir organizavimas – ne vienas ir tas pats dalykas. Organizacinė struktūra formuojama nuolatinių organizacijos valdymo tikslų įgyvendinimui bei procesų valdymui, o organizavimo funkcija

užtikrina kiekvieno konkretaus plano organizacines priemones. (Klaipėdos valstybinė kolegija, dalomoji medžiaga, 2012-09-12)

Mokslininkai išskiria įvairius organizavimo funkcijos turinio elementus ar etapus, bet pagrindinės organizavimo proceso koncepcijos yra organizacijos projektavimas ir organizacinė valdymo struktūra. Organizuojant paskirstoma valdžia, įvardijami formalūs organizacijos narių vaidmenys, kuriami padaliniai, susieti tam tikrais ryšiais ir santykiais, visoms grandims skirstomos užduotys ir funkcijos, prisiimama atsakomybė, įgaliojimai ir teisės organizacijos viduje, atspindintys centralizacijos bei decentralizacijos santykį valdant kompaniją. Svarbūs organizacijos projektavimo elementai - komunikacija, informacijos srautai ir veiklų formalizavimas.

Kitaip tariant organizavimo veiklos turinys susideda iš šių pagrindinių elementų:

1) darbo padalijimas. Visos organizacijos bendrai vykdomos veiklos „suskaidymas‘ į užduotis, kurias logiškai ir patogiai galės atlikti pavieniai žmonės ar jų grupės, individualių (funkcinių) darbo vietų kūrimas;

2) struktūrinių grandžių formavimas, arba „departamentizavimas“. Tai darbuotojų užduočių grupavimas, logiškai ir efektyviai sujungiant užduotis, individualių darbo vietų jungimas į padalinius (funkcinių grandžių kūrimas);

3) struktūrinių grandžių komponavimas. (pagal Stoner ir kt. „hierarchija“). Tai struktūrinių grandžių sujungimas atsiskaitymo už darbo rezultatus ryšiais; valdymo santykių nustatymas struktūrinių grandžių viduje, valdymo lygių (funkcinių lygių) kūrimas;

4) struktūrinių grandžių veiklos koordinavimas (pagal Stoner ir kt. „kooperavimas“). Tai mechanizmų, jungiančių struktūrinių grandžių veiklą į prasmingą ir efektyviai funkcionuojančią visumą, sukūrimas); visų struktūrinių grandžių susaistymas pavaldumo, atskaitingumo, koordinavimo, kontrolės ir kt. santykiais. (Savivaldybių administracijų struktūrų analizė. Studija, 2010)

Organizavimo funkcija yra procesas, kurio metu pagrindinės organizacijos užduotys ir darbai skaidomi į dalis, po to vėl jungiami į atskirus vienetus bei padalinius delegavus jiems valdžią. Organizavimas susijęs su ryšių tarp darbuotojų struktūra, jos pokyčiais ir plėtra, su vidinės organizacijos aplinkos socialinės dalies koordinavimu. Organizuojant įvardijama, kaip tikslų sistema paskirstoma atskiroms struktūros grandims (nes valdymo mechanizmas yra nukreiptas j tikslų pasiekimą). Norint pasiekti tikslus, veiklos turi būti logiškai sugrupuotos, kiekvienas darbuotojas turi žinoti, ką privalo daryti, kaip ir už ką yra atsakingas. Organizavimo funkcijos tikslas - taip pat ir koordinuoti darbą per suprojektuotą užduočių ir valdžios santykį.

Organizacinis projektavimas - sprendimų priėmimo procesas, kurio metu vadovai pasirenka organizacijos strategijai ir aplinkai, kurioje nariai tą strategiją įgyvendina, tinkamą organizacijos struktūrą.

Organizacinio projektavimo pagrindas - aiškiai suformuluoti organizacijos tikslai. Pirma keliami tikslai, o tik po to sukuriami jų pasiekimo mechanizmai. Be to, organizacija laikoma daugiatiksle sistema, nes orientavimasis tik į vieną tikslą neatspindėtų daugialypės jos reikšmės ekonomikos vystymuisi, įvairių atėjusių į organizaciją savęs realizuoti žmonių poreikių. Vis dėlto vadovai projektuodami privalo atsižvelgti į dvejopus veiksnius: pirma, jie turi apibrėžti organizacijos tikslus, sukurti strateginius planus tiems tikslams pasiekti bei ištirti gebėjimus tiems planams įgyvendinti organizacijose. Kartu vadovai privalo apsvarstyti, kas vyksta ir kas gali įvykti ateities organizacijos aplinkoje. Planų ir aplinkos veiksnių sankirtoje vadovai privalo priimti sprendimus, kad tikslai, strateginiai planai ir gebėjimai atitiktų aplinkos veiksnius. Organizacinio projektavimo metu vadovai tuo pačiu metu žiūri dviem kryptimis - į organizacijos vidų ir į išorę. Žvelgiant istoriniu požiūriu, ilgainiui strategijos ir aplinkos veiksniai kinta, bet organizacinis projektavimas - nenutrūkstamas procesas. (Organizacijų vadyba. Vadovėlis, p. 206-207)

Apibendrinus, organizavimo veiklos rezultatai atsispindi organizacinėje valdymo struktūros schemoje, pareigybinėse instrukcijose bei padalinių nuostatuose. Organizacinė valdymo struktūra nėra sukuriama kartą visam gyvenimui – ji kinta, keičiantis valdymo darbų sudėčiai bei turiniui, atsirandant naujiems šio pobūdžio darbams

Svarbiausias darbo proceso produktyvumo didinimo veiksnys yra darbo priemonių tobulinimas, naujos technikos taikymas. Tačiau darbo priemonės yra vienas pagrindinių darbo procesų elementų. Jeigu jas tobulinsime izoliuotai nuo kitų sistemos elementų (ypač nuo darbo - tikslingos žmogaus veiklos), neatsižvelgdami į jų sąveiką, viso darbo proceso veikla nedaug pagerės. Todėl, norėdami padidinti darbo procesų produktyvumą, turime pagerinti visus jo elementus ir jų sąveiką, t. y. pagerinti darbo organizaciją.

Reikia skirti sąvokas „darbo organizacija" ir „darbo organizavimas".

Darbo organizacija yra nusistovėjusi tam tikru laikotarpiu darbo procesų struktūra, žmonių tarpusavio sąveika gamybos procese ir jų sąveika su įrenginiais ir darbo objektais (nusistovėjusi darbo proceso sistema), taip pat veiksniai, nuo kurių priklauso darbo procesų socialinis ir ekonominis efektyvumas.

Darbo organizavimas yra darbo procesų struktūros, žmonių tarpusavio sąveikos gamybos procese ir jų sąveikos su įrenginiais ir darbo objektais tvarkymas, t. y. darbo proceso sistemos sudarymas, jeigu organizuojamas naujas procesas, arba šios sistemos keitimas (gerinimas), jeigu kalbama apie veikiančius darbo procesus.

Tačiau darbo organizacija turi būti ne bet kokia, o optimali, sudaranti sąlygas didžiausiam darbo produktyvumui.

Optimali darbo organizacija (atributinis požiūris) yra tokia darbo procesų struktūra, žmonių tarpusavio sąveika gamybos procese ir žmonių sąveika su įrenginiais ir darbo objektais, kuri užtikrina didžiausią darbo produktyvumą.

Optimalus darbo organizavimas (funkcinis požiūris) yra tokios darbo procesų struktūros, žmonių tarpusavio sąveikos ir žmonių sąveikos su įrenginiais ir darbo objektais sudarymas (naujiems gamyboms procesams) arba darbo organizacijos keitimas, derinimas (esamiems gamybos procesams), kuris užtikrina didžiausią gamybos procesų produktyvumą.

Darbo organizavimo moksle, kaip ir kituose moksluose, išskirtina praktinė (taikomoji) ir teorinė dalis.

Optimaliu darbo organizavimu turime išspręsti šiuos svarbiausius praktinius uždavinius:

- sudaryti įmonėje optimalią darbo procesų struktūrą;
- organizuoti optimalią darbuotojų sąveiką gamyboje;
- organizuoti optimalią žmonių sąveiką su darbo priemonėmis ir objektais.

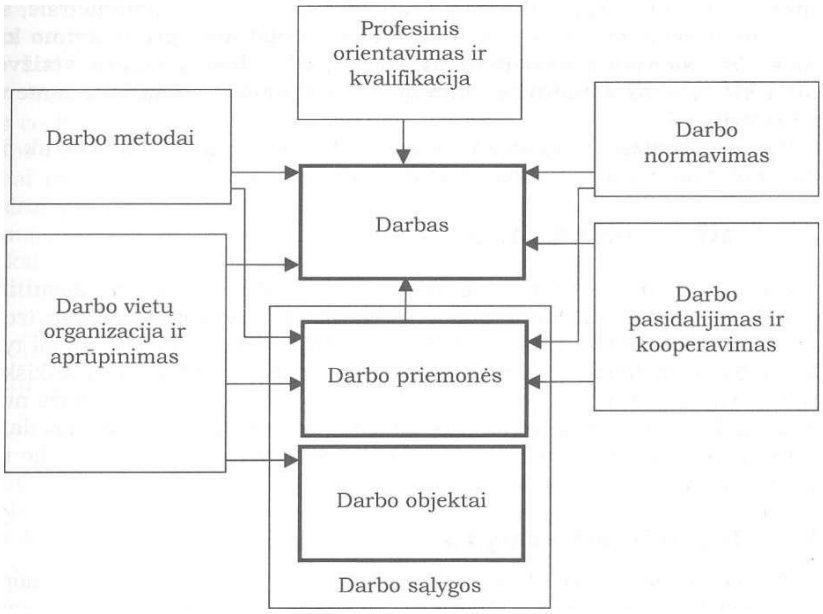
Darbo sąlygų optimizavimas taip pat priskiriamas prie darbo organizavimo, nors darbo sąlygas nagrinėja kitas - darbo saugos dalykas. Darbo saugos uždavinys - saugoti žmogų nuo kenksmingų darbo sąlygų, o darbo organizavimu siekiama optimalių darbo sąlygų, kuriomis dirbančio žmogaus psichofiziologinės funkcijos gerėja, žmogus tobulėja.

Minėtuosius pagrindinius darbo organizavimo uždavinius galima sėkmingai išspręsti tik remiantis šių mokslinių problemų teoriniais tyrimais ir praktinėmis išvadomis ir rekomendacijomis:

- darbo pasidalijimo;
- darbo kooperavimo;
- darbo metodų;
- darbo vietų organizavimo;
- profesinio orientavimo;
- kvalifikacijos įgijimo, jos kėlimo;
- darbo ir poilsio režimo;
- darbo sąlygų;
- darbo normavimo.

Tai sudedamosios darbo organizavimo dalys. Kai kurios, pavyzdžiui, darbo sąlygos, profesinis orientavimas, susijusios tik su vienu darbo proceso elementu - žmogaus tikslingos

veiklos gerinimu, kitos, tokios kaip darbo vietų priežiūra ir darbo pasidalijimas, - su dviem arba visais darbo proceso elementais (pav. 5).



pav. 5 Darbo organizavimo pagrindinių krypčių ryšys su darbo proceso sistemos elementais (Vanagas P., 2009)

Optimali darbo procesų struktūra sudaroma pirmiausia remiantis gamybine įmonės struktūra, kurią sąlygoja gamybos technologija, ir atvirkščiai. Pagrindinis darbo organizavimo uždavinys čia yra darbuotojų kiekinės, profesinės ir kvalifikacinės struktūros optimizavimas įmonės padaliniuose ir visoje įmonėje. Aktyviai sistemai labai svarbu, kad jos struktūra atitiktų tikslus. Įmonės padaliniai turi būti sudaryti aiškiai suformuluotoms funkcijoms atlikti.

Pagrindinis optimalios darbo procesų struktūros sudarymo metodas yra darbo pasidalijimo optimizavimas, profesinis orientavimas (profesinė atranka) ir profesinis rengimas.

Padalinių ir pavienių darbuotojų sąveika, jų tikslai optimaliu darbo ko- operavimu suderinami bendriems įmonės tikslams pasiekti.

Žmonių sąveika su darbo priemonėmis ir objektais optimizuojama darbo metodais ir materialinių darbo metodų pagrindu - darbo vietų organizavimu.

Darbo sąlygų optimizavimas yra labai svarbi sudedamoji organizavimo dalis, nuo kurios tiesiogiai priklauso ne tik aktyviųjų sistemos elementų (žmonių) veikla, bet ir pasyviųjų (įrenginių) veiksena ir kokybė, taip pat žaliavų ir medžiagų kokybė. (Vanagas P., p. 29-32)

3.2.Nuo biurokratinio iki e. valdžios darbo organizavimo požiūrio

Sąvoka „biurokratija“ yra sudurtinis prancūzų kalbos žodžio „bureau“, kuris atsiradęs 18-jame amžiuje reiškė ne tik rašomąjį stalą prie kurio dirba pareigūnas (valdininkas), bet ir apibendrintai pareigūnų darbo vietą, ir graikų kalbos žodžių „kratia“ ar „kratos“ reiškiančio

„valdžia“ ar „valdymas“, junginys. Taigi pažodžiui, biurokratija yra „pareigūnų valdžia“ arba „pareigūnų valdymas“.

15 – 18 amžiais Prancūzija palaipsniui tapo absoliutine centralizuota monarchija, kur ypatingai suklesti biurokratija kaip pagrindinis monarcho valdžios išplėtimo ir valstybės centralizacijos įrankis. Žinomas 18-ojo amžiaus prancūzų ekonomistas Jean Claude Marie Vincent de Gournay yra rašęs, kad Prancūzija serga liga, kuri ją niokoja ir siaubia, o šios ligos vardas yra *biuromanija*. Jean Claude Marie Vincent de Gournay biurokratiją yra pavadinęs ir ketvirtąja valdžia, sekdamas Charles de Montesquieu idėjomis apie valdžių padalijimą į įstatymų leidžiamąją, vykdomąją ir teisminę. 1765 metais baronas von Grimm, rašytojas ir artimas J.J. Rousseau bičiulis sakė, kad nors biurokratija yra sukurta įgyvendinti įstatymus ir viešąjį interesą, bet faktiškai jos galia yra tokia, kad viešasis interesas tarnauja biurokratijai, o ne atvirkščiai.

Istoriškai biurokratija atsirado ne Prancūzijoje ar kitoje Vakarų Europos šalyje, o jos ištakos yra net 30-jame amžiuje prieš mūsų erą Šumero civilizacijoje, kur atsirado raštininkų luomas. Raštininkų pareiga buvo rašyti knygas, oficialius valdovų dokumentus ir metraščius. Vienas seniausių žinomų literatūros kūrinių – Gilgamešo epas- užrašytas ant vienuolikos molinių lentelių yra senųjų raštininkų palikimas šiuolaikinėms civilizacijoms. Senovės Egipte raštininkai buvo itin garbinga profesija ir iš tų laikų yra išlikę ne tik dievų ar valdovų, bet ir raštininkų rašančių papiruse skulptūros. Iš šios senosios profesijos yra kildinami ne tik valstybės tarnautojai, bet ir finansininkai, teisininkai ir net žurnalistai.

