

VILNIAUS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS FAKULTETAS
EKONOMINĖS INFORMATIKOS KATEDRA

Greta ŠADAUSKYTĖ

Strateginio informacinių sistemų valdymo magistro programa

MAGISTRO DARBAS

**Pažangus informacijos valdymo modelis verslo konsultacijų
įmonėse**

**Advanced knowledge management model for management
consulting companies**

Leidžiama ginti _____
(parašas)

Katedros vedėjas prof. dr. **R. Skyrius**

Magistrantas _____
(parašas)

Darbo vadovas _____
(parašas)

Prof. dr. **R. Skyrius**

Darbo įteikimo data:

Registracijos Nr.

Vilnius, 2020

TURINYS

Turinys.....	2
Lentelių sąrašas	4
Paveikslų sąrašas	5
Įvadas.....	6
1 Verslo konsultacijų įmonių veiklos specifika ir informaciniai poreikiai	9
1.1 Verslo konsultacijų įmonių veiklos apibūdinimas.....	9
1.2 Informacijos valdymas	12
1.3 Informacijos valdymas konsultacijų įmonėse.....	15
2 Verslo konsultacijų įmonių informacijos valdymo tyrimo metodika.....	22
2.1 Tyrimo tikslai ir uždaviniai	22
2.2 Verslo konsultacijų įmonių informacijos valdymo kokybinio tyrimo metodikos aprašymas	23
2.3 Pasirinktos tyrimo metodikos pagrindimas	24
2.4 Duomenų apdorojimas ir analizė.....	25
3 Verslo konsultacijų įmonių informacijos valdymo tyrimas	27
3.1 Verslo konsultacijų įmonių informacijos valdymo tyrimo eiga.....	27
3.2 Verslo konsultacijų įmonių informacijos valdymo tyrimo rezultatai.....	28
3.3 Verslo konsultacijų įmonių informacijos valdymo tyrimo išvados.....	42
4 Pažangaus informacijos valdymo modelis verslo konsultacijų įmonėms	45
4.1 Pažangaus informacijos valdymo modelio aprašymas	45
4.2 Pažangaus informacijos valdymo modelio taikymas ir apribojimai.....	46
Išvados ir pasiūlymai.....	48
Literatūros sąrašas	50
Summary	53
Priedai.....	55
Priedas Nr. 1. Interviu klausimynas	55

Priedas Nr. 2. Teksto analizės pavyzdys 57

LENTELIŲ SĄRAŠAS

Lentelė 1: Konsultacinių paslaugų tipai (sudaryta autorės remiantis Jordan ir Jones, 1997).....	15
Lentelė 2: Informacinių poreikių tipai konsultacijų įmonėse (sudaryta autorės remiantis Jordan ir Jones 1997).....	16
Lentelė 3: Analizuojamų įmonių darbuotojų ir šalių skaičius (sudaryta autorės)	27
Lentelė 4: Įmonių informacinės brandos apibendrinimas (sudaryta autorės).....	43

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

Paveikslas 1: Informacijos valdymo strategijos (sudaryta autorės pagal Ambos et al. 2009).....	13
Paveikslas 2: Informacinių poreikių modeliai konsultacijų įmonėse (sudaryta autorės pagal Kim ir Trimi 2007).....	17
Paveikslas 3: Informacijos valdymo strategijos skirtingais projekto etapais (sudaryta autorės pagal Ambos et al. 2009)	19
Paveikslas 4: Projektų išmoktų pamokų valdymas ir darbuotojų skaičius įmonėje (Chmieliauskas ir Šimkonis, 2012)	20
Paveikslas 5: Informacijos išsaugojimui ir valdymui naudojami IT įrankiai (sudaryta autorės)	29
Paveikslas 6: Išsaugotos informacijos struktūravimas (sudaryta autorės)	31
Paveikslas 7: Prieigos valdymas, informacijos konfidencialumo užtikrinimas (sudaryta autorės)	32
Paveikslas 8: Įmonių taikomos motyvacinės priemonės (sudaryta autorės)	34
Paveikslas 9: Papildomos informacijos valdymo priemonės (sudaryta autorės)	36
Paveikslas 10: Sėkmingo informacijos valdymo prielaidos (sudaryta autorės)	37
Paveikslas 11: Sėkmingo informacijos valdymo prielaidos: standartizuotas procesas (sudaryta autorės)	39
Paveikslas 12: Verslo konsultacijų įmonių informaciniai poreikiai (sudaryta autorės)	41

IVADAS

Temos aktualumas

Šiuo metu informacinių sistemų naudojimas yra savaime suprantama verslo procesų dalis. Įvairaus pobūdžio įmonės gali nesunkiai pritaikyti informacinių sistemų sprendimus savo veikloje operacijų ar sudėtingesnių procesų ir sprendimų lygmenyje. Šiuo aspektu intelektualių paslaugų sektorių galima laikyti išskirtiniu – informacinių sistemų naudojimas pagrindinėje (ne palaikomojoje) įmonės veikloje yra mažai paplitęs. Intelektualių paslaugų sektoriumi gali būti laikomos įmonės, teikiančios intelektualias paslaugas: teisinės konsultacijos, verslo valdymo konsultacijos ir kita. Toliau šiame darbe išskirtinai nagrinėjamos tik verslo konsultacijų įmonės.

Verslo konsultacijų verslas gali būti laikomas vienu iš nedaugelio, kuriems yra sunkiai pritaikomos tipinės verslo valdymo sistemos (angl. *ERP systems*). Tai galimai lemia išskirtinė šių įmonių veiklos specifika ir neapibrėžti šių organizacijų informaciniai poreikiai. Šių įmonių pagrindinis ir bene vienintelis išteklius yra žmonės (ekspertai) ir jų žinios bei patirtis. Šios srities įmonės yra išskirtinės tuo, kad teikia paslaugas, dirba projektiniu principu ir dirba neužtikrintoje aplinkoje. Dirbama su dideliais kiekiais informacijos, kuri dažnai yra neapibrėžta. Siekiant sėkmingai įsitvirtinti rinkoje ir veikti pelningai įmonėms tenka perimti ekspertinę informaciją ir naudoti ją kasdieniame darbe. Šiuo metu dalijimasis žiniomis ir informacija dažniausiai yra vykdomas tiesioginio bendravimo, komandinio darbo pagrindu. Dalijimasis informacija bendraujant tarpusavyje yra ribotas dėl kelių priežasčių – tai gali sėkmingai veikti tik iki atitinkamo įmonės dydžio (tarkime tarptautiniu mastu dalintis nestruktūruota informacija nėra veiksminga); taip pat darbuotojui palikus įmonę informacija bet kuriuo atveju yra išsinešama kartu – kitaip tariant informacija ir patirtis nėra išsaugoma įmonėje.

Konsultacijų verslo informaciniai poreikiai yra sudėtingi ir beveik nestruktūruoti – situacijos kartojasi retai, informacija yra specifinė, sudėtinga. Taip pažymėtina ir verslo konsultacijų įmonių vidaus kultūra, kurioje individo žinios ir įgūdžiai kuria jo asmeninę vertę – tai neskatina darbuotojų dalintis informacija. Dėl šios priežasties verslo konsultacijų įmonėse sprendimų paramos ir / ar verslo valdymo sistemos yra retai naudojamos, o specialių įrankių intelektualios informacijos kaupimui, kurie būtų pritaikyti intelektualių paslaugų veiklai beveik nėra.

Verslo konsultacijų įmonių informaciniai poreikiai ir informacijos valdymo praktika yra analizuota užsienio literatūroje, tačiau paskutiniai tyrimai yra atlikti sąlyginai seniai. Taip pat pažymėtina, kad probleminei sričiai artima yra žinių vadybos tema; tačiau pastaruoju metu žinių

vadybos tyrimai šiek tiek išsisėmė ir grįžo prie informacijos valdymo. Dėl šios priežasties darbo rezultatai yra prasmingi – pastaruoju metu Lietuvoje ši tema nebuvo nagrinėjama.

Tyrimo mokslinė problema: kaip užtikrinti pažangų informacijos valdymą verslo konsultacijų įmonėse (suprantant sudėtingus nestruktūruotus šių įmonių informacinius poreikius)?

Darbo tikslas – sudaryti pažangų informacijos valdymo modelį, leidžiantį užtikrinti sėkmingą informacijos valdymą verslo konsultacijų įmonėse.

Darbo uždaviniai apima:

1. Atlikti literatūros, tiriančios informacijos valdymą verslo konsultacijų įmonėse, analizę;
2. Atlikti interviu su analizuojamų verslo konsultacijų įmonių atstovais;
3. Įvertinti Lietuvoje veikiančių tarptautinių verslo konsultavimo įmonių informacijos valdymo brandą ir šiuo metu taikomus pažangaus informacijos valdymo sprendimus;
4. Įvertinti verslo konsultacijų įmonių informacinius poreikius, įvertinti ar poreikiai skiriasi skirtingais projekto įgyvendinimo etapais;
5. Remiantis interviu duomenimis, įvertinti pažangaus informacijos valdymo konsultacijų įmonėse sėkmės faktorius;
6. Sudaryti pažangaus informacijos valdymo gaires verslo konsultacijų įmonėms.

Siekiant atsakyti į darbe išsikeltą problemą, darbe buvo nagrinėjama verslo valdymo konsultacijų įmonių informacinių poreikių specifika bei galimybės užtikrinti pažangų informacijos valdymą šio tipo įmonėse. Darbe buvo nagrinėtos Lietuvoje veikiančios tarptautinės verslo konsultacijų įmonės, kuriose Lietuvoje dirba daugiau nei 30 žmonių. Buvo identifikuotos 5 tokios įmonės, kurios buvo toliau analizuojamos tyrime.

Darbe buvo atlikta literatūros analizė, siekiant įvertinti jau atliktus tyrimus, analizuojančius verslo konsultacijų įmonių veiklos specifika, informacijos valdymo principus versle bei iki šiol atliktus tyrimus, analizuojančius informacijos valdymą verslo konsultacijų įmonėse. Toliau darbe buvo planuojamas ir atliekamas kokybinis tyrimas, siekiant įvertinti Lietuvoje veikiančių verslo konsultacijų įmonių informacijos valdymo brandą, informacinius poreikius bei nuomonę apie sėkmingo / nesėkmingo informacijos valdymo priežastis įmonėse. Interviu metu gauta informacija buvo apdorota naudojant Atlas.ti programinę įrangą. Įrankio pagalba interviu medžiaga buvo apdorota ir apibendrinta, naudojant frazių tinklus, kuriuose parodomi frazių tarpusavio ryšiai, pasikartojimas ir kita informacija. Išanalizavus informaciją buvo aprašomi tyrimo rezultatai.

Iš interviu rezultatų matoma, kad nagrinėjamų įmonių informacijos valdymo branda ženkliai skiriasi: vienos įmonės turi pažangesnius IT įrankius, standartizuotus informacijos valdymo procesus ir standartus bei stengiasi motyvuoti darbuotojus kokybiškai įsitraukti į procesą (R1); tuo tarpu kitos įmonės priemonės taiko ribota apimtimi: turi tik dalinai standartizuotus procesus ar jų laikymasis nėra prižiūrimas, darbuotojai nėra papildomai motyvuojami tinkamai išsaugoti projekcinę informaciją (R3).

Apdorojus tyrimo rezultatus buvo formuojamas viso darbo rezultatas – pažangus informacijos valdymo modelis verslo konsultacijų įmonėse. Apibendrinant interviu metu gautą informaciją apie sėkmės faktorius, lemiančius verslo konsultacijų informacijos valdymo sėkmę, buvo formuojamos taisyklės, turinčios užtikrinti informacijos valdymo sėkmingumą verslo konsultacijų įmonėse. Apibendrinant matoma, kad pažangus informacijos valdymo modelis susidaro iš 4 esminių dalių, kurių kiekviena toliau skaidosi į smulkesnius papunkčius: IT įrankiai, standartizuotas informacijos valdymo procesas, motyvavimo priemonės bei įmonės kultūra.

Darbo pabaigoje yra apibendrinami tyrimo rezultatai, formuojamos tyrimo išvados bei galimi modelio apribojimai. Taip pat suformuojamos rekomendacijos ateities tyrimams.

1 VERSLO KONSULTACIJŲ ĮMONIŲ VEIKLOS SPECIFIKA IR INFORMACINIAI POREIKIAI

Šioje darbo dalyje yra aptariami jau atlikti moksliniai tyrimai, nagrinėjantys verslo informacinius poreikius bei jų išskirtinumą verslo konsultacijų įmonėse. Literatūros apžvalga susideda iš trijų dalių. Pirmiausia yra aptariama verslo konsultacijų įmonių veiklos specifika, turinti įtakos įmonės informaciniams poreikiams. Toliau yra apžvelgiamos informacijos valdymo teorijos ir šiuo metu egzistuojančios sistemos, nagrinėjančios pažangų informacijos valdymą organizacijose. Galiausiai verslo konsultacijų įmonių specifika yra sujungiama su informaciniais poreikiais ir aptariami tyrimai, nagrinėjantys verslo konsultacijų įmonių informacinius poreikius ir taikomus informacijos valdymo sprendimus.

1.1 Verslo konsultacijų įmonių veiklos apibūdinimas

Konsultacijų verslas yra laikomas intelektualių paslaugų verslu. Pagrindinė šio verslo parduodama prekė – ekspertinės žinios bei problemų sprendimas (Ambos et al., 2009). Verslo konsultacijų veikla yra labai intensyvi žiniomis ir informacija. Kitos panašios specifikos organizacijos rinkoje gali apimti advokatų kontorą, dalinai, viešųjų ryšių konsultacines įmones. Šioje darbo dalyje yra aptariama verslo konsultacijų įmonių darbo specifika, galimai turinti įtakos šių įmonių informacinių poreikių formavimui. Toliau aptariama specifika apima intelektualias paslaugas, projektinio darbo principus bei žmogiškųjų išteklių planavimą.

Intelektinės paslaugos

Verslo konsultacijų įmonių darbas yra laikomas intelektinėmis paslaugomis. Kitaip tariant, verslo konsultacijų įmonės parduoda unikalius sprendimus klientų problemų sprendimui (Ambos et al., 2009). Paslaugų pavyzdžiai gali apimti įmonės diagnostiką, strategijos rengimą, veiklos optimizavimą, valdymo konsultavimą, reorganizacijas ir kt. Visos šios paslaugos reikalauja analitinio darbo ir ekspertinių žinių bent dvejose srityse – apie atitinkamą industriją ir problemos rūšį. Tai reiškia, jog verslo konsultacijų paslaugas teikiančios įmonės privalo suprasti aplinką, kurioje veikia klientas, bei šios industrijos / srities veiklos specifiką (Greenwood et al., 2005); taip pat mokėti spręsti atitinkamos rūšies problemas (finansines, valdymo ar kt.).

Intelektualių paslaugų įmonėms, skirtingai nuo kitų verslų, didelės įtakos turi asmeninė reputacija (Greenwood et al., 2005). Tai reiškia, kad klientai dažnai perka konsultacijų paslaugas tik pasitikėdami konkrečiais ekspertais ar įmonės reputacija. Būtent toks įmonių

veikimas padaro šias organizacijas visiškai kitokiu verslu nei dauguma gamybos įmonių (Greenwood et al., 2005).

Projektai grįstas darbo principas

Verslo konsultacijų įmonių darbo pagrindas – klientų užsakymai, kurie įmonės viduje tampa projektai (Kim et al., 2007). Kitaip tariant, verslo konsultacijomis užsiimančios organizacijos dirba projektiniu pagrindu. Nors projektiniu pagrindu dirbančių įmonių valdysena ir struktūra gali būti analogiška kaip tradicinių įmonių (Greenwood et al., 2005), projektinio darbo principai sukuria kitokius darbo organizavimo procesus. Su projektais dirbančioms organizacijoms yra svarbūs projektų valdymo, užduočių paskirstymo įrankiai (Mainga, 2017; Jerbrant, 2013). Kitaip tariant, darbų paskirstymas ir organizavimas nėra tradicinis, todėl siekiant suvaldyti procesus didelėse komandose yra reikalingi papildomi išteklių.

Pažymėtinas ir projektinio darbo geografinis aspektas arba komandų darbo vieta. Projektinis darbas dažnai nėra pririštas prie paslaugų teikiančios įmonės biuro patalpų. Priešingai, projektai gali būti atliekami dirbant kliento patalpose ar nuotoliniu būdu, todėl komandų darbas ar dalijimasis informacija tarp komandų tampa sudėtingesnis (Assudani, 2009).

Dirbant projektiniu principu organizacijoms iškyla nemažai sunkumų, susijusių su planavimu – resursų prieinamumu, netikėtu projekto apimtį pasikeitimu ir kitomis rizikomis (Momeni ir Martinsuo, 2018). Projekto apimtį ar tikslus užduočių poreikis projekto pradžioje gali būti visiškai neaiškus. Iš to kyla projektinio darbo neįtikrintumas (Momeni ir Martinsuo, 2018), kai projektinės komandos dirba neapibrėžtoje ir nuolat kintančioje aplinkoje. Kitaip tariant, projekto pradžioje suplanuoti darbai ar informacijos poreikis projekto eigoje gali ženkliai pasikeisti.

Vienas esminių dalykų sėkmingiems tokios įmonės finansiniams rezultatams – tikslingas projektų planavimas. Dažnai projektų biudžetas viršija planuotą, o tai reiškia, kad projekto planavimo stadijoje buvo netiksliai vertinama darbų apimtį arba darbai buvo nesuvaldyti eigoje (Mainga, 2017). Siekiant įvertinti išnaudotą projekto biudžeto dalį, aktualus yra išdirbto laiko sekimas (Jerbrant, 2013). Laiko sekimui dažnai yra naudojami projektiniu principu grįsti darbo laiko apskaitos žiniaraščiai, kuriuose darbuotojas žymi, kiek laiko kiekvieną dieną praleido dirbdamas prie konkrečių projektų (Jerbrant, 2013). Taip kiekviename projekte gali būti sekama projekto finansinė situacija (biudžeto likutis, pelningumas ir kita).

Pažymėtina, kad projektiniu pagrindu dirbančių įmonių konkurenciniu privalumu yra laikomas žinių valdymas (Manga, 2017). Projektiniuose darbuose, veikiančiuose cikliška galima rasti standartinių ir unikalių užduočių ir procedūrų, daliai kurių informacijos kaupimas

ir valdymas gali nemažai palengvinti įgyvendinimą. Taigi įmonės, tinkamai valdančios ir panaudojančios turimą informaciją projektus įgyvendina kokybiškiau, dažniau laikosi planuoto laiko ir biudžeto rėžių. Kadangi, kaip buvo minėta anksčiau, sėkmingą informacijos valdymą ir panaudojimą verslo konsultacijų įmonėse užtikrinti yra sudėtinga, įmonės, kurioms tai pavyksta rinkoje turi ženklų konkurencinį pranašumą.

