

TARTU ÜLIKOOL
Majandusteaduskond
Juhtimise ja turunduse instituut
Juhtimise õppetool

Dissertatsioon *magister artium* kraadi taotlemiseks majandusteaduses

Nr. 105

Mati Muts

**KOLLEKTIVISMI MÕJU TEADMUSÜLEKANDELE
(HANSAPANGA JA ÜHISPANGA NÄITEL)**

Juhendaja: prof. Maaja Vadi

Tartu 2004

SISUKORD

Sissejuhatus	3
1. Teadmusülekanne ja kollektivism seda kujundava tegurina	7
1.1. Teadmusülekande määratlemine ja roll organisatsioonis	7
1.2. Teadmusülekande mõjutegurid	18
1.3. Hüpoteesid hindamaks kollektivismi mõju teadmusülekandele	25
2. Empiiriline uurimus kollektivismi mõjust teadmusülekandele	37
2.1. Uurimismetoodika ja valimi kirjeldus	36
2.2. Hinnangute erinevused sotsiaal-demograafiliste tunnuste lõikes	43
2.3. Teadmusülekande rollide süntees	53
2.4. Teadmusülekande rollide ja kollektivismi vahelised seosed	60
2.5. Hüpoteeside kontroll ja järeldused uurimusest	69
Kokkuvõte	78
Viidatud allikad	83
Lisad	89
Lisa 1. Teadmusülekande küsimustik	89
Lisa 2. Teadmusülekande küsimustiku klastrite dendrogramm	93
Lisa 3. Teadmusülekande küsimustiku klastrid	94
Lisa 4. Mudeli parameetrid	96
Lisa 5. Mudeli parameetrite statistilised näitajad	97
Lisa 6. Tunnuste kodeerimine	98
Lisa 7. Mudelid	99
Summary	115

SISSEJUHATUS

Teadmised on kõige loodava aluseks: ei ole võimalik midagi toota või mingit teenust pakkuda, kui me ei tea, kuidas seda teha. Seetõttu on teadmisi inimkonna ajaloo jooksul alati väärtustatud, kuid ühiskonna jätkuv globaliseerumine, infotehnoloogia tungimine igapäevaellu ning pakutavate toodete ja teenuste pidev komplitseeritumaks muutumine on tõstnud teadmised sedavõrd fookusesse, et uurijad on seisukohal, et inimkond on liikumas uude ajastusse – teadmiste ajastusse. Iga selline ajastu on defineeritud kõige kriitilisema ressursi poolt: kui näiteks agraarühiskonda iseloomustas maa, siis teadmusühiskonda iseloomustavad vastavalt teadmised. Nii peetaksegi teadmistega seotud töö produktiivsuse tõstmist 21. sajandi kõige olulisemaks väljakutseks juhtimise vallas (Drucker 1999) ning efektiivset teadmusülekannet kui ühte vahendit selleks väga aktuaalseks uurimisteenaks.

Käesoleva töö inglisekeelset põhimõistet *knowledge* võib tõlkida eesti keelde nii teadmusena kui teadmisenä, kusjuures mõiste teadmus defineeritakse Eesti kirjakeele seletussõnaraamatus kui “süsteematiliseks kasutamiseks korraldatud faktide, sündmuste ja tõdemuste kogu” (Tiits *et al* 2001) ning mõiste teadmine kui “tegelikkuses esineva esemelise või mõttelise objekti kohta inimese vaimse tegevuse tulemusena saadud ja keelelisel kujul väljendatud tunnetuskujund” (Mereste 2003: 336). Kuigi toodud definitsioonid on selgelt erinevate sisudega, kasutatakse neid mõisteid praktikas tihti samaväärsetena. Siiski on eestikeelses praktikas juurdunud mõiste teadmus eelistamine (vt. Sarv 2000; Jagomäe 2001:5).

Teadmusparadigma (Sveiby 1997:28) tähendab organisatsiooni nägemist läbi teadmuse perspektiivi: organisatsiooni nähakse kui võrgustikku, mille sõlmedes tekib uus teadmus, kus seda kasutatakse või säilitatakse ning mis on omavahel teadmusvoogude poolt ühendatud. Teadmusjuhtimist (i.k. *knowledge management*) võib seega käsitleda kui sellise võrgustiku juhtimist ehk siis organisatsiooni teadmistest lähtuvat juhtimist.

Kriitiline osa teadmusjuhtimises on Nonaka ja Takeuchi (1995) arvates see, kuidas on organiseeritud uue teadmuse loomine ning olemasoleva teadmuse ülekanne ehk teadmusülekanne (i.k. *knowledge transfer*). Teadmusülekande tähtsust on raske alahinnata: ilma võimeta levitada teadmisi, ei suuda ükski organisatsioon kasutada ära spetsialiseerunud ressursse, samuti ei eksisteeri sellises organisatsioonis võimet uue teadmuse kooslomiseks.

Kuid mis muudab ühes organisatsioonis teadmusülekande efektiivsemaks kui teises? Sveiby ja Simons (2002: 420) leiavad, et oskuslikust organisatsioonikujundamisest ning laialdasest IT kasutamisest ei piisa, kui organisatsiooni liikmetel puudub soov levitada endas teadmisi ehk teostada teadmusülekannet. Üheks võimalikuks teguriks, mis võib seda mõjutada, on inimeste valmidus pidada kollektiivi vajadusi kõrgemaks kui enda omi. Sellist nähtust nimetatakse kollektivismiks.

Analoogiliselt organisatsioonikultuuri uurimisega, alustati teadmusjuhtimise (ning kitsamalt teadmusülekande) uurimist rahvuskultuurist ning täpsemalt USA ja Jaapani vastandamisest (vrd. Ouchi 1981 ja Hedlund, Nonaka 1993 või Bensaou, Earl 1998) ning leiti, et jaapanlaste poolt kasutatavad meetodid on paljuski efektiivsemad. Hilisemad uurimused on kasutanud Hofstede kultuuridimensioone, mille hulka kuulub ka kollektivism. Esimesed autorile kättesaadavad, muuhulgas ka teadmusülekannet ja kollektivismi seostavad, uurimused pärinevad aastast 2002 (Bhagat *et al* 2002; Michailova, Husted 2002; Randolph, Sashkin 2002; Smith, McKeen 2002).

Kui kollektivism on Eestis olnud viimastel aastatel piisava tähelepanu all ning sellel teemal on Tartu Ülikoolis kaitstud mitmeid uurimusi, siis teadmusjuhtimise teooria ning mõisted on eesti keeles vähe diskuteeritud, töö kirjutamise hetkel oli avalike kanalite kaudu leitav vaid üks mahukam eestikeelne teadustöö (Jagomäe 2001) ning mõned tutvustavad artiklid (nt. Samel 2000 ja Kalju 2000). Samas on täielikult puudu kvantitatiivne uurimistöö antud vallas, sest Jagomäe (2001) uurimus on juhtumanalüüs, s.t oma olemuselt kvalitatiivne. Käesoleva töö teemat ehk kollektivismi mõju teadmusülekandele puudutavat Eestis autorile teadaolevalt uuritud ei ole.

Käesoleva töö eesmärgiks on tõestada, et kollektivismil on mõju teadmusülekandele Hansa- ja Ühispanga näitel. Eesmärgi saavutamiseks püstitab autor järgnevad uurimisülesanded:

- analüüsida teadmusjuhtimise erinevaid käsitlusi ning sellele tuginedes luua vahend teadmusülekande kvantitatiivseks mõõtmiseks;
- tuua välja varasemates uuringutes leitud tulemused kollektivismi mõjust teadmusülekandele ning sõnastada selle põhjal hüpoteesid;
- viia läbi vastav empiiriline uuring Hansa- ja Ühispangas;
- analüüsida uuringu tulemusi ning kontrollida nende vastavust hüpoteesidele.

Käesolev magistritöö koosneb kahest peatükist. Töö esimeses peatükis käsitletakse teemaga seotud teoreetilisi aspekte, lahatakse teadmusjuhtimise põhimõisted, sealhulgas teadmusülekannet ning tuuakse ära teadmusjuhtimise teooria kaks olulisemat lähtekohta, milledeks on infotehnoloogiast lähtuv ning inimkeskne paradigma.

Järgnevalt vaadeldakse teadmusülekande ja seda mõjutavate teguritega seotud probleemistikku ning tuuakse välja varasemates uurimustes saadud tulemused kollektivismi mõju kohta teadmusülekandele. Peatüki lõpus püstitatakse hüpoteesid empiiriliseks uurimuseks.

Töö teine peatükk sisaldab empiirilist uurimust, mille tulemusena hinnatakse kollektivismi mõju teadmusülekandele. Esmalt tutvustatakse valitud metoodikat ning iseloomustatakse valimit. Uurimuses kasutatakse kahte küsimustikku, ühte neist kollektivismi ning teist teadmusülekande mõõtmiseks. Järgnevalt tuuakse ära uurimuse tulemuste analüüs ning teise peatüki lõpus tehakse järeldused ning seostatakse saadud tulemused töö esimeses pooles püstitatud hüpoteesidega.

Kollektivismi mõõtmiseks kasutatav küsimustik põhineb Tartu Ülikoolis välja töötatud hierarhilise kollektivismi mudelile (Realo *et al* 1997, Realo 1999, Vadi 2000, Vadi *et al* 2002). Mudel põhineb ideele, et kollektivism võib varieeruda lähtuvalt subjektist milleks võib olla pere, kaaslased või ühiskond. Kuna antud teema on toodud allikates piisavalt diskuteeritud, siis piirdub autor vaid lühiülevaatega.

Teiseks küsimustikuks on autori ja Hansapanga koostöös koostatud teadmusülekande küsimustik, milles uuritakse küsitletava hinnanguid neljast aspektist lähtudes: 1) küsitletava infotehnoloogiline taust, 2) hoiak personaliseerimisstrateegia suhtes, 3) kommunikatsioonimustrid ja 4) kasutatavad kommunikatsioonikanalid.

Empiiriline uurimus viiakse läbi Hansapanga ja Ühispanga töötajate hulgas, uurimuses osalevad pankade enda poolt koostatud valimite põhjal lai spekter panga töötajaid alates ametnikest, lõpetades juhtidega. Tulemuste statistilisel töötlemisel kasutatakse ANOVA-t ja regressioonanalüüsi. Andmete töötlemiseks ja analüüsimiseks kasutatakse andmetöötluspaketti SPSS.

Autor tänab kõiki, kellest on olnud abi magistritöö kirjutamisel. Eraldi tahaks tänada uuringus osalenud pankade personaliosakondi, eriti Külli Peeti Ühispangast ning mälestada Agve Aasmaad Hansapangast, tänu kellelele sai käesolev uuring teoks. Samuti suur tänu uurimuses osalenud pankade personalile.

1. TEADMUSÜLEKANNE JA KOLLEKTIVISM SEDA KUJUNDAVA TEGURINA

1.1. Teadmusülekande määratlemine ja roll organisatsioonis

Mõiste teadmusülekanne¹ (i.k. *knowledge transfer*) on osa suuremast mõistete ja käsitluste süsteemist ehk paradigmat. Aegade jooksul on organisatsioonide kirjeldamiseks kasutatud erinevaid paradigmasid, näiteks Karl-Erik Sveiby (1997: 19-28) toob neist välja kaks: hetkel valdavalt levinud industriaalne ja järjest rohkem kõlapinda leidev teadmistepõhine paradigma. Kui industriaalne paradigma eeldab “masinlikke” organisatsioone (vt. Morgan 1997) ning käsitleb organisatsiooni liikmeid kui ressursse ja rõhutab pidevat kontrolli, siis teadmistepõhine paradigma rõhutab organisatsioonis pehmemaid väärtusi ning vaatleb organisatsiooni liikmeid kui tulu genereerijaid ning rõhutab koostöö vajalikkust organisatsiooni liikmete vahel.

Sveiby (1997: 28) defineerib teadmuspõhist paradigmat kui maailma nägemist läbi teadmuse perspektiivi ning leiab, et organisatsioonid peaksid muutuma koos uue paradigma kasutuselevõtuga. Sellega võtab ta normatiivse seisukoha, eristades industriaalset organisatsiooni ja teadmistepõhist organisatsiooni ehk teadmusorganisatsiooni (i.k. *knowledge organization*). Teisisõnu väidab ta, et osa organisatsioone on industriaalsed ning osad teadmistepõhised. Samas võib tekkida õigustatud küsimus, et kas mõnes industriaalses organisatsioonis (nt. tehases) teadmisi ei kasutata või kas sellist organisatsiooni ei ole võimalik teadmistepõhiselt vaadelda?

Paljud autorid (Moore, 2000; Ives *et al*, 1998; Walters, 2000) leiavad, et kuigi teadmistepõhine paradigma on uus, võib inimkonna ajaloost leida palju sellist, mis selle paradigmaga seostub. Juba ürginimesed huvitusid sellest, miks mõni nende karja

¹ Jagomäe (2001) kasutab ka terminit “teadmuse edasi andmine”.

liikmetest jahil nii edukas oli ning elu jooksul kogetu anti üle järeltulevatele põlvetele, et nendestki saaksid head kütid. Traditsioonid ja rituaalid olid vahenditeks, mis tagasid efektiivse teadmusülekande põlvest põlve. On ilmne, et juba ürginimesed tegelesid alateadlikult teadmiste juhtimisega ehk teadmusjuhtimisega ning kindlustasid nii oma karja säilimise ka tulevikus. Liikudes ajaloos edasi, võib leida erinevaid läbimurdeid, mis muutsid teadmiste käsitlemise järjest efektiivsemaks: keel, kiri, raamatukogud, trükk, raadio, televisioon, arvutid, internet jms.

Seega tekib ühe paradigma sees kaks mõistete haru: ühest küljest ideaal ehk teadmusorganisatsioon ning teisest küljest praktiline tegevus ehk teadmusjuhtimine. Siinkohal on otstarbekas tuua paralleel *õppiva organisatsiooni* ja *organisatsiooni õppimise* mõistetega (Malhorta 1996; Örtenblad 2001): kus esimene mõiste kirjeldab ideaalset struktuuri (analoogia teadmusorganisatsiooniga) ning teine protsessi (vrd. teadmusjuhtimine kui tegevus). Kuigi mitmed autorid (nt. Garvin 1993; Senge 1995) kirjeldavad õppivat organisatsiooni kui erilisse staadiumisse jõudnud organisatsiooni või isegi kui erilist organisatsiooni liiki, siis teised autorid (nt. Nevis *et al* 1995; Sun, Scott 2003) leiavad, et kõik organisatsioonid on põhimõtteliselt õppivad organisatsioonid. Burnes *et al* (2003: 454) leiavad, et termin “õppiv organisatsioon” on muutunud vähem populaarseks just seetõttu, et väga vähe, kui üldse, organisatsioone vastab “idealistide” tingimustele.

Analoogiale tuginedes võib seega öelda, et iga organisatsioon on suuremal või vähemal määral teadmusorganisatsioon ja iga töö on suuremal või vähemal määral teadmustöö ehk töö, mis põhineb teadmiste rakendamisel. Selle analoogiaga nõustuvad ka Kelloway ja Barling (2000: 291) öeldes, et teadmustöö on kõige paremini mõistetav mitte kui elukutse, vaid kui töö üks dimensioone. Gehani (2002: 982-983) näitab, et teadmusorganisatsioon on üks paljudest ressursipõhistest organisatsiooni nägemise vormidest, keskendudes teadmistele kui kõige olulisemale strateegilisele ressursile.

Seega on sellistesse mõistetes, nagu seda on näiteks teadmusorganisatsioon ja teadmustöö, otstarbekas suhtuda kui kategooriatesse, mille me loome lingvistiliselt. Nagu iga lingvistiline konstruktsioon, on ka need mõisted vastuolulised: ühest küljest aitavad nad meid, teisest küljest töötavad nad meile vastu. Vahe tekib sellest, kas me

kasutame oma keelt kui komplekti lipikuid, mida me saame kasutada meid ümbritsevate objektide liigitamiseks (“teadmusorganisatsioon on üks eriline organisatsiooni liik”) või siis kui vahendit, mida me kasutame kirjeldamaks nähtusi meie ümber (“teadmusorganisatsioon on üks viis organisatsioone näha”). Käesolev töö käsitleb teooriat positivistlikust vaatepunktist lähtudes, s.t. ei üritata kirjeldada ideaali, vaid suhtutakse teadmuspõhisesse paradigmasse kui vahendisse nägemaks organisatsioone ja nendes toimuvat antud paradigmale omasel moel.

Teoreetikute vahelistel vastuoludel on ka teine dimensioon: paljudes käsitlustes (Hansen *et al* 1999; Horton, 2000: 19; Sveiby 2000; Gloet, Berrel 2003) leitakse, et teadmusjuhtimise teoreetikud jagunevad laias laastus kahte üksteisega vastuolus olevaks koolkonda. Ühed, nn. *infotehnoloogid* (IT-paradigma pooldajad) näevad teadmusjuhtimist tehnoloogilisest aspektist ja käsitlevad teadmust kui ressursi, mida saab piltlikult öeldes tõsta siia-sinna, s.t. juhtida. Selle koolkonna esindajad on peamiselt infotehnoloogilise haridusega ning nende arvates on teadmusjuhtimise sisuks uute infosüsteemide, grupitöötarkvara, AI-süsteemide (kunstliku intelligentsi süsteemide) jms loomine. Infotehnoloogid suhtuvad teadmusesse kui objekti, mida saab identifitseerida ning käsitleda infosüsteemide raames.

Teised, nn. *sotsioloogid* (inimkeskse paradigma pooldajad) näevad teadmusjuhtimist sotsiaalsest aspektist vaadatuna, nende jaoks on teadmus midagi sellist, mida saab juhtida vaid läbi inimeste. Selle koolkonna esindajad on tavaliselt filosoofia, psühholoogia, sotsioloogia või siis juhtimisalase haridusega inimesed. Nende peamiseks huviks on inimese käitumise ning oskuste uurimine ja muutmine. Sotsioloogide jaoks on teadmus pigem sarnane teadmise protsessile, teadmus on kui kogum oskusi, mis on pidevas muutumises ning mis on tihti väga subjektiivsed.

Kumbki pool esitab endale erineva küsimuse, millele vastamist seatakse endale eesmärgiks:

- Infotehnoloogid püüavad vastata küsimusele: “Kuidas me saame kasutada IT-süsteeme, et suurendada teadmiste taaskasutamist?”
- Sotsioloogide küsimuseks on: “Kuidas me saame suurendada teadmuse mahtu, mida meie organisatsioon loob?”

Ajalooliselt on infotehnoloogid omanud laiemat kõlapinda, kuna nemad asusid kiiremini ning agressiivsemalt oma ideoloogiat tutvustama. Samuti on ka nende ideoloogia filosoofiline taust tunduvalt sobivam traditsioonilise organisatsioonikäsitlesega. Küll aga pole infotehnoloogide lahendused alati edukaks osutunud: väga paljud firmad on infotehnolooge pimesi uskudes investeerinud suuri summasid teadmusjuhtimise tehnoloogiasse ning kogunud kõik teadmised kokku, kuid kõige selle tulemusena on saadud vaid kasutu andmeladu, kust keegi mitte midagi ei leia (Brown, Duguid 2000; Roth 2003).

Sotsioloogide vaatenurga peamine erinevus on teadmuse käsitleluses: nad väidavad, et suur osa teadmistes on väljendamatut (nagu näiteks oskus sõita jalgrattaga) ning seetõttu ei saa seda eraldada tema kandjast, s.t. inimesest. Seega on organisatsioonides väga palju *varjatud teadmused*² (i.k. *tacit knowledge*), vastandina *avatud teadmused* (i.k. *explicit knowledge*), mis on kodeeritav ehk väljendatav verbaalselt. Seetõttu leiavad sotsioloogid, et infotehnoloogide püüdlused on just varjatud teadmuse eiramise tõttu paljudel juhtudel ebaõnnestumisele määratud.

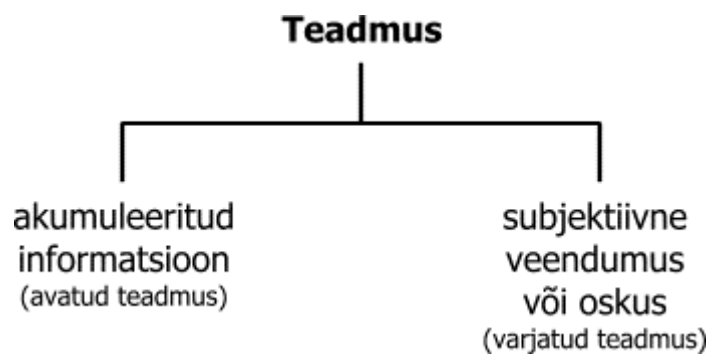
Sotsioloogide jaoks on mõiste teadmusjuhtimine muutunud oksümooroniks, s.t. ta ühendab endas vastandlikke nähtusi: kui mõiste juhtimine viitab millelegi, mida saab juhtida, siis mõiste teadmus seostub jällegi millegi juhitamatuga (Horton 2000: 18). Ka Karl-Erik Sveiby arvates, keda peetakse mõiste teadmusjuhtimise autoriks, on mõiste teadmusjuhtimine halb, kuna teadmused ei saa pidada objektiks, mida võib juhtida nagu

² Kui Kalju (2000) kasutab autoriga samu mõisteid, siis Jagomäe (2001) kasutab termineid ilmutamata ja ilmutatud teadmus.

materiaalset vara. Sveiby soovib kasutada teadmusjuhtimise asemel mõistet teadmusfookusseeritud juhtimine (Wah, 1999: 26).

Siiski on nii infotehnoloogide kui ka sotsioloogide argumentidel omad tugevad küljed, seetõttu defineeritakse käesoleva töö põhimõiste - teadmus (i.k. *knowledge*) - kahest aspektist lähtudes (vt. joonis 1):

- teadmus kui *akumuleeritud infomatsioon* ehk avatud teadmus (i.k. *explicit knowledge*);
- teadmus kui *subjektiivne veendumus või oskus* ehk varjatud teadmus (i.k. *tacit knowledge*).

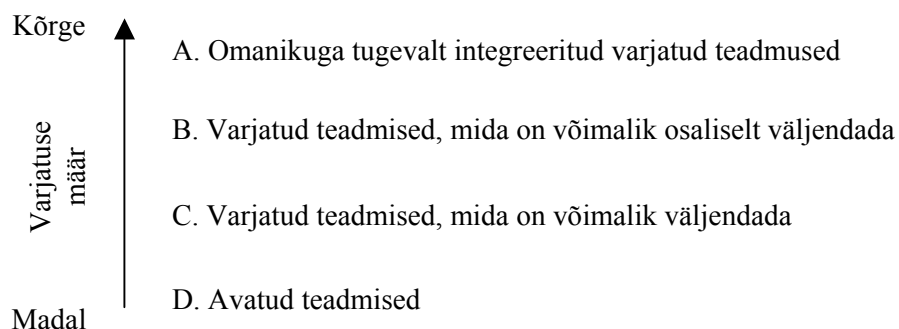


Joonis 1. Teadmuse kaks liiki (autori koostatud).

Nende kahe teadmuse liigi eristamisel on oluline varjatud teadmuse subjektiivsus ehk tema eraldamatus tema kandjast. Teisisõnu, “varjatus” tähendab seda, et subjektiivset teadmust on raske verbaalselt väljendada. Avatud teadmus on nendest puudustest vaba ning seetõttu on ta kergesti väljendatav ja edastatav ehk kodeeritav informatsiooniks. Kuid samas on avatud teadmus tunduvalt piiratum: “Me teame rohkem kui me oskame rääkida” (Polanyi, 1966: 4).

Avatud ja varjatud teadmus moodustavad teadmuse epistemoloogilise dimensiooni (< kr. *epistēmē* teadmine + *logos* mõiste, käsitus). Kui enamasti (vt. Nonaka, Takeuchi 1995: 56-57; Cook, Brown, 1999; Nonaka *et al* 2000; Choi 2001; Ropo, Parvianen 2001 jt.) leitakse, et avatud ja varjatud teadmus on üksteise suhtes vastandlikud mõisted ning

nende seos on pigem dialektiline, siis mitmetes käsitlustes (nt. Ambrosini ja Bowman 2001; Gloet, Berrel 2003) leitakse siiski³, et teadmuse epistemoloogiline dimensioon ei koosne vaid kahest äärmusest, pigem võib teda mõista diskreetse või isegi pideva dimensioonina. Näiteks Ambrosini ja Bowman (2001: 815-816) toovad välja neljast diskreetsest punktist koosneva dimensiooni (vt. joonis 2).



Joonis 2. Epistemoloogilise dimensiooni näide (Ambrosini, Bowmani 2001: 816).

Punktid A ja D, esindavaid epistemoloogilise dimensiooni äärmusi, s.t. varjatud ja avatud teadmused. Punkt C esindab avatud teadmused, mida pole kunagi kodeeritud ning on seetõttu muutunud organisatsiooni mõistes varjatuks. Siiski ei ole see teadmus kadunud, sest piisab vaid õige küsimuse esitamisest: “kuidas sa seda teed?” Punkt B esindab teadmused, mida ei saa väljendada sõnades nagu seda sai teha punktis C. Siiski ei ole ka see teadmus kadunud, sest teda on võimalik väljendada kaudselt, näiteks kasutades metafoore või lugusid.

Teadmusorganisatsioon on organisatsioon nähtuna läbi teadmuse prisma. Selline organisatsioon koosneb punktidest, kus tekib uus teadmus, kus seda kasutatakse ning kus seda säilitatakse. Need punktid on omavahel ühendatud teadmusvoogudega. *Teadmusjuhtimine* on organisatsiooni juhtimine teadmusparadigmast lähtudes, kriitilisteks tegevusteks juhtide jaoks on teadmuse loomise, kasutamise ja säilitamise ja *teadmusülekanne* juhtimine.

³ Ka mõiste “varjatud teadmus” (i.k. *tacit knowledge*) autor Michael Polanyi leidis, et teadmus omab alati varjatud komponenti (vt. nt. Polanyi, 1966: 20-21).

Selleks, et mõista teadmusülekande rolli organisatsioonis, tuleb esmalt vaadelda, milliseid valikuid üldse organisatsioon teadmusjuhtimise vallas saaks teha, s.t. milliseid tegevusi on võimalik *teadmusjuhtimise strateegia* abil rõhutada.

Beckett ja Wainwright (2000: 602-603) jaotavad teadmusjuhtimise kolmeks alamtegevuseks⁴:

- *teadmiste hankimine*, mille ülesandeks on tagada piisava koguse uute teadmiste lisandumine organisatsiooni;
- *teadmiste säilitamine*, mille ülesandeks on tagada juba hangitud teadmiste säilitamine;
- *teadmiste kasutamine*, mis seisab hea selle eest, et teadmised saaksid efektiivselt kasutatud.

Teadmusjuhtimist on võimalik klassifitseerida ka lähtuvalt nende *fokuseeritusest kas sissepoole või väljapoole organisatsiooni*. Näiteks võib teadmiste hankimise, lähtuvalt fokuseeritusest, jaotada kaheks alamtegevuseks (*Ibid.*):

- *ostmine* – uut teadmust võib hankida väljastpoolt organisatsiooni värvates uusi töötajaid, palgates konsultante või siis litsentseerides patente;
- *loomine* – uut teadmust üritatakse luua organisatsioonisiselt, kasutades uurimis- ja arendusosakonna abi või siis lihtsalt lähtudes varasemast kogemusest.

Kolmanda klassifikatsioonina võib tuua liigituse lähtuvalt *primaarsest teadmuse tüübist* (*Ibid.*):

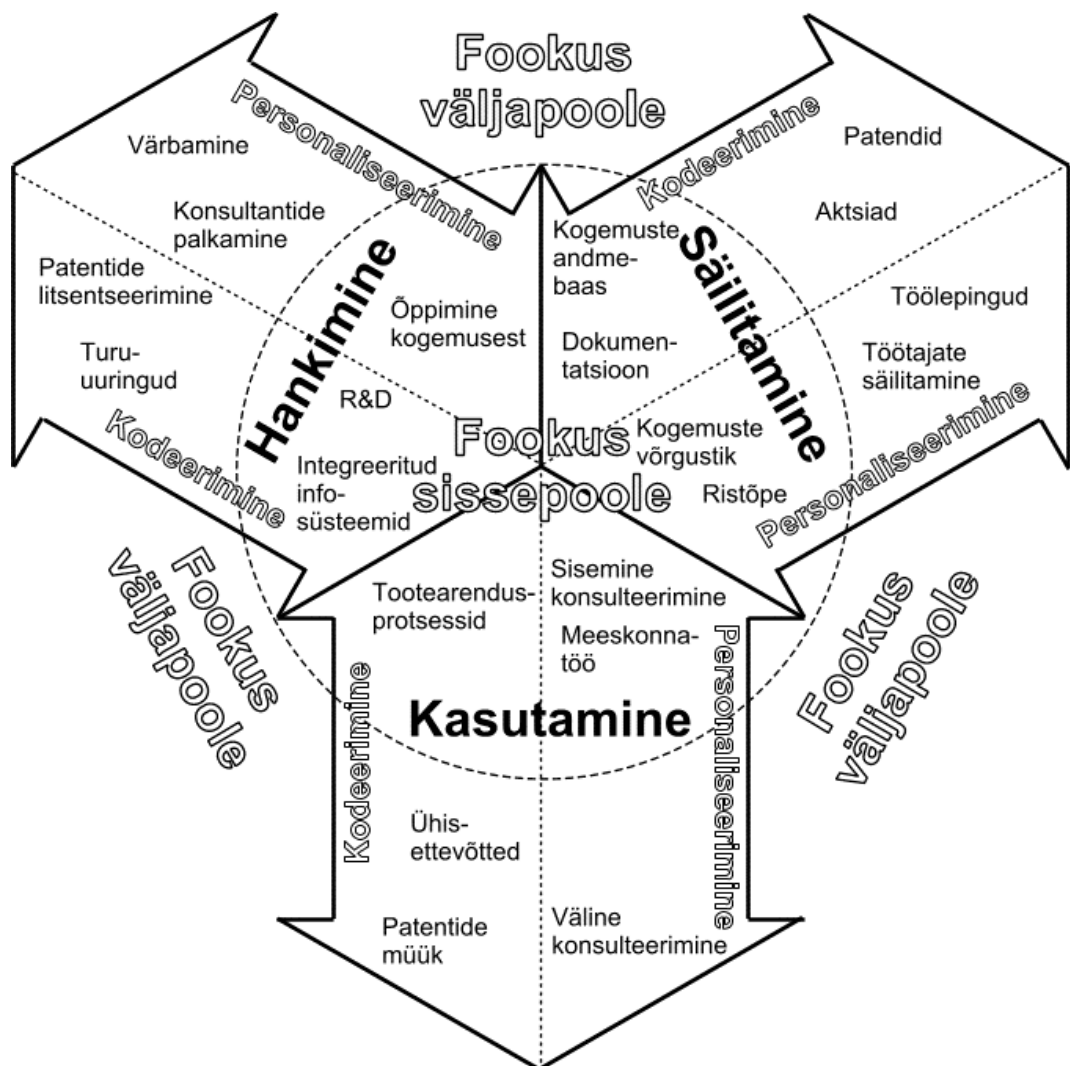
- *personaliseerimine*, lähtub eeldusest, et organisatsioonis on peamine rõhk pandud teadmusele, mida ei saa verbaalselt väljendada (nt. oskus jalgrattaga sõita). Personaliseerimise korral suhtutakse teadmusesse kui protsessi ning

⁴ Beckett ja Wainwright lähtuvad teadmusjuhtimise tegevuse jaotamisel põhimõtteliselt käesoleva uurimistöõga samast definitsioonist, kuid nad jaotavad teadmiste ülekande kolme tegevuse vahel, et tuua sisse teised dimensioonid.

seetõttu üritatakse teadmust juhtida läbi inimeste ja läbi protsesside, milles nad osalevad;

- *kodeerimine*, mis keskendub (nagu nimigi vihjab) teadmusele, mida on lihtne verbaalselt või muul viisil väljendada ehk kodeerida. Kodeerimine suhtub teadmusesse kui objekti ning üritab teadmust suruda infosüsteemide raamesse.

Toodud kolme klassifikatsiooni võib omavahel kombineerida, saades nii 12 erinevat teadusjuhtimise protsessi, mis on kompaktselt toodud alljärgneval joonisel 3.



Joonis 3. Teadusjuhtimise protsesside klassifikatsioon (Beckett, Wainwright 2000: 603).

Teine võimalik lähtekoht strateegia mõtestamisel on otsust mõjutavate tegurite kirjeldamine. On selge, et organisatsiooni liikmed teevad pidevalt otsuseid, mis

mõjutavad organisatsiooni ning muuhulgas teevad nad pidevalt valikuid konkureerivate süsteemide ja protsesside vahel, et teadmisi hankida, säilitada ja kasutada. Selliseid otsuseid mõjutavad kahte liiki tegurid (Gloet, Berrell 2003: 82): ühest küljest on mõjutajateks organisatsiooni liikmetest lähtuvad tegurid (väärtushinnangud, organisatsioonikultuur, ideoloogia), teisest küljest mõjutab teadmuse töötlemist organisatsiooni poolt tema tehnoloogia, struktuur, kasutatavad IT-rakendused jms.

Üldjuhul võib oletada, et kumbki mõjutajate rühm (organisatsiooni liikmetest lähtuvad tegurid ning tehnoloogia, struktuur ja IT-rakendused) peab olema kooskõlaline, s.t. näiteks organisatsioonikultuur peab vastama tema liikmete väärtushinnangutele. Seega saab lihtsustatult öelda, et teadmusjuhtimise otsuseid mõjutavad organisatsioonikultuur ning kasutatav tehnoloogia. Samuti on loomulik, et organisatsioonis kasutatav tehnoloogia vastab strateegiale.

Kuna organisatsioonikultuuri võib käsitleda kui organisatsioonis välja kujunenud koostegevuse mudelit ning eeldades, et organisatsiooni strateegia ja –kultuur on omavahel kooskõlas⁵, saab väita, et viimane peab korreleeruma ka teadmusjuhtimise strateegiaga. Järelikult peab efektiivses organisatsioonis nii teadmusjuhtimine, organisatsioonikultuur, kui ka kasutatav tehnoloogia olema omavahel kooskõlas. Seega on organisatsiooni teadmusjuhtimise strateegia üheselt määratud tema kultuuri, tehnoloogia kui ka strateegia poolt.

Tulles tagasi teadmusjuhtimise tegevuste juurde on ilmne, et organisatsioon peab omama nii teadmiste hankimise, kasutamise kui ka säilitamise strateegiat, sest vastasel juhul väheneks ta konkurentsivõime pidevalt. Analoogiliselt põhjusel peab organisatsioon omama nii sissepoole kui ka väljapoole suunatud teadmusjuhtimisestrategiaid, sest organisatsioon ei saa eksisteerida keskkonnast eraldatult.

