

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Ärikorralduse instituut

Reimo Rüütel

**TARNIJA INTEGREERIMINE KAUDSETE MATERJALIDE
OSTUPROTSSESSI TOOTMISSETEVÕTTE X NÄITEL**

Magistritöö

Õppekava TATM02/18, peeriala äriprotsesside juhtimine

Juhendaja: Tarvo Niine, dotsent

Tallinn 2020

Deklareerin, et olen koostanud lõputöö iseseisvalt ja olen viidanud kõikidele töö koostamisel kasutatud teiste autorite töödele, olulistele seisukohtadele ja andmetele, ning ei ole esitanud sama tööd varasemalt ainepunktide saamiseks. Töö pikkuseks on 11 075 sõna sissejuhatusest kuni kokkuvõtte lõpuni.

Reimo Ryytel

(allkiri, kuupäev)

Üliõpilase kood: 182872TATM

Üliõpilase e-posti aadress: reimo.ryytel@gmail.com

Juhendaja: Tarvo Niine, dotsent:

Töö vastab kehtivatele nõuetele

.....

(allkiri, kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees: Merle Ojasoo

Lubatud kaitsmisele

.....

(nimi, allkiri, kuupäev)

SISUKORD

LÜHIKOKKUVÕTE	5
SISSEJUHATUS	6
1 KAUDSETE MATERJALIDE OSTUKULUDE JUHTIMINE	8
1.1 Kaudsete materjalide olemus	8
1.2 Ostmise ja varude omamise kulud	10
1.2.1 Omamise kogukulu	11
1.2.2 Varude omamise kulud	12
1.2.3 Tellimise kogukulud	12
1.3 Tarnija integreerimine ettevõtte ostuprotsessi	13
2 UURINGU METOODIKA	16
2.1 Uurimisobjekti tutvustus	16
2.2 Uurimisstrateegia	19
2.3 Valimi kujundamine	21
2.4 Andmekogumismeetodite kirjeldus	22
2.4.1 Küsimustiku ülesehitus	22
2.4.2 Töötajate intervjuu ülesehitus	22
2.4.3 Näidistarnija intervjuu ülesehitus	23
3 ANDMETE ANALÜÜS	24
3.1 Küsitluse ja töötajate intervjuude analüüs	24
3.1.1 Hanke- ja ostuprotsesside tõhusus	24
3.1.2 Hinnang hanke- ja ostuprotsessis osalejate pädevustele	33
3.1.3 Protsesside tõhustamine läbi tarnija integreerimise ostuprotsessi	36
3.2 Kokkuvõtte intervjuust näidistarnija esindajaga	40
3.3 Analüüside järeldused ja ettepanekud	42
KOKKUVÕTE	48
SUMMARY	50
KASUTATUD ALLIKATE LOETELU	53
LISAD	56
Lisa 1. Ostjate seas läbiviidud küsitluse küsimused	56
Lisa 2. Juhtide seas läbiviidud küsitluse küsimused	62
Lisa 3. Töötajate intervjuu küsimused	66

Lisa 4. Näidistarnija esindajaga intervjuu küsimused	68
Lisa 5. Lihtlitsents	70

LÜHIKOKKUVÕTE

Tootmisettevõtetes moodustavad materjalide ostukulud märkimisväärse osa kogukuludest, mistõttu otsitakse erinevaid võimalusi kulusäästude saavutamiseks. Ettevõtete tähelepanu on eelkõige suunatud otseste materjalikulude haldamisele, kuid järjest enam on hakatud tähelepanu pöörama kaudsete materjalide ostukuludele.

Käesoleva magistritöö eesmärgiks on uurimisobjektiks oleva ettevõtte näitel selgitada välja võimalused kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsessi tõhusamaks muutmiseks läbi erinevate tarnija integreerimise lahenduste ning kaardistada ühe näidistarnija huvi ja valmisolekut antud koostöövormis osalemiseks.

Püstitatud eesmärgi saavutamiseks valis autor uurimisstrateegiaks juhtumiuuringu, mille analüüsiks vajalikud andmed koguti kombineeritud uurimusmeetodit kasutades. Kvantitatiivsete andmete kogumiseks viis autor kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsessiga tegelevate ettevõtte X töötajate seas läbi ankeetküsitluse ning kvalitatiivsete andmete kogumiseks intervjueris autor uurimisobjekti ettevõtte töötajaid ning näidistarnija esindajat.

Uuringu tulemustest järeldab autor, et ettevõttes X kasutusele võetud kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsessi juhendid on aidanud ettevõttel ostukulusid kontrolli all hoida. Sellegi poolest on autori hinnangul võimalik kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsesside tõhusust veelgi suurendada tänu tarnija integreerimisele ostuprotsessi, mille tulemusel saavutaks ettevõtte ka kulusäästusid. Samuti leidis kinnitust näidistarnija huvi antud koostöövormis osaleda.

Võtmesõnad: kaudsed materjalikulud, ostuprotsess, tarnija integreerimine

SISSEJUHATUS

Järjest suurenevad kvaliteedinõuded ning klientide poolne hinnasurve on pannud ettevõtted olukorda, kus otsitakse järjest enam uusi võimalusi kulusid kokku hoida, kuid samal ajal hoida toote kvaliteeti kõrgel tasemel. Arvestades, et materjalide ostukulud moodustavad tootmisettevõttes märkimisväärse osa kogukuludest, võib tõhus materjali ostukulude haldamine anda ettevõtetele turul konkurentsieelise. (Monczka *et al*, 2010)

Ettevõtte materjalikulud on võimalik jagada otsesteks (*direct materials*), kuhu kuuluvad otseselt lõpptoote valmistamiseks vajaminevad materjalid, ning kaudseteks materjalikuludeks (*indirect materials*), mis sisaldab kõiki materjalikulusid, mis on vajalikud tootmise toimimiseks (Schiele, 2019). Tavapäraselt on tootmisettevõtete tähelepanu suunatud otseste materjalide ostukulude haldamisele. Paraku on paljud ettevõtted pidanud tõdemä, et otsestelt materjalikuludelt on keeruline uusi kulusäästu võimalusi leida, mistõttu on hakatud otsima uusi materjaligruppe, kus säästusid leida - see on üks peamisi põhjuseid, miks on ettevõtted hakanud järjest enam tähelepanu pöörama kaudsete materjalide ostukuludele. (Sanders, 2012) Autori hinnangul ei ole Eesti ettevõtted antud materjaligrupi haldamise tõhustamisele väga palju tähelepanu pööranud, ehkki mujal maailmas on läbi viidud erinevaid uuringuid ning ollakse jõudnud arusaamani, et materjaligrupil on potentsiaalsed säästuvõimalused.

Lõputöö autor alustas hiljuti töötamist uurimisobjektiks olevas ettevõttes ametikohal, kus puutub lähedalt kokku kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsessiga. Ettevõttes X on hiljuti täiendatud antud materjaligrupi haldamise ostuprotsessi ning loodud uusi juhendeid. Samas ollakse jätkuvalt olukorras, kus erinevalt otseste materjalide ostujuhtimisest on kaudsete materjalide ja teenuste ostmine detsentraliseeritud, mis tähendab, et iga osakond vastutab ise kaudsete materjalide tootmisvajaduste täitmise ning varude haldamise eest. Autori arvates on kaudsete materjalide haldamist võimalik muuta kulusäästlikumaks tänu tarnija integreerimisele hanke- ja ostuprotsessi, mille tulemusel saavad kaudsete materjalide ostmisega kokku puutuvad töötajad tegeleda rohkem oma põhitööga ning lisaks on ettevõttel võimalik saavutada ostukuludelt kulusäästu.

Eelpool kirjeldatu põhjal toob autor uurimisprobleemina välja ebatõhusa kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsessi, mis põhjustab uurimisobjektiks olevale ettevõttele liigseid kulusid. Käesoleva uurimustöö eesmärgiks on selgitada välja võimalused kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsessi tõhusamaks muutmiseks läbi erinevate tarnija integreerimise lahenduste ning kaardistada ühe näidistarnija huvi ja valmisolekut antud koostöövormis osalemiseks.

Uurimustöös seadis autor järgimised uurimisküsimused:

1. milliseks hindavad uurimisobjektiks oleva ettevõtte töötajad kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsessi tõhusust;
2. missugused on kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsessis osalevate töötajate teadmised ja oskused protsesside tulemuslikuks läbimiseks;
3. kuidas aitaks tarnija integreerimine kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsessi vähendada ettevõtte X kulusid;
4. milline on näidistarnija huvi ning valmisolek osaleda erinevates ostuprotsessi integreerimise koostöövormides.

Autor valis uurimisstrateegiaks juhtumiuuringu, mille analüüsiks vajalikud andmed kogus autor kombineeritud uurimusmeetodit kasutades. Kvantitatiivsete andmete kogumiseks viis autor läbi ankeetküsitluse, kus vastajateks olid ettevõttes X kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsessiga kokku puutuvad töötajad ning nende juhid. Kvalitatiivsete andmete kogumiseks intervjueris autor uurimisobjekti ettevõtte töötajaid ning näidistarnija esindajat.

Uurimustöö on jaotatud kolmeks osaks, millest esimene peatükk selgitab, milliseid materjale ja teenuseid klassifitseeritakse kaudseteks materjalideks, millised kulud kaasnevad ebatõhusate ostuprotsessidega ning kuidas on võimalik kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsesse muuta tõhusamaks tänu tarnija integreerimisele. Teises peatükis tutvustab autor uurimisobjektiks olevat ettevõtet, selgitab uurimisstrateegiat ja valimi kriteeriumeid, ning viimaks kirjeldab küsitluse ja intervjuude ülesehitust. Viimases ehk kolmandas peatükis on autor viinud läbi uurimuse analüüsi, kus autor koostas ankeetküsimustiku statistilise kokkuvõtte, viis läbi intervjuude sisuanalüüsi ning kombineeris erialase kirjanduse analüüsi tulemustega, mille põhjal esitas uurimustöö järeldused ning parendusettepanekud uurimisobjekti ettevõttele.

1 KAUDSETE MATERJALIDE OSTUKULUDE JUHTIMINE

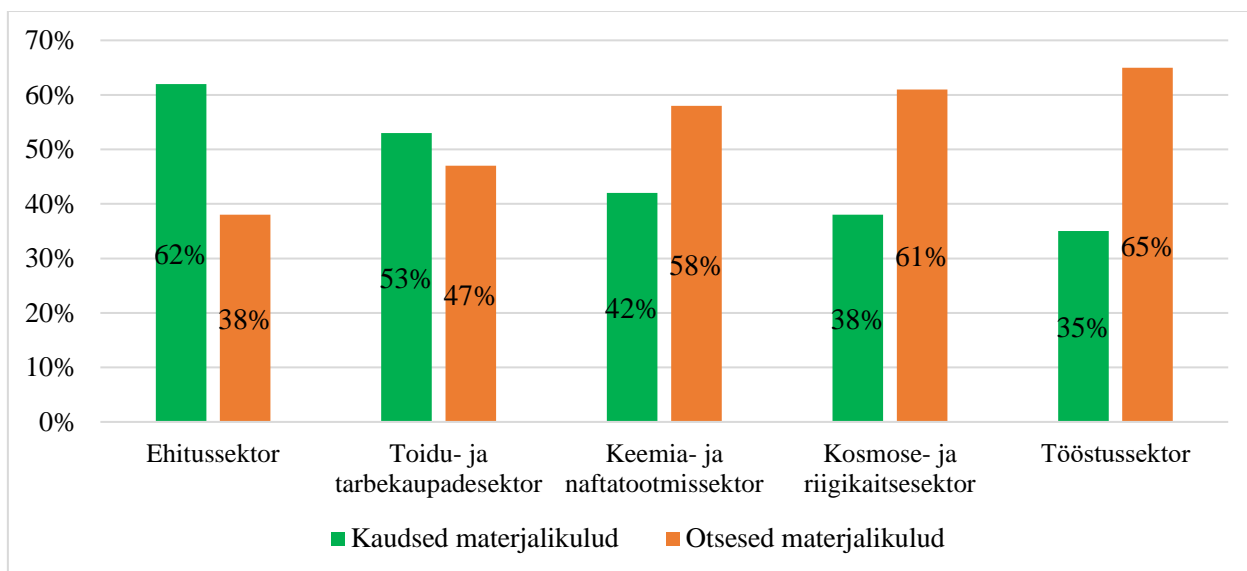
Alljärgnevas peatükis tutvustab autor, miks on oluline kaudsetele materjalikuludele tähelepanu juhtida, millised kulud kaasnevad ebatõhusate ostuprotsessidega ning viimases alapeatükis käsitleb autor, kuidas on võimalik kaudsete materjalide ostukulusid optimeerida tänu tarnija integreerimisele ostuprotsessi.

1.1 Kaudsete materjalide olemus

Ettevõtted on sunnitud tegutsema üha keerulisemates majandustingimustes. Pidev surve kulude vähendamisele sunnib ettevõtteid leidma uusi võimalusi kulude kontrolli alla saamiseks ning tõhususe parandamiseks. (Terfehr, 2002; DHL Report, 2009) Hankejuhid on teinud suuri pingutusi selleks, et vähendada otseste materjalide ostukulusid, kuid tänapäeval on jõutud arusaamale, et kaudsed materjalid moodustavad märkimisväärse osa ettevõtte ostukuludest, mistõttu tuleks sarnaselt otsestele materjalidele pöörata tähelepanu ka kaudsete materjalide ostukuludele. Seega võib väita, et juhul kui ettevõtte ei ole pööranud tähelepanu enda kaudsetele materjalikuludele, siis suure tõenäosusega ei ole need kulutused kontrolli all või need kulutused ei ole käsitletud tõhusalt. (Monczka *et al*, 2010; Sanders, 2012)

Sellest tulenevalt on hakatud järjest enam pöörama tähelepanu kaudsete materjalidega seotud kuludele. Neid materjale teatakse ka MRO (*maintenance, repair and operating supplies*) nime all, kuid alati peetakse silmas materjale, mis toetavad sisemiste protsesside toimimist. (DHL Report, 2009; Schiele, 2019) Ettevõtted segmenteerivad otseseid ja kaudseid materjalikulusid erinevalt. Ühe ettevõtte jaoks kaudsed võivad teisele olla otsesed kulud. Näiteks defineeris CAPS Research kaudsete materjalide definitsiooni järgmiselt: „Ostetud materjalid või teenused, mis ei kuulu kliendile tarnitava toote või teenuse hulka, loetakse kaudseteks kulutusteks.“ Tavaliselt käsitletakse kaudsete materjalidena tootmisseadmeid, tööriistasid, kontoritarbeid, hoonete hooldust ning erinevaid sisseostetavaid teenuseid. (Carter *et al*, 2003) Paljud ettevõtted on jõudnud olukorda, kus otseselt materjalidelt on keeruline kulusäästu saavutada, mistõttu otsivad hankejuhid uusi materjaligruppe, kus võiks kulusääste saavutada. Antud materjaligrupi haldamine peaks olema iga ettevõtte fookuses, kui on huvi suurendada tõhusust ning saavutada paremat kontrolli oma ostukulude üle. (DHL Report, 2009)

CAPS Research (Carter *et al*, 2003) on teinud ulatuslikud uuringuid, et saada ülevaadet kaudsete materjalide kulude suurusest erinevate tegevusharude vahel (vt Joonis 1). Uuringust selgus, et Fortune 500 ettevõtetes moodustuvad kaudsed materjalikulud keskmiselt 50 protsenti kogukuludest, varieerudes tegevusharudes madalaimast 35 protsendist 62 protsendini.



Joonis 1. Otseste ja kaudsete materjalide kulude jaotus erinevates tegevusharudes

Allikas: (Carter *et al*, 2003)

Kaudsete materjalide haldamine on keeruline, kuna kasutatakse väga suure variatsiooniga materjale ja teenuseid, nõudlus on kõikuv ning hankimisel kasutatakse palju väiksemaid tarnijaid. Selline traditsiooniline kaudsete materjalide haldamine põhjustab viis suuremat probleemi (DHL Report, 2009; Handfield, 2011):

- ostuprotsessis osalevate töötajate vähene arusaamine kogukuludest;
- suur kasutusel olevate kaudsete materjalide variatsioon ning nende hankimiseks kasutatakse palju erinevaid tarnijaid;
- tootmises esineb nii kaudsete materjalide liigseid varusid või ka materjalide otsalõppemist;
- oskustöölised kulutavad liiga palju ressursi kaudsete materjalide ostutegevusele;
- erinevate allhankijate viibimine ettevõtte territooriumil võib põhjustada erinevaid ohtlikke olukordi ning samuti turvariske.

Viimastel aastakümnetel on firmade strateegiad hakanud järjest enam keskenduma enda põhikompetentsidele, oskustele, teadmistele ja tehnoloogiatele, eesmärgiga rahuldada oma klientide vajadusi ning tehes seda kõike võimalikult tõhusalt (Fawcett & Magnan, 2002). Seetõttu näeme järjest enam, et ettevõtted on hakanud sisse ostma materjale ja teenuseid, mille tootmiseks ei ole neil turu parimat võimekust. Arvestades, et ettevõtete enda pakutav lisandväärtus on järjest vähenev, siis on neil suur huvi kasutada turu parimaid allhankijaid, et saavutada hästi toimiv koostöö, olla kursis kõikide turul toimivate arengutega ning seeläbi saavutada oluline konkurentsieelis. (Kirst & Hofmann, 2006)

Ariba (2011) koostöös juhtivate hankevaldkonna juhtidega koostas 2013 aastal aruande, milles loodi ülevaade tulevikutrendidest tarneahelajuhtimise valdkonnas. Antud raportis toodi välja, et lähitulevikus on oodata sisseostetavate teenuste plahvatusliku kasvu. Ettevõtted näevad, et kõik tegevused, mis ei ole põhitegevused, on kulusäästu saavutamise nimel vaja koostööpartneritelt sisse osta. (*Ibid.*) See tähendab omakorda, et järjest enam muutub oluliseks kaudsete materjalide ja teenuste tõhus haldamine (Carter *et al*, 2003; Monczka *et al*, 2010).

On üsna tavapärane, et ettevõtte kaudsete materjalide haldamine on otsestest materjalidest eraldi käsitletud. Ehk teisisõnu, kui otseste materjalidega seotud ostutegevused on tsentraliseeritud ning üle antud ostuosakonna vastutusele, siis kaudsete materjalide haldamine on jäänud tootmise osakondade vastutusele, kuna ollakse arvamusel, et materjali või teenuse tarbija on ise antud valdkonnas parim ekspert ning seetõttu ei suudeta näha, millise panuse võiks tsentraliseeritud ostuosakond juurde anda. (Leenders *et al*, 2006; DHL Report, 2009)

1.2 Ostmise ja varude omamise kulud

Ettevõtete eesmärk on jõuda olukorda, kus materjalid ja teenused on saadaval võimalikult madalate kogukuludega. Teadaolevalt moodustavad ostukulud kõige suurema osa ettevõtte kogukuludest. Teisalt on just ostukuludelt võimalik saavutada kõige suuremaid kulusääste. Kõige lihtsam on tarnijate pakkumisi võrrelda ostuhinna järgi, kuid oluline on lisaks ostuhinnale arvesse võtta ka teisi kulukategooriaid – näiteks kvaliteedi tase, müügijärgsed teenused, garantiikulud, varuosade kättesaadavus jne. Kõik need võivad aja möödudes muutuda oluliselt suuremateks kuluallikateks võrreldes ostuhinnaga. (Leenders *et al*, 2006; Sanders, 2012)

1.2.1 Omamise kogukulu

Omamise kogukulu (*total cost of ownership*) eesmärk on aidata ettevõttel jõuda arusaamani, kui palju mingi materjali või teenuse ostmine koos tema eluajal esinevate väljaminekutega kokkuvõttes maksma läheb. Oluline on ära defineerida, millised on lisakulud, mis lisaks ostuhinnale veel kaasnevad. (Sanders, 2012; Schmidt, 2020) Vaadeldes omamise kogukulu ostutegevuse vaatenurgast on võimalik kulud tinglikult jaotada kolme astmeliseks struktuuriks, mis on omavahel sõltumatud (Ellram, 1996):

1. Tegevuskulud enne ostutellimuse sooritamist. Need on kulud, mis tekivad enne, kui ettevõtte teeb otsuse konkreetset tarnijalt materjali või teenust osta (näiteks sobiva tarnija otsimise ja tema kvalifitseerimisega seotud kulud).
2. Ostutellimusega seotud kulud esinevad siis, kui otsustatakse tarnijale tellimus esitada (näiteks tellimiskulud, materjali või teenuse vastuvõtmine, arvete käsitlemine, transpordi korraldamine).
3. Ostutellimuse järgsed kulud, mille hulka kuuluvad kvaliteedikulud, võimalike riskide esinemisega seotud kulud (nii sisemised kui välised), varude omamisega seotud kulud ning erinevad tellimusjärgsed teenused.

Omamise kogukulu mõistmiseks viisid Ferrin ja Plank 2002 aastal läbi uuringu, selgitamaks ettevõtete teadlikust omamise kogukulust. Üks uuringus esitatud küsimus lasi vastajatel kirja panna erinevad kuluartiklid, mida ostu sooritamisel tuleks arvesse võtta. Uuringus osalenud 73 vastajat suutsid välja tuua kokku 237 erinevat kuluartiklit, mis annab kinnitust, et kulusid, mida ostu sooritamisel arvesse tuleks võtta, on väga palju erinevaid. (Ferrin & Plank, 2002)

Koordineerimata ja liigselt keerukas ostuprotsess toob endaga kaasa suurenenud kulud nii ajas kui ka teistes ressurssides. Ettevõtetes võib esineda olukordi, kus ollakse harjutud ostma liiga kõrge kvaliteediga materjale, mistõttu tuleks välja selgitada, millised on tegelikult nõudmised erinevatele kaudsetele materjalidele ja teenustele. Oluline on siinkohal teha koostööd nii ettevõtte erinevate funktsioonidega kui ka tarnijaga, mis võimaldab luua soodsa pinnase, et saavutada kulusääste. (Terfehr, 2002) (Leenders *et al*, 2006)

1.2.2 Varude omamise kulud

Laovarude omamine tähendab kulusid, kuna varud seovad ettevõtte kapitali, lisaks nõuavad laovarud füüsilist ruumi ning töötajaid, kes varusid käsitleks. Kõike seda arvesse võttes teevad ettevõtted suuri jõupingutusi, et hoida oma laovarused minimaalsel tasemel. Sellegipoolest peab aru saama, et varusid ei ole võimalik elimineerida, kuna põhitegevuse toimimiseks on vaja omada optimaalsel tasemel ostumaterjale, pooltooteid ning lõpptooteid. Ilma varudeta oleksid tarneajad väga pikad ning see mõjutaks oluliselt ettevõtte kasumlikkust. Seega on ettevõtted seadnud endale eesmärgiks hoida laovarude taset võimalikult madalal tasemel, samal ajal mitte ohverdades selleks tarneajaga kliendile. (Mangan & Lalwani, 2016) Varude omamisega seotud kulud on laovarude väärtusega proportsionaalsed kulud (näiteks finantsilised ja kindlustuse kulud, varude vananemise kulud) ning laovarude füüsiliste omadustega seotud kulud (ladustamise, tööjõu- ja erinevad kantslei kulud) (Lysons & Farrington, 2016).