Žmogiškieji ištekliai

Dažniausias neužtikrintumas, su kuriuo susiduria su projektais dirbančios įmonės – žmogiškųjų išteklių prieinamumas. Nėra aišku, kiek laiko ir kiek žmonių galės dirbti prie ateinančio projekto (Martinsuo et al., 2014). Iš to kyla žmogiškųjų išteklių paskirstymo (angl. *staffing*) problema. Įmonės turi rasti būdus optimaliai paskirstyti žmogiškuosius išteklius, planuoti ateities darbuotojų poreikį ir minimizuoti darbo krūvių svyravimus (ypač esant tarpams tarp projektų).

Įmonės, dirbančios su intensyviais projektais dažnai susiduria su žmogiškųjų išteklių paskirstymo ir perskirstymo problemomis. Skirtingų lygių darbuotojai turi būti priskiriami atitinkamiems projektams. Darbuotojų priskyrimui gali būti taikomos skirtingos metodikos – „iš viršaus į apačią“, „iš apačios į viršų“ arba hibridinis metodas (Momeni ir Martinsuo, 2017). Tai reiškia, jog darbuotojai projektams gali būti priskiriami savo noru sudarydami projektines komandas arba gaudami nurodytą iš skirstymą vykdančių vadovų ar personalo administravimo darbuotojų.

Pagal Richter et al. (2009) verslo konsultacijų įmonėse yra vykdomas žmogiškųjų išteklių paskirstymas nuolat kintančioje aplinkoje. Žmogiškųjų išteklių paskirstymui projektinėje aplinkoje yra reikalingi labiau dinamiški mechanizmai nei klasikinėje hierarchinėje organizacijoje (Momeni ir Martinsuo, 2018). Tai reiškia, kad verslo konsultacijų įmonės turi užtikrinti tolygų žmogiškųjų išteklių paskirstymą neapibrėžtuose projektuose, kas daro verslo procesus šiose įmonėse išskirtinius ir sudėtingus.

Vertinant žmogiškųjų išteklių valdymą svarbu paminėti dažną darbuotojų kaitą verslo konsultacijų įmonėse (Yang et al., 2012). Kadangi verslo konsultacijų sektoriaus darbuotojai didžiąją dalį žinių įgyja per projektų patirtį, darbuotojui palikus įmonę yra prarandama ir didelė dalis jo turėtų žinių (Yang et al., 2012). Išėjusio darbuotojo vietoje prisijungus naujam konsultantui jis atsineša savo turimas žinias. Taip verslo konsultacijų įmonės turima informacija ir žinios nuolat kinta kartu su darbuotojų kaita (Yang et al., 2012). Šis požiūris teigia, kad verslo konsultacijų turima vertė, ar turima informacija yra tiesiogiai susijusi su įmonėje dirbančiais konsultantais ir ekspertais – pati iš savęs įmonė turi minimaliai vertės

(Yang et al., 2012). Dėl šios priežasties, sėkmingai išlaikius informaciją įmonėje, įmonės vertė gali padidėti; įmonė taip sumažintų ir didelės darbuotojų kaitos nuostolius .

1.2 Informacijos valdymas

Informaciniai poreikiai

Informacijos poreikiai gali būti klasifikuojami keliais pjūviais. Pirmiausia poreikiai gali būti paprasti arba sudėtingi (Skyrius ir Bujauskas, 2010). Paprastais informaciniais poreikiais yra laikoma rutininė, lengvai prieinama informacija (Skyrius ir Bujauskas, 2010). Tuo tarpu sudėtingais informaciniais poreikiais yra laikoma specifinė, mažiau struktūruota informacija, renkama iš kelių skirtingų šaltinių (Skyrius ir Bujauskas, 2010). Didžioji dalis verslo atstovų apibūdina savo informacinius poreikius kaip sudėtingus (Skyrius ir Bujauskas, 2010).

Informaciniai poreikiai dažnai gali apimti ir poreikį kompleksiskai informacijai, kitaip tariant, žinioms ar patirčiai. Žinios – tai informacija, susijusi su patirtimi, situacijos kontekstu, jos interpretavimu ir supratimu (Kulkarni et al, 2012). Žinių ar, kitaip tariant, sudėtingų informacinių poreikių valdymas yra vienas sudėtingiausiai patenkinamų informacinių poreikių (Kulkarni et al, 2012).

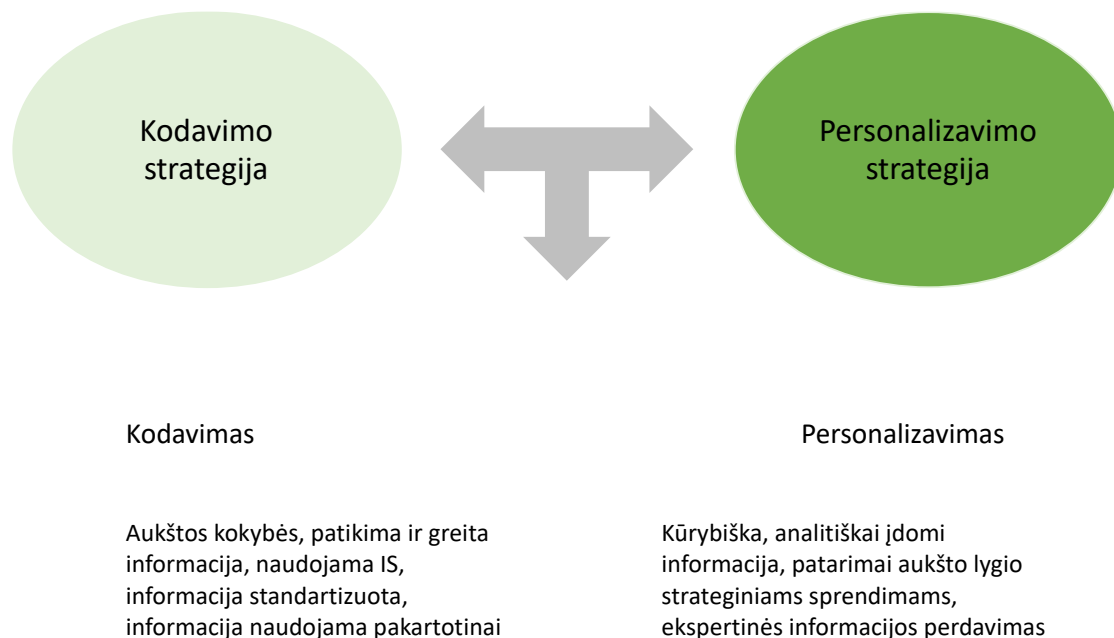
Esminis dalykas – sudėtingos, kompleksiškos informacijos poreikių tenkinimui yra reikalingas patyręs informacijos naudotojas, gebantis atskirti reikiamą informaciją (Skyrius ir Bujauskas, 2010). Tai reiškia, jog įmonė, nusistatydama savo informacinius poreikius ir planuodama jų valdymą privalo įsivertinti turimas darbuotojų kompetencijas bei suvokti, ar įgūdžiai yra tinkami norint išsikeltus poreikius kokybiškai patenkinti.

Pažangus informacijos, žinių valdymas

Informacijos valdymas taip pat gali būti laikomas procesu, kurio metu organizacijos išgauna vertę iš savo intelektualiujų išteklių, pavyzdžiui, ekspertų (Kulkarni et al, 2012). Valdydamos informaciją įmonės kuria organizacijos žinių bazę ir taip kelia organizacijos vertę (Yang et al., 2012). Organizacijos žinių baze gali būti laikoma bendra organizacijos turima informacija, įgūdžiai, faktai, taisyklės ir kitos žinios, leidžiančios priimti sprendimus. Esminis informacijos valdymo tikslas – sukurti procesą, leidžiantį vertinti nematerialių įmonės turta, žinias, taip sukuriant tinkamą jų panaudojimą ir vertės sukūrimą (Yang et al., 2012).

Gali būti išskiriamos dvi žinių valdymo sistemos – fokusuota į technologijas ir fokusuota į žmones ir jų bendravimą (Hansen et al., 1999; Baumard, 2002). Technologinė žinių valdymo strategija apima žinių kodavimą ir kaupimą vienoje sistemoje, siekiant, kad informacija būtų prieinama visiems (Hansen et al., 1999). Tuo tarpu žmonių bendravimu ir bendradarbiavimu grįsta strategija teigia, kad technologijos turėtų būti naudojamas tik siekiant palengvinti bendradarbiavimą tarp žmonių, tačiau neturėtų būti esminiu strategijos centru. (Hansen et al.,

1999). Šios teorijos yra prieštaringos, todėl mokslininkai rekomenduoja taikyti šias strategijas proporcija 80-20, t.y. pasirinkti vieną dominuojančią informacijos valdymo strategiją ir kitos naudoti ne daugiau nei 20 % (Ambos et al., 2009). Toliau esančiame paveiksle yra iliustruojamos šios informacijos valdymo strategijos bei esminiai jų aspektai.



Paveikslas 1: Informacijos valdymo strategijos (sudaryta autorės pagal Ambos et al. 2009)

Prieš tai esantis paveikslas apibūdina skirtingose pusėse esančias kodavimo ir personalizavimo informacijos valdymo strategijas. Kaip galima matyti paveiksle, kodavimo strategija gali būti apibūdinama kaip patikima, greita, standartizuotos informacijos kaupimo strategija, naudojant IT priemones. Tuo tarpu personalizuota strategija koncentruojasi į asmeniui reikalingą itin specifinį ekspertinės informacijos pateikimą sudėtingose situacijose.

Skyrius ir Bujauskas (2014) identifikuoja, kad sudėtingos informacijos valdymas dažnu atveju geriau veikia, kai technologijos atlieka pagalbinį vaidmenį. Kitaip tariant, išgryninta kodavimo strategija gali nebūti tinkama sudėtingos informacijos valdymui, kuris yra aktualus verslo konsultacijų įmonėms.

Informacijos valdymo sėkmę lemiantys veiksniai

Svarbus įmonių iššūkis – kaip paversti asmeninę informaciją organizacijos informacija (Yang et al., 2012). Kitaip tariant, kaip motyvuoti darbuotojus savo turimą asmeninę ekspertinę informaciją ir patirtį pasidalinti su visa organizacija.

Nagrinėjant pažangų informacijos valdymą mokslininkai išskiria aplinką ir atitinkamas priežastis, lemiančias, ar informacijos valdymas organizacijoje yra vykdomas sėkmingai. Pirmasis aspektas, įvardinamas mokslininkų – technologija, padedanti užtikrinti informacijos

ar žinių valdymą organizacijoje (Kulkarni et al, 2012). Tinkamos sistemos, kuri skatintų žmones bendradarbiauti ir dalintis žiniomis, sukūrimas yra pirmasis iššūkis informacijos valdymo link (Mcdermott, 1999). Kitaip tariant, informacijos valdymą palengvinantis įrankis gali būti laikomas pirmu dedamuoju sėkmingam informacijos valdymui organizacijoje. Visgi, didžioji dalis mokslininkų sutinka, kad technologijos yra būtinas, tačiau ne pakankamas aspektas, siekiant užtikrinti sėkmingą dalijimąsi informacija, žiniomis (Abmos et al., 2009), (Mas-Machuca ir Costa, 2012), (Mcdermott, 1999).

Informacijos ar žinių valdymo sėkmės svarbus komponentas – įmonės kultūra ir žmogiškieji veiksniai (Kulkarni et al, 2012). Siekiant užtikrinti pažangų informacijos valdymą ir naudojimą organizacijoje, techniniai aspektai ir sistemos funkcionalumas lemia tik nedidelę dalį sėkmės (Mcdermott, 1999), jei organizacijos kultūra neprisitaiko prie pokyčių (Kulkarni et al, 2012). Vertinama, kad technologijos lemia tik apie 20 % informacijos valdymo sėkmės organizacijoje (Mas-Machuca ir Costa, 2012). Pasak Mcdermott (1999) siekiant sėkmingai užtikrinti informacijos valdymą svarbu koncentruotis ne į pačią informaciją, bet į organizaciją ir žmones, kuriems priklauso ir / ar yra reikalinga ši informacija.

Ambos et al. (2009) identifikuoja, kad didžiausias iššūkis, siekiant užtikrinti sėkmingą informacijos valdymą yra darbuotojų motyvavimas (Osterloh et al., 2002). Kai visos darbuotojo turimos žinios ir informacija yra laisvai prieinama kitiems, darbuotojas jaučiasi praradęs savo išskirtinę vertę įmonėje (Ambos et al., 2009). Pasak, Yang et al. (2012) darbuotojai dažnai supranta žinias kaip savo asmeninę nuosavybę, todėl nėra linkę ja dalintis.

Pažymėtina, kad kultūros formavimui svarios įtakos turi organizacijos vadovybė (Kulkarni et al, 2012) (Gee, 1973). Siekiant vystyti informacijos valdymą suprantančią ir jos vertę suvokiančią organizacijos kultūrą įmonės vadovai turi inicijuoti ir palaikyti šiuos pokyčius.

Kitas svarbus paminėti aspektas yra informacijos kokybė arba nauda, kurią darbuotojas gauna pasiekdamas tam tikrą informaciją. Informacijos kokybę gali apibūdinti informacijos pateikimo patogumas, informacijos aktualumas ir naudingumas, lengvas informacijos suradimas ir prieinamumas vietoje (Kulkarni et al, 2012). Organizacijos, kurioms pavyko užtikrinti žinių valdymą padarė informaciją lengvai prieinamą ir sukūrė vartotojui galimybę pasiekti ekspertines žinias, kitaip tariant, virtualų sąryšį su srities ekspertu (Markus, 2001). Įdomus sėkmės pavyzdys – paslauga „Paklausk Ernio“ (angl. *Ask Ernie*), kurią sukūrė konsultacijų įmonė Ernst&Young, sudarydama virtualią galimybę gauti ekspertinę informaciją).

Kiti svarbūs veiksniai, galintys lemti informacijos valdymo sėkmę organizacijoje apima organizacijos struktūrą (Bowes, 1995) darbuotojų apmokymą, darbuotojų kvalifikaciją,

pagalbinio personalo įsitraukimą ir paskatas naudotis sukurtais įrankiais (Kulkarni et al, 2012). Iš šių veiksmų svarbu išskirti paskatas darbuotojams. Yang et al. (2012) identifikuoja, kad darbdavys privalo motyvuoti darbuotoją bei parodyti asmeninę informacijos valdymo sistemos vertę jo darbe. Kitaip tariant, tik tinkamai motyvuojant darbuotojus išsaugoti informaciją įmonėje, informacijos valdymo procesas gali sėkmingai veikti.

1.3 Informacijos valdymas konsultacijų įmonėse

Informacijos valdymas verslo konsultacijų įmonėse įdomus tuo, kad informacija, skirtingai nuo kitų verslų, čia dažnai yra naudojama ne sprendimų paramai, o kaip ekspertinė patirtis.

Dažnu atveju nagrinėjant informaciją duomenys nėra tokie svarbūs. Daugiau naudos konsultacijų įmonių veiklai turi sukaupta patirtis ar intelektualūs kūriniai, pavyzdžiui, modeliai, metodikos, atvejai ir kt.

Informaciniai poreikiai

Verslo konsultacijų įmonių informaciniai poreikiai daugeliu atveju gali būti laikomi nestruktūruotais ar mažais struktūruotais (Yang et al., 2012). Dėl itin greitos darbo ir užduočių kaitos, apibendrinti konsultacijų įmonėms reikalingą informaciją yra itin sudėtinga. Informacijos poreikis gali nuolat kisti arba priklausyti nuo konkretaus projekto specifikos ar projekto etapo. Palyginus su kitų sektorių konsultacijomis, pavyzdžiui IT, verslo konsultacijos yra ženkliai neapibrėžtesnės, informacija ir priimami sprendimai dažnai yra unikalūs. (Feher, 2004) Verslo konsultacijose beveik nėra tipinių projektų (Lowendahl et al., 2001), klientai dažnai nori unikalių, tik jiems skirtų sprendimų, todėl standartizuoti sprendimus yra sudėtinga.

Specifinės žinios ar patarimai tokiose situacijose negali būti standartizuojami ar koduojami. Vienintelis tinkamas informacijos perdavimo / gavimo būdas – asmeninis bendravimas, ieškant, kokią patirtį iš anksčiau vykusių projektų galima pritaikyti (Yang et al., 2012).

Lentelė 1: **Konsultacinių paslaugų tipai** (sudaryta autorės remiantis Jordan ir Jones, 1997)

	Standartinės paslaugos	Specifinės / unikalios paslaugos
Kliento problema	Struktūruota	Nestruktūruota
Procesų branda	Aukšta	Žema
Paslaugos atlikimas	Patikimas, greitas	Kūrybingas,
Sprendimas	Panašūs daugeliui klientų Kartotiniai sprendimai	Unikalūs kiekvienam klientui

Modelis	Kaip išplėtoti ir įgyvendinti paslaugas?	Kokias paslaugas teikti?
----------------	--	--------------------------

Žinių valdymo sistemos gali skirtis priklausomai nuo informacijos poreikio (išgaunama ar surandama (angl. *exploitive and explorative*) ir paslaugos tipo – standartinė ar individuali. (Kim ir Trimi, 2007). Toliau yra pateikiama lentelė, vaizduojanti skirtumus tarp informacinių poreikių tipų.

Lentelė 2: **Informacinių poreikių tipai konsultacijų įmonėse** (sudaryta autorės remiantis Jordan ir Jones 1997)

	Išgaunama (<i>exploitive</i>)	Surandama (<i>explorative</i>)
Žinių šaltinis	Aiškus	Numanomas
Perdavimo sudėtingumas	Lengva	Sudėtinga
Kryptis	Orientuota į procedūras	Orientuota į patirtį
Pavyzdžiai	Procedūriniai, konstatuojami	Priežastiniai
Pritaikymas	Lentelės peržiūra	Bandymas ir klaida
Mokymo metodas	Klasėje	Pameistrystė, praktika
Perdavimo metodas	Formalus, struktūruotas	Neformalus, kasdienis bendravimas
Mokymosi eiga	Inkrementinis	Transformacinis

Kaip galima matyti aukščiau pateiktoje lentelėje, skirtumai tarp išgaunamos ir surandamos informacijos yra ženklūs visais lyginamais aspektais. Šiuos informacijos tipus ir jų skirtumus galima prilyginti paprastiems ir sudėtingiems informaciniams poreikiams, kuriuos aprašė Skyrius ir Bujauskas (2014), kai išgaunama informacija yra prilyginama paprastiems informaciniams poreikiams, o surandama – sudėtingiems.