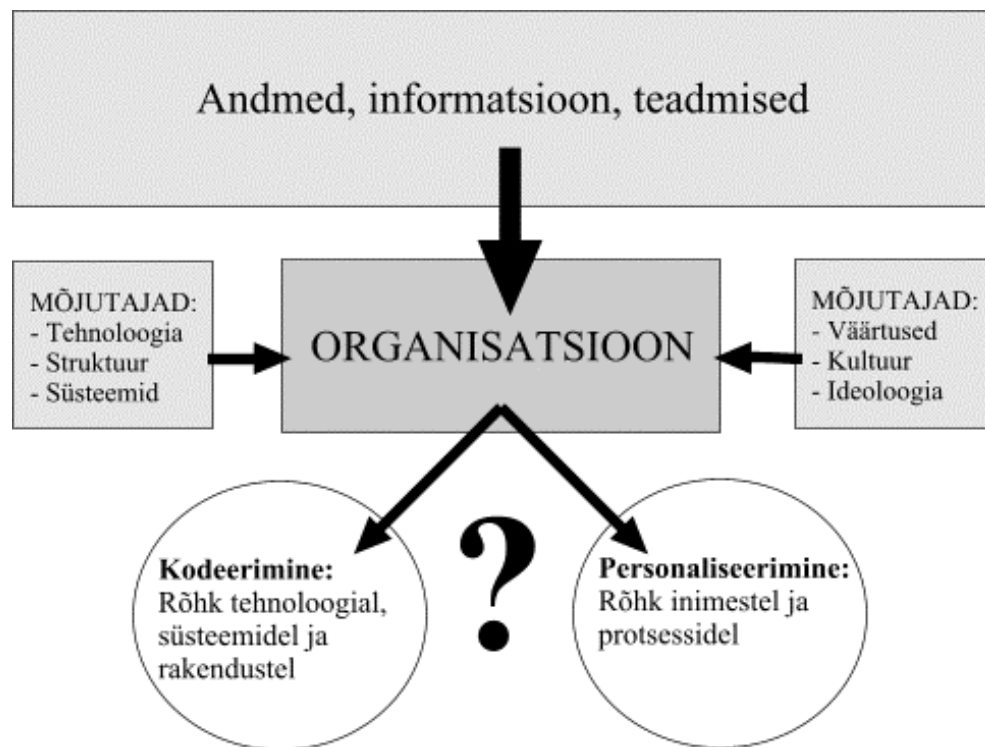
⁵ Selline olukord tekib *ülesandele orienteeritud* organisatsioonikultuuri korral (vt. Vadi 2000; Mannix *et al* 2001:295-296; Tanner 2002), mis tähendab seda, et organisatsiooni liikmed toetavad juhtkonda. Viimast aga eeldavad põhimõtteliselt kõik teadmusjuhtimise uurijad, sest ülesandele mitte orienteeritud organisatsioonikultuuri puhul ei saa rääkida oma eesmärkidele vastavast organisatsioonist.

Sama loogika võiks kehtida ka kolmanda teadmusjuhtimise tegevuste klassifikaatori, primaarse teadmuse tüübi, kohta. Kuid siin näitavad nii teoreetilised, kui ka empiirilised uurimused vastupidist. Gloet ja Berell (2003: 83) väidavad, et organisatsiooni teadmusjuhtimisalased otsused epistemoloogilisel dimensioonil võiksid teoreetiliselt omada normaaljaotust, kuid reaalsuses on efektiivsetes organisatsioonides otsused alati nihutatud, sest telje äärmused üksteist paradigmaatiliselt välistavad.

Ka mitmed teised autorid (nt. Sveiby 2000; Hansen *et al* 1999) leiavad et need kaks valikut, kodeerimine ja personaliseerimine, pole teineteist täiendavad. Näiteks on Hansen *et al* (1999) leidnud, et juhtimiskonsultatsioonifirmad, mis on üritanud rakendada mõlemat, nii kodeerimist kui personaliseerimist korraga, on sattunud tõsisesse raskustesse ning nad soovivad kasutada teadmuse liike omavahel suhtes 80:20 (sellest ka otsuste jaotuse nihe). Seda väidet toetavad ka Victor ja Boyton (1998), kes näitavad, et organisatsioonis (või selle osas) on primaarne vaid üks teadmuse liik korraga.

Nii Hansen *et al* (1999) kui ka Victor ja Boyton (1998) leiavad, et teadmusjuhtimise strateegia suunajaks peaks olema organisatsioonis kasutatav tehnoloogia: nii on kodeerimine sobilik masstootmise paradigmat lähtuval ning personaliseerimine sobilik üksiktootmise paradigmat lähtuval ettevõttele.

Analüüsi tulemusena võib väita, et erinevate organisatsioonide teadmusjuhtimine varieerub peamiselt primaarse teadmuse tüübi järgi, s.t. teljel kodeerimine-personaliseerimine (vt. joonis 4). Seega, kui primaarseks teadmuseks on varjatud teadmus, siis nimetatakse vastavat strateegiat *personaliseerimisstrateegiaks*, sest selle strateegia ideeks on teadmuse jätmine inimeste peadesse. Vastandiks on *kodeerimisstrateegia*, mille ideeks on teadmuse kodeerimine (kasutades IT-d), s.t. selle eemaldamine selle kandjast selleks, et seda saaks taaskasutada teiste inimeste poolt mõnest teises olukorras. Eelpool mainitud 80:20 strateegia jaotus väljenduks näiteks personaliseerimisstrateegia puhul selles, et IT abil struktureeritaks kõik organisatsiooni kompetentsid ühtsesse indeksisse, analoogiliselt ärikataloogile (kodeerimisstrateegia rakendamine), kuid konkreetne teadmusülekanne toimuks isikutevahelise suhtluse tulemusena (personaliseerimisstrateegia rakendamine).



Joonis 4. Organisatsiooni teadmusjuhtimise strateegia mudel (Gloet, Berrell 2003: 82).

Seega on peamiseks kodeerimis- ja personaliseerimisstrateegia eristajaks *teadmusülekande* teostamisel kasutatavad meetodid. Näiteks Hansen *et al* (1999:109) jaotavad võimalikud teadmusülekande meetodid kaheks: vahendatud meetodid ehk skeem inimene-dokument-inimene (kodeerimisstrateegia) ning otsesuhtlus ehk skeem inimene-inimene (personaliseerimisstrateegia).

Lisaks kasutatavale meetodile ehk dilemmale kodeerimisstrateegia ja personaliseerimisstrateegia vahel, võib teadmusülekannet liigitada ka osapoolte kuuluvuse järgi: osakonnasisene, osakondade vaheline või organisatsioonide vaheline teadmusülekanne. See liigitus haakub hästi ka teadmuse *ontoloogilise dimensiooniga* (< kr. *on* (*ontos*) olev + *logos* mõiste, käsitus ; Nonaka/Takeuchi, 1995: 56-57), mis väljendab teadmuse asukohta ning päritolu, kus tüüpiliselt vastandatakse indiviidi ja grupi-organisatsiooni taset. Ontoloogiline dimensioon väljendab ka ideed, et uus teadmus ei teki alati vaid üksikindiviidi tegevuse tulemusena, tihti tekib uus teadmus grupiviisilise tegevuse tulemusena (nt. ajurünnak).

1.2. Teadmusülekande mõjutegurid

Kollektivismi võib lihtsustatult käsitleda kui inimeste kalduvust mõelda endist kui mitmete inimgruppide osadest ning seeläbi kujundada oma käitumist vastavalt nende gruppide poolt kehtestatud reeglitele. Singelis ja Triandis (1995) iseloomustavad kollektivismi järgmiste tunnuste läbi:

1. Kollektivistlikud inimesed defineerivad ennast grupi osadena, nad käsitlevad ennast koos teiste grupi liikmetega vastastikuselt sõltuvatena.
2. Kollektivistide isiklikud eesmärgid kattuvad oma grupikaaslaste omadega ning kui nende vahel on mingeid lahkkelisid, siis peetakse loomulikuks, et grupi eesmärgid on tähtsamad.
3. Kollektivistide sotsiaalne käitumine on ennustatav lähtudes normidest ning tajutud rollidest ja ülesannetest grupis.
4. Kollektivistlikele inimestele on esmatähtsad suhted, isegi siis kui nende suhete hoidmine osutub kallimaks kui eeldatav kasu.

Kuigi toodud tunnuste abil on küllalt lihtne mõista kollektivismi olemust, on siiski oluline teada, et uurijad on aegade jooksul kollektivismi käsitlenud erinevalt (vt. diskussiooni nt. Singelis, Triandis 1995; Realo 1998: 27; Vadi 2000: 91-97): kui Hofstede kirjeldas individualismi-kollektivismi kui bipolaarset mõistete paari, s.t. individualism ja kollektivism asusid ühe telje eri otstes, siis alates 1980-ndate keskpaigast on mitmed uurijad väljendanud seisukohta, et individualism ja kollektivism ei ole mitte ühe dimensiooni osad, vaid moodustavad kaks eraldi dimensiooni. Samuti on näidatud, et mõlemad dimensioonid on mitmetahulised, s.t. nad hõlmavad endas mitut alamdimensiooni. Näiteks on leitud, et kollektivismi ja individualismi tuleks eristada vertikaalses (rõhutatakse erinevust, näiteks staatuse osas) ning horisontaalses dimensioonis (rõhutatakse võrdsust teiste grupiliikmetega).

Käesoleva uurimuse aluseks on samuti käsitlus, mis lähtub sellest, et kollektivism on mitmetahuline, täpsemalt hierarhiline. Selle käsitluse ehk kollektivismi hierarhilise mudeli (Realo *et al* 1997, Realo 1999, Vadi 2000, Vadi *et al* 2002) kandvaks ideeks on kollektivismi varieeruvus lähtuvalt subjektist ehk sellest, mille suhtes ollakse kollektivistlik.

Antud juhul eristatakse kolme suhtetasandit (Realo *et al* 1997: 110):

1. Pere tasandi kollektivism (ehk perekondlikkus) iseloomustab indiviidi pühendumust perele, s.t. ta seab pere huvid kõrgemale enda omadest. Pere turvalisus, vanemate austamine, traditsioonide järgmine ja vastuteenete osutamine on perekondlikel inimestel elu põhiprintsiipideks. Kõrge pere tasandi kollektivismiga indiviidid rõhutavad materiaalseid, mitte vaimseid väärtusi; perekondlikud inimesed ei ole väga originaalsed enese kirjeldamisel ning nad ei suhtu hästi nende maailmapildist erinevatesse ideedesse ja uskumustesse.
2. Kaaslaste tasandi kollektivismi (ehk kaaslust) võib kirjeldada kui indiviidi ja tema naabrite, sõprade ja töökaaslaste vahelisi tihedaid sidemeid ning fookusseeritust antud grupi huvidele. Kaaslastele orienteeritud inimene on enamasti toetav, peab lugu sotsiaalsest tunnustusest, armastab olla mõjukas ning on valmis teistele andestama. Sõpruse nimel on nad valmis ohverdama oma sõltumatuse, tegevusvabaduse, loovuse jms. Nad on enese kirjeldamisel sõnaohtramad ning leiavad, et sügavad emotsionaalsed ja hingelised sidemed saavad olla vaid sõprade vahel.
3. Ühiskonna tasandi kollektivism (ehk patriotism) väljendub soovis teenida oma riiki ning valmiduses allutada oma isiklik heaolu selle nimel. Patrioodid on alati valmis ohverdama oma elu selleks, et oma riiki vaenlaste eest kaitsta. Nende meelest on ühiskonna huvid indiviidi omadest kõrgemale tõstmine küpse ellusuhtumise väljendus.

Kui võrrelda hierarhilist kollektivismi mudelit eelpool toodud kollektivismi kahe dimensiooniga, siis kaaslaste tasandi kollektivism on seotud horisontaalse kollektivismiga, pere ja ühiskonna tasandi kollektivismid on seotud vertikaalse kollektivismiga (Realo *et al* 1997: 110-111). Väärrib ka märkimist, et kaaslaste tasandi kollektivismi mõõtva skaala reliaablus (mille mõõtmiseks kasutati Cronbachi alfat) oli madalam kui pere ja ühiskonna tasandi kollektivismi mõõtvate skaalade reliaablusest, mis võib väljendada seda, et suhted sõprade, töökaaslaste, naabrite jms. võivad omakorda olla erinevad (Realo *et al* 1997: 101).

Organisatsioonide globaliseerumine on muutnud rahvuskultuuri, sealhulgas kollektivismi mõju teadmusülekandele atraktiivseks uurimisteenaks. Väga üldistatult

on käsitlevad antud teemat De Long ja Fahey (2000), tuues välja nn. kultuuri mõjufaktorite mudeli. See mudel koosneb neljast tegurist, mille kaudu kultuur oma erinevates väljendusvormides (nt. väärtused, normid, praktika) mõjutab suhet teadmusesse:

1. Kultuur mõjutab inimeste hoiakuid teadmuse suhtes ehk arusaamist sellest, mis asi on teadmus ning millistel juhtudel on teadmus väärt käsitlemist.
2. Kultuur määrab piiri indiviidile ning organisatsioonile kuuluva teadmuse vahel, sealhulgas ka selle, kes peab teadmisi jagama ning kes võib teadmisi endale jätta.
3. Kultuur loob konteksti sotsiaalseks suhtluseks ning ta determineerib selle, kuidas teadmisi tuleks antud situatsioonis kasutada.
4. Kultuur mõjutab uue teadmuse loomist ja omaksvõttu, näiteks kas mõnes teises organisatsiooni osakonnas loodud teadmust on sobilik kasutada.

Seega võib oletada, et kollektivism kui üks kultuurilisi sündroome mõjutab teadmusülekannet igal etapil. Teisisõnu, vaadeldes teadmusülekannet kui kommunikatsiooniprotsessi, mõjutab kollektivism eelpool toodust lähtudes edastatava teabe valikut (esimene aspekt), valmidust edastamiseks (teine aspekt), kasutatava kommunikatsioonikanali ja suhtluspartneri valikut (kolmas aspekt) ning lõpetuseks teabe vastu võtmist (neljas aspekt).

Varasemad otseselt kollektivismi ja teadmusülekande, laiemalt ka rahvuskultuuri ja teadmusjuhtimise, seost käsitlevad uurimused (Heldund *et al* 1993; Bensaou *et al* 1998, Money *et al* 1988) keskendusid Jaapani ja Lääne teadmusjuhtimisstiilide vastuoludele, vastandades nn. J-tüüpi (i.k. *Japan* - Jaapan) ja W-tüüpi (i.k. *west* - lääs) firmasid, käies suures osas sama rada, mida järgiti ka organisatsioonikultuuri vallas (Ouchi 1980). Nende uuringud näitasid olulist erinevust: W-tüüpi firmad keskendusid teadmuse ontoloogilisel dimensioonil indiviidi tasemele (indiviidikesksed teabevood), samas J-tüüpi firmades pandi rõhku grupi ja organisatsiooni tasemetele (grupikesksed teabevood). W-tüüpi firmad kasutasid palju infotehnoloogiat, seetõttu tugineti neis peamiselt avatud teadmusele, J-tüüpi firmades seevastu domineeris varjatud teadmus ning see põhjustas IT-le pelgalt abistav rolli jäämise. J-tüüpi firmades eelistati teavet,

mis on kontekstitundlik (koguti äripartnerite arvamusi), samas kui W-tüüpi firmad otsisid teavet kontekstivabas vormis (partnerite leidmiseks kasutati ärikatalooge).

Hilisemad uurimused (Bhagat *et al* 2002; Ford, Chan 2002; Möller, Svahn 2002; Randolph, Sashkin 2002) on kasutanud Geert Hofstede nelja dimensiooni (individualism-kollektivism, võimudistants, maskuliinsus-feminiinsus, ebamäärasuse taluvus), kusjuures antud uurimuste ühisosaks on individualismi-kollektivismi mõju hindamine teadmusülekandele. Kui arvestada fakti, et J-tüüpi ettevõtete kultuur väljendab rohkem kollektivistlike väärtusi kui W-tüüpi ettevõtted, sest jaapanlaste kollektivism on kõrgem kui ameeriklastel, siis võib neid uurimusi kõrvutada varasemate uurimustega ning leida, et tulemused on sarnased.

Lähtuvalt eeltoodust, saab sõnastada neli üldist põhimõtet, mis kirjeldavad kollektivismi mõju teadmusülekandele:

1. Kõrge kollektivismiga kultuurid eelistavad varjatud (*tacit*) teadmust, samas kui kollektivism on madal, siis eelistatakse avatud (*explicit*) teadmust.
2. Kollektivismi määr seostub kontekstuaalsusega, s.t. kõrge kollektivismiga kultuurid eeldavad teadmusega kaasas käiva konteksti olemasolu.
3. Kollektivistlikes kultuurides on teabevoold eelistatult grupikesksed, madala kollektivismiga kultuurides on teabevoold individikesksed.
4. Madala kollektivismiga kultuurid eelistavad infotehnoloogia poolt vahendatud suhtlust (inimene-dokument-inimene), vastupidisel juhul eelistatakse näost-näku suhtlemist.

Mitmed autorid (Davenport, Prusak 1998, Kerbs 1998; Brown, Woodland 1999; Zack 2000, Cross *et al* 2002; Kerbs 2003; Kerbs 2004) kasutavad teadmusülekande analüüsimisel osalejakeskset lähenemist. Selline lähenemine seostub seisukohaga, et teadmusülekanne efektiivsus sõltub lisaks organisatsioonitaseme teguritele (nt. tehnoloogia, strateegia jms) ka sellest, kes on teadmusülekandes osalised, s.t. näiteks osapoolte asendist teadmusorganisatsioonis. Antud lähenemise puhul domineerivad kaks analüüsimeetodit: 1) tegevusest lähtuv analüüs ja 2) sotsiaalse võrgustiku analüüs.

Davenport ja Prusak (1998: 25-51) rakendavad teadmusülekande analüüsil turgude metafoori ning analüüsivad seeläbi teadmusturge ning seal osalejaid ning nende poolt tehtavaid tehinguid. Nad toovad välja kolm peamist osalejate gruppi:

1. Ostjad – otsivad teadmusturul neile vajaliku analüüsi, hinnangut jms.
2. Müüjad – neil on reputatsioon, et nad omavad märkimisväärsed teadmisi mingi konkreetse protsessi või subjekti kohta.
3. Vahendajad – loovad ühendusi ostjate ja müüjate vahele.

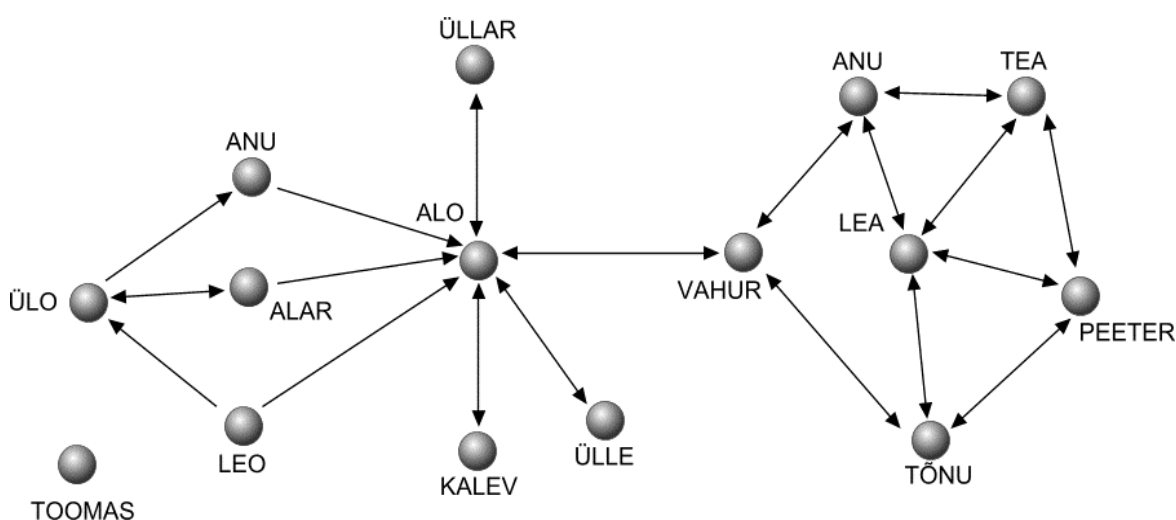
Teadmusturgu käimapanevaks jõuks on hind, s.t. eeldatav kasu, mida müüja saab endale kuuluvate teadmiste jagamisest ning ostja nende omandamisest. On ilmne, et hind teadmusturul on harva seostatav konkreetse rahasummaga. Seega, võib tekkida küsimus, et kui ostja jaoks on tegutsemismotiiv enamasti ilmne, siis miks peaks müüja oma teadmisi tasuta jagama? Davenport ja Prusak (1998: 32) lähtuvad müüja motiivide analüüsil peamiselt individualistlikust vaatepunktist: nad leiavad, et enamasti eeldab müüja ostjalt tulevikus vastuteene osutamist või soovib ta suurendada oma reputatsiooni. Ka vahendajad müüvad oma oskust leida inimesi, kes on soovitud vallas kompetentsed, soovides tasuks teeneid tulevikus või siis reputatsiooni.

Siiski leidub Davenporti ja Prusaki (1998: 33-34) meelest müüjate ja vahendajate tegevuses ka mitte otsest omakasu taga ajavaid motive. Üheks selliseks motiiviks on altruism, s.t. müüjat motiveerib ühest küljest tema armastus antud teema vastu ning teisest küljest soov teha head firmale. Siiski leitakse (*Ibid.*), et kuna USA rahvuskultuur on iseloomustatav kui “omamishimuline individualism”, siis ei saa organisatsioonides sõltuda liikmete heatahtlikkusest. Siiski, lähenedes probleemile teisest küljest, leiavad Davenport ja Prusak (1998: 49), et efektiivne teadmusturg suurendab inimeste võimet orienteeruda ühistele eesmärkidele ning tekitab neis tunde, et nende töö on mõistetav osana suuremast suundumusest.

Brown ja Woodland (1999) analüüsivad teadmusülekannet üksikisiku vaatepunktist, vaadeldes organisatsioonist lahkuva töötaja suhteid oma kolleegidega. Nende poolt kirjeldatud juhtumanalüüs vaatlleb äärmiselt individualistliku organisatsiooni, mille liikmed kasutavad oma teadmisi mõjuvõimu saavutamiseks ning selle hilisemaks kaitsmiseks: teadmisi ei müüda ning seeläbi monopoliseeritakse oma teadmised.

Monopoliseeritud teadmised on aga selle organisatsiooni liikmete meelest parim kaitse näiteks vallandamise või koondamise vastu.

Krebs (1998, 2003, 2004), Zack (2000) ja Cross *et al* (2002) kasutavad organisatsioonide käsitlemisel sotsiaalse võrgustiku analüüsi (i.k. *social network analysis, SNA*), mida kasutades kaardistatakse iga organisatsiooni liikme jaoks tema suhtluspartnerid ja ühenduste suunad partnerite kaupa (vt. joonis 5). Isegi siis kui sotsiaalse võrgustiku analüüsi teadlikult ei tehta, “kaardistab” tihti organisatsioon ennast ise: näiteks organisatsioonisiseste postiloendite (i.k. *mailing lists*) liikmete nimekirjad annavad ülevaate mingil teemal omavahel suhtlevate inimeste osas ning analüüsides postitusi on võimalik ka hinnata mingi konkreetse organisatsiooni liikme tegevust (ostmine, müümine, vahendamine) erinevate partnerite suhtes.



Joonis 5. Sotsiaalne võrgustik (Cross *et al* 2002: 69, muudetud kujul).

Igat sotsiaalse võrgustiku sõlme iseloomustavad järgmised parameetrid:

1. Ühenduste arv ehk mitu ühendust on antud sõlmel teiste sõlmedega. Ühenduste arv mõõdab kuivõrd aktiivne on antud sõlm võrgustikus.
2. Ühenduste suunad partnerite kaupa, s.t kas mingi teise sõlme suhtes ollakse ostja, müüja või mõlemat.

3. Vahelolek (i.k. *betweenness*) mõõdab kuivõrd sõltuvad teised võrgustiku sõlmed teabe saamisel/edastamisel antud sõlmest. Kõrge vahelolek on eeldus olemaks hea vahendaja.
4. Lähedus (i.k. *closeness*) näitab antud sõlme suhtelist keskmist kaugust teistest võrgustiku sõlmedest. Mida suurem on lähedus, seda vähem peab antud sõlm kasutama vahendajaid suhtlemaks suvalise teise võrgustiku sõlmega.

Ühenduste arv. Kuigi terve mõistus võib öelda, et mida rohkem ühendusi, seda parem, ei pruugi see alati nii olla. Oluline on see, kuhu need ühendused viivad ning kuidas need ühendused ühendavad neid, kes muudmoodi pole ühendatud: Leal (vt. joonis 5) on palju ühendusi, kuid tal ei ole mitte ühtegi sellist ühendust, mis ei oleks dubleeritud kellegi teise poolt. Liigne ühenduste arv võib viia isegi antud võrgustiku punkti kvaliteedi langusele, sest väga paljude ühenduste üleval hoidmine kulutab liigselt aega.

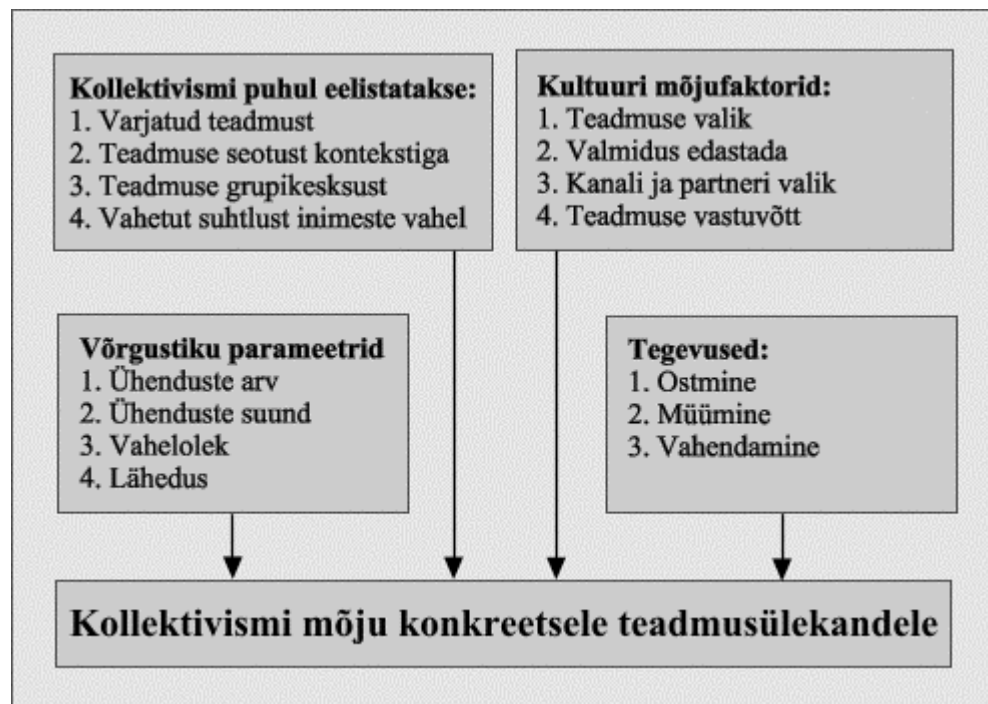
Ühenduste suund. Igal konkreetsel juhtumil kui toimub teadmusülekanne, on sotsiaalse võrgustiku sõlm kas teadmisi edastamas, vastu võtmas või siis vahendamas. Siin on tegemist analoogiaga kahele Davenporti ja Prusaki (1998) toodud tegevuse liigile – ostjale ja müüjale.

Vahelolek. Kuigi mõnel võrgustiku liikmel võib olla vähe ühendusi, võivad need olla väga olulised: Vahur (vt. joonis 5) on näiteks oma grupi jaoks suure grupi ainuke vahendaja. Sellisel, nn. vahendaja rollil on omad plussid ja miinused: vahendajad võivad mängida võrgustikus väga olulist rolli, viies kokku eri alamvõrgustike liikmeid. Samas on vahendajad asendaja puudumisel oluliseks rikkeallikaks, sest kui Vahur näiteks haigeks jääks, kaoks väiksema grupi jaoks side välismaailmaga.

Lähedus (i.k. *closeness*). Need kes pääsevad vähema vahendajate arvuga teisteni, omavad eeliseisundit sest nad teavad kõige paremini, mis võrgustikus toimub. Anul ja Tõnul (vt. joonis 5) on küll vähem ühendusi kui Leal, kuid tänu ainsatele ühendustele Vahuriga on neil parem ühendus välismaailmaga kui teistel samast grupist.

1.3. Hüpoteesid hindamaks kollektivismi mõju teadmusülekandele

Eelpoolt toodud nelja käsitlust – 1) kultuuri mõju teadmusülekandele, 2) kollektivismi mõju teadmusülekandele, 3) teadmusülekande kolm tegevust, 4) sotsiaalse võrgustiku analüüs – kombineerides on võimalik näha, et kollektivismi mõju teadmusülekandele ei pruugi olla ühene ning võib avalduda erinevalt erinevates teadmusülekande etappides ehk situatsioonides (vt. joonis 6).



Joonis 6. Kollektivismi mõju konkreetsele teadmusülekandele (autori koostatud).

Üheks selliseks lähtekohaks kollektivismi mõju selgitamisel on kahe teadmusülekande tegevuse ehk teadmiste ostmise ja müümise (Davenport ja Prusak 1998: 25-51) kombineerimine kultuuri mõjufaktorite mudeliga (De Long ja Fahey 2000). Et kultuuri mõjufaktorid avalduvad teadmusülekande erinevatel etappidel, siis on võimalik kirjeldada ostja ja müüja suhetes ühe teadmusülekande transaktsiooni piires neli etappi:

1. Müüja peab omama soovitatavat teadmust ja ostja vajadust pakutava järgi ning need soovid peavad kohtuma, kasutades vajadusel vahendajate abi.
2. Müüjal peab tekkima soov ostjaga teadmisi jagada ning ostjal neid antud müüjalt vastu võtta.

3. Osapooled peavad kasutatava suhtluskanali osas kokku leppima, jällegi võivad siin teadmised liikuda läbi vahendajate.
4. Peab toimuma soovitud tehing ehk teadmusülekanne – valitud ajal, kohas ja mahus.

Toodud etappide analüüsimisel võib välja tuua rolle, mida antud hetkel kumbki osapool täidab. Antud rollide puhul on omakorda võimalik kirjeldada kollektivismi mõju ning seeläbi püstitada hüpoteesid kollektivismi mõjust antud etapil.

Iga konkreetse teadmusülekannde alustalaks on vastava nõudluse ja pakkumise olemasolu. Teisisõnu, peab eksisteerima piisav arv *teadmiste valdajaid*, kelle teadmiste järele on nõudlus ning *teadmisi soovijaid*, kes on selle nõudluse tekitajaiks. Nii valdajad kui ka soovijad peavad olema teadlikud vastastikust sobivusest, järelikult on oluline nõutavast-pakutavast teadmusest laiemat pildi nägemine. Siin-mitte-leiutatud (i.k. *not-invented-here*) sündroom⁶ võib takistada teadmiste levikut üle alamkultuuride (nt. ehitusinseneride ja IT-töötajate omad) piiride, s.t. teise alamkultuuri esindajad ei pruugi tunnetada antud teadmiste sobivust endale sobivasse konteksti, pigem kaldutakse jalgratta leiutamise poole, s.t. luuakse teadmus, mis tegelikult mõnes teises osakonnas on juba loodud. Seega, kui teadmistega kaasnev kontekst on piiratud, siis on see teadmusülekanne takistavaks teguriks. Kuna kollektivistlikumad osapooled eelistavad kontekstirikast teadmust, siis eelmist mõttekäiku edasi arendades, on nad ka paremateks valdajateks ja soovijateks, tundes üksteisele vajaliku teadmuse paremini ära.

Bensau ja Earl (1998: 125-126), vastandades Jaapani ja USA kultuure (teisisõnu, kollektivistlikke väärtusi individualistlikele), toovad IT varal näite, kuidas USA juhid teadlikult kujundavad lõhet IT-kasutajate ja IT-spetsialistide vahele: juba kasutatavad terminid (“spetsialist” *versus* “kasutaja”) on seda vahet süvendavad, samuti värvatakse IT osakonda töötajaid sõltumatuid kanaleid pidi, muutes nad organisatsiooni

⁶ Siin-mitte-leiutatud sündroom on soovimatus kasutada mujal loodud lahendusi ning seda just põhjusel, et need pole loodud kohapeal. Tihti tekib selline olukord uurimis- ja arendusosakondades, kus insenerid võivad leida, et nad suudavad antud probleemi paremini lahendada kui seda on teinud keegi teine.

põhitegevuse suhtes eluvõõraks. Samas Jaapani juhid üritavad samas seda vahet vähendada, roteerides juhte (isegi vastu nende enda tahtmist) mõneks aastaks IT osakonda, mille tulemusena on IT osakond tihedalt seotud teiste osakondadega.

Hüpotees 1. Kõrge kollektivism aitab kaasa teadmusülekande osapoolte omavahelisele leidmisele.

Teadmiste valdaja ja soovija rolle võib tunnetada kui passiivseid rolle, ühest küljest nad küll teavitavad oma suhtevõrgustikku (kogukonda) enda poolt pakutavast-soovitavast, kuid nad ei ole selles aktiivsed. Kujutades ette aktiivsemaid rolle – *teadmiste pakkuja* ja *teadmiste hankija* – millest esimene pakub ja teine hangib teadmisi aktiivselt, ei pruugi kollektivismil eksisteerida toetavat mõju. Ilmselgelt ei ole kollektivismiga seostatav agar teadmiste hankimine, pigem on see seos vastupidine, kasvõi põhjusel, et kollektivistid eelistavad grupikeskseid teabevooge. Analoogsel põhjusel on ka aktiivne teadmiste pakkumine pigem seostatav “teadliku inimese” reputatsiooni hankimisega (vt. Davenport, Prusak 1998: 32-33), s.t. ka siin on seos vastupidine.

Hüpotees 2. Teadmiste aktiivne pakkumine või hankimine on vastuolus kollektivistlike väärtustega.

Kui teadmiste valdaja ja soovija on üksteist leidnud, siis järgmiseks sammuks teadmusülekande protsessis on tehingu “tingimustes” kokku leppimine. Siin on mõlemal võimalus tehingust loobuda või vähemalt selle “hinda” tõsta: *teadmiste jagajast* võib saada hoopis *teadmiste varuja* ning *teadmiste kasutajast* võib saada *teadmistest loobuja*.