Moderniausią biurokratiją senaisiais laikais sukūrė Kinija. Biurokratija Kinijoje formavosi dar 11- 3-ajame amžiuose prieš mūsų erą Džou dinastijos laikais, o jos filosofiją kūrė garsus mąstytojas Konfucijus (6- 5 a. pr.m.e.). Kinijos centralizacija per įstatymų ir administracinių procedūrų, rašto ir pinigų suvienodinimą, atvedusi į imperijos sukūrimą, ir Čin dinastijos įsitvirtinimas nuo 3-ojo amžiaus pr.m.e. galutinai įtvirtino biurokratiją kaip valstybės valdininkų luomą. Valdininkų atrankai nuo 3-ojo amžiaus Kinijos imperatoriai naudojo rekomendacijų sistemą, sukūrė imperatoriškosios tarnybos devynių rangų sistemą, kuri tapo valdininkų karjeros pagrindu. Nuo 7-ojo amžiaus pradžios valdininkų atrankai pirmą kartą pasaulio istorijoje Kinija įvedė imperatoriškų egzaminų sistemą. Pagal šią sistemą formaliai kiekvienas suaugęs vyras, nepaisant turtinės padėties ir socialinio statuso, išlaikęs egzaminus galėjo tapti centrinės valdžios tarnautoju. Šiais laikais *biurokratija yra suprantama kaip personalas, kuris užima pareigas valstybės tarnyboje ir įgyvendina viešojo administravimo funkcijas*. Nors biurokratijos interpretacijų yra daugiau. Neretai biurokratija yra suvokiama kaip aiškus administracinis kompetencijų ir funkcijų pasidalijimas organizacijoje, arba hierarchiška „iš viršaus į apačią“ valdymo organizacija. Svarbiausias šiuolaikinės biurokratijos, dar vadinamos „idealios biurokratijos“, teorijos kūrėjas yra

vokiečių sociologas, ekonomistas Max Weber (1864 – 1920). Weber yra klasikinės biurokratijos teorijos tėvas. Reikia pažymėti, kad Weber‘io biurokratijos teorijai nemenką įtaką turėjo Konfucijaus darbai, kuriuos jis išsamiai tyrinėjo, taip pat Vokietijos suvienijimas ir valstybės centralizacija pagal Prūsijos kaip svarbiausios Vokietijos sudėtinės dalies modelį.

Max Weber idealios biurokratijos teorija teigia, kad biurokratinės administravimo formos stiprybė yra jos formalus racionalume. „Formalusis racionalumas“ – tai logiškai sukonstruota taisyklių sistema, tiksliai ir nedviprasmiškai nustatanti kiekvieno organizacijos tarnautojo pareigas ir kompetencijos sritį.

Idealios biurokratijos teorija pagal Max Weber grindžiama šiomis nuostatomis: biurokratinio aparato tarnautojai išlaiko asmeninę nepriklausomybę ir yra pavaldūs vadovybei tik dėl savo nuasmenintų oficialių pareigų; biurokratinio aparato tarnautojai sudaro aiškiai apibrėžtą pareigybių hierarchiją; kiekviena pareigybė turi teisiniu požiūriu aiškiai apibrėžtą kompetencijos sritį; į darbo vietą pareigūnas paskiriamas, remiantis sutartimi, taigi iš principo vykdoma laisva atranka; kandidatų atranka vykdoma remiantis techniniais gebėjimais; racionaliausiu atveju, gebėjimų lygis nustatomas egzamino pagalba ir / arba kandidatui pateikus diplomą, patvirtinantį jo išsilavinimą; tarnautojai skiriami, o ne renkami; už atliktą darbą atlyginama fiksuoto dydžio pinigine alga; tik esant ypatingoms aplinkybėms, ypač privačiose organizacijose, darbdavys turi teisę priimti į darbą terminuotam laikotarpiui, tačiau pareigūnas turi teisę bet kuriuo metu atsistatydinti; atlyginimo dydis nustatomas pirmiausia pagal užimamą poziciją įstaigos hierarchijoje; bet be šio kriterijaus gali būti atsižvelgiama ir į darbo atsakingumo lygį bei tarnautojo socialinį statusą; tarnyba laikoma vieninteliu arba bent jau pagrindiniu valdininko darbu; biurokratinis aparatas sukuria prielaidas karjerai; egzistuoja paaukštinimo, remiantis darbo stažu ir/ arba nuopelnais, sistema, o paaukštinimas priklauso nuo viršininkų sprendimų; tarnautojas dirba visiškai atskirtas nuo administravimo priemonių nuosavybės ir negali pasinaudoti savo padėtimi; tarnautojas, vykdydamas savo pareigas, turi paklusti griežtai ir sistemingai disciplinai ir yra kontroliuojamas.

Kai kurie autoriai, komentuodami Weberio suformuluotas „idealios biurokratijos“ sąvokas, šiek tiek nevienodai jas įvardija, tačiau tarp jų nėra esminio skirtumo J. Guščinskienė pateikia keletą sąvokos „biurokratija reikšmių:

- semantiniu požiūriu biurokratija galima apibrėžti kaip valdžios sistemą, kurioje dominuoja tarnautojai (tarnautojų valdžios koncepcija);
- elgesio būdas, paremtas bendrų taisyklių laikymusi. Su šia interpretacija dažnai susiduriame kasdienybėje, kai tenka pildyti dokumentus pagal tam tikrą formą (reikalavimus), laikytis taisyklių ir pan.;

- „biurokratijos“ sąvoka gali būti siejama su tais žmonėmis (grupėmis), kurie dirba administracinį darbą;
- „biurokratija“ gali būti suprantama kaip valdininko veiklos „efektyvumas“ ir „neefektyvumas“. (Bosas A. 2004)

W. Wilson, šiuolaikinio viešojo administravimo klasikas, yra sakęs, kad administravimas yra akivaizdžiausia valdžios dalis; tai yra valdžia veikime; tai yra vykdomoji, veiksmingoji, labiausiai matoma valdžios dalis, ir žinoma tiek pat sena kaip ir pati valdžia; valdžia priima politinius sprendimus, bet jų įgyvendinimas yra valstybės tarnautojų rankose; tokia yra bendroji šiuolaikinės politikos logika. Taigi ten, kur yra valstybė, ten yra ir biurokratija.

Šiuolaikiniame pasaulyje biurokratija pirmiausia vertinama per demokratinių principų prizmę. Tuo būdu, biurokratija turi pirmiausia tarnauti viešajam interesui, ginti demokratinius principus, įgyvendinti politiką, suderinti administravimo efektyvumą su valdymo atvirumu ir prieinamumu visuomenei.

Biurokratijos teorija yra populiari sociologijos, politikos ir viešojo administravimo moksluose. (Krupavičius A., 2008)

Robertas K. Mertonas teigė, kad Weberio modeliui būdingas ryškus skirtumas tarp tikslų ir priemonių veikiančioje įstaigoje turi tendenciją sunykti. Kuo senesnė biurokratija, tuo stipresnė tendencija tikslus ir priemones sukeisti vietomis. Iš pradžių įstaiga buvo priemonė siekti išorinių visuomeninių tikslų, tačiau dėl organizacinės intencijos pačios įstaigos interesai ima atsirasti vietoj siekiamų išorinių tikslų. Pati įstaiga tampa savo veiksmų tikslu. Mertonas pabrėžė, kad įstaigos neįmanoma suprasti, jei neatkreipiamas dėmesys į nenumatytas biurokratijos elgsenos pasekmes – iškrypimus.

Haroldas Wilensky‘is teigė, kad būtina atskirti dvi įstaigos personalo rūšis: administracinį personalą ir specialistus. Jis parodė, kad įstaiga negali tvarkytis be stipraus specialistų ir patirties komponento ir taip pat be administracinio personalo, kuris vadovauja įstaigai remdamasis jam suteikta valdžia.

Alvinas Gouldneris kritikuoja Weberio modelyje pabrėžiamą kontrolę. Griežta kontrolė sustiprina organizacijoje egzistuojančią įtampą, kurią priežiūra kaip tik turėtų mažinti. Taip pat jis teigė, kad neįmanoma orientuoti organizacijos link tikslų, dėl kurių visi sutartų, nes organizacijas sudaro skirtingos individų grupės su skirtingais interesais ir tikslais, kurie tik iš dalies papildo vienas kitą.

Priešingai nei teigė Weberis biurokratija dažnai tapatinama su nelankstumu, kuris atsiranda organizacijai senstant ir plečiantis. Nelankstumas dažnai pasireiškia sukuriant labiau formalizuotas

taisyklių sistemas, skiriant mažiau pajėgumo inovacijoms ir daugiau – rutinai ir administravimui. (Nemanytė J., 2009)

Visame pasaulyje vyksta spartūs pokyčiai, kuriuos lemia informacinių ir ryšių technologijų raida. Internetas, asmeniniai kompiuteriai, mobilieji telefonai ir kiti skaitmeninės komunikacijos ir informacijos apdorojimo būdai vis labiau keičia susiklosčiusį darbo, mokymosi ir bendravimo būdą. Globalinės informacinės visuomenės plėtros mastas neabejotinai liudija, kad aktyvus, pamatuotas ir kryptingas visų valdžios institucijų darbas, paremtas ilgalaike strategija, yra vienintelis deramas atsakas į tokį šiuolaikinio pasaulio raidos iššūkį.

Elektroninės valdžios koncepcija bei galimybėmis pradėta domėtis maždaug 1995 metais plečiantis informacinėmis technologijoms. Šiandien egzistuoja gana daug organizacijų bei mokslininkų, kurie domisi šia sritimi. E. valdžios raidos tendencijos, jų svarba valdžios įstaigų veiklos efektyvumui didinti bei demokratijai plėtoti ir kiti bruožai mokslinėje literatūroje nagrinėjami įvairiais požiūriais, išryškinant vieną ar kitą aspektą.

The World Bank organizacija e. valdžią apibūdina taip: „E. valdžia – tai informacinių ir ryšių technologijų (toliau vadinama – IRT) taikymas valdžios institucijose, kuris leidžia formuoti santykius tarp piliečių, verslo ir kitų valdžios institucijų“. (Gatautis R., 2008)

Lietuvos E. valdžios koncepcijoje (2001) buvo nustatytos sritis, kuriuose valdymo modelis pakeis nusistovėjusias viešojo sektoriaus darbų organizavimo taisykles. Viešajam administravimui e. valdžia yra priemonė įgyvendinti valstybės valdymo reformą. Jos ideologiniai pamatai - orientacija į klientą ir verslo valdymo modelių pritaikymas valstybės institucijų darbe - padedant informacinėms technologijoms gali būti efektyviai įdiegtos.

Skaidresnis valstybės valdymas, valstybės tarnautojų asmeninė atsakomybė, aiški atskaitomybės sistema, skaidrūs sprendimų priėmimo mechanizmai - tai tik keletas tiesiogiai su valdymu susijusios naudos aspektų.

Viešojo administravimo srityje e. valdžios projektų įgyvendinimas atneš didelių struktūrinių pakitimų. Keisis valdymo struktūra, iš valstybės tarnautojų bus reikalaujama aukštesnės kokybės ir darbo produktyvumo. Diegiant projektus, bus siekiama, kad darbuotojų mokos fondai nedidėtų, o būtų perskirstomi.

Bus aštriai susiduriama su sprendimų priėmimo modelių pakitimų, įgūdžių trūkumo, netinkamos informacijos ir komunikacijos infrastruktūros problemomis. Valstybės institucijos turės glaudžiai dirbti su privačiu sektoriumi, diegdamos verslo valdymo modelius, infrastruktūrą ir tiekdamos paslaugas galutiniams vartotojams. (E. valdžios koncepcija, 2001)

Apibendrinus, dažnai IT Lietuvos viešajame administravime taikomos iš esmės nekeičiant egzistuojančių normų, struktūrų ir procedūrų, bet įtvirtinant egzistuojančią tvarką ar „betvarkę“.

Todėl dažnai pasitelkiamos technologijos gali turėti priešingą efektą – padidinti biurokratinį aparatą ir jo išlaikymo sąnaudas. Pirmiausia, įdiegus technologija pagrįstas sistemas, kiekvienoje įstaigoje kuriami IT padaliniai joms prižiūrėti. Antra, nuolat besikeičiančią technologiją reikia nuolat atnaujinti, o tai dažnai pakankamai nemažai kainuoja. Trečia, technologijos teikia papildomų vartojimo galimybių – pavyzdžiui, pastebėta, kad, kompiuterizavus biurus, popieriaus sunaudojimas kai kur faktiškai padidėjo – dėl organizacinės technikos naudojimo patogumo ar prieinamumo. Ketvirta, vertinant IT kainas dažnai atsižvelgiama tik į technologijos įsigijimo išlaidas, o lėšų nuolatiniam darbuotojų mokymui ir pakeitimams organizacijoje nėra numatoma. (Barcevičius E. 2006 p. 69-70)

3.3.Daugiapakopis valdymas kaip konkurencinga valdžios forma

Globalizacija ir visuomenės informatizavimas suteikė pagreitį šiuolaikiniam pasauliui. Dideli informacijos kiekiai ir migracija pavertė tradicines demokratines valdymo formas neefektyviomis, o tiksliau nekonkurencingomis. Jau seniai yra kalbama apie valdžios funkciją, kaip ekonominį ir konkurencingą vienetą, bet kaip įgyvendinti šią idėją kildavo klausimai.

Andrius Švarplys (2009) savo straipsnyje nagrinėjo konceptualią kaitą Europos integracijos teorijose. Straipsnyje buvo išskirtos pagrindinės Europos integracijos teorijų koncepcijos bei analizuojamos politinių reformų reikšmės jų kaitai. Autorius akcentavo, jog 1985-1999 metų Europos integracijoje lemiamą vaidmenį vaidino suverenių valstybių interesai, derinami vyriausybinių lygiu, kas vėliau tapo nekonkurencinga. Europinio ir nacionalinių polių įtampa atspindėjo neofunkcionalizmo ir tarpvalstybinių derybų teorijos, grindžiamos „valstybės-centro“ modeliu. Po Mastrichto reformos, kai buvo sukurta bendra rinka, ekonominis bendradarbiavimas tapo savotiška politine sistema, t.y. Europos institucijos įgijo savarankiškos politinės iniciatyvos galių, tokiu būdu nuo tradicinių funkcionalistinių ir tarpvyriausybinių derybų koncepcijų buvo pereita prie institucinio, daugiapakopio valdymo teorijų.

Periodas	**Pagrindiniai politiniai įvykiai**	**Pagrindinės teorijos iš metodologijos**	**Europos politinės santvarkos koncepcijos**
1950-1960 m.	Europos integracijos pradžia ir vystymasis (Europos Bendrijų įkūrimas)	Neofunkcionalizmas, tarpvyriausybinių derybų teorija	Federacinė Europa: stiprėja europinės, o silpnėja nacionalinės institucijos
1960-1980 m.	Prancūzijos boikotas, integracijos susilpnėjimas	Tarpvyriausybinių derybų teorija, neofunkcionalizmas	Tarptautinė sistema remiasi suverenių valstybių vyriausybiniais

			susitarimais
1980-2000 m.	Suvestinis Europos Aktas, Europos Sąjungos (Maastrichto) sutartis, Amsterdamo sutartis	Institucionalizmas (naujasis institucionalizmas), neofunkcionalizmas	Europos Sąjunga kaip politinė sistema – savarankiška institucinė santvarka
2000-2009 m.	Institucijų reforma, Nicos, Lisabonos sutartys, Konstitucinė sutartis (neratifikuota), Europos Sąjungos plėtra į Rytus	Daugiapakopis valdymas, konstruktyvizmas, europeizacija	Europos Sąjunga – daugiapakopė valdymo sistema

lent. 2 Politinė ir teorinė Europos integracijos kaita (Svarplys A., 2009)

Lentelėje 2 chronologiškai pateikta teorijų kaita kartu su Europos pagrindiniais įvykiais. Tendencija yra pastebima: kuo labiau Europa siekė susivienyti, tuo daugiau nacionalinių institucijų įtaką Europos politikai mažino. Tokios permainos paskatino naujų valdymo teorijų atsiradimą ir viena iš pagrindinių buvo – daugiapakopis valdymas (angl. Multi-level governance).