Toliau Kim ir Trimi (2007) sudaryta teorija sujungia prieš tai aptartus konsultacinių įmonių paslaugų tipus bei informacinių poreikių tipus į vieną modelį (žr. Paveikslas 2).

Paslaugos rūšis	Unikali	Stabilizatorius	Inovatorius
	Standartizuota	Pakartotinis naudotojas	Tyrinėtojas
		Išgaunama	Surandama
Informacijos rūšis			

Paveikslas 2: **Informacinių poreikių modeliai konsultacijų įmonėse** (sudaryta autorės pagal Kim ir Trimi 2007)

Kim ir Trimi (2007) siūlomas modelis identifikuoja 4 įmanomus informacinių poreikių modelius:

- Stabilizatorius – atvejai, kai yra teikiamos specifinės paslaugos, tačiau bandoma naudoti standartizuota, paprastai gaunama informacija, siekiant taupyti turimus resursus.
- Pakartotinis naudotojas – atvejai, kai standartizuotoms paslaugoms yra teikiamos naudojant paprastai gaunamą, standartinę informaciją. Paslaugos ir informacija pasikartojanti, greita, gali būti pigi.
- Inovatorius – atvejai, kai specifinėms paslaugoms teikti yra naudojama specifinė, sunkiai išgaunama informacija. Ilgas kūrybinis procesas unikaliems rezultatams išgauti.
- Tyrinėtojas – atvejai, kai standartizuotos paslaugos yra teikiamos naudojant sudėtingai išgaunamą informaciją. Tai yra taktika, kuria siekiama persivilioti klientus iš kitų įmonių, teikiančių standartinę paslaugą. Šios strategijos rezultatai – unikaliesni.

Panašų modelį nagrinėja ir Hansen et al. (1999), kategorizuodamas konsultacijų paslaugas į dvi polių puses – procedūrinės ir ekspertinės. Procedūrinės paslaugos, pasak Hansen et al.

(1999) gali būti atkartojamos. Kitaip tariant, įmonė stengiasi pakartotinai panaudoti kaip įmanoma didesnę dalį turimos informacijos, naudojant analogiškus darbo principus projektuose ir taip sukuriant rezultata. Kitoje pusėje yra ekspertiniai darbo principai, kuriuos naudodamos įmonės stengiasi sukurti unikalius sprendimus klientams, todėl informacijos ir žinių panaudojimas yra įmanomas tik labai ribota apimtimi ir tam nėra didelio poreikio (Hansen et al. 1999). Pasirinktas įmonės veikimo (paslaugų teikimo) būdas turi didelės įtakos konkrečios įmonės informaciniams poreikiams ir informacijos valdymo strategijos pasirinkimui (Kegel, 2006).

Informacijos valdymo specifika konsultacijų įmonėse

Pažymėtina, kad nepaisant įrankių, įdiegtų kai kuriose verslo konsultacijų įmonėse, kultūra kol kas yra mažai pakitusi. Atlikta apklausa parodė, jog 95 % respondentų ieškodami informacijos renkasi paskambinti ar kitaip pasikonsultuoti su kolega nei ieškoti informacijos įmonės žinių bazėje (Ambos et al., 2009). Didžiausios pasaulyje konsultacijų įmonės žinių valdymą bando užtikrinti įvairiomis priemonėmis įgalindami patogesnę žmonių bendravimą ir dalijimąsi žiniomis (Sarvary, n.d.) (Kim ir Trimi, 2007). Įmonės stengiasi įtraukti patirties valdymą į projekto užbaigimo procesus, t.y. projekto pabaigoje „išmokyti pamokų“ ir gautų rezultatų aprašymai tampa privalomais projekto užbaigimo atributais (Ambos et al. 2009).

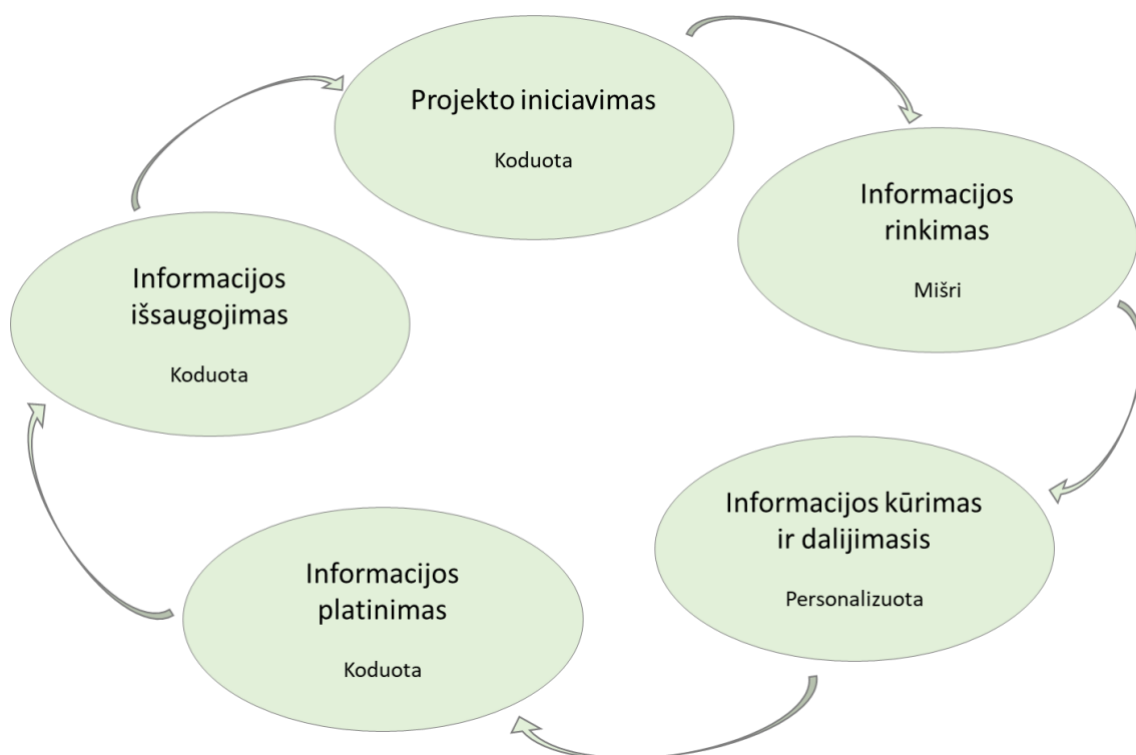
Šiuo metu dažniausiai konsultacijų įmonėse naudojami įrankiai yra elementarūs – el. paštas, paieškos sistemos, po to rikiuojasi duomenų valdymo įrankiai, skirti dokumentų kaupimui ir valdymui, duomenų kaupimui, analitikai. (Kim ir Trimi, 2007). Rečiausiai sutinkamos technologijos yra dirbtinio intelekto ir sprendimų priėmimo automatizavimo įrankiai (Kim ir Trimi, 2007). Pagal Ambos et al. (2009) verslo konsultacijų įmonės nebėra pažangaus informacijos valdymo lyderiai. O realybėje tyrimai rodo, kad verslo konsultacijų žinių valdymui naudojami įrankiai yra elementarūs ir įmonės paslaugų bei žinių tipas tam įtakos neturi.

Taip pat įdomu tai, kad verslo konsultacijų ekspertai, įgydami vis daugiau patirties, žinių lauke išlieka generalistai, ir toliau plėtoja analitinius ir komunikavimo įgūdžius (Ambos et al., 2009). Specifinės žinios ir informacija projektams dažnai ateina iš analitikų, kurie ieško informacijos ir gilinasi į konkrečią situaciją (Ambos et al., 2009). Ši situacija parodo, kad įmonių kultūra nėra nukreipta į informacijos valdymo tobulinimą ir ekspertinių organizacijos kompetencijų plėtojimą ir dažniau poreikiai yra identifikuojami situacijose pagal poreikį.

Vertinant verslo konsultacijų įmonių informacijos valdymo specifika pirmiausiai yra svarbu pažymėti konkurencijos aspektą. Kadangi žinios yra pagrindinis verslo konsultacijų įmonių parduodamas produktas, platus dalijimasis žiniomis kartais gali tapti nenaudingas dėl

konkurencinių priežasčių (Ambos et al., 2009). Šiai rizikai svarios įtakos turi nemaža įmonių darbuotojų kaita. Bijodamos prarasti darbuotojus, nutekinančius sukauptą įmonės žinių bazę, įmonės gali neprisiimti rizikos kaupti organizacijos turimas žinias ir palikti turimas kompetencijas atskiriems įmonės ekspertams.

Verslo konsultacijų įmonėse informacijos valdymo specifika gali būti siejama su projekto gyvavimo ciklu. Kitaip tariant, skirtingais projekto etapais gali būti taikomos skirtingos informacijos valdymo strategijos. Toliau esančiame paveiksle vaizduojami pokyčiai tarp kodavimo ir personalizuotos informacijos valdymo strategijų, aptartų skyriuje 0 skirtinguose projekto etapuose.



Paveikslas 3: **Informacijos valdymo strategijos skirtingais projekto etapais** (sudaryta autorės pagal Ambos et al. 2009)

Prieš tai esančiame paveiksle yra vaizduojami 5 projekto etapai. Pirmasis etapas - projekto iniciavimas ir struktūravimas. Šis procesas gali būti laikomas standartiniu, priklausomai nuo projekto tipo. Vertinama, kad šiame etape gali būti taikoma informacijos kodavimo strategija, informacija gali būti standartizuota ir pakartotinai panaudojama skirtinguose procesuose. Antrasis etapas – informacijos surinkimas. Šiame etape iš skirtingų šaltinių yra renkama projekto vykdymui reikalinga informacija. Vertinama, kad šiame etape naudojama informacijos valdymo strategija yra mišri – dalis informacijos dali būti koduojama ir naudojama standartizuotai, dalis yra specifinė. Trečiasis etapas – informacijos kūrimas ir dalijimasis

informacija. Šiame etape yra naudojama personalizuota informacijos valdymo strategija. Ketvirtasis etapas – informacijos platinimas. Vertinama, kad šiame etape yra naudojama kodavimo strategija, kadangi surinkta informacija turi būti standartizuota ir perteikta klientui bei pristatymams. Penktasis etapas – informacijos išsaugojimas. Vertinama, kad šiame etape taip pat yra naudojama kodavimo strategija. Šiame etape informacija yra perkeliama į standartizuotas formas, identifikuojant kokio tipo informacija yra pateikiama bei kokiems ateities projektams ji gali būti panaudojama.

Chmieliauskas ir Šimkonis (2012) atliko tyrimą, nagrinėjantį projektinės patirties valdymą įvairiose skirtingo dydžio įmonėse. Tyrimo rezultatai yra pateikiami toliau esančiame paveiksle. Paveiksle pateiktos rausvos spalvos reikšmės žymi žemiau vidurkio esančias vertes.

Klausimas	Vidurkis	Darbuotojų skaičius įmonėje				
		1-10	11-50	51-249	250-1000	> 1000
Projektų pamokos fiksuojamos raštu	3,4	3,2	3,5	3,5	2,1	4,6
Projektų pamokos aptariamose neformaliai, neskiriant joms pristatyti atskiro laiko dienvakarėje	3,9	4,3	3,8	4,0	3,1	3,8
Projektų pamokos pristatomos formaliai (susirinkimas ar formalus pristatymas)	3,8	3,7	3,8	4,0	3,7	3,5
Yra galimybė nesunkiai surasti ankstesnių projektų pamokas	3,6	3,8	3,2	3,8	2,6	3,9
Projekto pradžioje atliekama ankstesnių pamokų analizė	3,2	3,4	3,5	3,1	2,6	3,3
Jūsų organizacija efektyviai mokosi iš projektų pamokų	3,7	3,7	4,0	3,6	3,3	3,7

Paveikslas 4: **Projektų išmokyti pamokų valdymas ir darbuotojų skaičius įmonėje**
(Chmieliauskas ir Šimkonis, 2012)

Kaip galima matyti prieš tai esančiame paveiksle, tyrimo rezultatai parodė, jog sėkmingiausiai informacijos (projektinės patirties) valdymas yra vykdomas vidutinio dydžio įmonėse – geriausi rezultatai matomi įmonėse, turinčiose 51-249 darbuotojus. Blogiausi rezultatai matomi įmonėse, turinčiose nuo 250 iki 1000 darbuotojų. Šis tyrimas įrodo, jog įmonės dydis yra susijęs su informacijos valdymo branda ir efektyvumu įmonėje. To priežastys gali apimti finansavimą informacijos valdymo priemonėms (mažos įmonės), ar informacijos valdymo standartų įmonėje nebuvimą / nesilaikymą bei per žemą turimų IT įrankių brandą (didelės įmonės).

Vertinant informacijos valdymo teiginius, matoma, kad prasčiausias visų dydžių įmonių rezultatas matomas teiginyje “Projekto pradžioje atliekama ankstesnių projektų pamokų analizė”, kurio įverčių vidurkis siekia 3,2 balo. To priežastis gali būti, jog aktualių praeities projektų pamokos nėra patogiai struktūruotai saugomos arba įmonėse tiesiog nėra taikoma tokia praktika (Chmieliauskas ir Šimkonis, 2012).

Nagrinėjant verslo konsultacijų darbo specifiką ir galimas informacijos valdymo ir struktūravimo galimybes, svarbu aptarti teksto analitikos funkciją. Literatūroje yra išskiriama sprendimų paramos sistemų dalis, gebanti analizuoti tekstą ir rasti bei pateikti struktūruotą tekstinę informaciją ir itin daug tekstinių nestructūruotų šaltinių (Turban et al, 2016). Šimkonis (2016) išgrynina septynis teksto analitikos funkcionalumus: informacijos ištraukimas, temos sekimas, apibendrinimas, kategorizavimas, klasterizavimas, koncepcijų / metodikų susiejimas, atsakymas į klausimus. Visus šiuos funkcionalumus turinti informacijos valdymo sistema gali padėti pažangiai ir efektyviai ieškoti informacijos nestructūruotuose šaltiniuose, pavyzdžiui, skirtingų projektų ataskaitose. Dėl šios priežasties, teksto analitikos funkcionalumas gali būti tinkamai panaudojamas daugelyje intelektines paslaugas teikiančių įmonių siekiant užtikrinti informacijos ir patirties valdymą įmonės viduje.

Apibendrinant galima teigti, kad literatūroje nagrinėjamas informacijos valdymas verslo konsultacijų įmonėse nurodo gaires tolesnei šio darbo analizei. Vertinant atliktus tyrimus galima teigti, kad esama verslo konsultacijų įmonių informacijos valdymo branda yra žema, informaciniai poreikiai itin sudėtingi ir nestructūruoti, todėl užtikrinti informacijos valdymą šiose įmonėse yra sudėtinga. Visgi, tinkamas informacijos valdymas gali užtikrinti ilgalaikį konkurencinį pranašumą rinkoje (Kulkarni et al, 2012). Įmonėms tobulėjant papildoma vertė yra daug greičiau sukuriama naudojant jau turimą patirtį, žinomus principus ir žinias (Ambos et al., 2009). Dėl šios priežasties, tolesnė analizė, kas yra svarbu siekiant užtikrinti pažangų informacijos valdymą verslo konsultacijų įmonėse, yra aktuali.

2 VERSLO KONSULTACIJŲ ĮMONIŲ INFORMACIJOS VALDYMO TYRIMO METODIKA

Apžvelgus verslo konsultacijų įmonių specifiką bei informacinių poreikių tyrimus galima daryti išvadą, kad verslo konsultacijų įmonių informaciniai poreikiai yra itin kompleksiški ir mažai struktūruoti. Kai kuriais atvejais poreikiai gali apimti ir pažangų žinių, patirties valdymą. Taip pat įdomi literatūros analizės išvalga, kad verslo konsultacijų įmonėse informaciniai poreikiai bei jų tenkinimas gali skirtis atskirais projektų įgyvendinimo etapais. Visgi tyrimų, analizuojančių konkrečius šių įmonių informacinius poreikius skirtinguose projektų įgyvendinimo etapuose iki šio trūksta. Taip pat iš atliktų tyrimų galima daryti išvadą, kad tinkamai veikiančio pažangaus informacijos valdymo modelio verslo konsultacijų įmonėse kol kas nėra sukurta arba esami modeliai nepakankamai motyvuoja darbuotojus ar kuria tinkamą įmonės kultūrą sėkmingam informacijos valdymui.

Galiausiai, esamos analizės tik minimaliai analizuoja informacines technologijas, leidžiančias įgalinti informacijos valdymą verslo konsultacijų įmonėse, o šiuo metu informacinių poreikių sujungimo su tenkinančiais sprendimais nėra. Dėl šios priežasties šiame darbe bus stengiamasi išplėsti ir atnaujinti iki šiol atliktus tyrimus apie verslo konsultacijų informacinius poreikius ir jų tenkinimą.

Šio tyrimo tikslas - sudaryti pažangų informacijos modelį, leidžiantį užtikrinti sėkmingą informacijos valdymą verslo konsultacijų įmonėse.

2.1 Tyrimo tikslai ir uždaviniai

Tyrimo uždaviniai apima:

- Atlikti literatūros, tiriančios informacijos valdymą verslo konsultacijų įmonėse, analizę;
- Atlikti interviu su analizuojamų verslo konsultacijų įmonių atstovais;
- Įvertinti Lietuvoje veikiančių tarptautinių verslo konsultavimo įmonių informacijos valdymo brandą ir šiuo metu taikomus pažangaus informacijos valdymo sprendimus;
- Įvertinti verslo konsultacijų įmonių informacinius poreikius, įvertinti ar poreikiai skiriasi skirtingais projekto įgyvendinimo etapais;
- Remiantis interviu duomenimis, įvertinti pažangaus informacijos valdymo konsultacijų įmonėse sėkmės faktorius;
- Sudaryti pažangaus informacijos valdymo gaires verslo konsultacijų įmonėms.