Iga materjal, mida laos hoitakse, selle hoiustamise kulud peaksid olema väiksemad võrreldes kuludega, mis oleks kui materjal puuduks (Leenders *et al*, 2006). Arvesse tuleks võtta ka aega, kui kaua materjale ladustatakse. Varude omamise kogukulud on tihti alahinnatud ning nendele ei pöörata tähelepanu. Lahendus, kuidas varude hoidmiskulusid kontrolli all saada on eelkõige varude taseme vähendamine, mida on võimalik saavutada ainult sagedaste varude täiendamistega, kuid paraku toob selline käitumine kaasa kõrgemad tellimiskulud. (Leenders *et al*, 2006; Sanders, 2012)

Varude puudumise kulu (ehk laodefitsiidi kulu) tekib olukorras, kui ettevõtte materjalivarud lõppevad otsa ehkki neid oleks tegutsemiseks tarvis. Selline olukord võib tekkida juhul, kui puuduvad piisavalt suured laovarud. Olukord, kus varud on otsa lõppenud ja tellimus hilineb kliendile, võib see kaasa tuua tellimuste tühistamise, käibe languse, maine languse, trahvid ning klientide pöördumise konkurentide poole. Sarnaselt tellimise kogukuludega on vajalik leida õige laovarude tase, tagamaks klientidele õigeaegselt tellimuse täitmised kuid hoidmaks samal ajal optimaalset laovaru. (Sanders, 2012)

1.2.3 Tellimise kogukulud

Tellimise kogukulude alla kuuluvad erinevad kulud, mis on seotud ostutellimuse esitamisega ning materjali tarnimisega. Siia alla kuuluvad ka ressursikulud, mis on seotud tellimuse koguste üle otsustamisega, tellimuse esitamise kulud, tellimuse jälgimine ning kohale toimetamine. Erinevalt varude omamise kuludest on tellimise kogukulude vähendamine võimalik läbi selle, et tellitakse

harvemini. See tähendab, et tellitakse suuremates kogustes, mistõttu laovarud suurenevad. Varude omamise ja tellimise kogukulud peetakse kõige suuremateks kuludeks, kuid väljakutse on leida tasakaal nende kahe kulu vahel. (Sanders, 2012) Samuti on oluline juhtida tähelepanu, et tellimise kogukulud oleksid kooskõlas ostutellimuse väärtusega, kuna väiksema väärtusega tellimuste käsitlemine peaks olema saavutatud võimalikult madalate tellimise kuludega (Michaelides *et al*, 2010; Handfield, 2011).

1.3 Tarnija integreerimine ettevõtte ostuprotsessi

Tarnija integreerimine ettevõtte ostuprotsessi on osapoolte sisemiste ressursside kombineerimine äriprotsesside ühendamise kaudu erinevatel tasanditel, eesmärgiga saavutada konkurentsieelis (Wagner, 2003; Ariba, 2011). Järgnevalt esitab autor koostöövorme, mida tarnija integreerimisel ostuprotsessi on võimalik rakendada. Tabel 1 kirjeldatud koostöövormid on vaid osa võimalikest lahendustest, mida saaks kasutusele võtta ning mis võiksid muuta kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsessi tõhusamaks:

Tabel 1. Koostöövormid tarnija integreerimisel ettevõtte ostuprotsessi

Koostöövorm	Koostöövormi kirjeldus	Täpsustavad allikad
Tarnija juhitud kaubavarud	Koostöövorm, mille puhul materjalide varud asuvad kliendi juures, nende jälgimise ja täitmise vastutus on üle antud tarnijale. Selle kasutegur on eriti suur, kui varude hoidmise ja tellimiskulud on materjalide väärtusega võrreldes ebamõistlikult suured	Claasen <i>et al</i> , 2008; Sanders, 2012; Lysons & Farrington, 2016
Konsignatsiooniladu	Tarnija juhitud kaubavarude koostöövormi edasiarendus, mille puhul materjalid asuvad füüsiliselt kliendi juures, kuid jäävad tarnija bilanssi kuni klient materjalid kasutusele võtab	Franke, 2010; Michaelides <i>et al</i> , 2010
Läbi tarnija kolmandatelt osapooltelt ostmine	Tarnija vahendab ostja ettevõttele kolmanda osapoole materjale, suurendades seeläbi enda müügiportfelli, tänu millele hoiab ostja ettevõtte administratiivkulusid madalana	Leenders <i>et al</i> , 2006; DHL Report, 2009
E-hanke kontseptsioon	Transaktsioonipõhiste tegevuste üleviimine interneti keskkonda, mille puhul valitud töötajatel on õigus tarnija veebikeskkonnas läbi viia ostutegevusi	Carter <i>et al</i> , 2003; Foroughi, 2008; Lysons & Farrington, 2016

Allikas: (autori koostatud)

Järjest kasvav sisseostetavate teenuste osakaal ning suurenev integreeritus tähendab tarnijate rolli suurenemist ettevõtte tegevustes. Püütakse leida selliseid koostöövorme, mis üheltpoolt parandaksid ettevõtte tõhusust, teisalt motiveeriks tarnijat töötama ettevõtte jaoks täieliku pühendumusega. Tarnija huvi sellistes koostöövormides osalemisel on eelkõige suurendada kasumit ja vähendada enda ressursikulusid. (Ariba, 2011; Dubois & Gadde, 2011) Tabel 2 on autor välja toonud erinevad positiivsed mõjud, mida tarnija integreerimine ettevõtte ostuprotsessi võib endaga kaasa tuua. Autor peab oluliseks mainida, et antud koostöövormide kasutusele võtmisel võib esineda palju erinevaid positiivseid mõjusid, kuid antud tabelis on välja toodud ainult need, mis on antud uurimustöö kontekstis olulised.

Tabel 2. Tarnija integreerimise positiivsed mõjud

Tarnija integreerimise positiivne mõju	Mõju kirjeldus	Täpsustavad allikad
Tulemuslikkuse kasv	- tulemuslikkus paraneb ning ettevõtte töötamise tõhusus kasvab	Vickery <i>et al</i> , 2003; Bagchi <i>et al</i> 2005 viidatud Kirst & Hofmann, 2006
Püsikulude vähenemine	- ettevõtte püsikulude märkimisväärne vähenemine	Vickery <i>et al</i> , 2003
Ressursside tõhus kasutamine	- töötajate ressursi rakendamine põhitegevuseks	Takeishi, 2001; Monczka <i>et al</i> , 2010
Pikaegne koostöö	- pikaegne koostöö tagab ettevõttele väiksema tarnijate baasi, usalduse tekkimise ning teabe jagamise	Kirst & Hofmann, 2006
Kvaliteedi paranemine	- tänu pikaegsele koostööle koguneb tarnijal oskusteavet ning seeläbi on tal võimalik parandada pakutavate materjalide ja teenuste kvaliteeti	Vickery <i>et al</i> , 2003
Kontrollitud ostud	- väheneb kontrollimata ostude osakaal	Foroughi, 2008

Allikas: (autori koostatud)

Selleks, et tarnijat integreerida ettevõtte ostuprotsessi peaks nii tarnijal kui kliendil olema sarnased huvid, kultuur, IT süsteemid ja tehnoloogiad. Juhul, kui nende kahe vahel puudub usaldus, siis koostöö ei saagi hakata tööle. Ettevõtetel on vaja üle saada barjääridest ning olla avatud koostööle tarnijaga – ainult koostööd tehes on võimalik saavutada tulemusi, mida tarnija integreerimisest ostuprotsessi loodetakse saavutada. (Terfehr, 2002)

Võib öelda, et tarnijate integreerimisest tulenevaid negatiivseid mõjusid on suhteliselt vähe uuritud, kuna ainult vähesed erialased kirjandused on käsitletud antud koostöövormi puudusi. Negatiivsed küljed võivad ilmneda eriti just siis, kui soovitakse koostöövorm lõpetada või kui

ettevõtte soovib tarnijat vahetada. Samas on oluline meeles pidada, et tarnijate vahetamisel võib olla lühiajaliselt positiivne mõju kulude vähenemise näol, kuid pikas perspektiivis tuleks hinnata koostöö juures ka muid aspekte lisaks hinnale. (Rossetti & Choi, 2005; Kirst & Hofmann, 2006) Autor on kogunud alljärgnevasse tabelisse (vt Tabel 3) tarnija integreerimisega kaasnedavad võivad negatiivsed mõjud.

Tabel 3. Tarnija integreerimise negatiivne mõju

Tarnija integreerimise negatiivne mõju	Mõju kirjeldus	Täpsustavad allikad
Paindlikkuse vähenemine	- paindlikkuse vähenemine kuna ollakse teineteisest tihedalt sõltuvad	Park & Ungson, 2001
Finantsilised riskid	- jätkusuutlik koostöö nõuab mõlemalt osapoolelt investeeringuid, mis toob kaasa suurenenud finantsilise sõltuvuse	Park & Russo, 1996
Ühepoolsed sõltuvused	- ostja on sõltuv integreeritud tarnijast, mistõttu on tarnijal ostja üle suurem mõjuvõim	Kirst & Hofmann, 2006
Soovimatu info edastamine	- ettevõtted ei ole huvitatud tarnijale edastama siseinfot, mis viiks koostööd järgmisele tasandile	Gulati <i>et al</i> , 2005
Hirm koostöö lõppemise üle	- hirm koostöö lõppemise üle pärsib investeeringute tegemist ning koostöö edasi arengut	Kirst & Hofmann, 2006

Allikas: (autori koostatud)

Hoolimata suurest potentsiaalst, mida tarnija integreerimine ettevõtte ostuprotsessi võimaldab, ei tohiks ettevõtte turul konkurentsieelise saavutamiseks loota ainult allhankija ressursidele ja võimetele vaid paralleelselt tarnijaga koostöös arendama ka enda sisemisi kompetentse (Takeishi, 2001). Juhul, kui ettevõtted otsustavad antud koostöövormi kasuks, tuleb läbi kaaluda nii positiivsed kui negatiivsed küljed. Oluline on meeles pidada, et juhul kui alapeatükis käsitletud koostöövormid kasutusele võetakse, tuleks sõlmida kokkulepped pikemaks ajaperioodiks ning samuti on oluline, et osapooled oleksid üksteise suhtes avatud meelega – seeläbi on tarnija ostuprotsessi integreerimisega võimalik saavutada märkimisväärsed tulemusi.

2 UURINGU METOODIKA

Uurimustöö teine peatükk kirjeldab uuringu metoodikat, mille põhjal otsib autor vastuseid uurimusküsimustele. Peatükk jaguneb neljaks alapeatükiks, millest esimeses kirjeldatakse uurimisobjekti ettevõtet, mille põhjal autor uuringut on teostanud. Sellele järgnevas alapeatükis tutvustab autor uurimisstrateegiat, andmekogumismeetodeid ning valimi moodustamise kriteeriume. Kolmandas ehk viimases alapeatükis kirjeldab autor küsimustiku ja intervjuude ülesehitamise põhimõtteid.

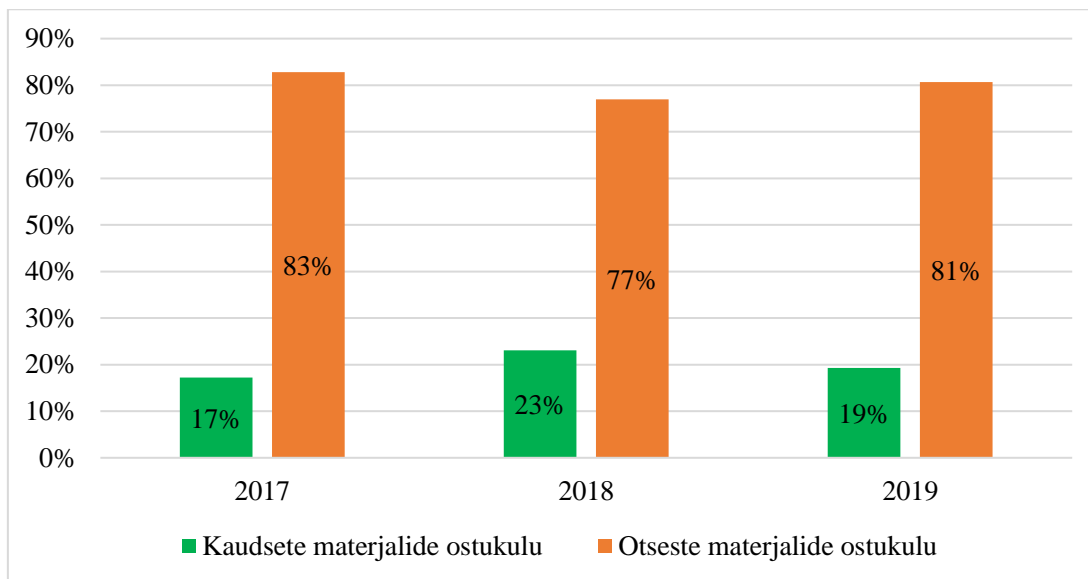
2.1 Uurimisobjekti tutvustus

Käesolevas peatükis kirjeldab autor ettevõtet X, mida uurimustöö raames analüüsitakse. Tegemist on rahvusvahelise ettevõttega, kes on Eestis tegutsenud tootmisvaldkonnas juba mitukümmend aastat. Töötajate arvu järgi on tegemist suurettevõttega. Põhjus, miks uurimisobjektiks valiti ettevõtte X seisneb selles, et autor alustas hiljuti töötamist antud ettevõttes ametikohal, kus puutub igapäevaselt kokku kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsessiga.

Otseste materjalide hanke- ja ostutegevused on tsentraliseeritud, mis tähendab, et otseste materjalide nendega tegelevad vastavad funktsioonid. Samuti on osade suurema ostukuluga kaudsete materjaligruppide hanketegevus tsentraliseeritud ning selle eest vastutab kindel üksus. Teisalt, väga suur osa kaudsete materjalide hanke- ja ostutegevusest on detsentraliseeritud, mis tähendab, et iga ettevõtte osakond ning selle kindlad töötajad vastutavad ise kaudsete materjalide tootmisvajaduste täitmise ning varude jälgimise eest. Autor rõhutab, et ehkki uurimustöö keskendub eelkõige kaudsete materjali ostuprotsessi tõhustamisele, siis arvestades asjaolu, et uurimisobjekti ettevõttes on hanke- ja ostuprotsessid omavahel seotud ning tarnija integreerimine ettevõtte ostuprotsessi mõjutab ka hankeprotsessi, siis käsitleb autor uurimustöö objektiivsete tulemuste saavutamiseks empiirilises osas nii hanke- kui ka ostuprotsessi tõhusust.

Uuritavas ettevõttes on kohustuslik igale ostutellimusele märkida vastava materjali või teenuse materjaligrupp. See võimaldab saavutada ülevaadet, millised on materjaligrupi põhised ostukulud. Materjaligruppide struktuuris on ära jaotatud, millised materjaligrupid kuuluvad otseste ning millised kaudsete materjalide hulka. Materjaligrupid on väga detailselt ära jaotatud, muutes õige materjaligrupi ühelt poolt üsna arusaadavaks, kuid teisalt arvestades asjaolu, et valikus on väga suur arv erinevaid materjaligruppe, muudab see ostjal õige materjaligrupi leidmise üsna ajakulukaks ja keeruliseks.

Joonis 2 tutvustab autor ettevõtte aastate 2017-2019 näitel, milline on ostukulude protsentuaalne jaotus otseste ja kaudsete materjalide vahel.



Joonis 2. Kaudsete ja otseste materjalikulude protsentuaalne jaotus aastate lõikes
Allikas: (autori koostatud)

Antud joonisel on näha, et läbi aastate otseste ja kaudsete materjalikulude võrdluses on kaudsetel materjalikuludel märkimisväärne osakaal, olles keskmiselt 20% kogukuludest. Antud võrdluse võimaldab teha eespool mainitud asjaolu, et ostukulude aruande koostamiseks vajalikud andmed tulevad ostutellimusest, kuhu ostja on kohustatud määrama õige materjaligrupi.

Ettevõttes X on kasutusel kaudsete materjalide ostuprotsessi juhend ning üldine hankeprotsessi juhend, mille järgimine ostu- ja hanketegevustes on kohustuslik. Järgnevalt kirjeldab autor detailsemalt ettevõttes kasutuses olevat hankeprotsessi juhendit:

1. Hanke ettevalmistus. Antud tegevuse hulka kuulub materjali või teenuse spetsifikatsiooni koostamine, hangitavate mahtude ning vajaliku tarnekuupäeva täpsustamine.
2. Potentsiaalsete hankes osalevate tarnijate otsimine. Hankeprotsessi tuleks kaasata nii kasutuses olevad tarnijad kui ka vajadusel leida turult uusi võimalikke pakkujaid.
3. Konfidentsiaalsuslepingu sõlmimine. Juhul, kui hankesse kaasatakse uusi tarnijaid, kellega varem ettevõtte pole koostööd teinud, siis enne tarnijale hanke kohta informatsiooni edastamist tuleks tarnijaga sõlmida konfidentsiaalsusleping.

4. Hanke koostamine, tarnijatelt hinnapakumiste kogumine, pakkumiste analüüs ning võitja tarnija valimine.
5. Uue tarnijaga kvalifitseerimisprotsessi läbimine. Juhul, kui hanke võitjaks osutub tarnija, kellega pole varasemalt koostööd tehtud, on vajalik läbida kvalifitseerimisprotsess, mille käigus leiab kinnitust, kas võitjaks valitud tarnija vastab ettevõtte poolt esitatud nõuetele.
6. Tarnijaga läbirääkimine ning lepingu allkirjastamine. Võitjaks valitud tarnijaga alustatakse läbirääkimisi, et leppida kokku lepingu tingimused.
7. Uue tarnija avamine ERP süsteemis. Enne, kui tarnijale on võimalik ostutellimus kokkulepitud tingimustel esitada, tuleb läbida uue tarnija ERP süsteemis avamise protsess.

Järgnevalt tutvustab autor uurimisobjekti ettevõttes kasutuses olevat kaudsete materjalide ostuprotsessi:

1. Tootmisvajaduse tuvastamine, mille käigus on vaja selgitada, missugust materjali on vaja osta ning millises koguses.
2. Ostuvajaduse koostamine ERP-is. Kaudsete materjalide ostmiseks koostab ostja ERP süsteemis ostuvajaduse, kus kirjeldab ostetavat materjali või teenust, kogust, valib sobiva tarnija ning täpsustab tarnekuupäeva õige tarneklausliga.
3. Ostutellimuse saatmine tarnijale, tellimuskinnituse saamine tarnijalt ning andmete võrdlus ostutellimusega. Antud tegevuse käigus tuleks kontrollida, kas tarnijalt saadud ostutellimuse kinnitus vastab algselt kokkulepitud tingimustele.
4. Transpordi korraldamine. Juhul, kui tarnijaga on kokku lepitud tarneklausele, mis näeb ette ostja poolset transpordi korraldamise vastutust, siis tuleks tellimusele järgi saata transpordifirma.
5. Kauba või teenuse füüsiline vastuvõtmine ning vastuvõtu teostamine ERP-is. Kui kaup saabub ettevõtte territooriumile, teostatakse ostutellimuse vastuvõtu toimingud, mille käigus kontrollitakse saabunud tellimuse vastavust ostutellimuse andmetele ERP süsteemis.
6. Arve käsitlemine ja kinnitamine. Kui tarnija esitab ostutellimuse eest arve, siis kontrollitakse süsteemis, kas arvel olev hind vastab ostutellimusel olevaga. Mittevastavuse korral tekib süsteemis veateade ning ostutellimuse eest vastutav ostja peab vea likvideerima ning alles pärast seda kui andmed klapivad, on tal võimalik arve kinnitada.

Kirjeldatud kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsessi etapid on juhendites täpselt kirjeldatud, kuid arvestades asjaolu, et nende protsessidega puutuvad kokku töötajad, kelle põhitegevuseks ei ole hanke-ega ostutegevus, võib nende juhendite järgimine põhitöö kõrvalt kulutada palju aega. Sellest tulenevalt võib tegelikkuses toimuda juhenditest kõrvalekaldeid, mis võivad ettevõttele kaasa tuua lisakulusid.

2.2 Uurimisstrateegia

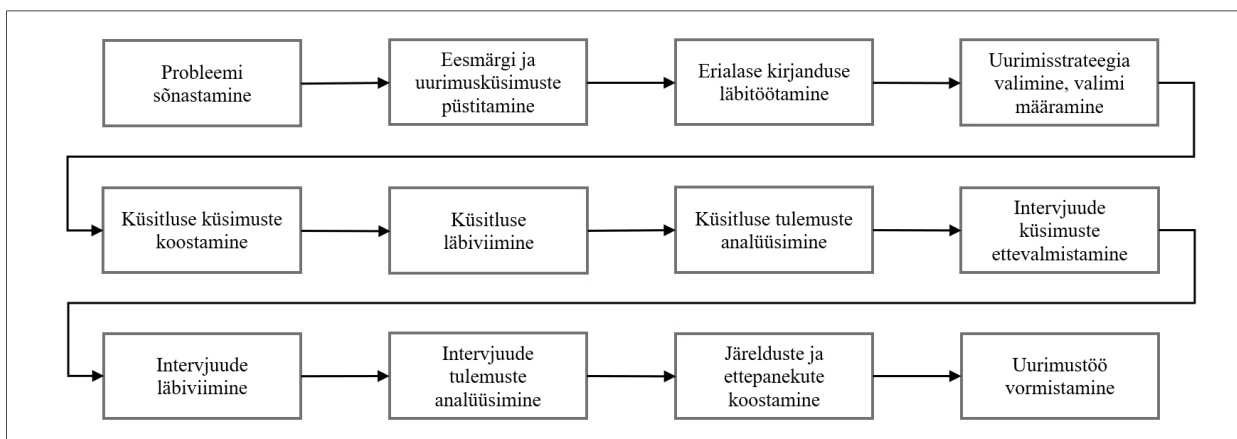
Kõige enam kasutatakse uuringute läbiviimisel kvantitatiivset, kvalitatiivset kui ka kombineeritud meetodit. Juhul, kui uuringus seatud eesmärk on võimalik saavutada tänu numbriliste andmete kogumisele, valitakse kvantitatiivne lähenemisviis, tekstipõhiste andmete kogumisel kvalitatiivne. Viimase meetodina on võimalik kasutada kombineeritud meetodit, mis hõlmab nii numbrilisi kui ka tekstipõhiseid andmeid. (Williams, 2007) Üks peamisi põhjuseid, miks uurimustööde autorid otsustavad kombineeritud meetodi kasuks on triangulatsioon, mis annab parema arusaama, kuidas protsessid ettevõttes toimivad. Samuti võimaldavad kvalitatiivsed meetodid käsitleda probleeme detailsemalt, kui kvantitatiivne meetod suudaks seda numbriliselt edasi anda. (Õunapuu, 2014; Tomski, 2017)

Autor on valinud uurimisstrateegiaks juhtumiuuringu. Juhtumiuuringus valitakse välja üksikjuhtum, olukord või teatud hulk juhtumeid, mille kohta hakatakse andmeid koguma. Andmeid kogutakse läbi vaatluse, intervjuude või dokumentide uurimise. (Hirsjärvi *et al*, 2005) Juhtumiuuringus uuritakse üht või mitut protsessi, mille kohta püütakse koguda võimalikult palju informatsiooni kasutades selleks erinevaid andmekogumismeetodeid (Õunapuu, 2014).