Daugiapakopis valdymas yra politikos mokslų ir viešojo administravimo teorija, kilusi iš Europos integracijos tyrimo metodo. Vienas iš pagrindinių teorijos kūrėjų buvo Gary Marks. Jo teorijos indėlis – naujų struktūrų atsiradimas, kurios buvo įtrauktos į Mastrichto sutartį. Pagrindinė daugiapakopio valdymo idėja – jog egzistuoja daug tarpusavyje sąveikaujančių valdžios struktūrų besiformuojančių globalioje politinėje ekonomikoje ir tai atsispindi glaudžiame vidaus ir tarptautiniuose valdžios lygiuose.

Plačiau apie daugiapakopį valdymą, nagrinėdamas teorijos autorių nuomonę, savo nuomones straipsniuose pateikia Andrius Švarplys ir Arvydas Virgilijus Matulionis. Jie apibūdino daugiapakopio valdymo susiformavimą, kaip valdžios įgaliojimų perkėlimą keliose esminėse politikos formavimo srityse iš nacionalinių valstybinių į europinio lygmens institucijas. Autoriai pateikė tris esminius teorinius ir empirinius daugiapakopio valdymo argumentus prieš tradicinį valstybės-centro modelį:

- Valstybė neišsaugo savo suverenios politikos priimant kolektyvinius sprendimus, nes kvalifikuotos daugumos balsavimo procedūra leidžia „nugalėti“ atskirų šalių veto teisę.
- Nacionalinės vyriausybės kolektyvai (Europos Vadovų Taryba ir Ministrų Taryba) neturi lemiamos galios Europos Sąjungos institucijų veiksmams.
- Nacionalinės vyriausybės nekontroliuoja subnacionalinių grupių veiklos europinėje arenoje. Visos europinės institucijos dalijasi valdžios įgaliojimais ir yra įsitraukusios į painų žaidimą dėl galios nustatyti politinę programą, kur nėra aiškumo kam konkrečiai priklausi politinė iniciatyvą.

Daugiapakopio valdymo pagrindinės koncepcijos yra: po*litinio centro išskaidymas į europinį, nacionalinį ir regioninį lygmenys bei politinių galių slinktis nuo nacionalinio į europinį lygį* (Švarplys A., Virgilijus Matulionis A., 2009).

Regionų komitetas oficialiame Europos Sąjungos leidinyje (2012.04.18) pateikė svarbiausius daugiapakopio valdymo principus, kuriu reikia laikytis norint pasiekti užsibrėžtų tikslų:

1. Daugiapakopį valdymą supranti, kaip principą, pagrįstą Europos Sąjungos, valstybių narių ir regionų bei vietos valdžios institucijų, kaip partnerių, suderintais veiksmais, kurie paremti subsidiarumo ir proporcingumo principais ir kurie pasireiškia darbiniu ir instituciniu bendradarbiavimu rengiant ir įgyvendinant Europos Sąjungos politiką;

2. Būtina atnaujinti Bendrijos metodą užtikrinant įtraukesnį procesą ir daugiapakopio valdymo sukūrimą; dėl to ne tik padidės Europos Sąjungos veiksmų veiksmingumas, bet ir bus išugdyta nauja institucijų ir politinio bendradarbiavimo kultūra, skatinanti visų lygių – ir būtinai teisėkūros galią turinčių – regionų atstovus dalyvauti Europos kūrimo procese;

3. Norint Europoje įtvirtinti tikrą daugiapakopio valdymo kultūrą būtina įvykdyti tris išankstines sąlygas:

- Stiprinti šį valdymo būdą pagrindžiančias idėjas ir principus Europos ir nacionalinėje institucinėje ir politinėje sistemoje.
- Įgyvendinti daugiapakopį valdymą taikant atitinkamus mechanizmus ir priemones.
- Užtikrinti, kad įvairioms valdymo pakopoms, visų pirma vietos ir regionų valdžios institucijoms, būtų užtikrintas finansinis savarankiškumas ir sąžiningesniu viešųjų lėšų paskirstymu sudaryta galimybė veiksmingai sutelkti išteklius.

4. Lisabonos sutartimi, kuria sustiprinama daugiapakopio valdymo reikšmė institucijų sąrangoje ir įtvirtinamas teritorinės sanglaudos tikslas bei subnacionalinis subsidiarumo principo aspektas, daugiapakopis valdymas neabejotinai įtvirtintas kaip vienas Europos Sąjungos veikimo principų;

5. *Nedviprasmiškas požiūris į subsidiarumo principą kaip papildomą Europos pridėtinę vertę ir į daugiapakopį valdymą kaip lanksčią ir dalyvavimu pagrįstą valdymo formą, kuri stiprina Europos Sąjungos vertybes, atsakomybę ir savitarpio paramą, sprendžiant vis labiau tarpusavyje susietame ir konkurencingesniame globalizuotame pasaulyje iškylančias problemas;*

6. Subsidiarumo principo laikymasis ir daugiapakopis valdymas yra neatsiejami: vienas susijęs su įvairių valdymo lygmenų kompetencija, kitame pabrėžiama jų sąveika;

7. *Europos politikos veiksmai turi būti horizontalūs ir susieti tarpusavyje:* šiandieninėje Europos darbotvarkėje numatytų bendrų strategijų sėkmė vis dažniau priklauso nuo pasidalijamojo valdymo Europoje kokybės ir nuo griežto vadovavimosi subsidiarumo principu, kuris reiškia, kad

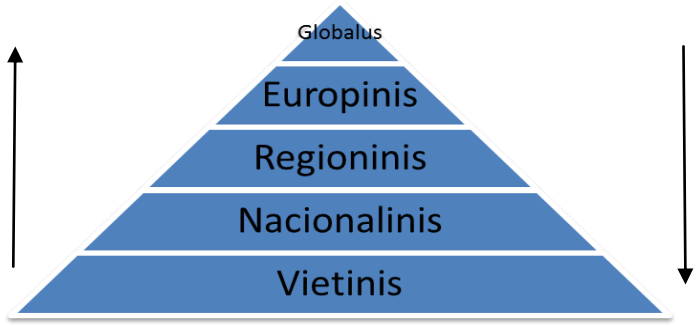
sprendimai negali būti priimami tik vienu valdymo lygmeniu, ir kuriuo užtikrinama, kad politika būtų formuojama ir įgyvendinama tinkamiausiu lygmeniu;

8. Europos integracijos lygiui sustiprinti reikia didesnės Europos, nacionalinio, regionų ir vietos lygmens politikų atsakomybės ir solidarumo, laikantis abipusiškumo principo.

Europos Sąjungos Regionų Komiteto Baltojoje knygoje daugiapakopis valdymas apibrėžiamas kaip partneryste pagrįstus Europos Sąjungos, valstybių narių ir vietos bei regionų valdžios institucijų suderintus veiksmus siekiant kurti ir įgyvendinti įvairių sričių Europos Sąjungos politiką. Daugiapakopio valdymo teorija priima domėn, kad yra daug tarpusavyje sąveikaujančių institucijų struktūrų bendrame tinkle, kurios iškilusios pasaulinėje politinėje ekonomikoje. Daugiapakopis valdymas paaiškina bendradarbiavimą tarp vidinių valstybės ir tarptautinio lygio institucijų. Daugiapakopis valstybės valdymas apima daug skirtingų lygmenų, tarp kurių galima išskirti bendruomenę kaip valdymo subjektą, vietos savivaldos institucijas, nevyriausybines organizacijas, apskričių administracinius vienetus, valstybės ir ES valdymo institucijas. Kiekvienam valdymo lygmeniui yra būdingos jam priskirtos funkcijos, atsakomybė, veiklos sritys, būtini resursai, sąveikos tarp įvairių valdymo lygmenų problemos ir kiti veiklos aspektai. Minėtų valdymo institucijų veikla yra itin sudėtinga, kompleksiška, priklausanti nuo didelio skaičiaus veiksnių, ir todėl reikalauja nuolatinių tyrimų, skirtų šiai veiklai tobulinti. Visuomenės struktūra vis mažiau suprantama kaip hierarchine sistema. Visuomenė labiau suprantama kaip suinteresuotųjų grupių sąveika bei partnerystė (Zaborovkytė U., 2011).

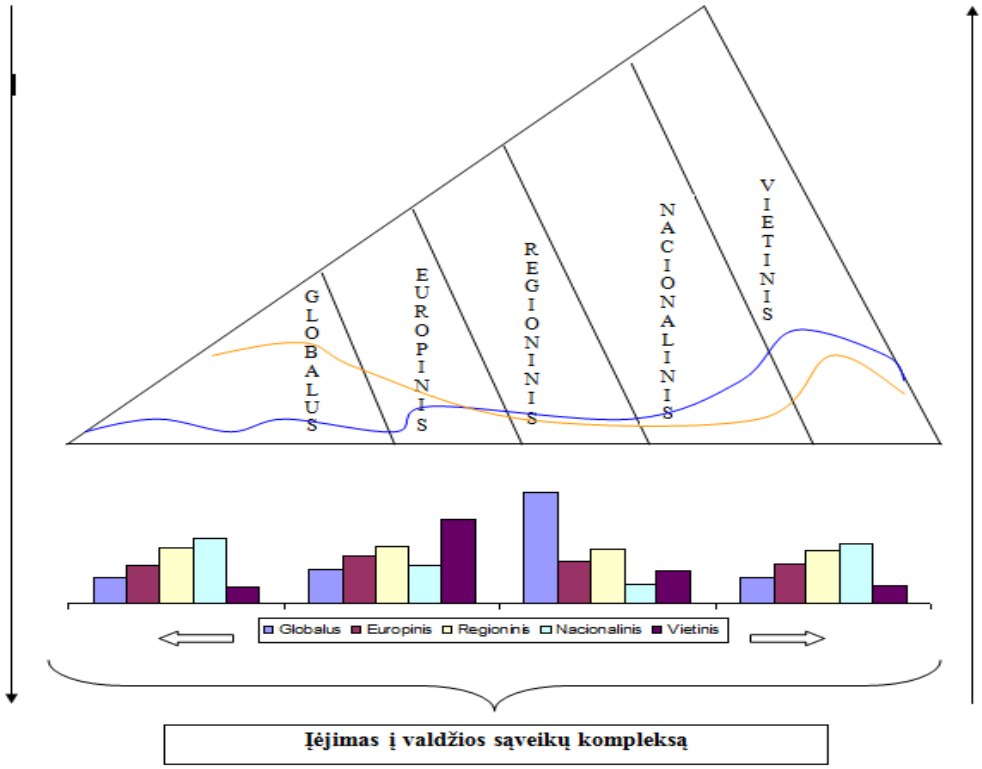
Daugiapakopis valdymas – tai horizontalaus ir vertikalaus pobūdžio dinamiškas procesas, kuris jokiu būdu nesumenkina politinės atsakomybės, bet, priešingai, kai teisingai taikomi atitinkami mechanizmai ir priemonės, sudaro sąlygas bendram atsakomybės jausmui už sprendimą ir bendrą jo įgyvendinimą. Todėl daugiapakopis valdymas yra politinis „veiksmų planas“, o ne teisinė priemonė, ir jis negali būti vertinamas vien tik iš atsakomybės sričių pasidalijimo perspektyvos (Regionų komiteto baltoji knyga, 2009).

Taigi, daugiapakopis valdymas turi tris pagrindinius bruožus: pirmas, sprendimų priėmimo kompetencija yra padalijama tarp subjektų ir institucijų, kuriuos veikia įvairiuose valdžiuos lygiuose; antra, atsiranda naujų tinklų ir partnerystės formų, kurios yra susijusios su valdymo skirtinguose lygiuose; trečias, augant skirtingų lygių sudėtingumui bei dalyvių, įsitraukusiųjų į valdymo klausimus veda prie skirtingų valdžios lygių susiliejimo (Ingmar von Homeyer, Doris Knoblauch, 2008).



pav. 6 Tradicinis daugiapakopio valdymo modelis veikiantis į visas puses

Aukščiau nubrėžtoje schemoje matome tradicinį daugiapakopio valdymo modelį (pav. 6) , kurio veikimas yra į visas puses. Arūnas Augustinaitis siūlo pakreipti „piramidę“ (pav. 7), kad įsigilintume į daugiapakopio valdymo teoriją. Tokiu būdu norima parodyti, jog kiekvienas daugiapakopio valdymo dalyvis gali įtakoti kiekvieną lygmenį pagal poreikį.



pav. 7 Tradicinis įvairiakrypčio valdymo modelis su hierarchinių ryšių dominavimu; (Augustinaitis A., 2003)

Taigi apibendrinus, galima teigti, kad daugiapakopis valdymas yra nukreiptas į konkurencingumo skatinimą, kas priveda prie valdymo efektyvumo. Teorija yra susitelkusi ties įgaliojimų paskirstymu ir valdžios taškų išsibarstymu. Tai sukuria tam tikra valdžių tinklą, kuris daro įtaką nuo pat žemiausio, regioninio lygio iki aukščiausio, globalinio lygio, pagal poreikius, kitaip tariant policentirnę valdžią. Daugiapakopis valdymas reiškia skirtingų valdžios lygių pasidalijimą atsakomybe ir remiasi visais demokratinio teisėtumo šaltiniais ir skirtingų dalyvaujančių veikėjų atstovavimu. Daugiapakopis valdymas turėtų stiprinti ir derinti vietos

valdžios ir regionų valdžios institucijų kompetenciją valstybių narių lygmeniu ir sudaryti geresnes sąlygas Europos Sąjungos politikos koordinavimui (Zaborovkytė U., 2011).

3.4.E. valdymas – instrumentas įgyvendinti daugiapakopį valdymą

Tradiciniai valdymo modeliai nepajėgia apdoroti šiuolaikinių, dinamiškų sąveikų įvairovių. Besikeičianti socialinė struktūra reikalauja kardinalių pokyčių. Vienintelis būdas išlaikyti įvairovių didėjimą ir jų skirtumą yra informacinės ir ryšių technologijos (Augustinaitis A., 2003). Kalbant apie e. valymą, galima teigti, jog jis sukuria specializuotas aplinkas informacijos keitimuisi bei perdavimui. Informacines ir ryšių technologijos yra būtina socialinių sąveikų palaikymo terpe ir katalizatorius. Šiuo požiūriu informacinės technologijos:

- skatina demokratinius pokyčius;
- didina valdymo efektyvumą;
- įtraukia didžiuma gyventojų į viešojo administravimo procesus;
- tobulina viešųjų paslaugų teikimą ir vadybą;
- padeda veiksmingiau spręsti socialines problemas (nedarbo, nusikalstamumo, švietimo ir kt.);
- keičia viešojo administravimo stilių,
- skatina taikyti naujus vadybos būdus ir priemones.

