

# Mokymo įstaigų mokslumas ir informacinės technologijos

Beatričė ANDZIULIENĖ, Ilona BRAUKLYTĖ (KU)

el. paštas: beata@ik.ku.lt

## 1. Įvadas

Žinių visuomenėje gebėjimas mokytis, mokslinės organizacijos koncepcijos vystymas ir žinių valdymas tapo ypač reikšmingi organizacijos strategijoje. Šiandien organizacijos mokymasis neatsiejamas nuo informacinių technologijų panaudojimo [1]. Atvira organizacijos aplinka, vientisa skaitmeninė erdvė skatina jos vystymąsi bei mokslinės organizacijos koncepcijos įgyvendinimą – vyksta informacijos mainai, dalijimasis žiniomis, patirties, gerųjų praktikų, perdavimo procesai. Tokių technologijų, kaip intranetas, el. paštas ar *Lotus Notes* plitimas turi didelę įtaką žinių valdymui, padeda geriau jausti supančią aplinką, tirti vartotojų nuomonę, poreikius, interesus [2, 3].

Praktiniame žinių pritaikyme mokslinės organizacijos informacinė aplinka tampa vienu iš kritinių sėkmės faktorių, būtinų sėkmingam žinių skleidimui, įtakos darymui bei organizacijos kompetencijos gerinimui. Todėl naujausių informacinių technologijų įsisavinimo bei organizacijos informacinės struktūros vystymo svarba yra akivaizdi.

*Darbo tikslas* – ištirti, kaip informacijos ir komunikacijos technologijos naudojamos įgyvendinant mokslinės švietimo organizacijos koncepciją: išsiaiškinti, kaip realizuota informacijos sklaida, bendravimas vidiniais organizacijos kanalais; nustatyti, kaip aukštojo mokslo įstaigos pasiruošusios dalyvauti globaliame komunikacijų tinkle, ar yra pakankamai atviros pasauliui, kiek aktyviai komunikacijos priemonės naudojamos organizacijos gyvenime ir ryšiuose su aplinka, kokia elektroninių viešųjų paslaugų teikimo mokymo įstaigose dabartis ir perspektyvos.

*Tyrimo objektas* – Lietuvos aukštojo mokslo įstaigos – universitetai ir kolegijos.

Darbe remiamasi mokslinės literatūros analize pagrįsta mokslinės organizacijos koncepcija, elektroninių viešųjų paslaugų samprata bei *P. Noble* ir *B. Lehmann* komunikacinių ryšių palaikymo vertinimo metodika.

## 2. Informacinės technologijos mokslinės organizacijos sampratoje

Terminas „moksloji organizacija“ tiek mokslinėje diskusijoje, tiek realioje organizacijų praktikoje siejamas su organizacijos mokymusi, gebėjimu kurti ir kaupti organizacijos žinias bei naudoti jas sprendimų priėmime. Pirmuosius darbus apie moksliają organizaciją ir jos vystymosi koncepciją pateikė *Senge* [4] ir *Huber* [5]. *Peter Senge*

pasiūlytame penkių disciplinų modelyje galima rasti visus tris organizacijos mokymosi lygius:

- *individo* (mentalinis modelis, individualūs gebėjimai),
- *grupės* (grupinis mokymasis),
- *organizacijos* (dalijimosi vizija, sisteminis mąstymas).

Pagrindinis pateikto modelio praktinio realizavimo trūkumas – mokymosi ir perdavimo procesuose atsirandantys trikdžiai. *Senge* savo darbe ignoravo trikdžių pašalinimą, kurie atsiranda perduodant žinias ar įgytus sugebėjimus tarp mokymosi lygių [6].

Į *Senge* penkių disciplinų modelio silpnąsias vietas, ypač į žinių perdavimą ir valdymą nukreiptas *Huber* [5] pasiūlytas keturių konstrukcijų modelis:

- *žinių igijimas*;
- *informacijos sklaida*;
- *informacijos interpretavimas*;
- *organizacijos atmintis*.

Čia akivaizdus autoriaus mokslinės organizacijos sampratos susiejimas su informacinėmis technologijomis. Bendradarbiavimo priemonių pagalba žmonės gali nesunkiai ir greitai dalintis savo patirtimi (žinių igijimas), turima informacija (informacijos sklaida ir jos interpretavimas). Šių bendravimų archyvai gali pastoviai didinti organizacijos atmintį. Iš esmės, keturios *Huber* konstrukcijos gali būti nesunkiai transformuojamos į tris organizacijos mokymosi lygius: žinių igijimas gali būti interpretuojamas kaip individualus mokymosi lygis, informacijos sklaida ir interpretavimas – komandos mokymosi lygis, organizacijos atmintis gali būti nagrinėjama kaip organizacijos mokymosi lygis. Praktinis *Huber* modelio taikymas taip pat turi spragų: autoriaus pasiūlytame modelyje neįtraukta neišreikštų žinių, kurios yra lygiai taip pat svarbios, kaip ir išreikštos žinios, kūrimas ir valdymas [7], taip pat nėra pakankamai detalizuota mokymosi lygių sąsaja.