Dilemma kahe rolli, teadmiste jagaja ja varuja, vahel on ilmselgelt mõjutatud kollektivismi poolt. Hanley (1999: 17) kirjeldab teadmiste jagamisega seotud probleemistikku järgnevalt: “Kuidas saada inimesi, kes nagnii töötavad 10-12 tundi päevas, kulutama ‘veidike rohkem aega’ kirjutamaks üles midagi, mis aitaks kedagi teist, kedagi sellist, keda ta ei pruugigi tunda või kes kunagi ei täna neid?”. Chow *et al* (2000: 68-71) väidavad, et peamiseks mõjufaktoriks selles dilemmas on kollektivism: kõrgema kollektivismi tingimustes ollakse oluliselt koostööaltimad ning seetõttu ollakse sellisel juhul rohkem valmis teisi aitama, eriti kui selle käigus on isiklikud ja grupi huvid vastuolus, näiteks kui aitamise protsess toimub vaba aja arvelt. Realo *et al* (1997:

112-113) toetavad seda seisukohta väites, et inimesed kes on altruistlikumad, kaastundlikumad ja kes kalduvad uskuma, et teised aitavad neid ka, kalduvad olema kollektivistlikumad ning nad seetõttu usuvad rohkem ressursside (sealhulgas teadmiste!) võrdsesse jaotusse.

Teadmiste varumine (i.k. *knowledge hoarding*) tähendab teadmiste eemaldamist teadmisturult, eesmärgiga suurendada selle “hinda”. Organisatsiooni liikmeid võib selleks sundida näiteks nende omavaheline konkurents: hoides teadmisi endale ja kasutades neid sobival hetkel, saab organisatsiooni liige “positiivselt” silma paista. Argumendid sellise käitumise taga on ilmselgelt individualistlikud.

Kolmandaks teguriks, mis võib mõjutada valikut nende kahe rolli vahel, on jagatavate teadmiste sobivus üldise grupis või organisatsioonis valitseva fooniga. See võib väljenduda selles, et kui organisatsiooni liige arvab, et tema poolt pakutavad teadmised on vastuolus ametliku poliitikaga, siis ta pigem hoiab need enda teada. Samas väidavad Flynn ja Chatman (2001: 276-277), et kõrge kollektivism ei pärsi mitmekesist ning ka dissidentliku mõtlemist seni kuni seda nähakse kasulikuna organisatsiooni kui terviku seisukohalt.

Analoogiline situatsioon kehtib teadmiste jagajale sümmeetrilise rolli, teadmiste kasutaja, puhul. Flynn ja Chatmani (*Ibid.*) arvates kollektivismil oluline roll selles, et kui mingi otsus on langetatud, siis organisatsiooni liikmed seda ka järgivad. Steensma *et al* (2000:605) väidavad, et teadmiste omaksvõttu mõjutab eespool kirjeldatud siin-mitte-leiutatud efekt, kuid selle mõju on kollektivistlikes kultuurides on väiksem.

Hüpotees 3. Soov teadmisi jagada ning neid omaks võtta on positiivselt mõjutatud kollektivismi poolt.

Kasutades sama mõttekäiku, nagu eelnevalt kasutati teadmiste valdajast teadmiste pakkuja ja teadmiste soovijast teadmiste hankija rollide tuletamisel, on võimalik tuletada teadmiste *monopolisti* ja temast *sõltuja* rollid. Monopolist on ainuke, kes valdab sõltuja poolt soovitud teadmisi.

Davenport ja Prusak (1998: 43) toovad monopolisti näitena inimese, kellel on eksklusiivne juurdepääs organisatsiooni võtmeteadmistele ning kes kasutavad seda mõjuvõimu loomiseks. Monopolist pigem “rendib” oma teadmisi kui müüb neid, vaatamata sellele, et hind võib olla väga kõrge, sest tema monopoolne seisund on ainult siis kindlustatud kui teadmised kuuluvad vaid talle.

Kui teadmiste valdajal enamasti puudub otsene sund teadmiste jagamiseks, siis teadmiste soovijal on ilmselgelt vajadus nende teadmiste järele. Kui aga soovitud teadmiste valdajaid on soovija võrgustikus ainult üks, siis ta sõltub otseselt monopolistist ehk temast on saanud *sõltuja* rolli täitja. Et sõltujal on oma teadmised vaja kindlasti kätte saada, siis aitab teda ainult see, kui teadmiste valdajast saaks teadmiste jagaja, mitte teadmiste varuja nagu eelpool monopolisti puhul näiteks toodi. On ilmne, et sõltuja ja monopolisti rollid on vastandlikud ning hüpoteesist 3 järeldub otseselt, et kõrge kollektivism töötab monopolistile vastu. Antud mõttekäiku toetavad ka Nonaka ja Takeuchi (1995: 80-82) iseloomustades lääne juhte (s.t. W-tüüpi organisatsioone ehk madalat kollektivismi) kui organisatsioonisisese liiasuse (i.k. *redundancy*) vältijaid. See tähendab, et lääne organisatsioonide efektiivsuspüüded ei toeta organisatsiooni liikmete poolt otseselt mittevajaliku teadmuspagasi omandamist, kuigi see võib kaasa aidata uue teadmuse loomisele.

Hüpotees 4. Kõrge kollektivism aitab vältida monopolismi teket.

Järgmiseks teadmusülekande etapiks on teadmusülekande osapooltele kommunikatsioonikanali valik. Lihtsustatult võib siin kirjeldada kahte vastandlikku rolli: *vestleja*, kes eelistab teadmusülekandeks silmast-silma vestluseid ning *postitaja*, kes eelistab teadmusülekandeks teadmiste kirjalikku väljendamist (e-post, andmebaasid). Kuigi ühest eelpool toodud kollektivismi ja teadmusülekande suhteid kirjeldavast printsiibist (kõrge kollektivismi korral eelistatakse näost-näkk suhtlemist) võib järeldada, et kõrge kollektivism soodustab vestleja rolli ning töötab vastu postitaja rollile, ei pruugi see otsus olla alati nii ühene.

Esiteks, suhtluskanali valik ei ole ühepoolne tegevus, oma osa on selles mängida mõlemal poolel ning mõlema osapoole eelistused võivad olla väga erinevad. Teiseks, kanali valik võib sõltuda ka edastatava teadmuse iseloomust. Näiteks, kui teadmiste

müüja peab antud teadmust jagama paljudele teistele ostjatele, siis kuigi eelistades ise silmast-silma vestlusi, võib tema jaoks olla mõistlikum see teave kodifitseerida, hoides seeläbi kokku aega teiste tegevuste jaoks.

Hüpotees 5. Kollektivism ei determineeri suhtluskanali valikut.

Teadmusülekande lõppfaasis toimub reaalne teadmiste liikumine ühel või teisel moel *teadmiste andjalt teadmiste saajale*. Kuna kõik tingimused on juba kokku lepitud, siis on raske tuua välja hooba, mille kaudu kollektivism võiks mõjuda.

Hüpotees 6. Teadmusülekande lõppfaasis kollektivism mõju ei avalda.

Teiseks võimalikuks lähtekohaks kollektivismi mõjude hindamisel on sotsiaalse võrgustiku parameetrite analüüs. Võrgustiku parameetrite muutumisel muutuvad antud võrgustiku sõlme võimalused teadmusülekanneteks erinevate partneritega ning seeläbi ka tema roll võrgustikus. Nende rollide abil on võimalik hinnata kollektivismi mõju rakendada selleks eelpool toodud üldisi printsiipe.

Üheks kõige olulisemaks võrgustiku parameetriks on vahelolek, mis võimaldab antud võrgustiku sõlmele *vahendaja* rolli mängimist. Vahendamine on üks kolmest peamisest tegevusest teadmusvõrgustikus (Davenport, Prusak 1998: 28-30): vahendaja küll ei oma nõutud teadmisi, omab vahendaja selle asemel olulisi kontakte, mis vajalike inimesteni viivad.

Vahendajad asuvad omamoodi “teadmiste kiirteel”, nende kaudu liigub palju eriliigilisi teadmisi, mistõttu on oluline, et nende suhe organisatsiooni oleks hea. Seda mõttekäiku on kinnitanud ka uuringud: vahendajad õpivad kiiremini, annavad paremaid tulemusi ning on rohkem pühendunud organisatsioonile (Kerbs 1998). Samas vahendaja vastasrolli *eemalseisja* ehk võrgustiku sõlme, kelle vahelolek on väga madal ning kes seetõttu jääb olulistest infovoogudest eemale, puhul on leitud, et nad vähem lojaalsed ning seetõttu lahkuvad organisatsioonist kergemini (*Ibid.*).

Üheks eriliigiliseks vahendajaks on *piiride ületaja* ehk organisatsiooni liige, kes kelle kontaktid ületavad organisatsioonisiseste struktuuride piire. Hansen ja von Oetinger (2001: 108) kirjeldavad ühte tüüpilist piiride ületajat, keda nad kutsuvad T-kujuliseks

juhiks (i.k. *T-shaped manager*). T-kujuline juht murrab läbi traditsioonilisest organisatsioonilisest hierarhiast ning jagab ja hangib teadmisi üle terve organisatsiooni (horisontaalne osa T-tähest), jäädes samas pühendunuks oma üksusele (vertikaalne osa T-tähest). T-kujuliste juhtide üheks oluliseks funktsiooniks organisatsioonis on oma üksuses loodud uut teadmust levitada mujal ning samas juurutada mujal loodud teadmust oma üksuses. Käitudes selliselt on T-kujulised juhid nagu omamoodi “teadmuspumbad”, mis pumpavad teadmisi üle organisatsiooni laiali. Efektiivseks meetodiks selle ülesande täitmisel on olla “inimportaal” ehk inimene, kes ühendab neid, kes abi vajavad nendega, kes seda anda suudavad ehk siis olla vahendajad Davenporti ja Prusaki mõistes.

Vahendajad võivad olla väga eritüüplised organisatsiooni liikmed. Hansen ja von Oetinger (1998: 115) loetlevad vahendajatena nii osakonnajuhte kui ka lihtsat inseneri, kellel on pikk staaž ja head sotsiaalsed võimed ning kes seeläbi tunneb hästi paljusid organisatsiooni liikmeid. Davenport ja Prusak (1998: 29) toovad ühe tüüpilise piiride ületajana veel ka raamatukoguhoidja, kes suhtleb oma töö tõttu väga paljude erinevatest organisatsiooni osadest tulijatega ning seetõttu oskab öelda, kes on samalaadset teavet otsinud.

Kollektivismi mõju hindamisel on võtmekohaks just kaks viimati toodud näidet, inseneri ja raamatukoguhoidja omad. On ilmne, et vahendaja rolli täitmine ei ole nende töötajate põhitöö, kuid siiski nad kulutavad märkimisväärsel hulgal aega inimeste kokku viimisele. Seega, võib oletada, et suur osa sellisest käitumisest on seletatav kollektivismiga.

Hüpotees 7. Kõrge kollektivism mõjutab positiivselt valmidust teadmisi vahendada.

Hanseni ja von Oetingeri (1998: 115) näitena toodud insener oli oma ulatusliku sotsiaalse võrgustiku saanud tänu pikale staažile ja ohtrale *liikumisele* mööda organisatsiooni. Sellise liikumise ehk rotatsiooni positiivset mõju teadmusvõrgustiku arengule käsitlevad ka näiteks Bensaou ja Earl (1998: 125) ning Brown ja Woodland (1999: 183-185). Kuid ei kirjandusallikad ega ka teooriast tehtavad järeldused ei

võimalda näidata kollektivismi mõju organisatsioonisisest liikumisest tingitud sotsiaalse võrgustiku arengule.

Hüpotees 8. Kollektivism ei avalda otsest mõju organisatsioonisisest liikumisest tingitud suhtevõrgustiku arenemisele.

Teiseks esmapilgul väga oluliseks sotsiaalse võrgustiku parameetriks on ühenduste arv, see võib olla nii suur (aktiivse *suhtleja* roll), kui ka väike (*mitteühendatu* roll). Nagu juba eelnevalt mainitud, võib suurt ühenduste arvu tõlgendada kahte moodi (vt. Cross *et al* 2002: 69; Krebs 2004): ühest küljest ütleb terve mõistus, et mida rohkem ühendusi, seda parem. Kuid teisest küljest on oluline ühenduste kvaliteet ehk see, kuhu need viivad. Teisisõnu, võrgustiku sõlme vaheloleku määr võib varieeruda suurtes piirides hoolimata suurest ühenduste arvust, s.t. hoolimata suurest ühenduste arvust võivad olulised teabevood minna antud sõlmest mööda.

Kui ühenduste arv on väike ehk kui antud võrgu sõlm on mitteühendatu rollis, siis ei tähenda see seda, et ta mängiks võrgustikus vähetähtsat rolli. Seda kahel põhjusel: 1) sõlme ühendused võivad olla väga tähtsad, ta võib olla ainsaks ühenduseks omavahel muidu mitte ühendatud gruppide vahel; 2) võrgustiku sõlmed võivad olla ka ühendatud võrgustikkesse, millest teistel võrgustiku liikmetel teadmised puuduvad. Viimane juhtum ei pruugi olla haruldane, sest näiteks Brown ja Woodland (1998: 1999: 185-186) kirjeldavad juhtumit, kus spetsialist kaitseb oma väliseid kontakte kiivalt.

Siiski võib vähene ühenduste arv viidata ka kõige ilmsemale põhjusele: antud võrgustiku liikme sotsiaalsed oskused on madalad (Cross *et al* 2002: 69) või ta on muudel põhjustel ühendamata (Krebs 2003). Krebs (*Ibid.*) rõhutab, et üheks personalitöö peamiseks eesmärgiks lööklause “värba parimaid” (i.k. *hire the best*) kõrval peaks olema “värba ja ühenda” (i.k. *hire and wire*), s.t. uued töötajad tuleb kohe ühendata olulistesse sotsiaalsetesse võrgustikesse.

Eelneva arutelu põhjal võib oletada, et kollektivismi mõju nii suhtleja kui ka mitteühendatu rollile on vastuoluline. Ühest küljest, võiks seos olla negatiivne, sest mitteühendatu võib tegelikult olla kaitsmas oma võrgustikku ning just seetõttu peetakse

teda mitteühendatuks. Aktiivne suhtleja võib aga olla teadmiste pakkuja rollis, mis eelneva analüüsi põhjal osutus negatiivselt seostatuks kollektivismiga.

Teisest küljest on kollektivistlikele inimestele esmatähtsad suhted ning nad on huvitatud nende säilitamisest ning võimalusel nende hulga ja kvaliteedi kasvatamisest. Seega, võiks väita, et kollektivism soodustab igal juhul ühenduste arvu kasvu, kuid eeltoodud argumendid takistavad seda mõttekäiku õigeks pidamast.

Hüpotees 9. Ühenduste arv sotsiaalses võrgustikus ei ole mõjutatud kollektivismist.

Toodud 9 hüpoteesi sõnastavad üldised printsiibid kollektivismi mõjust teadmusülekandele, kuid nende otsene kontrollimine on raske. Selleks, et lihtsustada hüpoteeside kontrollimist, tuuakse järgnevas tabelis 1 välja ka kollektivismi mõju teadmusülekande rollidele, millest igaüks on seotud ja ühtlasi tuleneb mingist kindlast hüpoteesist.

Tabel 1. Kollektivismi mõju teadmusülekande rollidele lähtuvalt hüpoteesidest.

Roll	Rolli sisu	Kollektivismi mõju / hüpotees
Valdaja	<i>Valdab</i> teadmusülekande jaoks vajalikke teadmisi	+ / 1
Soovija	<i>Soovib</i> hankida uusi teadmisi teadmusülekande abil	+ / 1
Pakkuja	<i>Pakub</i> aktiivselt oma teadmisi teadmisturul	- / 2
Hankija	<i>Hangib</i> aktiivselt teadmisturul uusi teadmisi	- / 2
Jagaja	<i>Jagab</i> oma teadmisi teadmisturul	+ / 3
Varuja	<i>Varub</i> oma teadmisi sobivaks momendiks	- / 3
Kasutaja	Üritab <i>kasutada</i> teadmisturul pakutavaid teadmisi	+ / 3
Loobuja	<i>Loobub</i> pakutud teadmistest, soovides ise luua analooge	- / 3
Monopolist	<i>Monopolist</i> omab teadmisi, mida teistel pole	- / 4
Sõltuja	<i>Sõltuja</i> ei oma alternatiivseid ühendusi oluliste sõlmedega	+ / 4
Vestleja	Eelistab teadmusülekandeks silmast-silma <i>vestlemist</i>	× / 5
Postitaja	Eelistab teadmusülekandeks <i>e-posti</i> .	× / 5
Andja	On teadmusülekandes teadmiste <i>andja</i>	× / 6
Saaja	On teadmusülekandes teadmiste <i>saaja</i>	× / 6
Vahendaja	<i>Vahendab</i> kontakte valdajate ja soovijate vahel	+ / 7
Eemalseisja	<i>Eemalseisjal</i> puuduvad vahenduseks sobivad kontaktid	- / 7
Liikuja	<i>Liigub</i> oma karjääri käigus mööda organisatsiooni	× / 8
Suhtleja	<i>Suhtleja</i> omab väga suurt hulka kontakte	× / 9
Mitteühendatu	<i>Mitteühendatu</i> ei oma üldse kontakte	× / 9

Allikas: autori koostatud.

Märkused: '+' tähistab kollektivismi positiivset mõju antud rollile, '-' negatiivset ning '×' mõju puudumist.

Käesolevas töös kasutatakse kollektivismi hierarhilist mudelit, mille põhiteesiks on see, et kollektivism võib varieeruda lähtuvalt subjektist, mille suhtes kollektivistlik ollakse. Need subjektid – perekond, kaaslased ja ühiskond – on piisavalt eripalgelised ning seetõttu võivad hüpoteeside ja rollide seosed olla eksitavad. Siin võib püstitada neli vastandlikku väidet:

1. Hierarhilise kollektivismi mõju teadmusülekandele on ühene, s.t. kõik selle komponendid mõjutavad teadmusülekannet ühte moodi ning seetõttu pole püstitatud hüpoteeside osas vahet, millist komponenti kollektivismi mõõtmiseks kasutatakse. Uurimuse tulemused on võrreldavad teiste uurimustega.
2. Hierarhilise kollektivismi komponendid mõjutavad teadmusülekannet erinevalt, kuid nende summaarne mõju on see, mida tuleks kasutada seose hindamisel, et tulemused oleksid võrreldavad teiste uurimustega.
3. Hierarhilise kollektivismi komponendid mõjutavad teadmusülekannet erinevalt ning vaid üks neist sobib hüpoteeside kontrolliks.
4. Hierarhilise kollektivismi komponendid mõjutavad teadmusülekannet erinevalt eri sihtrühmade lõikes (pere tasandi kollektivism mõjutab näiteks peresisest teadmusülekannet).

Hierarhilise kollektivismi mudeli kõik kolm komponenti on Realo *et al* (1997: 100) andmetel omavahel statistiliselt olulises korrelatsioonis: $r_{\text{pere-kaaslased}} = 0,37$; $r_{\text{pere-ühiskond}} = 0,43$ ning $r_{\text{kaaslased-ühiskond}} = 0,31$, mis peaks toetama esimest väidet. Samas selgub, et kollektivismi kolm komponenti omavad erinevates ühiskonna kihtides erinevaid tulemusi: näiteks Kihnu elanikud ja ajateenijad olid teiste uuritud gruppidega võrreldes väga kollektivistlikud oma kaaslaste suhtes ning koduperenaised on suhteliselt kollektivistlikumad pere tasandil (Realo *et al* 1997: 100), mis toetab jällegi väiteid 2-4. Seega on võimalik esimene väide kõrvale jätta.

Teine väide omab sama eelist, mida ka esimene väide – tulemused on võrreldavad teiste uurimusega. Samas kõneleb antud väite vastu see, et kui arvestada ainult summaarse kollektivismi mõju, siis miks peaks loobuma komponentide erinevate mõjude uurimisest. Pealegi, erinevate kollektivismi komponentide mõju võib olla vastandlik, mistõttu nad tühistavad teineteist summaarse kollektivismi puhul ning märgatavat mõju ei leidugi. Nendest kaalutlustest lähtudes võib ka teise väite kummutada.

Dilemma kolmanda ja neljanda väite vahel on keerukam, sest põhiolemuselt on nad sarnased: neljas väide on lihtsalt ambitsioonikam, väites, et mingi kindel kollektivismi komponent determineerib teadmusülekande vastava sihtrühma suhtes. Seda on aga käesoleva uurimistöö raames raske tervikuna tõestada, seega langeb neljas väide arutluse alt välja.

Käesolevas töö empiirilises osas uuritakse teadmusülekannet töökohal. Seega on kolmanda väite puhul (eriti arvestades neljanda väite võimalikku kehtivust) parimaks teadmusülekannet mõjutava kollektivismi kandidaadiks kaaslaste tasandi kollektivism, sest see on definitsiooni kohaselt seotud indiviidi naabrite, sõprade ning mis antud juhul eriti tähtis, töökaaslastega.

Hüpotees 10. Käesoleva uurimuse piirides on parimaks teadmusülekannet mõjutavaks kollektivismi liigiks kaaslaste tasandi kollektivism.

Esitatud kümne hüpoteesi ja neist tulenevate teadmusülekande ja kollektivismi seoste kehtivust uuritakse Hansa- ja Ühispanga näitel käesoleva magistr töö teises peatükis.

2. EMPIIRILINE UURIMUS KOLLEKTIVISMI MÕJUST TEADMUSÜLEKANDELE

2.1. Uurimismetoodika ja valimi kirjeldus

Sotsiaalsete nähtuste (s.h. kollektivism ja teadmusülekanne) uurimiseks on võimalik kasutada mitmeid meetodeid. Praktikas on tavapärane kasutada kvalitatiivseid meetodeid (nt. juhtumanalüüsi), kus uuritakse ühes konkreetses organisatsioonis avalduvaid nähtusi läbi intervjuude, tegevuses osalemise jms. Kvalitatiivse meetodi peamiseks eeliseks on keskendumine sisule, kuid suureks puuduseks on võrdlusmomendi puudumine. Tunduvalt paremat võrdlusmomenti pakuvad kvantitatiivsed meetodid (nt. küsimustikud), sest nad võimaldavad kvantitatiivselt hinnata abstraktseid nähtusi, nagu seda on näiteks vastajate paiknemine kollektivismi “teljel”.

Käesolev uurimus koosneb kahest alamuurimusest, milledest üks uurib kollektivismi ja teine teadmusülekanne. Kuna magistritöös soovitakse leida seost nende kahe nähtuse vahel, siis kasutatakse kvantitatiivset meetodit, täpsemalt kahte küsimustikku – kollektivismi mõõtvat ja teadmusülekanne mõõtvat.

Kollektivismi mõõtmisel lähtutakse hierarhilisest kollektivismi mudelist (Realo *et al* 1997, Realo 1999, Vadi 2000, Vadi *et al* 2002) ning mille kolme ajajaotuse mõõtmiseks mõõtmiseks on loodud 24-väiteline⁷ ESTKOL-i skaala (Realo *et al* 1997). Kuna antud skaalat on viidatud allikates põhjalikult diskuteeritud, siis siinkohal sellel pikemalt ei peatuta. Skaala kasutamise tulemusena saadakse iga küsitletava kohta neli kollektivismi määra:

⁷ Uurimuses kasutati kollektivismi küsimustiku 39-väitelist varianti, millest kolme skaala arvutamisel kasutati 24 väidet.

- pere tasandi kollektivism – C1,
- kaaslaste tasandi kollektivism – C2,
- ühiskonna tasandi kollektivism – C3,
- summaarne kollektivism (eelmise kolme summa) – C.

Uurimuse planeerimise faasis (aastal 2000) ei olnud autorile kättesaadav ükski piisavalt usaldusväärne eesti- ega ka muukeelne teadmusjuhtimist või teadmusülekannet mõõtev küsimustik. Hiljem on autorile kättesaadavaks muutunud mitmeid küsimustikke, näiteks firmajuhtidele suunatud (Darroch 2003) või ühele konkreetsele organisatsioonile suunatud (Hjertzén, Toll 1999).

Seetõttu koostas autor 2000. aasta sügisel koostöös Hansapangaga uue küsimustiku. Selles protsessis arvestati järgmiste asjaoludega:

- Puudub universaalne “nullpunkt”, s.t. ei ole universaalset kriteeriumit, kus lõpeb kodeerimisstrateegia ning kust algab personaliseerimisstrateegia. Seetõttu keskendutakse vaid ühe aspekti mõõtmisele, antud juhul on selleks uuritava hoiak personaliseerimisstrateegia suhtes. Siinkohal eksisteerib teatav analoogia kollektivismi küsimustikuga, mis mõõdab küsitletava hinnanguid ainult kollektivismi osas, vastandina mitmetes analoogilistes uurimustes (Bhagat *et al* 2002; Ford, Chan 2002; Möller, Svahn 2002; Randolph, Sashkin 2002) kasutatud individualismi-kollektivismi teljele.
- Uuritava hoiakut võib mõjutada tema infotehnoloogiline taust: kui uuritav on kasina infotehnoloogilise taustaga, siis võib tema suhe personaliseerimisstrateegiasse, võrreldes kogenumate kolleegidega, olla suhteliselt soosivam, sest personaliseerimisstrateegia ei eelda nii palju IT-alaseid teadmisi.
- Hoiakuid võivad mõjutada ka kommunikatsioonikanalid ja nende kasutamise mustrid. Näiteks võib harjumus isiklikult suhelda takistada e-posti kasutamist. Samuti võivad organisatsioonid erineda suhtlemisvahendite kättesaadavuse poolest.

Teadmusülekande mõõtmiseks koostati 37-väiteline (koos alamväidetega kokku 101 väidet) küsimustik, mis uurib teadmusülekannet läbi nelja aspekti (vt. lisa 1):

1. Küsitletava infotehnoloogiline taust: arvutikasutamise oskus ja sagedus, arvutialase koolituse senine maht ja täiendav vajadus selle järele ning isikuid kelle poole küsitletav probleemide korral pöördub (väited 1-5).
2. Hoiakud personaliseerimisstrateegia suhtes: arvamus enda ja kolleegide asendatavuse suhtes, mitteformaalne suhtlemine ja vajadus rotatsiooni järele (väited 6-28).
3. Kommunikatsioonimustrid: kellega suheldakse ja kellega suhtlemisest on kasu (väited 29-31).
4. Kommunikatsioonikanalid ja nende efektiivsus: milliseid kanaleid eelistatakse ja peetakse efektiivseks (väited 32-37).

Igat väidet sai hinnata 5-pallisel Likert skaalal, kus 1 näitas, et väitega ei nõustunud ning 5 näitas, et näitega nõustuti täiel määral. Hilisema analüüsi käigus teisendati vastused ümber skaalale 0-4.

Lisaks kollektivismile ja teadmusülekandele uuritakse küsimustikus vastaja sotsiaal-demograafilisi parameetreid: vanust, sugu, rahvust, ametit, alluvate arvu ja tööstaaži. Ameti puhul eristatakse nelja erinevat taset:

1. Ametnik teostab oma vahetu juhi juhendamisel kindlate protseduurireeglitega piiritletud tööülesandeid (nt. teller).
2. Spetsialisti ülesandeks on oma valdkonna spetsiifiliste probleemide lahendamine ning tema tööd iseloomustab tegutsemine üldisemate protseduurireeglite alusel (nt. laenuhaldur).
3. Tippspetsialist lahendab oma valdkonna kompleksseid probleeme või annab eksperthinnanguid (nt. krediidiriskide peaanalüütik)
4. Juht juhhib talle määratud osakonda (nt. laenuosakonna juhataja).

Täiendavaks parameetriks sotsiaal-demograafiliste tunnuste kõrval on uuritava taust lähtuvalt Hansa- ja Ühispanga poolt teostatud ülevõtmistest (vastavalt Hoiu- ja Tallinna Panga suhtes): uuritav võis olla kas Hansa- või Ühispanga taustaga (nn. ülevõtja), Hoiu-

või Tallinna Panga taustaga (nn. ülevõetav) või siis värselt tööle asunu, kes ei töötanud üle võtmise ajal kummaski pangas.

Uurimuse tulemuste analüüsil kasutatakse klasteranalüüsi, ANOVA-t, keskmiste võrdlemist, korrelatsioonanalüüsi ja lineaarset regressiooni:

1. Klasteranalüüsi abil uuritakse millised küsimustiku väited on omavahel tihedamalt seotud ja millised mitte. Kuna teadmusülekande küsimustiku väited on suunatud ainult personaliseerimisstrateegia mõõtmisele, siis ei saa tekkida klastreid, mis vastanduvad personaliseerimis- ja kodeerimisstrateegiaid. Seetõttu eeldatakse, et klastrid väljendavad vastaja rolle suhtevõrgustikul personaliseerimisstrateegia piires.
2. Teadmusülekande rollide ja sotsiaal-demograafiliste tunnuste seoseid uuritakse ANOVA abil ning seose olemolu puhul võrreldi rollide ja tunnuste omavahelist seost keskmiste võrdlemise või korrelatsioonanalüüsi abil.
3. Kollektivismi mõju klasteranalüüsi tulemusena leitud teadmusülekande rollidele uuritakse lineaarse regressiooni ning vajadusel ka korrelatsioonanalüüsi abil.

Uurimus korraldati kahes etapis: Hansapangas 2001. aasta veebruaris ja Ühispangas 2003. aasta augustis. Kummalgi juhul täitsid küsitletavad teadmusülekannet ja kollektivismi mõõtvad ankeedid, täiendavalt uuriti ka küsitletavate sotsiaal-demograafilisi parameetreid⁸.

Uurimuse korraldamine toimus mõlemas pangas ühte moodi: pangapoolsed kontaktisikud koostasid valimi ning pöördusid struktuuriüksuse juhi (kes koostas valimi oma osakonnas) või siis otse töötajate poole palvega täita küsimustikud (lisades küsimustiku elektrooniliselt kujul), töötaja trükkis küsimustiku välja, täitis ära ning saatis, kasutades panga siseposti, kontaktisikule tagasi. Küsitlused olid anonüümsed ning hõlmasid töötajaid kõigilt tasanditelt – alustades esmatasandi töötajatest, lõpetades juhtidega.

⁸ Hansapanga uurimus viidi läbi koostöös Raul Haavalaga (Haavala 2002) ning siis täideti lisaks veel organisatsioonikultuuri ja väärtusi kajastavad küsimustikud.

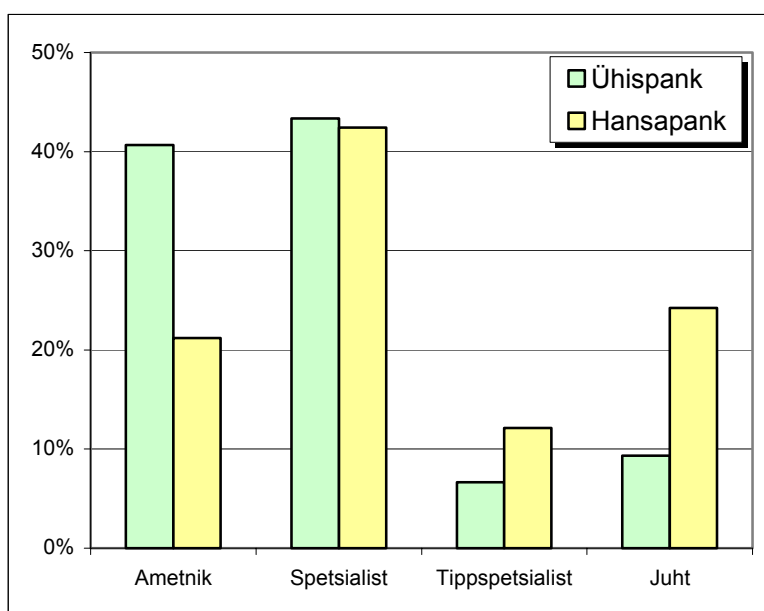
Kokku saadi tagasi 256 täidetud küsimustikku. Moodustunud valimi sotsiaaldemograafilised parameetrid olid järgmised:

- **Pank.** Ühispangast oli 155 ja Hansapangast 101 vastanut.
- **Vanus.** Vastanute keskmine vanus oli 33,0 aastat ($SH^9=8,1$), kahel juhul polnud vanust märgitud (0,8%). Kui Ühispangas oli keskmiseks vanuseks 33,4, siis Hansapangas oli selleks 32,3 aastat.
- **Sugu.** 184 vastanut (71,9%) olid naised ja 71 vastanut (27,7%) olid mehed, ühel juhul ei olnud vastanu sugu avaldanud (0,4%). Sooline jaotus oli pankades analoogiline: Ühispangas oli 74,0% naisi ja 26,0% mehi ning Hansapangas oli 69,3% naisi ja 30,7% mehi.
- **Rahvus.** 238 vastanut (93,0%) olid eestlased ja 16 vastanut (6,3%) olid mitte-eestlased, kahel juhul polnud rahvust märgitud (0,8%). Ka rahvuseline jaotus oli sarnane: Ühispangas oli 92,8% eestlasi ja 7,2% mitte-eestlasi ning Hansapangas 95% eestlasi ning 5% mitte-eestlasi.
- **Amet.** 82 vastanut (32,0%) olid ametnikud, 107 vastanut (41,8%) olid spetsialistid, 22 vastanut (8,6%) olid tippspetsialistid ning 38 vastanut (14,8%) olid juhid. 7 vastanut (2,7%) oma ametit ei märkinud. Ühispangas oli ametnike osakaal suurem, Hansapangas seevastu tippspetsialiste ja juhte rohkem: Ühispangas oli 40,7% ametnikke, 43,3% spetsialiste, 6,7% tippspetsialiste ja 9,3% juhte ning Hansapangas oli 21,2% ametnikke, 42,4% spetsialiste, 12,1% tippspetsialiste ja 24,2% juhte.
- **Alluvate arv.** 70 vastanut (27,3%) märkisid, et neil on alluvad, keskmine alluvate arv oli 12,1 ($SH=16,2$). Ühispangas märgiti alluvate arvuks keskmiselt 8,5 ning Hansapangas 15,6.
- **Tööstaaž.** Keskmine tööstaaž oli 5,4 aastat ($SH=3,2$), kusjuures Ühispangas oli selleks 6,3 ning Hansapangas 4,0 aastat
- **Töökoht enne pankade ühinemist¹⁰.** 60 vastanut (23,4%) töötasid enne ühinemist Hoiu- või Tallinna Pangas, 76 vastanut (29,7%) ei töötanud kummaski

⁹ Standardhälve, edaspidi SH.

pangas ning 116 vastanut (45.3%) töötas Hansa- või Ühispangas. Ühispangas jagunesid töötajad päritolu kaupa järgmiselt: 16,6% töötas Tallinna pangas, 37,8% ei töötanud kummaski pangas ja 45,7% töötas Ühispangas. Hansapangas oli jaotus järgmine: 34,7% töötas Hoiupangas, 18,8% ei töötanud kummaski pangas ja 46,5% töötas Hansapangas. Teisisõnu, Tallinna Panga mõju Ühispangale on oletatavasti madalam kui Hoiupanga mõju Hansapangale.