Tačiau tik naujųjų technologijų panaudojimas neišspręs visų problemų. Kadangi, jos yra tik įrankis vykdyti valdžią. Tai yra draugiška aplinka, kuri pilietį sujungia su valdžia arba kitu piliečiu. Besilaikant pagrindinių 3 e. valdymo principų: atvirumo, vientisumo ir atskaitomybės, yra diegiamas efektyvus valdymo modelis. Visi 3 aukščiau išvardinti elementai sukuria prielaidas konkurencingam valdymui. Atvirumas yra vienas ir pagrindinių principų, reikalingų užtikrinti, kad suinteresuotos šalys pasitikėtu sprendimų priėmimo procesu ir viešojo sektoriaus subjektais. Pasiekti atvirumo principą galimą tik konsultuojantis su suinteresuotomis šalimis pateikiant aiškia ir išsamia informaciją. Antras principas, vientisumas, reikalauja išbaigtumo. Jis yra pagristas sąžiningumu ir objektyvumu, kalbant apie lėšų panaudojimą. Trečias principas, atskaitomybė tai pareiga atsakyti už pateiktus įgaliojimus (Savic D., 2006).

Kalbant apie daugiapakopį valdymą, yra susiduriama su keletą esminių sunkumų, kadangi valdymo procesas vyksta vienu metu horizontaliai ir vertikaliai, t.y. visomis kryptimis yra sunku tą procesą valdyti. Policentrinis valdymas sukuria sąveikumo problemų, kuri gali išspręsti e. valdymas. Be to e. valdymo pagrindinės įgyvendinimo prioritetas - *kuo plačiau panaudojant šiuolaikines informacines technologijas* įgalinti efektyvesnį piliečių dalyvavimą socialiniame, politiniame, kultūriniame ir ekonominiame informacinės visuomenės gyvenime (E. valdžios

koncepcija 2001-2004). Tą pačią misiją turi ir daugiapakopio valdymo idėją, kur valdymas yra paskirstytas tarp įtakos grupių.

Abejų valdžių tikslas decentralizuoti tradicinę valdžia, kadangi ji tampa neefektyvi ir nekonkurencinga. Taip pat atsižvelgti į kiekvieno individo poreikius, kadangi tai sukuria prielaidas, kuriomis reikia naudotis norint pagerinti valdymą.

4.Informacinių sistemų įtaką Lietuvos savivaldybių darbų organizavimui

4.1.Tyrimo metodologija

Tyrimo vykdymo etapai:

- Įvertinus teorinę dalį, nustatyti tyrimo objektą ir subjektą, bei tyrimo būdą
- Sudaryti imti bei sąrašą respondentų
- Sudaryti anketą
- Dviem etapais išsiuntinėti elektroniniu būdu anketas respondentams
- Išnagrinėti gautus rezultatus ir apibendrinti galutinius tyrimo rezultatus

Tyrimo objektas – informacinių sistemų naudojimas Lietuvos savivaldybės

Tyrimo subjektas – Lietuvos savivaldybių administracijos darbuotojai

IS veiksmingumas yra vertinamas ne pagal tai kiek jų yra įdiegta, bet pagal tai ar jų naudojimas atneša organizacijai naudos, o viso to rodiklis yra darbuotojų pasitenkinimas darbo įrankiu. Todėl apklausos objektas yra Lietuvos savivaldybių administracijų darbuotojai.

Tyrimo metodas – populiariausias ir plačiausiai taikomas kiekybinis tyrimo metodas yra **apklausa** . Taikant šį metodą per trumpą laiką ir su nedidelėmis lėšų sąnaudomis galima apklausti daug respondentų. Apklausos metodas lengvai formalizuojamas – tai palengvina surinktų duomenų analizę. Anketavimas buvo pasirinktas, kaip apklausos formą.

Anketavimas yra plačiausiai taikomas ir sudaro tarsi paskutinį apklausos laiptelį su dar griežtesnėmis apklausos 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. Prieš pradedant sudarinėti klausimus reikia tiksliai suformuluoti: a) ką jūs norite sužinoti ir b) apgalvoti, ar populiacija, kurią jūs planuojate apklausti, nori jums pateikti informaciją. Klausimuose rekomenduojama naudoti tik gerai visiems žinomus žodžius, nenaudoti sudėtingų struktūrų. (Virvilaitė R., Jefimov V .)[10]

Imtis – iš 60 savivaldybių buvo pasirinkta po 30 administracijos darbuotojų, kuriems buvo siunčiamos anketos. Viso buvo išsiusta 1800 anketų. Imties dydis su 5 procentų paklaidą sudarė 317 asmenų.[11]

[10] http://distance.ktu.lt/kursai/verslumas/rinkos_aplinkos_tyrimai_I/116583.html
[11] http://www.apklausos.lt/imties-dydis

4.2.1.Aprašomoji analizė

Aprašomoji statistika – tai duomenų sisteminimo ir grafinio vaizdavimo metodai. Vienas iš didžiausių aprašomosios statistikos privalumų yra tai, kad leidžia koncentruotai užrašyti informaciją, esančią dideliuose duomenų masyvuose. Aprašomojoje statistikoje stebėtos reikšmės pateikiamos lentelėmis, dažnių skirstiniais, grafikais (Čekanavičius ir Murauskas, 2000).

Buvo išsiusta 1800 anketų į kurias atsakė 594 respondentai. Vidutiniškai tai sudaro 32,9 % respondentu (po 9,9 respondento iš kiekvienos savivaldybės). Anketą peržiūrėta buvo 1213 kartų.

Anketą sudarė 13 klausimų (Priedas nr. 1), tai sudarė 5 blokus:

Klausimo nr.	Ko siekiama sužinoti
1-2-3	Respondentų bendros žinios apie IT ir kompetenciją
4-5	Ar respondentas žino, kokiomis IS naudojasi savivaldybėje
6-7-8	Respondento vertinimas: IS įtaka savivaldybių darbo organizavime (Hipotezė: IS panaudojimas daro įtaką savivaldybės darbo organizavimui)
9-10-11	Demografiniai duomenys
12-13	Ar nuo darbo stažo ir pareigybės priklauso valstybės tarnautojo žinios apie savivaldybėje įdiegtas informacines sistemas

Kaip ir buvo aukščiau minėta, apklausoje dalyvavo 594 respondentai iš visų Lietuvos savivaldybių. Žemiau lentelėje (lent. 3) matome, kaip respondentai pasiskirstė pagal lyti. Akivaizdžiai pirmauja moterys, kurios sudaro 81,1%.

	Dažnis	**Dažnis %**	**Teisingų dažnis %**	**Kaupiamasis dažnis %**
Vyras	112	18,9	18,9	18,9
Moteris	482	81,1	81,1	100,0
Iš viso	594	100,0	100,0	

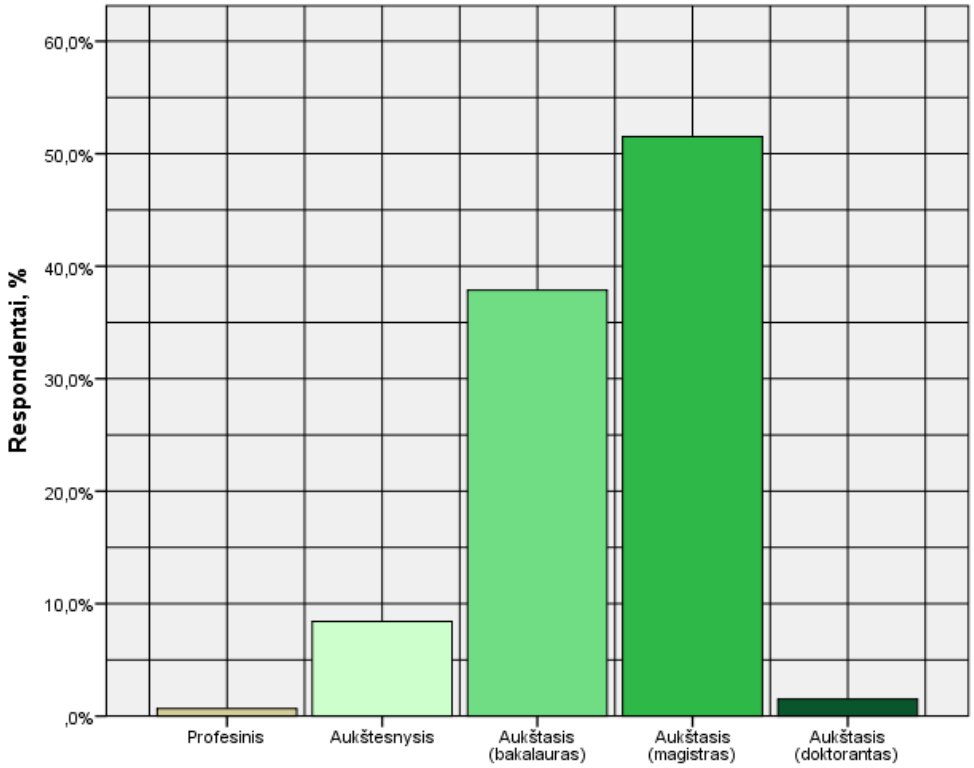
lent. 3 Pasiskirstymas pagal lytį

Pagal amžių respondentai pasiskirstė 6 amžiaus kategorijose (lent. 4). Net 42,8 % respondentų dirbančių savivaldybės administracijoje yra 46-59 metų, o 18-25 ir 60 ir vyresni atitinkamai 5,4 % ir 4,9 %.

	Dažnis	**Dažnis %**	**Teisingų dažnis %**	**Kaupiamasis dažnis %**
18-25	32	5,4	5,4	5,4
26-35	152	25,6	25,6	31,0
36-45	127	21,4	21,4	52,4
46-59	254	42,8	42,8	95,1
60 ir daugiau	29	4,9	4,9	100,0
Iš viso	594	100,0	100,0	

lent. 4 Pasiskirstymas pagal amžių

Išsilavinimo grafoje buvo pateikti 5 variantai (pav.8). Net 89,4 % respondentu turi aukštąjį išsilavinimą (37,9 – bakalaurą; 51,5 – magistrą). Taip pat buvo ir asmenys turintys doktoranto laipsnį (9 savivaldybės darbuotojai) bei 4 respondentai su profesiniu išsilavinimu.



pav. 8 Grafinis pasiskirstymas pagal išsilavinimą

Taip pat buvo užduoti 2 klausimai susiję su darbu savivaldybėje. Vienas iš jų yra, kiek laiko respondentas dirbą viešajame sektoriuje. Didžioji dalis apklaustųjų (63,6%) teigia, jog dirbą 6 ir daugiau metų (lent. 5).

	Dažnis	Dažnis %	Teisingų dažnis %	Kaupiamasis dažnis %
Mažiau negu 1 metus	35	5,9	5,9	5,9
1-3 metai	78	13,1	13,1	19,0
3-6 metai	103	17,3	17,3	36,4
Daugiau negu 6 metus	378	63,6	63,6	100,0
Iš viso	594	100,0	100,0	

lent. 5 Pasiskirstymas pagal darbo patirtį viešajame sektoriuje

Antras su darbu susijęs klausimas buvo skirtas išsiaiškinti kokias pareigas eina respondentas savivaldybės administracijoje. Daugiau nei puse respondentų eina vyr. specialisto/ės pareigas savivaldos įstaigoje (lent. 6). 18,3% apklaustųjų eina skyriaus vadovo arba pavaduotojo pareigas (atitinkamai 12,6% ir 5,7%). 6,4% apklaustųjų ėjo kitas pareigas pvz. pagal darbo sutartį dirbantys asmuo arba politinio pasitikėjimo valstybės tarnautojas.

	Dažnis	Dažnis %	Teisingų dažnis %	Kaupiamasis dažnis %
Skyriaus vadovas/ė	75	12,6	12,6	12,6

Pavaduotojas/a	34	5,7	5,7	18,4
Vyr. specialistas/ė	353	59,4	59,4	77,8
Specialistas/specialistė	94	15,8	15,8	93,6
Kitas variantas	38	6,4	6,4	100,0
Iš viso	594	100,0	100,0	

lent. 6 Pasiskirstymas pagal pareigas

4.2.1.1.Duomenys apie respondentų kompetencija taikant IT viešojo sektoriaus darbų organizavime

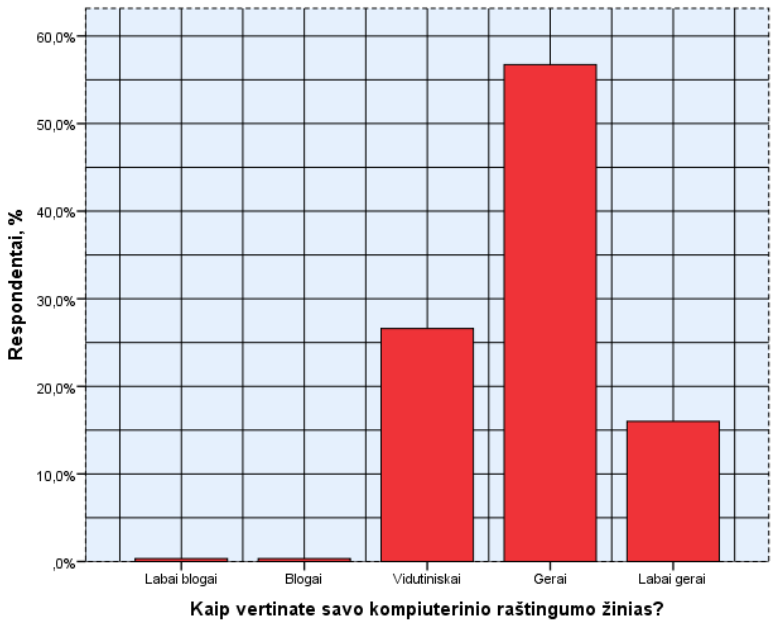
Taip pat buvo pateikti respondentams 3 klausimai susijusieji su jų įgūdžiais. Respondentai turėjo atsakyti ar turi kompiuterinio raštingumo sertifikatą arba kitą sertifikatą patvirtinanti jūsų informacinių technologijų žinias, kaip jie vertina savo kompiuterinės žinias ir IT naudą organizacijose.

Pirmuoju atveju respondentai pasiskirstė sekančiai (lent. 7):

	Dažnis	**Dažnis %**	**Teisingų dažnis %**	**Kaupiamasis dažnis %**
Taip	467	78,6	78,6	78,6
Ne	127	21,4	21,4	100,0
Iš viso	594	100,0	100,0	

lent. 7 Pasiskirstymas pagal kompiuterinio raštingumo sertifikatų arba jam prilygstančių turėjimą

Sekančiame klausime respondentai turėjo įvertinti savo kompiuterinės žinias (pav. 9). Kaip matome iš lentelės dauguma apklaustųjų savo kompiuterinės žinias įvertino vidutiniškai (26,6%) ir gerai (56,7%), o neigiamai t.y. blogai ir labai blogai savo kompiuterinės žinias įvertino tik 4 asmenys. Taip pat nemažą dalį užėmė ir asmenys, kurie atsakė į klausimą „labai gerai“, jie sudarė 16% visų apklaustųjų.



pav. 9 Grafinis pasiskirstymas pagal respondentų kompiuterinio raštingumo žinias

4.2.1.2.Populiariausios informacinių sistemų rūšys naudojamos Lietuvos savivaldybėse

Respondentams buvo pateiktas atviras klausimas, kurio esme buvo sužinoti kokiomis IS jie naudojasi savivaldybėse.