Informacijos sklaida – reikšmingas sėkmingai besimokančios organizacijos faktorius. *Gilly S.* mokslinės organizacijos apibrėžime akcentuoja žinių paiešką bei *informacijos sklaidą vidiniais organizacijos kanalais*. Tiek informacijos paieška, tiek žinių sklaida organizacijos viduje turi būti sąmoningai ir tikslingai valdomi procesai. Mokslinės organizacijos nariai turi būti įvaldę atitinkamus kompiuterinio raštingumo igūdžius, kad galėtų sėkmingai ieškoti, atrinkti, pasiimti ir įsisavinti aplinkoje egzistuojančias žinias ar idėjas bei jas skleisti vidiniais organizacijos kanalais. Organizacijos viduje turi veikti atitinkama komunikacijų sistema, kuri užtikrintų sklandų informacijos tekėjimą ir prieinamumą. Taigi, mokslinės organizacijos samprata akcentuoja žinių ir informacijos srautų judėjimą organizacijos viduje, pabrėždama struktūras – kanalus, kuriais juda šie srautai, bei darbo su informacija gebėjimus.

Dalijimuisi informacija (mokymuisi) organizacijoje būtina ne tik informacijos sklaidos struktūra. Esminė vertybė, kuri būtina puoselėjant atvirą informacijos pasiekiamumą, yra pasitikėjimas tarp darbuotojų. *Gardiner* ir *Whiting* [8], pristato mokymąsi kaip pagrindinę *organizacijos kultūros* vertybę, kaip tam tikrą organizacijos būvį: kultūra mokina grupių dalijimosi turima informacija bei žiniomis pagalba.

*Ryšiai su išorine aplinka, išorinės aplinkos stebėjimo* akcentavimas yra labai svarbus organizacijos veikloje, ypač šiais laikais, kai aplinka keičiasi pakankamai greitai.

Empiriniais tyrimais parodyta, kad veikla susijusi su išorinės aplinkos stebėjimu, didina organizacijos pajėgumą, konkurencinį pranašumą ir mokymąsi. Organizacijos mokymasis vyksta tada, kai jos nariai reaguoja į pasikeitimus organizacijos išorinėje aplinkoje aptikdami klaidas ir jas taisydami, keisdami strategijas, taisykles ir normas [9].

Apibendrinus daugelio autorių mintis galima išskirti šiuos bruožus, apibūdinančius moksliają organizaciją:

- mokymasis moksliojoje organizacijoje apima tris lygius: individo, grupės ir organizacijos;
- organizacijos mokymasis reikalauja atitinkamos bendradarbiavimo kultūros: organizacijos kultūroje turi egzistuoti abipusė pagarba ir palaikymas;
- naujų žinių formavimas, remiasi praeityje įgyta patirtimi ir priimtais sprendimais, organizacijos mokymasis remiasi ankstesnių sprendimų ir idėjų modifikacijomis;
- žinių formalizacijai, sklaidai bei dalijimuisi būtinos informacinės technologijos, padedančios užtikrinti sklandų informacijos srautų tekėjimą, organizacijos atvirumą bei lankstumą.

### 3. Atvirumo visuomenei vertinimas

Informacijos sklaida organizacijos viduje ir už jos ribų yra vienas iš svarbiausių moksliosios organizacijos bruožų atspindinčių jos lankstumą ir atvirumą [10]. Aukštojo mokslo įstaigos sėkmingai kuria (tyrimai) ir perduoda žinias (mokymas), tačiau, ar taip pat sėkmingai žinios yra pritaikomos jų pačių veikloje. Buvo atliktas tyrimas, kuriame išanalizuotos visų Lietuvos aukštųjų mokyklų interneto svetainės, kaip organizacijos veiklos organizavimo ir informacijos sklaidos, tarpusavio bendravimo bei ryšių su aplinka atspindys [11]. Tyrime analizuotos 15 valstybinių, 6 nevalstybiniai universitetai, 16 valstybinių ir 11 nevalstybinių kolegijų svetainės. Siekiant įvertinti aukštųjų mokyklų gebėjimą panaudoti informacines technologijas savo veikloje, jų atvirumą bei lankstumą buvo išskirti organizacijos atvirumą visuomenei vertinantys kriterijai (1 lentelė). Kiekvieno kriterijaus maksimalus įvertinimas – vienas balas.