Kui vanuselises, soolises ja rahvuselises jaotuses pankade vahel suuri erinevusi polnud, siis ametialaselt oli jaotus üsna erinev: Hansapangas osales juhte ja tippspetsialiste oluliselt rohkem ning ametnikke oluliselt vähem kui Ühispangas, spetsialistide osakaal oli enam-vähem sama. Viimast mõttekäiku kinnitab ka ANOVA-analüüs ($F=6,20$; $p=0,000$) ja joonis 7.



Joonis 7. Töötajate ametikohtade jaotus pankade lõikes.

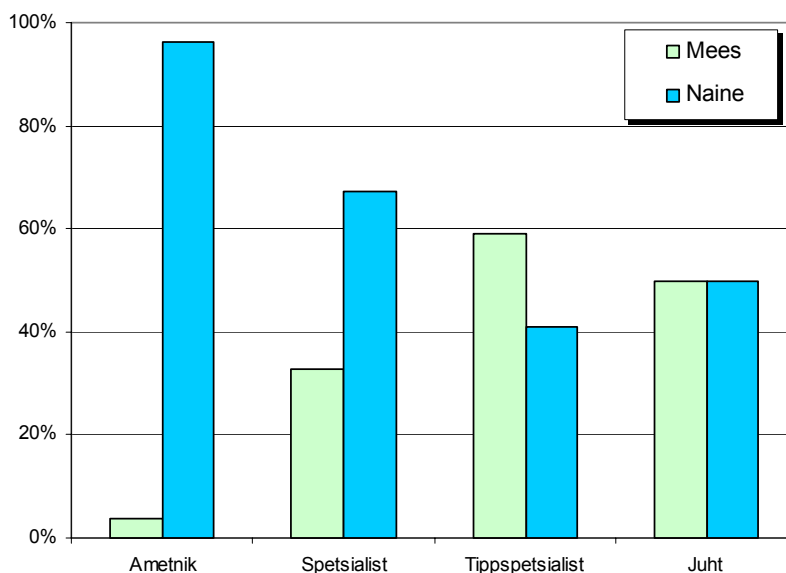
Huvitav erinevus on ka tööstaaži osas: kui küsitluste vahele jäi ca 2,5 aastat, siis staažide vahe on 2,3 aastat. Kuna mõlema panga ühinemine väiksema pangaga toimus

¹⁰ Nii Hansa- kui ka Ühispanga puhul uuriti uuritava tausta, arvestades pankade ülevõtmisi. Hansapanga puhul oli võimalik valida Hoiupanga või Hansapanga tausta vahel, Ühispanga puhul Tallinna Panga ja Ühispanga tausta vahel.

enam-vähem samal ajal (1998. aasta juulis) ja Ühispangas toimus küsitlemine hiljem, siis oleks olnud loogiline, et erinevus kahe panga vastanute keskmises tööstaažis poleks sarnane küsitluste vahega. Seda eriti seetõttu, et Ühispanga puhul osales uut, alates ühinemisest palgatud, personali 40%, samal ajal Hansapanga puhul oli uue personali osakaal 20%. Seega võib järeldada, et suurem tööjõu värbamine jäi mõlemas pangas Hansapanga küsitluse eelsesse aega.

Tähelepanuväärne on ka see, et need vastanud, kes töötasid enne pankade ühinemist Hoiu- või Tallinna Pangas, ei osanud tüüpiliselt nende tööstaaži uurivale küsimusele üheselt vastata. Paljud kirjutasid väärtuseks nende tööstaaži alates ülevõtmisest, kuid samas leidis ka neid, kes kirjutasid oma tööstaaži alates nende tööleasumisest Tallinna Panka või Hoiupanka ja isegi alates nõukogude aegsetest pankadest (maksimaalne tööstaaž oli 18 aastat).

Kui uurida seost küsitletava soo ja tema ameti vahel (vt. joonis 8), siis selgub, et peaaegu kõik ametnikud on naissoost, samas tippspetsialistide ja eriti juhtide puhul on jaotus peaaegu võrdne. Seda, et ametikoht varieerub lähtuvalt vastanu soost kinnitab ka ANOVA ($F=42,73$; $p=0,000$).



Joonis 8. Küsitletava soo ja ameti vaheline seos (autori koostatud).

Seega võib edasise analüüsi huvides teha järgmised järeldused:

- kui uuritava tunnusel on varieeruvus nii sugude kui ka ametite lõikes, siis suure tõenäosusega on tulemuste erinevus meeste ja naiste vahel põhjustatud antud tunnuse varieeruvusest ametikohtade lõikes;
- analoogiliselt on tunnuste varieeruvused pankade vahel põhjustatud suure tõenäosusega varieeruvusest ametikohtade lõikes.

2.2. Hinnangute erinevused sotsiaal-demograafiliste tunnuste lõikes

Iga uurimuse puhul on oluline võrrelda seda teiste analoogiliste uurimustega. Kui teadmusülekande puhul ei ole olemas analoogset uuringut, siis hierarhilise kollektivismi puhul on selleks Realo *et al* (1997) ja Vadi *et al* (2002), milles uuritakse kollektivismi varieerumist erinevate Eesti sotsiaalsete gruppide lõikes. Ülevaate käesoleva töö ja võrreldavate uurimuste tulemustest annab järgnev tabel 2.

Tabel 2. Hierarhiline kollektivism Hansapangas ja Ühispangas ning Eestis.

Kollektivismi liik	Hansapank		Ühispank		Pangad kokku		Eesti ¹¹		Eesti ¹²	
	μ	SH	μ	SH	μ	SH	μ	SH	μ	SH
C1	2,44	0,66	2,59	0,61	2,53	0,63	2,46	0,81	2,60	0,72
C2	1,12	0,48	1,02	0,56	1,06	0,53	1,19	0,66	1,14	0,56
C3	1,76	0,76	1,67	0,70	1,70	0,72	2,03	0,81	1,94	0,73
C	5,23	1,27	5,26	1,31	5,26	1,30	5,68	1,75	5,68	-

Allikas: autori arvutused, (Realo *et al* 1997: 106), (Vadi *et al* 2002: 23).

Märkused. C1 – pere tasandi kollektivism, C2 – kaaslaste tasandi kollektivism, C3 – ühiskonna tasandi kollektivism, C – summaarne kollektivism.

¹¹ Realo *et al* (1997:106) järgi, kus vastanuid oli kokku 1031. Tulemused on teisendatud käesoleva uurimusega võrreldavaks.

¹² Vadi *et al* (2002:23) järgi, kus vastanuid oli kokku 1114, kusjuures neist 680 venelast ning 434 eestlast. Toodud on eestlaste kollektivismi hinnangud, kuna pankade personal koosnes samuti peamiselt eestlastest.

Tabel näitab, et käesoleva uuringu tulemused on sarnased kahe mõnevõrra suurema ja mitmetahulisema Eesti valimi omaga ning ka pankadevahelised erinevused pole väga suured (mida kinnitab ka ANOVA analüüs). Kui Vadi *et al* (2002: 22) analüüsis osutus ametikoht määravaks nii C1 kui ka C2 puhul, siis tabelist 3 selgub, et pankade puhul osutus ametikoht mõjuvaks faktoriks vaid C1 puhul ($F=7,89$; $p=0,000$)

Tabel 3. Hierarhiline kollektivism ametikohtade lõikes.

Amet	C1		C2		C3		C	
	μ	SH	μ	SH	μ	SH	μ	SH
Ametnik	2,78	0,62	1,16	0,56	1,67	0,80	5,56	1,41
Spetsialist	2,47	0,56	0,97	0,51	1,67	0,63	5,06	1,11
Tippspetsialist	2,32	0,63	1,03	0,63	1,80	0,77	5,15	1,53
Juht	2,26	0,68	1,10	0,45	1,65	0,65	5,09	1,14
Kokku	2,52	0,63	1,06	0,53	1,68	0,70	5,23	1,27

Allikas: autori arvutused.

Märkused. C1 – pere tasandi kollektivism, C2 – kaaslaste tasandi kollektivism, C3 – ühiskonna tasandi kollektivism, C – summaarne kollektivism.

Pere tasandi kollektivismi (C1) puhul on näha ilmne tendents kollektivismi vähenemisele vastavalt vastutuse määra kasvule. See on sarnane Vadi *et al* (2002: 24) tooduga, kus töölistel oli kõrgeim pere tasandi kollektivism ($\mu=2,87$; $SH=0,69$), spetsialistidel oluliselt madalam ($\mu=2,45$; $SH=0,68$) ning juhtidel veelgi madalam ($\mu=2,37$; $SH=0,70$). On näha, et ametnike hinnang pere tasandi kollektivismile on sarnane Vadi *et al* töölistele ning spetsialistide oma Vadi *et al* spetsialistidele. Samas on pankades töötavate tippspetsialistide ja juhtide peretasandi kollektivism veidi madalam kui Vadi *et al* toodu.

Eelpool toodust selgub, et kuigi pankade töötajad esindavad küllalt väikest osa ühiskonnast, näitab kollektivismihinnangute võrdlus kahe suurema valimi põhjal saadud tulemustega, et erinevused ei ole väga suured. Siiski ei anna see järeldus alust üldistada käesoleva uurimistöö tulemusi tervele Eesti ühiskonnale.

Teadmusülekande osas tuuakse välja olulisemad hinnangute erinevused sotsiaaldemograafiliste tunnuste lõikes küsimustiku gruppide kaupa: 1) infotehnoloogia alane taust, 2) hoiakud personaliseerimisstrateegia kohta, 3) kommunikatsioonimustrid, 4) kommunikatsioonikanalid.

Esimene väidete grupp uurib töötajate infotehnoloogilist tausta. Selgub, et uuritavate infotehnoloogiline taust on pankades ettearvatult väga tugev: tervelt 93,4% vastanutest kasutab oma töös väga palju arvutit (väide 1) ning 92,1% arvutikasutamise oskus on keskmine või parem (väide 2).

Vastanute eelistusi arvutialaste abistajate kohta (väited 5.1-5.7) kajastab tabel 4. IT-töötajate eelistamise osas eksisteeris oluline erinevus ametikohtade lõikes ($F=4,51$; $p=0,004$), nimelt pöörduvad tippspetsialistid IT-töötaja palju harvemini ($\mu=3,82$; $SH=1,10$) kui seda tehakse keskmiselt, kusjuures ülejäänud ametikohtade hinnangud on sarnased. Sarnane olukord on ka arvutikasutuskoolituse vajaduse osas (väide 3; $F=5,76$; $p=0,002$). Selgus, et tippspetsialistid ($\mu=2,32$; $SH=1,29$) vajavad vähem koolitust kui ametnikud ($\mu=3,23$; $SH=1,15$), jättes juhid ($\mu=2,61$; $SH=1,20$) ja spetsialistid ($\mu=2,85$; $SH=1,10$) vahepeale. Ise hakkama saamise puhul on statistiliselt oluliseks teguriks töötaja vanus, s.t. mida vanem on töötaja, seda väiksema tõenäosusega üritab ta ise hakkama saada ($r=-0,186$, $p=0,004$).

Tabel 4. Vastanute eelistused arvutialaste probleemide osas abistajate kohta.

Kelle poole pöörduetakse?	Keskmine	Standardhälve
1. IT-töötaja	4,42	0,90
2. Lähem kolleeg	4,10	1,03
3. Saadakse ise hakkama	3,81	1,01
4. Teise osakonna töötaja	2,83	1,50
5. Juht	2,44	1,46
6. Alluv	2,35	1,51
7. Organisatsiooniväline isik	1,93	1,24

Allikas: autori arvutused.

Soolised erinevused arvutikasutamisega seotud hinnangute osas on toodud tabelis 5. Selgub, et naised kasutavad arvutit tihedamini kui mehed, samas hindavad nad oma oskusi madalamalt kui mehed. Viimane võib aga tuleneda sellest, et naised hindavad oma arvutialast koolitust napimaks kui mehed.

Tabel 5. Soolised erinevused arvutikasutamisega seotud hinnangute osas.

Hinnang	Mehed		Naised		ANOVA
	μ	SH	μ	SH	
Arvutikasutuse sagedus	4,82	0,46	4,97	0,18	F=14,37; p=0,000
Arvutikasutuse oskus	3,91	1,00	3,52	0,78	F=10,95; p=0,001
Arvutialase koolituse piisavus	3,20	1,13	2,72	1,10	F=9,23; p=0,003

Allikas: autori arvutused.

Teiseks väidete grupiks on vastanu hinnangud personaliseerimisstrateegiale. Üheks oluliseks personaliseerimisstrateegia tunnuseks on töötajate vastastikune sõltumine üksteise teadmistest (vastandi, s.t. kodeerimisstrateegia puhul sõltutakse IT-st ja sinna kogutud teadmistest) ning selle teadmuse leidmine tänu isiklikule suhtevõrgustikule.

Nii Hansapanga kui ka Ühispanga töötajad hindavad oma suhtevõrgustiku ulatust (väide 6) küllalt kesiseks, keskmine hinnang on vaid 2,48 (SH=0,89). Vastanu ametikoht on oluline tegur, mis mõjutab suhtevõrgustiku ulatust (F=7,06; p=0,000): juhid ($\mu=2,89$; SH=0,94) ja tippspetsialistid ($\mu=3,00$; SH=0,94) omavad kõrgemat hinnangut kui ametnikud ($\mu=2,30$; SH=0,83) ja spetsialistid ($\mu=2,39$; SH=0,85).

Suhtevõrgustiku väikese ulatuse üheks põhjustajaks on arvatavasti pankades valitsev kõrge spetsialiseeritus ning seetõttu kujunes madalaks hinnang väitele 13 (“Olen töötanud organisatsiooni erinevates osakondades”), kus keskmiseks hinnanguks on 2,38 (SH=1,56). Ka siin on vastanu amet eristavaks faktoriks (F=8,95; p=0,000), kusjuures ametnike puhul on hinnang madal ($\mu=1,78$; SH=1,28) ning tippspetsialistide puhul kõrge ($\mu=3,46$; SH=1,79).

Väide 24 (“Meie organisatsioonis ‘leiutatakse sageli jalgratast’”) mõõdab vastanu hinnangut, mil määral teadmisi ei taaskasutata terve organisatsiooni ulatuses. Selgub, et keskmine hinnang antud väitele on 2,53 (SH=1,13), kuid ametikohtade kaupa eksisteerivad erinevused (F=4,387; p=0,005): tippspetsialistide nõustumise määr on kõrgem ($\mu=3,14$; SH=0,89), kui teistel, samas teistest on madalam ametnike nõustumise määr ($\mu=2,24$; SH=1,12).

Sõltumist üksteise teadmistest mõõdavad väited 18 ja 25-28. Selgus, et vastanute soov töötada mõnes teises osakonnas (väide 27; $\mu=2,37$; SH=1,19) ning soov mõne teise

osakonna töötaja tuua oma osakonda (väide 28; $\mu=2,31$; $SH=1,16$) on üsna madal ning väga homogeenne erinevate sotsiaal-demograafiliste gruppide lõikes. Eriti sellega paistis silma väide 27, mille puhul näiteks ANOVA sugude lõikes oli $F=0,003$ ja $p=0,958$.

Vastanu hinnangud tema enda (väide 25; $\mu=2,31$; $SH=1,20$) või siis tema osakonna (väide 26; $\mu=2,69$; $SH=1,27$) sõltuvusele mõnest tema kolleegist on samuti üsna madalad. Samas eksisteerivad suured erinevused ametikohtade vahel (toodud tabelis 6): ametnike hinnangud on oluliselt madalamad kui seda on tippspetsialistide ja juhtide omad.

Tabel 6. Vastanu ja tema osakonna sõltuvus mõnest lähemast kolleegist ametikohtade lõikes.

Hinnang	Ametnik		Spetsialist		Tipp-spetsialist		Juht		ANOVA
	μ	SH	μ	SH	μ	SH	μ	SH	
Vastanu sõltuvus	1,83	1,01	2,29	1,18	2,95	1,14	2,92	1,17	$F=11,23$; $p=0,000$
Osakonna sõltuvus	2,20	1,31	2,74	1,19	3,31	1,13	3,05	1,16	$F=7,30$; $p=0,000$

Allikas: autori arvutused.

Hinnang lähimate kolleegide sõltuvusele vastanu teadmistest (väide 18) on suhteliselt suur ($\mu=3,35$; $SH=1,22$), kusjuures eksisteerib oluline erisus ametikohtade lõikes ($F=6,53$; $p=0,000$): mida vastutusrikkam on ametikoht, seda kõrgem on hinnang (ametnikel on $\mu=3,09$; $SH=1,26$ ja juhtidel oli $\mu=4,00$; $SH=1,07$).

Sünnipäevade koos pidamine ja ühine lõunatamine (väited 19 ja 20) on oluliseks mitteformaalse teadmusülekanne teostamise kohaks. Sünnipäevade kohta selgus, et Hansapanga ja Ühispaniga töötajate hinnangud üheskoos sünnipäevade tähistamise kohta on üle keskmise ning sisuliselt identsed ($\mu=3,73$; $SH=1,27$; $F=0,04$; $p=0,844$), samas lõunapauside koos veetmise kohta lähevad Hansapanga ja Ühispaniga töötajate arvamused lahku ($F=11,52$; $p=0,001$): keskmised on vastavalt 3,82 ($SH=1,32$) ja 3,21 ($SH=1,42$).

Üheks väga oluliseks teadmusülekannet mõjutavaks faktoriks on soovimatus teadmisi endale hoida (väide 14) ning organisatsioonipoolne reaalne tunnustus sellele (väide 15).

Mõlemal juhul eksisteeris statistiliselt oluline erinevus erinevate ametikohtade lõikes (toodud tabelis 7). Selgus, et hinnang teadmiste endale hoidmise vältimise kohta ($\mu=2,89$; $SH=1,56$) puhul on ametnike hinnangud oluliselt madalamad kui tippspetsialistide ja juhtide omad. Organisatsioonipoolse tunnustuse hinnangu ($\mu=2,86$; $SH=1,19$) puhul on olukord analoogiline.

Tabel 7. Vastanu soovimatus teadmisi endale hoida ning organisatsioonipoolne tunnustus sellele.

Hinnang	Ametnik		Spetsialist		Tipp-spetsialist		Juht		ANOVA
	μ	SH	μ	SH	μ	SH	μ	SH	
Vastanu soovimatus	2,51	1,13	2,91	1,18	3,55	1,33	3,47	1,43	$F=7,57$; $p=0,000$
Org. tunnustus	2,63	1,12	2,84	1,12	3,43	1,21	3,16	1,28	$F=3,53$; $p=0,016$

Allikas: autori arvutused.

Kolmandaks väidete grupiks teadmusülekande küsimustikus on kommunikatsioonimustreid uurivad väited 29–31. Väide 29, mis uurib suhtlemisintensiivsust erinevate gruppide lõikes, analüüsides selgub, et peamiselt suheldakse oma osakonna töötajatega ($\mu=4,64$; $SH=0,67$) ja oma alluvatega ($\mu=4,54$; $SH=0,85$), samas teiste osakondade töötajatega ($\mu=3,74$; $SH=1,10$) ja juhtidega ($\mu=3,18$; $SH=1,24$) suheldakse oluliselt vähem. Samas eksisteerivad olulised erinevused teiste osakondade töötajate ning eriti juhtidega suhtlemise osas ametikohtade lõikes, kus tippspetsialistide ja juhtide suhtlemisintensiivsus on tunduvalt suurem kui spetsialistide ning ametnike puhul (vt. tabel 8).

Tabel 8. Vastanute suhtlemisintensiivsus teiste osakonna töötajate ja juhtidega ametikohtade lõikes.

Hinnang	Ametnik		Spetsialist		Tipp-spetsialist		Juht		ANOVA
	μ	SH	μ	SH	μ	SH	μ	SH	
Teise osakonna t.	3,42	1,16	3,82	1,07	4,05	0,84	4,03	0,93	$F=4,16$; $p=0,007$
Juhid	2,70	1,26	3,17	1,15	3,86	1,04	3,92	1,04	$F=12,07$; $p=0,000$

Allikas: autori arvutused.

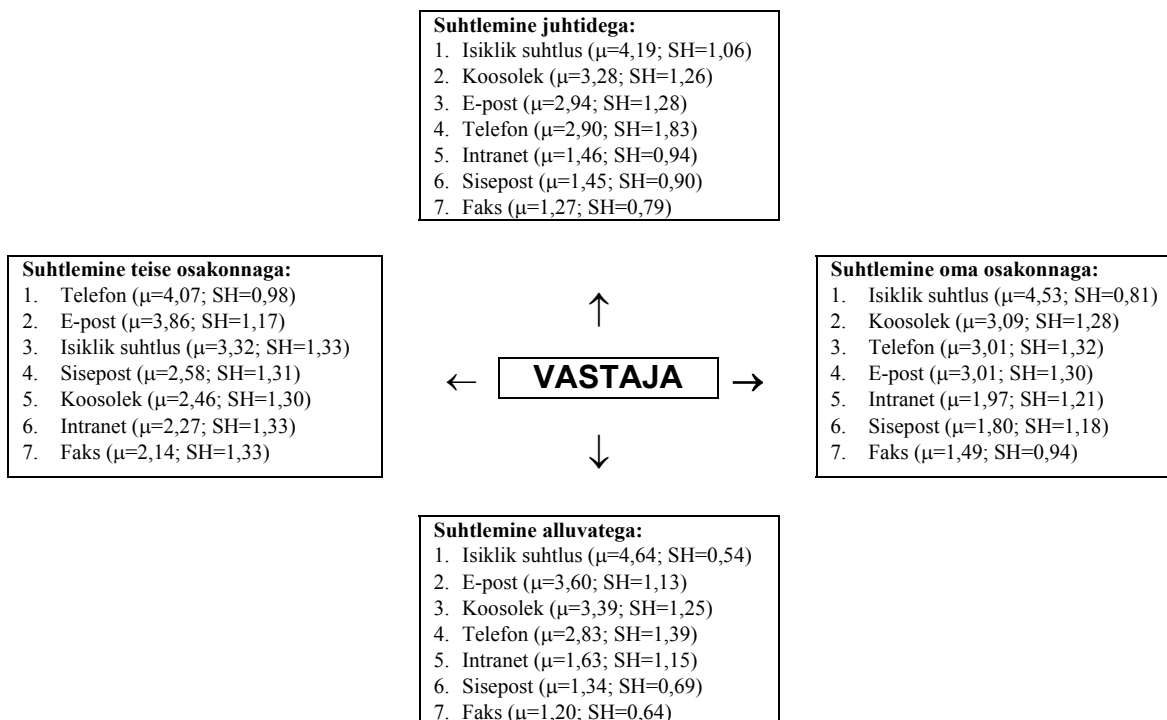
Väide 30 uurib seda, kui võrd kasulikud on suhted erinevate gruppide lõikes. Kõige kasulik on suhelda oma alluvatega ($\mu=4,53$; $SH=0,76$) ja oma osakonna töötajatega

($\mu=4,51$; $SH=0,73$). Teiste osakondade töötajatega ($\mu=4,10$; $SH=0,97$) ning juhtidega suhtlemine ($\mu=3,84$; $SH=1,11$) on vähem kasulik, kuid samas on nende kasulikkuse hinnang kõrgem kui väites 29 uuritud intensiivsuse hinnang. Oluline erinevus eri ametikohtade vahel tekkis ainult hinnangute osas, mis puudutavad suhtlemist juhtidega ($F=9,02$; $p=0,000$). Siin eristus kaks gruppi: juhid ($\mu=4,45$; $SH=0,69$) ja tippspetsialistid ($\mu=4,41$; $SH=0,73$) hindasid juhtidega suhtlemist kõrgemalt kui spetsialistid ($\mu=3,72$; $SH=1,08$) ja ametnikud ($\mu=3,52$; $SH=1,25$).

Seda, kuivõrd kasulikuks hindab vastanu endaga suhtlemist, uurib väide 31. Selgub, et vastanud on pidanud ennast suhteliselt vähem kasulikuks, kui nad teisi peavad, s.t väite 31 hinnangud on madalamad kui väite 30 hinnangud: kõige rohkem on vastanutega suhtlemisest kasu nende alluvatel ($\mu=4,14$; $SH=0,79$) ning oma osakonna töötajatel ($\mu=3,71$; $SH=0,98$) on vastanute hinnangul rohkem kasu nendega suhtlemisest kui seda on teiste osakondade töötajatel ($\mu=3,33$; $SH=1,13$) ja juhtidel ($\mu=3,18$; $SH=1,08$). Oma kasulikkuse hindamisel oma osakonna töötajate jaoks eristuvad eri ametikohtade esindajad vähem ($F=3,52$; $p=0,016$), kui teiste osakonna töötajate ($F=11,12$; $p=0,000$) ja juhtide osas ($F=16,04$; $p=0,000$). Üldine reegel oli siin see, et juhid ja tippspetsialistid pidasid ennast vajalikumaks kui spetsialistid ning iseäranis ametnikud.

Küsimustiku neljas grupp uurib kasutatavaid kommunikatsioonikanaleid (väited 32-35) ja nende efektiivsust (väited 36-37). Kasutatavate kommunikatsioonikanalite puhul uuritakse 7 kommunikatsioonikanali – isikliku vestluse, koosolekute, telefoni, e-posti, siseposti, faksi ja intraneti kasutamist oma ja teiste osakonna töötajatega, juhtide ja alluvatega suhtlemist.

Selgub, et kasutatavad kanalid on eri sihtgruppide kaupa küllalt sarnased ning kõigi puhul eristub selgelt neli esimest kanalit (vt. joonis 9). Oma osakonna töötajate, juhtide, kui ka alluvate osas oli peamiseks kanaliks isiklik vestlus, teisel kuni neljandal kohal asuvad koosolek, e-post ja telefon. Teise osakonnaga suhtlemisel kasutatakse peamiselt telefoni, siis tulid e-post, isiklik suhtlus ning üllatuslikult sisepost.



Joonis 9. Kasutatavad kommunikatsioonikanalid (autori koostatud).

Oma osakonna töötajate puhul osutub ametikoht eristavaks faktoriks koosolekute ja e-posti kasutamise osas (vt. tabel 9). Mõlemal puhul jagunesid ametikohad kahte gruppi: ametnikud ja spetsialistid kasutavad antud kanaleid oluliselt vähem kui tippspetsialistid ja juhid.

Tabel 9. Olulised erinevused kommunikatsioonikanalite kasutamises suhtlemisel oma osakonna töötajatega ametikohtade lõikes.

Kanal	Ametnik		Spetsialist		Tipp-spetsialist		Juht		ANOVA
	μ	SH	μ	SH	μ	SH	μ	SH	
Koosolek	3,00	1,30	2,85	1,29	3,86	0,89	3,49	1,15	$F=5,47$; $p=0,001$
E-post	2,68	1,31	3,00	1,30	3,64	3,41	3,41	1,14	$F=4,84$; $p=0,003$

Allikas: autori arvutused.

Suhtlemisel teise osakonna töötajatega on ametikoht mõjutajaks hinnangutele, mis puudutavad isiklikku suhtlemist, koosolekuid, e-posti ja faksi kasutamist (vt. tabel 10). Kui isikliku suhtlemise, koosolekute ja e-posti puhul on peamisteks kasutajateks juhid ja tippspetsialistid, siis faksi puhul on olukord vastupidine ehk peamisteks kasutajateks olid ametnikud ja spetsialistid.

Tabel 10. Olulised erinevused kommunikatsioonikanalite kasutamises suhtlemisel teiste osakondade töötajatega ametikohtade lõikes.

Kanal	Ametnik		Spetsialist		Tipp-spetsialist		Juht		ANOVA
	μ	SH	μ	SH	μ	SH	μ	SH	
Isiklik suhtlemine	2,85	1,27	3,44	1,40	4,00	1,23	3,61	0,97	F=6,52; p=0,000
Koosolek	1,80	0,99	2,39	1,25	3,22	1,34	3,53	1,01	F=22,68; p=0,000
E-post	3,41	1,33	3,93	1,15	4,50	0,60	4,21	0,78	F=8,07; p=0,000
Faks	2,48	1,41	2,17	1,32	1,68	1,17	1,68	1,10	F=4,20; p=0,006

Allikas: autori arvutused.

Juhiga suhtlemisel on erisusi vähem ning need on väiksemad: ametikoht on mõjutaja koosolekute ja e-posti kasutamisel (vt. tabel 11). Järjekordselt kasutavad tippspetsialistid ja juhid neid kanaleid rohkem kui ametnikud ja spetsialistid.

Tabel 11. Olulised erinevused kommunikatsioonikanalite kasutamises suhtlemisel juhiga ametikohtade lõikes.

Kanal	Ametnik		Spetsialist		Tipp-spetsialist		Juht		ANOVA
	μ	SH	μ	SH	μ	SH	μ	SH	
Koosolek	3,37	1,36	3,05	1,28	3,68	1,04	3,66	0,94	F=3,12; p=0,027
E-post	2,67	1,23	2,89	1,29	3,27	1,35	3,42	1,13	F=3,66; p=0,013

Allikas: autori arvutused.

Ainsaks suuremaks erinevuseks pankade vahel on intraneti kasutus: suhtlemisel oma osakonnaga (F=6,17; p=0,014), teiste osakonnaga (F=4,14; p=0,043) ja alluvatega (F=5,21; p=0,026) kasutavad Ühispanga töötajad rohkem intranetti. Võib oletada, et kahe küsitluse vahepeal on intranet kui tehnoloogia arenenud.

Väited 36 ja 37 uurisid erinevate kommunikatsioonikanalite efektiivsust teabe edastamisel ja hankimisel. Alljärgnevas tabelis 12 on toodud kokkuvõtlikult nende kahe väite alamväidete ehk erinevate kommunikatsioonikanalite hinnangute analüüs.

Tabel 12. Hinnangud kommunikatsioonikanalite efektiivsusele teabe edastamiseks ja hankimiseks.

Jrk. nr.	Teabe edastamine	Teabe hankimine
1	Vestlus ($\mu=4,52$; SH=0,82)	Vestlus ($\mu=4,58$; SH=0,68)
2	E-post ($\mu=4,39$; SH=0,90)	Koolitus ($\mu=4,37$; SH=0,81)
3	Koosolek ($\mu=4,11$; SH=0,94)	E-post ($\mu=4,32$; SH=0,95)
4	Andmebaasid ($\mu=3,91$; SH=1,15)	Koosolek ($\mu=4,18$; SH=0,89)
5	Intranet ($\mu=3,91$; SH=1,31)	Intranet ($\mu=4,17$; SH=1,05)
6	Telefon ($\mu=3,85$; SH=1,12)	Internet ($\mu=4,16$; SH=1,01)
7	Üritused ($\mu=3,51$; SH=1,20)	Andmebaasid ($\mu=4,04$; SH=1,08)
8	Sisepost ($\mu=2,61$; SH=1,33)	Telefon ($\mu=3,90$; SH=1,06)
9	Faks ($\mu=2,44$; SH=1,40)	Kirjandus ($\mu=3,80$; SH=1,15)
10		Infolehed ($\mu=3,67$; SH=1,08)
11		Üritused ($\mu=3,46$; SH=1,15)
12		Sõbrad ($\mu=3,30$; SH=1,20)
13		Perekond ($\mu=3,07$; SH=1,32)
14		Sisepost ($\mu=2,64$; SH=1,33)
15		Faks ($\mu=2,55$; SH=1,40)

Allikas: autori arvutused.

Analüüsides hinnanguid kommunikatsioonikanalite efektiivsusele ametite lõikes, selgub, et hinnangud faksi efektiivsusele kõiguvad suuresti nii edastamise osas ($F=5,36$; $p=0,001$) kui ka hankimise osas ($F=5,92$; $p=0,001$). Seda põhjustab fakt, et mida madalam on ametikoht, seda kõrgemaks hinnatakse faksi efektiivsust. Analoogiline situatsioon kehtib hinnangute osas, mis puudutavad siseposti ($F=4,30$; $p=0,006$) ja intraneti ($F=3,70$; $p=0,13$) kasutamist teabe edastamisel ning koolituse ($F=6,18$; $p=0,000$) kasutamisel teabe hankimisel.

Pankadevaheline erinevus tuleb sisse hinnangutes teabe hankimise kohta: Intraneti ($F=7,26$; $p=0,008$) puhul on Ühispanga töötajate hinnangud ($\mu=4,33$; SH=9,33) kõrgemad kui Hansapanga töötajate ($\mu=3,97$; SH=1,16) omad. Ka sõprade ($F=6,34$; $p=0,012$) puhul on Ühispanga töötajate ($\mu=3,47$; SH=1,14) hinnangud Hansapanga töötajate omadest ($\mu=3,07$; SH=1,14) kõrgemad. Sama kehtib ka perekonna efektiivsuse hindamisel: Ühispanga töötajate ($\mu=3,26$; SH=1,37) hinnangud on kõrgemad kui Hansapanga ($\mu=2,85$; SH=1,22) töötajatel.

2.3. Teadmusülekande rollide süntees

Teadmusülekande küsimustiku väidete omavahelisi seoseid uuriti klasteranalüüsi abil ehk teisisõnu: klasteranalüüsi abil toodi välja tihedamalt seotud küsimustiku väited. Nendest väidete kogumitest on võimalik moodustada skaalad, mis mõõdavad teadmusülekannet ühe või teise aspekti alt. Käesolevas töös oletatakse, et need aspektid samastuvad erinevate teadmusülekande rollidega.

Klasteranalüüsi teostamiseks kasutati statistikapaketti SPSS 8.0, kasutatavaks meetodiks oli grupisisene seostamine (i.k. *within-groups linkage*) ning hinnangute vahelise kauguse mõõtmiseks kasutati Pearsoni korrelatsiooni. Kuna osa küsimustest eeldab alluvate olemasolu, siis selleks, et klasteranalüüsis osaleks võimalikult palju võrreldavaid vastuste paare, siis jäeti sellised väited (5.6, 8.4, 29.4, 30.4, 31.4, 35.1-35.7) süsteemist välja.