2.2 Verslo konsultacijų įmonių informacijos valdymo kokybinio tyrimo metodikos aprašymas

Tyrimo metodai yra išskiriami į kiekybinius ir kokybinius (Bitinas et al., 2008). Kiekybiniai tyrimai yra atliekami siekiant statistiniais duomenimis pagrįsti iškeltas tyrimo hipotezes, surinkti informaciją apie plačią tikslinę tyrimo grupę. Kokybiniai tyrimai yra naudojami siekiant suprasti nagrinėjamą situaciją ar reiškinį, suprasti nagrinėjamų įvykių priežastis, veikėjų išgyvenimus (Žydzžiūnaitė ir Sabaliauskas, 2017). Kadangi šiame darbe tikslas yra išsiaiškinti esamą verslo konsultacijų įmonių informacijos valdymo brandą ir informaciniu poreikius bei nuomonę apie sėkmingo informacijos valdymo prielaidas, tyrimui atlikti yra naudojamas kokybinio tyrimo metodas. Kokybiniai tyrimai gali būti atliekami keliais būdais: atliekami stebėjimai, interviu, eksperimentai (Bitinas et al., 2008). Šiame darbe yra pasirinkta atlikti giluminius pusiau struktūruotus interviu.

Pusiau struktūruotas interviu yra atliekamas naudojant parengtą interviu struktūrą ir klausimyną. Kai kurie interviu klausimai yra labiau uždaro pobūdžio (labiau struktūruoti), siekiant išsiaiškinti konkrečius faktus apie įmonėse taikomą informacijos valdymo praktiką. Kiti klausimai yra atviri, siekiant išsiaiškinti respondentų nuomonę ir pasiūlymus įvairiais klausimais, pavyzdžiui, analizuojant priežastis, kodėl informacijos valdymas įmonės veikia sėkmingai / nesėkmingai. Parengta interviu struktūra ir klausimynas interviu metu yra naudojami kaip orientaciniai – kitaip tariant, interviu metu buvo svarbu laikytis numatytų temų sąrašo, tačiau klausimų formuluotės, papildomi klausimai bei jų eiga interviu metu galėjo kisti, siekiant palaikyti nuoseklesnį pokalbį su respondentu.

Šio tyrimo apimtyje yra analizuojamos didžiausios Lietuvoje veikiančios verslo konsultacijų įmonės. Tyrimui yra pasirinktos didžiausios tarptautinės Lietuvoje veikiančios verslo konsultacijų įmonės, siekiant įvertinti informacinių poreikių sudėtingumą dirbant didelėse komandose. Tyrimo metu analizuojamos įmonės apima:

1. Ernst&Young
2. Deloitte
3. KPMG
4. PriceWaterhouseCoupers
5. Civitta

Būtent tokia tyrimo objektų apimtis buvo pasirinkta vertinant pažangaus informacijos valdymo įtaką įmonės veiklai. Informacijos valdymo ir sisteminimo vertė yra ženkliai didesnė vidutinėse arba didelėse įmonėse – informacija tokiu atveju gali būti pakartotinai panaudojama ir tobulinama daug kartų ir atnešti daugiau vertės. Vertinant verslo konsultavimo įmonių rinką

Lietuvoje, pasirinktos nagrinėti įmonės yra didžiausi rinkos žaidėjai, turintys daugiau nei 30 darbuotojų.

Atlikus kokybinį tyrimą informacija ir įžvalgos yra naudojamos sudaryti ir plėtoti pažangų informacijos valdymo verslo konsultacijų įmonėse modelį. Kitaip tariant, iš tyrimo įžvalgų yra bandoma sudaryti modelį, kaip sėkmingai galėtų būti užtikrinamas pažangus informacijos valdymas verslo konsultacijų įmonėse. Modelis turėtų apimti įmonės kultūros, motyvacijos, papildomų resursų, technologijų bei kitas būtinas prielaidas. Kuriamas modelis preliminariai gali apimti šias pažangaus informacijos valdymo dalis (remiantis literatūros analize), kurių prielaidos ir įžvalgos yra išsiaiškinamos interviu metu:

- Informaciniai poreikiai (informacijos tipai, poreikiai skirtingais projekto etapais);
- Sėkmingos informacijos struktūravimo ir kaupimo užtikrinimas:
 - Technologinė bazė, reikalingi įrankiai;
 - Informacijos struktūravimo būdai;
 - Teisių ir prieigų valdymas;
 - Informacijos paieškos būdai;
 - Žmogiškieji resursai (administravimas);
 - Motyvacinės priemonės;
 - Įmonės informacijos valdymo kultūra.

Visi šie aspektai yra apibendrinami ir sujungiami į vieną modelį (informacijos valdymo gaires), kuris paaiškina sėkmingą pažangų informacijos valdymą verslo konsultacijų įmonėse.

2.3 Pasirinktos tyrimo metodikos pagrindimas

Kokybinis tyrimas yra tinkamas norint giliau išsiaiškinti situaciją, turint nedidelę tikslinės grupės apimtį (Bitinas et al. 2008). Šiame darbe kokybinis tyrimas yra pasirinktas dėl kelių priežasčių:

1. Tyrimo tikslas nėra surinkti daug statistinės informacijos, o susidaryti situacijos vaizdą. Kadangi tiriamas objektas nėra iki galo apibrėžtas, suformuluoti anketinę apklausą, siekiant išsiaiškinti situaciją nebūtų įmanoma. Tyrimo tikslas yra išgirsti respondentų pasakojimus, kaip informacijos valdymas yra organizuojamas jų atstovaujamosiose įmonėse bei kokie yra informaciniai poreikiai.
2. Tyrimu yra siekiama išgryninti galimas situacijos (problemų ar sėkmės atvejų) priežastis, todėl yra svarbu gauti atvirus respondentų atsakymus. Kokybinio tyrimo metu yra surenkama platesnė ir išsamesnė informacija, kuri yra būtina siekiant

suformuoti gaires galimam pažangaus informacijos valdymo modeliui verslo konsultacijų įmonėse.

Atliekant kokybinį tyrimą, siūlomas giluminių interviu kiekis yra nuo 5 iki 30 interviu (Bitinas et al., 2008). Šiame tyrime yra planuojami atlikti 5 interviu, kurie patenka ant žemiausios rekomenduojamų interviu kiekio ribos. Šis tyrimas apima didžiausias tarptautines verslo konsultacijų įmones Lietuvoje, kurių kiekis Lietuvoje yra ribotas. Vertinant, kad informacijos valdymo įrankiai ir modeliai įmonėms tampa aktualūs tik turint daugiau nei 30 darbuotojus, tyrimo imtis padengia visas galimas Lietuvoje veikiančias verslo konsultacijų įmones.

Interviu yra atliekami su kiekvienos įmonės atstovais, todėl jų metu gautą informaciją galima giliai analizuoti ir lyginti tarpusavyje. Norint išsiaiškinti šių įmonių atstovų informacinius poreikius ir realias galimybes juo tenkinti, yra svarbu suprasti respondentų emocines reakcijas, veido išraiškas ir kitus ženklus, kurie nebūtų pastebimi kiekybinio tyrimo metu.

2.4 Duomenų apdorojimas ir analizė

Po kiekvieno interviu, medžiaga yra protokoluojama bei analizuojama, interpretuojama. Interviu medžiagos protokolai yra dalinami pagal temas ir nuomones, apjungiant panašius atsakymus bei ieškant pasikartojimų respondentų įžvalgose. Iš apibendrintų interviu duomenų yra daromos tyrimo analizės įžvalgos.

Atlikus interviu, interviu atsakymai yra struktūruotai aprašomi pagal temas. Atsakymai į uždarus klausimus yra aprašomi glaudžiai, į atvirus – išsamiai. Atsakymai sugrupuojami pagal temas, siekiant išvelgti pasikartojančias skirtingų respondentų įžvalgas. Kokybinių duomenų analizei yra naudojama pamatinė teorija (angl. grounded theory) (Bitinas et al. 2008) ir kodavimo metodas. Pamatinė teorija reiškia, kad duomenys yra renkami be jokio išankstinio nusistatymo. Iš atsakymų yra modeliujama galima teorija, kurios prielaidos yra gaunamos iš interviu metu gautų pasisakymų, jų pasikartojimų ir galimų priežastinių ryšių.

Siekiant analizuoti atvirų klausimų atsakymus, yra naudojamas kodavimo metodas. Tai reiškia, jog respondentų pasisakymai yra užrašomi, o juose yra ieškoma raktinių žodžių bei jų pasikartojimų iš kurių yra daromos interviu įžvalgos. Raktiniai žodžiai skirtingų respondentų kalboje gali skirtis, tačiau analizės metu kalba yra interpretuojama atrankant pasisakymų esmę. Iš pasikartojančių pasisakymų vėliau yra modeliujama teorija apie nagrinėjamas temas ir jų priežastinius ryšius.

Analizės metu kiekvienam respondentui ir klausimui yra priskiriamas atitinkamas kodas. Respondento kodas žymimas raide R ir eilės numeriu, klausimo kodas žymimas raide k ir

klausimo numeriu. Interviu rezultatams įrašyti yra naudojama garso įrašo medžiaga bei MS Word protokolai. Apibendrintų interviu analizė ir kalibravimas yra vykdomas Atlas.ti teksto analitikos programoje.

Atlas.ti programinės įrangos pagalba interviu rezultatai yra koduojami pagal pasirinktas temas. Užkodavus visų interviu tekstus, iš koduojamų frazių yra rengiami frazių tinklai (angl. *networks*), kuriuose yra vaizduojami frazių pasikartojimai, tarpusavio ryšiai (papildymas, pagrindimas, prieštaravimas ir kt.). Iš užkoduotų frazių ir jų tarpusavio sąryšių pagal kiekvieną analizuojamą temą yra parengiamas frazių tinklas. Analizės pabaigoje yra parengiamas apibendrintas tinklas, padengiantis pažangaus informacijos valdymo verslo konsultacijų įmonėse sėkmės prielaidas ir apribojimus. Iš šio tinklo toliau darbe yra formuojamos informacijos valdymo modelio taisyklės.

3 VERSLO KONSULTACIJŲ ĮMONIŲ INFORMACIJOS VALDYMO INFORMACIJOS VALDYMO TYRIMAS

3.1 Verslo konsultacijų įmonių informacijos valdymo tyrimo eiga

Prieš atliekant pagrindinį tyrimą, buvo atlikti pokalbiai su verslo konsultacijų įmonėse dirbančiais specialistais, siekiant išsiaiškinti kylančią problematiką, suformuoti galimas tyrimo kryptis ir patobulinti interviu klausimų formuluotes. Žvalgomųjų pokalbių metu buvo susidaromas išpūdis apie įmonių informacijos valdymo automatizavimo lygį ir brandą – pagal tai toliau modeliuojami lūkesčiai giluminiams interviu. Taip pat žvalgomųjų pokalbių metu buvo išgryninta verslo konsultacijų veikloje taikoma terminologija, siekiant tiksliau suformuoti interviu klausimus bei patikslinimus. Rengiantis tyrimui buvo atlikti du neformalūs pokalbiai su nagrinėjamų įmonių atstovais. Remiantis šių pokalbių rezultatais buvo koreguojami interviu klausimynai.

Tyrimo apimtyje buvo atlikti 5 interviu su vyresniųjų konsultantų / projektų vadovų pozicijas užimančiais nagrinėjamų įmonių atstovais. Interviu trukmė buvo apie 60-90 minučių. Visi interviu buvo įrašinėjami naudojant garso įrašymo įrangą ir gavus žodinį respondentų sutikimą.

Svarbu paminėti, kad visos analizuojamos įmonės yra tarptautinės, tačiau skirtingo dydžio. Kadangi tai gali turėti įtakos įmonių informacijos valdymo brandai, toliau yra pateikiama apibendrinta analizuojamų įmonių masto informacija (įmonės apimamų šalių skaičius bei darbuotojų skaičius).

Lentelė 3: **Analizuojamų įmonių darbuotojų ir šalių skaičius** (sudaryta autorės)

	R1	R2	R3	R4	R5
Darbuotojų skaičius Lietuvoje	340	169	104	86	171
Darbuotojų skaičius iš viso (tūkst.)	270	251	0,3	312	207
Šalių skaičius	150	157	14	100	154

Kaip galima matyti aukščiau pateiktoje lentelėje, 4 iš 5 analizuojamų įmonių veikia didelėje pasaulio dalyje. Viena įmonė išsiskiria mažesniu dydžiu, tačiau atitinka analizuojamų įmonių kriterijus. Visgi pažymėtina, kad vertinant Lietuvoje dirbančių darbuotojų skaičius, įmonių dydis yra panašus (visos įmonės yra vidutinio dydžio), įmonėse dirba nuo 86 iki 340 darbuotojų. Taip pat svarbu paminėti, kad R1, R2, R4 ir R5 įmonėse nemaža dalis darbuotojų dirba su audito, o ne verslo konsultacijų veiklomis. Dėl šios priežasties realius darbuotojų skaičius ir jų įtaką informacijos valdymo praktikai įmonėje reikėtų vertinti atsargiai.

3.2 Verslo konsultacijų įmonių informacijos valdymo tyrimo rezultatai

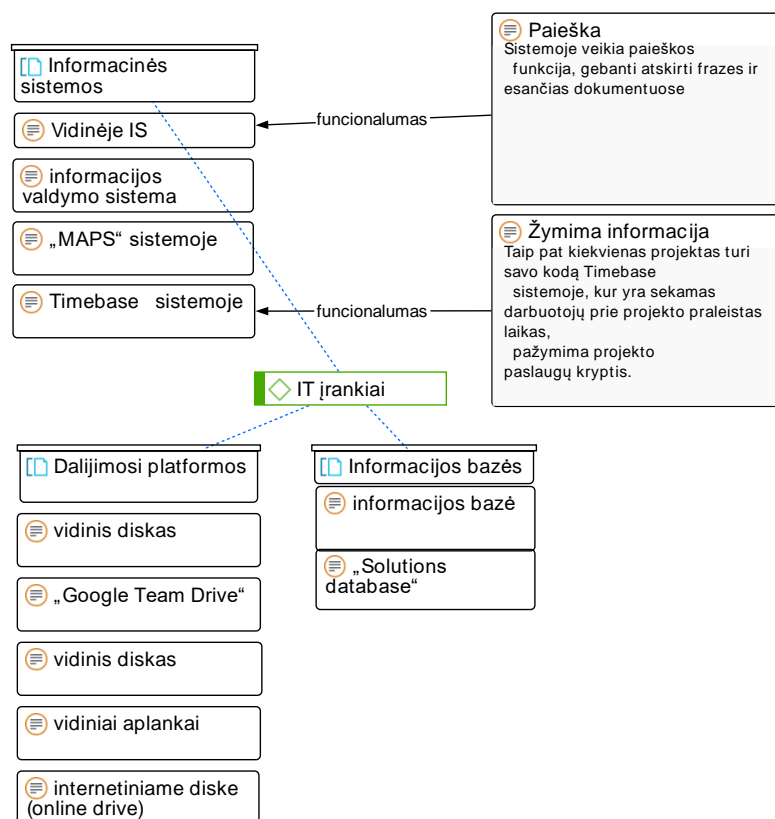
Interviu pradžioje visų respondentų buvo klausama papasakoti apie įmonės darbo specifiką - kaip yra organizuojamas įmonės kasdienis darbas. Visi respondentai patvirtino, kad visų nagrinėjamų įmonių darbas yra organizuojamas projektiniu principu. Kiekviename projekte yra sudaromos projektų komanda, kurios dydis priklauso nuo projekto sudėtingumo ir apimties. Komandų sudėtis skirtingose įmonėse skiriasi: “kiekviename projekte komandos keičiasi, retai dirbame su tais pačiais žmonėmis“ (R1); “dažniausiai stengiamės išlaikyti panašias projektų komandas (R3)”, „projekto komandos yra sudaromos tik skyriaus viduje, įtraukiant po vieną skirtingų pozicijų darbuotoją (R5)“. Kitaip tariant, projektinis darbo principas komandomis visose analizuojamose įmonėse yra užtikrinamas panašiai.

Interviu metu respondentai taip pat buvo prašomi aptarti projektus, su kuriais dirba. Visi respondentai teigė dirbantys su verslo valdymo konsultacijų projektais, išskyrus R2, kurio specifiška buvo orientuota į labiau IT ir organizacinių pokyčių projektus.

Toliau interviu metu respondentai buvo klausiami apie pagrindinį tyrimo objektą – informacijos valdymą įmonėje; todėl toliau yra apibendrinami kiekvienos interviu temos rezultatai. Kiekvienos temos apibendrinimui yra pateikiama interviu frazių ir jų tarpusavio sąsajų schema, paaiškinanti respondentų atsakymus bei pateikianti pagrindines apibendrinimo išvagas.

1. Informacijos valdymui naudojami įrankiai

Šioje dalyje yra aptariami nagrinėjamų įmonių veikloje naudojami IT įrankiai, skirti informacijos išsaugojimui ir valdymui. Toliau esančiame paveiksle yra pateikiama apibendrinta interviu rezultatų schema, iliustruojanti skirtingas įmonių naudojamų įrankių rūšis ir jų pavyzdžius.



Paveikslas 5: **Informacijos išsaugojimui ir valdymui naudojami IT įrankiai** (sudaryta autorės)

Kaip galima matyti prieš tai esančioje schemeje, visos nagrinėjamos įmonės naudoja tam tikrus įrankius informacijos valdymui ir pakartotiniam panaudojimui. Visgi, įmonių naudojamų įrankių kiekis ir pažanga ženkliai skiriasi. Pažangiausiai kontekste atrodo respondentas R1, turintis tris įrankius skirtingo pobūdžio informacijos valdymui: vidinę informacinę sistemą, vidinius projektų aplankus bei sprendimų bazę.

Tipiškai, visos įmonės naudoja dokumentų dalijimosi platformas, kuriose yra laikomi projektų darbiniai dokumentai: „Ten yra saugomi visi darbiniai dokumentai, projektų rezultatai, ištekliai ir kita (R1)“. Dokumentų dalijimosi platformos gali būti laikomos mažiausiai pažangiu informacijos išsaugojimo įrankiu, nes šių platformų funkcionalumai neužtikrina patogios projektų paieškos, aplankuose prieinama visa projekto metu naudota informacija (neišfiltruota pagal panaudojamumą).

Dauguma respondentų informacijos valdymui naudoja ir informacines sistemas, tačiau šių paskirtis yra kitokia nei projektų aplankų – informacinės sistemos yra naudojamos tarptautiniu lygiu ir jose yra kaupiama informacija apie visus įmonės projektus. Dažnu atveju sistemose pagal raktažodžius gali būti vykdoma projektų paieška (R1, R2, R5). Į informacines sistemas

dažnai yra keliami tik pagrindiniai projektų dokumentai ar svarbiausia informacija. Kadangi sistemoje esantys projektai yra prieinami visiems įmonės darbuotojams, projektų informacija kartais turi būti išverčiama į anglų kalbą ar nuasmeninama (R1). Skirtingose įmonėse informacinės sistemos, skirtos informacijos valdymui, apima ir papildomas veiklai aktualias funkcijas: projektams skiriamo laiko sekimą (R3), projektų pelningumo informaciją (R3), darbuotojų profilius (susietus su projektais, prie kurių dirbo; darbine patirtimi) (R1) ir kt.