Ankeetküsitlust peetakse kõige sobilikumaks andmekogumismeetodiks, kui uuringus seatud eesmärgiks on faktide ja andmete kogumine ning inimeste teadmistest ja suhtumisest ülevaate saamine. Samas ei pruugi vastajad olla objektiivsed ning puudub teadmine, kas autori poolt ette antud vastusevariantide hulgas oli vastajale kõige sobilikum vastuse variant. (Hirsjärvi *et al*, 2005) Autor teostas küsitlusest saadud andmetel kvantitatiivse statistilise kokkuvõtte. Ankeetküsitluses sai andmete kogumiseks kasutatud eelkõige suletud ja valikvastustega küsimusi, mille puhul võis vastajatelt olulist informatsiooni saamata jääda. Seetõttu pidas autor vajalikuks läbi viia valitud töötajate seas ka poolstruktureeritud intervjuud. Antud intervjuu vorm võimaldas autoril intervjuu ajal paindlik olla ning lähtuvalt intervjuueeritavate vastustele esitada teemaga seonduvaid lisaküsimusi (Hirsjärvi *et al*, 2005; Õunapuu, 2014). Intervjuude analüüsimisel kasutas autor kvalitatiivset sisuanalüüsi, mis võimaldab analüüsida tekstide sisu kontekstiliste tähenduste

uurimiseks, kasutades juhtumiülest analüüsi, mille puhul autor kogus erinevatest intervjuudest kokku tekstiosad ning võrdles uurimusprobleemi käsitlust intervjuude lõikes (Kalmus *et al*, 2020).

Järgnevalt kirjeldab autor uurimisetappe (vt Joonis 3). Uurimustöö kirjutamist alustati probleemi sõnastamisega, mille alusel sai püstitatud uurimustöö eesmärk ning uurimusküsimused. Seejärel alustas autor teemaga seotud erialase kirjanduse läbi töötamisega. Järgnevalt valiti uurimustööle sobiva uurimisstrateegia, määratleti küsitluse valimi kriteeriumid, koostati küsimustik, viidi läbi küsitlus ning lõpuks teostas autor statistilise kokkuvõtte. Seejärel määras autor valimi kriteeriumid intervjuude jaoks, intervjuud viidi läbi ning andmeid analüüsiti sisuanalüüsi tehnikaga. Edasi kombineeris autor käsitletud teoreetilise kirjanduse ning analüüsi tulemused, mille alusel koostati järeldused ning ettepanekud uurimisobjekti ettevõttele. Viimaseks etapiks oli korrektse uurimisdokumendi vormistamine.



Joonis 3. Uurimustöö etapid

Allikas: (autori koostatud)

Ankeetküsitlus koostati www.connect.ee veebikeskkonnas ning viidi läbi perioodil 27.03-03.04.2020. Küsimustiku link saadeti uuringus osalejatele e-maili teel, kuhu autor lisas manusena kaasa ka ettevõttesisesed hanke- ja ostuprotsesside juhendid. Valdavalt kasutas autor küsitluses suletud küsimusi, mille puhul vastajal oli võimalus valida ühe või mitme vastusevariandi vahel. Lisaks võimaldas autor lisada täiendavaid kommentaare hanke- ja ostuprotsesside kohta.

Töötajate seas läbiviidud intervjuud viidi autori poolt läbi 29.04.2020 kaug-intervjuuna Skype platvormi kasutades. Kuna tegemist oli poolstruktureeritud intervjuuga, oli autor ettevalmistanud küsimused, mis tuginesid uurimusküsimustele ning ka eelnevalt töötajate seas läbiviidud küsitluse küsimustele. Intervjuu näidistarnijaga viidi läbi 16.04.2020 samuti kaug-intervjuuna Skype

platvormi kasutades. Tarnijale esitatud küsimused põhinesid eelkõige uurimusküsimusel, mis oli seotud tarnija motivatsiooniga osaleda kliendi ostuprotsessi integreerimise koostöövormis.

2.3 Valimi kujundamine

Kvantitatiivses uuringus kasutas autor uurimustöös ettekavatsetud valimit, mille puhul autor valis valimisse vastajad ettekavatsetult ning lähtus kindlatest kriteeriumitest (Õunapuu, 2014). Autori eesmärgiks oli valimisse valida uurimiseesmärgist kõige tüüpilisemad küsitletavad, mistõttu valis autor küsitluses osalema uurimusobjekti ettevõtte X töötajad, kes oma ametipositsioonil puutuvad kokku kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsessidega. Üks küsitlus viidi läbi funktsiooni ja osakonna juhtide ning teine töödejuhatajate, inseneride ja spetsialistide seas. Autori koostatud Tabel 4 on näha, milline oli erinevate ametikohtade esindajate üldkogum ning milliseks kujunes tegelik valim. Küsimustik oli anonüümne, mistõttu ei ole teada, milline on konkreetsete ametikohtade esindajate tegelik valim ning osakaal üldkogumi ja tegeliku valimi vahel. Seetõttu on võimalik välja tuua, et 71% funktsiooni juhte ning 68% teiste ametikohtade esindajaid vastasid küsitlusele, andes lõpptulemuse, milles tegeliku valimi osakaal planeeritud valimist oli 68%.

Tabel 4. Üldkogum ja tegelik valim

Hanke- ja ostu- protsessis osalejad	Üldkogum	Tegelik valim	Üldkogum vs tegeliku valimi osakaal
Funktsioonide juhid	7	5	71%
Töödejuhatajad	18	21	68%
Arendusinsenerid	7		
Kontori assistendid	2		
Valdkonna spetsialistid	4		
Kokku	38	26	68%

Allikas: (autori koostatud)

Kvalitatiivses uurimustöös võib osalejaid valimisse kaasata lähtuvalt seatud eesmärgile. See tähendab, et uuritavad inividid valitakse valimisse mingi sisulise kriteeriumi alusel, kes kirjeldaksid uuritava nähtuse kõige tüüpilisemaid juhtumeid. (*Ibid.*) Autor seadis töötajate intervjuus osalemiseks kaks kriteeriumi: esiteks töötaja sagedane kokkupuude kaudsete materjalide hanke- või ostuprotsessiga ning teiseks pikaajane tööstaaz ettevõttes X töötamisel. Valitud kriteeriumid olid olulised, kuna valimisse valitud töötajad on uurimiseesmärgist lähtuvalt

kõige tüüpilisemad küsitletavad, kes oskavad adekvaatselt hinnata kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsesside tõhusust ning uurimustöös käsitlevate tarnija integreerimise koostöövormide rakendamisele saadavaid tulemusi. Uurimustöös on intervjuus osalenud töötajad anonüümsuse tagamiseks kodeeritud vastavalt TÖÖTAJA1, TÖÖTAJA2 ning TÖÖTAJA3.

Näidistarnija intervjuu valimi kõige olulisemaks kriteeriumiks sai ettevõtte pikaajaline koostöö kogemus uurimisobjekti ettevõttega X. Samuti pidas autor oluliseks, et intervjuuks valitud ettevõtte omaks varasemat kogemust tarnija integreerimise lahenduste rakendamisel. Tarnija intervjuu kriteeriumite eesmärk oli valida ettevõtte, kes oskab hinnata uurimustöös käsitletava koostöövormi tulemuslikkust tarnija vaatenurgast.

2.4 Andmekogumismeetodite kirjeldus

2.4.1 Küsimustiku ülesehitus

Tänu asjaolule, et uurimustöö autor on töötanud uuritavas ettevõttes X pikemat aega, oskas ta küsimusi koostades lähtuda ettevõtte protsessidest ja juhenditest. Välja saadeti kaks erinevat küsitlust, üks kaudsete materjalide ostjatele (vt Lisa 1) ja teine nende juhtidele (vt Lisa 2), mis ülesehituselt olid sarnased kuid eesmärk oli kõrvutada juhtide ning ostjate arvamust. Küsimustike erinevus seisnes selles, et kaudsete materjalide ostjatel küsis autor ka selliseid küsimusi, mis olid seotud operatiivsete tegevustega, millele juhtidel oleks olnud keeruline vastata. Juhtidele esitatud küsimused olid valdavalt seotud nende alluvate hindamisega, mis on seotud kaudsete materjalide haldamisega. Küsitlus oli tinglikult jaotatud neljaks osaks, millest esimeses osas autor soovis teada hanke- ja ostuprotsesside läbimise ajakulu ning lasi vastajatel hinnata nende protsesside tulemuslikkuseks läbimiseks vajalike oskuste ja teadmiste taset. Seejärel soovis autor teada vastajate arvamust, kuid võrd ollakse teadlikud esinevatest kuludest, mis võivad esineda ebatõhusate protsesside tõttu. Küsitluse viimases osas tutvustas autor võimalikke lahendusi, mida käsitleti uurimustöö teoreetilises osas ning küsis vastajatelt arvamust nende juurutamisest saadavatest mõjudest hanke- ja ostuprotsessi tõhustamiseks.

2.4.2 Töötajate intervjuu ülesehitus

Intervjuud, mille käigus autor küsitles uurimisobjekti ettevõtte töötajaid, olid üles ehitatud eesmärgiga saada lisainformatsiooni ankeetküsitluses käsitletud teemadele (vt Lisa 3). Intervjuud olid jaotatud kolmeks osaks, millest esimeses autor soovis teada intervjuueeritavate hinnangut

ettevõtte hanke- ja ostuprotsesside tõhususele. Lisaks esitas intervjuerija küsimuse, kas töötajad kulutavad põhitöö kõrvalt liiga palju aega hanke- ja ostuprotsessidele. Teises küsimuste plokis hindasid vastajad protsessis osalejate pädevust, mis on vajalikud hanke- ja ostuprotsessides tulemuslikuks osalemiseks. Viimase teemana käsitleti erinevaid tarnija integreerimise lahendusi, mille abil saaks ettevõtte saavutada kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsessis kulusääste tõhustada antud protsesse.

2.4.3 Näidistarnija intervjuu ülesehitus

Intervjuu eesmärk näidistarnijaga oli saada vastus uurimustöö alguses esitatud uurimusküsimusele - milline on näidistarnija huvi ning valmisolek osaleda kliendi ostuprotsessi integreerimise koostöövormis. Intervjuu struktuur oli jagatud kolmeks (vt Lisa 4), kus esmalt autor soovis teada tarnija arusaama kaudsete materjalide olemusest ning tarnija hinnangut, kui palju tänapäeval ettevõtted pööravad antud materjaligrupile tähelepanu. Teine küsimuste plokkis oli suunatud kuludele – kas tarnija hinnangul pööravad kliendid piisavalt tähelepanu teistele kuluartiklitele lisaks hinnale. Viimastes küsimustes keskendus autor tarnija varasemale kogemusele ning tema motivatsioonile osaleda erinevates tarnija integreerimise koostöövormides.

3 ANDMETE ANALÜÜS

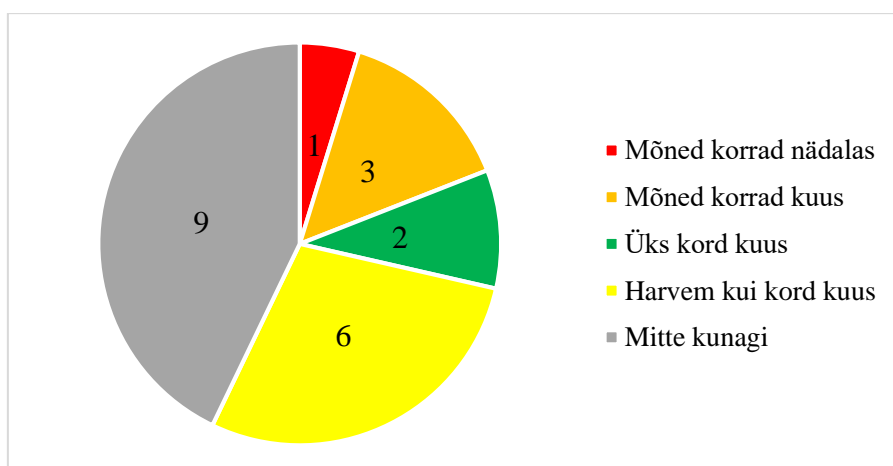
Uurimustöö kolmandas peatükis keskendub autor uurimuse käigus kogutud andmete analüüsimisele ning saadud tulemuste põhjal järelduste ja ettepanekute tegemisele. Esimeses alapeatükis kombineeris autor ankeetküsitluse ja töötajate intervjuude analüüsid. Teises alapeatükis teostas autor tarnija intervjuu kokkuvõtte. Peatüki lõpus toob autor välja küsitluse ja intervjuude analüüside järeldused ja ettepanekud, mida autori hinnangul tasuks uuritavas ettevõttes rakendada.

Autor on andmete analüüsi peatükis käsitleanud ostjana töötajaid, kes puutuvad kokku kaudsete materjalide ostu- või hankeprotsessiga. Juhtidena on silmas peetud osakonna või funktsiooni juhte, kelle alluvad tegelevad antud protsessidega. Töötaja ning protsessis osalejana käsitleb autor nii juhte kui ka ostjaid, kes puutuvad ettevõttes kokku ostu- või hankeprotsessiga.

3.1 Küsitluse ja töötajate intervjuude analüüs

3.1.1 Hanke- ja ostuprotsesside tõhusus

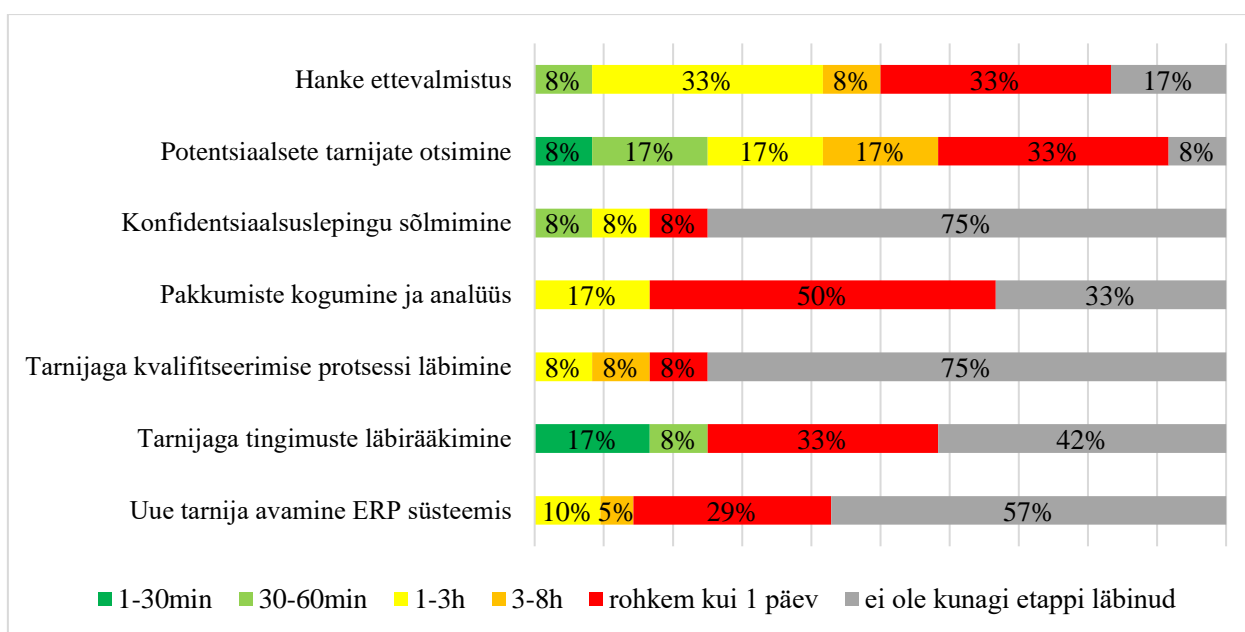
Alustuseks soovis autor teada, kui tihti puutuvad küsitlusel osalejad kokku hankeprotsessiga. Selgus, et peaaegu pooled vastanutest ei ole antud protsessiga kokku puutunud (vt Joonis 4). Kaudsete materjalide hankeprotsessiga puutub harvem kui 1 kord kuus kokku kolmandik vastajatest ning ülejäänud teevad seda vähemalt kord kuus või tihemini.



Joonis 4. Kokkupuute sagedus hankeprotsessiga

Allikas: (autori koostatud)

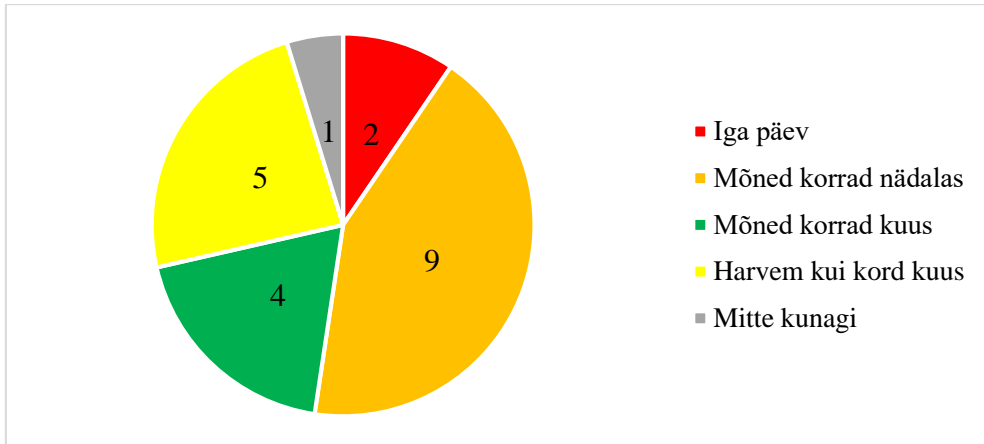
Autor seadis eesmärgiks kaardistada, kui palju võib keskmiselt aega võtta kaudsete materjalide hankeprotsess, kui võitjaks on uus tarnija. Lõputöö kirjutaja otsustas selguse huvides uuringust välja jätta nende töötajate vastused, kes eelmises küsimuses märkisid, et nad ei puutu kokku hankeprotsessiga. Autor jaotas hankeprotsessi etappideks ning soovis küsitluses osalejatelt teada, kui palju iga etapi läbimine aega võtab. Ostjate vastustest selgus (vt Joonis 5), et märkimisväärselt palju häáli sai igas hankeprotsessi etapis vastusevariant „ei ole kunagi etappi läbinud“, mis eelkõige paistab silma uute tarnijatega konfidentsiaalsuslepingu sõlmimise ja uue tarnijaga kvalifitseerimise protsessi läbimise etappides. Analüüsidest vastuseid selgus, et kõikides hankeprotsessi etappides on olulisel määral häáli kogunud ka vastusevariant „rohkem kui 1 päev“.



Joonis 5. Ostjate hinnang kaudsete materjalide hankeprotsessi etappide ajakulule

Allikas: (autori koostatud)

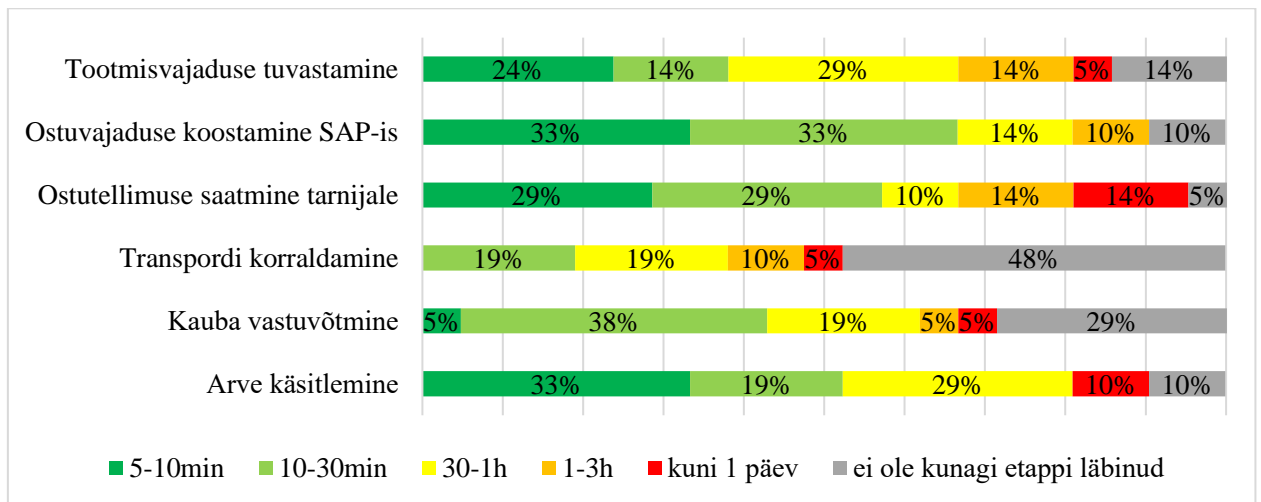
Järgnevalt soovis autor küsitluses teada, kui tihti puutuvad vastajad kokku kaudsete materjalide ostuprotsessiga. Selgus, et kõik peale ühe uuringus osaleja, puutuvad ostuprotsessiga kokku, nendest ligi pooled tegelevad sellega iganädalaselt. Samal ajal neljandik tõdes, et kaudsete materjalide ostuprotsessiga puututakse kokku harvem kui üks kord kuus. Joonis 6 on näha vastajate kokkupuute sagedusest ostuprotsessiga.



Joonis 6. Kokkupuute sagedus ostuprotsessiga

Allikas: (autori koostatud)

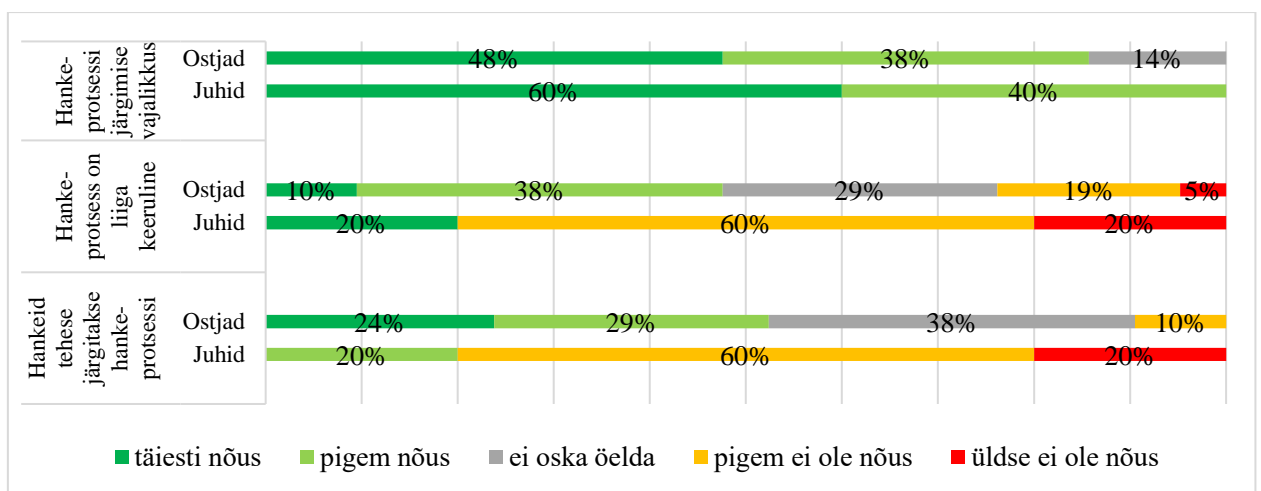
Järgmise küsimuse eesmärgiks oli küsitluses osalenud ostjatel teada saada, kui palju võtab aega erinevate ostuprotsessi etappide läbimine. Selleks kirjeldas autor vastajatele stsenaariumit, kus oli tekkinud tootmisvajadus varem korduvalt ostetud materjalile. Joonis 7 on näha, et paljude vastajate hinnangul võtavad suurem osa protsessi etappe aega 5-10 minutit. Lisaks kajastub joonisel, 29% vastanutest võtab tootmisvajaduse tuvastamine kui ka arve käsitlemine aega kuni ühe tunni. Selgus, et ostuprotsessi etapp, millega ostjad kõige vähem kokku on puutunud, on transpordi korraldamine (48%).