Klasteranalüüsi tulemusena saadud dendrogramm on esitatud lisas 2. Dendrogrammi esimesel vaatlemisel eemaldati süsteemist väited 5.3, 11, 36.5 ja 37.05, kuna nad ei kuulunud ilmselgelt ühegi klasteri juurde. Ülejäänud väidetest moodustus 12 klasterit, mille sisemist reliaabsust asuti mõõtma Cronbachi alfa (α) abil. Iga klasteri puhul sooviti, et α oleks suurem kui 0,7: selleks eemaldati üksikshaaval ülejäänud klasteriga kõige vähem korreleeruvad väited ning antud protsessi korrati kuni klasteri reliaabsus oli suurem kui 0,7.

Klastrite lõikes jäid välja järgmised muutujad:

- klasterist 4 eemaldati D02, D04, D05.2, D23, D24;
- klasterist 6 eemaldati D17;
- klasterist 7 eemaldati D33.7, D34.5, D34.6, D34.7;
- klasterist 8 eemaldati D05.4, D05.5.

Klastrite koosseis koos reliaabsustega toodud on lisas 3. Kuna teadmusülekande küsimustik mõõdab ainult personaliseerimisstrateegiat, siis saab neid klastreid tõlgendada ainult personaliseerimisstrateegia piires. Seetõttu eeldatakse, et toodud 12 klasterit väljendavad vastaja rolle suhtevõrgustikul (personaliseerimisstrateegia piires),

sealjuures ainult ühele klastrile ei leidunud ühest rolli. Järgnevalt tuuakse klastrite iseloomustus lähtuvalt väidetest (kokkuvõtte on toodud tabelis 13).

Tabel 13. Klastrite sisu.

Nr. / Roll	Kui antud hinnang antud rollile on kõrge, siis vastaja
1 – Vahendaja	... suhtleb palju erinevate osakondade inimestega, tal on sellest palju kasu ning ta kasutab palju isiklikke kontakte, s.t. ta on informatsiooni <i>vahendaja</i> .
2 – Monopolist	... on monopolist, teiste töö on ilma temata raskendatud.
3 – Vestleja	... suhtleb palju ja enamasti isiklikult <i>vesteldes</i> , samas teiste osakondadega on suhtlemine pole nii vahetu, kuigi silmast-silma vestlusi peetakse oluliseks.
4 – Jagaja	... soovib <i>jagada</i> igasugust infot, ka esmapilgul ebasoovitavat.
5 – Sõltuja	... suure otsustusvabadusega, teda järgitakse, samas <i>sõltub</i> tema töö mõne lähema kolleegi tööst.
6 – Mitteühendatu	... suhtleb osakonnasiseselt äärmiselt vahendatult – tal puudub otsene <i>kontakt</i> kaastöötajatega.
7 – Liikuja	... soovib rohkem <i>rotatsiooni</i> organisatsioonis.
8 – Suhtleja	... <i>suhtleb</i> oma palju osakonna töötajatega ja oma juhiga, tüüpiliselt kas koosolekutel või vahendatud meedia kaudu (telefon, e-post).
9 – Ebamäärane	Siia on koondunud teistest klastritest “üle jäänud” tunnused.
10 – Eemalseisja	... suhtleb vajaduse korral esmalt organisatsiooniväliste isikutega (telefoni teel), lisaks on tegemist teadmiste liikumise kaardil n.ö. <i>eemal</i> oleva isikuga.
11 – Valdaja	... <i>valdab</i> palju infot, mida ta hangib andmebaasidest ja üritustelt, samuti on ta suuteline mõnda oma kolleegi asendada.
12 – Hankija	... <i>hangib</i> infot koosolekutelt, intranetist, kirjandusest, koolituselt jm.

Allikas: autori arvutused.

Esimese klatri väidetest ilmneb, et nende väidetega nõustuja suhtleb palju teiste osakondadega ja tal on nendega suhtlemisest palju kasu. Ta on ka töötanud mitmetest teistes osakondades ning suhtleb nendega isiklikult vesteldes. Kõige selle tulemusena on ta väga hästi kursis organisatsiooni teistes osakondades toimuvaga. Seetõttu võib oletada, et antud rolli esindaja liigub palju organisatsioonis ringi ning on seetõttu väga kästi kursis seal toimuvaga. Seega võib öelda, et antud klaster iseloomustab *vahendaja* rolli.

Teises klattris on põhirõhk teabe allikaks olemisel. Selgub, et kaastöötajad võtavad antud rolli esindaja ideid sageli kuulda ning nende töö oleks raskendatud, kui nad ei saaks temaga suhelda. Temaga suhtlemisest on väga palju kasu nii tema enda osakonna

kui ka teiste osakondade töötajatel ning ka juhtidel. Selle klatri väidetega nõustuja on seostav *monopolisti* rolliga, sest lisaks väited rõhutavad teiste sõltumist temast.

Kolmandas klatriis fookus on isiklikul kontaktil: selle rolli esindaja suhtleb väga tihedalt oma kaastöötajatega ning lisaks käib nendega koos lõunal. Samuti on tal tihedad kontaktid oma juhiga, kuid teiste osakondade töötajatega suhtleb ta kaudsemalt (koosolekute, telefoni või e-posti teel). Antud rolli esindaja peab vestlemist väga oluliseks nii info saamisel kui info hankimisel. Seetõttu on antud klaster enim seotud *vestleja* rolliga.

Neljandas klatri väiteid ühendavaks aspektiks on teabe jagamine: antud rolli esindaja väärtustab teabe jagamist, ta arvab, et ka tema kaastöötajad ja juht on temaga sarnased. Samuti on ta valmis jagama infot, mis on vastuolus tema organisatsiooni ametliku poliitikaga. Antud klaster kattub enim *jagaja* rolliga.

Viiendas klatriis on koondunud kaks erinevat teemat. Esiteks selgub, et antud rolli esindajal on suur otsustusvabadus ning tema otsuste elluvijaks on kolleegid temaga samast ja ka teistest osakondadest. Samas selles klatriis kas kaks väidet, mille nõustumine tähendab seda, et vastaja kolleegide hulgas on keegi, kelle lahkumine takistaks oluliselt tema enda ja tema osakonna tööd. Hinnates antud rolli teadmusvõrgustikus, on selge, et tegemist on inimesega, kes on osakonnas olulise teabe allikaks, kuid samas on nad kellegi poolt pakutavast teabest suures sõltuvuses. Seega iseloomustab antud klaster *sõltuja* rolli.

Kuuenda klatri väidetega nõustujad suhtlevad oma lähemate kaastöötajatega telefoni, siseposti, faksi või intraneti teel. On ilmne, et nad on kas oma kolleegidest füüsiliselt kaugel või neil puudub isiklik kontakt nendega. Kuna on vähetõenäoline, et uuritud pankades oli vastanuid, kes asuvad füüsiliselt oma kolleegidest eemal, seetõttu seostub antud klaster pigem *mitteühendatu* rolliga.

Seitsmenda klatri põhirõhk on osakonna vahetamisel: nõustuja sooviks, et tema saaks töötada mõnes teises osakonnas või mõni tema kolleeg teisest osakonnast töötaks temaga samas osakonnas. Seega soovib ta rohkem rotatsiooni oma osakonnas ehk teisisõnu, ta esindab *liikuja* rolli.

Kaheksanda klatri võtmesõnaks on suhtlemine. Selle klatri väidetega nõustuja suhtleb palju oma osakonna töötajate ning juhiga, tüüpiliselt kas koosolekutel või siis e-posti kaudu, juhi puhul on oluliseks suhtlusvahendiks ka telefon. Antud klatriil on ilmne seos *suhtleja* rolliga.

Üheksandas klatriis on koondunud mitmed tunnused, mille puhul ei ole võimalik neid omavahel seostada. Seetõttu oletatakse, et siia on koondunud teistest klatriitest üle jäänud tunnused.

Kümnendas klatriis koonduvad väited, mis iseloomustavad kaudseid kontakte omavat inimest: kui tal on arvutiga probleeme, siis ta pöördub kellegi organisatsioonivälise poole. Ta hindab kõrgelt teabe allikana sõpru ja perekonda ning telefoni, teabe edastamiseks hinnatakse kõrgelt telefoni. Võib oletada, et antud klatri väidetega nõustunud inimene on organisatsiooni teadmusvõrgustikus *eemalseisja*.

Üheteistkümnenda klatri väidetega nõustuja hindab kõrgelt organisatsiooniseseid üritusi ja andmebaase, seda nii teabe edastamiseks kui hankimiseks. Ta suuteline oma kolleege lahkumise korral asendada, samuti omab ta palju konfidentsiaalset infot. Ühesõnaga, ta on teadmiste *valdaja*.

Viimase, kaheteistkümnenda klatri fookus on teabe edastamisel ning iseäranis hankimisel. Antud klatri väidetega nõustuja peab teabe edastamisel oluliseks koosolekuid ja intraneti, teabe hankimisel on olulised koosolekud, intranet, Internet, erialane kirjandus ning koolitus. Ilmeselgelt on tegemist teabe *hankijaga*.

Klatriite analüüsist selgus, et töö esimese peatükis toodud 19 rolliga seostati klasteranalüüsi tulemusena küsimustikuga 11 rolli. Teoreetilise analüüsi tulemusena saadus rollide ja klasteranalüüsi võrdlus on toodud tabelis 14.

Tabel 14. Klasteranalüüsi tulemusel saadud rollide võrdlus teadmusülekande rollidega.

Roll	Rolli sisu	Klaster
Valdaja	<i>Valdab</i> teadmusülekande jaoks vajalikke teadmisi	11
Soovija	<i>Soovib</i> hankida uusi teadmisi teadmusülekande abil	-
Pakkuja	<i>Pakub</i> aktiivselt oma teadmisi teadmisturul	-
Hankija	<i>Hangib</i> aktiivselt teadmisturul uusi teadmisi	12
Jagaja	<i>Jagab</i> oma teadmisi teadmisturul	4
Varuja	<i>Varub</i> oma teadmisi sobivaks momendiks	-
Kasutaja	Üritab <i>kasutada</i> teadmisturul pakutavaid teadmisi	-
Loobuja	<i>Loobub</i> pakutud teadmistest, soovides ise luua analooge	-
Monopolist	<i>Monopolist</i> omab teadmisi, mida teistel pole	2
Sõltuja	<i>Sõltuja</i> ei oma alternatiivseid ühendusi oluliste sõlmedega	5
Vestleja	Eelistab teadmusülekandeks silmast-silma <i>vestlemist</i>	3
Postitaja	Eelistab teadmusülekandeks <i>e-posti</i> .	-
Andja	On teadmusülekandes teadmiste <i>andja</i>	-
Saaja	On teadmusülekandes teadmiste <i>saaja</i>	-
Vahendaja	<i>Vahendab</i> kontakte valdajate ja soovijate vahel	1
Eemalseisja	<i>Eemalseisjal</i> puuduvad vahenduseks sobivad kontaktid	10
Liikuja	<i>Liigub</i> oma karjääri käigus mööda organisatsiooni	7
Suhtleja	<i>Suhtleja</i> omab väga suurt hulka kontakte	8
Mitteühendatu	<i>Mitteühendatu</i> ei oma üldse kontakte	6

Allikas: autori arvutused.

Leitud rollide erinevusi sotsiaal-demograafiliste tunnuste lõikes uuriti kasutades ANOVA-t. Kui ANOVA näitas erinevuste olemasolu, siis uuriti seda keskmiste võrdlemise ja korrelatsioonanalüüsi abil. Ülevaade klastrite statistilistest parameetritest (keskmine, standardhälve) on muuhulgas toodud lisas 5.

Vahendaja roll on erinev vanuse ($F=2,00$; $p=0,002$), soo ($F=24,61$; $p=0,000$) ja ametikoha ($F=15,03$; $p=0,000$) lõikes. Keskmiste võrdlemine näitab, et mehed omavad kõrgemat keskmist hinnangut vahendaja rollile ($\mu=2,66$; $SH=0,63$) kui naised ($\mu=2,14$; $SH=0,76$). Kuna naised moodustavad valdava osa ametnikest on ka ametnike keskmine hinnang antud rollile ($\mu=1,93$; $SH=0,74$) keskmisest väiksem ($\mu=2,29$; $SH=0,77$). Spetsialistide ($\mu=2,31$; $SH=0,70$) ning eriti tippspetsialistide ($\mu=2,86$; $SH=0,69$) ning juhtide ($\mu=2,68$; $\sigma=0,63$) puhul olid hinnangud rollile kõrgemad. Vanuse korrelatsioon vahendaja rolliga oli küll negatiivne, kuid väga nõrk ($r=-0,099$; $p=0,130$).

Monopolisti rolli hinnangud on samuti erinevad lähtudes vanusest ($F=1,65$; $p=0,018$), soost ($F=12,73$; $p=0,000$) ja ametikohast ($F=17,61$; $p=0,000$). Analoogiliselt vahendaja rolliga ei ole ka monopolisti rollil ühest seost vanusega ning meeste hinnang on sellele

rollile ($\mu=2,71$; $SH=0,55$) naiste omast ($\mu=2,35$; $SH=0,74$) kõrgem. Ametikoha puhul on selge seos, et mida vastutusrikkam on amet, seda kõrgem on hinnang monopolisti rollile: ametnike ($\mu=2,08$; $SH=0,73$) ja spetsialistide ($\mu=2,49$; $SH=0,64$) hinnangud on madalamad kui tippspetsialistid ($\mu=2,83$; $SH=0,58$) ja eriti juhtide ($\mu=2,94$; $SH=0,58$) omad.

Vestleja rolli puhul eksisteerib oluline eristumine vaid ametikoha puhul ($F=3,35$; $p=0,020$) ning jällegi on selge tendents, et mida kõrgem on ametikoht, seda suurem on hinnang rollile: ametnikud ($\mu=3,04$; $SH=0,52$) on oluliselt madalama keskmisega kui spetsialistid ($\mu=3,20$; $SH=0,47$), tippspetsialistid ($\mu=3,30$; $SH=0,43$) ja juhid ($\mu=3,31$; $SH=0,39$).

Jagaja rolli mõjutab vanus ($F=1,49$; $p=0,048$), sugu ($F=23,59$; $p=0,000$) ning ametikoht ($F=8,59$; $p=0,000$). Keskmiste võrdlemine näitab, et naiste hinnang rollile ($\mu=1,54$; $SH=0,93$) on oluliselt madalam kui meeste oma ($\mu=2,18$; $SH=0,94$). Naiste madalat hinnangut põhjustab ilmselt jällegi see, et enamik ametnikke ($\mu=1,42$; $SH=0,85$) on naised, madal on keskmine ka spetsialistide puhul ($\mu=1,70$; $SH=0,86$), samas tippspetsialistide ($\mu=2,37$; $SH=0,99$) ja juhtide puhul ($\mu=2,14$; $SH=1,18$) on hinnangud jagaja rollile märgatavalt kõrgemad.

Sõltuja rolli hinnanguid eristab sugu ($F=26,97$; $p=0,000$) ning ametikoht ($F=33,13$; $p=0,000$). Analoogiliselt eelnenud rollidele on ka siin meeste hinnang sellele rollile ($\mu=2,06$; $SH=0,74$) märgatavalt kõrgem kui naiste oma ($\mu=1,45$; $SH=0,84$) ning ka võrdlemine ametikohtade lõikes näitab seda, et ametnike ($\mu=1,05$; $SH=0,68$) ning spetsialistide ($\mu=1,62$; $SH=0,73$) hinnangud on oluliselt madalamad kui tippspetsialistide ($\mu=2,36$; $SH=0,56$) ja juhtide omad ($\mu=2,34$; $SH=0,78$).

Suhtleja roll on mõjutatud soost ($F=9,97$; $p=0,002$) ning ametikohast ($F=6,02$; $p=0,001$): jällegi on meeste hinnang rollile ($\mu=2,33$; $SH=0,84$) kõrgem kui naiste oma ($\mu=1,91$; $SH=0,96$) ning ametnike ($\mu=1,89$; $SH=0,95$) ja spetsialistide ($\mu=1,89$; $SH=0,99$) hinnang madalam kui tippspetsialistide ($\mu=2,50$; $SH=0,77$) ja juhtide oma ($\mu=2,46$; $SH=0,71$).

Valdaja rolli hinnangud eristuvad lähtudes soost ($F=11,60$; $p=0,001$) ning erinevalt teistest rollidest on naiste hinnang rollile kõrgem ($\mu=2,90$; $SH=0,72$) kui meeste oma ($\mu=2,55$; $SH=0,69$). Valdaja roll on ka ainuke, kus olulist rolli mängis töötaja taust ($F=3,24$; $p=0,041$), kusjuures ülevõetud pangas töötanud (Hoiu- ning Tallinna Pank; $\mu=2,86$; $SH=0,68$) ning värskest tööle asunute ($\mu=2,95$; $SH=0,76$) hinnangud rollile on kõrgemad kui ülevõtjas pangas töötanute omad (Hansa- ja Ühispank; $\mu=2,68$; $SH=0,72$).

Hankija rolli puhul on ainukeseks teguriks vastanu sugu ($F=4,78$; $p=0,030$), kusjuures meeste hinnang ($\mu=2,95$; $SH=0,67$) on pisut madalam kui naiste oma ($\mu=3,15$; $SH=0,63$).

Käesoleva punkti tulemused võtab kokku järgnev tabel 15, olulised erinevused üldisest tendentsist on märgitud paksu kirjaga.

Tabel 15. Teadmülekande rollide erinevused sotsiaal-demograafiliste tunnuste lõikes.

Tunnus	Seos sooga	Seos ametiga	Seos taustaga
1 - Vahendaja	$M > N$	$A < S < J < TS$	-
2 - Monopolist	$M > N$	$A < S < TS < J$	-
3 - Vestleja	-	$A < S < TS < J$	-
4 - Jagaja	$M > N$	$A < S < J < TS$	-
5 - Sõltuja	$M > N$	$A < S < TS \approx J$	-
6 - Mitteühendatu	-	-	-
7 - Liikuja	-	-	-
8 - Suhtleja	$M > N$	$A < S < TS \approx J$	-
9 - Ebamäärane	seda rolli ei arvestatud tõlgendusraskuste tõttu analüüsis		
10 - Eemalseisja	-	-	-
11 - Valdaja	$N > M$	-	$\ddot{U}V2 \approx VT > \ddot{U}V1$
12 - Hankija	$N > M$	-	-

Allikas: autori arvutused.

Märkused. Sugu: M – mees, N – naine. Amet: A – ametnik, S – spetsialist, TS – tippspetsialist, J – juht. Taust: $\ddot{U}V1$ – ülevõtja (Hansa- ja Ühispank), VT – värske töötaja, $\ddot{U}V2$ – ülevõetav (Hoiu- ja Tallinna Pank).

Poolte teadmülekande rollide puhul on hinnang sõltuvuses ametist: mida suurem on vastutus (juhid ja tippspetsialistid vastandatuna ametnikud ja spetsialistid), seda kõrgem on ka hinnang rollile. Seos vastaja sooga on vastuoluline: ühest küljest oli viiel rollil tugev seos, kus naiste hinnangud on oluliselt madalamad kui meeste omad. Samal ajal on nendel rollidel ka seosed ametikohaga, kus peamiselt naistest koosnev ametnike

grupp annab samuti madalamaid hinnanguid. Teisest küljest, nendel kahel juhul, kus seos on vastupidine (naistel on hinnang kõrgem kui meestel), seost ametikohaga ei eksisteeri. Seega võib oletada, et seos sooga on tingitud seosest ametiga ning järelkult võib arvata, et vastaja sugu ei determineeri hinnanguid teadmusülekande rollidele.

2.4. Teadmusülekande rollide ja kollektivismi vahelised seosed

Kollektivismi ja teadmusülekande rollide omavahelist seost uuritakse lineaarse regressiooni ning vajadusel ka korrelatsioonanalüüsi abil. Lineaarse regressiooni jaoks koostatavate mudelite jaoks kasutatakse järgmisi muutujaid (vt. ka lisa 4):

- sotsiaal-demograafilised tunnused – vanus, sugu, rahvus, ametikoht, alluvate arv, tööstaaž, taust lähtuvalt ülevõtmistest (muutujad W1-W7);
- pank – fiktiivne muutuja, mis näitas vastaja töötamist Hansapangas või Ühispangas (muutuja PANK);
- kollektivism – peretasandi, kaaslaste tasandi, ühiskonna tasandi ning summaarne kollektivism (muutujad C1-C3 ja C);
- teadmusülekande rollid – vahendaja, monopolist, vestleja, jagaja, sõltuja, mitteühendatu, liikuja, suhtleja, ebamäärane, eemalseisja, valdaja ja hankija (muutujad TJ1-TJ12).

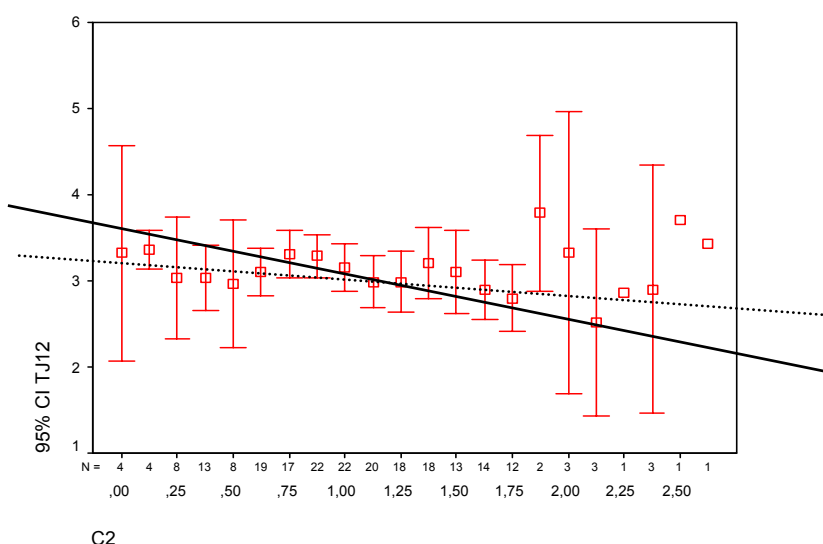
Muutujate analüüs näitas, et kahte sotsiaal-demograafilist tunnust ei ole mõtet mudelitesse lisada:

- rahvus – mitte-eestlaste osakaal oli lähedane veapiirile;
- alluvate arv – vaid ca 30% vastanutest olid märgitud alluvad, ülejäänud 70% protsendi puhul ei saa eeldada, et neil alluvaid ei ole. Samuti korreleerub alluvate arv kui fiktiivne muutuja (on alluvaid või mitte) tugevalt ametiga (juhtidel reeglina on alluvaid).

Muutujate kodeeringud on toodud lisa 4. Igat väidet (nii kollektivismi kui ka teadmusülekande osas) sai hinnata 5-pallisel Likert skaalal, skaala kodeeriti järgmiselt: 0 – täielik mittenõustumine ning 4 – täielik nõustumine. Nii kollektivismi kui ka teadmusülekande rollide puhul kasutati agregeerimist, s.t. nende puhul kasutati alamväidete aritmeetilist keskmist.

Likert skaalade kasutamisel tuli arvestada asjaoluga, et nii saadud hinnangud ei ole täisarvud (0,1,2,3,...), vaid järgarvud (“väga vähe”, “vähe”, ...). Isegi kui eeldada, et erinevate hinnangute vahed on konstantsed, tekib suuri raskusi jääkliikmete normaaljaotuse nõude täitmisega, sest 5-punktiline Likert skaala ei saa üldjuhul olla normaaljaotusega kasvõi seetõttu, et normaaljaotus eeldab sümmeetrisust, kuid see tähendaks 5-punktilisel skaalal, et valimi keskmine peab olema täpselt skaala keskel. Samas, kui klasteranalüüsi tulemusena seostatud skaalad omavahel kombineerida (kasutades keskmist või summat), siis paljudel juhtudel kaovad eelpool toodud normaaljaotusega seotud probleemid. Siiski säilib mudelites mittelineaarsuse probleem, s.t. ei ole võimalik eeldada, et näiteks vahed hinnangute paaride “väga vähe” ja “vähe” ning “palju” ja “väga palju” oleksid võrdsed.

Mudelite esialgne analüüs näitas, et suur osa seostest kollektivismi (C1, C2, C3, C) ja teadmusülekande rollide (TJ1-TJ12) vahel pole lineaarsed. Joonis 10 toob ära seose hankija rolli (TJ12) ja kaaslaste tasandi kollektivismi (C2) vahel: jooniselt on näha, et üldine korrelatsioon on negatiivne ($r=-0,08$, joonisel toodud punktiirjoonena), kuid samas on seose algusosa ja lõpuosa laineline. Jättes arvutusest välja seose alguse ($C2 \leq 0,5$) ja seose lõpu ($C2 > 1,75$) ning jättes sellega välja 19% hinnangutest, muutub seos tunduvalt tugevamaks ($r=-0,15$, näidatud joonisel pideva joonega).



Joonis 10. Hankija rolli (TJ12) ja kaaslaste tasandi kollektivismi (C2) seos (autori koostatud).

Toodud asjaolude kompenseerimiseks lisatakse mudelitesse fiktiivsed muutujad, mis iseloomustavad sõltumatute muutujate hinnangute paiknemist teatud vahemikes (nt. esimene kvartiil). Vahemike valimisel lähtutakse asjaolust, et vahemikud peavad, lisaks eelpool toodud efektide kompenseerimisele, omama ka sisulist tähendust. Seetõttu jaotatakse kõikide muutujate jaotus kaheks, kolmeks ja neljaks võrdseks osaks (kvantiilikaks). Muutujate jaotamiseks vajalik statistiline alusmaterjal on toodud lisas 5 ning muutujate jaotus on kokkuvõtlikult toodud lisas 6.

Loodud üheksast vahemikust võetakse kasutusele kuus:

1. esimene neljandik (kvartiil) – vastaja hinnang on suhteliselt väga väike (esimesed 25% jaotusest);
2. esimene kolmandik – vastaja hinnang on suhteliselt väike (esimesed 33% jaotusest);
3. alla poole – vastaja hinnang on alla mediaani (madalam 50% jaotusest);
4. üle poole – vastaja hinnang on üle mediaani (kõrgem 50% jaotusest);
5. viimane kolmandik – vastaja hinnang on suhteliselt kõrge (ülemine 33% jaotusest);
6. viimane neljandik (kvartiil) – vastaja hinnang on suhteliselt väga kõrge (ülemine 25% jaotusest).

Näiteks, väljendab muutja C1A vastanu kuulumist peretasandi kollektivismi väga madalalt hinnanute hulka. Ka kahe sotsiaal-demograafilise tunnuse puhul tehakse jaotus:

- amet – luuakse neli fiktiivset muutujat väljendamiseks vastanu kuulumist ametnike, spetsialistide, tippspetsialistide ning juhtide hulka (W4A-W4D);
- töötaja taust – luuakse kolm fiktiivset muutujat, mis näitavad vastanu tausta: töötamine üle võetud pangas (W7A), ühinemisjärgselt tööle võetud töötaja (W7B) ning töötamine üle võtnud pangas (W7C).

Kuna fiktiivsed muutujad saavad olla vaid ühel võrrandipoolel, siis koostatakse mudelid kahes rühmas: esmalt need mudelid, kus sõltuvaks muutujaks on üks neljast kollektivismi liigist (C1, C2, C3, C) ja sõltumatuteks muutujateks teadmusülekande rollid (koos fiktiivsete muutujatega) ning sotsiaal-demograafilised tunnused (A-rühm, 4

mudelit – A1-A4). Teises mudelite rühmas on sõltuvaks muutujaks teadmusülekande roll ning sõltumatuteks muutujateks kollektivismi liigid (koos fiktiivsete muutujatega) ning sotsiaal-demograafilised tunnused (B-rühm, 12 mudelit – B1-B12). Nii saadakse iga tunnuste paari (kollektivismi liik-teadmusülekande roll) kohta kaks mudelit, milles seostatavad muutujad on kord sõltuvad, kord sõltumatud.

Mudelid koostatakse statistikapaketis SPSS, kasutades automaatset muutjate eemaldamist lineaarsest regressioonist (i.k. *backward variable elimination*). Mudeli parameetrite hindamisel kasutatakse standardiseeritud parameetreid, s.t. parameetrite väärtused on toodud suhestatuna mudeli poolt määratud muutuja standardhälbesse. Selle tulemusena on ühe mudeli piires kõik parameetrid võrreldavad, sest nad ei sõltu muutuja väärtuste vahemikust. Kõik loodud modelid on kokkuvõtlikult toodud lisas 7.

Mudelite analüüsimisel loobutakse kvantitatiivsest analüüsist, seda järgmistel kaalutlustel:

- nii kollektivismi, kui ka teadmusülekande rollide hinnangute puhul saadakse tulemuseks järgarvud, s.t. ei ole võimalik väita, et kaks korda suurema kollektivismi hinnanguga vastanu on kaks korda kollektivistlikum;
- samuti puudub argumentatsioon selle kohta, mida sisuliselt tähendab näiteks peretasandi kollektivismi väärtus 3, võimalik on ainult võrrelda erinevate uurimuste tulemuste keskmisi väärtusi.

Seega hinnatakse saadud mudelite analüüsimisel kahe tunnuse omavahelist seost kvalitatiivselt (“muutuja A ja muutuja B on omavahel positiivses seoses”) ning lähtuvalt eelpool toodud argumentatsioonist loobutakse kvantitatiivse seose leidmisest (“muutuja A suurendamine ühe ühiku võrra suurendab muutuja B kahe ühiku võrra”). Analoogiliselt käsitletakse kvalitatiivselt ka fiktiivsete muutujate mõju (“Muuja A väga kõrgete hinnangute juures oli positiivne seos muutjaga B veelgi tugevam”).

Mudelite juures hinnatakse ka seose tugevust, lähtudes järgnevatest kriteeriumitest:

- Juhul kui nii A-rühma, kui ka B-rühma mudelite paaris on seos samasuunaline, siis peetakse seost tugevaks.

- Normaalse tugevusega seos on kirjeldatud vaid ühes mudelis kahest, kuid samas koosneb nii põhimuutujast, kui ka toetavatest fiktiivsetest muutujatest.
- Samas kui seos on ainult ühepoolne või ta koosneb ainult fiktiivsetest muutujatest, siis on tegemist nõrga seosega.
- Nõrgaks peetakse ka seost, mille üks pool on tugev ning teine pool on nõrk ning mõlemad pooled on omavahel vastukäivad.
- Juhul kui mõlemad mudeli pooled on tugevad (või nõrgad) ning vastukäivad, siis seost ei tuvastada.

Järgnevalt tuuakse mudelite analüüs rollide kaupa. Vajalik alusinfo, s.t. seoste tugevus mudelite paaride kaupa on tabelis 16.

Tabel 16. Mudelite kokkuvõte (kasutades standardiseeritud parameetreid).

B \ A	C1 R ² = 0,275 F = 5,986**		C2 R ² = 0,319 F = 4,484**		C3 R ² = 0,055 F = 3,831**		C R ² = 0,190 F = 3,027**	
	A	B	A	B	A	B	A	B
TJ1 R ² =0,243 F=9,335**	+ ,328·TJ1 + ,194·TJ1A	X	+ ,211·TJ1B	- ,185·C2	X	X	+ ,212·TJ1B + ,219·TJ1D	+ ,177·C
TJ2 R ² =0,290 F=7,375**	- ,250·TJ2A + ,220·TJ2B	- ,369·C1 - ,240·C1A + ,247·C1F	+ ,290·TJ2 - ,225·TJ2D - ,195·TJ2F	- ,371·C2 - ,177·C2A + ,263·C2F	X	+ ,328·C3 - ,190·C3E	+ ,272·TJ2 + ,211·TJ2B	X
TJ3 R ² =0,185; F=4,361**	+ ,258·TJ3A - ,129·TJ3F	- ,163·C1	X	- ,330·C2 - ,196·C2B	X	+ ,294·C3 - ,218·C3D - ,181·C3F	+ ,284·TJ3A - ,252·TJ3B + ,252·TJ3D	+ ,251·CE
TJ4 R ² =0,284 F=6,130**	X	+ ,265·C1A - ,287·C1B	+ ,710·TJ4 + ,288·TJ4A - ,236·TJ4E - ,492·TJ4F	+ ,116·C2B	X	+ ,208·C3A - ,215·C3B	X	- ,176·CA - ,224·CD + ,173·CE
TJ5 R ² =0,522 F=22,562**	- ,192·TJ5 - ,191·TJ5A	+ ,152·C1E	+ ,438·TJ5	+ ,427·C2	X	- ,236·C3B + ,132·C3F	- ,153·TJ5A	- ,295·CD - ,314·CF
TJ6 R ² =0,108 F=3,483**	X	X	+ ,117·TJ6D	+ ,136·C2A + ,136·C2D	X	+ ,189·C3 - ,192·C3A - ,296·C3D	X	X
TJ7 R ² = 0,035 F = 2,614	X	+ ,134·C1B	X	X	X	X	X	- ,139·CA
TJ8 R ² =0,225 F=7,491**	X	X	X	+ ,390·C2E - ,497·C2F	X	X	X	- ,143·CA
TJ9 R ² =0,169; F=6,897**	X	X	- ,179·TJ9D + ,242·TJ9F	X	+ ,162·TJ9	X	X	+ ,149·CE
TJ10 R ² =0,138 F=4,423**	X	+ ,241·C1F	+ ,134·TJ10	- ,174·C2A	X	+ ,241·C3	+ ,249·TJ10 - ,307·TJ10E	+ ,174·CA - ,216·CD
TJ11 R ² =0,151 F=7,282**	+ ,142·TJ11E	+ ,148·C1	X	- ,221·C2	X	X	+ ,221·TJ11E	+ ,190·CF
TJ12 R ² =0,117 F=4,547**	+ ,217·TJ12F	+ ,211·C1F	- ,495·TJ12 - ,199·TJ12A + ,239·TJ12D	- ,116·C2	X	- ,143·C3A	X	X

Allikas: autori arvutused.

Vahendaja roll (TJ1). Vahendaja rolli ja pere tasandi kollektivismi (C1) vahel eksisteerib A-rühma mudelis positiivne seos ($C1=0,382 \cdot TJ1+0,194 \cdot TJ1A$ ¹³). Samas ei ole fiktiivne muutuja TJ1A kooskõlas seosega¹⁴ ning puudub B-rühma mudel, kuid tegemist on tugevaima seosega mudelis A1. Kaaslaste tasandi kollektivismi (C2) osas eksisteerib negatiivne seos (mudel B1: $TJ1=-0,185 \cdot C2$) ning ka A-rühma mudel kinnitab nõrgalt seda seost ($C2=0,221 \cdot TJ1B$). Ühiskonna tasandi kollektivismiga (C3) puudub vahendaja rollil igasugune seos. Summaarse kollektivismi (C) osas eksisteerib positiivne seos B-rühma mudelis ($TJ1=0,177 \cdot C$), kuid samas eksisteerib talle vasturääkiv seos A-rühma mudelis ($C=0,212 \cdot TJ1B+0,219 \cdot TJ1D$). Seega võib vahendaja rolli kohta järeldada järgmist: pere tasandi kollektivismiga eksisteerib vahendaja rollil positiivne seos ja kaaslaste tasandi kollektivismil tugev negatiivne seos. See vastandlik seos tasakaalustab üksteist summaarses kollektivismis, millel on nõrk positiivne seos.