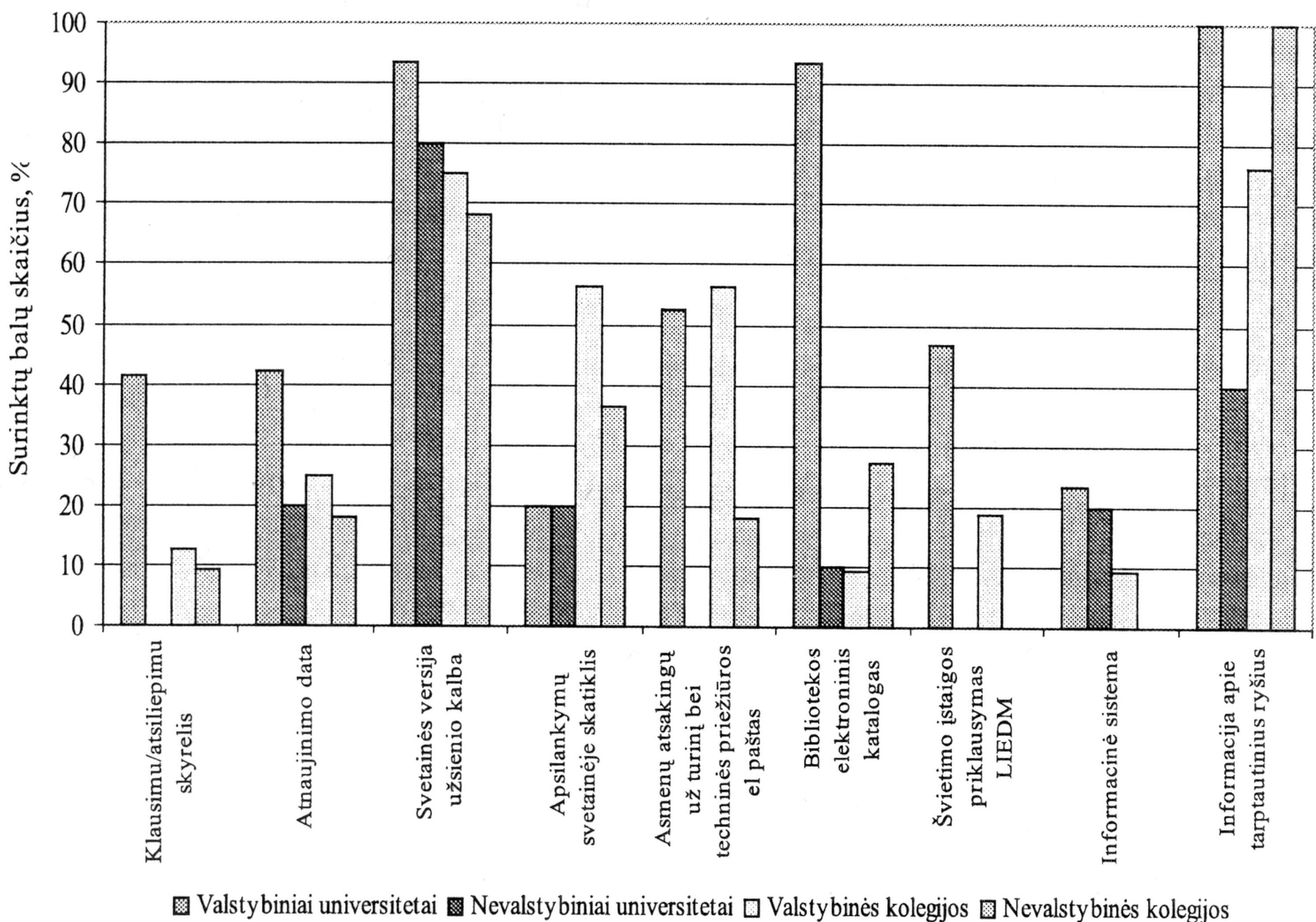
1 lentelė. Moksliosios įstaigos svetainės atvirumą visuomenei vertinantys kriterijai

Kriterijus	Atspindys moksliojoje organizacijoje
Informacinė sistema, intranetas	Informacijos kaupimas, saugojimas, sklaida, dalijimasis žiniomis
Informacija apie tarptautinius ryšius	Organizacijos atvirumas, lankstumas, ryšių su išorine aplinka palaikymas bei stebėjimas
Bibliotekos elektroninis katalogas	Informacijos prieinamumas
Švietimo įstaigos priklausymas LIEDM tinklui	Informacijos sklaida, dalijimasis žiniomis, informacinės visuomenės poreikių tenkinimas
Klausimų / atsiliepimų skyrelis	Išorinės aplinkos skenavimas
Svetainės versija užsienio kalba	Informacijos sklaida globaliu mastu
Apsilankymų svetainėje skaitiklis	Organizacijos išorinės ir vidinės aplinkos stebėjimas
Asmenų atsakingų už turinį bei techninę priežiūrą el. paštas	Bendravimas, problemų sprendimas, patyrimo kaupimas
Atnaujinimo data	Informacijos naujumas, patikimumas

Svetainės atvirumo visuomenei palyginamieji rezultatai pateikti 1 pav. Džiugu, kad dauguma (79%) aukštųjų mokyklų pateikia svetainės versiją užsienio kalba. Tai rodo mokslo ir mokymo įstaigos rūpinamasi informacijos teikimu ir jos skleidimu tarptautiniu mastu. Tokiu būdu užsienio studentams suteikiama galimybė susipažinti su Lietuvos aukštųjų mokyklų studijų programomis, vykdomais projektais ir pan. Taip pat daugumoje (79%) svetainių yra išsami informacija apie tarptautinius ryšius. Tai atskleidžia universiteto atvirumą, lankstumą ir prisitaikymą prie dabartinių sąlygų tuo pačiu suteikiant studentams galimybę studijuoti ar stažuotis užsienio mokymo įstaigose.