Joonis 7. Ostjate hinnang kaudsete materjalide ostuprotsessi etappide ajakulule

Allikas: (autori koostatud)

Järgmiseks soovis autor teada vastajate arvamust hankeprotsessist. Vastustest selgus (vt Joonis 8), et hankeprotsessi peavad vajalikuks nii suurem osa ostjaid (48% täiesti nõus ja 38% pigem nõus) kui ka kõik juhid (60% täiesti nõus ja 40% pigem nõus). Hankeprotsessi läbimine on keeruline poolte ostjate arvates (10% täiesti nõus ja 38% pigem nõus), kuid enamus juhte nii ei arva (60% pigem ei ole nõus ja 20% üldse ei ole nõus). Ehkki ostjad peavad hankeprotsessi liiga keeruliseks, järgitakse nende hinnangul hankeid tehes hankeprotsessi ja selle etappe (24% täiesti nõus ja 29% pigem nõus). Samas valdava osa juhtide hinnangul ei järgi nende alluvad hankeprotsessi oma igapäevatöös – seda kinnitavad 60% juhte, kes pigem ei nõustunud, ja 20% juhte, kes üldse ei ole nõus.



Joonis 8. Küsitlusel vastanute arvamus hankeprotsessist

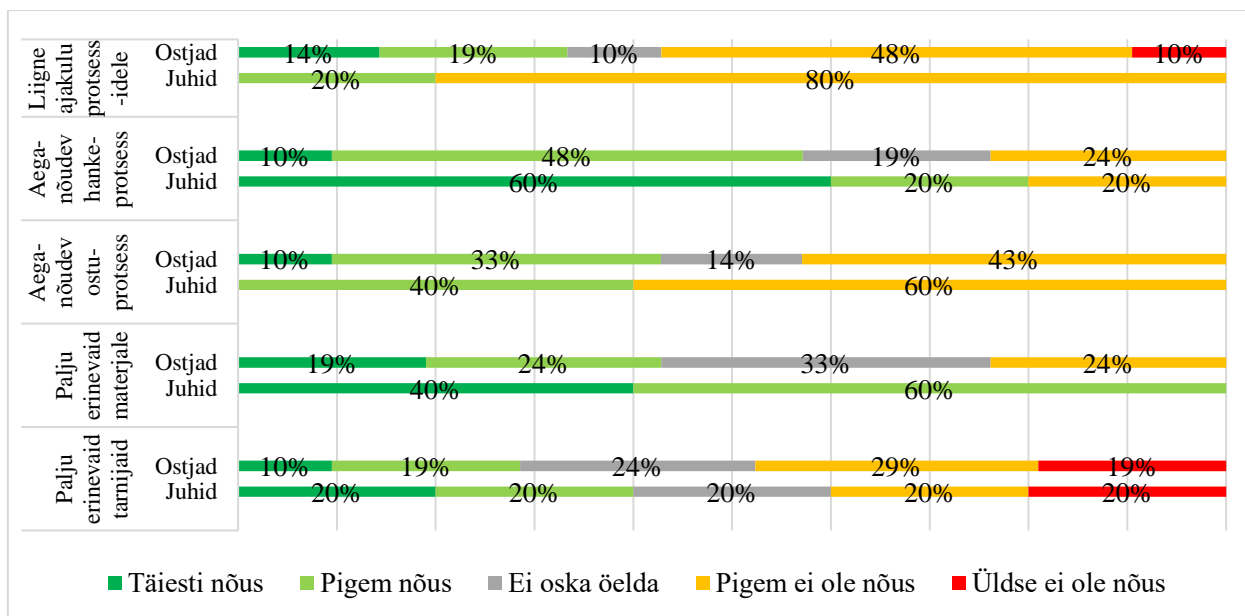
Allikas: (autori koostatud)

TÖÖTAJA1 hinnangul puutuvad hankeprotsessiga kokku eelkõige need töötajad, kes teevad suuremaid investeeringuid seadmete hankimisel. TÖÖTAJA3 tõdes, et ehkki ta viib läbi hankeid kallimatele seadmetele, siis hankeprotsessi juhendiga tutvus ta esimest korda vahetult enne intervjuud. Intervjueeritavad tõdesid, et ehkki hankeprotsessi juhend nõuab, et hankes peab osalema minimaalselt 3 tarnijat, siis teatud materjaligruppides hankeid tehes pole võimalik juhendist kinni pidada.

TÖÖTAJA1: „Mõnikord sul ei olegi võimalik nii öelda hanget teha. Sa teadki, et sul ongi tegelikult reaalselt üks tarnija. Sa võid selle hanke teha, aga sul on ainult üks osaleja ja siis see on rohkem nagu linnukese tegemine.“

TÖÖTAJA3: „Enamus asju ei kehti, või siis, ütleme nii, mind ei ole koolitatud või informeeritud, et ma oskaksin väga palju neid asju siin teha, mis siin kirjas on. // ... // Enamus ajast ei ole võimalik, kuna rohkem kui kahte või kolme tarnijat pole olemas. Või isegi teatud asjadega, mida ma ostan, üle ühe pole olemas. Kuna need on nii erilised asjad, siis hankeid on suhteliselt raske läbi viia.“

Selgitamaks nii kaudsete materjalide ostjate kui ka nende juhtide arvamust hanke- ja ostuprotsessist, esitas autor erinevaid väited ning palus vastajatel hinnata neid viiepallisüsteemis (vt Joonis 9). Esimese väitega soovis autor teada, kas ostjad tegelevad liiga palju hanke- ja ostutegevusega. Suurem osa ostjaid vastasid, et nad ei ole selle väitega nõus (48% pigem ei ole nõus ja 10% üldse ei ole nõus). Samuti ei olnud väitega pigem nõus 80% juhte. Samas pidasid hankeprotsessi aeganõudvaks suurem osa ostjaid (10% täiesti nõus ja 48% pigem nõus) ning enamusi juhte (60% täiesti nõus ja 20% pigem nõus). Ostjad ja juhid olid eriarvamusel väite osas, kas ostuprotsess on aeganõudev, kus enamusi ostjaid nõustasid (10% täiesti nõus ja 33% pigem nõus), kuid suurem osa juhte mitte (60% pigem ei ole nõus). Kasutatavate kaudsete materjalide variatsiooni peavad suureks valdav osa ostjaid (19% täiesti nõus ja 24% pigem nõus) ning kõik juhid (40% täiesti nõus ja 60% pigem nõus). Väitega, mis puudutas paljude tarnijate kasutamist, nõustasid suurem osa ostjaid (29% pigem ei ole nõus ja 19% üldse ei ole nõus), kuid juhtide ühtset arvamust ei selgunud, kuna kõik vastusevariandid said võrdselt 20% häältest.



Joonis 9. Vastajate hinnang hanke- ja ostuprotsessile

Allikas: (autori koostatud)

Autor esitas ka intervjueeritavatele küsimuse, kas töötajad kulutavad põhitegevuse kõrvalt liiga palju aega kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsesside läbiviimiseks. Selgus, et TÖÖTAJA1 ja TÖÖTAJA2 ei nõustu väitega, kuid TÖÖTAJA3 nõustus ning tegi ettepaneku, et ettevõttes peaks olema tööl eraldi tehniliste teadmistega inimesed, kes teostaksid kaudsetele materjalidele hankeid.

TÖÖTAJA3: „Tehnilised hankijad ongi koolitatud lepingute poolest ning omaksid üldteadmisi tarneahelajuhtimisest. Meil on siin ikkagi insenerid TTÜ-st, kes on õppinud teoreetilist mehaanikat, ning öeldakse päevapealt: nüüd hangi meile robot.“

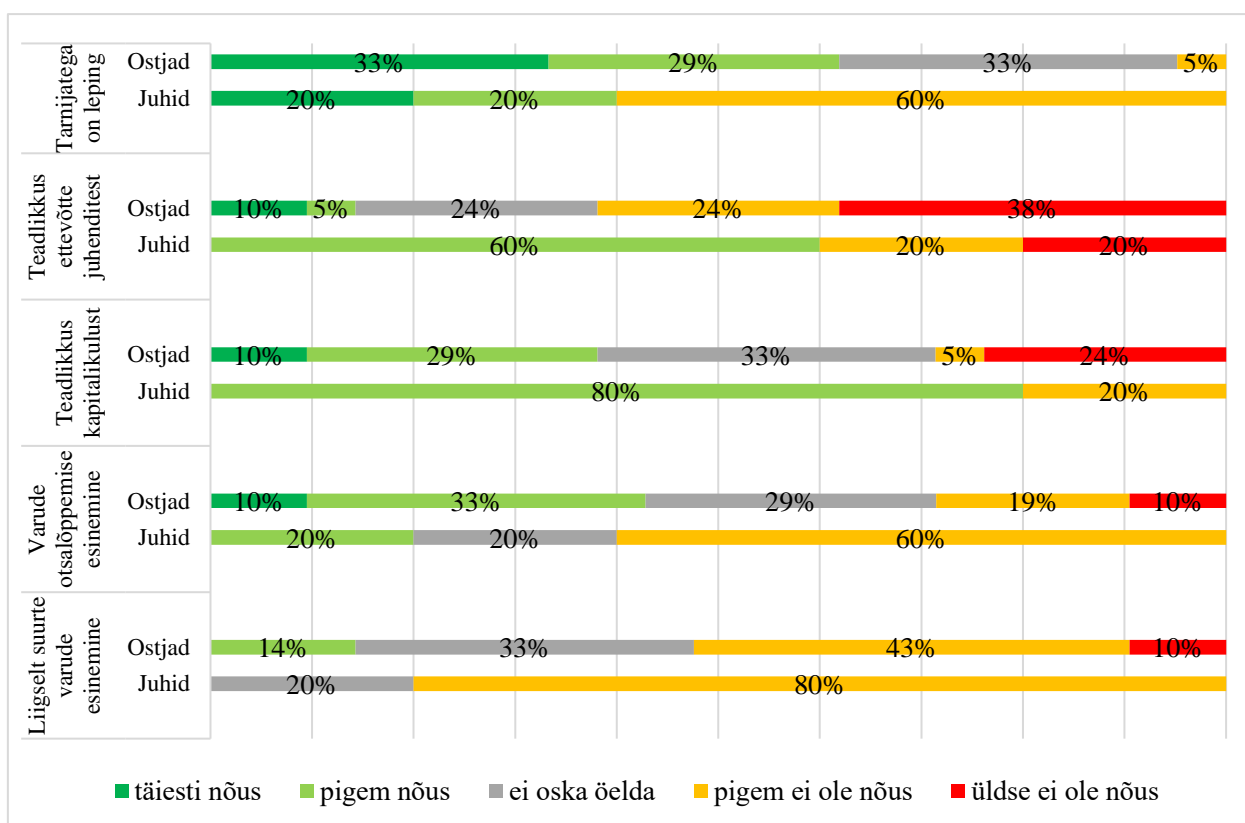
Autor soovis teada ka intervjueeritavate arvamust, kas kaudsete materjalide puhul esineb ettevõttes suurt variatsiooni ning nende ostmiseks palju erinevaid tarnijaid. Intervjueeritavad nõustusid ning selle osas nähakse märkimisväärset parendamisvõimalust. Lisaks tõi TÖÖTAJA1 välja võimaliku põhjusena asjaolu, et töötajad võtavad eelmisest firmast kaasa tarnija kontaktid ning jätkatakse sealt ostmist, kust oldi harjutud seda tegema.

TÖÖTAJA1: „Väga paljud asjad on ära standardiseerimata. Mis tähendab seda, et kasutatakse välja palju erinevaid tööriistu ja see muudab ostupoole häguseks. Aga niikaua kui on olemas valikuvõimalus, et igaüks arvab ja teeb enda parima äranägemise järgi, siis see ostuprotsess on suhteliselt laialivalgus. Ka allhankijate mõistes on väga palju erinevaid tarnijaid.“

TÖÖTAJA2: „Küsimus on selles, et kindlasti oleks see variatsioon kordades suurem kui oleks bürokraatia väiksem. Kui võib-olla osta selle tarnija käest aastas kaks või kolm korda ja summa väärtus on võib-olla ainult 100 eurot, siis ta ei ole sellega nõus, et ta peab täitma igasuguseid dokumente ja pabereid.“

Järgnevate väidetega soovis autor teada protsessis osalejate arvamust, kui tõhusalt on ettevõttes kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsesse juhitud. Seetõttu soovis autor teada, kas kõik tarnijad, kellelt kaudseid materjale ostetakse, omavad koostöölepingut (vt Joonis 10). Enam kui pooled ostjad (33% täiesti nõus ja 29 pigem nõus) nõustuvad, et kasutuses olevate tarnijatega on leping sõlmitud. Kolmandik (33%) ostjatest ei osanud selle väite puhul arvamust avaldada. Erinevalt ostjate vastustest on 60% juhtidest vastupidisel arvamusel. Samuti uuris autor, kuidas ollakse teadlikud ettevõtte sisestest hanke- ja ostuprotsessi juhenditest. Tulemustest on näha, et juhenditega pole tuttav suurem osa ostjatest (24% pigem ei ole nõus ja 38% üldse ei ole nõus), kuid 60% juhtidest on arvamusel, et nende alluvad tunnevad nimetatud juhendeid. Järgnevalt uuris autor ostjate teadlikkust liigsete varude omamisega kaasnevatest lisakuludest ning selgus, et ostjate seas on teadlikkus puudulik kuna kolmandik (33%) ei osanud antud väitele vastata ning ligi

kolmandik ei olnud teadlikud (5% pigem ei ole nõus ja 24% üldse ei ole nõus). Samas 80% juhtidest on arvamusel, et nende alluvad on kapitalikulust teadlikud. Järgmisena uuris autor vastajate kogemusi kaudsete materjalide varude otsalõppemise ja liigselt suurte laovarude kohta. Peaaegu pooled ostjatest (10% täiesti nõus ja 33% pigem nõus) tunnistasid, et on pidanud kokku puutuma kaudsete materjalide varude otsalõppemisega. Samas enamus juhte (60%) ei arva, et kaudsete materjalidega esineb otsalõppemisi. Teisalt selgus uuringu tulemustest, et enam kui pooled ostjatest (43% pigem ei ole nõus ja 10% üldse ei ole nõus) on arvamusel, et kaudsete materjalidega ei esine liigselt suuri laovarusid, mistõttu ettevõtte kapitalikulu kaudsete materjalide puhul on kontrolli all. Samal arvamusel on 80% juhte.



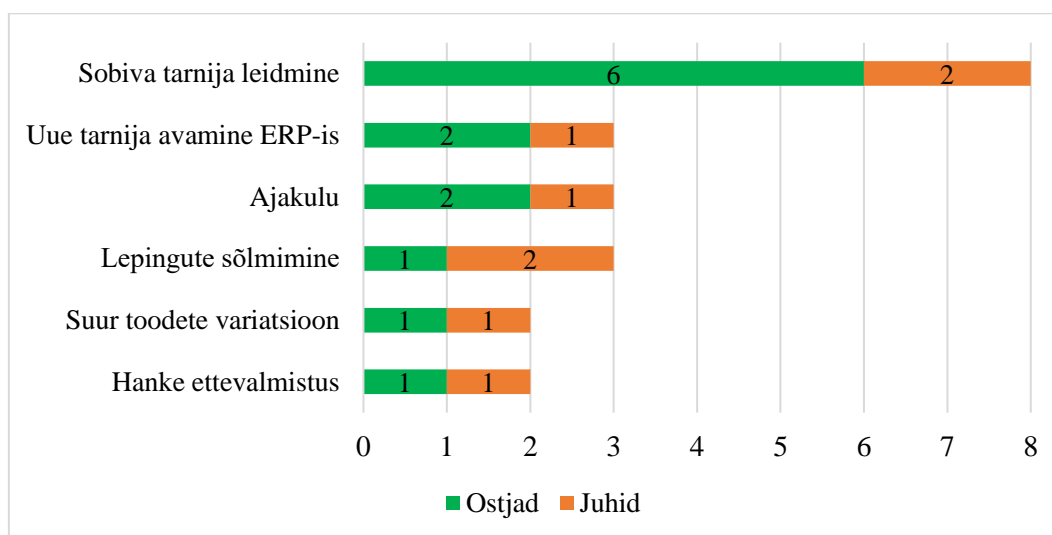
Joonis 10. Vastajate arvamus erinevate kulude ja riskide suhtes

Allikas: (autori koostatud)

Üheks ajakulukaks tegevuseks kaudsete materjalide puhul on varude tagamine, kuna saldot ei jälgita ERP-is. TÖÖTAJA2 ei pea varude jälgimist väga raskeks, kuid samas on optimaalset taset keeruline hoida, kuna tootmismahud pidevalt muutuvad ning raske on prognoosida, milliseks võib tulevikus tarbimine kujuneda, mistõttu võib esineda nii otsalõppemisi kui ka liigseid varusid.

TÖÖTAJA2: „Ennem koroonaviirust isikukaitsevahendite kuuajane tagavara oli okei, aga tänapäeval on kolme kuu varu okei. // ... // Tootmine ei ole üks pidev liikumine sirgteel. Seal on palju käändusid vahel, millega peab pidevalt arvestama.“

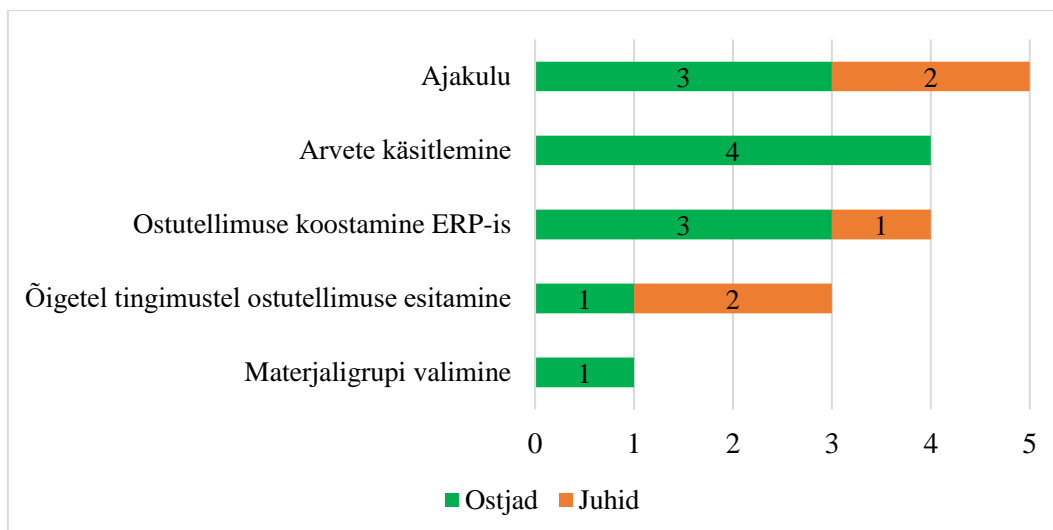
Autor soovis ka küsitlustel osalejatelt teada kaudsete materjalide hankeprotsessiga seotud probleeme, mille vastused koguti avatud küsimusega. Analüüsimise eesmärgil kodeeris autor vastused, andes vastustele sobivad märksõnad, mille abil oleks vastuseid võimalik grupeerida. Uuringu tulemustest selgus (vt Joonis 11), et kõige suuremaks probleemiks, eelkõige ostjate kuid samas ka juhtide arvates, on sobivate tarnijate leidmine, keda hankesse kutsuda osalema. Juhtide hinnangul on keeruline ja aeganõudev ka lepingute ettevalmistus ning lepingutingimuste läbirääkimine.



Joonis 11. Vastajate arvamused, mis on hankeprotsessis keeruline

Allikas: (autori koostatud)

Ostjate hinnangul on kaudsete materjalide ostuprotsessis kõige keerulisem arvete käsitlemine (vt Joonis 12). Eraldi toodi välja nii ostjate kui ka juhtide poolt, et protsess on aeganõudev, kuna vajab erinevate osapoolte kaasamist. Samuti on keeruline ostutellimuse vormistamine, tulenevalt paljudest kohustuslikest andmeväljadest, mis tuleb ostutellimuse koostamisel täita. Lisaks toodi esile probleemina õigeaegse ning kokkulepitud tingimustel ostutellimuse esitamine tarnijale.



Joonis 12. Vastajate arvamused, mis on ostuprotsessis keeruline

Allikas: (autori koostatud)

Järgnevalt toob autor välja töötajate intervjuerimise käigus esile kerkinud erinevad kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsesside puudused (vt Tabel 5):

Tabel 5. Intervjueritavate poolt esitatud puudused kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsessis

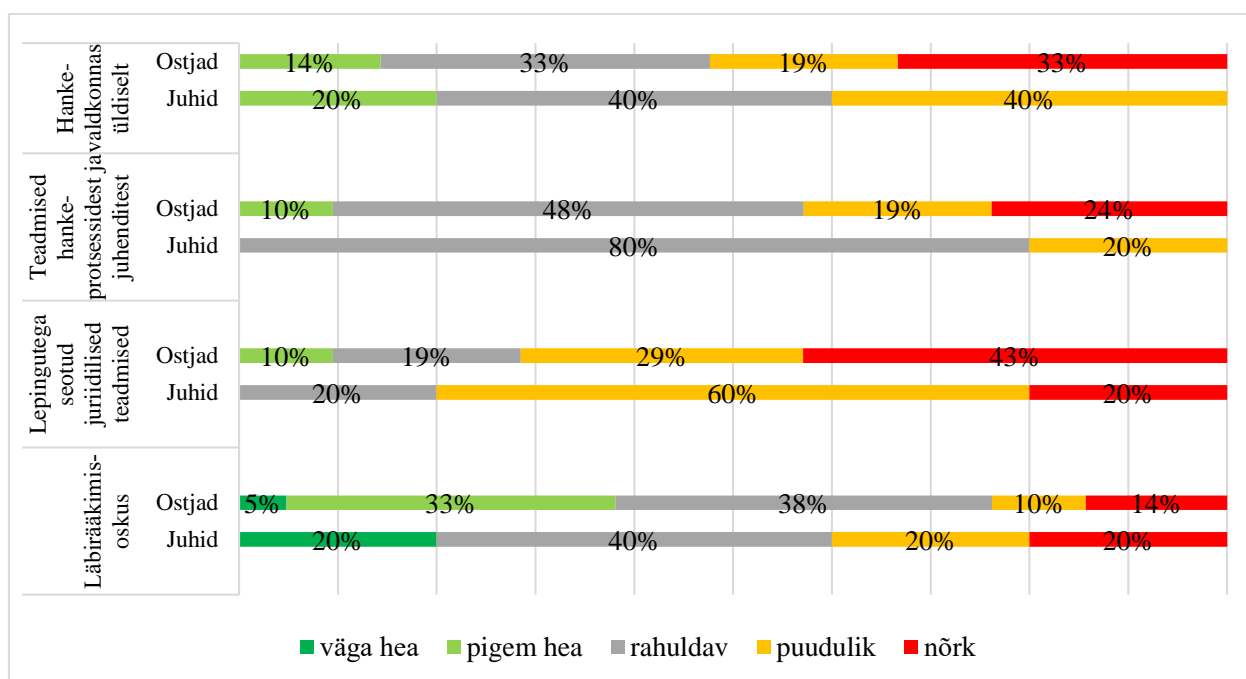
Hankeprotsessi puudused	Ostuprotsessi puudused
<ul style="list-style-type: none"> - päriselus ei järgita protsessi - töötajaid ei ole koolitatud - unustatakse protsessi järgida, eelkõige keskendutakse sellele, et materjal võimalikult kiiresti kätte saaks - teatud valdkondades puudub turul vajalik arv tarnijaid - spetsifikatsiooni koostamine on keeruline ja seda muudetakse lähtuvalt tarnijate pakkumistele - liiga suur ajakulu igapäevatööst - puudub kasutajasõbralik hanke läbiviimise interneti portaal 	<ul style="list-style-type: none"> - tarnijad ei pea kinni kokkulepitud hindadest - probleemide lahendamisel peab kaasama teisi osakondasid - transpordi korraldamine - suur variatsioon materjale ja kasutatavaid tarnijaid - puudulik kontroll ja ülevaade kasutatavatest materjalidest - ERP-is ostutellimuse vastuvõtu korraldamine

Allikas: (autori koostatud)

Autor kogus tabelisse hanke- ja ostuprotsessi puudused kõikidest intervjuu küsimuste vastustest. Nagu näha, on intervjueritavate arvates nii hanke- kui ka ostuprotsessil teatud probleeme ning protsessidel on veel arenguvõimalusi.