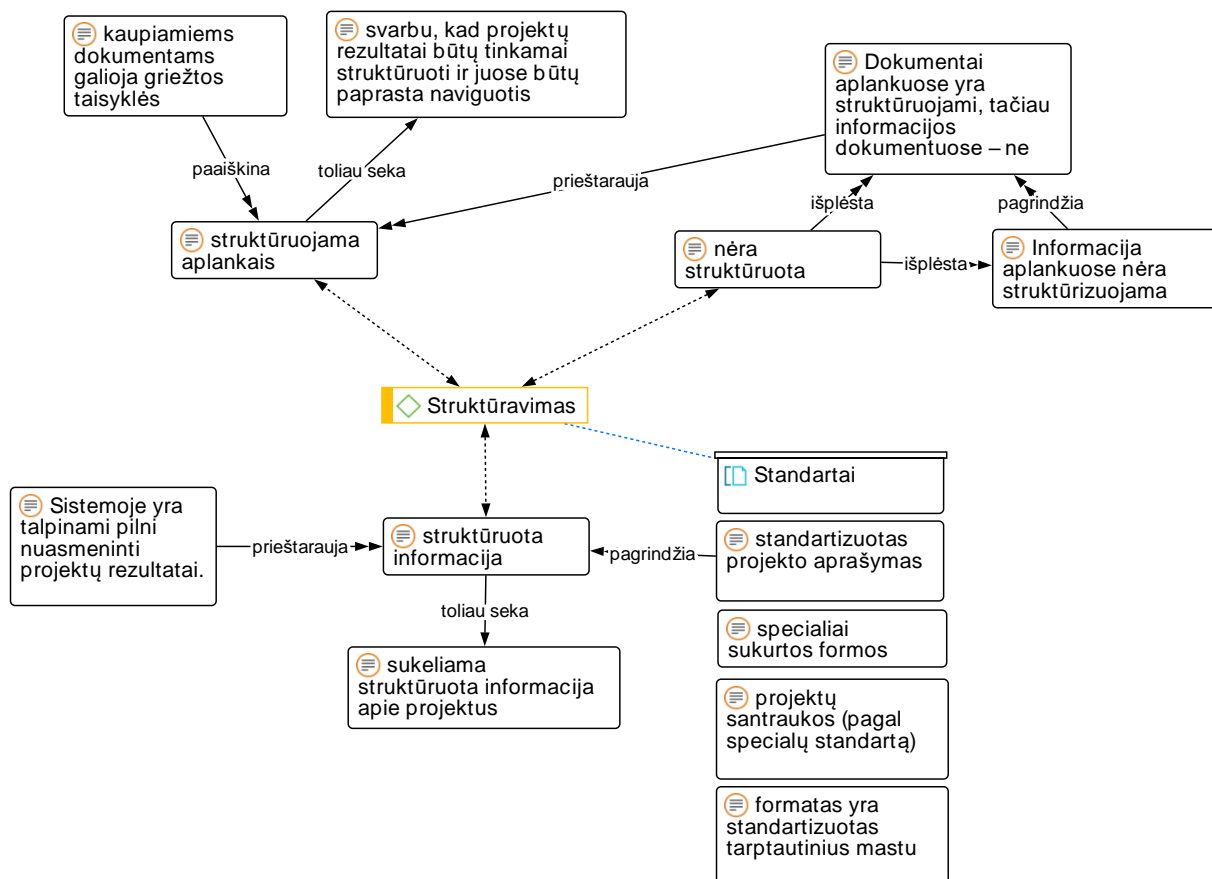
Remiantis interviu medžiaga, informacijos bazių įrankiu naudojasi dvi respondentų įmonės – R1 ir R5. Šios platformos yra naudojamos pasiekti standartizuotus įmonės resursus: šablonus, standartizuotas metodikas ir kitą informaciją, už kurios parengimą atsakinga tarptautinė įmonės administracija. Kitaip tariant, informacijos bazė atspindi pilnai įmonės nuosavybe esančią autorinę informaciją, kuri gali ir turi būti naudojama tarptautiniu mastu. Informacijos, pateikiamos informacijos bazėse, pavyzdys gali būti tipiniai atitinkamos industrijos įmonių procesai. Projekto komanda, pradėdama dirbti su projektu, kurio apimtyje turės būti analizuojami analogiškų įmonių procesai, gali naudoti pateiktus procesus kaip šabloną tolesnei projekto eigai (R1).

Pažymėtina, kad pora respondentų paminėjo, kad nepaisant turimų įrankių, kadangi turima paieškos funkcija nėra patogi, dalijimasis patirtimi yra įgyvendinamas tiesioginės komunikacijos pagalba: „norint gauti informaciją, tiesiog yra skambinama žmogui, kuris prieš tai darė panašų projektą (R3)“. Tai reiškia, jog įmonėje informacijos valdymas nėra vykdomas sėkmingai ir / arba, kad darbuotojai nėra motyvuoti naudotis įmonės informacijos valdymo priemonėmis.

Apibendrinant galima teigti, kad visos analizuojamos įmonės naudoja panašius įrankius, skirtus informacijos valdymui. Ypatingų inovacijų šioje srityje nematyti, todėl siekiant įvertinti, kodėl vienoje įmonėse informacija yra valdoma sėkmingiau, kitose ne taip sėkmingai svarbu toliau analizuoti informacijos struktūravimą bei kitas „minkštąsias“ veiklos priemones, skatinančias informacijos valdymą įmonėje.

2. Kaupiamos informacijos struktūravimas

Šioje dalyje yra aptariama, kaip nagrinėjamų įmonių išsaugota informacija yra struktūruojama. Vertinama, ar informacija yra saugojama nestruktūruotai (atskiros direkcijos su projektų darbine medžiaga), pusiau struktūruotai (laisvas tekstas, aprašantis projekto eigą) ar pilnai struktūruotai (pagal specialų standartą, sukurtą tokiems tikslams). Toliau esančiame paveiksle yra pateikiama apibendrinta interviu rezultatų schema, iliustruojanti skirtingas įmonių išsaugotos informacijos struktūravimo praktikas.



Paveikslas 6: **Išsaugotos informacijos struktūravimas** (sudaryta autorės)

Nagrinėjant įmonėse kaupiamos informacijos struktūravimą, paaiškėjo, kad įmonių branda šioje srityje skiriasi. R1 teigė turintys ganėtinai pažangias teksto analitikos (angl. *text mining*) funkcijas, leidžiančias naudoti paiešką visoje tekstinių dokumentų bazėje. Tuo tarpu likusių respondentų naudojamas informacijos struktūravimas apsiriboja mažesniu struktūrizavimo lygiu: standartinėmis formomis ar tik atskirais projektų aplankais.

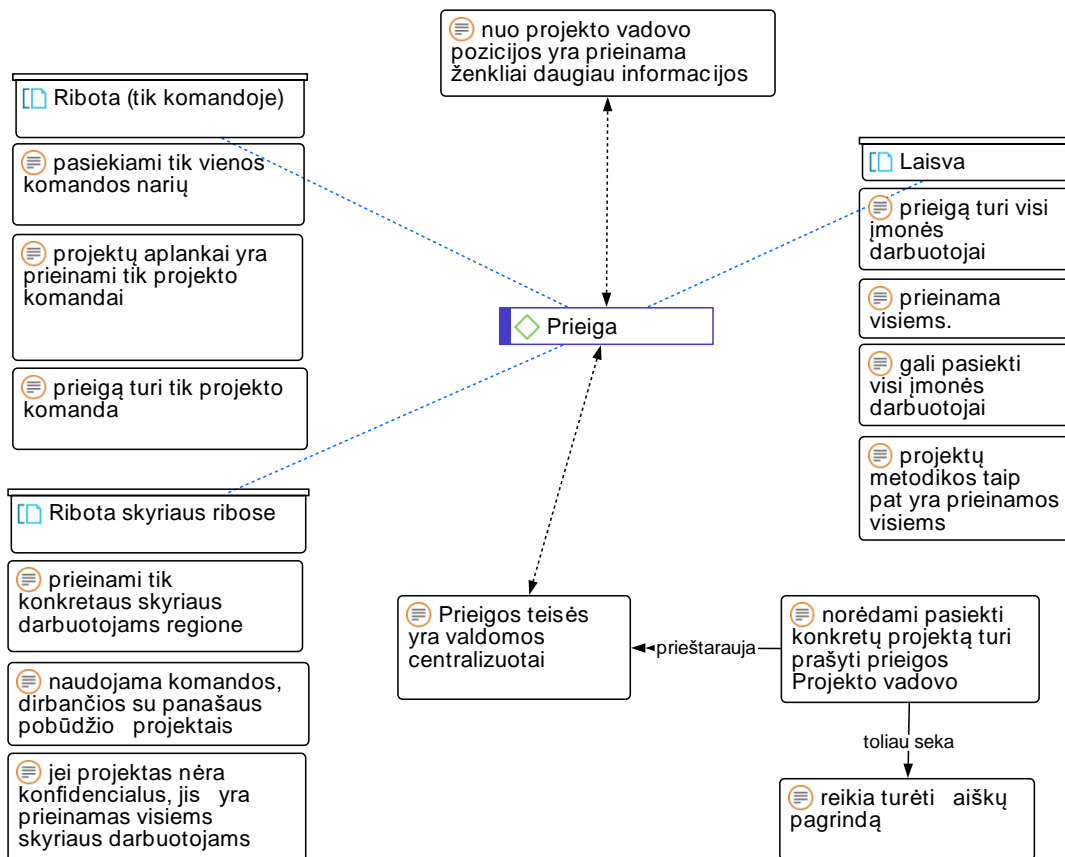
Projektinės informacijos saugojimas projektų aplankuose yra vykdomas kiekvienoje iš nagrinėjamų įmonių. Projektų aplankai yra saugomi pagal atitinkamą logiką, tipiškai įmonės turi taisykles, kuriomis vadovaudamiesi turi išsaugoti dokumentus aplankuose: „Projektų informacija yra skirstoma į kelių rūšių aplankus: administracinė informacija, darbiniai dokumentai, projekto resursai ir galutiniai rezultatai (R3)“, taip pat “galioja griežtos taisyklės, kaip turi būti formuojami dokumentų pavadinimai, kokia dokumentų versijų žymėjimo tvarka (R1)”. Šios taisyklės dalinai palengvina darbuotojų paiešką aplankuose – visiems vienodai suprantama, kur kokios rūšies dokumentų reikėtų ieškoti.

Atvejais, kai išsaugota informacija yra pilnai struktūruojama, dažniausiai yra naudojamos atitinkamos informacinės sistemos, leidžiančios priskirti projektams atitinkamus identifikatorius bei nurodančios, kokia informacija apie projektą yra reikalinga.

Nagrinėjančiose įmonėse pasitaikė atvejų, kai projektinės informacijos išsaugojimui yra naudojamos atitinkamos standartizuotos formos, kurias reikia užpildyti projekto pabaigoje. Vienose įmonėse ši standartinė forma sistemoje yra prikabinama dokumento formatu (R3), kitose – užpildoma sistemos laukuose (R1, R2, R5). Tai turi svarios įtakos tolesnei projektų informacijos paieškai.

3. Prieigos valdymas, informacijos konfidencialumas

Šioje dalyje yra aptariama, kaip yra valdoma prieiga prie įmonių išsaugotos informacijos. Vertinama, ar informacija yra pasiekiamą laisvai visiems įmonės darbuotojams, ar yra apsaugota ir prieinama tik ribotam ratui darbuotojų. Toliau esančiame paveiksle yra pateikiama apibendrinta interviu rezultatų schema, iliustruojanti skirtingas įmonių išsaugotos informacijos prieigos valdymo praktikas.



Paveikslas 7: **Prieigos valdymas, informacijos konfidencialumo užtikrinimas**

(sudaryta autorės)

Informacijos prieigų valdymas nagrinėjamosiose įmonėse yra atliekamas panašiai – dalis informacijos visose įmonėse yra atvira; dažna frazė, pasikartojanti interviu metu - „prieinama visiems“ nurodo dalies duomenų atvirą prieigą įmonėje. Dažniausiai ši informacija yra projektų santraukos ar kita bendrinė projektų informacija.

Visgi visi respondentai taip pat įvardijo ir priemones, kurios yra taikomos siekiant atriboti informaciją. Informacijos prieigos ribojimas dažnai yra taikomas projektų aplankus padarant prieinamus tik atitinkamo skyriaus darbuotojams, dirbantiems prie panašių projektų, kuriems informacijos pasiekimas yra naudingas. Šis būdas taip pat padeda apsisaugoti, jog esant didelei darbuotojų kaitai, vertinga įmonės informacija nenutekės. Tokiais atvejais prieiga prie įmonės turimų resursų yra valdoma centralizuotai; kitaip tariant, darbuotojo pozicija ir skyrius / komanda, kurioje dirba, nusako, kokias prieigos teises jis turės (R1, R2, R5). Vienas iš respondentų paminėjo, kad darbuotojų pasiekiamos informacijos kiekis auga su užimama pozicija – nuo projektų vadovo pozicijos darbuotojai gali pasiekti daugiau projektinės informacijos nei iki tol (R5). Taip yra daroma, siekiant apsaugoti vertingą informaciją įmonėje.

Vienas iš respondentų taip pat paminėjo, kad informacijos dalijimasis tarp skirtingų šalių atstovų yra vykdomas tik atsiskaitant už informaciją: „Jei yra poreikis pasidalinti patirtimi ar informacija tarp šalių, dažniausiai tai vyksta komerciniais pagrindais (R5)“. Šis pavyzdys iliustruoja, jog informacija įmonėje apskritai nėra laisvai prieinama. Įmonė vertina informaciją ir sukauptą patirtį, todėl tarp šalių ar tarp vadovų norint panaudoti anksčiau daryto projekto metodiką, tai yra apmokama (išsiperkama).

Kita esminė informacijos ribojimo priežastis – projektų konfidencialumas. Tokiu atveju įmonės taiko skirtingus metodus: dalijasi tik nuasmeninta metodine informacija (R1), konkretūs aplankai yra prieinami tik gavus konkretaus projekto savininko leidimą (R3, R4). Kai projektai yra konfidencialūs, prieigą prie jų gali turėti tik projekto komanda. Visgi, pasitaiko atveju, kai projekto vadovo leidimo reikia norint pasiekti visų projektų (nebūtinai konfidencialių) informaciją (R3).

Respondentų paklausus, ar ribota informacijos prieiga skatina ar stabdo naudojimąsi informacija, visi respondentai atsakė, kad jų nuomone, ribota prieiga naudojimosi neskatina arba neturi tam įtakos. Vienas iš respondentų paminėjo, jog informacijos ribojimas labiau stabdo naudojimąsi informacija, nes kiekvieną kartą norint pasiekti atitinkamo projekto informaciją reikia prašyti projekto vadovo leidimo bei teikti paaiškinimus, kam atitinkama informacija yra reikalinga (R3). Tai sukuria papildomų sunkumų, todėl gali atgrasyti darbuotojus nuo naudojimosi informacija.

4. Motyvacinės priemonės

Šioje dalyje yra aptariamos nagrinėjamų įmonių taikomos motyvacinės priemonės, skatinančios darbuotojus įsitraukti į informacijos valdymo ir išsaugojimo procesą įmonėje. Toliau esančiame paveiksle yra pateikiama apibendrinta interviu rezultatų schema, iliustruojanti skirtingas įmonių naudojamų motyvacijos priemonių rūšis.

komerciniais pagrindais, kitaip tariant, norint panaudoti atitinkamo projekto metodika, reikia sumokėti jos rengėjui (R5).

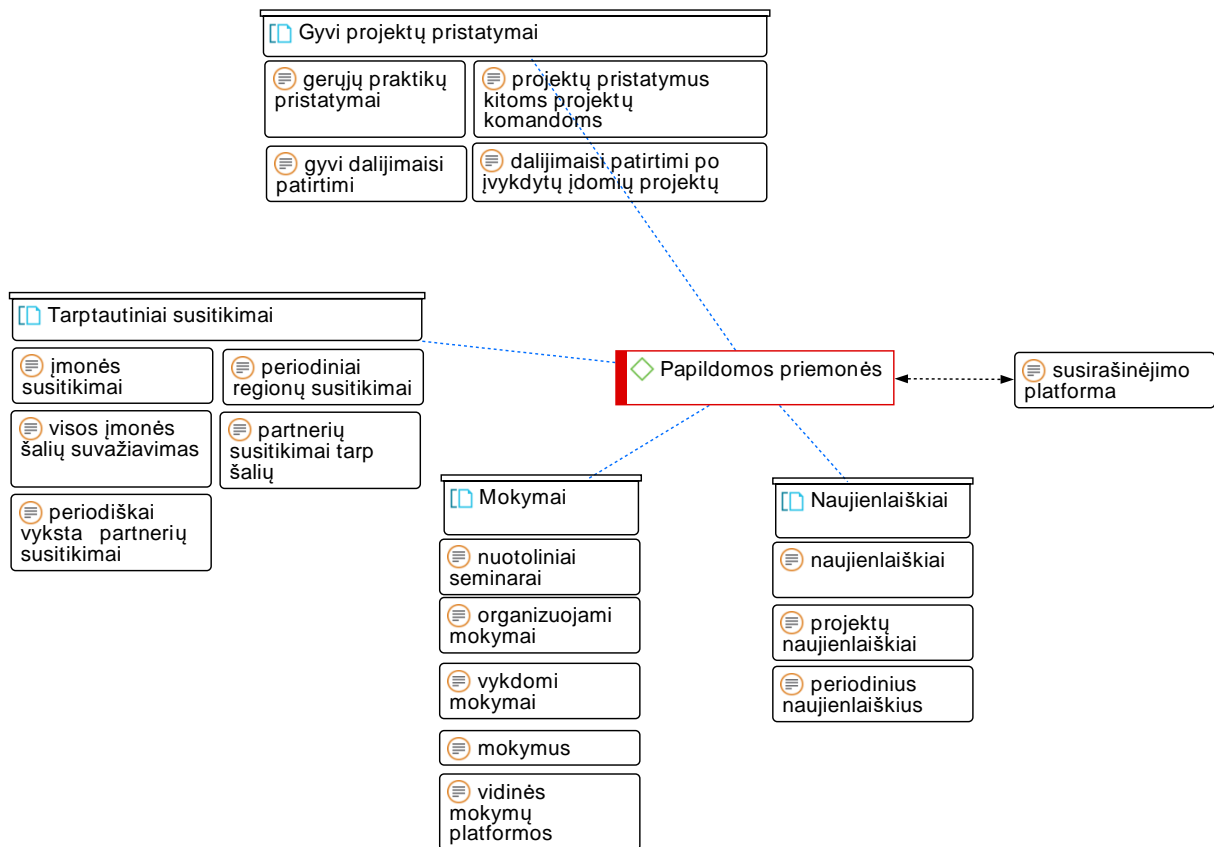
Kitas vienoje įmonėje taikomas pavyzdys – darbuotojų įtraukimas į darbo grupes, kurios sprendžia dėl informacijos valdymo IT įrankių tobulinimo, naujų įrankių diegimo (R2). Taip darbuotojai jaučiasi labiau prisidėję prie informacijos valdymo gerinimo įmonėje ir dėl to yra labiau linkę kokybiškai įsitraukti į procesą.