Monopolisti roll (TJ2). Pere tasandi kollektivismi (C1) ja monopolisti rolli vahel on tugev positiivne seos B-rühma mudelis ($TJ2=-0,369 \cdot C1-0,240 \cdot C1A+0,247 \cdot C1F$), samas A-rühma mudelis ei ole talle paarilist ($C1=0,250 \cdot TJ1A-0,220 \cdot TJ2B$, muutujad on vastuolus). Kaaslaste tasandi kollektivismi (C2) puhul võib täheldada tugeva negatiivse seose olemasolu, seekord nii A-rühma ($C2=0,290 \cdot TJ2-0,225 \cdot TJ2D-0,195 \cdot TJ2F$), kui ka B-rühma ($TJ2=-0,371 \cdot C2-0,177 \cdot C2A+0,263 \cdot C2F$) puhul. Ühiskonna tasandi kollektivismi (C3) puhul eksisteerib B-rühma mudelis tugev positiivne seos, kuid fiktiivne muutuja seda ei toeta ($TJ2=0,328 \cdot C3-0,190 \cdot C3E$) ning A-rühma mudel puudub. Summaarse kollektivismi (C) puhul on samuti küll tegemist positiivse mudeliga A-rühma mudelis ($C2=0,272 \cdot TJ2+0,211 \cdot TJ2B$), kuid B-rühma mudel on puudu. Kokkuvõtteks, monopolisti rollil on positiivne seos pere ning nõrk positiivne

¹³ Toodud seos esitab fragmenti tervikust, s.t. pere tasandi kollektivism C1 sõltub A-rühma mudelis veel ka muudest muutujatest.

¹⁴ Mudelist $C1=0,382 \cdot TJ1+0,194 \cdot TJ1A$ järeldub, et TJ1 väärtuse kasvades kasvab ka C1, kuid muutuja TJ1 väga väikeste madalate juures (mida väljendab fiktiivne muutuja TJ1A) on kõver langev, sest kui fiktiivse muutuja TJ1A mõju lakkab (väärtus ei kuulu enam esimesse kvartiili), siis C1 väärtus langeb.

seos ühiskonna tasandi ja summaarse kollektivismiga, kaaslaste tasandi kollektivismiga on seos tugevalt negatiivne.

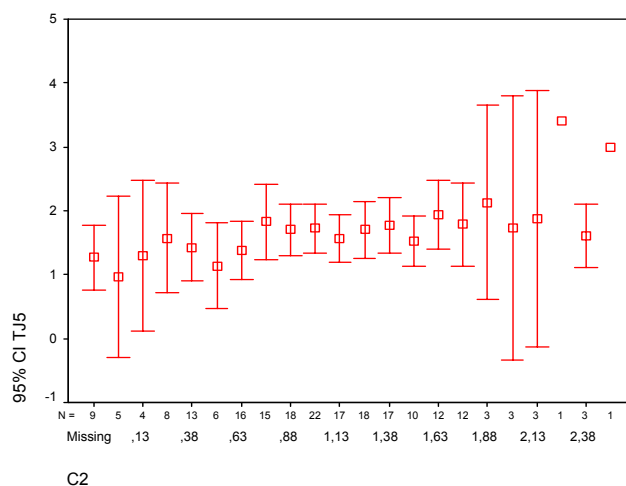
Vestleja roll (TJ3). Seos pere tasandi kollektivismiga (C1) on tugevalt negatiivne, mida kinnitavad ka mõlemad mudelid (A: $C1=0,258 \cdot TJ3A-0,129 \cdot TJ3F$; B: $TJ3=-0,163 \cdot C1$). Pearsoni korrelatsioon on samuti negatiivne ($r=-0,140^{*15}$). Kaaslaste tasandi kollektivismi (C2) ja vestleja rolli vahel on B-rühma mudelis negatiivses seoses ($TJ3=-0,330 \cdot C2-0,196 \cdot C2B$), kuid A-rühma mudel on puudu. Ühiskonna tasandi kollektivismi (C3) puhul on seos B-rühma mudelis tugev ($TJ3=0,294 \cdot C3-218 \cdot C3D-0,181 \cdot C3F$), kuid vastuoluline ning seda ei toeta puuduv A-rühma mudel. Summaarse kollektivismi (C) puhul on tegemist väga nõrga positiivse seosega (A: $C=0,284 \cdot TJ3A-0,252 \cdot TJ3B+0,252 \cdot TJ3D$; B: $TJ3=0,251 \cdot CE$). Järelduseks võib öelda, et summaarse kollektivismi osas seos puudub, sest nii pere kui ka kaaslaste tasandi kollektivismi negatiivsed seosed tühistatakse ühiskonna tasandi kollektivismi vastuolulise seose poolt.

Jagaja roll (TJ4). Pere tasandi kollektivismi (C1) osas seos puudub, sest A-rühma mudelis on fiktiivsed muutujad vastuolus ($TJ1=0,265 \cdot C1A-0,287 \cdot C1B$) ning B-rühma mudel puudub. Kaaslaste tasandi kollektivismi (C2) ja jagaja rolli vaheline seos on A-rühma mudelis nõrgalt positiivne ($C2=0,710 \cdot TJ4+0,288 \cdot TJ4A-0,236 \cdot TJ4E-0,492 \cdot TJ4F$), kuid B-rühma mudelis õrnalt negatiivne ($TJ4=0,116 \cdot C2B$). Ühiskonna tasandi kollektivismi (C3) osas seos puudub, sest eksisteerib vaid üksteisega vastuolus fiktiivsete muutujatega B-rühma mudel ($TJ4=0,208 \cdot C3A-0,215 \cdot C3B$). Summaarse kollektivismi (C) puhul on tegemist B-rühma mudeli nõrga positiivse seosega ($TJ4=0,176 \cdot CA-0,224 \cdot CD+0,173 \cdot CE$), mida ei kinnita puuduv A-rühma mudel. Seega, puudub jagaja rollil suures osas seos kollektivismiga, eksisteerib vaid nõrk seos kaaslaste tasandi kollektivismiga.

Sõltuja roll (TJ5). Pere tasandi kollektivismi (C1) osas seos puudub: nii A-rühma ($C1=-0,192 \cdot TJ5-0,191 \cdot TJ5A$) kui ka B-rühma mudelid ($TJ5=0,152 \cdot C1E$) on negatiivsed,

¹⁵ Siin ja edaspidi on tärniga (*) märgitud Pearsoni korrelatsioonid, mis on olulised 5% olulisuse nivoo juures. Kahe tärniga (**) on märgitud 1% olulisuse nivoo juures olulised korrelatsioonid.

kuid nõrgad. Samas omavad sõltuja roll ning peretasandi kollektivism omavahel tugevat negatiivset Pearsoni korrelatsiooni ($r=-0,226^{**}$), kuid vastavast graafikust niivõrd tugeva seose olemasolu välja lugeda ei saa (vt. joonis 11).



Joonis 11. Sõltuja rolli (TJ5) ja pere tasandi kollektivismi (C2) seos graafiliselt esitatuna.

Kaaslaste tasandi kollektivismi (C2) osas on tugev positiivne seos, seda mõlemas mudelite rühmas (A: $C2=0,438 \cdot TJ5$; B: $TJ5=0,427 \cdot C2$), lisaks toetab argumenti tugev positiivne Pearsoni korrelatsioon ($0,203^{**}$). Ühiskonna tasandi kollektivismi (C3) ja sõltuja rolli puhul on tegemist väga nõrga positiivse seosega B-rühma mudelis ($TJ5=-0,236 \cdot C3B+0,132 \cdot C3F$), kuid A-rühma mudel puudub. Summaarse kollektivismi puhul (C) on A-rühma ($C=-0,153 \cdot TJ5A$) ja B-rühma ($TJ5=-0,295 \cdot CD-0,314 \cdot CF$) mudelid nõrgad ja omavahel vastuolus. Seega on sõltuja roll nõrgas negatiivses seoses pere tasandi kollektivismiga, tugevas positiivses seoses kaaslaste tasandi kollektivismiga ning nõrgas positiivses seoses ühiskonna tasandi kollektivismiga.

Mitteühendatu roll (TJ6). Pere tasandi kollektivismiga (C1) puudub antud rollil seos täielikult, kuna mudelites pole ühtegi muutujat. Kaaslaste tasandi kollektivismiga (C2) on seos nõrk ja vastuoluline (A: $C2=0,117 \cdot TJ6D$; B: $TJ6=0,136 \cdot C2A+0,136 \cdot C2D$). Ühiskonna tasandi kollektivismiga (C3) on seos B-rühma mudelis positiivne ($TJ6=0,189 \cdot C3-0,192 \cdot C3A-0,296 \cdot C3D$), kuid seda ei toeta puuduv A-rühma mudel. Summaarse kollektivismiga (C) seos puudub täielikult. Seega, mitteühendatu rolli ja kollektivismi vahel eksisteerib vaid nõrk positiivne seos ühiskonna tasandil.

Liikuja roll (TJ7) ja **suhtleja roll** (TJ8). Kõigi kollektivismi liikide ja antud rollide vahel ei eksisteeri seost või on see äärmiselt nõrk. **Ebamäärane roll** (TJ9) on nõrgalt seotud vaid ühiskonna tasandi (C3) kollektivismiga, seda vaid A-rühma mudeli kaudu ($C3=0,162 \cdot TJ9$).

Eemalseisja roll (TJ10). Pere tasandi kollektivismiga (C1) on seos väga nõrk positiivne, mida kinnitab ainult B-rühma mudel ($TJ10=0,241 \cdot C1F$). Kaaslaste tasandi kollektivismi (C2) puhul on seos positiivne ja seda seost kinnitavad nii A-rühma ($C2=0,134 \cdot TJ10$) kui ka B-rühma mudel ($TJ10=-0,174 \cdot C2A$). Ühiskonna tasandi kollektivismi (C3) osas on seos B-rühma mudelis positiivne ($TJ10=0,241 \cdot C3$), kuid seda ei toeta puuduv A-rühma mudel. Summaarse kollektivismi (C) osas on nii A- kui ka B-rühma mudelid vastuolulised (A: $C=0,249 \cdot TJ10-0,307 \cdot TJ10E$; B: $TJ10=0,174 \cdot CA-0,216 \cdot CD$). Seega on eemalseisja roll positiivses seoses kaaslaste tasandi kollektivismiga ning nõrgas positiivses seoses ühiskonna tasandi kollektivismiga.

Valdaja roll (TJ11). Pere tasandi kollektivismi (C1) ja valdaja rolli vahel on tugev positiivne seos, mida kinnitavad nii A-rühma ($C1=0,142 \cdot TJ11E$) kui ka B-rühma ($TJ11=0,148 \cdot C1$) mudelid ning ka Pearsoni korrelatsioon ($r=0,205^{**}$) näitab statistiliselt olulise seose olemasolu. Seos kaaslaste tasandi kollektivismiga (C2) on negatiivne B-rühma mudelis ($TJ11=-0,221 \cdot C2$), kuid A-rühma mudel puudub ning Pearsoni korrelatsioon on ainult $-0,109$. Ühiskonna tasandi kollektivismiga (C3) seos puudub. Summaarse kollektivismiga (C) on seos nõrk positiivne, mida kinnitavad mõlemad mudelite rühmad (A: $C=0,221 \cdot TJ11E$; B: $TJ11=0,190 \cdot CF$). Seega on valdaja roll on tugevas positiivses seoses pere tasandi kollektivismiga, samas negatiivselt ja nõrgemini seotud kaaslaste tasandi kollektivismiga ning summaarse kollektivismi puhul seos taandub nõrgaks positiivseks.

Hankija roll (TJ12). Pere tasandi kollektivismi (C1) ja hankija rollide vahel on positiivne seos, mida kinnitavad mõlemad mudelite rühmad (A: $0,217 \cdot TJ12F$; B: $0,211 \cdot C1F$), samas on Pearsoni korrelatsioon $r=0,195^{**}$. Kaaslaste tasandi kollektivismi (C2) puhul kinnitasid mõlemad mudelid negatiivse seose olemasolu (A: $C2=-0,495 \cdot TJ12-0,199 \cdot TJ12A+0,239 \cdot TJ12D$; B: $TJ12=-0,116 \cdot C2$). Ühiskonna tasandi (C3) ja summaarse kollektivismi (C) puhul seost ei eksisteerinud. Seega

tühistasid peretasandi positiivne ja kaaslaste tasandi negatiivne seos tühistasid teineteist, seetõttu hankija rolli ja summaarse kollektivismi vahel seost ei olnud.

2.5. Hüpoteeside kontroll ja järeldused uurimusest

Järgnevalt analüüsitakse uurimuse tulemuste vastavust teoreetilises osas püstitatud hüpoteesidele. Kokkuvõtte teadmusülekande rollide ja erinevate kollektivismitasandite vahelistest seostest ning nende vastavusest hüpoteesidele on toodud järgnevas tabelis 17.

Tabel 17. Teadmusülekande rollide seosed erinevate kollektivismi tasanditega.

Roll	Pere tasand	Kaaslaste tasand	Ühiskonna tasand	Summaarne kollektivism	Kollektivismi mõju / hüpotees
1 – Vahendaja	++	---	×	–	+ / 7
2 – Monopolist	++	---	+	+	– / 4
3 – Vestleja	---	--	+	×	× / 5
4 – Jagaja	×	+	×	×	+ / 3
5 – Sõltuja	–	+++	+	×	+ / 4
6 - Mitteühendatu	×	×	+	×	× / 9
7 – Liikuja	×	×	×	×	× / 8
8 – Suhtleja	×	×	×	×	× / 9
9 – Ebamäärane	×	×	–	×	puudub
10 - Eemalseisja	×	++	+	×	– / 7
11 – Valdaja	+++	--	×	+	+ / 1
12 – Hankija	++	---	×	×	– / 2

Allikas: autori arvutused.

Märkused. Tähistused on järgmised: +++ - tugev positiivne seos, ++ - positiivne seos, + - nõrk positiivne seos, – - nõrk negatiivne seos, -- - negatiivne seos, --- - tugev negatiivne seos, × - seos puudub.

Heledama taustaga on märgitud seoseid ennustav hüpotees ning tumedama taustaga on märgitud hüpoteesiga sobiv tulemus. Paksema kirjaga on märgitud seoseid kirjeldavale hüpoteesile vastava tulemuse olemasolu.

Tabelist selgub, et hüpotees 10, mis väidab, et parimaks teadmusülekannet kirjeldavaks kollektivismi liigiks on kaaslaste tasandi kollektivism, osutus õigeks. 9 hüpoteesi ja kaaslaste tasandi kollektivismi paarist vastab teoreetilises osas toodud hüpoteesidele 5. Kui võtta aluseks seoseid ennustavaid hüpoteese (mida oli kokku 6), siis ennustab kaaslaste tasandi kollektivism neist õigesti 3. Pere tasandi kollektivism kirjeldab kuuest seoseid välja pakkuvast hüpoteesist õigesti 2 ning ühiskonna tasandi ja summaarne

kollektivism kõigest 1. Järelikult võib öelda, et kaaslaste tasandi kollektivism on teadmusülekandega suures osas teooria poolt ennustatud seoses.

Teiseks tähelepanekuks, mida tabeli 17 põhjal võib teha on see, et kaaslaste tasandi ja pere tasandi kollektivismid on enamasti üksteise suhtes vastandlikes seostes teadmusülekandega. See tulemus on ühest küljest küllalt ootamatu, sest Realo *et al* (1997: 100) tulemustes olid kõigi kollektivismiskaalade omavahelised korrelatsioonid statistiliselt olulised ($p < 0,01$). Ka on pere ja kaaslaste tasandi kollektivismid organisatsioonikultuuri ülesannete dimensiooniga samasuunalises korrelatsioonis, kusjuures pere tasandi puhul on korrelatsioon oluliselt tugevam (Vadi 2000: 156; Vadi *et al* 2002: 24). Teisest küljest, esindavad peretasandi ja kaaslaste tasandi kollektivismid erinevaid väärtusi: Realo *et al* (1997:111) tulemused näitasid, et erinevad väärtused korreleerusid vaid ühe kollektivismi skaalaga.

Järgnevalt analüüsitakse uurimuse tulemusi hüpoteeside kaupa. Kuna pere ja kaaslaste tasandi kollektivismid ennustavad suurema osa tulemustest, siis keskendutakse analüüsis neile.

Esimeseks hüpoteesiks oli, et kõrge kollektivism aitab kaasa teadmusülekande osapoolte omavahelisele leidmisele. Rangelt võttes antud hüpotees kinnitust ei leidnud. Antud hüpoteesiga on seotud valdaja ja soovija rollidest ilmnes klasteranalüüsi käigus vaid valdaja roll ning selgus, et antud roll oli küll tugevas positiivses seoses pere tasandi kollektivismiga, kuid 10. hüpoteesi poolt ennustatud kaaslaste tasandi kollektivismiga oli valdaja roll negatiivses seoses. Pere tasandi kollektivismi tugevat seost valdaja rolliga võib põhjendada antud rolli suhtelise konservatiivsusega. Realo *et al* (1997: 108) tulemustest selgub, et pere tasandi kollektivism seostub järgmiste väärtustega: traditsioonide hindamine ja avaliku maine säilitamine. Samas hindab valdaja kõrgelt organisatsioonisiseseid üritusi ning valdab palju konfidentsiaalset infot.

Valdaja roll paistis silma ka selle poolest, et ta oli ainuke roll, kus sotsiaal-demograafilistest tunnustest oli määravaks faktoriks töötaja taust lähtuvalt ülevõtmistest. Selgus, et ülevõetud panga (Tallinna ja Hoiupank) ja uute, peale ülevõtmise toimumist värvatud töötajate hinnangud olid kõrgemad kui ülevõtja panga (Ühis- ja Hansapank) taustaga töötajatel. Samuti oli siin naiste hinnangud kõrgemad kui

meestel, mis on iseenesest kooskõlas tavaarvamusega, et naised on konservatiivsemad, kuid vastuolus Realo *et al* (1997:101) tulemustega, et kollektivismi hinnangud olid meestel kõrgemad.

Teises hüpoteesis oletati, et teadmiste aktiivne pakkumine või hankimine on vastuolus kollektivistlike väärtustega. Pakkuja rolli klasteranalüüsis ei ilmnenud, kuid hankija roll oli ennustatult tugevas negatiivses seoses kaaslaste tasandi kollektivismiga, samas eksisteeris positiivne seos pere tasandi kollektivismiga. Hankija roll on sotsiaaldemograafilistest tunnustest seotud vaid sooga, kusjuures meeste hinnangud on madalamad kui naistel. Selles osas on hankija roll koos valdaja rolliga ainukesed rollid, kus seos sooga on vastupidine kui muudel sooga seost omavatel rollidel (teistel on meeste hinnangud kõrgemad) ning nendel ei olnud seost ametikohaga.

Kolmanda hüpoteesi järgi seostub soov teadmisi jagada ning neid omaks võtta positiivselt kollektivismiga. Klasteranalüüsi tulemusena ilmnes vaid teadmiste jagaja roll, teadmiste kasutaja rolli ei ilmnenud. Üllatuslikult ei olnud jagaja rollil tugevaid seoseid kollektivismiga, ennustatud positiivne seos kaaslaste tasandi kollektivismiga oli nõrgal kujul siiski olemas, kusjuures muid seosed teiste kollektivismitasanditega polnud.

Seose nõrkust võib põhjustada fakt, et jagaja roll oli üks väheseid rolle, millel kõrgete hinnangute saamiseks tuli nõustuda küllaltki tugevate väidetega (nt. D14 – “Kui jagan kaastöötajatega vaid mulle teadaolevat infot, suureneb minu väärtus organisatsioonis oluliselt”). Jagaja roll sai seetõttu küllalt madalate hinnangute osaliseks (keskmine oli vaid 1,72), seda eriti ametnike puhul.

Neljas hüpotees väitis, et kõrge kollektivism aitab teadmusvõrgustikus vältida monopolismi teket. Selle hüpoteesiga seotud rollid olid monopolist ja temast sõltuja, milledest mõlemad ilmnest ka klasteranalüüsist. Sõltuja roll vastas teooria ennustustele, s.t. ta oli tugevas positiivses seoses kaaslaste tasandi kollektivismiga, samas pere tasandi kollektivismiga oli seos nõrgalt negatiivne. Monopolisti roll vastas samuti teooriale: kaaslaste tasandi kollektivismiga oli tugev negatiivne seos, samas peretasandiga oli positiivne seos.

Sõltuja rolli ja kaaslaste tasandi kollektivismiga seonduvate väärtuste vahele saab tuua huvitava paralleeli: kaaslaste tasandi kollektivism on negatiivses korrelatsioonis iseseisvusega, samas positiivses korrelatsioonis kuuluvustundega (Realo *et al* 1997: 108). Iseseisvuse vastand (iseseisvus - sõltuvus) peaks olema seega positiivses korrelatsioonis kaaslaste tasandi kollektivismiga, mis tähendab seega seda, et sõltuvus kui roll, olles ise ka kaaslaste tasandi kollektivismiga positiivses korrelatsioonis, on vastanu enda valik. Teine väärtus, kuuluvustunne ehk tunne, et teised hoolivad minust, viitab samuti sellele, et sõltuja loodab pigem teiste peale kui otsib oma teabeallikale alternatiivi.

Monopolisti rolliga seotud väärtusest seostuvad kaaslaste tasandi kollektivismiga Realo *et al* (*Ibid.*) järgi sotsiaalne tunnustus, mõjukus ja abivalmidus. Kuna monopolisti roll on negatiivses seoses kaaslaste tasandi kollektivismiga, siis on negatiivne seos (läbi kaaslaste tasandi kollektivismi) abivalmidusega ilmne. Kuid negatiivsed seosed sotsiaalse tunnustuse ja mõjukusega on vastuolus teooriaga: Davenporti ja Prusaki (1998: 43) väitel kasutavad monopolistid oma valduses olevaid teadmisi just mõjuvõimu loomiseks.

Väärib märkimist, et kuigi hinnangud sõltuja rollile on väga madalad, on juhtide ja tippspetsialistide hinnangud rohkem kui kaks korda kõrgemad kui ametnikel. Siin ei maksa samas kiirustada eelpool toodud järelduste omistamisega näiteks juhtidele, sest ka juhtide hinnangud antud rollile on väga madalad. Ka monopolisti rollil on sarnane seos ametikohaga ning siin on hinnangute keskmine palju kõrgem kui sõltuja rollil.

Viies hüpotees väitis, et kollektivism ei determineeri suhtluskanali valikut. Antud hüpoteesiga on seotud kaks rolli – vestleja ja postitaja, milledest esimene ilmnes ka klasteranalüüsis. Vestleja roll oli üks väheseid rolle, kus seosed pere tasandi ja kaaslaste tasandi kollektivismiga olid samasuunalised, nimelt negatiivsed, seda eriti peretasandi kollektivismi korral, kus seos oli tugev. See on aga täielikus vastuolus teooriaga, sest kuigi teoreetilises osas tehti järeldus, et seost ei ole, kaaluti võimalusena, et seos vestleja rolli ja kollektivismi vahel võiks olla ka positiivne, seda just eelnevate uurimuste tulemustest lähtudes.

Seletust antud probleemile saab otsida vaid väitest, et vestleja rolli ja kollektivismi tasandite omavahelise negatiivse seose põhjustajaks ei saa olla teoreetilised kaalutlused, vaid ettevõtte spetsiifikast tekkiv omapära. Teisisõnu, kuna pankades on vestlus kui kommunikatsioonivahend kõrgelt hinnatud ning seda peetakse kõige efektiivsemaks kanaliks, siis tuleb kõigil organisatsiooni liikmetel seda tahes-tahtmata kasutada, mida ennustati ka teoreetilises osas. Seega oletatakse seda, et seost vestleja rolli ja kollektivismi vahel determineerib pigem kollektivismi poolt tekitatavad muutused (peretasandi kollektivism on negatiivses seoses ametikohaga), kui vestleja rolli poolt tekitatavad muutused.

Kuuenda hüpoteesi järgi ei avalda teadmülekande lõppfaasis kollektivism enam mõju ei avalda, s.t. teadmiste andja ja teadmiste saaja rollid ei ole seotud kollektivismiga. Klasteranalüüsist ei ilmnenu samas ühtegi antud hüpoteesiga seotud rolli.

Seitsmes hüpotees väidab, et kõrge kollektivism mõjutab valmidust teadmisi vahendada positiivselt. Antud hüpoteesiga olid seotud vahendaja ja eemalseisja rollid, mille puhul eeldatakse, et nad on vastandrollid, s.t. seosed kollektivismiga on vastupidised. Uurimuse tulemus on aga täpselt vastupidine teooriale: kaaslaste tasandi kollektivism mõjutab vahendaja rolli negatiivselt ning eemalseisja rolli positiivselt.

Siin võib tulemuste sobimatust teooriaga põhjendada jällegi uuritud ettevõtete spetsiifikaga. Võib oletada, et pankades on spetsialiseeritus piisavalt kõrge selleks, et ei tekiks piiride ületajaid ehk vahendajaid, kelle tööks on viia kokku erinevates osakondades loodud teadmused. Seda mõtet kinnitab ka fakt, et ametnikud ja spetsialistid, kes moodustavad põhiosa valimist, annavad madalama hinnangu vahendaja rollile.

Eemalseisja roll ei vastanud samuti teooriale: kaaslaste tasandi kollektivism mõjutab eemalseisja rolli positiivselt. Võib tuua mitu põhjust, mis tulemused ei vastanud ootustele. Üheks põhjuseks võib olla Realo *et al* (1997:101) poolt viidatud kaaslaste tasandi kollektivismi väiksem reliaablus. Teisisõnu, kaaslaste tasandi kollektivism hõlmab väga paljusid erinevaid sihtgrupe, sealhulgas sõpru, töökaaslaseid ja naabreid. Kuna eemalseisja roll tähendab võrgustiku mõistes selle äärealadel asumist, siis kõrge kaaslaste tasandi kollektivismi puhul soovib vastaja seda kompenseerida, s.t. ta suhtleb töökaaslaste asemel rohkem muude organisatsiooniväliste isikutega (millele ka viitasid

antud rolli kuuluvad väited). See mõttekäik viitabki teisele võimalikule põhjusele: analoogiliselt mitteühendatu rolliga võib eemalseisja roll samuti tähendada seda, et organisatsiooni jaoks pole antud võrgu sõlme jaoks olulisi teabeallikaid kaardistatud ning need asuvad organisatsioonist väljas (sõbrad ja perekond).

Kaheksanda hüpoteesi järgi ei avalda kollektivism otsest mõju organisatsioonisisest liikumisest tingitud suhtevõrgustikku arenemisele. Selle hüpoteesiga seotud liikuja roll ilmnes ka klasteranalüüsist. Teooriale vastavalt ei leidunud ka seoseid kollektivismitasanditega.

Üheksanda hüpoteesi kohaselt ei mõjuta kollektivism ühenduste arvu sotsiaalses võrgustikus, s.t. nii suhtleja kui mitteühendatu rollid ei ole seoses kollektivismiga. Ka uurimuse tulemused olid vastavuses teooriaga, sest mitteühendatu ja suhtleja rollidel ei olnud seost ei pere tasandi ega ka kaaslaste tasandi kollektivismiga.

Võrreldes käesoleva uurimuse tulemust varasemate analoogiliste uurimuste tulemustega selgub, et tulemustes on kaks peamist erinevust:

- Üheks peamiseks erinevuseks on see, et varasemates uurimustes leitud seosed põhinesid summaarsel kollektivismil, siis käesolevas uurimuses sisuliselt seoseid summaarse kollektivismiga seoseid ei leitud. Tuleb siiski tõdeda, et selline tulemus vastas autori ootustele (sõnastatud hüpoteesis 10).
- Teiseks suuremaks erinevuseks oli vestleja rolli negatiivne seotus kollektivismiga, samas kui varasemad uurimused väitsid, et kollektivistid eelistavad teabe vahetamiseks silmast-silma vestlusi.

Üheks võimalikuks erinevuste allikaks on erinevused meetodis. Käesolevas uurimuses kasutati rollipõhist lähenemist, kusjuures teadmusülekande rollid saadi klasteranalüüsi tulemusena. Üheski aluseks võetud uurimuses ei olnud sellist meetodit kasutatud, põhirõhk oli pandud kas juhtumanalüüsile (nt. Ford, Chan 2002) või siis oli uurimuse rõhk teoreetiline ning tehtud järelduste aluseks olnud empiiriline materjal oli ebaselge (nt. Bhagat *et al* 2002; Randolph, Sashkin 2002).

Teiseks erinevuste allikaks on ka käesolevas uurimuses kasutatud valimi mittetasakaalustatus, uurimus viidi läbi kahes pangas. Vähemalt kahe hüpoteesi puhul

(sealhulgas ka vestleja rolli puudutav hüpotees) tuvastati tulemuse puudumine, mida võis põhjustada organisatsiooni spetsiifika. Seetõttu tuleks ulatuslikumate järelduste tegemiseks viia analoogiline uurimus läbi ka teiste valdkondade organisatsioonides.

Siiski tohi antud erinevusi üle tähtsustada, sest uurimuse põhirõhk oli teadmusülekande rollidel ning nende seostel teadmusülekandega. Samuti moodustasid varasemad uuringud kollektivismi ja teadmusülekande seostest vaid osa hüpoteeside tuletamiseks vajalikust teoreetilisest baasist ning seetõttu saab käesoleva uurimuse tulemustest teha mitmeid järeldusi.

Töö teoreetilises osas kirjeldatakse mitmeid rolle, millel on positiivne mõju teadmusülekandele. Selliste rollide näideteks saab tuua vahendaja, vestleja, jagaja ja suhtleja rollid. Uurimusest selgub, et need rollid on seotud vastanu ametikohaga, s.t. mida vastutusrikkam on ametikoht, seda kõrgemad hinnangud on vastanul antud rollile. See on küllalt loogiline tulemus, sest juhi või tippspetsialisti töö on keerukam, sisaldab endas rohkem suhtlemist ning on seetõttu rohkem seotud teadmusülekandega. Samuti peegeldab see seda, et uuritud pankades on personalitöö efektiivne ning vastutusrikkamatel kohtadel on inimesed, kelle suhe teadmusülekandesse on sobivuses organisatsiooni pürgimustega.

Samas tähendab vastutusrikkam ametikoht ka seda, et vastanu väärtused võivad hakata teadmusülekande efektiivsust mõjutama – teabe pakkujast võib saada monopolist ning teabe soovijast võib saada sõltuja. Uurimuse tulemusel on võimalik väita, et mõlemad rollid on samuti seotud ametikohaga, s.t. vastutusrikkam roll organisatsioonis suurendab tõenäosust, et vastanu on mingis kontekstis kas monopolist või sõltuja. Nende kahe rolli puhul tuli selgelt välja ka kaaslaste tasandi kollektivismi mõju: mida kõrgem on kollektivismi tase, seda suurema tõenäosusega saab kellestki saab sõltuja ning väiksema tõenäosusega monopolist.

Uurimusest selgub, et kaaslaste tasandi kollektivismil on oluline roll ka eemalseisjate tekkimisel. Mida kõrgem on kollektivismi tase, seda rohkem on organisatsioonis eemalseisjaid, s.t. isikuid, kes jäävad organisatsiooni vaatepunktist lähtudes olulistest infovoogudest eemale, kuid asendavad need organisatsiooniväliste teabeallikatega.

Kaaslaste tasandi kollektivism mõjutab ka teabe hankimist, s.t. ta on seoses hankija rolliga. Selgub, et mida kõrgem on kollektivismi tase, seda vähem tegeletakse teabe hankimisega ning võib oletada, et sellisel juhul liiguvad teadmised ja info mööda organisatsiooni ise ning mööda vähem formaalseid kanaleid.

Seega võib järeldada, et käesoleva töö fookuses olnud kaaslaste tasandi kollektivismil ei ole ühest mõju teadmusülekande efektiivsusele: kollektivismi tõusuga väheneb monopolistide hulk, kuid suureneb sõltujate hulk. Samuti on kaaslaste tasandi kollektivism oluline faktor, mille tõus suurendab teadmiste mitteformaalse liikumise tõenäosust.

Kuna järeldustes esitatud tulemused vastavad teooriale, on alust arvata, et need kehtivad ka muudes organisatsioonides. Siiski tuleb üldistamisel pidada silmas järgmist:

- Uurimuses kasutatud valim esindab äärmiselt väikest osa ühiskonnast. Siiski näitas võrdlus kollektivismi osas, et pankade töötajate kollektivisminäitajad sarnanesid varem uuritud suuremate ja mitmekülgsemate valimite omadega.
- Autori meelest ei saanud mitmed hüpoteesid kinnitust just seetõttu, et pankade spetsiifika (nt. spetsialiseeritus, kasutatavad töömeetodid) determineeris varasematest uurimustest erineva tulemuse.
- Kasutatud teadmusülekande küsimustik valmis koostöös Hansapangaga. Kuigi uuritud kahe panga vahel suuri tulemuste erinevusi ei ilmnenud, ei anna see täit kindlust järelduseks, et küsimustik sobiks kõigile organisatsioonitüüpidele.
- Nii Hansapank kui ka Ühispank on sisuliselt üherahvuselised organisatsioonid, eestlaste osakaal oli 93%. Seetõttu ei tulnud uurimuses välja rahvustevahelisi erinevusi ning ka küsimustikust on puudu rahvustevahelise suhtlemise dimensioon.

Arvestades eelpool toodut on tööd võimalik edasi arendada kahes dimensioonis. Esiteks, oleks otstarbekas täiendavalt uurida pankadest erinevaid organisatsioone. See võimaldaks luua parema aluse üldistusteks ning oletatavasti tõestaksid hüpoteese, mis pankade spetsiifika tõttu kinnitust ei leidnud. Samuti annaksid täiendavad uuringud täiendavat kindlust väljatöötatud meetodi osas.

Teiseks võimalikuks dimensiooniks, mille osas oleks võimalik tööd edasi arendada, on uuringu läbiviimine välismaistes või mitmerahvuselistes organisatsioonides. Nii kollektivismi, mis on üks rahvuskultuure iseloomustavatest dimensioonidest, kui ka teadmusülekande osas avalduvad paljud probleemid just mitme erineva rahvuskultuuri esindajate omavahelisel suhtlemisel. Ka küsimustikku tuleks täiendada nii, et see võimaldaks uurida teadmusülekannet erinevate rahvuste vahel.