Džiugu, kad elektroninius bibliotekos katalogus naudoja beveik visi valstybiniai universitetai (93%), tačiau to negalime pasakyti apie kitas tyrime dalyvavusias aukštąsias mokyklas (10% – nevalstybiniai universitetai, 9% – valstybinės kolegijos, 27% – nevalstybinės kolegijos). Šie rezultatai atspindi didesnę valstybinių universitetų lankstumą ir prisitaikymą prie dabartinių sąlygų, informacinių technologijų platesnę naudojimą.

Švietimo įstaigos priklausymas Lietuvos distancinio mokymo (LIEDM) tinklui suteikia žymiai daugiau galimybių gerinti mokymosi sąlygas studentams, išplečia mokymosi paslaugų įvairovę, suteikia galimybę mokytis patogiu laiku ir patogioje vietoje organizuojant tiek individualų, tiek grupės mokymąsi. Deja, tik 47% visų valstybinių universitetų priklauso LIEDM tinklui ir turi nuotolinio mokymo klases, kurių pagalba gali vykdyti nuotolinio mokymo kursus, vaizdo konferencijas. Vadinasi, šie



1 pav. Svetainės atvirumo visuomenei kriterijų atitikimas universitetuose ir kolegijose.

universitetai yra pilnai pasiruošę (bent jau iš techninės pusės) skleisti informaciją ir žinias, perduoti tiek struktūrizuotus, tiek nestruktūrizuotus duomenis, didinti mokymosi tempą, taikyti naujausias technologijas studijų procese. Tačiau nė vienas nevalstybinis universitetas ir nė viena nevalstybinė kolegija nepriklauso LIEDM tinklui.

Tik 23% Lietuvos valstybinių universitetų ir 20% nevalstybinių universitetų turi savo informacinę sistemą ar intranetą. Turint omenyje, kad beveik kiekviename universitete yra informatikos fakultetas arba katedra, stebina kiek lėtas informacinių sistemų kūrimas ir vystymas. O tai ypač svarbu, nes sukurta informacijos sklaidos struktūra igalina žinių paiešką bei informacijos sklaidą vidiniais bei išoriniais kanalais, suteikia organizacijai atvirumo, lankstumo, sugebėjimo prisitaikyti prie žinių, informacinės visuomenės poreikių ir sudaro sąlygas šiuolaikiniam žinių, informacijos panaudojimui bei valdymui. Deja, nė viena nevalstybinė kolegija neturi savo informacinės sistemos, nors, vėlgi, vos ne visose nevalstybinėse kolegijose yra vykdomos informatikos studijų programos. Iš to seka, kad aukštojo mokslo įstaigos kurdamos ir sklaidamos žinias, sąlyginai mažai jas pritaiko ir panaudoja savo veiklos gerinimui, tobulinimui.

Klausimų / atsiliepimų skyrelis yra tik nedaugelyje (15,5%) svetainių. Neįtraukdamos šios skyrelio į savo svetainę aukštosios mokyklos nesuteikia bendravimo ir bendradarbiavimo galimybių, netenka grįžtamojo ryšio iš visuomenės pusės. Tai daro universitetus uždaresnius ir labiau pažeidžiamus: išorinės aplinkos stebėjimas, jos pokyčių sekimas – labai svarbi mokslinės organizacijos veiklos charakteristika, atsispindinti organizacijos gebėjime prisitaikyti prie pokyčių bei gebėjime išlikti konkurencinėje kovoje.

#### 4. Komunikacinių ryšių įvertinimas

Informacinės technologijos, igalinančios bendravimą ir bendradarbiavimą (elektroninis paštas, video konferencijos, diskusijų lentos ir t.t.), žinių, informacijos ir duomenų sklaidą bei dalijimąsi tiek organizacijos viduje, tiek jos išorėje yra sinergetiškai susijusios su mokslinės organizacijos koncepcija.

Siekiant įvertinti Lietuvos aukštojo mokslo įstaigų komunikacinius ryšius su išorine aplinka naudojant informacines technologijas, buvo pasirinkta pasaulyje plačiausiai paplitusi bendravimo forma – elektroninis paštas. Tyrimo metu visiems mokymo įstaigų ir jų padalinių vadovams buvo suformuluoti ir išsiųsta po vieną klausimą. Formuojant klausimus grįžtamajam ryšiui įvertinti galimi du klausimų tipai [12]: *sudėtingi (elaborate, complex)* klausimai, reikalaujantys specialių žinių atsakymams; *paprasti (simple)* klausimai, į kuriuos gali atsakyti praktiškai visi respondentai. Nutarta pasirinkti 2-ojo tipo paprastus klausimus (2 lentelė).