3.1.2 Hinnang hanke- ja ostuprotsessis osalejate pädevustele

Autor lasi küsitlusel osalejatel hinnata enda teadmisi ja oskusi, mis on vajalik tulemuslikuks osalemiseks hankeprotsessis. Joonis 13 näitab, ostjatest 19% hindas teadmisi puudulikuks ning 33% nõrgaks. Juhtidest 40% peab alluvate teadmisi hankevaldkonnas rahuldavaks ning sama palju hindas seda puudulikuks. Ligi pooled ostjad (48%) kui enamus juhte (80%) hindavad protsessis osalejate teadmisi ettevõttesisestes hankejuhendites rahuldavaks. Autor toob ka välja, et märkimisväärne osa ostjaid hindab neid teadmisi enda juures puudulikuks (19%) või nõrgaks (24%). Arvestades, et hankeprotsessis osalemisel võib ette tulla vajadus sõlmida tarnijatega lepinguid, lasi autor vastajatel hinnata protsessis osalejate juriidilisi teadmisi. Vastustest selgus, et 29% ostjatest hindab enda juriidilisi teadmisi puudulikuks ning 43% nõrgaks. Sarnasel arvamusel on ka juhid, kellest 60% hindasid enda alluvate teadmisi puudulikuks ning 20% nõrgaks. Veel üks oluline oskus hankeprotsessis osalemisel on läbirääkimisoskus, mida hindasid eelkõige kõrgelt ostjad ise (5% väga hea, 33% pigem hea ja 38% rahuldavaks), samas 40% juhte arvas, et nende alluvate läbirääkimisoskused on rahuldavad.



Joonis 13. Vastajate hinnang hankeprotsessiga seotud kompetentsidele

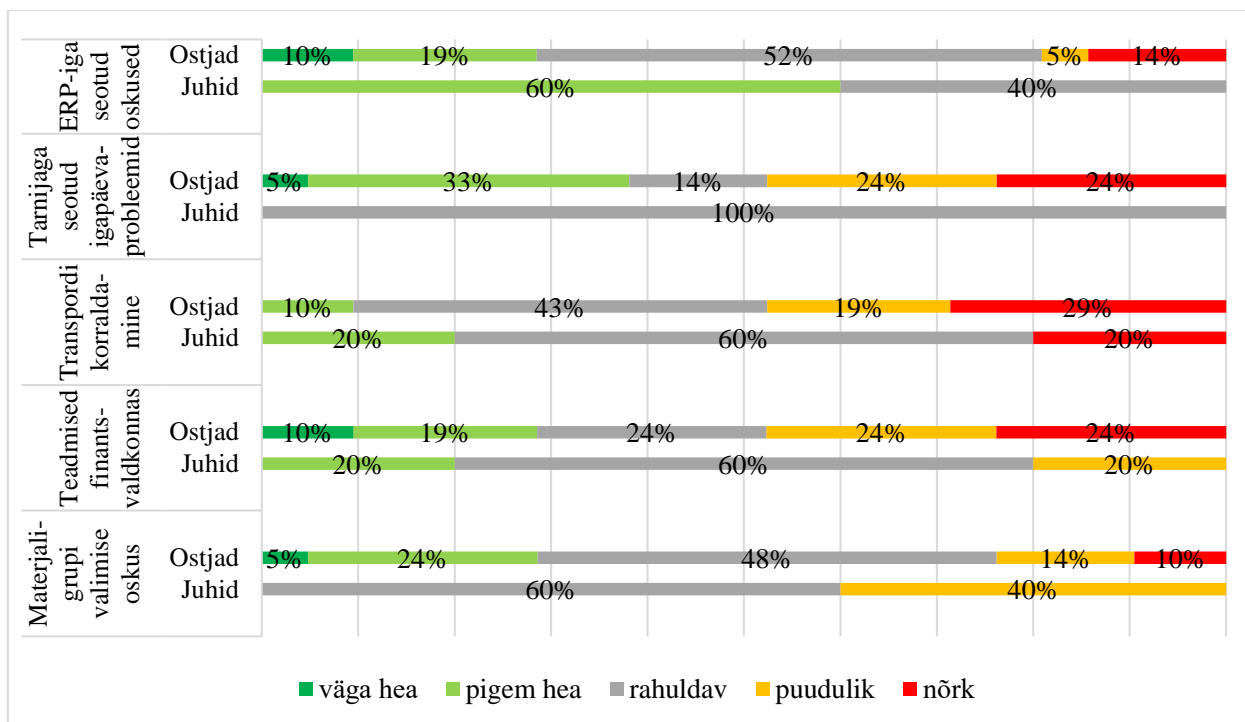
Allikas: (autori koostatud)

Autor soovis teada, millised on intervjueeritavate arvates kaudsete materjalide hankeprotsessiga tegelevate töötajate teadmised hankevaldkonnast ning selgus, et nende hinnangul on teadmised madalal tasemel. TÖÖTAJA1 mainis, et viimasel ajal on kaudsete materjalide hankeprotsessi

hakatud kaasama ka hankeosakonda, kelle igapäevatöök on otseste materjalidega tegelemine, tänu millele on suudetud teadmiste puudujääki kompenseerida. TÖÖTAJA3 arvates ei lähtuta igapäevases hanketegevuses juhendist, vaid prioriteediks seatakse turu parima hinna ja kvaliteedi suhtega pakkumise leidmine, eesmärgiga rahuldada tootmisvajadus materjali järgi. Intervjuudest selgus, et enamikel kaudsete materjalide hangetega tegelevatel töötajatel ei ole lepingute sõlmimise õigusi, mistõttu on nad kohustatud protsessi kaasama teisi ettevõtte funktsioone. Mis puudutab tarnijatega läbirääkimiste oskust, siis TÖÖTAJA1 hinnangul on töötajate oskus viiepalliskaalal kolm, kuna paljudel puudub kogemus ning ei osata nii-öelda „õigeid nuppe vajutada“. Intervjueeritavad peavad oluliseks omada ka tehnilisi teadmisi hangitava materjal kohta, kuna tarnijad üritavad sageli küsida põhjendamatult kõrget hinda ning samuti võidakse tagantjärele küsida lisatasusid tööde eest, mida hankeprotsessi alguses kokku ei lepitud. Seetõttu on tehnilised teadmised vajalikud vältimaks hiljem liigset rahalist ning ajalist kulu.

TÖÖTAJA3: „Tihtipeale inimesed ei saa aru, mida nad hangivad. Kui sa tahad saada Žigulid, siis esmalt annab sulle allhankija pakkumise Ferrari jaoks. Aga sul ei ole Ferrarit vaja. Siis kui hakata nende poolseid nõudmisi üle vaatama ja küsima õigeid küsimusi, siis öeldakse tihtipeale vabandust, pakkumises pingutati üle.“

Autor soovis teada küsitlusel osalejate pädevust ostuprotsessis osalemisel (vt Joonis 14). Vastustest selgus, et 52% ostjatest peavad enda oskust ERP süsteemis ostutellimusega seotud probleemide lahendamisel rahuldavaks, 60% juhte peavad alluvate oskust pigem heaks. Arvestades, et igapäevatoos tarnijaga võib esineda erinevaid probleeme, soovis autor teada saada protsessis osalejate oskusi nende probleemide lahendamiseks. Enam kui kolmandik ostjaid peavad oskust heaks (5% väga hea ja 33% pigem hea), kuid samas on märkimisväärne osa, kes hindasid seda puudulikuks (24%) või nõrgaks (24%). Kõik uuringus osalenud juhid peavad alluvate oskust lahendada tarnijatega igapäevaprobleeme rahuldavaks. Ehkki 43% ostjaid peab transpordi tellimise oskust rahuldavaks, siis 19% ostjatest peavad seda oskust puudulikuks või 29% nõrgaks. Samas, 60% juhte arvavad, et nende alluvad on teadmistega transpordivaldkonnast rahuldaval tasemel. Vastustest selgus, et ostjad hindavad enda finantsteadmisi puudulikuks (24%) või nõrgaks (24%), ehkki 60% juhte arvab, et alluvatel on finantsteadmised rahuldaval tasemel. Ostutellimusele õige materjaligrupi valimise oskus on 48% ostjatest rahuldaval tasemel. Suurem osa juhte (60%) on ostjatega nõus, kuid 40% juhte peab seda oskust enda alluvate puhul puudulikuks.



Joonis 14. Vastajate hinnang ostuprotsessiga seotud kompetentsidele

Allikas: (autori koostatud)

Intervjuudest töötajatega selgus, et kõik ostutellimusega seotud probleemid saavad lõppkokkuvõttes lahendatud, aga lahenduseni jõudmiseks võib aega kuluda, eelkõige seetõttu, et õigused on piiratud, mistõttu peab kaasama kolmandaid osapooli. Samuti toodi esile sageli esinev probleem, kus allhankijate tarnitud tellimused ei liigu füüsiliselt läbi lao, mistõttu jääb ERP süsteemis ostutellimusele vastuvõtt tegemata. Antud probleem kerkib esile iga kalendrikuu lõpus ning töötajad on sunnitud kulutama palju aega, et ostutellimused saaksid tagantjärele ERP süsteemis vastu võetud. Ettevõtte jaoks on oluline ostukulude raporteerimise õigsuse tagamiseks õige materjaligrupi määramine ostutellimustele, kuid intervjuueeritavad tõdesid, et töötajate teadmised sobilikku materjaligrupi määramisel on puudulikud.

TÖÖTAJA1: „Ei ole nii selgeid suuniseid, milliseid materjaligrupi koodi peaksime kasutama. Kõik vaatavad oma parema arusaamise järgi, mistõttu pilt on üsna kirju. See peaks olema selgem ning seda peaks töötajatele paremini seletama.“

TÖÖTAJA2: „Üldiselt, eks ta on õrnalt loominguine, jah... Laiemas plaanis on muidu jagatud, aga kitsamas plaanis kindlasti saaks asja paremini teha.“

3.1.3 Protsesside tõhustamine läbi tarnija integreerimise ostuprotsessi

Autor soovis teada, milliseks hindavad küsitlusel osalejad ettevõtte X jõupositsiooni tarnijaga läbirääkimistel hankeprotsessis. Küsimus oli esitatud Rihteri skaalal 1-st ehk halb kuni 7-ni ehk suurepärase. Juhid hindasid läbirääkimiste jõudu keskmiselt hindegas 4 ning ostjatel oli hinnang 4,38. Sarnase küsimuse esitas autor ka intervjueeritavatele, et saada teada kuivõrd peavad tarnijad uurimisobjekti ettevõtet atraktiivseks, et osaleda kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsessides. Intervjueeritavate vastustest selgus, et suuremad firmad peavad ettevõtet X atraktiivseks, kuid hankes osalemine sõltub, kas hangitav materjal on standardse või erilahendus. Samuti tunnistati, et on esinenud olukordi, kus väikeste mahtude tõttu ei soovita ettevõttega X koostööd teha.

TÖÖTAJA1: „Mida suurem tarnija, seda huvitatum ta ettevõttega koostööst on. Väikesel ettevõttel ei ole ettevõtte tarnetingimused väga vastuvõetavad. Rahavoog on liiga pikk.“

TÖÖTAJA2: „Loomulikult atraktiivne. Kõik tahaksid meile midagi müüa. Arved saavad tasutud kokkulepitud hinnaga, ei ole tegemist petturi või kelmiga, see kindlustunne on tarnijates.“

TÖÖTAJA3: „Kui aus olla, siis ei ole atraktiivne klient, kuna indirect-i mahud on väga väikesed. Enamus firmasid otsivad mahtu. Teha eksperimentaal tööriistad, mida on üks või kaks tükki kokku, võttes suure riski, siis väga paljud firmad ei ole nõus riski võtma.“

Arvestades, et ettevõtte X kasutab igapäevatoos ka ebastandardseid kaudseid materjale, siis intervjueeritavate hinnangul on sellegipoolest tarnijad nõus erilahenduste puhul vastu tulema ning leidma sobivad materjalid. Samuti ei ole tarnijatele probleemiks võtta töösse kiireloomulised ostutellimused, isegi kui tellimuse väärtus ei ole väga suur. Oluliseks peetakse omavahelist koostööd ning vajaduste mõistmist, sest mõnikord võib takistuseks saada hoopis tarnija tootmise kapatsiteedi puudumine.

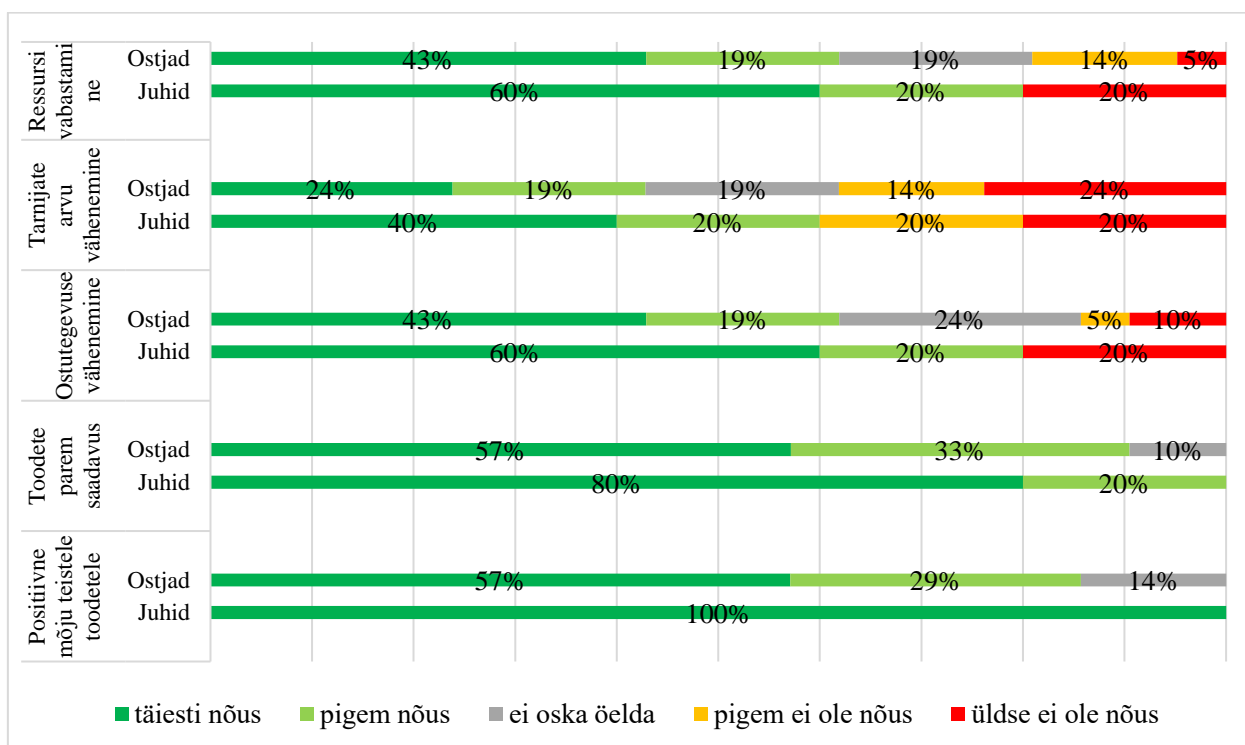
TÖÖTAJA1: „Pigem on. Aga kui nad on oma ressursi välja müünud, siis jällegi ei ole. See sõltub jällegi turuolukorrast.“

TÖÖTAJA2: „Kõik on suhtlemises kinni. Kui tarnija saab aru, et vajadus on suur ja kui sa täna mulle ei too, siis muidu ma ostan kellegi teise käest, siis nad tavaliselt leiavad kiire lahenduse.“

TÖÖTAJA3: „Nii hästi, kui sa kohtled oma allhankijat, nii hästi koheldakse ka sind.“

Järgnevates küsimustes kirjeldas autor uuringus osalejatele erinevaid lahendusi, mida tarnija integreerimise raames on protsesside tõhustamiseks võimalik kasutusele võtta. Esimeseks

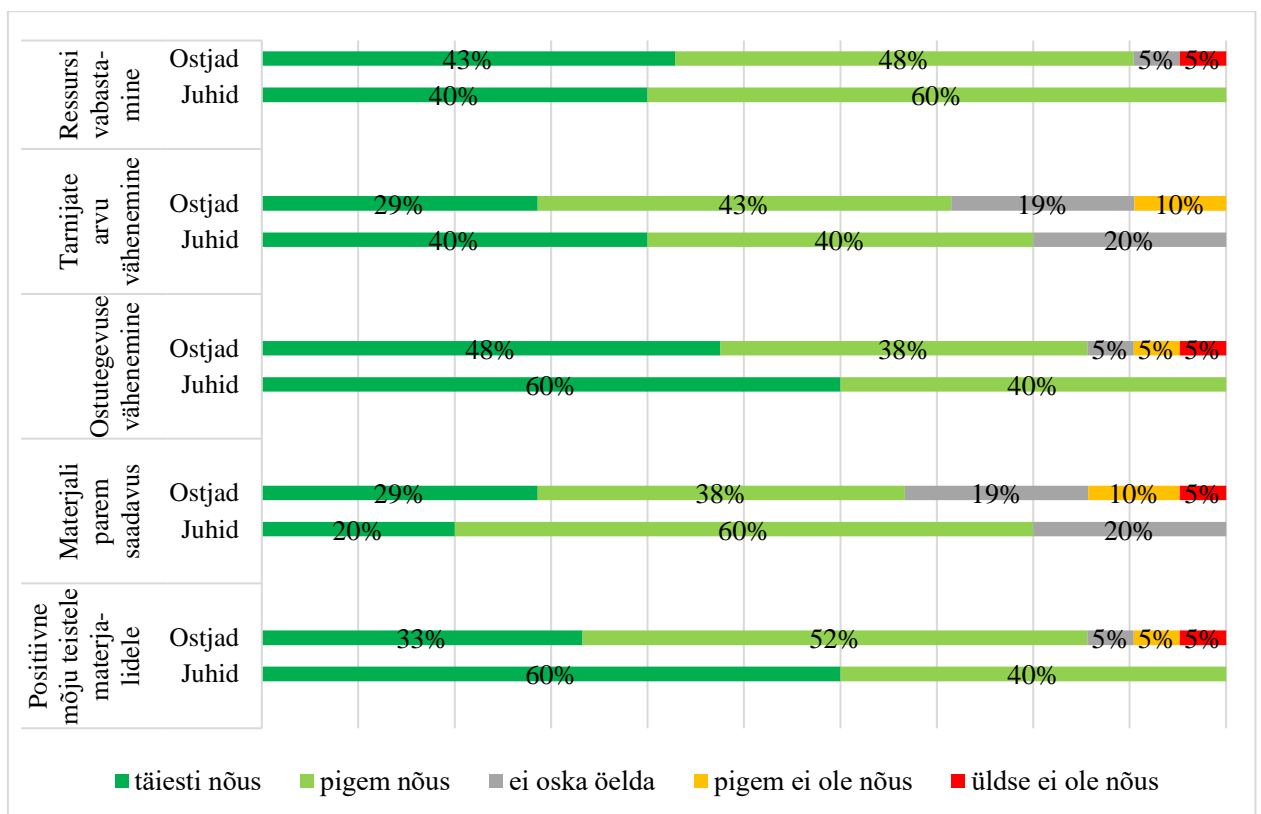
lahenduseks oli tarnija juhitud laovarude kontseptsioon, mis uuritavas ettevõttes on juba kasutusel. Seega, soovis autor küsitluses osalejatelt teada, kuidas nad rakendatud lahendusega rahul on. Väitega, et lahendus võimaldab kaudsete materjalide ostuprotsessis osalejatel tegeleda rohkem oma põhitööga, nõustus suurem osa ostjaid (43% täiesti nõus ja 19% pigem nõus) ning enamus juhte (60% täiesti nõus ja 20% pigem nõus). Järgnevalt soovis autor teada, kas antud lahendus on vähendanud kasutuses olevate tarnijate arvu, mille arvamus ostjate seas jagunes enam-vähem pooleks - oli neid, kes väitega nõustusid (24% täiesti nõus ja 19% pigem nõus) kui ka neid, kes ei nõustunud (14% pigem ei ole nõus ja 24% üldse ei ole nõus). Juhtidest suurem osa usub, et tarnijate arv on vähenenud (40% täiesti nõus ja 20% pigem nõus). Nii valdav osa ostjaid (43% täiesti nõus ja 19% pigem nõus) kui juhte (60% täiesti nõus ja 20% pigem nõus) on arvamusel, et tarnija juhitud kaubavaru kontseptsioon on vähendanud töötajatel ostutegevuse mahtu. Enamus vastajaid usuvad, et tänu antud lahendusele on materjalid kiiresti kättesaadavad – väitega nõustus enamus ostjaid (57% täiesti nõus ja 33% pigem nõus) ja kõik juhid (80% täiesti nõus ja 20% pigem nõus). Samuti nõustuvad nii ostjad (57% täiesti nõus ja 29% pigem nõus) kui ka kõik juhid, et sama lahenduse rakendamine teiste materjaligruppide haldamiseks lihtsustaks materjalide haldamist. Küsitluse tulemused on koondatud Joonis 15.