KOKKUVÕTE

Mõiste teadmusülekanne on osa suuremast mõistete süsteemist ehk paradigmast, mida võib võtta kokku kui maailma nägemist läbi teadmuse perspektiivi. Teadmiste põhise paradigma omaksvõtt tähendab seda, et organisatsioone käsitletakse teadmusorganisatsioonidena ning see tähendab, et neid nähakse kui võrgustike, mille sõlmedes luuakse uut teadmist, seda säilitatakse ning kasutatakse. Võrgustiku sõlmed on omavahel ühendatud teadmusvoogudega ning neid transaktsioone, mis võrgustiku sõlmede vahel toimuvad, saabki käsitleda kui teadmusülekannet.

Töö baasmõiste, teadmuse, osas on uurijad vastakatel arvamustel. Ühtede meelest on teadmus käsitletav kui akumulieeritud informatsioon (avatud teadmus), teiste meelest kui subjektiivne veendumus või oskus (varjatud teadmus). Töös integreeritakse antud alammõisted ning käsitletakse neid kui ühe dimensiooni kahte äärmust.

Teadmusorganisatsioonide juhtimist ehk teadmusjuhtimist iseloomustab teadmusjuhtimise strateegia, mille otsused varieeruvad teljel, mille äärmusteks kodeerimisstrateegia (vastab avatud teadmusele) ning personaliseerimisstrateegia (vastab varjatud teadmusele). Varasematest uurimustest selgub, et otsused antud teljel ei ole normaaljaotusega, vaid on efektiivsetes organisatsioonides nihkega, s.t. eelistatakse ühte äärmust teisele. Teadmusjuhtimise strateegia kaks äärmust, kodeerimisstrateegia ja personaliseerimisstrateegia, on omakorda peamiseks determinandiks teadmusülekandele, mõjutades seda peamiselt kasutatava kommunikatsioonikanali valikul: personaliseerimisstrateegia soodustab isikutevahelist silmast-silma vestlust ning kodeerimisstrateegia puhul eelistatakse teadmiste vahepealset kodeerimist dokumentideks.

Töö teine põhimõiste, kollektivism, on lihtsustatult inimeste kalduvus mõelda endist kui mitmete inimgruppide osadest ning seeläbi kujundada oma käitumist vastavalt nende gruppide poolt kehtestatud reeglitele. Käesolevas uurimuses lähtutakse kollektivismi

hierarhilisest mudelist, mis eristab kollektivismi lähtuvalt subjektist. Teisisõnu, võetakse eelduseks, et kollektivism võib varieeruda kolmel suhtetasandil: 1) pere, 2) kaaslaste ja 3) ühiskonna tasandil.

Töös püstitavate hüpoteeside aluseks kasutatakse nelja lähtekohta: 1) kultuuriliste nähtuste mõjufaktorid teadmusülekandele, 2) varasemate uurimuste põhjal püstitatud printsiibid kollektivismi mõjust teadmusülekandele, 3) teadmusturgude mudelit ning 4) sotsiaalse võrgustiku kontseptsiooni. Neid lähtekohti aluseks võttes leitakse, et kollektivismi mõju võib varieeruda teadmusülekande osapoolte vahelise transaktsiooni erinevatel etappidel ning samuti võib kollektivism mõjutada indiviidi paiknemist sotsiaalsel võrgustikul. Sellest tulenevalt sünteesitakse 19 võimalikku rolli, mida teadmusülekande osapooled võivad mängida ning püstitatakse 10 hüpoteesi, milledest 9 hüpoteesi kirjeldavad kollektivismi mõju toodud rollidele ning 1 hüpotees väidab, et kaaslaste tasandi kollektivism on parim kollektivismi tasand mõju kirjeldamiseks.

Uurimuse empiirilises osas kasutatakse hüpoteeside kontrolliks kahte küsimustikku: A. Realo *et al* poolt välja töötatud ESTKOL-i skaala ning autori poolt koostatud teadmusülekande küsimustikku. Esimeses küsimustikus oli 39 ning teises 37 väidet (koos alamväidetega 101). Andmete analüüsil kasutati andmetöötluspaketti SPSS ning meetoditest klasteranalüüsi, ANOVA-t, keskmiste võrdlemist, korrelatsioonanalüüsi ja lineaarset regressiooni.

Uurimus korraldati kahes etapis: 2001. aasta veebruaris Hansapangas ning 2003. aasta augustis Ühis pangas. Lõplikuks valimiks kujunes 256, milledest Hansapangast laekus 101 ja Ühis pangast 155. Uuritavate keskmiseks vanuseks tuli 33 aastat, 72% neist olid naised ja 28% mehed. Ameti järgi jagunes valim järgnevalt: 32% olid ametnikud, 42% spetsialistid, 9% tippspetsialistid ning 15% olid juhid.

Uuringu tulemusi ei ole võimalik enamasti eristada ei pankade ega ka sugude lõikes, kuna mõlemad tunnused olid tugevas seoses ametikohaga: 1) pankade valimid erinesid tugevalt ametikohtade lõikes ning 2) valdav osa ametnikest olid naised. Samuti ei osalenud ei panka ja sugusid esindavad muutujad olulisel määral teadmusülekande rollide ja erinevate kollektivismi liikide vahelisi seoseid kirjeldavates mudelites.

Uurimuse tulemusi on võimalik varasemate uurimustega võrrelda vaid kollektivismi osas. Selgub, et uuritavate kollektivismi hinnangud on küllalt sarnased kahe varasema küsitluse tulemustega.

Uuringust selgus, et pankade infotehnoloogiline tase oli väga kõrge ning töötajate hinnang oma arvutialasele oskusele väga hea. Samuti selgus, et pankadel on toimiv IT-alane tugi, enamik kasutajaid eelistab pöörduda IT-alaste küsimustega vastava töötaja poole.

Tulemustest on võimalik järeldada, et uuringus osalenud pankades valitseb suur spetsialiseeritus ning madal rotatsioon, seda enamasti ametnike hulgas ning mitte tippspetsialistide hulgas. Kõrge spetsialiseeritus ei tähenda samas seda, et töötajad ei suudaks üksteist asendada. Vastanud ei pidanud oluliseks ka seda, et olemasolevat tööjaotust tuleks muuta: soov töötada mõnes teises osakonnas või tuua mõne teise osakonna töötaja enda osakonda tööle oli madal. Teadmiste jagamist peetakse tippspetsialistide ja juhtide hulgas soodustatud tegevuseks. Samas ametnike ja vähem ka spetsialistide puhul peeti teadmiste tingimusteta jagamist ja organisatsioonipoolset tunnustust sellele suhteliselt madalaks.

Teadmusülekande küsimustiku väidetele omavaheliste seoste leidmiseks rakendati klasteranalüüsi, mille tulemusena saadi 12 klastrit, milledest 11 kajastas töö teoreetilises osas kirjeldatud teadmusülekande rolli. Rollide seostamiseks kollektivismiga kasutati lineaarset regressiooni ning selleks koostati 16 mudelit, milledest 12 mudelis oli sõltuvaks muutujaks teadmusülekande roll ja sõltumatuks kollektivismi tasand ning 4 ülejäänud mudelit koostati vastupidi, s.t sõltuv muutuja oli kollektivismi tasand ning sõltumatu muutuja teadmusülekande roll. Selle tulemusena tekkis iga klatri kohta kaks mudelit, mille omavahelise võrdlemise tulemusena anti hinnang seose suunale ja tugevusele.

Püstitatud 10 hüpoteesist leidis kinnitust 6. Selgus, et kollektivismi ja teadmusülekande seoseid kirjeldab kõige paremini kaaslaste tasandi kollektivism, mis ennustas õieti 3 hüpoteesi kuuest, mis kirjeldasid seose suunda. Küllalt ootamatu tulemusena selgus, et enamasti mõjutab pere tasandi kollektivism teadmusülekannet vastupidiselt kaaslaste tasandi kollektivismile.

Kõrvutades tulemusi varasemate uurimustega selgub, et tulemustes on kaks peamist erinevust: 1) summaarse kollektivismi puhul seoseid ei leitud ning 2) ei leitud seost kollektivismi ja isikliku vestluse eelistamise vahel. Analüüsist selgub, et selliste erinevuste põhjusteks võivad olla erinevused meetodites ja valimi ühekülgsus (ainult pangad).

Mitmed töö teoreetilises osas kirjeldatud rollid, nagu vahendaja, vestleja, jagaja ja suhtleja rollid, omavad positiivset mõju teadmusülekandele. Uurimusest selgub, et need rollid on seotud vastanu ametikohaga, s.t. mida vastutusrikkam on ametikoht, seda kõrgemad hinnangud on vastanul antud rollile. See on küllalt loogiline tulemus, sest juhi või tippspetsialisti töö on keerukam, sisaldab endas rohkem suhtlemist ning on seetõttu rohkem seotud teadmusülekandega. Samuti peegeldab see seda, et uuritud pankades on personalitöö efektiivne ning vastutusrikkamatel kohtadel on inimesed, kelle suhe teadmusülekandesse on sobivuses organisatsiooni pürgimustega.

Töö tulemuste analüüs näitab, et kaaslaste tasandi kollektivismil ei ole ühest mõju teadmusülekande efektiivsusele: kollektivismi tõusuga väheneb monopolistide ja eemalseisjate hulk, kuid suureneb sõltujate hulk. Samuti on kaaslaste tasandi kollektivism oluline faktor, mille tõus suurendab teadmiste mitteformaalse liikumise tõenäosust.

Kuna järeldustes esitatud tulemused vastavad teooriale, on alust arvata, et need kehtivad ka muudes organisatsioonides. Siiski tuleb üldistamisel pidada silmas, et uurimuses kasutatud valim esindab äärmiselt väikest osa ühiskonnast ning pankade spetsiifika mõjutas vastajate hinnanguid mitmele rollile.

Kasutatud teadmusülekande küsimustik valmis koostöös Hansapangaga. Kuigi uuritud kahe panga vahel suuri tulemuste erinevusi ei ilmnenud, ei anna see täit kindlust järelduseks, et küsimustik sobiks kõigile organisatsioonitüüpidele.

Nii Hansapank kui ka Ühispank on sisuliselt üherahvuselised organisatsioonid, eestlaste osakaal oli 93%. Seetõttu ei tulnud uurimuses välja rahvustevahelisi erinevusi ning ka küsimustikust on puudu rahvustevahelise suhtlemise dimensioon.

Seetõttu tuleks tööd edasi arendada kahes dimensioonis. Esiteks, oleks otstarbekas täiendavalt uurida pankadest erinevaid organisatsioone. See võimaldaks luua parema aluse üldistusteks ning oletatavasti tõestaksid hüpoteese, mis pankade spetsiifika tõttu kinnitust ei leidnud. Samuti annaksid täiendavad uuringud täiendavat kindlust väljatöötatud meetodi osas. Teiseks võimalikuks arengusuunaks oleks uuringu läbiviimine välismaistes või mitmerahvuselistes organisatsioonides. Nii kollektivismi, mis on üks rahvuskultuure iseloomustavatest dimensioonidest, kui ka teadmusülekande osas avalduvad paljud probleemid just mitme erineva rahvuskultuuri esindajate omavahelisel suhtlemisel. Ka küsimustikku tuleks täiendada nii, et see võimaldaks uurida teadmusülekannet erinevate rahvuste vahel.

VIIDATUD ALLIKAD

1. **Ambrosini, V., Bowman, C.** Tacit Knowledge: Some Suggestions For Operationalization. *Journal of Management Studies* 38:6, September 2001, pp. 811-829
2. **Bensaou, M., Earl, M.** The Right Mind-set for Managing Information Technology. *Harvard Business Review*, September-October 1998, pp. 118-128.
3. **Beckett, A. J., Wainwright, C. E. R., Bance, D.** Knowledge management: strategy or software? - *Management Decision* 38/9 (2000), pp. 601-606.
4. **Bhagat R. S., Kedia, B. L., Harveston, P. D., Triandis, H. C.** Cultural variations in the cross-border transfer of organizational knowledge: an integrative framework. *Academy of Management Review*, 2002, Vol. 27, No. 2, pp. 204-221.
5. **Brown, J. S., Duguid, P.** Balancing Act: How to Capture Knowledge Without Killing It. *Harvard Business Review*, May-June 2000, pp. 73-80.
6. **Brown, R. B., Woodland, M. J.** Managing Knowledge Wisely: a case study in organisational behaviour. *Journal of Applied Management Studies*, Vol. 8, No. 2, 1999, pp. 175-198.
7. **Burnes, B., Cooper, C., West, P.** Organisational learning: the new management paradigm? *Management Decision*, Vol. 41, No. 5, 2003, pp. 452-464.
8. **Chow, C. W., Deng, F. J., Ho, J. L.** The Openness of Knowledge Sharing within Organizations: A Comparative Study of the United States and the People's Republic of China. *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 12, 2000, pp. 65-95.
9. **Choi, Soon-Gwon.** Knowledge Translation in the Internationalization of Firms. Uppsala University, Department of Business Studies, 2001, 249. pp. (doktoritöö).
10. **Cook, S. D. N., Brown, J. S.** Bridging Epistemologies: The Generative Dance Between Organizational Knowledge and Organizational Knowing. *Organization Science*, Vol. 10, No 4, July-August 1999, pp. 381-400.

11. **Cross, R., Nohira, N., Parker, A.** Six Myths About Informal Networks – and How To Overcome Them. MIT Sloan Management Review, Spring 2002, pp. 67-75.
12. **Darroch, J.** Developing a measure of knowledge management behaviors and practices. Journal of Knowledge Management, Vol. 7, No. 1, 2003, pp. 41-54.
13. **Davenport, T. H., Prusak, L.** Working Knowledge. Harvard Business School Press, 1998, 224 p.
14. **De Long, D. W., Fahey, L.** Diagnosing cultural barriers to knowledge management. Academy of Management Executive, Nov 2000, Vol. 14, Issue 4, pp. 113-128.
15. **Drucker, P.** Management challenges for the 21st century. HarperBusiness, 1999.
16. **Flynn, F. J., Chatman, J. A.** Strong cultures and Innovation: Oxymoron or Opportunity - The International Handbook of Organizational Culture and Climate. Editors: Cooper, C., Cartwright, S., Earley, P. John Wiley & Sons, Ltd, 2001, pp. 263-287.
17. **Ford, D., Chan, Y.** Knowledge sharing in a cross-cultural setting: a case study. Queen's University School Of Business, 2002.
18. **Garvin, D. A.** Building a Learning Organization. Harvard Business Review, July-August 1993, pp. 78-91.
19. **Gehani, R. R.** Chester Barnard's "executive" and the knowledge-based firm. Management Decision, Vol. 10, No. 40, 2002, pp. 980-991.
20. **Gloet, M., Berrel, M.** The dual paradigm nature of knowledge management: implications for achieving quality outcomes in human resource management. Journal of Knowledge Management, Vol. 7, No. 1, 2003, pp. 78-89.
21. **Haavala, R.** Organisatsioonikultuur ja väärtused Hansapanga näitel. Tartu Ülikool, 2002.
22. **Hanley, S. S.** A Culture Built On Sharing. www.informationweek.com, [26. aprill 1999].
23. **Hansen, M. T., Nohria, N., Tierney, T.** What's your strategy for managing knowledge? Harvard Business Review, March-April 1999, pp.106-116.
24. **Hansen, M. T., von Oetinger, B.** Introducing T-Shaped Managers. Harvard Business Review, March 2001, pp. 107-116.

25. **Hedlund, G., Nonaka, I.** Models of Knowledge Management in the West and Japan. – Lorange, P. et al (eds.). Implementing Strategic Process: Change, Learning and Cooperation. Basil Blackwell, 1993, pp. 117-144.
26. **Hjertzén, Emanuel, Toll, Johan.** Measuring Knowledge Management at Cap Gemini AB. Linköping Institute of Technology, 1999, 126 lk. (magistritöö)
27. **Horton, W.** Training and Knowledge Management – A Presentation by William Horton for the Knowledge Management Seminarium sponsored by Adera Group. William Horton Consulting, 2000, 92 p.
28. **Ives, W., Torrey, B., Gordon, C.** Knowledge Management: An Emerging Discipline with a Long History. Journal of Knowledge Management, Vol. 1., No. 4, June 1998, pp. 269-274.
29. **Jagomäe, Inga.** Teadmusjuhtimise rakendamise võimalustest Eesti Vabariigi Majandusministeeriumi näitel. TÜ meedia ja kommunikatsiooni õppetool, 2001, 99 lk. (magistritöö).
30. **Kalju, E.** Teadmusjuhtimine – milleks seda vaja on? – KPMG Estonia Infoleht, september 2000, lk. 12-13.
31. **Kelloway, E. K., Barling J.** Knowledge work as organizational behavior. International Journal of Management Reviews, Vol. 2, Issue 3, September 2000, pp. 287-304.
32. **Kerbs, V.** Knowledge Networks. 1998, [<https://www.orgnet.com/IHRIM.html>], 29. jaanuar 2004.
33. **Kerbs, V.** Managing the Connected Organization. 2003, [<http://www.orgnet.com/MCO.html>], 29. jaanuar 2004
34. **Kerbs, V.** An Introduction to Social Network Analysis. 2004, [<http://www.orgnet.com/sna.html>], 29. jaanuar. 2004
35. **Magnusson, Mats G.** Innovation and Efficiency – A Knowledge Based Approach to Organizing Industrial Firms. Chalmers University of Technology, Department of Innovation And Engineering, 2000. (doktoritöö)
36. **Mannix, E., Thatcher, S., Jehn, K.** Does culture Always Flow Downstream? Linking Group Consensus and Organizational Culture. - The International Handbook of Organizational Culture and Climate. Editors: Cooper, C., Cartwright, S., Earley, P. John Wiley & Sons, Ltd, 2001, pp. 289-306.

37. **Malhotra, Y.** Organizational Learning and Learning Organizations: An Overview. University of Pittsburgh, 1996. [<http://www.brint.com/papers/orglrng.htm>], 19. august 1998.
38. **Mereste, U.** Majandusleksikon. 2 kd. Tallinn: Eesti Entsüklopeediakirjastus, 2003, lk. 336.
39. **Michailova, S., Husted, K.** Managing the Dynamic Interfaces Between Culture and Knowledge: A Research Agenda. Copenhagen Business School: Department of Management, Politics and Philosophy, Working Paper No. 11/2002.
40. **Money, R. B., Gilly, M. C., Graham, J. L.** Explorations of National Culture and Word-of-Mouth Referral Behavior in the Purchase of Industrial Services in the United States and Japan. *Journal of Marketing*, Vol. 62, October 1998, pp. 76-87.
41. **Moore, K.** The ancient art of knowledge management. *Knowledge Management Review*, Issue 12, January/February 2000, pp. 12-13.
42. **Morgan, G.** Images of Organization. Sage Publications, Inc., 1997.
43. **Möller, K., Svahn, S.** Crossing cultural boundaries: knowledge sharing in intercultural business networks. Conference "Culture and Collaboration in Distribution Networks", 11. - 13. detsember 2002, [<http://www.curtin.edu.au/curtin/muresk/old/imp/papers/57moller.pdf>], 16.02.2003.
44. **Nevis, E. C., DiBella, A. J., Gould, J. M.** Understanding Organizations as Learning Systems. *Sloan Management Review*, Winter 1995, pp. 73-85.
45. **Nonaka, I., Takeuchi, H.** The knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation. Oxford University Press, 1995.
46. **Nonaka, I., Toyama, R., Konno, N.** SECI, Ba and Leadership: a Unified Model of Dynamic Knowledge Creation. *Long Range Planning*, vol 33, 2000, pp. 5-34.
47. **Ouchi, W.** Theory Z. Avon Books, 1981.
48. **Polanyi, M.** Tacit dimension. Routledge & Kegan Paul, 1966.
49. **Randolph, W. A., Sashkin, M.** Can organizational empowerment work in multinational settings. *Academy of Management Executive*, Vol. 16, No. 1, 2002, pp. 102-115.
50. **Realo, A.** Collectivism in an individualist culture: The case of Estonia. *Trames*, 1998, 2 (52/47), 1, pp. 19-39.

51. **Realo, A.** Individualism and collectivism: an exploration of individual and cultural differences. Tartu: Tartu University Press, 1999, 165 lk.
52. **Realo, A., Allik, J., Vadi, M.** The Hierarchical Structure of Collectivism. *Journal Of Research in Personality*, 1997, 31, pp. 93-116.
53. **Ropo, A., Parviainen, J.** Leadership and bodily knowledge in expert organization: epistemological rethinking. *Scandinavian Journal of Management*, 17 (2001), pp. 1-18.
54. **Roth, J.** Enabling knowledge creation: learning from an R&D organization. *Journal of Knowledge Management*, Vol. 7, No. 1, 2003, pp. 32-48.
55. **Samel, E.** Asendamatust õnnestub vältida. – *Äripäev*, 17. aprill 2000, lk. 20.
56. **Sarv, E.-S.** Õppimine – argine? *Haridus* 6/2000, [<http://haridus.opleht.ee/Arhiiv/2000/haridus6/haridusteemadel.html#4>], 19. jaanuar 2003.
57. **Senge, P. M.** The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization, Currency Doubleday, New York, NY, 1990.
58. **Singelis, T. M., Triandis, H. C.** Horizontal and vertical dimensions of individualism and collectivism: a theoretical and measurement refinement. *Cross-Cultural Research*, August 1995, Vol. 29, Issue 3, pp. 240-276.
59. **Smith, H. A., McKeen, J. D.** Instilling a knowledge-sharing culture. Queen's University School of Business, 2002.
60. **Steensma, H. K., Marino, L., Weaver, K. M.** Attitudes Toward Cooperative Strategies: A Cross-Cultural Analysis of Entrepreneurs. *Journal of International Business Studies*, Vol. 31, No. 4., 2000, pp. 591-609.
61. **Sun, P. T. Y., Scott, J. L.** Exploring the divide – organizational learning and learning organization. *The Learning Organization*, Vol. 10, No. 4, 2003, pp. 202-215.
62. **Sveiby, K. E.** The new organizational wealth: managing and measuring knowledge-based assets. Berret-Koehler Publishers, 1997.
63. **Sveiby, K. E.** What is knowledge management? [<http://www.sveiby.com.au/KnowledgeManagement.html>], 16. mai 2000.

64. **Sveiby, K. E., Simons, R.** Collaborative climate and effectiveness of knowledge work – an empirical study. *Journal of Knowledge Management*, Volume 6, Number 5, 2002, pp. 420-433.
65. **Zack, M. H.** Researching Organizational Systems using Social Network Analysis. *Proceedings of the 33rd Hawai'i International Conference on System Sciences*, January 2000, [<http://www.cba.neu.edu/~mzack/articles/socnet/socnet.htm>]. 29.01.2004.
66. **Randolf, W. A., Sashkin, M.** Can organizational empowerment work in multinational settings? *Academy of Management Review*, 2002, Vol. 16, No. 1., pp. 102-115.
67. **Tanner, K.** Developing a supportive organisational context for knowledge management - overview of the holistic conceptual framework. [http://www.sims.monash.edu.au/research/eirg/ACKMIDSKerry_Tanner.pdf]. 22.09.2002.
68. **Tiits, M., Valdre, T., Veskis, L.** Eesti kirjakeele seletussõnaraamat. VI köide, T-V. 1. vihik, t – tinakas. Tallinn: Eesti Keele Instituut; 2001, s.v. teadmus.
69. **Vadi, M.** Organisatsioonikultuur ja väärtused ja nendevahelised seosed (eesti näitel). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus, 2000, 221 lk.
70. **Vadi, M., Allik, J., Realo, A.** Collectivism and its consequences for organizational culture. Tartu: University of Tartu, 2002, 41 lk.
71. **Victor, B., Boyton, A.** *Invented here: maximizing your organization's internal growth and profitability*. Harvard Business School Press, 1998.
72. **Wah, L.** Behind the Buzz. *Management Review*, April 1999, pp. 17-26.
73. **Walters, D.** Virtual organizations: new lamps for old? *Management Decision*, 38/6, 2000, pp. 420-436.
74. **Örtenblad, A.** On differences between organizational learning and learning organization. *The Learning Organization*, Vol. 8, Num. 3, 2001, pp. 125-133.

LISAD

L i s a 1

Teadmusülekande küsimustik

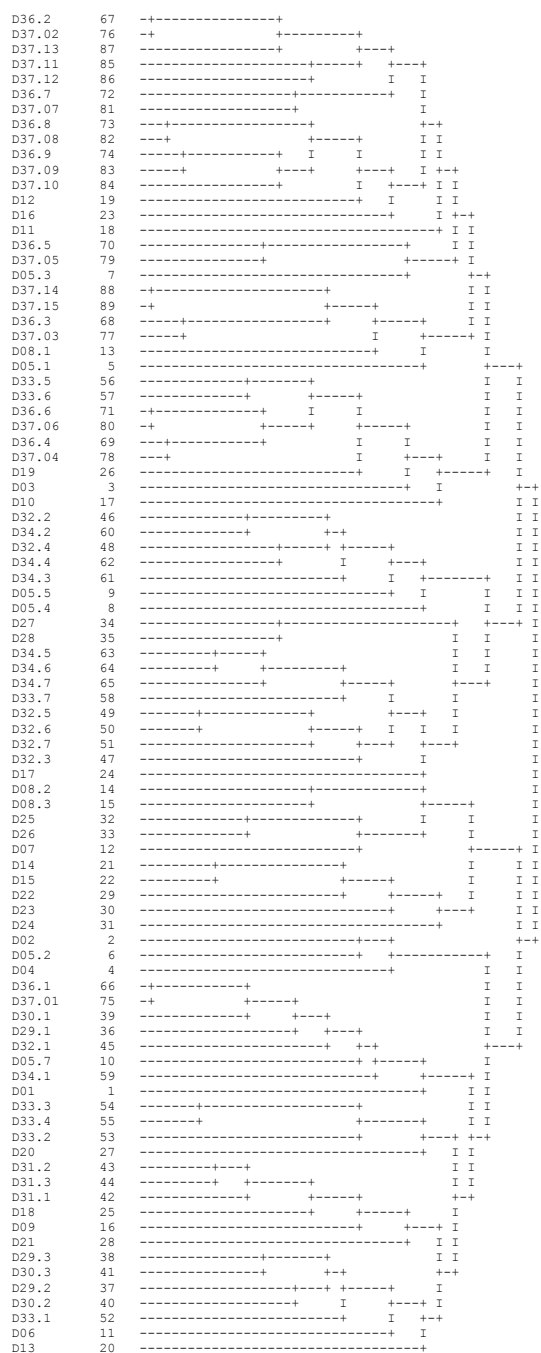
1. Kasutan oma töös pidevalt arvutit
2. Minu arvutikasutamise oskus on väga hea
3. Vajaksin väga arvutialast koolitust
4. Olen saanud piisavalt arvutialast koolitust
5. Kui mul on tekib arvutiga töötamisel probleeme, siis ...
 - 5.1 ... küsin nõu mõnelt organisatsiooniväliselt isikult
 - 5.2 ... üritan ise hakkama saada
 - 5.3 ... küsin nõu mõnelt kolleegilt samast osakonnast
 - 5.4 ... küsin nõu oma juhilt
 - 5.5 ... küsin nõu mõne teise osakonna töötajalt
 - 5.6 ... küsin nõu mõnelt oma alluvalt
 - 5.7 ... pöördun IT töötaja poole
6. Olen väga hästi kursis organisatsiooni teistes osakondades toimuvaga
7. Mul on väga suur otsustusvabadus
8. Minu otsuste elluviijaks
 - 8.1 ... olen mina ise
 - 8.2 ... on kolleegid samast osakonnast
 - 8.3 ... on kaastöötajad teistest osakondadest
 - 8.4 ... on minu alluvad (*vastake juhul kui Teil on alluvaid*)
9. Kaastöötajad võtavad sageli minu ideid kuulda
10. Pean tööl täitma väga palju mittevajalikke ülesandeid
11. Minu töötulemused on mõõdetavad
12. Saaksin mõnda oma lähematest kolleegidest tema lahkumise korral asendada
13. Olen töötanud mitmetes organisatsiooni erinevates osakondades
14. Kui jagan kaastöötajatega vaid mulle teadaolevat infot, suureneb mu väärtus organisatsioonis oluliselt
15. Eelmise väitega nõustuksid kõik minu kaastöötajad

16. Minu käsutuses on väga palju konfidentsiaalset infot
17. Minu töö tulemuslikkus paraneks oluliselt, kui mul oleks suurem juurdepääs konfidentsiaalsele infole
18. Minu kolleegide töö oleks raskendatud, kui nad ei saaks minuga suhelda
19. Kõik minu kolleegid tähistavad sünnipäevi koos kaastöötajatega
20. Lõunatan sageli koos oma kaastöötajatega
21. Langetan väga paljud otsused iseseisvalt
22. Minu juht suhtuks väga hästi sellesse, kui räägiksin talle ideest, mis on vastuolus meie organisatsiooni ametliku poliitikaga
23. Vastus eelmisele väitele tuleneb minu isiklikust kogemusest
24. Meie organisatsioonis "leiutatakse sageli jalgratast"
25. Mõne minu lähema kolleegi lahkumine takistaks oluliselt minu tööd
26. Mõne minu lähema kolleegi lahkumine takistaks oluliselt minu osakonna tööd
27. Minu töö tulemuslikkus paraneks oluliselt, kui saaksin ajutiselt töötada mõnes teises osakonnas
28. Minu töö tulemuslikkus paraneks oluliselt, kui mõne teise osakonna töötaja töötaks ajutiselt minuga samas osakonnas
29. Suhtlen tihti ...
 - 29.1 ... oma osakonna töötajatega
 - 29.2 ... teiste osakondade töötajatega
 - 29.3 ... juhtidega
 - 29.4 ... alluvatega (*vastake juhul kui Teil on alluvaid*)
30. Mul on väga palju kasu suhtlemisest ...
 - 30.1 ... oma osakonna töötajatega
 - 30.2 ... teiste osakondade töötajatega
 - 30.3 ... juhtidega
 - 30.4 ... alluvatega (*vastake juhul kui Teil on alluvaid*)
31. Minuga suhtlemisest on väga palju kasu...
 - 31.1 ... meie osakonna töötajatel
 - 31.2 ... teiste osakondade töötajatel
 - 31.3 ... juhtidel
 - 31.4 ... alluvatel (*vastake juhul kui Teil on alluvaid*)

- 32. Suhtlen oma osakonna töötajatega väga palju ...
 - 32.1 ... isiklikult vesteldes
 - 32.2 ... koosolekutel
 - 32.3 ... telefoni teel
 - 32.4 ... e-posti kaudu
 - 32.5 ... siseposti kaudu
 - 32.6 ... faksi teel
 - 32.7 ... intraneti kaudu
- 33. Suhtlen teiste osakondade töötajatega väga palju ...
 - 33.1 ... isiklikult vesteldes
 - 33.2 ... koosolekutel
 - 33.3 ... telefoni teel
 - 33.4 ... e-posti kaudu
 - 33.5 ... siseposti kaudu
 - 33.6 ... faksi teel
 - 33.7 ... intraneti kaudu
- 34. Suhtlen oma juhiga väga palju ...
 - 34.1 ... isiklikult vesteldes
 - 34.2 ... koosolekutel
 - 34.3 ... telefoni teel
 - 34.4 ... e-posti kaudu
 - 34.5 ... siseposti kaudu
 - 34.6 ... faksi teel
 - 34.7 ... intraneti kaudu
- 35. Suhtlen oma alluvatega väga palju...*(vastake juhul kui Teil on alluvaid)*
 - 35.1 ... isiklikult vesteldes
 - 35.2 ... koosolekutel
 - 35.3 ... telefoni teel
 - 35.4 ... e-posti kaudu
 - 35.5 ... siseposti kaudu
 - 35.6 ... faksi teel
 - 35.7 ... intraneti kaudu

- 36. Teabe (info) edastamiseks väga efektiivsed...
 - 36.1 ... vestlused kaastöötajatega
 - 36.2 ... koosolekud
 - 36.3 ... telefon
 - 36.4 ... faks
 - 36.5 ... E-post
 - 36.6 ... sisepost
 - 36.7 ... intranet
 - 36.8 ... organisatsioonisesed andmebaasid
 - 36.9 ... organisatsioonisesed üritused
- 37. Teabe (info) saamiseks on väga efektiivsed...
 - 37.01 ... vestlused kaastöötajatega
 - 37.02 ... koosolekud
 - 37.03 ... telefon
 - 37.04 ... faks
 - 37.05 ... E-post
 - 37.06 ... sisepost
 - 37.07 ... intranet
 - 37.08 ... organisatsioonisesed andmebaasid
 - 37.09 ... organisatsioonisesed üritused
 - 37.10 ... organisatsioonisisene infolehed
 - 37.11 ... Internet
 - 37.12 ... erialane kirjandus
 - 37.13 ... kooolitus
 - 37.14 ... sõbrad
 - 37.15 ... perekond

Teadmusülekande küsimustiku klastrite dendrogramm



Teadmusülekande küsimustiku klastrid

Nr.	Muutujad	Sisu
1	D06, D13, D29.2, D29.3, D30.2, D30.3, D33.1 7 muutujat, $\alpha=0,7206$	D06 – Olen väga hästi kursis organisatsiooni teisest osakondades toimuvaga D13 – Olen töötanud mitmetes organisatsiooni erinevates osakondades D29.2, D29.3 – Suhtlen tihti teiste osakondade töötajate ja juhtidega D30.2, D30.3 – Mul on väga palju kasu suhtlemisest teiste osakondade töötajate ja juhtidega D33.1 – Suhtlen teiste osakondade töötajatega palju isiklikult vesteldes..
2	D09, D18, D21, D31.1, D31.2, D31.3 6 muutujat, $\alpha=0,7840$	D09 – Kaastöötajad võtavad sageli minu ideid kuulda D18 – Minu kolleegide töö oleks raskendatud, kui nad ei saaks minuga suhelda D21 – Langetan väga paljud otsused iseseisvalt D31.1, D31.2, D31.3 - Minuga suhtlemisest on väga palju kasu meie osakonna töötajatel, teiste osakondade töötajatel ning juhtidel.
3	D01, D05.7, D20, D29.1, D30.1, D32.1, D33.2, D33.3, D33.4, D34.1, D36.1, D37.01 12 muutujat, $\alpha=0,7219$	D01 – Kasutan oma töös pidevalt arvutit D05.7 – Kui mul tekib arvutiga probleeme, siis ma pöördun IT töötaja poole D20 – Lõunatan sageli oma kaastöötajatega D29.1 – Suhtlen tihti oma osakonna töötajatega D30.1 – Mul on väga palju kasu suhtlemisest oma osakonna töötajatega D32.1 – Oma osakonna töötajatega suhtleb väga palju isiklikult vesteldes. D33.2, D33.3, D33.4 – Suhtlen teiste osakondade töötajatega koosolekutel, telefoni teel, e-posti kaudu D34.1 – Suhtlen oma juhiga väga palju isiklikult vesteldes D36.1 – Teabe (info) edastamiseks on väga efektiivsed vestlused kaastöötajatega D37.01 – Teabe (info) saamiseks on väga efektiivsed vestlused kaastöötajatega.
4	D14, D15, D22 3 muutjat, $\alpha=0,7140$	D14 – Kui jagan kaastöötajatega vaid mulle teadaolevat infot, suureneb minu väärtus organisatsioonis oluliselt D15 – Eelmise väitega nõustuksid kõik minu kaastöötajad D22 – Minu juht suhtuks väga hästi sellesse, kui räägiksin talle ideest, mis on vastuolus meie organisatsiooni ametliku poliitikaga
5	D07, D08.2, D08.3, D25, D26 5 muutujat, $\alpha=0,7153$	D07 – Mul on väga suur otsustusvabadus D08.2, D08.3 – Minu otsuste elluviijaks on kolleegid samast osakonnast, kaastöötajad teistest osakondadest D25 – Mõne minu lähema kolleegi lahkumine takistaks oluliselt minu tööd D26 – Mõne minu lähema kolleegi lahkumine takistaks oluliselt minu osakonna tööd
6	D32.3, D32.5, D32.6, D32.7 4 muutujat, $\alpha=0,7495$	D32.3, D32.5, D32.6, D32.7 – Suhtlen oma osakonna töötajatega telefoni teel, siseposti kaudu, faksi teel, intraneti teel.
7	D27, D28 2 muutujat, $\alpha=0,7001$	D27 – Minu töö tulemuslikkus paraneks oluliselt, kui saaksin ajutiselt töötada mõnes teises osakonnas D28 – Minu töö tulemuslikkus paraneks oluliselt, kui mõne teise osakonna töötaja töötaks ajutiselt minuga samas osakonnas

Lisa 3 järg

8	D32.2, D32.4, D34.2, D34.3, D34.4 5 muutujat, $\alpha=0,7045$	D32.2, D32.4 – Suhtlen oma osakonna töötajatega väga palju koosolekutel ja e-posti kaudu D34.2, D34.3, D34.4 – Suhtlen oma juhiga väga palju koosolekutel, telefoni teel ja e-posti vahendusel.
9	D03, D10, D19, D33.5, D33.6, D36.4, D36.6, D37.04, D37.06 9 muutujat, $\alpha=0,7904$	D03 – Vajaksin väga arvutialast koolitust D10 – Pean tööl täitma palju mittevajalikke ülesandeid D19 – Kõik minu kolleegid tähistavad sünnipäevi koos kaastöötajatega D33.5, D33.6 – Suhtlen teiste osakondade töötajatega siseposti ja faksi kaudu D36.4, D36.6 – Teabe (info) edastamiseks on väga efektiivsed faks ja sisepost D37.04, D37.06 – Teabe (info) saamiseks on väga efektiivsed faks ja sisepost.
10	D05.1, D08.1, D36.3, D37.03, D37.14, D37.15 6 muutujat, 0,7048	D05.1 – Kui mul tekib arvutiga probleeme, siis küsin nõu mõnelt organisatsiooniväliselt isikult D08.1 – Minu otsuste elluvijaks olen mina ise D36.3 – Teabe (info) edastamiseks on väga efektiivne telefon D37.03, D37.14, D37.15 – Teabe (info) saamiseks on väga efektiivsed telefon, sõbrad ja perekond.
11	D12, D16, D36.8, D36.9, D37.08, D37.09, D37.10 7 muutujat, $\alpha=0,7675$	D12 – Saaksin mõnda oma lähematest kolleegidest tema lahkumise korral asendada D16 – Minu käsutuses on palju konfidentsiaalset infot D36.8, D36.9 – Teabe (info) edastamiseks on väga efektiivsed organisatsioonisisised andmebaasid ja üritused D37.08, D37.09, D37.10 – Teabe (info) saamiseks on väga efektiivsed organisatsioonisisised andmebaasid, üritused ja infolehed.
12	D36.2, D36.7, D37.02, D37.07, D37.11, D37.12, D37.13 7 muutujat, $\alpha=0,7371$	D36.2, D36.7 - Teabe (info) edastamiseks on väga efektiivsed koosolekud ja intranet. D37.02, D D37.07, D37.11, D37.12, D37.13 - Teabe (info) saamiseks on väga efektiivsed koosolekud, intranet, Internet, erialane kirjandus, koolitus.