Elektroniniai laiškai su atitinkamais klausimais buvo pasiųsti rektoriams, dekanams, katedros vedėjams. Jei vadovų asmeniniai elektroniniai pašto adresai svetainėje nebuvo nurodyti, laiškai buvo pasiųsti jų sekretorėms. Nustatant atsakymų laukimo terminą buvo vadovautasi *Phil Noble* ir *B. Lehmann* internetinių kompetencijų tyrimo metodika. Pasirinktas vienos savaitės atsakymų į klausimus, užduodamų elektroniniu paštu, laukimo terminas.

Tyrimo metu iš viso išsiųsta 735 laiškai: 48 – rektoriams / direktoriams, 119 – dekanams, 568 – katedrų vedėjams. Iš viso gauta 259 atsakymai (35%), 28 laiškai grįžo nepasiekę adresato (4%). Vėliau nei po savaitės gauti tik 3 atsakymai (0,4%) patvirtino

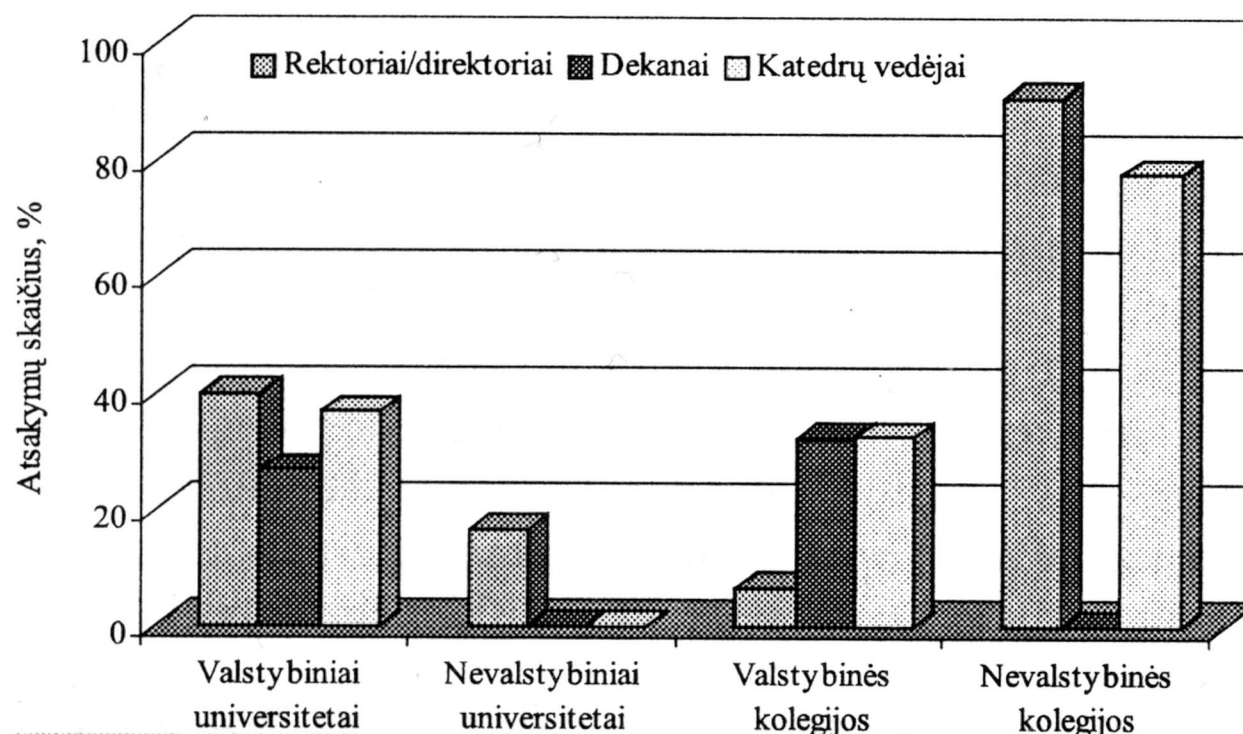
2 lentelė. Respondentams suformuluoti klausimai

Adresatas	Klausimas
Rektorius / direktorius	<i>Norėčiau sužinoti, kada būtų galima patekti pas Jus į priėmimą?</i>
Fakulteto dekanas	<i>Norėčiau pasiteirauti, ar galima atsiųsti laisvo paskaitų lankymo prašymą elektroniniu paštu?</i>
Katedros vedėjas	<i>Norėčiau pasiteirauti, kada būtų galima kreiptis į Jus dėl patarimo studijų klausimais?</i>

pasirinkto laukimo termino teisingumą. Iš 48 elektroninių laiškų, skirtų rektoriams / direktoriams, gauta 18 atsakymų (38%), 6 (13%), laiškai grįžo nepasiekę adresato. Iš 119 klausimų, skirtų dekanams gauti 34 (29%) atsakymai, 3 (3%) laiškai grįžo. Iš 568 laiškų, skirtų katedrų vedėjams, gauta 208 atsakymai (37%), 23 (4%) laiškai gražinti. Apibendrinti tyrimo rezultatai pateikti 2 pav. Nevalstybinių kolegijų dekanų atsakymų nėra, nes jos yra mažesnės struktūros ir neturi fakultetų.