Joonis 15. Vastajate arvamus tarnija juhitud kaubavaru kohta

Allikas: (autori koostatud)

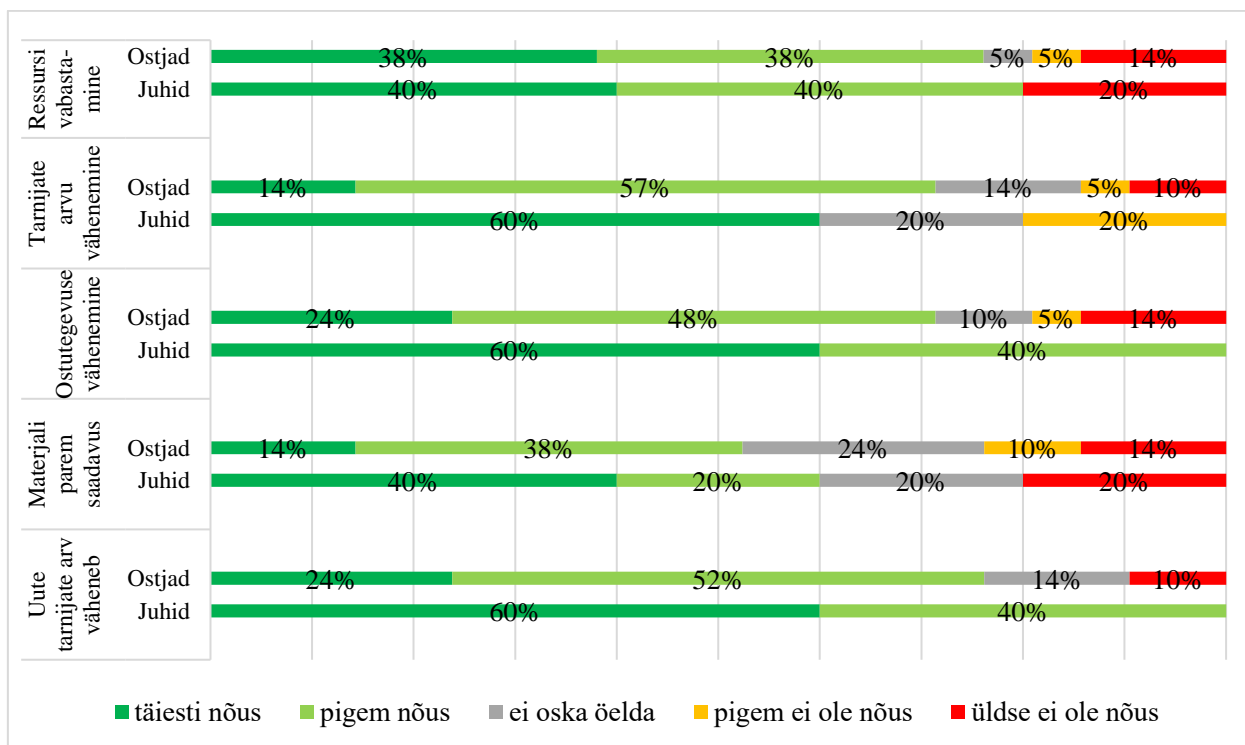
Teine tarnija integreerimise lahendus, mida küsitluse osalejad hindasid, puudutas e-hanke kontseptsiooni kasutusele võtmist. Väitega, lahenduse kasutuselevõtmine võimaldaks protsessis osalejatel tegeleda rohkem enda põhitööga, nõustusid peaaegu kõik ostjad (43% täiesti nõus ja 48% pigem nõus) ning kõik juhid (40% täiesti nõus ja 60% pigem nõus). Samuti oldi nõus, et lahendus võimaldaks vähendada tarnijate arvu, kellega koostööd teha – selle väitega nõustus valdav osa ostjatest (29% täiesti nõus ja 43% pigem nõus) kui ka enamus juhte (40% täiesti nõus ja 40% pigem nõus). Ostutegevuse vähenemisesse antud kontseptsiooni kasutuselevõtmise abil usuvad enamus ostjaid (48% täiesti nõus ja 38% pigem nõus) ja kõik juhid (60% täiesti nõus ja 40% pigem nõus). Materjali kättesaadavuse paranemine antud lahenduse abil on võimalik suurema osa ostjate (29% täiesti nõus ja 38% pigem nõus) ning ka enamuse juhtide arvates (20% täiesti nõus ja 60% pigem nõus). Samuti nõustuvad nii ostjad (33% täiesti nõus ja 52% pigem nõus) kui ka kõik juhid (60% täiesti nõus ja 40% pigem nõus), et kui lahendus rakendada erinevatele materjaligruppidele, siis see tooks kaasa positiivset mõju materjaligruppide haldamisel. Uuringu tulemused on kajastatud Joonis 16.



Joonis 16. Vastajate arvamus e-hanke kontseptsiooni kohta

Allikas: (autori koostatud)

Kolmas ehk viimane lahendus, mida autor palus küsitlusel osalejatel hinnata, oli seotud koostöövormiga, kus ostja defineerib ära täpse spetsifikatsiooni ning tarnija kohustuseks on leida turult sobivad pakkumised, mida ostjale müügiks vahendada (vt Joonis 17). Väga suur osa vastajaid olid nõustunud väitega, et lahenduse elluviimisel saaksid protsessis osalejad tegeleda rohkem põhitööga (ostjatest 38% täiesti nõus ja 38% pigem nõus, juhtidest 40% täiesti nõus ja 40% pigem nõus). Enamus ostjatest on ka nõus (14% täiesti nõus ja 57% pigem nõus), et tarnijate arv, kellega on vaja koostööd teha väheneb, samuti usutakse, et ostutegevuse töömaht väheneks (24% täiesti nõus ja 48% pigem nõus). Juhtidest nõustus tarnijate arvu vähenemisega seotud väitega 60% vastanutest ning ostutegevuse töömahu langusega olid nõus kõik juhid (60% täiesti nõus ja 40% pigem nõus). Rohkem kui pooled ostjad usuvad, et välja pakutud lahendus tagaks kaudsete materjalide parema kättesaadavuse – väitega täiesti nõustus 14% ning pigem nõustus 38%, samas juhtide puhul ei kujunenud arvamust, kuna kõik vastusevariandid said võrdse arvu hääli. Arvestades, et küsitluse varasemates küsimustes tõid nii ostjad kui ka juhid välja asjaolu, et uue tarnija avamine ERP-is on aeganõudev protsess, oli kohane uurida antud lahenduse puhul, kas antud lahenduse kasutusele võtmine aitaks vähendada uute tarnijate kasutuselevõtmise vajadust. Selle väitega nõustusid valdav osa ostjatest (24% täiesti nõus ja 52% pigem nõus) ning kõik juhid (60% täiesti nõus ja 40% pigem nõus).



Joonis 17. Vastajate arvamus tarnija vahendusel mitte-standardsete materjalide ostmise kohta
Allikas: (autori koostatud)

Eespool kirjeldatud tarnija integreerimise koostöövormide kasutuselevõtu potentsiaali palus autor hinnata ka intervjuudes osalenud töötajatel. Intervjuude käigus toodi esile erinevaid poolt ja vastu argumente, mida lahenduste integreerimisel tuleks meeles pidada. Autor esitab intervjuueeritavate esitatud argumendid alljärgnevas Tabel 6.

Tabel 6. Intervjuueeritavate poolt ja vastu argumendid tarnija integreerimise lahendustele

Tarnija integreerimise koostöövorm	Poolt argumendid	Vastu argumendid
Tarnija juhitud kaubavaru kontseptsioon	<ul style="list-style-type: none"> - soodsamad hinnad - ajavõit - tarnija huvi rohkem panustada koostösse - ostutegevus väheneb 	<ul style="list-style-type: none"> - juurutamine on aeganõudev - sobivate materjalide leidmine on keeruline
E-hanke kontseptsioon	<ul style="list-style-type: none"> - ajavõit - kõigil on töövahendid olemas 	<ul style="list-style-type: none"> - kaob ära ülevaade, mida on ostetud - peab piirama sortimenti, mida võib osta - ei sobi kõikidele materjaligruppidele
Mitte-standardsete materjalide ostmine tarnija vahendusel	<ul style="list-style-type: none"> - ajavõit - kvaliteedivõit - lühem tarneaeg 	<ul style="list-style-type: none"> - töötaja peaks kulutama rohkem ressursi tarnijale seletuste andmiseks - tarnijal võtab otsimine rohkem aega, kuid tihti on aeg limiteeritud - ostmine ei võta palju aega, kuna spetsifikatsiooni loomine võtab kõige rohkem aega - oht, et tarnija peidab hinna sisse lisatasusid

Allikas: (autori koostatud)

Intervjuueeritavate vastustest selgus, et kõikide küsitud koostöövormide puhul nähakse olulisi kasutegureid tarnija integreerimisel. Positiivse poole pealt toodi kõige rohkem toodi esile saavutatavat ajalist kokkuhoidu, kuid toodi välja ka erinevaid riske, mida koostöövormide juurutamise puhul peab arvesse võtma.

3.2 Kokkuvõtte intervjuust näidistarnija esindajaga

Intervjuueeritava arvates on kaudsetele materjalidele vajalik tähelepanu pöörata kuna nendel on arvestatav osakaal kogukuludest. Tema hinnangul on näha sisse ostetavate teenuste kasvutrendi, mis on vajalik, et olla oma valdkonna põhitööd tehes tõhusam ning saavutada kulude kokkuhoid.

Näidistarnija esindaja: „*Kindlasti kulude kokkuhoid ja efektiivsus. Ega muidu neid otsuseid ei tehtaks ettevõtete tasandil, kui sellest ei oleks rahalist võitu, ajalist võitu. Ükski ettevõtte ise ei suuda kogu seda ala hoida nagu kvaliteetset üleval, midagi hakkab lonkama...*“

Küsitletava arvates kasutavad omamise kogukulu analüüsi pigem suurettevõtted. Tema arvates näitab suur kogukulu ebaefektiivsust ja suutmatust protsesse kontrolli all hoida. Tellimise kogukulud saavad intervjueeritava arvates järjest rohkem tähelepanu, kuna tarnijatel on valmidus võtta vastutus enda kanda, mistõttu klient saavutab kuluefektiivsuse ja ressursi ülejäägi, mida põhitegevuseks kasutada. Intervjueeritava hinnangul on tarnija integreerimise puhul oluline mõlema osapoole valmidus olla avatud ning omada ühtset arusaama lõplahendusest. Tarnija on huvitatud antud koostöövormis osalemiseks erinevatel põhjustel. Autor esitab intervjueeritava arvamuse tarnija integreerimise positiivsetest mõjudest kliendile ja tarnijale alljärgnevas Tabel 7.

Näidistarnija esindaja: „*Kliendisuhete kinnistamine on kõige tähtsam... Ja kindlasti tehakse ju perioodilised kokkulepped, kus äritegevus on kokku lepitud ja see on kindlasti rahavoogudele hea. Et mida rohkem me selliseid kokkuleppeid saame erinevate klientidega, seda rohkem ennast kindlustame.*“

Tabel 7. Näidistarnija esindaja hinnang tarnija integreerimise lahenduste positiivsetele mõjudele

Koostöövorm	Positiivne mõju kliendile	Positiivne mõju tarnijale
Tarnija juhitud kaubavaru kontseptsioon	- kontrollitud raportid tarbimisest ja tellimuste tarnetest - kulukokkuhoid - makse kohustuse edasi lükkamine (konsignatsioonilao puhul)	- reaajas ülevaade tarbimisest ja varudest - paindlikkus tarnete suhtes - tarnekindluse tagamine - siduv leping pikemaks perioodiks
E-hanke kontseptsioon	- reaajas info saadavuse kohta - võimalus võrrelda materjale - sobiva tarneaadressi valimine - ajakulu kokkuhoid - lihtsustatud ostuprotsess	- vabaneb kliendihalduri ressurss - ülevaade saadavusest erinevates müügikohtades - kliendi ostuajalugu - lihtsustatud ostuprotsess
Mitte-standardsete materjalide ostmine tarnijalt	- mugavus - võimalus võrrelda erinevaid pakkumisi - turu parima hinnaga ostmine	- uued kontaktid - tekib ülevaade turu hindadest - võimalus positsioneerida turul - uute toodete pakkumine

Allikas: (autori koostatud)

Samuti tõi intervjueeritav välja, et selliste koostöövormide puhul, kus tarnijal tekivad head referentsid, siis neil on oluliselt lihtsam pakkuda neid koostöömudeleid ka teistele klientidele.

3.3 Analüüside järeldused ja ettepanekud

Uuringu tulemustest selgus, et enam kui pooled uuringus osalejatest ei puutu kaudsete materjalide hankeprotsessiga kokku. Antud tulemus viitab asjaolule, et need töölised ei vii regulaarselt läbi hankeid ning kaudseid materjale ostetakse nendelt tarnijatelt, kellelt materjaligruppide ostmise on ajalooliselt välja kujunenud. See võib olla ohumärgiks ettevõttele, kuna puudub kindlus, et soetatavad materjalid ostetakse parima turuhinnaga või kas tarnija küsib materjalide eest liiga suurt hinda. Vastajad, kes igapäevatoos kaudsete materjalide hankeprotsessiga kokku puutuvad, nende seas oli palju neid, kes tõdesid nii mõnegi hankeprotsessi etapi juures, et nad ei ole etappi kunagi läbinud. Eelkõige oli seda näha tarnijatega konfidentsiaalsuslepingu sõlmimise ja kvalifitseerimise protsessi läbimise etappide juures. Antud tulemusest võib järeldada kahte: esiteks, hangete läbiviimisel on parima pakkumise teinud alati juba kasutuses olev tarnija, või teiseks, välditakse uute tarnijate kaasamist hankeprotsessi teadlikult. Samuti oli küsitluses näha, et hankeprotsessi kõikide etappide puhul sai enim häält vastusevariant „rohkem kui 1 päev“, mis tähendab, et hankeprotsess on väga aeganõudev ja ressursi mahukas töö, mis võib kulutada töötaja tööajast rohkem kui seitse päeva. Autori hinnangul võib see olla ohumärgiks, et ettevõttes on kasutusel materjaligruppe, mille hangete läbiviimine on ajakulukas ja võib töötaja põhitööst kulutada märkimisväärse osa.

Olles lasknud töötajatel hinnata ostuprotsessi kestvust, siis selgus, et summeerides kokku kõige rohkem häält saanud vastuse variandid, võib ostuprotsessi läbimine võtta töötajal aega kuni 3,5 tundi. Autor hindab saadud tulemust ühe ostutellimuse läbimise puhul mõistlikuks, kuid teisalt, arvestades asjaolu, et ligi pooled vastajatest tegeleb kaudsete materjalide ostuprotsessiga igapäevastel, siis on tegemist ettevõtte jaoks märkimisväärselt ressursi kulutava tegevusega. Ehkki uurimustöös käsitletud teoreetiline kirjandus tõi välja probleemi, et kaudsete materjalide hankimisel esineb töötajate ressursside ebaefektiivset kasutamist (Handfield, 2011), siis vaadates uurimisobjektiks oleva ettevõtte X ostjate kui ka nende juhtide arvamust, siis valdav osa küsitlusel osalejatest ei arva, et töötajad kulutaksid liigselt aega hanke- ja ostuprotsesside läbimiseks. Samas, TÖÖTAJA3 hinnang ei ühti enamuse arvamusega kuna tema arvates kulutavad töötajad liiga palju aega hanketegevustele. Uuringu tulemustest järeldab autor, et töötajate ajaressursside ebamõistlikku kasutust ei pruugi esineda kõikides osakondades ning kindlasti peaks ettevõtte X selgitama välja ja pöörama suuremat tähelepanu just nendele osakondadele, kus kulutatakse põhitöö kõrvalt kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsessidele liiga palju aega.

Valdav osa uuringus osalenud töötajatest pidas hankeprotsessi juhendi olemasolu vajalikuks. Ehkki ostjate hinnangul on see protsess keeruline, siis peaaegu pooled vastanutest arvavad, et kaudsete materjalide hankimisel peetakse juhendist kinni. Antud küsimuste plokis on selgelt näha, et ostjate arvamus ei lähe kokku juhtide omaga kuna juhid ei arva, et hankeprotsessi juhend oleks keeruline, samuti suurem osa juhte ei usu, et nende alluvad järgivad hankeprotsessi läbimisel juhendit. Asjaolust, et ostjate ja juhtide arvamusel hankeprotsessist on sedavõrd erinevad, järeltab autor, et juhid ei puutu hankeprotsessiga otseselt kokku ning ehkki nad võisid juhendiga tutvuda näiteks küsitluse käigus, siis juhid on harjunud hankeprotsessi juhendi sarnaste dokumentidega igapäevaselt tööd tegema, mistõttu ei ole nende jaoks keeruline seda mõista. Seevastu ostjate töökohustused on eelkõige operatiivse tööga seotud, eesmärgiga hoida tootmine ilma tõrgeteta töös, mille käigus keeruliste ettevõtte juhenditega kokkupuudet pole. Nagu intervjuudest selgus, siis tuleks ettevõttel hankeprotsessi juhendisse viia sisse muudatus, mis võimaldaks juhendist kinni pidada ka selliste materjalide hankimisel, mille puhul turul võib olla pakkujate arv väiksem kui kolm. Samuti on oluline suurendada töötajate teadlikkust ostu ja hanke juhenditest, viies läbi koolitusi või määrata antud juhenditega tutvumine kohustuslikuks uue töötaja tööle asumisel.

Autor käsitles uurimustöö teoreetilises osas probleemi, mille puhul on üheks kaudsete materjalide ebaefektiivse ostuprotsessi tunnuseks asjaolu, et ettevõttes kasutatakse suure variatsiooniga materjale ning suurt hulka tarnijaid (DHL Report, 2009). Läbiviidud uuringu tulemustes on näha, et väitega nõustusid enamus osalejaid. Antud asjaolu on ettevõtte jaoks suureks kuluks, kuna kõikide materjalide ja tarnijate haldamine nõuab ressursi. Autori hinnangul võib põhjus olla selles, et mainitud ressursikulud ei paista igapäevategevuste kõrvalt välja, mistõttu pole probleemile tähelepanu juhitud. Kindlasti oleks tarvis saavutada kontroll selle üle, et töötajad ei võtaks ilma mõjuva põhjuseta kasutusele uusi materjale ega tarnijaid.

Uuringus selgus, et paljude ostjate hinnangul ei pruugi kasutuses olevate tarnijatega olla lepinguid sõlmitud. Autor peab oluliseks saavutada ülevaade aktiivselt kasutatavatest tarnijatest ning kaardistada, millistega neist on kehtivad lepingud. Oluline on ettevõtte töötajatele selgitada laovarudega seotud kulused, kuna töötajatel ei pruugi olla teadlikkust suurte varude omamise probleemist (Sanders, 2012). Teisalt tõdeb autor, et uuringus kapitalikulu teadlikkuse küsimuse juures ei selgunud ostjate seas ühtset arvamust, ehkki juhid usuvad, et alluvad on antud kulust teadlikud. Vastustest võib järeldada, et ostjate kokkupuude ja arusaamine varude haldamisest võib olla erinev ning kui ettevõtte ei ole varem probleemi tõstatanud, siis ei pruugi ostjad olla teadlikud kuludest, mis võivad tekkida liigsete varude omamisega. Kuigi nii ostjad kui ka juhid kinnitavad, et kaudsete materjalide varud on kontrolli all ning liigset ladustamist ei toimu, siis tõdes

TÖÖTAJA2, et varude optimaalse taseme hoidmine on keeruline. Seega järeldeb autor, et ehkki kaudsete materjalide varude tase on ettevõttes kontrolli all, on oluline, et seda ei saavutataks läbi liigse ressursikulu, mille käigus kulutatakse aega pidevale varude jälgimisele või sagedasele tellimisele.

Kaudsete materjalide hankeprotsessis põhjustab vastajate hinnangul kõige enam probleeme sobivate tarnijate leidmine, keda hankesse kutsuda. Nagu intervjuudes selgus, esineb seda eelkõige mitte-standardsete materjalide ostmisel. Autori hinnangul võib seda põhjustada ka suur materjalide variatsioon, mistõttu ei tea hankeprotsessis osalejad, millised võiksid olla hankel osalemiseks iga materjaligrupi turu parimad tarnijad. Samuti toodi välja suurt ajakulu hankeprotsessi läbimiseks ning keerulist uue tarnija ERP-is avamise protsessi. See võib tähendada ettevõttele ohtu, et ostjad võivad teadlikult vältida uute tarnijate kaasamist hankesse, kuna uue tarnija võitmise korral tuleb läbida erinevaid lisategevusi.

Enim probleeme kaudsete materjalide ostuprotsessis on seotud arvete käsitlemisega. Seda toodi välja ka intervjuudes, viidates asjaolule, et tarnijad ei esita arveid samade hindadega, mis olid pakkumistel, mistõttu ei klapi ostutellimusel olev hind arvel olevaga. See põhjustab olukorra, kus on tarvis olukorda selgitada tarnijaga ning samuti peab kaasama teisi ettevõtte funktsioone, kelle kaasabil ostutellimus saab vastavusse hinnaga – kõik see võtab aega, muutes ostuprotsessi ajakulukaks. Seega on autori hinnangul oluline jõuda sinnamaani, kus kaudsete materjalide ostuprotsess saaks läbitud minimaalsete ressursikuludega ning vigade esinemine oleks välistatud.

Uuringust selgus, et üldine hinnang töötajate pädevustele, mis on hankeprotsessis osalemiseks vajalik, on pigem rahuldav. Samas on iga autori poolt küsitud pädevuse juures teatud hulk vastajaid, kes pidasid enda oskusi puudulikuks või lausa nõrgaks. Autori hinnangul on oluline, et ettevõttes X teostaksid hankeid ainult need töötajad, kes omavad selleks vajalikke teadmisi ja oskusi. Kõige enam paistab uuringu tulemustes välja probleem, et töötajad ei oma lepingute sõlmimiseks vajalikke teadmisi. Ettevõtte vaatenurgast on oluline, et kõik hankeprotsessi etapid saaksid korrektselt läbitud ning tegevusi ei jäetaks tegemata ebakompetentsuse tõttu, vaid töötajatel oleks teadlikkus, kuhu pöörduda abi saamiseks. Oluline on selgitada välja, millised on tegelikud tehnilised nõudmised hangitavatele materjalidele, kuna võib esineda olukordi, et hangitakse materjale, mille kvaliteet on kõrgem, kui tegelikult tootmisel vaja oleks (Terfehr, 2002). Autori hinnangul võiks hankeprotsessis maksimaalse tulemuse saavutada heade tehniliste teadmiste kombineerimisel asjatundlikkusega hankevaldkonnast.

Küsitlusel osalenud vastajate hinnang oskustele ja teadmistele ostuprotsessides on oluliselt parem kui hinnang pädevusele hankeprotsessides. Suhteliselt madalaks hinnatakse oskusi tarnijaga seotud igapäevaprobleemide lahendamiseks, mis võib autori hinnangul tuleneda asjaolust, et ostuprotsessis osalejad ei tea enda õigusi ja kohustusi, kuna puudub leping või ei ole lepinguga tutvunud. Probleem, mis küsitluse tulemustes ei kajastu, kuid toodi välja intervjueeritavate poolt, on õige materjaligrupi valimine ostutellimusele. Ettevõtte X pole piisavalt selgitanud õige materjaligrupi valimise vajalikkust, mille tagajärjena ei pruugi ettevõtte ostukulude raportid näidata adekvaatseid andmeid. Autori hinnangul peaks ettevõtte X viima läbi koolituse, et kõik kaudsete materjalide ostjad saaksid parema arusaama õige materjaligrupi määramise vajalikkusest ning samuti tuleks leida moodus, kuidas muuta õige materjaligrupi leidmine töötajate jaoks võimalikult lihtsaks.

Nii ostjad kui ka juhid peavad ettevõtte jõupositsiooni tarnijatega üsna keskpäraseks. Sellele võib olla mitmeid põhjuseid, näiteks väikesed ostumahud või kõrged tehnilised nõudmised. Autor soovis teada, kuidas peavad tarnijad ettevõtet X atraktiivseks koostööpartneriks ning kuidas on väikesed ostumahud vähendanud tarnijate huvi. Selgus, et ettevõtet peetakse ka väiksematest ostumahtudest hoolimata tarnijate poolt atraktiivseks, kuid paraku ei ole väiksemad tarnijad suutelised vastama ettevõtte poolt seatud lepingutingimustele. Samas on materjaligruppe, mille puhul huvi koostööks on väike, kuna riskid erilahendusega materjalide tarnimisel on suured, mistõttu väikeste ostumahtude tõttu ei soovita riske võtta. Sellest tulenevalt peab autor oluliseks ostumahtude konsolideerimist väiksemale arvule tarnijatele, mis suurendab nende huvi ettevõttega X tegema rohkem koostööd.