Informacinių sistemų tikslas yra užtikrinti efektyvų informacijos panaudojimą organizacijoje, aprūpinti ją tikslia ir pilna informacija, užtikrinančia įmonės reikmes priimant valdymo sprendimus. Galima išskirti kelis informacinių sistemų tipus, priklausomai nuo jų įtakos (teikiamos pagalbos), įmonės funkcionavimo. (Butleris R., paskaitų medžiaga, KTU)

Dauguma apklausti darbuotojų pateikė panašius atsakymus. Kaip ir žinome visos Lietuvos savivaldybės turi savo internetinius puslapius t.y. turinio valdymo informacinė sistema, ji buvo ir populiariausia tarp respondentų. Taip pat buvo paminėto daugumoje atvejų dokumentų valdymo, projektų ir finansų valdymo informacinės sistemos, geografinės informacinės sistemos bei paslaugų valdymo informacinės sistemos. Iš įdomesnių IS naudojamų savivaldybėse galima būtų paminėti bitininkystės informacinė sistema, kokybės valdymo informacinė sistema, strateginio valdymo informacinė sistema, nesimokančių ir mokyklos nelankančių informacinė sistema.

Taikomosios informacinės sistemos gali būti naudojamos tiek tam tikruose skyriuose (pvz., Viešųjų pirkimų, Žemės mokesčio administravimo, Sąmatų skaičiavimo sistemos ar pan.), tiek visos savivaldybės darbuotojų, nepriklausomai nuo skyriaus (pvz. Dokumentų valdymo ar Strateginio planavimo sistemos).

Taikomųjų informacinių sistemų nauda:

- ✓ Rutininių darbo procesų automatizavimas;
- ✓ Vienkartinis duomenų įvedimas ir daugkartinis jų panaudojimas;
- ✓ Greitesnis ir patogesnis informacijos gavimas;
- ✓ Geresnis duomenų apdorojimas ir informacijos susisteminimas;
- ✓ Patogesnis prieinamumas (nebereikia ieškoti atsakingo asmens, norint rasti dokumentą ar gauti ataskaitą ir pan.) ir vienu metu keli žmonės gali naudotis tais pačiais duomenimis, kas nebūdinga dirbant tradicinėmis priemonėmis.
- ✓ Galimybė apskaityti ir susieti skirtingo tipo ir skirtingose sistemose kaupiamus duomenis;
- ✓ Galimybė formuoti įvairias ataskaitas automatizuotai, dėl ko sugaištama mažiau laiko. (Urbušaitytė J., Veikutis R.; 2010, p. 14-23)

Duomenų valdymo sistema (DVS)

Dokumentai – siunčiami, gaunami, kuriami – yra bet kurios viešojo administravimo institucijos veiklos kasdienybė. Dokumentų srautams suvaldyti, organizacijos diegiasi Dokumentų

valdymo taikomąsias sistemas (toliau DVS). DVS leidžia rengti, registruoti, tvarkyti, saugoti, peržiūrėti elektroninius dokumentus ar skanuotas dokumentų kopijas.

Finansų valdymo sistema (FVS)

Be buhalterinių ar darbo užmokesčio apskaitos programų šiandien neįsivaizduojama nė viena organizacija. Tačiau savivaldybėse apskaitai dažniausiai yra naudojama keletas neapjungtų, nedidelių programų; darbuotojams tenka atlikti daug rankinio darbo, perkeliant duomenis iš vienos programos į kitą. Taip suskaidytos finansų ir apskaitos sistemos sudaro kliūtis gauti išsamią ir aktualią finansinę informaciją.

Strateginio planavimo ir strateginio plano įgyvendinimo monitoringo sistema (SPS) 2002 m. Lietuvos Respublikos Vyriausybei, priėmus nutarimą dėl strateginio planavimo metodikos viešajame sektoriuje, buvo pradėti rengti strateginio planavimo dokumentai. Organizacijos ir įstaigos strateginio planavimo procese susiduria su jo valdymo problemomis, nes strateginiai planai sudaromi rankiniu būdu, nepakankamai aprašyti rodikliai, strateginiai planai keičiami kartu su veiklos pasikeitimais, užduotys rodikliams pasiekti menkai kontroliuojamos, nėra aiškiai apibrėžtų atsakomybių, nėra griežtai laikomasi terminų, nėra griežtos sąsajos su finansavimu ir biudžetu, ne visada įstaigų strateginiai planai sudaro bendrą planų grupę, nėra vienodo formato, vienoje vietoje sukauptos informacijos apie strateginių planų vykdymą. Visa tai sąlygoja strateginio planavimo ir valdymo neefektyvumą, strateginis planavimas lieka formalumu, negaunama nauda, neužtikrinamas veiklos valdymo skaidrumas.

Šių problemų sprendimui savivaldybė gali pasinaudoti IRT teikiamomis galimybėmis šioje srityje. Įdiegta taikomoji informacinė sistema strateginio planavimo procesui automatizuoti optimizuotų šį darbą. Sistema sudarytų galimybes formuoti strategijos žemėlapį, skyrių ir departamentų veiklos perspektyvas, bendradarbiauti rengiant planus, valdyti užduotis, nustatyti atsakomybes, stebėti užsibrėžtų tikslų siekimą, planinius ir faktinius rodiklius, formuoti ataskaitas, automatizuoti rodiklių įvykdymo surinkimą ir kt.

Geografinės informacijos valdymo sistemos (GIS)

Dideli informacijos srautai, greitas jų kitimas, būtinybė žinoti pakankamai pilną informaciją apie mus supančią aplinką, jos objektus ar reiškinius skatino visuomenę ieškoti naujų informacijos sistemų. Per paskutinį dešimtmetį buvo patobulintas atskiras informacijos sistemų tipas – geografinė informacijos sistema (toliau GIS). Labai patrauklias GIS naudojimo praktines galimybes nulemia šių informacijos sistemų savybės – objektai, įvykiai ar procesai GIS pagalba gali būti analizuojami (modeliuojami) tiek vietos (geografinių vietovių), tiek ir laiko aspektais.

GIS turi unikalias charakteristikas ir apibūdinamos, kaip informacinės sistemos tipas, kuris yra žemėlapiu grindžiamos duomenų apdorojimo sistemos tipas. Tai yra, GIS duomenų bazėje

kaupia erdvinius duomenis ir užtikrina jų apdorojimą ir erdvinę analizę. (LŽŪU, mokomoji medžiaga, 2007., p. 4-6)

Interneto svetainės turinio valdymo taikomoji sistema (TVS)

Internetinės svetainės yra organizacijų ir įstaigų skaitmeninis veidas. Praktiškai visa informacija apie jų veiklą ir veiklos rezultatus yra skelbiama interneto svetainėse.

Tam, kad būtų galima suvaldyti didelį kiekį informacijos ir funkcijų, yra įdiegiama Interneto svetainės turinio valdymo taikomoji sistema (toliau TVS). TVS leidžia be specialių programavimo įgūdžių, turint tik darbo su kompiuterių pagrindus, administruoti informaciją svetainėje. Bet kuris savivaldybės darbuotojas, jeigu jis moka dirbti kompiuteriu ir naudotis internetu, per porą valandų gali išmokti talpinti, keisti ar ištrinti informaciją savivaldybės interneto svetainėje.

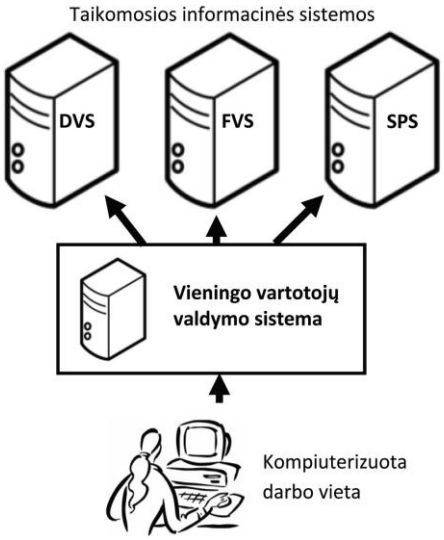
Vieningo vartotojų valdymo sistema

Kiekviena taikomoji sistema visada turi vartotojų teisių valdymo mechanizmą. Jo dėka, vartotojai identifikuojami ir jiems nustatomos teisės matyti vienus ar nematyti kitų duomenų sistemoje.

Jei darbuotojas naudojasi viena sistema, tuomet rankinis jo vartotojo sukūrimas sistemoje nėra sudėtingas. Tačiau, jei darbuotojui reikia naudotis trejomis ar keturiomis sistemomis, tuomet nepatogumų iškyla tiek pačiam darbuotojui, kuris privalės turėti 4 slaptažodžius, tiek ir taikomųjų sistemų administratoriams, kurie turės keturiose skirtingose sistemose užregistruoti vartotoją. Tokiai problemai išspręsti diegiamos Vieningo vartotojų valdymo sistemos (pav. 10) (pvz. Active directory, LDAP ir pan.), o pats sprendimas vadinamas Vienkartiniu identifikavimu (angl. Single Sign-On, SSO).

Vieningos vartotojų valdymo sistemų panaudojimo tikslas – turėti galimybę centralizuotai valdyti vartotojų identifikavimą informacinėje sistemoje: prieigą prie kompiuterizuotos darbo vietos, taikomųjų informacinių sistemų, duomenų bazių, elektroninio pašto ir pan.

Vienkartinio identifikavimo (SSO) sprendimas yra patogus tuo, kad vartotojams darbo pradžioje prisijungusiems prie bendrosios sistemos (įsiregistravusiems į savo kompiuterį) nebereikia atskirai jungtis prie taikomųjų informacinių sistemų, suvedinėjant vartotojo vardą ir slaptažodį.



pav. 10 Vieningos vartotojų valdymo sistemos principinė veiklos schema (Šaltinis: Urbušaitytė J., Veikutsi R.; 2010)

4.2.1.3.Duomenys apie IT panaudojimas savivaldybės darbų organizavime

Klausime apie IT naudą organizacijose buvo pateikti 7 atsakymų variantai, kur respondentas galėjo pažymėti kelis atsakymo variantus bei įrašyti savo (pav. 11). Klausimo atsakymo variantai buvo pateikiami teigiami, bet buvo palikta galimybė įrašyti ir savo neigiamą požiūrį. Iš visų variantų pateiktų „Kita“ grafoje buvo pateikti 2 neigiami atsakymai: „dirbama dvigubą darbą – popierinis ir kompiuterinis variantai“ ir „nei vienas iš išvardintų“.

Atsakymo variantai	Kiekis	Santykis
Padeda lengviau atlikti darbo užduotis	487	31.1%
Pasiekiamas didesnis darbo našumas	444	28.4%
Skatinamas didesnis visos organizacijos lankstumas	227	14.5%
Didesnė galimybė tobulėti	223	14.2%
Didesnė priimamų sprendimų kokybė	128	8.2%
Teikia darbuotojams didesnę motyvaciją ir atsidavimą organizacijai	41	2.6%
Kitas variantas	16	1.0%

pav. 11 Pasiskirstymas pagal IT nauda organizacijose

Pagal populiarumą daugiausiai balsų surinko teiginys, jog IT padeda lengviau atlikti darbo ūžuotis ir padidiną darbo našumą (atitinkamai: 31,1% ir 28,4%). Taip pat buvo pateikti keletas įdomių respondentų pastebėjimų apie IT naudą organizacijoms. Vienas iš jų teigią, jog IT panaudojimas skatina skaidrumą organizacijoje bei greitesnis užduočių atlikimas, su sąlyga, kad visi darbuotojai turi pakankamai aukštas kompiuterinio raštingumo žinias. Kitas respondentas teigė, jog IT organizacijoje didina jos patrauklumą bei inovativumą. Taip pat įdomus požiūris respondento, kuris teigė, jog IT naudojimas organizacijoje suteikia galimybę kūrybiškai atlikti užduotį.

Paskutiniai 2 klausimų bloką sudarė klausimai susiję su darbo vietoje IS panaudojimų ir jų nauda organizuojant darbą. Iš pradžių buvo išsiaiškinta ar respondentai susiduria su IS savo darbovietėje.(lent.8)

	Dažnis	Dažnis %	Teisingų dažnis %	Kaupiamasis dažnis %
Taip	505	85,0	85,0	85,0
Ne	89	15,0	15,0	100,0
Iš viso	594	100,0	100,0	

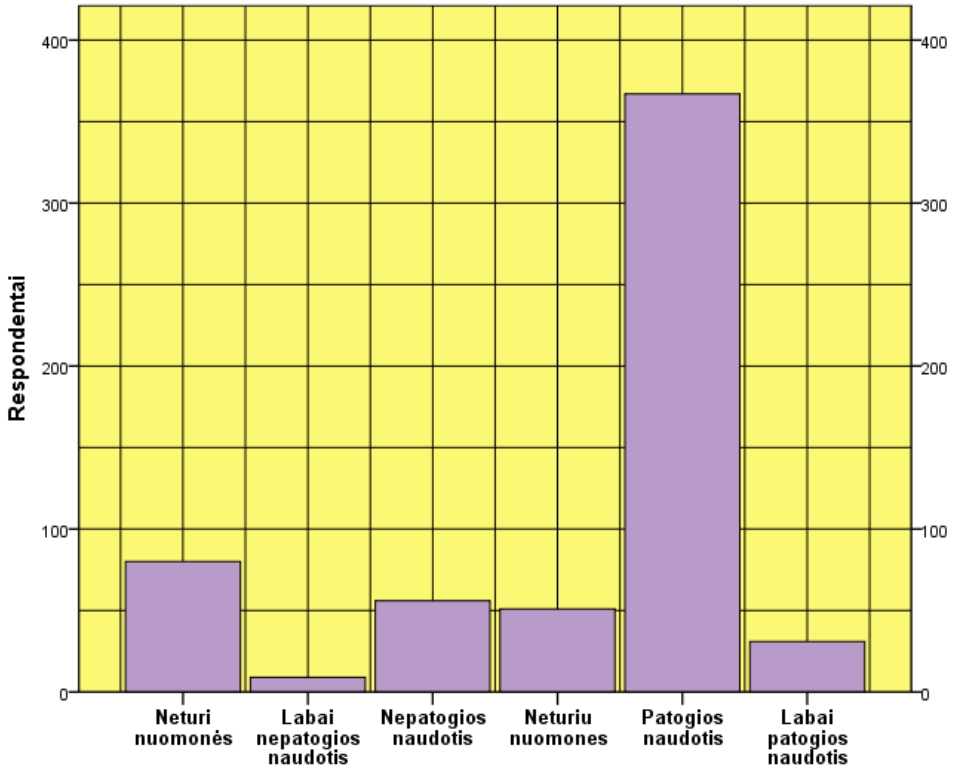
lent. 8 Pasiskirstymas. Ar respondentai susiduria su IS savo darbovietėje?

Sekančio klausimo esmė buvo išsiaiškinti aukščiau paminėtų IS naudą ir kokią įtaką jos turi savivaldybės darbo organizavime. Rezultatai buvo labai panašus. Pirmuoju atveju, kai buvo klausta apie išvardintų anksčiau IS naudą daugumą respondentų teigė, jog anksčiau jų išvardintas IS įvertina gerai arba labai gerai (atitinkamai – 52,5% ir 18,4%). Vidutiniškai ir blogai vertinančių IS naudą buvo 14,5% (lent. 9).