Apskritai vertinant įmonėse taikomas informacijos valdymo motyvacinės priemonės, visi respondentai teigė, kad motyvavimas darbuotojus dalintis informacija yra reikalingas ir veiksmingas (R1, R3, R5). Įmonėse, kuriose darbuotojai nėra motyvuojami įsitraukti ir prisidėti prie informacijos valdymo, informacijos valdymas iš darbuotojų perspektyvos yra vykdomas atmestinais; net ir privalomų informacijos išsaugojimo reikalavimų darbuotojai gali nesilaikyti, jei nėra kontroliuojami ir nemato informacijos išsaugojimo naudos (R3). Kitas įdomus interviu metu pastebėtas aspektas – darbuotojų savęs motyvacija. Vienas respondentų teigė, kad darbuotojai matydami kitų išsaugotos informacijos naudą, patys yra labiau linkę dalintis projektine patirtimi su kitais (R3).

Dalinai apibendrinant apklaustų įmonių rezultatus galima pastebėti, kad nė viena iš įmonių netaiko daug motyvacinių priemonių, siekiant įtraukti darbuotojus dalintis ir išsaugoti informaciją. Tikriausiai pažangiausiai šioje srityje atrodo R1, kuri taiko finansinių premijų sistemą projektų vadovams, kurių projektų metodikos yra dažniausiai naudojamos kituose projektuose. Taip pat svarbu pažymėti, jog visi respondentai sutiko, kad motyvacinių priemonių taikymas (arba informacijos komercializavimas) yra svarbus, siekiant paskatinti darbuotojus kokybiškai išsaugoti informaciją įmonėje.

5. Papildomos informacijos valdymo priemonės

Šioje dalyje yra aprašomos papildomos priemonės, kurias nagrinėjamos verslo konsultacijų įmonės taiko, siekdamos įgalinti projektinės patirties sklaidą ir išsaugojimą įmonės viduje. Toliau esančiame paveiksle yra iliustruojamas respondentų atsakymai.



Paveikslas 9: **Papildomos informacijos valdymo priemonės** (sudaryta autorės)

Kaip galima matyti prieš tai pateiktame paveiksle, kitos dalijimosi informacija priemonės visose apklaustose įmonėse yra labai panašios. Visos įmonės organizuoja mokymus ir išnaudoja įmonių tarptautiškumo pranašumą – organizuoja šalių susitikimus, kurių metu panašius projektus vykdančios darbuotojai dalinasi gerąja šalių praktika. Tarptautinių susitikimų metu arba lokaliai taip pat yra organizuojami projektų pristatymai, dalijimaisi gerąja patirtimi (šią priemonę taiko 4 iš 5 respondentų).

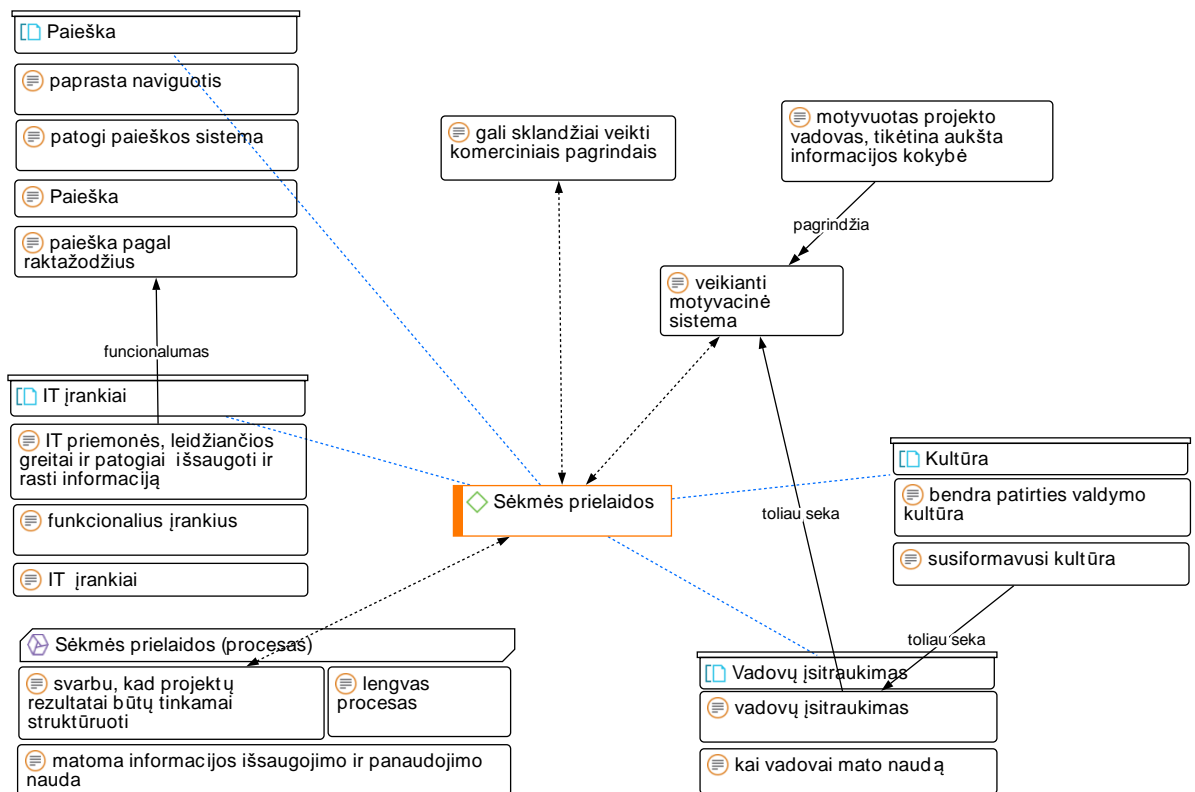
Papildomai, visos apklaustos įmonės organizuoja įvairių formatų vidinius mokymus, kurių metu yra pristatomos projektų metodikos ar patarimai atitinkamo tipo projektams. Viena iš apklaustų įmonių paminėjo naudojanti vidinių mokymų platformą, kurioje tarptautiniu mastu yra keliami mokymų medžiaga, kurios dalį kiekvienas darbuotojas turi privalomai peržiūrėti metų eigoje (R5). Trijų įmonių respondentai taip pat paminėjo, jog įmonėje periodiškai yra siunčiami naujienlaiškiai, aprašantys aktualius įvykusius projektus pagal paslaugų sritis. Taip įmonėje yra skleidžiama informacija apie įmonės vykdytus projektus bei šiuos projektus vykdytus asmenis (R2).

Paklausti, ar dalijimasis informacija yra vykdomas horizontaliai, t.y. ekspertų lygmenyje, 4 respondentai atsakė, kad ekspertų lygmenyje dalijimasis žiniomis vyksta, tačiau tik įmonės mastu. Kitaip tariant, geroji praktika yra skleidžiama tarp skirtingose šalyse įsikūrusių tos

pačios įmonės atstovybių. Su kitų įmonių ekspertais bendravimas oficialiai nėra vykdomas dėl konkurencinių priežasčių.

6. Priežastys, lemiančios informacijos valdymo sėkmingumą / nesėkmingumą organizacijoje

Šioje dalyje yra aprašomos respondentų įvardintos priežastys, lemiančios sėkmingą ar nesėkmingą informacijos valdymą įmonėje. Toliau esančiame paveiksle yra apibendrintai vaizduojamos esminės respondentų atsakymo kryptys ir jų tarpusavio sąsajos.



Paveikslas 10: **Sėkmingo informacijos valdymo prielaidos** (sudaryta autorės)

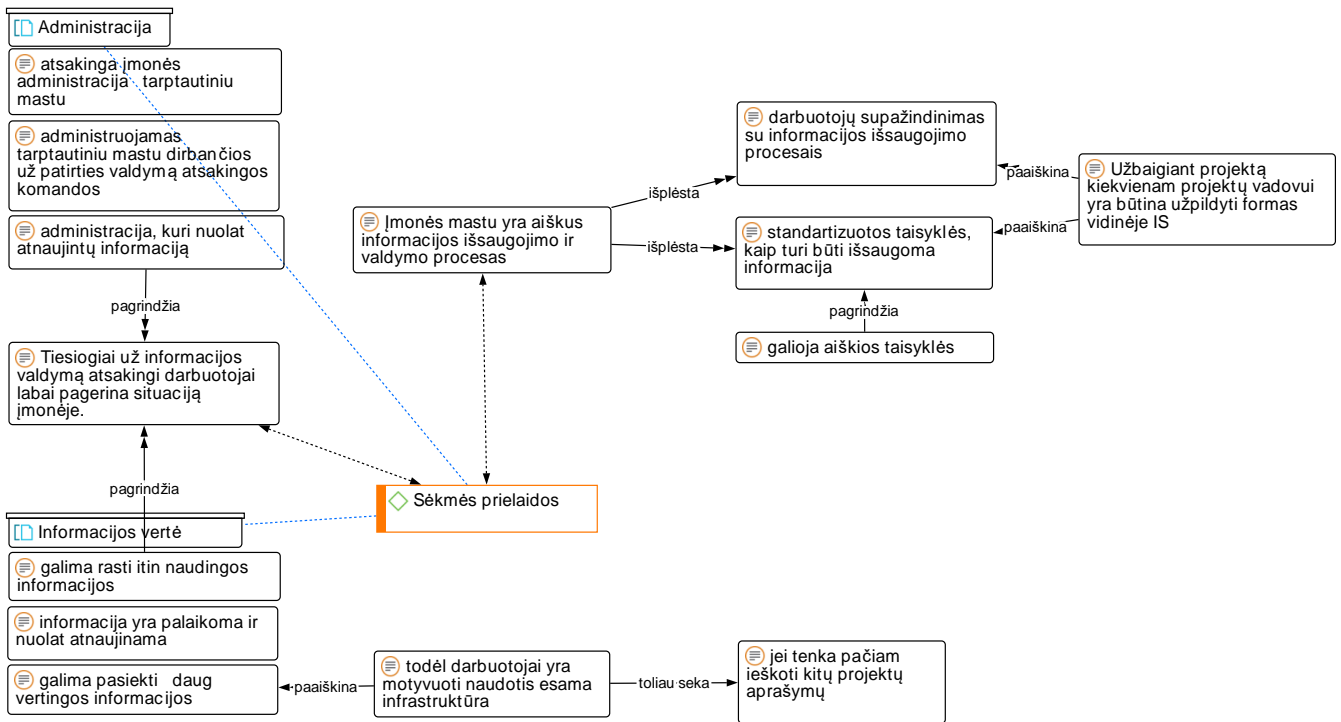
Kaip galima matyti aukščiau pateiktame paveiksle, gali būti išskiriamos kelios esminės sėkmingos informacijos valdymo prielaidų grupės: IT įrankiai (su tuo susijęs funkcionalumas - patogi informacijos paieška), standartizuotas informacijos valdymo procesas (apima kelis skirtingus aspektus), susiformavusi palanki informacijos valdymo kultūra, vadovų įsitraukimas bei veikianti motyvacinė sistema.

Iš visų respondentų buvo galima suprasti, jog IT priemonės yra laikomos kaip pagrindas ir būtina prielaida, sėkmingam informacijos valdymui įmonėje. Kitaip tariant, siekdama sėkmingai valdyti informaciją ir patirtį, įmonė privalo turėti tam skirtus įrankius, norint, kad informacijos valdymas būtų patogus ir sudarytų papildomų sunkumų. Respondentai įvardijo ir kelis funkcionalumus, kuriuos privalo turėti naudojami IT įrankiai: paieška (pagal raktažodžius) bei paprasta navigacija.

Kitos sėkmės prielaidos apibūdina „minkštasias“ priemones, kultūrą, motyvavimą ir bendrus standartus, kurios taip pat yra itin svarbios norint užtikrinti efektyvų informacijos valdymą įmonėje. Keli respondentai kaip svarbią sėkmės prielaidą paminėjo palankią įmonės kultūrą, skatinančią dalytis informacija. Su tuo glaudžiai susijusi ir vadovų palaikymo prielaida – interviu metu buvo minima, kad itin svarbus aspektas yra vadovų įsitraukimas į informacijos išsaugojimą ir naudos suvokimas. Jei vadovai nemato informacijos išsaugojimo naudos ir neskatina darbuotojų skirti laiko tinkamai išsaugoti informaciją, visos kitos prielaidos gali prarasti prasmę.

Svarbu paminėti ir dar vieną sėkmės prielaidą – veikiančią motyvacinę sistemą, skirtą motyvuoti darbuotojus tinkamai išsaugoti informaciją. Respondentai minėjo, kad išsaugotos informacijos kokybė dažnai priklauso nuo projekto vadovo motyvacijos tinkamai parengti medžiagą saugojimui. Kadangi tam yra skiriamas papildomas darbo laikas, o išsaugotos informacijos ar parengtų metodikų kokybė nėra vertinama, įmonei yra svarbu užtikrinti motyvacinę sistemą, motyvuojančią darbuotojus įdėti pastangų ir užtikrinti kokybišką informacijos išsaugojimą (R1).

Taip pat pažymėtina, kad kadangi minėta standartizuoto proceso prielaida apima kelias skirtingas temas, toliau esančiame paveiksle standartizuotas informacijos valdymo procesas yra detalizuojamas.



Paveikslas 11: Sėkmingo informacijos valdymo prielaidos: standartizuotas procesas
(sudaryta autorės)

Nagrinėjant informacijos valdymo sėkmės atvejus, respondentai pasikartojančiai įvardino standartizuoto informacijos valdymo proceso ir susijusių aspektų svarbą. Standartizuotas procesas, kaip galima suprasti iš interviu, apima standartizuotas informacijos išsaugojimo taisykles (kaip, kur ir ką reikia išsaugoti), informacijos išsaugojimo atsakomybes (kas projekto komandoje yra atsakingas už kokios rūšies informacijos išsaugojimą) bei darbuotojų supažindinimą su šiomis taisyklėmis.

Kitas svarbus aspektas, susijęs su standartizuotu informacijos valdymo procesu – informacijos išsaugojimą ir valdymą tvarkanti administracija. Net trys respondentai paminėjo, kad siekiant užtikrinti sklandų informacijos valdymo procesą įmonėje yra būtina paskirti administraciją, atsakingą už šios informacijos palaikymą, atnaujinimą, darbuotojų kontrolę ir kitas funkcijas. Pasitaiko atvejų, kad administracijos neveikšnumas informacijos valdymo srityje lemia nesėkmingą informacijos išsaugojimą įmonėje: „tačiau jei ilgesnį laikotarpį tai nėra tikrinama, pasitaiko, kad projektų vadovai pamiršta įkelti reikiamus dokumentus (R3)”. Kitaip tariant, yra svarbu įmonėje (geriau tarptautiniu mastu) paskirti atsakingus darbuotojus, kurių pareiga užtikrinti informaciją valdymą ir išsaugojimą įmonėje.

Su administracija glaudžiai susijęs ir kitas sėkmės aspektas – informacijos vertė ir panaudojamumas. Kai informacija yra tinkamai struktūruojama, išsaugojama, patogiai prieinama ir aktuali, darbuotojai mato daugiau vertės naudodamiesi šia informacija. Kitaip

tariant, kai darbuotojai sistemose randa naudingos informacijos ir ja pasinaudoja, vėliau ir patys yra labiau suinteresuoti tinkamai išsaugoti projektinę patirtį.

Sėkmingo informacijos valdymo apribojimai

Tyrimo metu taip pat buvo paminėti keli reikšmingi apribojimai, turintys įtakos sėkmingo informacijos valdymo užtikrinimui verslo konsultacijų įmonėse. Pirmoji priežastis – informacijos konfidencialumas; įmonės privalo išsaugoti projektų informaciją tik tarp žmonių, įgyvendinusių projektą, kadangi taip numatyta projektų sutartyse: „Įmonėje yra labai daug konfidencialių projektų, todėl beveik visų projektų pavadinimai yra koduojami, o projektų aplankai yra prieinami tik projekto komandai (R5)“. Dėl šios priežasties, jei įmonė įgyvendina daug konfidencialių projektų, dalijimasis patirtimi tampa labai ribotas, o tam tikrai informacijai apskritai neįmanomas. Vertinant net ir nepilnai konfidencialius projektus, svarbu paminėti dažną darbuotojų kaitą verslo konsultacijų įmonėse. Įmonių kaupiama projektinė patirtis yra vertinga, todėl yra svarbu apsaugoti, kad informacija nenutekėtų įmonės darbuotojams išeinant iš darbo. Interviu metu respondentai teigė: „Informacijos prieiga dažnai yra ribojama dar ir dėl to, kad išeidamas iš įmonės darbuotojas negalėtų išsinešti komercinių paslapčių. Darbuotojų kaita įmonėje yra didelė, todėl informacijos saugojimas yra svarbus (R5)“. Kitaip tariant, sklandus informacijos valdymas yra ribojamas dėl įmonių komercinių paslapčių. Kaip minėta interviu metu, dėl šios priežasties informacijos prieiga būna susiejama su darbuotojų pozicijomis; „nuo projekto vadovo pozicijos pasiekama daugiau informacijos“ (R5).

Kita pažangų informacijos valdymą ir jo vertę ribojanti priežastis yra projektų unikalumas. Unikalus projektai ženkliai sumažina galimybes panaudoti sukauptą įmonės projektinę patirtį ir metodikas. „Įmonės yra paslaugos yra sąlyginai brangios, todėl retai pasitaiko projektai, kuriuose būtų įmanoma pilnai panaudoti jau užbaigto projekto rezultatus (R1)“. Kitaip tariant, nagrinėjamos tarptautinės įmonės dažnu atveju atlieka tik sudėtingus ir didelio masto projektus, neturinčius analogų: „projektai įmonėje retai kartojasi, tad informacijos pernaudojimas yra ribotas (R3)“. Tokiu atveju pritaikoma gali būti tik kontekstinės informacijos ar metodikų fragmentai.