Gauti 35% atsakymų į išsiųstus laiškus rodo menką bendravimo su išorine aplinka palaikymą bei tam tikrą organizacijos kultūros stoką ar mažą suinteresuotumą. Gražintų laiškų skaičius rodo prastą informacijos atnaujinimą bei interesantų klaidinimą ir tuo pačiu nepagarbą, ką galima vertinti, kaip organizacijos kultūros stoką. Mažiausiai dėmesio sulaukta iš dekanų – atsakyta tik kas ketvirtas laiškas. Šie rezultatai koreliuoja su anksčiau atlikto tyrimo rezultatais [11], išryškinančiais menką fakultetų reprezentaciją organizacijos svetainėje.

Kaip matome (2 pav.), daugiausia į elektroninius laiškus atsakė nevalstybinės kolegijos (85%), parodydamos dėmesingumą savo interesantams. Minimalus dėmesys ryšiams su visuomene skiriamas nevalstybiniuose universitetuose (gauta 12,5% atsakymų), tuo tarpu, kai išorinės aplinkos skenavimas yra vienas iš mokslinės organizacijos sėkmingo vystymosi sąlygų. Tai vėlgi koreliuoja su ankstesnio tyrimo rezultatais [11], rodančiais šių universitetų minimalų pasiruošimą mokslinės organizacijos koncepcijos įgyvendinimui bei šiuolaikinių IKT naudojimą.



2 pav. Komunikacinių ryšių elektroniniu paštu palaikymas.

## 5. Elektroninių viešųjų paslaugų teikimas

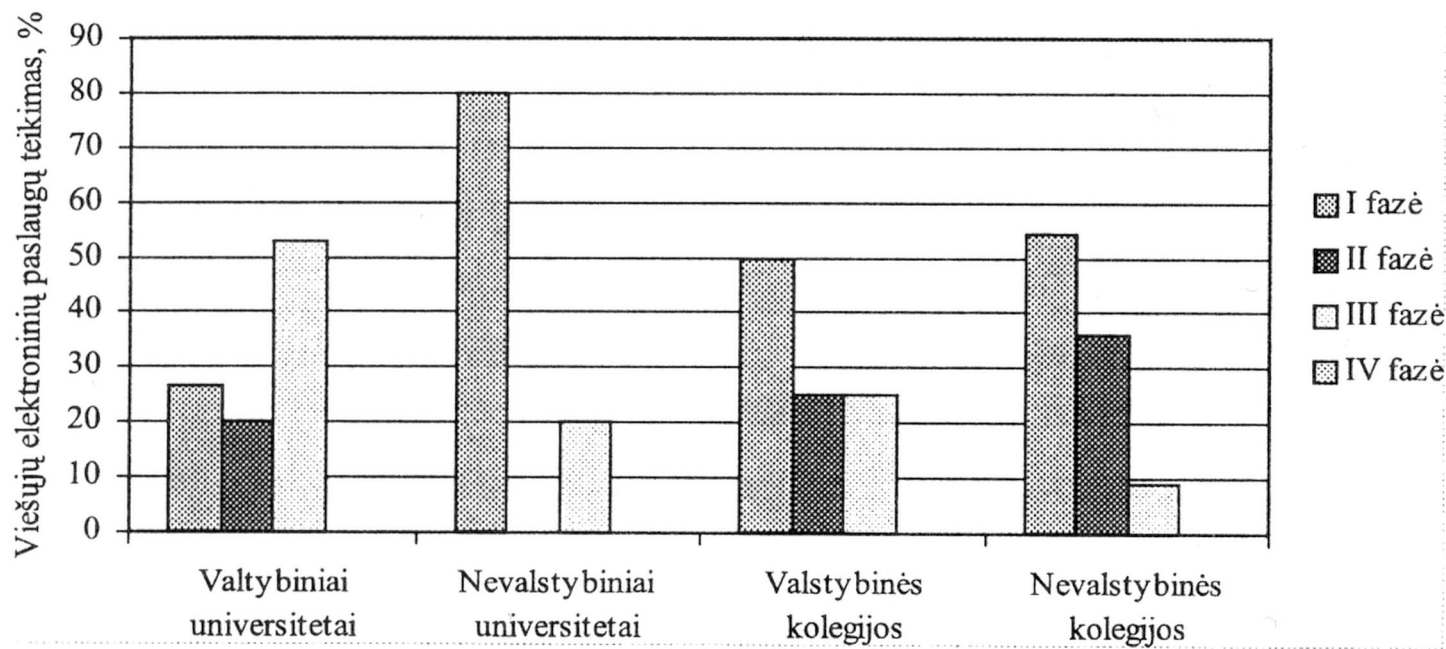
Elektroninė viešoji paslauga – tai paslauga, suteikianti asmeniui galimybę jo buvimo vietoje skaitmeniniu pavidalu viešaisiais kompiuterių tinklais atlikti jo poreikius tenkinančias įvairias procedūras ir gauti informaciją. Dažniausiai naudojamas elektroninių viešųjų paslaugų teikimo skirstymas į etapus, atspindinčius elektroninių viešųjų paslaugų teikimo lygį, apima tokias fazes:

- *informacija* – elektroniniu būdu tik pateikiama informacija (internetu svetainėje);
- *vienkryptis interaktyvumas* – vartotojui suteikiamos platesnės galimybės – pavyzdžiui, jis internetu gali parsisiųsti elektronines dokumentų formas, tačiau jas užpildęs turi pateikti tradiciniais būdais: paštu, faksu, asmeniškai.
- *dviejų krypčių interaktyvumas* – elektroniniu būdu galima ne tik gauti, bet ir pateikti užpildytas paraiškas formas ir pan.
- *transakcijos* – reiškia pilną aptarnavimą internete, apimančią formų parsisiuntimą, pateikimą ir apmokėjimą.

Viešųjų paslaugų teikimas yra vienas iš svarbiausių mokslinės organizacijos bruožų, parodančių, kiek įstaigos yra prisitaikiusi prie šiuolaikinės visuomenės poreikių, kiek plačiai naudoja šiuolaikines technologijas ryšiams su išorine aplinka bei savo veiklos vystymui. Viešųjų paslaugų teikimo aukštojo mokslo ir mokymo įstaigose įvertinimas buvo atliktas analizuojant mokymo įstaigų svetaines. Tyrimo metu nustatyta, kad dažniausiai teikiama elektroninių viešųjų paslaugų pirmoji fazė. Šią fazę tenkina 53% aukštojo mokslo institucijų. Antrąją fazę - vienkryptis interaktyvumas – teikia 20% aukštųjų mokyklų, svetainėje pateikdamos dokumentų, blankų formas, studijų programas, elektroninę mokomąją medžiagą ir pan. Trečiąją fazę – dvikryptis interaktyvumas – teikia 27% aukštojo mokslo įstaigų: elektroninių dokumentų, pareiškimo formų užpildymas ir persiuntimas, atestacijos duomenų pateikimas elektronine forma, užsiregistravimas konferencijose ir pan. Svetainėje pateikti dėstytojų el. pašto adresai sudaro sąlygas dvikrypčiam informacijos judėjimui tarp dėstytojo ir studento, pvz., užduočių pateikimui ir priėmimui elektroniniam pavidale. Tyrimo duomenimis 16,5% aukštųjų mokyklų yra įsijungę į LIEDM tinklą. Įsijungimas į distancinio mokymo tinklą sudaro sąlygas dvikrypčiam interaktyvumui. Ketvirtos fazės – transakcijų pvz., apmokėjimo už mokslą, dokumentų priėmimo mokesčio – neteikia nė viena aukštoji mokykla. Tyrimo duomenimis 34% aukštųjų mokyklų turi elektroninius katalogus, tačiau galimybė gauti reikiamo straipsnio ar knygos elektroninę kopiją nėra realizuota. Teikiamų elektroninių paslaugų pasiskirstymas pateiktas 3 pav.

Valstybiniai universitetai geriausiai įgyvendina mokslinės organizacijos koncepciją (1–3 pav.). Tuo tarpu nevalstybiniai universitetai, kurie mažiausiai naudoja informacines technologijas (1 pav.) yra uždaresni, mažiausiai bendrauja elektroniniu paštu (2 pav.), taip pat teikia mažiausiai viešųjų paslaugų (3 pav.).

Tiriant elektroninių viešųjų paslaugų teikimą, buvo pasigesta vieningo informacijos išdėstymo organizacijos svetainėje, todėl dominančią informaciją rasti nelengva. Svetainėse galėtų būti atskiras viešųjų paslaugų skyrelis, kuriame būtų pateiktos reikalingos prašymų, blankų, atestacijos ir kt. dokumentų formos, kurias būtų galima ne tik parsisiųsti, bet ir užpildžius nusiųsti nurodytu elektroniniu adresu atgal.



3 pav. Elektroninių viešųjų paslaugų teikimo palyginimas.