	Dažnis	Dažnis %	Teisingų dažnis %	Kaupiamasis dažnis %
Neturi nuomonės	87	14,6	14,6	14,6
Labai blogai	10	1,7	1,7	16,3
Blogai	5	,8	,8	17,2
Vidutiniškai	71	12,0	12,0	29,1
Gerai	312	52,5	52,5	81,6
Labai gerai	109	18,4	18,4	100,0
Iš viso	594	100,0	100,0	

lent. 9 Pasiskirstymas pagal respondentų nuomonę apie IS naudą

Respondentams teko įvertinti savo darbo vietoje naudojamų IS patogumą. Apklaustųjų nuomonė beveik sutapo su nuomonę apie IS naudą. Daugiau nei puse įvertino teigiamai naudojamų darbo vietoje IS (pav. 12). Vis dėlto nemažas procentas apklaustųjų įvertino patogumą neigiamai (neturėjo nuomonės – 8,6%; nepatogios – 9,4%; labai nepatogios – 1,5%).



pav. 12 Grafinis pasiskirstymas pagal IS naudojimo darbo vietoje patogumą

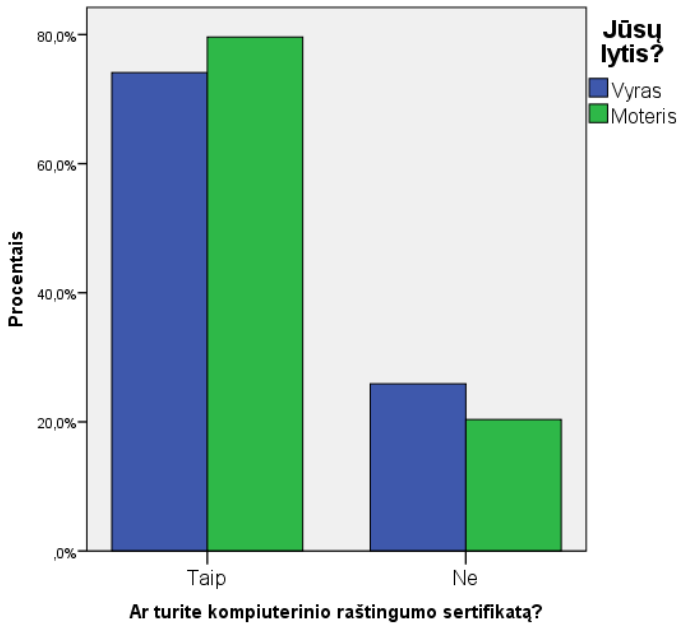
Apibendrinimui buvo užduotas svarbiausias klausimas, kokią įtaką darbo organizavime turi IS naudojimas savivaldybėse (lent. 10). Net 77,6% įvertino teigiamai IS naudojimą darbų organizavime ir tik 6,3% respondentų manė, jog IS neturi jokios įtakos darbų organizavime arba jų įtaką yra maža ir labai maža.

	Dažnis	Dažnis %	Teisingų dažnis %	Kaupiamasis dažnis %
Neturi nuomonės	92	15,5	15,5	15,5
Labai mažą	2	,3	,3	15,8
Mažą	33	5,6	5,6	21,4
Jokios	6	1,0	1,0	22,4
Didele	357	60,1	60,1	82,5
Labai didele	104	17,5	17,5	100,0
Iš viso	594	100,0	100,0	

lent. 10 Pasiskirstymas pagal nuomonę apie IS įtaką savivaldybės darbų organizavime

4.2.Tyrimo apibendrinimas

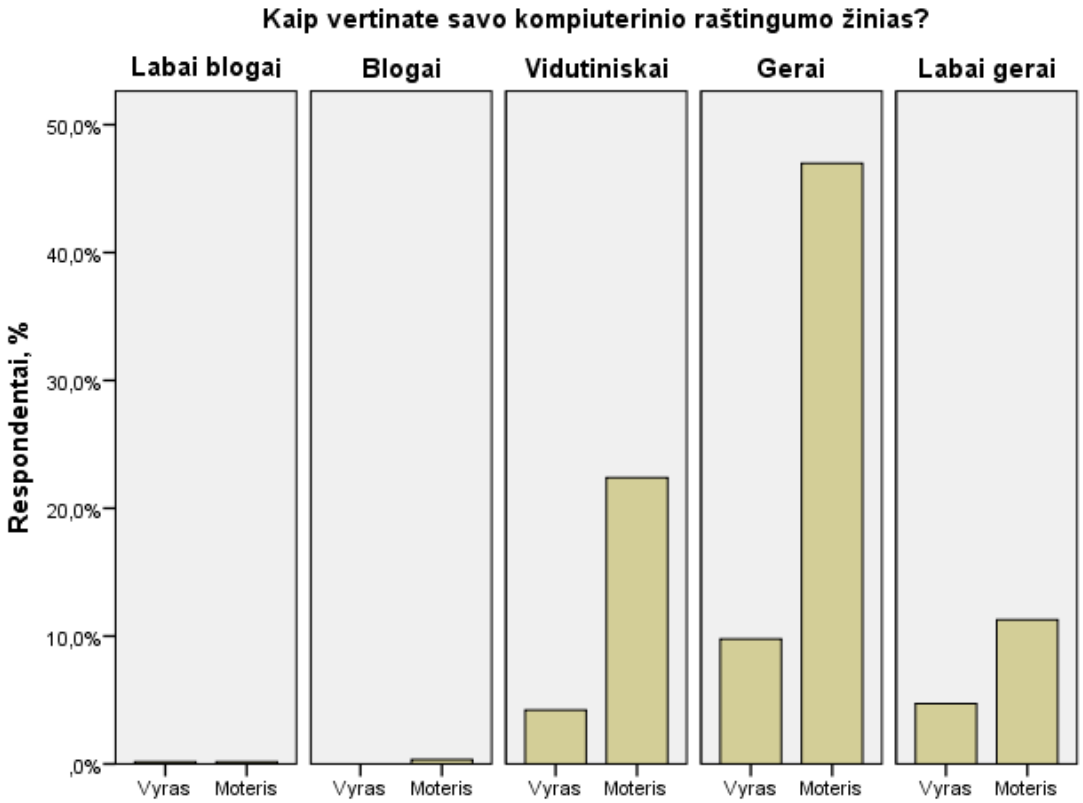
Išnagrinėjus anketos duomenys paaiškėjo keletą įdomių tendencijų. Daugumą dirbančių asmenų savivaldybių administracijose yra moterys. Atlikus tyrimus ir palyginus ar respondentas turi IT žinių patvirtinantį sertifikatą ir jų pasiskirstymą pagal lytį buvo gautas įdomus rezultatas (pav. 13).



pav. 13 Grafinis paliginimas santykio tarp lyties ir sertifikato

Grafikas paneigia stereotipą, jog moterys nėra linkusios gilintis į IT sritį. Apie 80% moterų dirbančių Lietuvos savivaldybių administracijose turi kompiuterinio raštingumo žinių sertifikatą.

Kitas įdomus faktas yra kaip moterys ir vyrai vertina savo kompiuterinio raštingumo žinias (pav. 14).

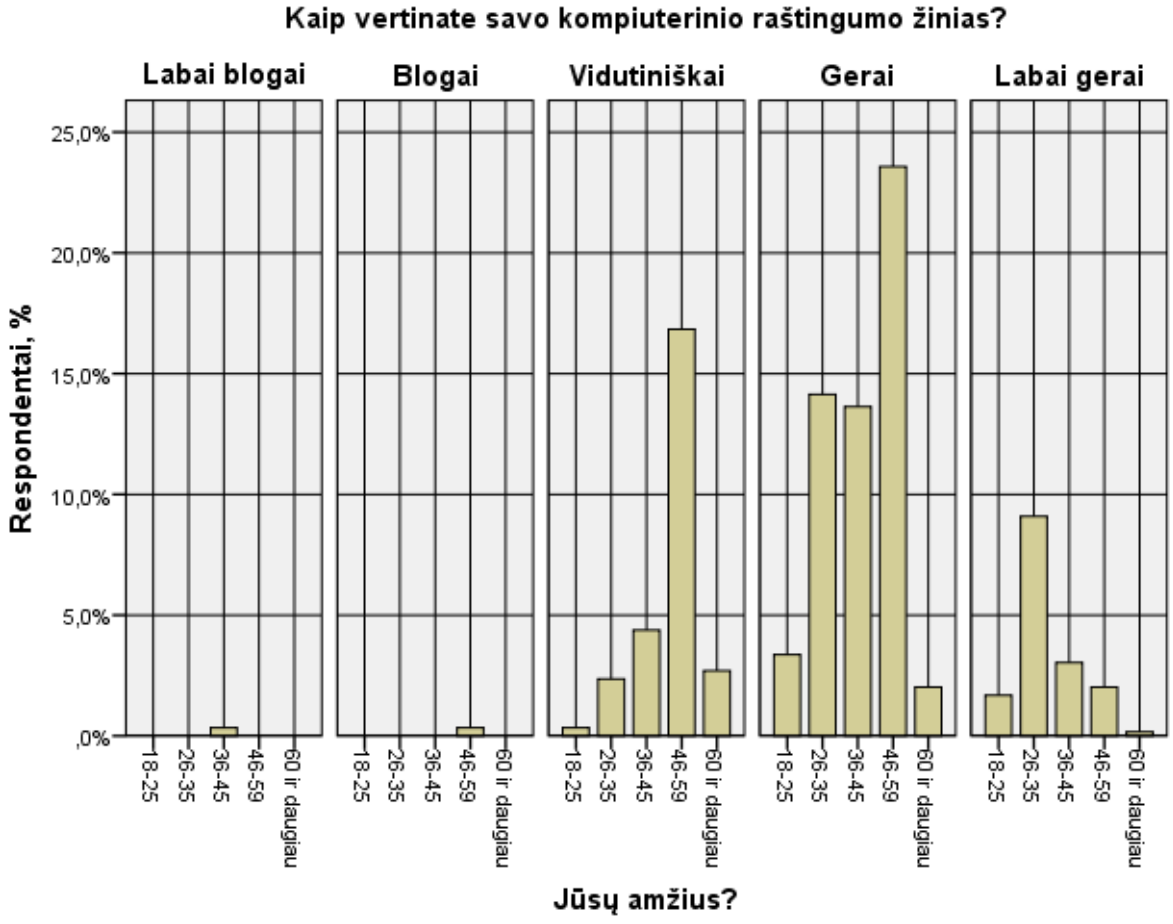


pav. 14 Grafinis palyginimas tarp lyties ir respondentų kompiuterinio raštingumo žinių įvertinimo

Pagal grafiko dinamiką matome, jog daugumą moterų įvertimo savo darbo įgūdžius pasinaudojant IT gerai. Tik labai mažas skaičius respondenčių įvertino blogai savo kompiuterinio raštingumo žinias.

Apibendrinus aukščiau pateiktą informacija, galima būtų teikti atsižvelgus į duomenys, jog stereotipas, kad moterys nemoka naudotis IT yra paneigtas. Toks respondentų pasitikėjimas savo kompiuterinio raštingumo žiniomis nuteikia teigiamai, kalbant apie IS įtaką savivaldybių darbų organizavime.

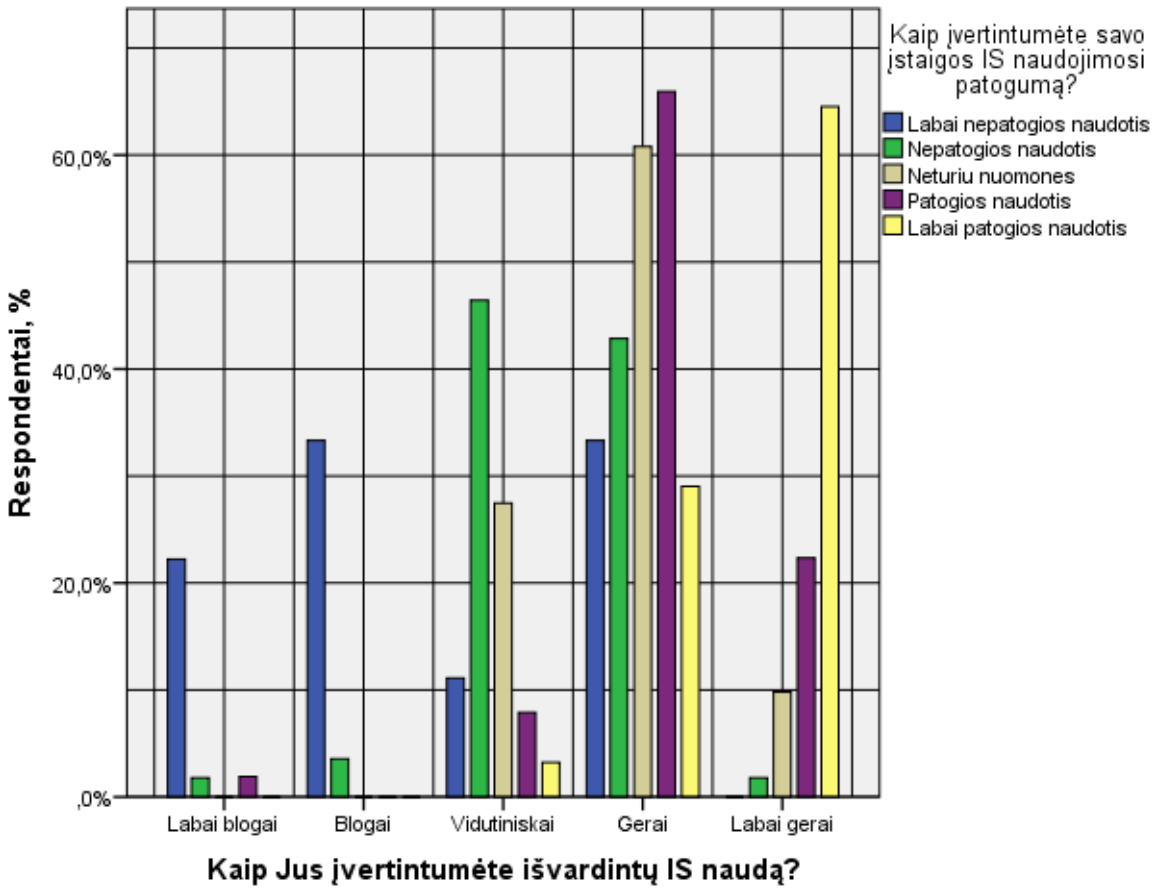
Taip pat buvo liginamas santykis tarp respondentų amžiaus ir kaip jie įvertino savo kompiuterinio raštingumo žinias (pav. 15). 69,1% respondentų sudaro asmenys nuo 35 ir vyresni. Dauguma to amžiaus respondentų įvertimo savo kompiuterinės žinias „vidutiniškai“ ir „gerai“. Tokiu būdų galima prieiti išvados, jog vyresnio amžiaus asmenys niekuo nenusileidžia savo IT žiniomis jaunajai kartai. Vienas iš e. valdžios efektyvumo sąlygų yra kompetentingi darbuotojai t.y. darbuotojas turi turėti atitinkamo lygio žinias, kad galėtu pasinaudoti IT suteiktomis galimybėmis. Mūsų atveju ši sąlyga yra išpildyta, kadangi pažvelgus į grafiką matome, jog beveik visi respondentai pasiskirstė ties teigiamais atsakymo variantais.



pav. 15 Grafinis palyginimas amžiaus ir kaip įvertino savo kompiuterinės žinias respondentai

Vienas iš klausimu blokų buvo apie IS savivaldybėse. Daugumą respondentų išvardino 2 ar daugiau naudojamų IS savivaldybėje. Dažniausiai respondentai minėjo turinio valdymo sistemą, dokumentų valdymo sistemą ir finansų valdymo sistemą. UAB „Idamas“ duomenimis vien tik jos sukurtomis turinio valdymo IS naudojasi apie 40 Lietuvos savivaldybių, personalo valdymo sistema naudojasi 10 savivaldybių, dokumentų valdymo sistema – 10 savivaldybių. Pagal Lietuvos laisvosios rinkos instituto duomenys (2012m.) 29 savivaldybės turi įsidiegusios strateginio planavimo ir valdymo informacinės sistemas. Net 49 savivaldybės turi geografinės (erdvinės) informacijos sistemas (GIS), bet tik trečdalis savivaldybių teikia duomenys viešam naudojimui iš GIS. Taigi galima teigti, jog IS savivaldybėse ne naujiena. Jos tampa darbo proceso dalimi, kaip įrankis.