Üheks tarnija integreerimise koostöövormiks on tarnija juhitud kaubavarude kontseptsioon, mille kasutamise kogemus on uuringus osalejatel olemas, kuna ühel materjaligrupil on kasutusele võetud jaotuskappide lahendus. Uuringust selgus, et antud süsteemiga ollakse üldiselt rahul, eelkõige tänu töötajate vabanenud ressursile ning vähenenud ostutegevusele. Autori arvates on vastajatel positiivne hinnang antud koostöömodelile eelkõige tänu juba toimivale koostöömodelile, mis võiks lihtsustada lahenduse juurutamist ka teistele materjaligruppidele.

E-hanke kontseptsiooni kasutuselevõtmise hoiakud on uuringus osalejate seas üllatavalt positiivsed, ehkki ettevõtte X ei kasuta ühegi tarnijaga antud koostöövormi. Arvestades, et antud koostöövormi puhul ei peaks töötajad looma iga kord uut ostutellimust, siis vastajate hinnangul võiks väheneda töötajate ostutegevuse maht, tänu millele jääks töötajal rohkem aega põhitöö

tegemiseks. Töötajate intervjuu käigus selgus, et antud koostöövormi kasutusele võtmisega kaasnevad teatud riskid, millega lahenduse juurutamisel on vajalik arvestada.

Korduvalt on uuringus mainitud tõsiasja, et uurimisobjektiks olevas ettevõttes on kasutusel palju mitte-standardseid kaudseid materjale, mistõttu valdav osa uuringus osalejatest nõus, et mitte-standardsete materjalide ostmine vähendaks töötaja tööülesandeid, kuna tarnija teeks sobiva materjali otsimise turult ostja eest ära tarnija. Autor arvab, et mitte-standardsete materjalide hankimisel võib tihti esineda olukordasid, kus parima pakkumise teeb selline tarnija, kellega pole ettevõtte varem koostööd teinud – sellistel juhtudel võib ettevõttel olla kasulikum osta materjal läbi kolmanda osapoole tarnija. Autori hinnangul on oluline, et antud koostöövormi kasutusele võtmisel arvestataks materjaligruppide eripäradega, mille käigus tehakse kindlaks, kas antud kontseptsiooni kasutuselevõtmine on väärtust lisav või mitte.

Autor järeldas intervjuust näidistarnija esindajaga, et tarnija poolne huvi ja valmisolek osaleda ostuprotsesside integreerimise koostöövormides on kindlasti olemas. Tarnija rõhutas, et mõlemad osapooled peavad olema avatud ning arvestama vastaspoole huvidega, mida koostöövormist loodetakse saavutada. Tarnija huvi seisneb eelkõige pikaajase koostöö tagamisest kliendiga, paindlikkuse saavutamine läbi tarbimise ja varude ülevaate ning samuti lihtsustub tarnija jaoks ostuprotsess, mis vabastab tema töötajatel ajaressurssi. Seega, saavutatavad tulemused tarnija integreerimisest ostuprotsessi on ettevõttel X ning näidistarnijal üsna sarnased.

Lähtuvalt eelpool kirjeldatud uuringutulemuste järeldustest toob autor välja parendusettepanekud, kuidas muuta kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsessid tõhusamaks ning seeläbi luua ettevõttes võimalused selleks, et võtta kasutusele tarnija integreerimise koostöövorme:

1. Töötajate tööülesannete kaardistamine, mille käigus saadakse ülevaade, millisel ametikohal töötajad puutuvad kokku kaudsete materjalide hanke- või ostuprotsessiga ning kas konkreetse töötaja osalemine antud protsessides on üldsegi vajalik. Antud tegevuse eesmärgiks on välja valida kindlad töötajad, kes hanke- ja ostuprotsessidega peavad tegelema. Nendel töötajatel peavad olema vajalikud teadmised ja oskused, et nad suudaksid hanke- ja ostuprotsessides tulemuslikult osaleda. Antud tegevuse tulemusel väheneb ettevõttes kontrollimata ostude arv, hankeid korraldatakse ettevõttes kehtestatud reeglistiku alusel ning hankeid ja oste sooritavad ainult autoriseeritud töötajad (Monczka *et al*, 2010).
2. Kaudsete materjalide standardiseerimine. Ettevõttes on vaja saavutada ülevaade materjaligruppide põhiseisust, missuguseid kaudseid materjale ostetakse ning missugune on

nende keskmine tarbimine. Seejärel standardiseerida kaudsed materjalid, mille tulemusel muutub variatsioon väiksemaks, ostmisel võidakse saavutada mastaabisäästu efekt ning väheneb kontrollimata ostude arv (Leenders *et al*, 2006).

3. Tarnijate arvu vähendamine ja konsolideerimine. Selle tegevuse käigus peab ettevõtte saavutama ülevaate, milliseid tarnijaid kaudsete materjalide ostmiseks kasutatakse. Seejärel tuleks alustada tegevusi tarnijate arvu vähendamiseks. Tänu suurematele ostumahtudele on võimalik saavutada kulusäästu ning samuti paraneb tarnijate huvi ettevõttega koostööd teha (Monczka *et al*, 2010).
4. Tarnija integreerimise koostöövormide kasutuselevõtmine. Arvestades, et kaudsete materjalide haldamiseks kulub töötajate ressursi, peaks ettevõtte võtma tarnijaga kasutusele koostöövorme, mis võimaldaksid muuta hanke- ja ostuprotsesse tõhusamaks (Monczka *et al*, 2010). Oluline on teha koostööd ettevõtte erinevate funktsioonidega, kellega koos leida igale materjaligrupile sobiv koostöövorm tarnijaga, mis looks lisaväärtust ning tagaks ettevõttele tõhusad hanke- ja ostuprotsessid.

Nagu autori esitatud parendusettepanekutest näha, on oluline saavutada ülevaade ja kontroll kaudsete materjalide ostu- kui ka haldamiskuludest. Samuti on oluline erinevate funktsioonide kaasamine leidmaks sobivaid tarnija integreerimise koostöövorme, mis aitaksid hanke- ja ostuprotsesse muuta tõhusamaks.

KOKKUVÕTE

Tootmisettevõtetes moodustavad materjalide ostukulud märkimisväärse osa kogukuludest, mistõttu otsitakse erinevaid võimalusi kulusäästude saavutamiseks. Ettevõtete tähelepanu on eelkõige olnud suunatud otseste materjalikulude haldamisele, kuid järjest enam on hakatud tähelepanu pöörama kaudsete materjalide ostukuludele. Käesoleva magistritöö uurimisobjektiks oli ettevõtte, kus autori hinnangul on kaudsete materjalide haldamist võimalik muuta kulusäästlikumaks ning tänu millele saaksid kaudsete materjalide ostmisega kokku puutuvad töötajad tegeleda rohkem oma põhitööga.

Käesoleva uurimustöö eesmärgiks oli selgitada välja võimalused kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsessi tõhusamaks muutmiseks läbi erinevate tarnija integreerimise lahenduste ning kaardistada ühe näidistarnija huvi ja valmisolekut antud koostöövormis osalemiseks.

Magistritöö esimeses peatükis defineeris autor uuringu teoreetilise raamistiku, tutvustades kaudsete materjalidega seotud väljakutseid ning nende ostukulude haldamise olulisust. Seejärel käsitles autor erinevaid kulusid, mis kaasnevad ebatõhusate ostuprotsessidega ning viimaks tutvustas autor, kuidas tõhustada kaudsete materjalide ostuprotsessi tarnija integreerimise abil. Uurimustöö metodoloogilises osas andis autor ülevaate uuritavast ettevõttest, uuringustrateegiast ning tutvustas uurimustöö andmekogumismeetodeid. Magistritöö kolmandas peatükis esitles autor uuringu analüüsi tulemusi ning kombineerides neid käsitletud erialase kirjandusega koostas autor järeldused ning parendusettepanekud uurimisobjekti ettevõttele.

Autori poolt läbiviidud küsitluse ja intervjuude tulemustest selgus, et valdav osa ettevõtte X töötajaid ei arva, et nad kulutaksid liigselt aega kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsesside läbiviimiseks. Seevastu küsitluse tulemused näitasid, et kaudsete materjalide hankeprotsessi läbimine on üsna aeganõudev. Kuigi ostuprotsessid ei võta töötajate hinnangul palju aega, siis arvestades asjaolu, et suurem osa küsitlusel osalejatest tegeleb kaudsete materjalide ostuprotsessiga igapäevaselt, siis on tegemist kaudsete materjalide haldamise puhul ettevõtte jaoks ressursikuluka tegevusega. Uuringus selgus, et ehkki ostu- ja hankeprotsessi juhendite järgimist peetakse vajalikuks, siis võib igapäevatoos esineda kõrvalekaldeid ning kõiki hankeprotsessi etappe ei läbita korrektselt. Uurimisobjekti ettevõttes on üheks suurimaks ostuprotsessi ebatõhususe näitajaks asjaolu, et kasutusel on suur variatsioon kaudseid materjale ning nende ostmiseks kasutatakse palju erinevaid tarnijaid. Uuringus osalejate hinnangul suudetakse hoida kaudsete materjalide varusid optimaalsel tasemel, kuid üksikutel juhtudel võib

esineda nii liigselt suuri laovarusid kui ka materjalide otsalõppemist. Arvestades, et kaudsete materjalide puhul on tihti tegemist väikeste koguste ning mitte-standardsete materjalidega, siis vastajate hinnangul on hankeprotsessi suurimaks probleemiks sobivate tarnijate leidmine, keda kutsuda osalema hankes. Uuringus osalejad hindasid hangetega tegelevate töötajate pädevust rahuldavaks või isegi puudulikuks. Seevastu vastajate hinnang ostuprotsessis osalemise oskustele ja teadmistele olid pigem head või rahuldavad. Uuringus käsitletud tarnija integreerimise koostöövormid leidsid vastajate seas positiivset tagasisidet ning nende hinnangul võiksid antud nende juurutamine aidata kaasa kulusäästu saavutamisele ning vähendada töötajate ostutegevuse töömahtu. Samuti leidis uuringus kinnitust näidistarnija motivatsioon osaleda ettevõtte X ostuprotsessi integreerimise koostöövormides, kuna sarnaselt uurimisobjekti ettevõttega, on ka tarnijal seeläbi võimalik saavutada kulude kokkuhoidu.

Lähtudes käesoleva magistritöö uurimuse tulemustest ja järeldustest, teeb autor uurimisobjekti ettevõttele järgmised ettepanekud:

1. töötajate tööülesannete kaardistamine, mille tulemusel saavutatakse ülevaade ressursikulust kaudsete materjalide haldamise ning seejärel valitakse kindlad töötajad, kes hakkavad kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsessidega tegelema;
2. standardiseerida ettevõtte üleselt kasutatavad kaudsed materjalid, mis võimaldab materjalide ostmisel saavutada mastaabisäästuefekti;
3. tarnijate arvu vähendamine ning hankemahtude konsolideerimine, eesmärgiga saavutada kulusäästusid ning suurendada tarnijate huvi tegemiseks ettevõttega koostöö;
4. tarnija integreerimine kaudsete materjalide ostuprotsessi läbi erinevate koostöövormide, mille abil saavutaks ettevõtte kulude kokkuhoidu ning tõhusamad hanke- ja ostuprotsessid.

Kokkuvõtvalt leiab autor, et ettevõttes X kasutusele võetud kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsessi juhendid on aidanud ettevõttel ostukulusid kontrolli all hoida. Sellegi poolest on autori hinnangul võimalik kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsesside tõhusust veelgi suurendada tänu tarnija integreerimisele ostuprotsessi, mille tulemusel saavutaks ettevõtte kulusäästusid.

SUMMARY

INTEGRATING SUPPLIER INTO INDIRECT MATERIALS PURCHASING PROCESS ON THE EXAMPLE OF A MANUFACTURING COMPANY X

Reimo Rüütel

Nowadays companies are operating during economically challenging times, where the constant pressure from customers on higher quality standards and lower prices force companies to find new ways to control their costs and improve efficiency. As procurement costs are considered to have biggest share of the total costs in a manufacturing company, efficient material cost management may give companies competitive advantage in the market.

Material costs in a manufacturing company can be divided into direct materials, which are all materials that are purchased directly for manufacturing the end product, and indirect materials, which are considered to be all materials, that are purchased for supporting to manufacture the end product. As companies are often struggling to find new cost reduction opportunities on direct materials, sometimes it becomes reasonable to focus on indirect material costs.

The author of this master's thesis has recently started working in the subject company on a position, where he is on daily basis in contact with the indirect material sourcing and purchasing processes. In the company X the procurement of direct materials and also higher spend indirect material groups have been centralized. But at the same time many lower spend indirect categories are decentralized and responsibility for handling sourcing and purchasing processes for those lower spend indirect materials is done by different manufacturing departments and their workers. Although there are instructions created and agreed processes for sourcing and purchasing indirect materials, the author of this master's thesis considers that the processes can be made more effective, which allows the subject company to achieve cost reduction.

The research problem for the master's thesis are the inefficient indirect materials sourcing and purchasing processes, which cause excessive costs for the subject company. The purpose of this work is to identify opportunities how to make the indirect materials sourcing and purchasing processes more efficient by integrating supplier into indirect materials purchasing process. Also, the purpose was to identify sample supplier's interest and readiness to participate in a cooperation form, where supplier is integrated into customer's indirect materials purchasing process. To

achieve the goals of this master's thesis, the author seeks answers to the following research questions:

1. how are the workers, of the subject company, evaluating the efficiency of the indirect materials sourcing and purchasing processes;
2. what level are the knowledges and the skills of the workers, who are responsible for indirect materials sourcing and purchasing processes, in order to participate effectively in those processes;
3. how could integrating the supplier into indirect purchasing process create cost reduction opportunities for the subject company;
4. what is the interest of the sample supplier to participate in cooperation form, where supplier is integrated into customer's indirect materials purchasing processes.

In order to achieve the objective in the master's thesis, the author used case study as research strategy and combined quantitative and qualitative techniques for the research methods. The author conducted survey among 26 workers of the subject company, who participate in the indirect materials sourcing and purchasing processes. He also conducted three semi-structured interviews with the company X workers and one interview was held with the sample supplier representative.

As a result of the conducted research, majority of participants believe that the workers responsible for indirect materials sourcing and purchasing processes don't spend too much time for conducting mentioned processes of their working time, even though survey results showed that conducting sourcing processes can be quite time consuming. On the other hand conducting purchasing process for a single transaction for indirect materials is not considered as time consuming, but considering that many of the workers, among whom the survey was held, are handling purchasing processes many times a week, the resources spent on this process is quite remarkable. The study also showed that although workers consider sourcing and purchasing process instructions to be necessary, in the reality the sourcing process steps are not always followed. The author found that a big variation of indirect materials are actively in use in the company X, as well as large number of suppliers, which author considers to be inefficient. The workers believe that they have managed to keep the stock levels of indirect materials on optimal level, but still occasionally excessive stock levels or even material shortages happen. Considering that the purchase requirements for indirect materials are often for small volumes and the materials can be non-standard, it may be rather difficult to find

suppliers willing to participate in tenders. The participants in the study believe, that the skills and knowledges of the workers, who are responsible for indirect materials sourcing process, are satisfying or even inadequate in order to participate effectively in those processes. On the other hand, the skills and knowledges to participate in the purchasing processes are considered as rather good or satisfying.

The author of the master's thesis introduced different supplier integration cooperation forms to the participants of the study and they all received positive feedback and were considered that these cooperation forms could bring cost reduction for the subject company and also reduce the resource, which is spent on handling the indirect materials. The author also found confirmation from the sample supplier representative, that they are motivated to participate in the supplier integration cooperation forms, because similarly to the subject company, the supplier can benefit from the cooperation by achieving cost reduction and saving resources.

As a conclusion, the author of the master's thesis believes that the objectives established in the theses have been fulfilled. The company X has implemented instructions for indirect materials sourcing and purchasing processes, which have helped the company to control the material costs. The author believes that the processes can be made more efficient by integrating supplier to the indirect materials purchasing process and by that the subject company may achieve cost reduction.

KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

- Ariba. (2011). *Vision 2020: Ideas for Procurement in 2020 by Industry-Leading Procurement Executives*. SAP Ariba.
- Carter *et al*, P. (2003). *Indirect spend, Critical Issues report*. CAPS Research.
- Claasen *et al*, M. (2008). Performance outcomes and success factors of vendor managed inventory (VMI). *Supply Chain Management: An International Journal*, 406-414.
- DHL Report. (2009). *MRO: Indirect Supply: Driving New Efficiencies in the Indirect Supply Chain*. DHL.
- Dubois, A., & Gadde, L.-E. (2011). *Cost management across firm boundaries - a case study of MRO-procurement*. Gothenburg: Chalmers university of technology.
- Ellram, L. M. (1996). A Structured Method for Applying Purchasing Cost Management Tools. *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 11-19.
- Fawcett, E. S., & Magnan, M. G. (2002). The rhetoric and reality of supply chain integration. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 32(5), 339–361.
- Ferrin, B. G., & Plank, R. E. (2002). Total Cost of Ownership Models: An Exploratory Study. *Journal of Supply Chain Management*, 18-29.
- Foroughi, A. (2008). *MRO and eProcurement: Opportunities and Challenges*. University of Southern Indiana.
- Franke, P. D. (2010). *Vendor-managed Inventory for High Value Parts: Results from a survey among leading international manufacturing firms*. Berlin: Universitätsverlag der TU Berlin.
- Gulati *et al*, R. (2005). Adaptation in Vertical Relationships: Beyond Incentive Conflict. *Strategic Management Journal*, 415-440.
- Handfield, R. B. (2011). *rmt: Sourcing and Supply Chain Management (840)*. South-Western Cengage Learning.
- Hirsjärvi *et al*, S. (2005). *Uuri ja kirjuta*. Tallinn: Medicina.
- Kalmus *et al*, V. (01. Mai 2020. a.). *Tartu Ülikool: sotsiaalse analüüsi meetodite ja metodoloogia õpibaas*. Allikas: Kvalitatiivne sisuanalüüs: <http://samm.ut.ee/kvalitatiivne-sisuanalyys>
- Kirst, P., & Hofmann, E. (2006). Supplier Integration and the Challenge of Relationship - Exit Strategies. *rmt: A. Otto, & R. Obermaier, Logistikmanagement (399-421)*. DUV.

- Leenders *et al*, M. R. (2006). rmt: *Purchasing and Supply Management With 50 Supply Chain Cases* (30; 38; 80; 158-159). McGraw-Hill/Irwing.
- Lysons, K., & Farrington, B. (2016). rmt: *Procurement and Supply Chain Management* (lk 299). Pearson Education Limited.
- Mangan, J., & Lalwani, C. (2016). rmt: *Global Logistics and Supply Chain Management* (lk 168). John Wiley & Sons Ltd.
- Michaelides *et al*, Z. (2010). The development and evaluation of Internet-based supply of non-production (MRO) items. *International Journal of Logistics: Research and Applications*, 319-332.
- Monczka *et al*, R. M. (2010). *Purchasing & Supply Chain Management*. South-Western.
- Park, S. H., & Russo, M. V. (1996). *Management Science: When Competition Eclipses Cooperation: An Event History Analysis of Joint Venture Failure*, 875-890. Allikas: <https://www.jstor.org/stable/pdf/2634601.pdf>
- Park, S. H., & Ungson, G. R. (2001). Interfirm Rivalry and Managerial Complexity: A Conceptual Framework of Alliance Failure. *INFORMS*.
- Rossetti, C., & Choi, T. Y. (2005). On the dark side of strategic sourcing: Experiences from the aerospace industry. *Academy of Management Executive*, 46–60.
- Rüütel, R. (14. aprill 2020). Autori intervjuu. Helisalvestis [Salvestanud Näidistarnija esindaja]. Skype.
- Rüütel, R. (12. mai 2020. a.). Allikas: Google Drive: <https://drive.google.com/open?id=1K0lh9vRyVvWrCeY1Z0qumLYAhLLPoogNJ>
- Rüütel, R. (29. aprill 2020). Autori intervjuu. Helisalvestis [Salvestanud Ettevõtte X TÖÖTAJA1]. Skype.
- Rüütel, R. (29. aprill 2020). Autori intervjuu. Helisalvestis [Salvestanud Ettevõtte X TÖÖTAJA2]. Skype.
- Rüütel, R. (29. aprill 2020). Autori intervjuu. Helisalvestis [Salvestanud Ettevõtte X TÖÖTAJA3]. Skype.
- Sanders, N. R. (2012). rmt: *Supply Chain Management: A Global Perspective* (247-250). John Wiley & Sons, Inc.
- Schiele, H. (2019). rmt: *Operations, Logistics and Supply Chain Management* (51-52). Essen: Springer International Publishing AG.
- Schmidt, M. (04. Mai 2020. a.). *Total Cost of Ownership TCO for Assets and Acquisitions*. Allikas: Solution Matrix Ltd: <https://www.business-case-analysis.com/total-cost-of-ownership.html>

- Takeishi, A. (2001). Bridging inter and intra-firm boundaries: management of supplier involvement in automobile product development. *Strategic Management Journal* , 403-433.
- Terfehr, T. (2002). *Integrated MRO Supply Management: A Three Dimensional View*. Genesis Solutions.
- Tomski, P. (2017). On case study method in entrepreneurship research. *Research Reviews of Czestochowa University of Technology*, 189-198.
- Wagner, S. M. (2003). Intensity and managerial scope of supplier integration. *Journal of Supply Chain Management*, 4-15.
- Vickery *et al*, S. K. (2003). The effects of an integrative supply chain strategy on customer service and financial performance: an analysis of direct versus indirect relationships. *Journal of Operations Management*, 523–539.
- Williams, C. (2007). Research Methods. *Journal of Business & Economic Research*, 65-72.
- Õunapuu, L. (2014). *Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes*. Tartu Ülikool.

LISAD

Lisa 1. Ostjate seas läbiviidud küsitluse küsimused

1. Kui tihti puutute kokku kaudsete materjalide hankeprotsessiga? (hanke korraldamine, tarnija kvalifitseerimine, tarnijatega läbirääkimine, lepingute sõlmimine jne)

- Iga päev;
- Mõned korrad nädalas;
- Mõned korrad kuus;
- Üks kord kuus;
- Harvem kui üks kord kuus;
- Mitte kunagi.