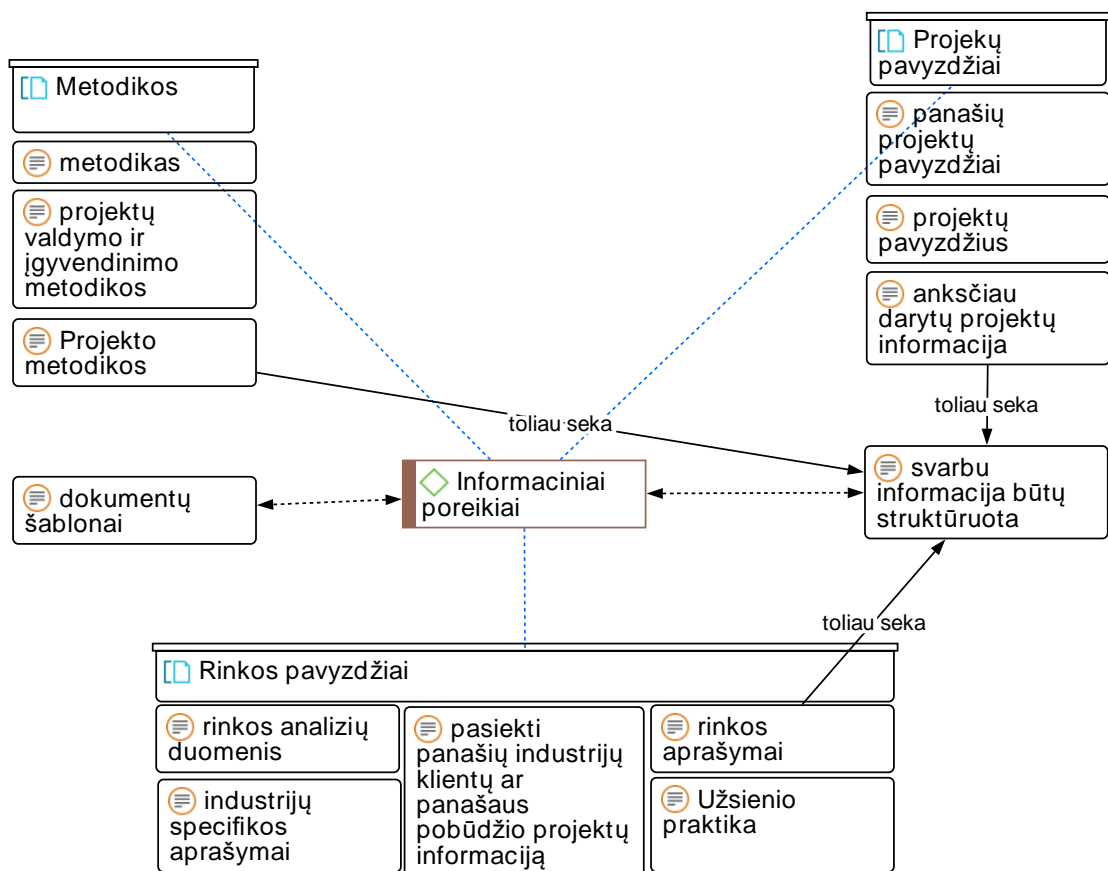
Dar vienas interviu metu minėtas aspektas, turintis įtakos pakartotiniam informacijos panaudojimui – informacijos laikinumas. Kitaip tariant, „informacija pakankamai greitai sensta kalbant tiek apie atitinkamas industrijas, tiek apie problemas, tendencijas ir panašiai. Todėl nėra aišku, ar išsaugota informacija kada nors galės būti tinkamai panaudojama. (R3)“. Ši problema yra itin aktuali, kadangi tai reiškia, kad išsaugota rinkos informacija, projektų patirtis ir kita informacija gali būti panaudoti tik tuo atveju, jei projektas yra įgyvendinamas per atitinkamą

laikotarpį, kol informacija dar yra aktuali. Susiejant tai su anksčiau minėtu punktu dėl projektų unikalumo, tai gali kelti reikšmingą riziką informacijos panaudojamumui.

Apibendrinant visus paminėtus informacijos valdymo apribojimus galima teigti, kad verslo konsultacijų įmonės turėtų įsivertinti savo projektų specifiką, projektų kiekį ir dažnį, siekiant suprasti, ar verta investuoti į visos informacijos išsaugojimą įmonėje.

7. Informaciniai poreikiai

Šioje dalyje yra aprašomi identifikuoti respondentų informaciniai poreikiai. Informaciniai poreikiai yra aprašomi ir, jei įmanoma, susiejami su projekto etapu, kuriam šis poreikis yra aktualus. Toliau informaciniai poreikiai yra vaizduojami schemoje, pateikiamoje žemiau.



Paveikslas 12: **Verslo konsultacijų įmonių informaciniai poreikiai** (sudaryta autorės)

Iš respondentų atsakymų dėl informacinių poreikių aiškėja kelios informacijos grupės, kurias respondentai identifikuoja kaip svarbias. Pirmoji jų – projektų metodikos, kurių išsaugojimo svarbą įvardijo trys respondentai. Projekto metodikos yra svarbiausios projekto pradžioje ir itin aktualios projekto vadovui, siekiant struktūrizuoti projektą: „daugiausiai patirties gali būti panaudoja planuojant projektą“ (R3). Vertinant tyrimo metu gautus respondentų atsakymus, galima teigti, kad projektų metodikos yra kaupiamos ne visose

įmonėse, kadangi metodikų parengimui yra reikalingas papildomas darbas bei administravimas. Tipiškai įmonė turi pati inicijuoti arba motyvuoti darbuotojus parengti projektų metodikas.

Kita respondentų įvardinta informacija, kurią naudinga pasiekti – panašių, anksčiau įgyvendintų projektų pavyzdžiai (R1, R2, R3). Ši informacija yra naudinga siekiant panaudoti įvairius įgyvendinto projekto aspektus: projekto rezultato struktūrą, analizės informaciją, įvardintas projekto rizikas ir kita (R5). Kaip galima matyti iš anksčiau minėtų respondentų atsakymų, projektų patirtis ir projektų aplankai (darbiniai ir galutiniai dokumentai) yra dažniausiai įmonių saugoma informacijos rūšis. Taip pat svarbu pažymėti, kad šią informaciją išsaugoti yra lengviausia, nes ji nereikalauja daug papildomų pastangų.

Taip pat pažymėtina ir kontekstinės informacijos svarba. Respondentai įvardijo įvairius rinkos analizių (R1, R2), užsienio praktikos (R3) ir industrijų apžvalgos dokumentus (R3, R4, R5), kuriuos būtų naudinga pasiekti įgyvendinant projektus. Šio tipo informacija padeda projektų komandoms atlikti dažną projekto dalį „esamos situacijos analizė“ ar „aplinkos analizė“ bei suprasti galimą aplinkos įtaką formuojant pasiūlymus klientui (R3). Dėl šios priežasties informaciją yra stengiamasi išsaugoti įmonėje ir pakartotinai panaudoti kituose projektuose.

Apibendrinant, gana akivaizdu, kad visoms įmonėms yra svarbu saugoti projekcinę patirtį, metodikas ir aktualią kontekstinę informaciją. Visgi svarbu pažymėti, kad vienas svarbesnių dalykų yra tinkamai ir patogiai struktūruoti informaciją, siekiant, kad ieškantysis galėtų efektyviai rasti norimo projekto aktualią ataskaitos dalį.

3.3 Verslo konsultacijų įmonių informacijos valdymo tyrimo išvados

Atliktas tyrimas leido susidaryti aiškų vaizdą apie dabartinę verslo konsultacijų įmonių informacijos valdymo brandą. Iš interviu galima matyti, kad visos nagrinėtos įmonės yra bent dalinai valdančios informaciją ir gerą patirtį iš projektų. Visos įmonės turi įrankius, skirtus kaupti informaciją ar projekcinę patirtį, tačiau informacijos struktūravimas ir informacijos paieškos patogumas įmonėse skiriasi. Šie faktoriai lemia skirtingą įmonių informacijos valdymo brandą. Įmonėse, kurios yra labiau pažengusios, informacijos išsaugojimas turi aiškias taisykles ir informacija yra struktūruojama atitinkamai. Taip pat pažangą šio tyrimo apimtyje reiškia ir patogi informacijos paieškos sistema.

Visose nagrinėjamose įmonėse išsaugota informacija yra prieinama ne visiems įmonės darbuotojams. Kitaip tariant, yra ribojama prieiga prie įmonės informacijos dėl projektų konfidencialumo ar siekiant apsaugoti vertingą komercinę paslaptį. Kiekvienoje iš nagrinėjamų įmonių dalis standartizuotos informacijos yra prieinama visiems darbuotojams, o dalis (tipiškai

projektų aplankai) yra prieinama tik projekto komandai ar analogiškas paslaugas teikiančiam įmonės skyriui.

Nagrinėjant įmonėse taikomas motyvavimo priemones, paaiškėjo, kad motyvacinės priemonės yra taikomos tik vienoje įmonėje, skatinant, kad projektų vadovai po projekto uždarymo atrinktų naudingą medžiagą ir įkeltų ją į tarptautinę žinių bazę. Kitose įmonėse motyvacinės priemonės nėra taikomos, dėl ko tikėtina, kad informacijos kokybė ar darbuotojų suinteresuotumas dalintis informacija yra ribotas. Vienas iš respondentų taip pat pažymėjo informacijos dalijimąsi komerciniais pagrindais, kas dažnu atveju irgi gali veikti kaip motyvacija vadovų lygmenyje.

Kiekvienoje nagrinėtų įmonių taip pat yra taikomos papildomos informacijos valdymo priemonės. Dažnu atveju įmonėse yra organizuojami mokymai ar panašius projektus įgyvendinančių darbuotojų susitikimai tarptautiniu mastu. Visose įmonėse matoma ir ženkliai vertinama tarptautinės patirties sklaida, dalijimasis informacija vykdomas tarp vadovų skirtingose šalyse.

Apibendrinant tyrimo rezultatus, toliau visi respondentai yra reitinguojami pagal informacijos valdymo brandą.

Lentelė 4: **Įmonių informacinės brandos apibendrinimas** (sudaryta autorės)

	IT įrankiai	Informacijos struktūravimas	Prieigos valdymas	Motyvacija / kultūra	Kitos priemonės	Viso
R1	5	5	2	5	4	21
R2	2	3	1	3	1	10
R3	1	1	3	1	3	9
R4	3	2	4	1	2	12
R5	4	4	5	2	5	20

Aukščiau pateiktoje lentelėje kiekvienas respondentas yra vertinamas pagal skirtingus aspektus atspindinčius informacijos brandą. Respondentai vertinami balais nuo 1 iki 5, kur 1 rodo prasčiausią situaciją, 5 – geriausią. Kiekviename klausime respondentai yra reitinguojami, pagal tai, kokia yra esama įmonės informacijos valdymo situacija.

Apibendrinant galima matyti, kad geriausiai informacijos valdymo branda yra vertinama R1 įmonėje, kuri beveik visose kategorijos atrodė labiausiai pažengusi, lyginant su kitais respondентаis. Antroje vietoje – R5, o visi kiti respondentai su panašiu taškų kiekiu (tarpusavyje) surinko ženkliai mažesnę vertinimą.

Kaip pagrindinius savo informacijos poreikius respondentai įvardijo projektinės patirties informacija, projektų metodikas ir šablonus bei kontekstinę informaciją. Kitaip tariant, projektuose dažnai panaudojama informacija iš kitų panašių įgyvendintų projektų arba informacija, apibūdinanti projekto kontekstą – užsienio praktiką, industrijos specifiką, rinkos informaciją ir kt.

Kitas, vienas pagrindinių dalykų aptartų su respondentais tyrimo metu – sėkmingo / nesėkmingo informacijos valdymo priežastys. Kaip esmines priežastis visi respondentai paminėjo reikalingą IT infrastruktūrą, įmonės kultūrą bei vadovų įsitraukimą, motyvacines priemones ir standartizuotą informacijos valdymo procesą (apimančią standartizuotas taisykles, administraciją, užtikrinančią proceso laikymąsi ir atnaujinimą bei pasiekiamos informacijos vertę). Toliau esančioje darbo dalyje iš šių sėkmės prielaidų yra formuojamos sėkmingo pažangaus informacijos valdymo taisyklės, skirtos verslo konsultacijų įmonėse užtikrinti veikiantį informacijos valdymą ir išsaugojimą.

4 PAŽANGAUS INFORMACIJOS VALDYMO MODELIS VERSLO KONSULTACIJŲ ĮMONĖMS

4.1 Pažangaus informacijos valdymo modelio aprašymas

Pažangus informacijos valdymo modelis yra formuojamas atsižvelgiant į interviu metu identifikuotus sėkmingo / nesėkmingo informacijos valdymo aspektus taip pat į literatūros apžvalgoje identifikuotas sėkmės prielaidas. Formuojant pažangaus informacijos valdymo modelį šiuose šaltiniuose užfiksuota informacija yra lyginama; iš pasikartojimų yra formuojamos pažangaus informacijos valdymo gairės.

Siūlomas modelis susideda iš 4 dalių, kurių kiekvieną sudaro 2-5 rekomendacinės gairės: IT įrankiai, motyvacinės priemonės, taisyklės ir procesai bei įmonės kultūra. Gairės yra formuluojamos siekiant parodyti, ką ir kaip turėtų daryti verslo konsultacijų įmonė, siekdama užtikrinti sėkmingą informacijos valdymą įmonės viduje.

Toliau yra pateikiamas pažangaus informacijos valdymo modelis, pritaikytas verslo konsultacijų įmonėms.

I dalis. IT įrankiai

1. Įmonei rekomenduojama turėti bent dviejų tipų IT įrankius: aplankų dalijimosi platformą (darbiniams projektų dokumentams talpinti) bei informacijos valdymo informacinę sistemą, skirtą projektų profiliams ir struktūruotai informacijai kaupti.
2. Įmonė privalo užtikrinti kokybiškas informacinių technologijų priemones, leidžiančias patogiai išsaugoti ir struktūruoti informaciją: užpildyti atitinkamus duomenų laikus apie projektą (projekto komanda, paslaugų sritis ir kt.), priskirti projekto raktažodžius, prisegti projekto rezultatus, metodiką.
3. IT įrankiai turi turėti paieškos funkcionalumus, leidžiančius pagal raktažodžius ieškoti projektų informacijos.
4. IT įrankiuose turi būti kaupiama bent, tačiau neapsiribojant, šių rūšių informacija: projektų pavyzdžiai, rinkos informacija (tyrimai), užsienio šalių praktika, metodikos ir šablonai.
5. IT įrankiuose turi būti centralizuotai valdoma informacijos prieiga, siekiant užtikrinti, kad konfidenciali informacija ar įmonės komercinės paslaptys nebūtų prieinamos visiems. Pasiekiamą informaciją turi būti rūšiuojama pagal prieinamumą (visiems, tik projekto komandai, tik vadovams ir kt.).

II dalis. Motyvacinės priemonės

6. Įvairių lygių įmonės darbuotojai turi būti motyvuojami tinkamai išsaugoti informaciją (tai gali būti atsispindėti darbuotojų vertinimuose); kiekviena pozicija gali turėti savo informacijos valdymo tikslus, už kuriuos yra motyvuojama: pvz. analitikų tikslas – tinkamai struktūruoti projektų aplankus bei juose esančią informaciją.
7. Projektų vadovams turėtų būti taikomos finansinės ar kito pobūdžio paskatos už kokybiškai aprašytas projektų metodikas, kuriomis pasinaudoja daugiau nei numatytas kiekis įmonės darbuotojų.

III dalis. Taisyklės ir procesai

8. Įmonė turi turėti nustatytą informacijos išsaugojimo ir valdymo procesą.
9. Turi būti numatytos taisyklės, kaip turi būti išsaugomi projektų dokumentai, kaip dokumentai turi būti struktūruojami aplankuose; turi būti numatyti projektų informacijos struktūruoto saugojimo IT sistemose standartai.
10. Įmonė turi paskirti darbuotojus, koordinuojančius informacijos išsaugojimo ir valdymo procesą įmonės mastu (informacijos valdymo procesui turi būti skiriamas biudžetas).
11. Informacijos valdymą koordinuojanti administracija turi periodiškai tikrinti projektų informacijos atitikimą taisyklėms.
12. Informacijos valdymą koordinuojanti administracija turi inicijuoti projektų metodikų ir šablonų rengimą tarptautiniu mastu.

IV dalis. Įmonės kultūra

13. Įmonės vadovybė turi įsitraukti į informacijos valdymo procesą ir skatinti darbuotojus laikytis numatytų informacijos išsaugojimo ir valdymo taisyklių.
14. Įmonėje turi būti periodiškai organizuojami dalijimosi patirtimi susitikimai (geriausia tarptautiniu mastu), kurių metu darbuotojai būtų supažindinami su informacijos dalijimosi svarba.

Siekdama užtikrinti sėkmingą informacijos valdymą įmonė turi stengtis atitikti aukščiau išvardintas gaires. Visgi svarbu pažymėti, kad dėl veiklos specifikos kiekvienoje įmonėje atskiri informacijos valdymo aspektai gali skirtis. Taip pat pažymėtini ir kiti apribojimai, dėl kurių informacijos valdymo modelis įmonėse gali būti taikomas skirtingai ar dėl kurių modelis gali veikti ribota apimtimi.

4.2 Pažangaus informacijos valdymo modelio taikymas ir apribojimai

Šiame skyriuje yra aprašomas galimas pažangaus informacijos valdymo modelio taikymas ir apribojimai verslo konsultacijų įmonėse.

Pirmiausia svarbu paminėti, kad pažangus informacijos valdymo modelis gali būti taikomas tik vidutinėse arba didelėse įmonėse. Kitaip tariant, siekiant užtikrinti, kad informacijos valdymas turėtų naudos, įmonė turi būti pakankamo dydžio. Šio darbo tikslas nėra nustatyti, nuo kokios ribos įmonei apsimoka investuoti į informacijos valdymą, tačiau svarbu paminėti, kad kiekviena įmonė turėtų įsivertinti proceso kaštus ir potencialią naudą, priimdami sprendimą, ar modelio taikymas atneš teigiamos vertės įmonei.