Palyginus grafiškai išvardintų IS patogumą ir jų naudą įstaigai (pav. 16) galima buvo prieiti išvados, jog respondentų nuomonė apie IS patogumą įtakoja jų nuomonei apie IS bendrą naudą įstaigai.



pav. 16 Grafinis palyginimas. IS patogumas ir nauda

Taip pat buvo atlikta šių dvejų teiginių koreliacijos ryšio nustatymas. Rezultatas buvo, jog yra vidutinis ryšys tarp IS patogumo ir naudos (Spearman‘o koreliacijos koeficientas sudarė 0,633) (lent. 11).

Spearman's rho		Kaip įvertintumėte savo įstaigos IS naudojimosi patogumą?	Kaip Jus įvertintumėte išvardintų aukščiau IS naudą?
Kaip įvertintumėte savo įstaigos IS naudojimosi patogumą?	Koreliacijos koeficientas	1,000	,633
	Sig. (2-tailed)	.	,000
	N	594	594
Kaip Jus įvertintumėte išvardintų aukščiau IS naudą?	Koreliacijos koeficientas	,633	1,000
	Sig. (2-tailed)	,000	.
	N	594	594

lent. 11 Koreliacija tarp IS patogumo ir naudos

Respondentai teigiamai įvertino IS naudą ir tai lėmė jų naudojimosi patogumas. Žemiau pateiktoje lentelėje (lent. 12) yra pateikti koreliacijos tarp IS įtakos darbo organizavimui bei IS naudos ir patogumo. Tarp šių 3 teiginių susidarė vidutinio stiprumo koreliacija.

Spearman's rho		Kokią įtaką turi IS naudojimas Jūsų įstaigos darbo organizavime?	Kaip įvertintumėte savo įstaigos IS naudojimosi patogumą?	Kaip Jus įvertintumėte išvardintų aukščiau IS naudą?
Kokią įtaką turi IS naudojimas Jūsų įstaigos darbo organizavime?	Koreliacijos koeficientas	1,000	,593	,558
	Sig. (2-tailed)	.	,000	,000
	N	594	594	594
Kaip įvertintumėte savo įstaigos IS naudojimosi patogumą?	Koreliacijos koeficientas	,593	1,000	,633
	Sig. (2-tailed)	,000	.	,000
	N	594	594	594
Kaip Jus įvertintumėte išvardintų aukščiau IS naudą?	Koreliacijos koeficientas	,558	,633	1,000
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	.
	N	594	594	594

lent. 12 Koreliacija tarp IS įtakos darbo organizavimui ir IS naudos bei patogumo naudotis

Negalima vienareikšmiškai teigti, jog IS nauda ar patogumas daro didžiausią įtaką įstaigos darbų organizavimui, bet yra matomos tendencijos, kad kuo patogesnis IS naudojimas to daugiau respondentų įsisaviną darbą su ta programinę įrangą, tokiu būdu padidinant darbo našumą bei optimizuojant darbo organizavimo procesus.

Apibendrinant tyrimo rezultatus galima teigti, jog IS panaudojimas savivaldybės administracijos darbų organizavimui turi didelę įtaką. Tyrimas parodė , kad valdymo tendencijos keičiasi į gerąją puse bet vis dar nėra idealios. Savivaldybių administracijų darbuotojų amžiaus vidurkis (tarp 36-59 metų) dar yra gana didelis, bet jų kompiuterinio raštingumo žinių įvertinimas yra tikrai geras, taip pat kaip ir IS naudą. Respondentams tenka kiekvieną dieną susidurti su IS savo

darbe tai parodė atviras klausimas, kuriame savivaldybių administracijų darbuotojai vardino naudojamas IS (462 respondentai įvardino vieną ar daugiau IS, kuriomis naudojasi savivaldybėje). Jų patogumas irgi buvo įvertintas teigiamai. Koreliacija parodė, jog yra vidutinis ryšys tarp IS naudos ir patogumo bei įtakos darbų organizavimui. Taigi atmetus organizacinius elementus tokius kaip naujų IS diegimą ir palikus žmogiškąjį faktorių, galima teigti, jog nepriklausomai nuo respondentų amžiaus ar išsilavinimo IS įtaką savivaldybių darbų organizavimui yra didelė.

IŠVADOS

1. Analizuojant IT sampratą, negalima surasti vienareikšmiško apibrėžimo. Ilgus metus daug autorių bandė išgryninti pačią sąvoką. Atsirandant naujoms technologijoms IT sąvoka buvo papildoma. Nors bendros sąvokos nėra, daugelyje atvejų autorių vardinti komponentai sutampa t.y. įranga ir taisyklių rinkinys, kuriomis remiantis informacija gaunama, apdorojama, saugoma bei perduodama.

2. Kalbant apie IT organizacijose reikia paminėti IS. Laikui bėgant pastebėta, jog vien tik IT nepakanka efektyviam darbo organizavimui, tada pradėta, kurti IS. IS sąvoka apima ne tik IT (kaip technine dalis) bet ir žmogiškąjį faktorių bei organizacijos valdymą. IS sukuria virtualią darbo erdvę be jokiu ribų. Darbuotojui, kad atlikti užduotį jau nereikia lakstyti po visą pastatą ieškant jam reikalingų žmonių/dokumentų, jis viską gali rasti pasinaudojęs IS. Viešasis sektorius yra viena didelė organizacija nuo kurios darbo efektyvumo priklauso šalies gerbūvis. Vis daugiau institucijų diegia tiek vidinio naudojimo tiek išorinio naudojimo informacines sistemas, pvz. duomenų valdymo sistema arba paslaugų valdymo sistema.

3. Didelę įtaką IT vystymuisi viešojo administravimo sektoriuje turėjo informacinės visuomenės plėtros strategijos, kadangi jos nustatė tam tikrus standartus, kurių dėka darbuotojų kompetencijos kompiuterinių žinių sferoje buvo plečiamos, kad būtų pasiektas didesnis našumas darbo procesuose. Strategijų įgyvendinimas užtikrina viešojo sektoriaus darbų optimizavimą, efektyvų lėšų ir darbo laiko paskirstymą bei „klientų“ aptarnavimo kokybę.

4. Kelias nuo Weberio biurokratijos modelio prie e. valdžios modelio buvo gana ilgas. IT privertė keisti viešojo administravimo principus. Didelis informacijos srautas bei greitai besikeičianti aplinka senąjį biurokratinį modelį padare nekonkurencingą, t.y. darbo organizavimo procesai ilgėjo, našumas ir efektyvumas krito, tarnautojų „burbulas“ didėjo. E. valdžios modelis pasiūlė sprendimą: informacinių sistemų panaudojimas kaip valdymo priemonės. Skyriuje buvo apžvelgtas daugiapakopis valdymo modelis, kurio įgyvendinimo įrankis yra jau dešimtmetį diegiamas e. valdžios modelis. Daugiapakopio valymo idėja: decentralizacija visuose valdžios lygiuose bei kompetencijos paskirstymas pagal vykdomąją veiklą; atrasti naujų tinklų ir partnerystės formų, kurios yra susijusios su valdymo skirtinguose lygiuose; vesti prie skirtingų valdžios lygių susiliejimo.

5. Išnagrinėjus tyrimo rezultatus buvo gauta įdomiu rezultatų. Vienas iš jų, jog Lietuvos savivaldybių administracijų darbuotojų daugumą sudaro moterys, kurios vertina savo kompiuterinės žinias teigiamai. Kitas įdomus faktas, jog vyresnio amžiaus respondentai įvertino savo kompiuterinio raštingumo žinias „vidutiniškai“ ir „gerai“. Tokios sąlygos, atsižvelgiant į e. valdžios

efektyvumo principus, formuoja nuomonę, jog IS panaudojimas savivaldybės įstaigose turi didelę pridėtinę vertę. Tas pasitvirtino išnagrinėjus tolimesnius rezultatus. Respondentai įvertino IS įtaką jų savivaldybių darbų turinio formavimui bei organizavimui kaip „didele“ ir „labai didele“ (bendrai 77,1%).

REKOMENDACIJOS

1. Atliekant tyrimą buvo išnagrinėtos savivaldybių struktūros. Iš 60 savivaldybių tik pusė (38 savivaldybės) turi skyrius, kurie atsakingi už IT priežiūrą bei diegimą įstaigoje. 14 savivaldybių turi specialistus atsakingus už IT bendrame arba kituose skyriuose, o 8 savivaldybės, tokios kaip Kauno rajono ar Šalčininkų rajono neturi išvis jokių darbuotojų atsakingų už IT. *Siūlymas būtų Lietuvos vietos savivaldos įstatymą papildyti grafa, kurioje būtų nurodyta, jog savivaldos institucijos turi turėti savo IT specialistą.*

2. Diegiant naujas IS savivaldybėse su jomis yra supažindama tik maža asmenų grupelė, kuri savo ruožtu perleidžia informaciją tik tiems kas dirba su ta sistema. *Siūlymas būtų nors minimaliai supažindinti su naujai diegiamomis IS pagrindinių skyrių darbuotojus pvz. bendrasis skyrius*.

3. Valstybės tarnautojas per metus turi išklausyti tam tikra nustatyta seminarų skaičių (valandų skaičių), kad palaikyti kvalifikaciją. *Siūlau kas metus vykdyti vidinius apmokymus, susijusius su IT panaudojimu įstaigos darbų organizavimo procesuose.*

4. IT įtakos viešojo sektoriaus darbų organizavimui mokslinių tyrimų ir analizės yra labai mažai. Pagrinde tai yra arba Statistikos departamento arba Vidaus reikalų ministerijos ataskaitos. *Siūlau vystyti programą, kurios tikslas būtų sistemingai tirti IT įtaką viešojo sektoriaus darbų organizavimui bei teikti pasiūlymus viešojo sektoriaus organizacijoms kaip optimizuoti darbo procesus.*

5. IS vis didesnę turi vertę viešojo sektoriaus darbų organizavimuose, bet ne visada yra galimybę pasiekti reikiamą informaciją. *Siūlau skatinant efektyvesnį darbo organizavimo procesą, visą reikiamą įrangą/informaciją perkelti į „debesys“ t.y. kad galima būtų dirbti savivaldos darbuotojui bet kada ir bet kur.*

6. Pagal atliktus 2012 Lietuvos laisvosios rinkos instituto tyrimus vis dar nevisuose savivaldybėse yra plačiajuostis internetas arba jis nėra įvestas visiems skyriams (apie 25% savivaldybių). Interneto greitis 39 savivaldybėse buvo įvertintas 40-100Mbps ir tik vieną turi greitesni nei 100Mbps. *Siūlymas: norint užtikrinti sklandų „debesų“ technologijos panaudojimą darbo vietoje nustatyti reikalavimus internetiniam greičiui virš 100Mbps.*

ANOTACIJA

Jaroslav Suchocki. Informacinių technologijų įtaka viešojo administravimo sektoriaus darbų organizavimui. Elektroninio viešojo administravimo magistro baigiamasis darbas. Vadovė: Prof. Dr. Dalė Dzemydienė; Vilnius. Mykolo Romerio universitetas, Socialinės informatikos fakultetas, Informatikos ir programų sistemų katedra. 2012

Raktažodžiai: informacinės technologijos, informacinės sistemos, viešasis administravimas, savivaldybės, darbų organizavimas

Šiame magistro baigiamajame darbe buvo analizuojama informacinių technologijų įtaka viešojo sektoriaus darbų organizavimui. Darbo tyrimo objektas - *Informacinės technologijos* viešojo administravimo sektoriaus darbo organizavime. Tikslas - ištirti IT įtaką viešojo administravimo sektoriaus (savivaldybių pavyzdžiu) darbo organizavimui. Darbo eigoje buvo patvirtinta hipoteze, jog informacinės technologijos įtakoja viešojo administravimo sektoriaus darbo turinį ir darbų organizavimą. Pirmajame skyriuje yra pateikiamos IT sampratos apžvalgą bei komponentai, kurie naudojami Lietuvos viešajame administravime. Antrame skyriuje buvo pateiktos informacinės visuomenės strategijos bei kiti teisės aktai, kurie nustatė IT vietą viešojo administravimo sektoriaus optimizavimo procese. Trečiame skyriuje pateikiamas daugiapakopio valdymo modelis, kaip efektyvaus viešojo administravimo darbo organizavimo modelis, panaudojant IS. Ketvirtame skyriuje yra nagrinėjami tyrimo duomenys ir nustatomą kokią įtaką savivaldybių administracijų darbų organizavimui turi IS.

ANOTATION

Jaroslav Suchocki. *Influence of information technology on work organization in public sector*. Master Thesis in Electronic Public Administration. Supervisor: Prof. Dr. Dale Dzemydiene. Vilnius, Mykolas Romeris University, Faculty of Social Informatics, Department of Informatics and Software Systems. 2012

Keywords: information technologies (IT), information systems (IS), public administration, municipality, work organization

In this Master final thesis was to analyze the information technology influence on the public works organization. The object of study - *Influence of information technology on work organization in public sector*. The objective - to examine IT impact on the public sector (on the municipality's example) work organization. Work was approved by the hypothesis that information technology affects public sector job content and work organization. The first section presents an overview of the concept of IT components that are used in Lithuanian public administration. The second section was the information society strategies and other legislation that established by the IT place in the public sector in the optimization process. The third section provides a multi-level government model as an effective public administration organizational model using IS. The fourth chapter looks at the survey data and determined the impact of IS on work organization in municipal administrations.