Mudeli parameetrid

Param.	Sisu	Kodeerimine
W1	Vanus	Inimese vanus aastates
W2	Sugu	1 – mees, 2 – naine
W3	Rahvus	1 – muu rahvus, 9 – eestlane
W4	Amet ettevõttes	1 – ametnik, 2 – spetsialist, 3 – tippspetsialist, 4 – juht
W5 ¹⁶	Alluvate arv	Vastanule alluvate töötajate arv
W6	Tööstaaž pangas	Mitu aastat on vastanud töötanud oma pangas
W7	Töötaja taust, arvestades ülevõtmisi	1 – liidetav (Tallinna ja Hoiupank), 5 – uus töötaja, 10 – liitja (Ühis- ja Hansapank).
PANK	Pank, kus töötaja töötab	0 – Ühispank, 1 – Hansapank
C1	Pere tasandi kollektivism	0 – 4
C2	Kaaslaste tasandi kollekt.	0 – 4
C3	Ühiskonna tasandi kollekt.	0 – 4
C	Summaarne kollektivism	0 – 4
TJ1	Vahendaja roll	0 – 4
TJ2	Monopolisti roll	0 – 4
TJ3	Vestleja roll	0 – 4
TJ4	Jagaja roll	0 – 4
TJ5	Sõltuja roll	0 – 4
TJ6	Mitteühendatu roll	0 – 4
TJ7	Liikuja roll	0 – 4
TJ8	Suhtleja roll	0 – 4
TJ9	Ebamäärane roll	0 – 4
TJ10	Eemalseisja roll	0 – 4
TJ11	Valdaja roll	0 – 4
TJ12	Hankija roll	0 – 4

¹⁶ Kuna antud küsimusele vastati vähe, siis ei liidetud seda tunnust mudeliga, kuna see oleks vähendanud kasutatavate andmete hulka. Alternatiiv oleks olnud puutuvate andmete asendamine 0-iga, kuid ka sellel oleks olnud omad kõrvalmõjud.

Mudeli parameetrite statistilised näitajad

	Väärtus olemas	Väärtus puudub	Kesk- mine	Standard hälve	Protsentiilid				
					1/4	1/3	1/2	2/3	3/4
W1	254	2	32,965	8,080	27,000	28,000	32,000	35,000	39,000
W2	255	1	-	-	-	-	-	-	-
W3	254	2	-	-	-	-	-	-	-
W4	249	7	-	-	-	-	-	-	-
W5	70	186	12,100	16,147	4,000	5,000	7,000	12,000	14,250
W6	254	2	5,364	3,174	3,000	3,000	5,000	6,500	8,000
W7	252	4	-	-	-	-	-	-	-
C1	245	11	2,526	0,633	2,125	2,250	2,625	2,875	3,000
C2	243	13	1,061	0,529	0,625	0,875	1,000	1,250	1,375
C3	245	11	1,703	0,722	1,250	1,500	1,625	1,875	2,125
C	226	30	5,264	1,290	4,500	4,875	5,313	5,750	6,000
TJ1	238	18	2,288	0,758	1,714	2,000	2,286	2,619	2,857
TJ2	240	16	2,445	0,717	1,875	2,167	2,500	2,833	3,000
TJ3	229	27	3,168	0,476	2,833	3,000	3,250	3,417	3,500
TJ4	240	16	1,717	0,980	1,000	1,333	1,667	2,000	2,333
TJ5	216	40	1,635	0,853	1,000	1,200	1,600	2,000	2,200
TJ6	237	19	1,051	0,879	0,250	0,500	1,000	1,250	1,500
TJ7	253	3	1,338	1,033	0,500	1,000	1,000	2,000	2,000
TJ8	243	13	2,036	0,952	1,400	1,600	2,200	2,400	2,600
TJ9	235	21	1,666	0,796	1,000	1,222	1,556	2,000	2,222
TJ10	223	33	2,396	0,730	1,833	2,000	2,333	2,722	3,000
TJ11	235	21	2,807	0,725	2,286	2,571	2,714	3,143	3,429
TJ12	238	18	3,095	0,648	2,571	2,857	3,143	3,429	3,571

Tunnuste kodeerimine

Teadmusülekande ja kollektivismi küsimustike tunnused:

Sufiks	Tingimus	Tingimus tekstiliselt	Kasutatud väljend
A	$x < 25\%$	esimene veerand (kvartiil)	väga madal
B	$x < 33\%$	esimene kolmandik	madal
C	$x < 50\%$	alla poole	alla keskmise
D	$x \geq 50\%$	üle poole	üle keskmise
E	$x \geq 66\%$	viimane kolmandik	Kõrge
F	$x \geq 75\%$	viimane veerand (kvartiil)	väga kõrge

Sotsiaal-demograafilised tunnused:

Tunnus	Tunnus
W4A	Ametnik
W4B	Spetsialist
W4C	Tippspetsialist
W4D	Juht
W7A	Töötas üle võetud pangas
W7B	Ei töötanud parajasti kummaski pangas
W7C	Töötas üle võtnud pangas

**Mudel A1 – Peretasandi kollektivismi C1 hinnangute
sõltuvus teadmusülekande hinnangutest**

	Parameetri hinnang	Standardi- seeritud parameetri hinnang ¹⁷	Standard- hälve	Parameetri usalduspiirid	
				alumine	ülemine
Vabaliige	1,684	-	0,285	1,112	2,245
TJ1	0,274	0,328	0,094	0,089	0,459
TJ1A	0,277	0,194	0,139	0,002	0,552
TJ2A	-0,364	-0,250	0,150	-0,660	-0,068
TJ2B	0,287	0,220	0,128	0,035	0,539
TJ3A	0,394	0,258	0,118	0,162	0,626
TJ3F	-0,175	-0,129	0,100	-0,371	0,021
TJ5	-0,142	-0,192	0,074	-0,289	0,004
TJ5A	-0,290	-0,191	0,138	-0,563	-0,017
TJ11E	0,193	0,142	0,102	-0,009	0,395
TJ12F	0,293	0,217	0,101	0,094	0,493
W4A	0,324	0,241	0,098	0,131	0,518
W6	0,024	0,112	0,013	-0,001	0,050

Algse mudeli omadused¹⁸: $R^2 = 0,411$; $F = 1,124$

Lõpliku mudeli omadused¹⁹: $R^2 = 0,275$; $F = 5,986^{**}$

¹⁷ Standardiseeritud parameetri hinnang mõõdab kui palju muutub Y kui X muutub, kuid ühikuteks on standardhälbed.

¹⁸ Algseks mudeliks nimetati mudelit, kus olid sees kõik mudelis osalenud muutujad, ka mitteolulised. Toodud parameetrid näitavad maksimaalsed võimalikku kirjeldatuse astet.

¹⁹ Lõplikust mudelist on mitteolulised muutujad eemaldatud.

**Mudel A2 – Kaaslaste tasandi kollektivismi C2 hinnangute
sõltuvus teadmusülekande hinnangutest**

	Parameetri hinnang	Standardi- seeritud parameetri hinnang	Standard- hälve	Parameetri usalduspiirid	
				alumine	ülemine
Vabaliige	0,338	-	0,473	-0,594	1,271
TJ1B	0,237	0,211	0,084	0,71	0,403
TJ2	0,214	0,290	0,104	0,009	0,419
TJ2D	-0,239	-0,225	0,117	-0,471	-0,008
TJ2F	-0,231	-0,195	0,108	-0,444	-0,017
TJ4	0,384	0,710	0,103	0,181	0,586
TJ4A	0,369	0,288	0,139	0,094	0,643
TJ4E	-0,249	-0,236	0,123	-0,492	-0,005
TJ4F	-0,554	-0,492	0,133	-0,818	-0,291
TJ5	0,272	0,438	0,048	0,176	0,367
TJ6D	0,123	0,117	0,071	-0,018	0,264
TJ9D	-0,190	-0,179	0,099	-0,385	-0,006
TJ9F	0,282	0,242	0,108	0,068	0,496
TJ10	0,097	0,134	0,53	-0,07	0,201
TJ12	-0,405	-0,495	0,142	-0,685	-0,125
TJ12A	-0,271	-0,199	0,143	-0,554	0,012
TJ12D	0,253	0,239	0,135	-0,013	0,519
W4A	0,333	0,296	0,084	0,167	0,499
W6	0,029	0,171	0,012	0,005	0,052
PANK	0,162	0,150	0,079	0,005	0,318

Algse mudeli omadused: $R^2 = 0,451$; $F = 1,326$

Lõpliku mudeli omadused: $R^2 = 0,319$; $F = 4,484^{**}$

**Mudel A3 – Ühiskonna tasandi kollektivismi C3 hinnangute
sõltuvus teadmusülekande hinnangutest**

	Parameetri hinnang	Standardi- seeritud parameetri hinnang	Standard- hälve	Parameetri usalduspiirid	
				alumine	ülemine
Vabaliige	1,834	-	0,208	1,423	2,245
TJ9	0,147	0,162	0,064	0,020	0,273
W2	-0,248	-0,154	0,114	-0,472	-0,024
W7A	0,217	0,128	0,117	-0,013	0,447

Algse mudeli omadused: $R^2 = 0,300$; $F = 0,692$

Lõpliku mudeli omadused: $R^2 = 0,055$; $F = 3,831^{**}$

**Mudel A4 – Kollektivismi C hinnangute
sõltuvus teadmusülekande hinnangutest**

	Parameetri hinnang	Standardi- seeritud parameetri hinnang	Standard- hälve	Parameetri usalduspiirid	
				alumine	ülemine
Vabaliige	2,089	-	0,846	0,419	3,759
TJ1B	0,581	0,212	0,331	-0,072	1,234
TJ1D	0,572	0,219	0,319	-0,57	1,200
TJ2	0,490	0,272	0,229	0,038	0,941
TJ2B	0,562	0,211	0,316	-0,62	1,185
TJ3A	0,886	0,284	0,369	0,158	1,613
TJ3B	-0,710	-0,252	0,376	0,158	1,613
TJ3D	0,553	-0,252	0,376	-1,452	0,032
TJ5A	-0,474	-0,153	0,238	-0,944	-0,004
TJ10	0,441	0,249	0,217	0,012	0,869
TJ10E	-0,566	-0,307	0,332	-1,221	0,090
TJ11E	0,614	0,221	0,208	0,203	1,025
W4A	0,764	0,279	0,216	0,338	1,190
W7A	0,473	0,157	0,244	-0,009	0,956
W7C	0,505	0,195	0,217	0,077	0,932

Algse mudeli omadused: $R^2 = 0,359$; $F = 0,858$

Lõpliku mudeli omadused: $R^2 = 0,190$; $F = 3,027^{**}$

**Mudel B1 – Teadmusülekande 1. klasteri TJ1 hinnangute
sõltuvus kollektivismi hinnangutest**

	Parameetri hinnang	Standardi- seeritud parameetri hinnang	Standard- hälve	Parameetri usalduspiirid	
				alumine	ülemine
Vabaliige	3,280	-	0,320	2,650	3,910
C2	-0,265	-0,185	0,112	-0,485	-0,044
C	0,104	0,177	0,046	0,013	0,195
W1	-0,020	-0,169	0,006	-0,028	-0,004
W2	-0,241	-0,143	0,115	-0,467	-0,014
W4A	-0,724	-0,450	0,140	-0,999	-0,449
W4B	-0,405	-0,265	0,121	-0,644	-0,167
W7C	0,195	0,129	0,096	0,006	0,385

Algse mudeli omadused²⁰: $R^2 = 0,251$; $F = 5,101^{**}$

Lõpliku mudeli omadused: $R^2 = 0,243$; $F = 9,335^{**}$

²⁰ Mudel loodi ilma fiktiivsete muutujateta, kuna vastasel juhul eemaldasid muutujad üksteist. Ainult fiktiivsete muutujatega mudel ei erinenud oluliselt toodud mudelist, s.t. fiktiivsed muutujad esitasid samu seoseid.

**Mudel B2 – Teadmusülekande 2. klatri TJ2 hinnangute
sõltuvus kollektivismi hinnangutest**

	Parameetri hinnang	Standardi- seeritud parameetri hinnang	Standard- hälve	Parameetri usalduspiirid	
				alumine	ülemine
Vabaliige	3,577	-	0,491	2,609	4,545
C1	-0,419	-0,369	0,154	-0,723	-0,114
C1A	-0,414	-0,240	0,170	-0,750	-0,078
C1F	0,446	0,274	0,152	0,146	0,745
C2	-0,502	-0,371	0,188	-0,873	-0,131
C2A	-0,338	-0,177	0,171	-0,675	-0,001
C2F	0,403	0,263	0,165	0,078	0,728
C3	0,326	0,328	0,095	0,139	0,513
C3E	-0,275	-0,190	0,134	-0,539	-0,012
W3	0,043	0,116	0,022	-0,001	0,087
W4A	-0,789	-0,518	0,122	-1,029	-0,549
W4B	-0,422	-0,292	0,111	-0,642	-0,202

Algse mudeli omadused: $R^2 = 0,356$; $F = 5,961^{**}$

Lõpliku mudeli omadused: $R^2 = 0,290$; $F = 7,375^{**}$

**Mudel B3 – Teadmusülekande 3. klatri TJ3 hinnangute
sõltuvus kollektivismi hinnangutest**

	Parameetri hinnang	Standardi- seeritud parameetri hinnang	Standard- hälve	Parameetri usalduspiirid	
				alumine	ülemine
Vabaliige	3,888	-	0,305	3,287	4,490
C1	-0,123	-0,163	0,060	-0,240	-0,005
C2	-0,297	-0,330	0,101	-0,497	-0,098
C2B	-0,199	-0,196	0,104	-0,404	0,007
C3	0,194	0,294	0,087	0,022	0,366
C3D	-0,210	-0,218	0,100	-0,407	-0,014
C3F	-0,196	-0,181	0,110	-0,413	0,021
CE	0,249	0,251	0,102	0,048	0,450
W1	-0,014	-0,238	0,004	-0,022	-0,006
W3	0,028	0,114	0,016	-0,004	-0,060
W4A	-0,151	-0,149	0,070	-0,290	-0,012

Algse mudeli omadused: $R^2 = 0,225$; $F = 1,490$

Lõpliku mudeli omadused: $R^2 = 0,185$; $F = 4,361^{**}$

**Mudel B4 – Teadmusülekande 4. klasteri TJ4 hinnangute
sõltuvus kollektivismi hinnangutest**

	Parameetri hinnang	Standardi- seeritud parameetri hinnang	Standard- hälve	Parameetri usalduspiirid	
				alumine	ülemine
Vabaliige	3,676	-	0,389	2,909	4,444
C1A	0,626	0,265	0,257	0,120	1,113
C1B	-0,615	-0,287	0,243	-1,094	-0,136
C2B	0,242	0,116	0,146	-0,47	0,531
C3A	0,478	0,208	0,240	0,005	0,952
C3B	-0,448	-0,215	0,227	-0,895	-0,001
CA	-0,401	-0,176	0,213	-0,821	0,019
CD	-0,438	-0,224	0,207	-0,846	-0,030
CE	0,352	0,173	0,191	-0,025	0,730
W1	-0,025	-0,209	0,007	-0,040	-0,011
W2	-0,388	-0,178	0,148	-0,679	-0,097
W4A	-0,635	-0,305	0,189	-1,007	-0,263
W4B	-0,482	-0,244	0,161	-0,800	-0,163
PANK	0,368	0,184	0,128	0,115	0,620

Algse mudeli omadused: $R^2 = 0,306$; $F = 2,422^{**}$

Lõpliku mudeli omadused: $R^2 = 0,284$; $F = 6,130^{**}$

**Mudel B5 – Teadmusülekande 5. klasteri TJ5 hinnangute
sõltuvus kollektivismi hinnangutest**

	Parameetri hinnang	Standardi- seeritud parameetri hinnang	Standard- hälve	Parameetri usalduspiirid	
				alumine	ülemine
Vabaliige	2,669	-	0,238	2,199	3,138
C1E	0,273	0,152	0,101	0,054	0,493
C2	0,689	0,427	0,101	0,490	0,887
C3B	-0,429	-0,236	0,116	-0,657	-0,200
C3F	0,256	0,132	0,124	0,011	0,501
CD	-0,502	-0,295	0,137	-0,773	-0,231
CF	-0,609	-0,314	0,144	-0,839	-0,324
W1	-0,016	-0,154	0,005	-0,027	-0,006
W4A	-1,407	-0,777	0,119	-1,643	-1,172
W4B	-0,867	-0,504	0,112	-1,087	-0,646

Algse mudeli omadused: $R^2 = 0,555$; $F = 6,114^{**}$

Lõpliku mudeli omadused: $R^2 = 0,522$; $F = 22,562^{**}$

**Mudel B6 – Teadmusülekande 6. klatri TJ6 hinnangute
sõltuvus kollektivismi hinnangutest**

	Parameetri hinnang	Standardi- seeritud parameetri hinnang	Standard- hälve	Parameetri usalduspiirid	
				alumine	ülemine
Vabaliige	1,178	-	0,275	0,635	1,722
C2A	0,319	0,136	0,187	-0,050	0,687
C2D	0,359	0,136	0,143	0,078	0,640
C3	0,231	0,189	0,134	-0,034	0,496
C3A	-0,396	-0,192	0,204	-0,799	-0,152
C3D	-0,528	-0,296	0,190	-0,903	-0,152
W6	-0,041	-0,150	0,020	-0,080	-0,002
PANK	-0,396	-0,221	0,130	-0,652	-0,141

Algse mudeli omadused: $R^2 = 0,168$; $F = 1,069$

Lõpliku mudeli omadused: $R^2 = 0,108$; $F = 3,483^{**}$

**Mudel B7 – Teadmusülekande 7. klatri TJ7 hinnangute
sõltuvus kollektivismi hinnangutest**

	Parameetri hinnang	Standardi- seeritud parameetri hinnang	Standard- hälve	Parameetri usalduspiirid	
				alumine	ülemine
Vabaliige	1,860	-	0,294	1,281	2,438
C1B	0,302	0,134	0,168	-0,029	0,634
CA	-0,334	-0,139	0,179	-0,686	0,018
W1	-0,016	-0,126	0,009	-0,33	0,001

Algse mudeli omadused: $R^2 = 0,095$; $F = 0,590$

Lõpliku mudeli omadused: $R^2 = 0,035$; $F = 2,614$

**Mudel B8 – Teadmusülekande 8. klatri TJ8 hinnangute
sõltuvus kollektivismi hinnangutest**

	Parameetri hinnang	Standardi- seeritud parameetri hinnang	Standard- hälve	Parameetri usalduspiirid	
				alumine	ülemine
Vabaliige	2,814	-	0,411	2,004	3,624
C2E	0,756	0,390	0,225	0,312	1,200
C2F	-1,012	-0,497	0,233	-1,472	-0,552
CA	-0,315	-0,143	0,146	-0,603	-0,028
W1	-0,025	-0,210	0,007	-0,039	-0,010
W3	0,069	0,140	0,030	0,009	0,128
W4A	-0,672	-0,333	0,158	-0,984	-0,361
W4B	-0,670	-0,349	0,151	-0,968	-0,372
W7A	0,275	0,123	0,139	0,000	0,550

Algse mudeli omadused: $R^2 = 0,283$; $F = 2,179^{**}$

Lõpliku mudeli omadused: $R^2 = 0,225$; $F = 7,491^{**}$

**Mudel B9 – Teadmusülekande 9. klastri TJ9 hinnangute
sõltuvus kollektivismi hinnangutest**

	Parameetri hinnang	Standardi- seeritud parameetri hinnang	Standard- hälve	Parameetri usalduspiirid	
				alumine	ülemine
Vabaliige	0,904	-	0,239	0,327	1,481
CE	0,246	0,149	0,107	0,035	0,458
W1	0,016	0,158	0,007	0,001	0,030
W2	0,216	0,112	0,124	-0,030	0,461
W4A	0,337	0,200	0,112	0,096	0,578
W6	-0,036	-0,145	0,020	-0,075	0,002
PANK	-0,320	-0,197	0,115	-0,547	-0,092

Algse mudeli omadused: $R^2 = 0,231$; $F = 1,600^*$

Lõpliku mudeli omadused: $R^2 = 0,169$; $F = 6,897^{**}$

**Mudel B10 – Teadmusülekande 10. klasteri TJ10 hinnangute
sõltuvus kollektivismi hinnangutest**

	Parameetri hinnang	Standardi- seeritud parameetri hinnang	Standard- hälve	Parameetri usalduspiirid	
				alumine	ülemine
Vabaliige	2,731	-	0,260	2,217	3,245
C1F	0,399	0,241	0,093	0,060	0,428
C2A	-0,399	-0,174	0,143	-0,621	-0,056
C3	0,244	0,241	0,093	0,060	0,428
CA	0,296	0,174	0,156	-0,13	0,604
CD	-0,315	-0,216	0,142	-0,596	-0,034
W1	-0,019	-0,205	0,006	-0,030	-0,007
PANK	-0,257	-0,173	0,101	-0,456	-0,059

Algse mudeli omadused: $R^2 = 0,241$; $F = 1,612^*$

Lõpliku mudeli omadused: $R^2 = 0,138$; $F = 4,423^{**}$

**Mudel B11 – Teadmusülekande 11. klasteri TJ11 hinnangute
sõltuvus kollektivismi hinnangutest**

	Parameetri hinnang	Standardi- seeritud parameetri hinnang	Standard- hälve	Parameetri usalduspiirid	
				alumine	ülemine
Vabaliige	2,197	-	0,285	1,635	2,758
C1	0,170	0,148	0,082	0,007	0,332
C2	-0,303	-0,221	0,102	-0,505	-0,102
CF	0,313	0,190	0,134	0,049	0,578
W2	0,310	0,192	0,105	0,103	0,516
W7C	-0,240	-0,165	0,094	-0,425	-0,055

Algse mudeli omadused: $R^2 = 0,203$; $F = 1,355$

Lõpliku mudeli omadused: $R^2 = 0,151$; $F = 7,282^{**}$

**Mudel B12 – Teadmüülekanle 12. klastri TJ12 hinnangute
sõltuvus kollektivismi hinnangutest**

	Parameetri hinnang	Standardi- seeritud parameetri hinnang	Standard- hälve	Parameetri usalduspiirid	
				alumine	ülemine
Vabaliige	3,104	-	0,215	2,681	3,527
C1F	0,311	0,211	0,098	0,117	0,505
C2	-0,142	-0,116	0,082	-0,303	0,020
C3A	-0,217	-0,143	0,103	-0,419	-0,014
W2	0,185	0,128	0,096	-0,004	0,373
W6	-0,026	-0,128	0,014	-0,054	0,002
PANK	-0,168	-0,127	0,093	-0,353	0,016

Algse mudeli omadused: $R^2 = 0,162$; $F = 1,049$

Lõpliku mudeli omadused: $R^2 = 0,117$; $F = 4,547^{**}$

SUMMARY

THE IMPACT OF COLLECTIVISM ON KNOWLEDGE TRANSFER (THE CASE OF HANSAPANK AND ÜHISPANK)

Mati Muts

Knowledge is the basis for everything we make: it is not possible to produce anything or to offer any services, when we don't know how to do it. Therefore, knowledge is been always valued throughout the history. But globalization, increasing impact of IT to our everyday lives and continuous increase in demand for more complicated products and services has forced us to be more and more focused on knowledge. Because of that, researchers are arguing that we are moving into new era – the knowledge era. Every phase in mankind has been defined by the most critical resource of that time, so knowledge era must be defined by knowledge. Thus, it is the productivity of knowledge work that is the most important challenge in management for the 21st century and effective knowledge transfer as one of possible resources for achieving that is therefore a very important research topic.

Knowledge paradigm can be considered as a way of seeing organization through the perspective of knowledge: organization is seen as a net, which consists of nodes, connected by knowledge flows, where knowledge is created, stored or used. Knowledge management, in this way, means managing of this net or in the other way, managing organizations according to knowledge perspective.

The most critical topics in knowledge management are the creation and transfer of knowledge. It is very difficult to overvalue knowledge transfer: without it, no organization can use its specialized resources and there is no ability to mutual creation of knowledge.

What makes knowledge transfer more effective? It's been argued that wise organizational design and extensive use of IT is not enough, when the members of organization do not want to share their knowledge. One of the factor that can influence

this process is the peoples' willingness to consider the needs of their collective higher than their own. This tendency is called collectivism.

The objective of this paper is to prove that collectivism has an impact on knowledge transfer on the example of two Estonian's largest banks, Hansapank and Ühispank. To achieve the objective, following tasks are set for the research:

- To analyze different approaches on knowledge management and on the basis of that, create a questionnaire for quantitative measuring of knowledge transfer.
- Based on previous empirical studies, to develop hypotheses.
- To collect empirical data from Hansapank and Ühispank.
- To analyze the results and to check their accordance to the hypotheses.

The dissertation has been divided into two parts. In the first part, theoretical aspects of knowledge transfer and previous empirical studies are discussed and hypotheses are developed. The second part consists of quantitative empirical study of Hansapank and Ühispank to verify the hypotheses.

The base concept of this paper is the concept on knowledge. The researchers have very different opinions what knowledge is and what it isn't. Some think that knowledge can be considered like accumulated information (explicit knowledge), others treat knowledge as something very subjective and connected to one's beliefs and skills (tacit knowledge). In the context of this paper, these two opinions are integrated and treated as extremes of one dimension.

Knowledge management is characterized by its strategy. Strategic decisions can vary over a dimension with codification strategy (corresponding to explicit knowledge) on one end and personalization strategy (corresponding to tacit knowledge) on the other. It is argued that in effective organization the decisions are always biased to one end of this dimension, e.g. one extreme of the possible strategies must always be preferred. Knowledge management strategy is the main factor that determines the channels used for knowledge transfer: for personalization strategy direct person to person communication is preferred and for codification strategy the knowledge is codified into documents before it can be transferred.

The other main concept of this paper, collectivism is a peoples' tendency to think of themselves as parts of different collectives and subordinate their behavior to norms, duties and obligations imposed by these collectives. In this paper, collectivism is considered to be hierarchical, e.g. there are different subtypes of collectivism – familism, companionship and patriotism.

There are four sources for hypotheses: 1) factors of cultural influences on knowledge transfer, 2) principles describing influence of collectivism on knowledge transfer based on previous empirical findings, 3) model of knowledge markets, 4) conception of social networks. Using these concepts, it is argued that the impact of collectivism varies during different stages of knowledge transfer and collectivism can influence person's position in the organization's social network. Based on this, 19 possible roles during knowledge transfer are synthesized and 10 hypotheses are developed. 9 hypotheses describe the impact of collectivism on those roles and one hypothesis argues that companionship (peer-related to collectivism) is the best type of collectivism to describe the impact of collectivism to knowledge transfer.

The second part of the dissertation involves empirical analysis. Two questionnaires were used in the study, one for measuring hierarchical collectivism (developed by Realo *et al*) and the other for measuring knowledge transfer (developed by author).

The empirical study was carried out in two stages: in February 2001 in Hansapank and in August 2003 in Ühispank. For statistical processing of gathered data the regression analysis and ANOVA has been used. In data analysis the statistical data processing package SPSS has been used.

Altogether, 256 subjects (28% men and 76% women) participated in the survey. The average age of the participants was 33 years. For subsequent analyses, the respondents were separated into four classes: tellers (32%), specialists (42%), higher specialists (9%) and managers (15%).

It was not possible differentiate the results between banks and genders, as both were strongly related to one's position in the organizations, as the banks had very different structure of samples and most of the tellers were women. Also, variables representing

banks and genders did not play important role in the models constructed for measuring the relations of collectivism and knowledge transfer.

It was possible to compare the results of the study with previous studies only in respect of collectivism. The results this study appeared to be quite similar with the results of two previous studies.

The two banks had relatively high level of IT and the employees rated their IT related skills very highly. It was found that the banks had good IT service, as most of the computer users prefer to get help from the specialists from IT department.

On the basis of the results, it can be said, that the banks that did participate in the study had highly specialized personnel and quite low level of rotation, especially among tellers. But this specialization doesn't mean that people cannot substitute others. Respondents did not find it necessary to change work allocation: the desire to work in other department or to bring someone from other department to respondent's department was low. Sharing knowledge is considered to be favored task between high specialist and managers, but tellers and specialists didn't like the idea of unconditional sharing of knowledge and did find that organizational acknowledgement for this activity was low.

Cluster analysis was used to find relations inside knowledge transfer questionnaire. 12 clusters were found, 11 of them could be associated with the knowledge transfer roles developed in the first part of the thesis. Linear regression was used for relating collectivism and knowledge transfer roles. For that 16 models were used, two for each cluster: in 4 models collectivism was dependent and in 12 models knowledge transfer role was dependent.

From 10 developed hypotheses, 6 was found to be correct. It was found that companionship was the best type of collectivism to describe the impact of the collectivism on knowledge transfer. Surprisingly, the results showed that familism and companionship had mostly opposite impacts on knowledge transfer.

The results were compared with previous findings, two main differences were found: 1) there was no relations between summarized collectivism (sum of familism, companionship and patriotism) and knowledge transfer and 2) there was no relation between collectivism and using direct person to person communication. It is possible that the structure of the sample (only bank workers) did cause those differences.

Several developed knowledge transfer roles as broker, talker, sharer and communicator have positive impact on knowledge transfer. Those roles appeared to be related to the position in the organization, the higher was the rank of the respondent, the higher were the rating for the role.

The results showed that the impact of companionship on knowledge transfer is varied: as the level collectivism is higher, the proportion of monopolists and peripherals is lower, but the amount of workers who depend on someone else's knowledge is higher. Companionship is also important factor determining the amount of non-formal transfer of knowledge.

As the presented results were corresponding to the theory, it can be said, that they can be generalized on other organizations. But on the other hand, the sample was very specific and also the specifics of banks had great impact on some of the knowledge transfer roles. In Hansapank and Ühispank 93% of the sample were Estonians. Therefore, there was no multinational dimension considered, also the questionnaire lacked the concept of multinationality.

By author's opinion, the research should be developed in two dimensions. Firstly, other organizations beside banks should be researched, as this would give better basis for generalizations and also some unproven hypotheses could be proved (which were not proved because of the specifics of the banks). Other dimension for development is the multinational dimension, as the concepts of collectivism and knowledge transfer play more important role when different national cultures are involved. Also, the questionnaire should be extended to take account the problems of knowledge transfer between sides of different national cultures.