Taikant pažangaus informacijos valdymo modelį svarbu apsvarstyti ir informacijos konfidencialumo klausimą. Modelyje ir informacijos valdymo įrankyje turėtų būti įvertintos galimybės valdyti prieigą prie konfidencialios informacijos ir sukurti galimybes struktūruoti šių projektų informaciją taip, kad kiti įmonės darbuotojai turėtų prieigą prie tokio projekto metu atliktų rinkos studijų, užsienio praktikos analizių ir kitų analizių, kurios nėra konfidencialios. Panašus principas gali būti pritaikomas ir projektų metodikoms.

Taip pat svarbu pažymėti anksčiau aptartus apribojimus, trukdančius verslo konsultacijų įmonėms sėkmingai valdyti informaciją ir ją panaudoti. Šie apribojimai apima didelį konfidencialių projektų kiekį, informacijos saugojimą dėl komercinių priežasčių (dėl didelės darbuotojų kaitos), projektų unikalumą bei ribotą informacijos aktualumo laiką. Visi šie aspektai gali turėti neigiamos įtakos sėkmingam informacijos valdymo modeliui užtikrinti. Pažymėtina, kad dėl egzistuojančių ribojimų gali tekti naudoti portfelio principą – taikyti tas priemones, kurias leidžia ištekliai ir kurių nauda yra tikėtina didžiausia.

IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

Šioje darbo dalyje yra aprašomos darbo išvados bei pasiūlymai tolesniems tyrimams. Toliau visos išvados ir pasiūlymai yra pateikiami atskirais sunumeruotais punktais.

1. Pirmiausiai atlikus tyrimą paaiškėjo, kad visos analizuotos įmonės šiuo metu jau vykdo informacijos valdymą, tačiau informacijos valdymo branda įmonėse skiriasi. Visos įmonės naudoja atitinkamus IT įrankius, pritaikytus dalijimusi informacija. Tipiškai, tai yra projekto aplankų dalijimosi platformos bei papildomos informacinės sistemos projektų santraukoms. Visose įmonėse yra centralizuotai valdoma prieiga prie šių platformų, siekiant užtikrinti, kad dalis informacijos yra prieinama visai įmonei, o dalis – tik projekto komandai (pavyzdžiui, konfidencialūs projektai). Toliau tyrimo eigoje paaiškėjo, kad prieigos ribojimas yra labai svarbus ir dėl konkurencinių priežasčių siekiant išvengti informacijos nutekėjimo.
2. Didelės įtakos dalijimuisi informacija konsultacijų įmonėse turi „minkštieji įrankiai“ – ekspertų susitikimai, darbuotojų pokalbiai, kasmetiniai įmonės suvažiavimai ir kt., kurių metu darbuotojai dalijasi panašių projektų patirtimi ir idėjomis. Šiuo būdu gali būti perduota daug daugiau ir naudingesnės informacijos nei naudojant tipines IT sistemas. Svarios įtakos darbuotojų įsitraukimui turi ir veikiančios motyvacinės sistemos, užtikrinančios paskatas darbuotojams norintiems skirti daugiau laiko kokybiškai išsaugoti informaciją. Tyrimo metu pastebėta, kad visos įmonės taiko papildomas dalijimosi informacija priemones, tačiau tik vienoje iš įmonių veikia motyvacinė sistema; vienoje iš įmonių dalijimasis projektų informacija tarp šalių yra vykdomas komerciniais pagrindais.
3. Tyrimo metu buvo vertinta nagrinėjamų įmonių informacijos valdymo branda. Paaiškėjo, kad dažnu atveju branda priklauso nuo to, kiek įmonė resursų skiria informacijos valdymo administravimui – ar yra žmonės atsakingi už šį procesą ir ar yra užtikrinti reikiamų funkcionalumų įrankiai. Iš apklaustų įmonių dvi įmonės pasirodė turinčios aukštą informacijos valdymo brandą, likusios – ženkliai žemesnę.
4. Tyrimo metu buvo analizuojami ir verslo konsultacijų įmonių informacijos poreikiai. Interviu rezultatai parodė, kad šio tipo įmonių informaciniai poreikiai susideda iš trijų dalių: projektų pavyzdžiai, metodikos ir šablonai bei kontekstinė informacija. Visus šiuos tris informacijos tipus paminėjo beveik visi respondentai.

Pažymėtina, kad projektų metodikos ir šablonai yra išskirtinai aktualūs projekto pradžioje.

5. Tyrimo metu paaiškėjo, kad didelės įtakos informacijos valdymo sėkmei verslo konsultacijų įmonėse turi patogūs reikiami IT įrankiai, standartizuoti informacijos valdymo procesai (taisyklės, administracija), veikianti motyvacinė sistema ir palanki įmonės kultūra (vadovų palaikymas, papildomos „minkštosios priemonės“). Visi šie aspektai toliau yra skaidomi į smulkesnius, iš kurių buvo formuojamos gairės pažangaus informacijos valdymo modeliui verslo konsultacijų įmonėse.
6. Suformuotas informacijos valdymo modelis turi taikymo apribojimų, tokių kaip projektų konfidencialumas, ribota informacijos galiojimo trukmė, projektų unikalumas, kurie gali apriboti galimybes panaudoti išsaugotą informaciją. Kitaip tariant, kiekvieną kartą sprendžiant, ar investuoti į informacijos valdymą verslo konsultacijų įmonės turėtų įverti savo veiklos specifiką ir įvertinti kaštų bei potencialios naudos santykį.
7. Atliktas tyrimas toliau gali būti plečiamas ir tobulinimas toliau gilinantis į informacijos valdymo specifiką verslo konsultacijų įmonėse. Identifikuojamos trys tolesnės darbo plėtros galimybės:
 - a. Atlikti kiekybinę apklausą dėl darbuotojų prioritetų diegiant informacijos valdymo procesus. Apklausa padėtų išsiaiškinti konkrečius modelio aspektus, pavyzdžiui, kokio priemonės labiausiai motyvuotų dalintis informacija (finansinės paskatos, privalomumas ar kita), kokie specifiniai IT įrankiai yra prioretizuojami;
 - b. Tirti identifikuotų informacijos valdymo priemonių veiksmingumą verslo konsultacijų įmonėse; kitaip tariant, pasirinkti kelias įmones su jau taikomomis skirtingomis informacijos valdymo priemonėmis ir atlikti tyrimą, nustatantį, kiek sėkminga yra kiekviena priemonė;
 - c. Nagrinėti pažangias priemones informacijos valdymui iš IT perspektyvos (dirbtinio intelekto galimybės, pažangi teksto analitika, kt.), leidžiančias užtikrinti pažangų informacijos valdymą su minimaliu žmogiškuoju įsikišimu.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Ambos, T. C., & Schlegelmilch, B. B. (2016). Managing knowledge in international consulting firms. *Journal of Knowledge Management Emerald*.
<https://doi.org/10.1108/13673270910997141>
2. Ambos, T. C., Schlegelmilch, B. B. (2009). Managing knowledge in international consulting firms. <https://doi.org/10.1108/13673270910997141>
3. Assudani, R. H. (2009). Dispersed knowledge work – implications for knowledge intensive firms. *Journal of Knowledge Management*, 13, 521–532.
<https://doi.org/10.1108/13673270910997169>
4. Baumard, P. (2002), ‘Tacit knowledge in professional firms: the teachings of firms in very puzzling situations, *Journal of Knowledge Management*, Vol. 6 No. 2, pp. 135-51.
5. Birkinshaw, J. (2001). Why is Knowledge Management So Difficult ?, 12(1), 11–18.
6. Bitinas, B., Rupšienė, L., ir Žydžiūnaitė, V. (2008). *Kokybinių tyrimų metodologija*. Klaipėda: S. Jokužio leidykla-spaustuvė.
7. Chmieliauskas, A. ir Šimkonis, S. (2012). Projektų valdymo kultūros ir projektų vadovų karjeros situacijos tyrimas Lietuvos įmonėse. Vilnius: Lietuvos projektų vadybos asociacija.
8. Chen, P. (2015). Facilitating knowledge sharing in a Chinese consulting company.
<https://doi.org/10.1108/17468771211242872>
9. Doyle, D., Toit, A., & Toit, A. (1999). *Knowledge management in a law firm*.
10. Dunford, R., & Dunford, R. (2006). Key challenges in the search for the effective management of knowledge in management consulting firms.
11. Gee, R. D. (1973). Justification of information services. *Aslib Proceedings*, 25(10), 354–363.
12. Greenwood, R., Li, S. X., Prakash, R., & Deephouse, D. L. (2015). Professional Service Firms. *Organization Science*, 16(6), 661–673.
<https://doi.org/10.1287/orsc.1050.0159>
13. Hansen, M.T., Nohria, N. and Tierney, P. (1999), What’s your strategy for managing knowledge?, *Harvard Business Review*, March/April, pp. 106-16.
14. Jerbrant, A. (2013). Organising project-based companies Management, control and execution of project-based industrial operations.
<https://doi.org/10.1108/17538371311319070>

15. Jordan, J., & Jones, P. (1997). Assessing your company's knowledge management style. *Long range planning*, 30(3), 392-398.
16. Kegel, J. F. (2006). *Knowledge in Professional Service Firms*.
17. Kim, S., Trimi, S. (2007). IT for KM in the management consulting industry. <https://doi.org/10.1108/13673270710752162>
18. Kulkarni, U. R., Ravindran, S., & Freeze, R. (2012). Success Management Model : Theoretical and Development Empirical Validation. *Journal of Management Information Systems*, 23(3), 309–347. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-122223031>
19. Lambe, P., & Lambe, P. (2014). The unacknowledged parentage of knowledge management. <https://doi.org/10.1108/13673271111119646>
20. Lowendahl, B., Revang, O. and Fosstenlokken, S. (2001), Knowledge and value creation in professional service firms: a framework for analysis, *Human Relations*, Vol. 54 No. 7, pp. 919-31.
21. Manga, W. (2017). Examining project learning, project management competencies, and project efficiency in project-based firms (PBFs). *International Journal of Managing Projects in Business*, 10(3), 454–504.
22. Markus, L. M. (2001). Toward a theory of knowledge reuse: Types of knowledge reuse situations and factors in reuse success. *Journal of management information systems*, 18(1), 57-93.
23. Mas-Machuca, M., & Costa, C. M. (2012). A study of knowledge culture in the consulting industry. *Industrial Management and Data Systems*, 112 No. 1, 24–41. <https://doi.org/10.1108/02635571211193626>
24. Mcdermott, R. (1999). Why information technology inspired but cannot deliver knowledge management.
25. Moffett, S., Mcadam, R., & Parkinson, S. (2003). An empirical analysis of knowledge management applications, <https://doi.org/10.1108/13673270310485596>
26. Momeni, K., & Martinsuo, M. M. (2018). *International Journal of Managing Projects in Business*, 486–506.
27. Nemati, H. R. (2002). *Knowledge unplugged: The Mckinsey & Company global survey on Knowledge management*.
28. Osterloh, M., Frost, J. and Frey, B.S. (2002), The dynamics of motivation in new organizational forms, *International Journal of the Economics of Business*, Vol. 9, pp. 61-78. management in consulting firms. <https://doi.org/10.1108/00483480810850533>

29. Richter, A., Dickmann, M., Graubner, M., & Richter, A. (2009). Patterns of human resource,
30. Sarvary, M. (n.d.). Knowledge Management and Competition in the Consulting Industry, 4(2).
31. Sharpe, M. E. (2012). Success Management Model: Theoretical and Development Empirical Validation, 23(3), 309–347. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-122223031>
32. Skyrius, R., & Bujauskas, V. (2010). A Study on Complex Information Needs in Business Activities. *Informing Science: The International Journal of an Emerging Transdiscipline*, 13(January). <https://doi.org/10.28945/1155>
33. Turban, E., Aronson, J., Liang, T.-P. ir Sharda, R. (2006). *Decision Support and Business Intelligence Systems*. (8. Edition, Mont.) Prentice Hall.
34. Žydžiūnaitė, V., & Sabaliauskas, S. (2017). Kokybiniai tyrimai: principai ir metodai: vadovėlis socialinių mokslų studijų programų studentams.

ADVANCED KNOWLEDGE MANAGEMENT MODEL IN MANAGEMENT CONSULTING COMPANIES

Greta ŠADAUSKYTĖ

Paper for Master's degree

Strategic information systems management Master's program

Vilnius University, Faculty of Economics, Economic informatics

Department

Supervisor – Prof. dr. **R. Skyrius**

Vilnius, 2020

Summary

54 pages, 4 charts, 12 pictures, 34 references.

The main purpose of this thesis is to create an advanced information management model for management consulting companies, which would help companies to ensure successful information management.

This thesis begins with a literature overview, which analysis a number of researches conducted regarding information management, specifics of management consulting companies and information management in intellectual services companies. Afterwards the aim and tasks of the thesis as well as the methodology of the research are described. In this research qualitative research methodology is chosen.

In this thesis author has conducted 5 qualitative interviews with the representatives from 5 international management consulting companies that operates in Lithuania. Interviews covered the following topics related to information management: IT tools, structuring of information, access rights management, motivation programmes, additional tools for information management, informational needs of the companies and success factors for advanced information management in business consulting companies.

Results of interviews were analysed using text analytics software Atlas.ti. As a result, author has created networks of phrases from the most commons answers showing phrases from the interviews and their connections. Networks were created regarding each of the analysed topics. After analyzing the interviews, the author has evaluated the maturity of information management in all 5 companies and developed a model from a combination of rules, identifying

what has to be satisfied in order to have successful information management in the consulting company.

Analysis has showed that each of the analysed companies have IT tools for information management: an online sharing platform for projects files and an IT system for summaries and other types of structured information about the projects. What is more, author has identified that each of the respondents have the access rights to the projects controlled so that some employees would be restrained from accessing specific information.

Furthermore, analysis showed that only one of the analysed companies have implemented motivational system for knowledge sharing; yet each of the respondents agreed that motivating employees is important in order to succeed in information management. What is more, all respondents claimed that there are quite a few additional tools used to enable knowledge sharing. These include mainly international meetings, trainings, newsletters and experience sharing sessions.

In the end of the thesis author describes the success factors that according to the respondents help to enable information management in consulting companies. Later on the author has combined the factors into a set of rules for successful information management in management consulting companies. Model consists of four parts: IT tools, structured process, motivational system and culture of the organization. It means that each of these parts have to be covered in order to have a successful information management: company should have functional tools, structured process (including rules and administration), should have a motivational system for each level of employees and a supporting culture of the organization.

Yet, author also identifies several factors that can prevent companies from succeeding in information management. These include: significant proportion of confidential projects, limited time when information is relevant, uniqueness of the projects and major rotation of employees that can ease the loss of valuable information. These factors can quite significantly disturb the information management process in management consulting companies. Therefore, each company should individually evaluate potential benefits and costs before investing into the system.

PRIEDAI

Priedas Nr. 1. Interviu klausimynas

Informacijos valdymas

1. Papasakokite apie jūsų organizacijos kasdienės veiklos specifiką: ar dirbate projektinius principu? kaip sudaromos projektų komandos?
2. Kaip jūsų organizacijoje yra kaupiama ir valdoma projektams reikalinga informacija?
3. Kaip organizuojama/kaupiama informacija apie projektus (projektų patirtis):
 - tiesiog atskiros direktorijos su projektų darbine medžiaga, juodraščiais;
 - laisvas tekstas, aprašantis projekto eigą (*summary*);
 - specialus standartizuotas formatas ar struktūra, sukurta tokiems tikslams.
4. Kokias IT priemones naudojate vykdydami projektus? Ar skirtingos priemonės naudojamos skirtinguose projekto įgyvendinimo etapuose?
 - Projekto iniciavimas
 - Planavimas
 - Vykdymas
 - Užbaigimas
5. Kurios iš paminėtų priemonių (kokios papildomos priemonės) yra naudojamos informacijos kaupimui ir / ar valdymui jūsų organizacijoje?
6. Kaip yra valdoma darbuotojų prieiga prie minėtų IT įrankių / informacijos? Ar informacijos prieinamumas yra apribojamas priklausomai nuo darbuotojo pareigybės / darbo konkrečiame projekte?
7. Kas motyvuoja (ar demotyvuoja) įkelti informaciją į dalijimosi platformas ar rinkinius? Ar tam turi įtakos atvirkštiniai poreikiai - kiek dažnai tenka ieškoti kitų patirties?
8. Ar ribojama prieiga stabdo naudojimąsi, ar atvirkščiai - skatina? (Taip gali būti, nes apsaugota informacija gali būti labiau vertinama)
9. Kokios kitos priemonės yra taikomos dalijimuisi informacija: pristatymai, dalijimaisi patirtimi, vidiniai mokymai kt.?
10. Ar informacijos dalijimasis yra vykdomas ekspertų lygmenyje horizontaliai (bendraujant su ekspertais analogišką veiklą vykdančiose įmonėse)?
11. Kokios priežastys lemia, kad informacijos valdymas organizacijoje: nėra sistemingas / nėra vykdomas? Kiek įtakos tam turi: infrastruktūros (įrankių)

neturėjimas / įmonės darbo kultūra / informacijos konfidencialumas / projektų unikalumas, kt.?

Informaciniai poreikiai (siekiama situacija)

12. Kokios rūšies informacija yra reikalinga jums vykdant projektus?
13. Ar informaciniai poreikiai priklauso nuo projekto etapo? (vienos informacijos reikia projekto pradžioje, kitos – eigoje, trečios – užbaigiant projektą) Kuo skiriasi informaciniai poreikiai skirtingais projekto etapais?
14. Koks informacijos pasiekiamumas ir pateikimas, jūsų nuomone, būtų patogus?
15. Ar projektų patirties informaciją vertėtų skaidyti dalimis / riboti tam tikros informacijos pasiekiamumą?
16. Kaip manote, kokios prielaidos padėtų užtikrinti sistemingą informacijos (patirties) valdymą organizacijoje?

Priedas Nr. 2. Teksto analizės pavyzdys

The screenshot displays a text analysis software interface. On the left, a sidebar lists search codes: Apribojimai, Informaciniai poreikiai, IT įrankiai, Motyvacija, Papildomos priemonės, Prieiga, Prieigos ribojimas, Projektai etapai, Sėkmės prielaidos, Struktūravimas, and Tarp šalių. The main window shows a document with several paragraphs of text. On the right, a list of codes is applied to specific text segments, including IT įrankiai, Sėkmės prielaidos, Motyvacija, Prieigos ribojimas, Tarp šalių, Papildomos priemonės, and Apribojimai. The interface includes a top menu bar with options like 'Quotation from Selection', 'Add Coding', 'Code In Vivo', and 'Quick Coding'. A bottom status bar shows 'Text Zoom: 86%' and 'Show All Quotations'.