SANTRAUKA

Jaroslav Suchocki. Informacinių technologijų įtaką viešojo administravimo sektoriaus darbų organizavimui. Elektroninio viešojo administravimo magistro baigiamasis darbas. Vadovė: Prof. Dr. Dalė Dzemydienė; Vilnius. Mykolo Romerio universitetas, Socialinės informatikos fakultetas, Informatikos ir programų sistemų katedra. 2012

Raktažodžiai: informacinės technologijos, informacinės sistemos, viešasis administravimas, savivaldybės, darbų organizavimas

IT įtaka darbo organizavimui įmonėse yra dažnai nagrinėjamas reiškinys, bet kalbant apie viešojo administravimo sektoriaus IT įtaką darbų organizavimui trūksta informacijos ir mokslinių tyrimų rezultatų. Darbo organizavimo procesų tobulinimas panaudojant IT aprašinėjamas ataskaitose, kurias pateikia Vidaus reikalų ministerija arba savivaldybės. Šio darbo tikslas - išsiaiškinti kaip IT įtakoja viešojo administravimo sektoriaus darbų turinio formavimą bei organizavimą. Darbe nagrinėjami pagrindiniai elementai dalyvaujantys viešojo administravimo sektoriaus darbų organizavime - IT ir IS, bei savivaldybių administracijų darbuotojų nuomonė apie IS įtaką įstaigos darbo organizavimui. Darbo tikslas - ištirti IT įtaką viešojo administravimo sektoriaus (savivaldybių pavyzdžiu) darbo organizavimui. Darbe buvo iškelti 5 uždaviniai: išnagrinėti IT komponentes bei jų vietą organizacijose; išanalizuoti IS komponentus, kurie naudojami Lietuvos viešojo administravimo sektoriuje; remiantis ES informacinės visuomenės plėtros strategijomis ir kitais teisės aktais, išanalizuoti IT vietą viešojo sektoriaus optimizavimo procese; apžvelgti perspektyvas, susijusias su IS panaudojimu darbo organizavimui tobulinti; atlikti empirinį Lietuvos savivaldybių darbuotojų tyrimą ir išsiaiškinti kokią įtaką jų darbo turinio formavimui ir organizavimui turi IS.

Pirmame skyriuje buvo atlikta mokslinės literatūros analizė. Apibrėžtos IT ir IS sampratos bei jų vietos viešojo sektoriaus organizacijose. Antrame skyriuje buvo išnagrinėtos informacinės visuomenės strategijos, kurios nustatė IT vietą viešojo administravimo optimizavimo procese. Trečiame skyriuje pateikta daugiapakopio valdymo alternatyva, kaip efektyvus viešojo sektoriaus darbų organizavimo priemonė naudojant IT. Ketvirtame skyriuje pateikiami Lietuvos savivaldybių administracijų darbuotojų anketinės apklausos duomenys bei išvados.

Keliama hipotezė, jog informacinės technologijos įtakoja viešojo administravimo sektoriaus darbo turinį ir darbų organizavimą, buvo patvirtinta. Tyrimas parodė, jog daugumos respondentų nuomonė, kad IS turi „didelę“ ir „labai didelę“ įtaką jų darbų organizavimui, sutapo.

SUMMARY

Jaroslav Suchocki. *Influence of information technology on work organization in public sector*. Master Thesis in Electronic Public Administration. Supervisor: Prof. Dr. Dale Dzemydiene. Vilnius, Mykolas Romeris University, Faculty of Social Informatics, Department of Informatics and Software Systems. 2012

Keywords: information technologies (IT), information systems (IS), public administration, municipality, work organization

Influence of IT on the work organization in companies is often considered phenomenon, but in terms of IT impact on work organization in public sector we have not enough information and research results. The improvement of using IT on work organization we can find in reports of Ministry on Internal Affairs or municipalities. The object of study - *Influence of information technology on work organization in public sector*. This Master final work explores the major elements involved work organization in public sector - IT and IS, and municipal administrations workers opinion about the influence of the IS on work organization. The objective - to examine IT impact on the public sector (on the municipalities' example) work organization. At work were raised five objectives: to examine the IT components and their place in organizations; to analyze the IS components that are used in the Lithuanian public sector under the EU information society development strategies and other instruments to analyze the location of IT in public sector optimization process; to review the prospects associated with IS use to improve their organization; perform empirical survey of Lithuanian municipalities employees and find out what impact of their work content have IS.

In the first section was conducted analysis of scientific literature. Defined the concepts of IT and IS and their place in public sector organizations. In the second section was analyzed the Information society Strategies, which identified the location of IT in the public administration optimization process. The third section provides an alternative of multi-government as an effective public-sector work organization using IT. The fourth section presents the survey data of Lithuanian municipal administration workers and conclusions.

The hypothesis that information technology affects public sector work content and work organization has been approved. The study showed that the majority of respondents believe that the IS has a "significant" or "very significant" impact on their work for the organization.

LITERATŪRA

Teisės aktai ir strategijos

1. Lietuvos Respublikos viešojo administravimo įstatymas, 2010; http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=390913

2. „Europos skaitmeninė darbotvarkė“ Briuselis, 2010

3. E. valdžios deklaracija, Malmė, 2010

4. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2001 m. vasario 28 d. Nutarimas Nr.229 „Dėl Lietuvos nacionalinės informacinės visuomenės plėtros koncepcijos patvirtinimo“. Valstybės žinios, 20 01, Nr.20-652.

5. Lietuvos Respublikos Seimo 2002 m. lapkričio 12 d. nutarimu Nr. IX-1187 (Žin., 2002, Nr. 113-5029) patvirtinta “ Lietuvos informacinės visuomenės plėtros strategiją“ ;

6. Lietuvos Respublikos Vyriausybė patvirtinta „ Lietuvos informacinės visuomenės plėtros 2009–2015 metų strategija“

7. Lietuvos Respublikos Seimo 2002 m. lapkričio 12 d. nutarimu Nr. IX-1187 (Žin., 2002, Nr. 113-5029) patvirtinta “ Lietuvos informacinės visuomenės plėtros strategiją“ ;

8. Lietuvos Respublikos Vyriausybė patvirtinta „ Lietuvos informacinės visuomenės plėtros 2009–2015 metų strategija“

9. „Lietuvos informacinės visuomenės plėtros 2011-2019 metų programą“, 2010m.,

10. Regionų komitetas „Regionų komiteto nuomonė. Daugiapakopio valdymo kultūros kūrimas Europoje. Regionų komiteto baltosios knygos stebėsena“ Europos Sąjunga, 2012

11. Regionų komitetas „Regionų komiteto nuomonė. Daugiapakopio valdymo kultūros kūrimas Europoje. Regionų komiteto baltosios knygos stebėsena“ Europos Sąjunga, 2012

12. Lietuvos nacionalinė informacinės visuomenės plėtros koncepcija (2001 - 2004 metai)

Elektroniniai šaltiniai

1. Difference Between Information Systems and Information Technology, 2011: http://www.differencebetween.com/difference-between-information-systems-and-vs-information-technology/

2. VDU Aplinkotyra, **“**Įvadas į geografines informacines sistemas” dalomoji medžiaga, 2011: http://aplinkotyra.vdu.lt/material/moduliai/gis/paskaitu_medziaga/p1_paskaita.pdf

3. KTU nuotolinių studijų medžiaga; Informacinių sistemų samprata; http://distance.ktu.lt/kursai/informatika1/1/teorija5.html ; http://distance.ktu.lt/kursai/informatika1/1/teorija4.html

4. Juozapavičius A., Informacinės sistemos. Vilniaus Universitetas, Matematikos ir informatikos fakultetas, 2004 ; http://mif.vu.lt/cs2/en/courses/infsyst/files/infos1.pdf

5. Rimeikienė D., magistrinis darbas, Kaunas 2005 ; http://submit.library.lt/ETD-afiles/KTU/etd-LABT20050530-131233-86418/unrestricted/MAGISTRINIS_REMEIKIENE1.pdf

6. I2010 iniciatyva, „i2010 – Europos informacinė visuomenė augimui ir užimtumui skatinti“ Europos Sąjungos informacinė visuomenė; http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/archive/eeurope/index_en.htm ;

7. Virvilaitė R., Jefimov V., Konkurencinio pranašumo įgijimas vidaus ir globalioje rinkoje. Knyga, KTU dalomoji medžiaga

8. Imties dydžių skaičiuoklė. Apklausos.lt : http://www.apklausos.lt/imties-dydis

9. Bosas A. Korporacijų strategijos ir konkurencinis potencialas**,** 2004; http://www.e-library.lt/resursai/Mokslai/LRS%20mokslininkai/Bosas/Monografija3/A.Bosas_monografija3_1dalis.pdf

10. IVPK, E.valdžios koncepcija, 2001 ; http://www3.lrs.lt/owa-bin/owarepl/inter/owa/U0038183.pdf

11. Klaipėdos valstybinė kolegija, dalomoji medžiaga, www.klvtk.lt/galery/tf_saruno/12_tema.doc 2012-09-12, 2012-09-12

12. LST ISO 2382-1: 1996. Informacijos technologija. Terminai ir apibrėžimai. 1-oji dalis. Pagrindiniai terminai. Lietuvos standartizacijos departamentas.

Kiti šaltiniai

1. Petrauskas R. “Informacinių technologijų taikymas viešajame administravime”, LTU, 2001 m.

2. Kalesnikaitė, J. „Išskirstytos informacinės sistemos ir jų integravimas vystant el. valdžios paslaugas“ magistro darbas, 2007

3. Tidikis R., Socialinių mokslų tyrimų metodologija. Vilnius, 2003

4. Mačiulaitis P. „Personalo valdymo proceso pokytis taikant IT“, magistro darbas, 2007

5. Smith, JK, Kiekybinis palyginti su kokybinis tyrimas: bandymas paaiškinti šį klausimą. Education Researcher, 1983

6. Keras A., Kurapka E., Petrauskas R. Informacinės visuomenės kūrimo, informacinių technologijų taikymo ir informacinių technologijų teisės plėtros tendencijos Europos Sąjungoje. – Vilnius: LTU, 2001.

7. Martinkus B., Žilinskas V. Ekonomikos pagrindai., Kaunas: Technologija, 2001

8. Dzemydienė D., Naujikienė R. Informacinės sistemos Duomenų struktūros ir valdymas. Vadovėlis. Vilnius. LTU Leid. Centras, 2004

9. Dieninis Ž. Biomedicininės informacinės sistemos realizacija internete, Magistrinis darbas, 2003

10. Kalinauskas M., „Informacinės sistemos, Dalomoji medžiaga“, MRU 2010

11. Paliulis N., Astrauskienė N.. Informacinės valdymo sistemos. Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademija, Vilnius 2003

12. Simanauskas L. „Vadybos informacinės sistemos“, Vilniaus universiteto leidykla, 2008

13. Švarplys A., Virgilijus Matulionis A. „Konceptuali kaita Europos integracijos teorijose“, Filosofija. Sociologija. 2009

14. Zaborovskytė U., „Konkurencingumo skatinimas pasinaudojant ES instrumentais: Lietuvos atvejis“, Magistro baigiamasis darbas, 2011

15. von Homeyer I., Knoblauch D. „Environmental Policy Integration and Multi-Level Governance – A State-of-the- Art Report“ Epi Gov, 2008

16. Augustinaitis A. „Valdymo komunikacija: žinių visuomenės įtaka viešajam administravimui“, Informacijos mokslai, 2003

17. Savic D. „ E. governance. Theoretical foundations and practical implications“ 2006

18. Butleris R.“Informacinės sistemos samprata, paskirtis, pavyzdžiai ir tipai”, KTU ISK, paskaitų medžiaga

19. Urbušaitytė J., Veikutis R. „ Apie informacines ir ryšių technologijas savivaldybėje paprastai“, atmintinė; 2010

20. LŽŪU, Geografinių duomenų bazės; mokomoji medžiaga, 2007

21. Krupavičius A., Kas yra biurokratija? KTU, 2008

22. Nemanytė J. Maxo Weberio biurokratijos teorija ir kritika. Rašto darbas. 2009

23. Gatautis R. Elektroninės valdžios suderinamumo Lietuvoje strateginės gairės (eVALDŽIA). KTU, Kaunas, 2008

24. Barcevičius E. Ar elektroninė valdžia pagerins viešąjį valdymą Lietuvoje?. VU, 2006

25. Čekanavičius V., Murauskas G. Statistika ir jos taikymai 1. Vilnius: TEV, 2000

26. Organizacijų vadyba. Vadovėlis, VDU, 2011,

27. Vanagas P., Darbo organizavimas, normavimas ir atlyginimas už darbą. KTU, 2009

28. Savivaldybių administracijų struktūrų analizė. Studija, VRM, Vilnius 2010

29. Stoškus S., Beržinskienė D., Vadyba. Kaunas: technologija, 2005

30. Simauskas L. „Vadybos informacinės sistemos“, 2008

31. Paliulis N. „Valdymas ir informacija“, 2004

PRIEDAI

Priedas nr.1

IT įtaka viešojo administravimo sektoriaus darbų organizavime

Laba diena,

gerbiamas (-oji) respondente. Aš, Mykolo Romerio universiteto magistro studijų studentas, atlieku tyrimą tema "IT įtaka viešojo administravimo sektoriaus darbų organizavime". Jūsų nuomonė šiuo klausimu yra labai svarbi mano baigiamojo darbo galutinėms išvadoms bei tolimesniems tyrimams siekiant efektyviau naudotis IT viešajame sektoriuje. Jūsų pateikti duomenys bus naudojami tik apibendrinti, todėl anonimiškumas garantuojamas.

Ačiū už dalyvavimą apklausoje.

1. Ar turite kompiuterinio raštingumo sertifikatą?

arba kitą sertifikatą patvirtinanti Jūsų informacinių technologijų žinias

- Taip
- Ne

2. Kaip vertinate savo kompiuterinio raštingumo žinias?

- Labai blogai
- Blogai
- Vidutiniškai
- Gerai
- Labai gerai

3. Kokia yra, Jūsų nuomone, informacinių technologijų nauda organizacijose?

galimybė pažymėti kelis variantus

- Pasiekiamas didesnis darbo našumas
- Skatinamas didesnis visos organizacijos lankstumas
- Teikia darbuotojams didesnę motyvaciją ir atsidavimą organizacijai
- Didesnė priimamų sprendimų kokybė
- Padeda lengviau atlikti darbo užduotis
- Didesnė galimybė tobulėti
- Kita

4. Ar savo darbovietėje susiduriate su informacinėmis sistemomis?

- Taip

- Ne

5. Kokiomis informacinėmis sistemomis Jus naudojatės darbovietėje?

pvz. Turinio valdymo informacinė sistema, projektų valdymo informacinė sistema, finansų valdymo informacinė sistema ir t.t.

6. Kaip Jus įvertintumėte išvardintų aukščiau informacinių sistemų naudą?

- Labai blogai
- Blogai
- Vidutiniškai
- Gerai

Labai gerai

7. Kaip įvertintumėte savo įstaigos informacinių sistemų naudojimosi patogumą?

- Labai nepatogios naudotis
- Nepatogios naudotis
- Neturiu nuomonės
- Patogios naudotis
- Labai patogios naudotis

8. Kokią įtaką turi informacinių sistemų naudojimas Jūsų įstaigos darbo organizavime?

- Labai mažą
- Mažą
- Jokios
- Didelę
- Labai didelę

9. Jūsų lytis?

- Vyras
- Moteris

10. Jūsų išsilavinimas?

- Vidurinis
- Profesinis
- Aukštesnysis
- Aukštasis (bakalauras)

- Aukštasis (magistras)
- Aukštasis (doktorantas)

11. Jūsų amžius?

- Iki 18 metų
- 18-25
- 26-35
- 36-45
- 46-59
- 60 ir daugiau

12. Kiek laiko dirbate viešajame sektoriuje?

- Mažiau negu 1 metus
- 1-3 metai
- 3-6 metai
- Daugiau negu 6 metus

13. Jūsų pareigos?

- Skyriaus vadovas/ė
- Pavaduotojas/a
- Vyr. specialistas/ė
- Specialistas/specialistė
- Kita