### Išvados ir apibendrinimas

Šiandien aukštojo mokslo įstaigos siūlomo produkto, žinių kokybė – tai ne tik dėstytojo ir studento, bet ir organizacijos vystymosi strategijos, organizacijos kultūros sąveikos rezultatas. Siekiant gerinti mokymo įstaigoje studentams teikiamų žinių kokybę, turi būti valdomi žinių kūrimo, gavimo, panaudojimo, įdiegimo, kaupimo bei sklaidos procesai. Minėtų procesų vyksmas turi būti užtikrintas tiek organizacijos viduje, tiek išorėje, panaudojant šiuolaikines informacines technologijas bei vadybos žinias, t.y. einant mokslinės organizacijos vystymosi keliu, kuris aukštojo mokslo įstaigas išryškintų žinių ekonomikoje.

Mokymo įstaigos mokslumo ir informacinių technologijų sąryšis pasireiškia gebėjimu:

- stebėti, analizuoti ir prisitaikyti prie dinaminių aplinkos sąlygų tam panaudojant šiuolaikines informacines technologijas;
- kurti ir kaupti žinias išnaudojant IT teikiamas galimybes;
- sukurti informacines struktūras, užtikrinančias laisvą informacijos sklaidą ir dalijimąsi žiniomis vidiniais bei išoriniais organizacijos kanalais;
- sukurti palankią mokymuisi ir tobulėjimui aplinką, taikant naujausius IT pasiekimus, ugdymo metodus bei technologijas;
- bendrauti ir bendradarbiauti – dalintis informacija ir žiniomis, naudojant informacijos bei komunikacijos priemones bei techniką;
- palaikyti ryšius su išorine aplinka, panaudojant šiuolaikinių komunikacijos technologijų teikiamas galimybes;
- veiklos monitoringui bei kontrolei taikant pažangiausias IT paremtus metodus, mokytis iš savo patirties ir klaidų;
- kurti ir vystyti organizacijos kultūrą, paremtą geranoriškumo, paramos, dalijimosi žiniomis dvasia
- išugdyti žmogų, turintį sisteminių-informacinių pasaulio suvokimą, informacinių požiūrių gamtoje ir visuomenėje vykstančius procesus bei reiškinius.

Švietimo įstaigos vizija – mokslioji švietimo organizacija, sukurianti sąlygas efektyviam mokymuisi. Tačiau atliktas tyrimas rodo, kad daugeliui mokyklų tai pareikalaus dar daug jėgų, gebėjimų ir laiko.



## Literatūra

1. D. Robey, M. Boudreau, G. M. Rose, Information technology and organizational learning: a review and assessment of research. *Accounting, Management and Information technologies*, **10**(2), 125–155 (2000).
2. C. O'Dell, C.J. Grayson, *If only we Knew, what we Know*, New York (1998).
3. A. Tiwana, *The Knowledge Management Toolkit: Orchestrating IT, Strategy, and Knowledge Platforms*, Prentice Hall, Pearson Education Ins. (2002).
4. P. Senge, *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*, New York (1990).
5. G.P. Huber, Organizational learning: the contributing processes and the literatures, *Organizational Science*, **2**, 88–115 (1991).
6. P.Y.T. Sun, J.L. Scott, Exploring the divide – organizational learning and learning organization, *The Learning Organization*, **10**(4), 202–215 (2003).
7. I. Nonaka, H.A. Takeuchi, Dynamic theory of organizational knowledge creation, *Organizational Science*, **5**(1), 14–37 (1994).
8. P. Gardiner, P. Whiting, Success factors in learning organizations: an empirical study, *Industrial and Commercial Training*, **29**(2), 41–51 (1997).
9. M.M. Crossan, T. Guatto, Organizational learning research profile, *Organizational Change Management*, **19**(1), 107–112 (1996).
10. B. Simonaitienė, V. Targamadžė, Bendrojo lavinimo mokyklos, kaip besimokančios organizacijos, veiklos charakteristikos teorinis pagrindimas, *Tiltai*, **1**, 95–104 (2002).
11. B. Andziulienė, I. Brauklytė, Aukštojo mokslo įstaigų mokslumo įvertinimas, *Informacinės technologijos verslui – 2004*, Konferencijos pranešimų medžiaga, Technologija, Kaunas (2004), pp. 13–18.
12. D.G. Bouma, *A Handbook of Social Science Research*, Oxford University Press, Oxford (1995).

## SUMMARY

### **B. Andziulienė, I. Brauklytė. Learning educational institutions and information technology**

Seeking to improve the quality of the provided knowledge for the students in an educational institution, the processes of knowledge creation, reception, application, implementation, accumulation and spread have to be managed. The proceeding of these processes has to be ensured both, in the inside and outside of the organization, applying the modern information technologies and knowledge of management, i.e. following the development route of the learning organization, which will highlight the higher educational institutions in the knowledge economics.

Grounded on the conception of the learning organization, the article analyses the link between information technologies and organizational learning. The site research results of the Lithuanian higher educational institutions in the openness for the society are presented. The application of modern communicational tools for the relation with the outer environment are discussed. The present situation and the perspectives of the electronic public services supply in the educational institutions are analysed.

*Keywords:* learning organization, information technology, organization learning, electronic public facility.