2. Oletame, et Teil on tekkinud tootmisvajadus osta uus tööriist ning teil on vaja läbi viia hankeprotsess. Palun vastake, milline on Teie hinnanguline ajakulu hankeprotsessi etappide läbimiseks. (1-30min; 30-60min; 1-3h; 3-8h; rohkem kui 1 päev; ei ole kunagi etappi läbinud)

- Hanke ettevalmistus (spetsifikatsiooni koostamine, materjali/teenuse mahtude ning tarnekuupäeva täpsustamine);
- Potentsiaalsete hankes osalevate tarnijate otsimine (nii kasutuses olevad kui ka uued tarnijad);
- Uute tarnijatega konfidentsiaalsuslepingu sõlmimine;
- Hanke koostamine, hinnapakumiste kogumine ning analüüs;
- Uue tarnijaga kvalifitseerimise protsessi läbimine;

Lisa 1 järg

- Tarnijaga läbirääkimine (hind, maksetingimus, tarneklausel) ning raamlepingu, konfidentsiaalsus- või ostu üldtingimuste lepingu allkirjastamine;
 - Uue tarnija avamine ERP süsteemis.
3. Lähtuvalt oma ametipositsioonist, kuidas hindate enda kompetentsi (Väga hea; Pigem hea; Rahuldav; Puudulik; Nõrk):
- Hankevaldkonnas üldiselt;
 - Ettevõttesiseste hankeprotsessi ja juhendite osas;
 - Juriidilised teadmised lepingute sõlmimisel tarnijaga;
 - Läbirääkimisoskus tarnijatega suhtlemisel.
4. Korraldades hankeid, kuidas hindate ettevõtte jõupositsiooni tarnijaga suheldes ja läbirääkimistel? (skaalas 1 kuni 7)
5. Palun hinnake enda seisukohast kuiõrd Te nõustute alljärgnevate väidetega (Täiesti nõus; Pigem nõus; Pigem ei ole nõus; Üldse ei ole nõus; Ei oska öelda):
- Hankeprotsessi läbimine uue materjali ostmiseks on vajalik;
 - Hankeprotsess on liiga keeruline;
 - Kaudsete materjalide/teenuste hankeprotsessis järgin ettevõtte hankeprotsessi juhendit;
 - Olen teadlik ettevõtte hankeprotsessist teadlik.
6. Mis on Teie hinnangul kõige keerulisem või aeganõudvam kaudsete materjalide hankeprotsessi juures? (avatud küsimus)
7. Kui tihti puutute kokku kaudsete materjalide ostuprotsessiga? (tootmisvajaduse tuvastamine, ostusoovituse koostamine, ostutellimuse saatmine tarnijale, materjali/teenuse tarne ning vastuvõtt jne)
- Iga päev;

- Mõned korrad nädalas;
- Mõned korrad kuus;
- Üks kord kuus;
- Harvem kui üks kord kuus;
- Mitte kunagi.

8. Oletame, et Teil on tekkinud tootmisvajadus osta tööriist, mida olete varem korduvalt ostnud ning teate, millised tarnijad on suutelised antud tööriista pakkuma. Palun vastake, milline on Teie hinnanguline ajakulu ostuprotsessi etappide läbimiseks. (5-10min; 10-30min; 30min-1h; 1-3h; kuni 1 päev; ei ole kunagi etappi läbinud)

- Tootmisvajaduse tuvastamine (näiteks materjal on otsa lõppemas);
- Ostuvajaduse koostamine ERP-is (tarnija, koguse, hinna, tarnekuupäeva, kulukoha, materjaligrupi ning ostutellimuse kinnitaja määramine);
- Ostutellimuse saatmine tarnijale, tellimuskinnituse saamine tarnijalt ning andmete võrdlus ostutellimusega;
- Transpordi korraldamine (juhul, kui tarnetingimus nõuab seda);
- Kauba/teenuse füüsiline vastuvõtmine ning vastuvõtu korraldamine ERP-is;
- Arve käsitlemine ja kinnitamine.

9. Mis on Teie hinnangul kõige keerulisem või aeganõudvam kaudsete materjalide ostuprotsessi juures? (avatud küsimus)

10. Kuidas hindate enda kompetentsi (Väga hea; Pigem hea; Rahuldav; Puudulik; Nõrk):

- ERP-is kaudsete materjalide ostutellimustega seotud probleemide lahendamisel;
- Igapäevasuhtluses tarnijaga erinevate probleemide lahendamisel (nt millised on lepingust tulenevad õigused ning tarnija kohustused);

Lisa 1 järg

- Logistikavaldkonnas transpordi korraldamine (s.h. tarneklauslitega kaasnevad õigused/kohustused);
- Finantsvaldkonnas (s.h. arvet korrektsuse hidamine, konteerimine ja kinnitamine);
- Õige materjaligrupi valimisel ostusoovituse koostamisel.

11. Palun hinnake enda seisukohast, kuidas valite korduva kaudse materjali/teenuse ostu puhul hinna (Täiesti nõus; Pigem nõus; Pigem ei ole nõus; Üldse ei ole nõus; Ei oska öelda).

- ERP-st vana ostutellimuse pealt;
- Tarnija hinnapakumisel;
- Tarnijaga on kokkulepitud hinnakiri;
- Kasutan mingit vana hinda, aga võtan arvesse, et tarnija võib hinda muuta.

12. Hinda viie palli süsteemis (Täiesti nõus; Pigem nõus; Pigem ei ole nõus; Üldse ei ole nõus; Ei oska öelda):

- Tarnijad, kellega teen koostööd, omavad ettevõttega lepingut (minimaalselt konfidentsiaalsus- ja ostu üldtingimustelepingut);
- Olen teadlik kõikidest ettevõtte ostu- ja hankeprotsesside juhenditest;
- Olen teadlik kauba omamise kulust (kapitalikulust), ehk lisakuludest, mis võivad tekkida liigsetest varudest;
- Pidevalt kasutuses olevate kaudsete materjalide puhul esineb tihti varude otsalõppemist;
- Pidevalt kasutuses olevate kaudsete materjalide puhul esineb tihti liigset suuri laovarusid.

13. Hinda viie palli süsteemis (Täiesti nõus; Pigem nõus; Pigem ei ole nõus; Üldse ei ole nõus; Ei oska öelda):

- Ma tegelen põhitöö kõrvalt liiga palju kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsessiga;
- Kaudsete materjalide hankeprotsess on liiga aeganõudev ja keeruline;

Lisa 1 järg

- Kaudsete materjalide ostuprotsess on liiga aeganõudev ja keeruline;
- Ettevõttes kasutatakse palju erinevaid kaudseid materjale/teenuseid;
- Ettevõttes on kaudsete materjalide ja teenuste haldamiseks kasutusel liiga palju erinevaid tarnijaid;
- Uue tarnija avamine on ajakulukas.

14. Tarnija integreerimine ettevõtte tarneahelasse kaudsete materjalide näitel tähendab sellist koostöövormi, kus tarnijale antakse vastutus erinevate kaudsete materjalide materjaligruppide haldamiseks läbi erinevate lahenduste. Selle tulemusel väheneks ettevõtte kaudsete materjalidega seotud administreerimise kulud, kuna töötajad saavad ostutegevuse asemel tegeleda enda põhitööga. Järgnevalt soovin Teile tutvustada mõningaid tarnija integreerimise lahendusi ning sooviksin teada Teie arvamust nende rakendamise suhtes.

15. Üks koostöövorme tarnija integreerimisel tarneahelasse on tarnija juhitud kaubavaru. See tähendab, et lepatakse kokku kindlad materjalid, nende min/max varude suurused ning tarnija vastutus on tagada materjalide olemasolu. Selline lahendus on tootmises jaotusaparaatide näol juba kasutusel. Soovime teada teie arvamust seoses jaotusaparaatide kasutuselevõttuga ettevõttes. (Täiesti nõus; Pigem nõus; Pigem ei ole nõus; Üldse ei ole nõus; Ei oska öelda)

- Tänu väljastusaparaatidele saan rohkem tegeleda enda põhitööga;
- Tarnijate arv, kellega pean koostööd tegema, on vähenenud;
- Tänu väljastusaparaatidele pean vähem tegelema kinnastega seotud ostutegevustega (PO-d, arved jne);
- Vajalikud isikukaitsevahendid on kiiresti kättesaadavad;
- Sarnase lahenduse juurutamine teistele kaudsetele materjalidele tooks positiivset mõju.

16. Teine koostöövorm, mille võimalikku kasutusele võttu antud uuringu käigus käsitleme, on tarnija e-kataloogist ostmise. See tähendab, et tarnija loob võimekuse müüa meile sobivaid materjale (näiteks käsitööriistad, IKV-d) ning neid saab osta tarnija kataloogist ilma ostutellimusest ning kaup tarnitakse lühikese tarneajaga. Soovime teada teie arvamust seoses e-

Lisa 1 järg

kateloogi kasutuselevõtmisega ettevõttes. (Täiesti nõus; Pigem nõus; Pigem ei ole nõus; Üldse ei ole nõus; Ei oska öelda)

- Tänu e-kataloogile saaksin rohkem tegeleda enda põhitööga;
- Tarnijate arv, kellelt kaudseid materjale osta, väheneb oluliselt;
- E-kataloogide kasutuselevõtt lihtsustaks kaudsete materjalide ostuprotsessi;
- Vajalikud kaudsed materjalid oleksid kiiresti kättesaadavad;
- Sarnase lahenduse juurutamine erinevatele kaudsetele materjalidele tooks positiivset mõju.

17. Kolmas koostöövorm, mille võimalikku kasutusele võttu antud uuringu käigus käsitleme, on mitte-standardsete materjalide ostmine integreeritud tarnija käest. See tähendab, et ettevõtte defineerib täpsed vajadused (loob spetsifikatsiooni), saadud sisendi põhjal tarnija ise otsib sobiva pakkuja ja materjali, ning kui ettevõtte kiidab valiku heaks, siis tarnija müüb materjali meile lisades hinnale kindla % marginaali. Soovime teada teie arvamust seoses kirjeldatud mitte-standardsete materjalide ostuprotsessi kasutuselevõtmisega ettevõttes. (Täiesti nõus; Pigem nõus; Pigem ei ole nõus; Üldse ei ole nõus; Ei oska öelda)

- Tänu kirjeldatud lahendusele saaksin rohkem tegeleda enda põhitööga;
- Tarnijate arv, kellelt kaudseid materjale osta, väheneb oluliselt;
- Antud lahendus lihtsustaks kaudsete materjalide ostuprotsessi;
- Vajalikud kaudsed materjalid oleksid kiiresti kättesaadavad;
- Antud lahenduse abil väheneks uute kasutusele võetavate tarnijate arv.

18. Juhul, kui soovite osaleda kinkekaardi loosimisel, kirjutage siia enda telefoninumber. (avatud küsimus)

Lisa 2. Juhtide seas läbiviidud küsitluse küsimused

1. Kuidas hindate oma alluvate kompetentsi (Väga hea; Pigem hea; Rahuldav; Puudulik; Nõrk):

- Hankevaldkonnas üldiselt;
- Ettevõtte hankeprotsessi ja juhendite osas;
- Juriidilised teadmised lepingute sõlmimisel tarnijaga;
- Läbirääkimisoskus tarnijatega suhtlemisel.

2. Korraldades kaudsete materjalide ja teenuste hankeid, milliseks peate ettevõtte jõupositsiooni tarnijaga suheldes ja läbirääkimistel? (skaalas 1 kuni 7)

3. Palun hinnake enda seisukohast kuivõrd Te nõustute alljärgnevate väidetega (Täiesti nõus; Pigem nõus; Pigem ei ole nõus; Üldse ei ole nõus; Ei oska öelda):

- Hankeprotsessi läbimine uue kaudse materjali ostmiseks on vajalik;
- Hankeprotsess on liiga detailne;
- Minu alluvad jälgivad hankeprotsessi enda igapäevatöös hankeid läbiviies;
- Alluvad on teadlikud ettevõtte hankeprotsessist.

4. Mis on Teie hinnangul kõige keerulisem või aeganõudvam kaudsete materjalide hankeprotsessi juures? (avatud küsimus)

5. Mis on Teie hinnangul kõige keerulisem või aeganõudvam kaudsete materjalide ostuprotsessi juures? (avatud küsimus)

6. Kuidas hindate alluvate kompetentsi (Väga hea; Pigem hea; Rahuldav; Puudulik; Nõrk):

- ERP-is kaudsete materjalide ostutellimustega seotud probleemide lahendamisel;
- Igapäevasuhtluses tarnijaga erinevate probleemide lahendamisel (nt millised on lepingust tulenevad õigused ning tarnija kohustused);
- Logistikavaldkonnas transpordi korraldamine (s.h. tarneklauslitega kaasnevad õigused/kohustused);

Lisa 2 järg

- Finantsvaldkonnas (s.h. arvet korrektsuse hindamine, konteerimine ja kinnitamine);
- Õige materjaligrupi valimisel ostusoovituse koostamisel.

7. Hinda viie palli süsteemis (Täiesti nõus; Pigem nõus; Pigem ei ole nõus; Üldse ei ole nõus; Ei oska öelda):

- Tarnijad, kellega ettevõtte teeb koostööd, omavad lepingut (minimaalselt konfidentsiaalsus- ja ostu üldtingimuste lepingut);
- Alluvad on teadlikud kõikidest ettevõtte ostu- ja hankeprotsesside juhenditest;
- Alluvad on teadlik kauba omamise kulust (kapitalikulust), ehk lisakuludest, mis võivad tekkida liigsetest varudest;
- Pidevalt kasutuses olevate kaudsete materjalide puhul esineb tihti varude otsalõppemist;
- Pidevalt kasutuses olevate kaudsete materjalide puhul esineb tihti liigset suuri laovarusid.

8. Hinda viie palli süsteemis (Täiesti nõus; Pigem nõus; Pigem ei ole nõus; Üldse ei ole nõus; Ei oska öelda):

- Alluvad tegelevad põhitöö kõrvalt liiga palju kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsessiga;
- Kaudsete materjalide hankeprotsess on alluvate jaoks liiga aeganõudev ja keeruline;
- Kaudsete materjalide ostuprotsess on alluvate jaoks liiga aeganõudev ja keeruline;
- Ettevõttes kasutatakse palju erinevaid kaudseid materjale/teenuseid;
- Ettevõttes on kaudsete materjalide ja teenuste haldamiseks kasutusel liiga palju erinevaid tarnijaid.

9. Tarnija integreerimine ettevõtte tarneahelasse kaudsete materjalide näitel tähendab sellist koostöövormi, kus tarnijale antakse vastutus erinevate kaudsete materjalide materjaligruppide haldamiseks läbi erinevate lahenduste. Selle tulemusel väheneks ettevõtte kaudsete materjalidega seotud administreerimise kulud, kuna töötajad saavad ostutegevuse asemel tegeleda enda

Lisa 2 järg

põhitööga. Järgnevalt soovin Teile tutvustada mõningaid tarnija integreerimise lahendusi ning sooviksin teada Teie arvamust nende rakendamise suhtes.

10. Üks koostöövorme tarnija integreerimisel tarneahelasse on tarnija juhitud kaubavaru. See tähendab, et lepitakse kokku kindlad materjalid, nende min/max varude suurused ning tarnija vastutus on tagada materjalide olemasolu. Selline lahendus on tootmises jaotusaparaatide näol juba kasutusel. Soovime teada teie arvamust seoses jaotusaparaatide kasutuselevõttuga ettevõttes. (Täiesti nõus; Pigem nõus; Pigem ei ole nõus; Üldse ei ole nõus; Ei oska öelda)

- Tänu väljastusaparaatidele saavad alluvad rohkem tegeleda enda põhitööga;
- Tarnijate arv, kellega alluvad peavad koostööd tegema, on vähenenud;
- Tänu väljastusaparaatidele peavad alluvad vähem tegelema kinnastega seotud ostutegevustega (PO-d, arved jne);
- Vajalikud isikukaitsevahendid on alati ja kiiresti kättesaadavad;
- Sarnase lahenduse juurutamine teistele kaudsetele materjalidele tooks positiivset mõju.

11. Teine koostöövorm, mille võimalikku kasutusele võttu antud uuringu käigus käsitleme, on tarnija e-kataloogist ostmine. See tähendab, et tarnija loob võimekuse müüa meile sobivaid materjale (näiteks käsitööriistasid, IKV-d) ning neid saab osta tarnija kataloogist ilma ostutellimusega ning kaup tarnitakse lühikese tarneajaga. Soovime teada teie arvamust seoses e-kataloogi kasutuselevõtmisega ettevõttes. (Täiesti nõus; Pigem nõus; Pigem ei ole nõus; Üldse ei ole nõus; Ei oska öelda)

- Tänu e-kataloogile saaksid alluvad rohkem tegeleda enda põhitööga;
- Tarnijate arv, kellelt kaudseid materjale osta, väheneb oluliselt;
- E-kataloogide kasutuselevõtt lihtsustaks kaudsete materjalide ostuprotsessi;
- Vajalikud kaudsed materjalid oleksid kiiresti kättesaadavad.
- Sarnase lahenduse juurutamine erinevatele kaudsetele materjalidele tooks positiivset mõju

Lisa 2 järg

12. Kolmas koostöövorm, mille võimalikku kasutusele võttu antud uuringu käigus käsitleme, on mitte-standardsete materjalide ostmine integreeritud tarnija käest. See tähendab, et ettevõtte defineerib täpsed vajadused (loob spetsifikatsiooni), saadud sisendi põhjal tarnija ise otsib sobiva pakkuja ja materjali, ning kui ettevõtte kiidab valiku heaks, siis tarnija müüb materjali meile lisades hinnale kindla % marginaali. Soovime teada teie arvamust seoses kirjeldatud mitte-standardsete materjalide ostuprotsessi kasutuselevõtmisega ettevõttes. (Täiesti nõus; Pigem nõus; Pigem ei ole nõus; Üldse ei ole nõus; Ei oska öelda)

- Tänu kirjeldatud lahendusele saaksid alluvad rohkem tegeleda enda põhitööga;
- Tarnijate arv, kellelt kaudseid materjale osta, väheneb oluliselt;
- Antud lahendus lihtsustaks kaudsete materjalide ostuprotsessi;
- Vajalikud kaudsed materjalid oleksid kiiresti kättesaadavad;
- Antud lahenduse abil väheneks uute kasutusele võetavate tarnijate arv.

13. Hinda viie palli süsteemis (Täiesti nõus; Pigem nõus; Pigem ei ole nõus; Üldse ei ole nõus; Ei oska öelda):

- Alluvatel on puudulik arusaamine kaudsete materjalidega seotud kogukuludest (kapitalikulud, administratiivkulud jne);
- Erinevate tarnijate kasutamine kaudsete materjalide ja teenuste puhul võib endaga kaasa tuua liigseid riske (näiteks ettevõtte territooriumil ringi liikuvad tarnijad) Tarnija integreerimine kaudsete materjalide ostuprotsessi võib vabastada olulisel määral vabastada töötajate ressursi;
- Tarnija integreerimine kaudsete materjalide ostuprotsessi võib tuua ettevõttele märkimisväärseid kulusääste;
- Tarnijatega koostöö peaks olema suunatud pikaajasele koostööle.

14. Juhul, kui soovite osaleda kinkekaardi loosimisel, kirjutage siia enda telefoninumber. (avatud küsimus)

Lisa 3. Töötajate intervjuu küsimused

Intervjuu TÖÖTAJA1-ga	Intervjuu TÖÖTAJA2-ga	Intervjuu TÖÖTAJA3-ga
1. Mis on Teie ametipositsioon?	1. Mis on Teie ametipositsioon?	1. Mis on Teie ametipositsioon?
2. Kirjeldage, kuidas Teie ja Teie alluvad puutute oma kokku kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsessiga.	2. Kirjeldage, kuidas puutute oma ametipositsioonil kokku kaudsete materjalide ostuprotsessiga.	2. Kirjeldage, kuidas puutute oma ametipositsioonil kokku kaudsete materjalide hankeprotsessiga.
3. Kui kaua olete töötanud ametipositsioonil, kus oled kokku puutunud kaudsete materjalide hanke- ja ostuprotsessiga?	3. Kui kaua olete töötanud ametipositsioonil, kus oled kokku puutunud kaudsete materjalide ostuprotsessiga?	3. Kui kaua olete töötanud ametipositsioonil, kus oled kokku puutunud kaudsete materjalide hankeprotsessiga?
4. Kas Teie alluvad on puutunud kokku hankeprotsessi juhendiga? Milline on Teie arvamus sellest juhendist?	4. Kui tihti puutute kokku kaudsete materjalide ostuprotsessiga?	4. Kui tihti puutute kokku kaudsete materjalide hankeprotsessiga?
5. Milliseks hindate hankeprotsessile kuluvat aega alluvate igapäevatöös? Kas see on mõistlik või pigem kulub hanketegevusele liiga palju aega?	5. Milline on teie arvamus eespool kirjeldatud ostuprotsessist?	5. Kas oled kokkupuutunud ettevõtte X hankeprotsessi juhendiga? Milline on teie arvamus sellest juhendist?
6. Milliste probleemidega olete hankeprotsessis kokku puutunud?	6. Milline ostuprotsessi etapp on kõige aeganõudvam või keerulisem? Miks?	6. Kas olete hankeid läbiviies kõik eespool kirjeldatud etapid läbinud? Kui mitte, siis mis põhjusel?
7. Milline on Teie arvamus kaudsete materjalide ostuprotsessist?	7. Milliste probleemidega olete ostuprotsessis kokku puutunud?	7. Milline hankeprotsessi etapp on kõige aeganõudvam? Miks?
8. Milliseks hindate ostuprotsessile kuluvat aega alluvate igapäevatöös? Kas see on mõistlik või pigem kulub ostutegevusele liiga palju aega?	8. Milliseks hindate ostuprotsessile kuluvat aega enda igapäevatöös? Kas see on mõistlik või pigem kulub ostutegevusele liiga palju aega?	8. Milliseks hindate hankeprotsessile kuluvat aega enda igapäevatöös? Kas see on mõistlik või pigem kulub hanketegevusele liiga palju aega?
9. Milline on Teie hinnang ettevõttes X kasutuses olevatele kaudsete materjalide variatsioonile ning tarnijate arvule? Kas oleks võimalik rohkem standardiseerida ja tarnijate arvu vähendada?	9. Milline on Teie hinnang ettevõttes X kasutuses olevatele kaudsete materjalide variatsioonile ning tarnijate arvule? Kas oleks võimalik rohkem standardiseerida ja tarnijate arvu vähendada?	9. Kui suur on nende kaudsete materjalide tarnijate osakaal, kes omavad ettevõttega X lepingut?
10. Milliseks hindate alluvate teadmisi hankevaldkonnas üldiselt?	10. Milliseks hindate enda oskusi ERP-is ostutellimusega seotud probleemide lahendamisel?	10. Milliseks hindate enda teadmisi hankevaldkonnas üldiselt?
11. Milliseks hindate alluvate juriidilisi teadmisi lepingute sõlmimisel tarnijaga?	11. Milliseks hindate enda teadmisi igapäevasuhtluses tarnijaga erinevate probleemide lahendamisel?	11. Milliseks hindate enda juriidilisi teadmisi lepingute sõlmimisel tarnijaga?

Lisa 3 järg

12. Milliseks hindate alluvate läbirääkimisoskust tarnijatega suhtlemisel?	12. Milliseks hindate enda teadmisi õige materjaligrupi valimisel ostusoovituse koostamisel?	12. Milliseks hindate enda läbirääkimisoskust tarnijatega suhtlemisel?
13. Milliseks hindate alluvate oskusi ERP-is ostutellimusega seotud probleemide lahendamisel?	13. Kuidas hindavad tarnijad ettevõtte X atraktiivsust kliendina?	13. Kuidas hindavad tarnijad ettevõtte X atraktiivsust kliendina?
14. Milliseks hindate alluvate teadmisi igapäevasuhtluses tarnijaga erinevate probleemide lahendamisel?	14. Milline on tarnijate paindlikkus ja vastutulelikkus leidmaks ettevõttele X sobivaid lahendusi?	14. Milline on tarnijate paindlikkus ja vastutulelikkus leidmaks ettevõttele X sobivaid lahendusi?
15. Milliseks hindate alluvate teadmisi õige materjaligrupi valimisel ostusoovituse koostamisel?	15. Kui keeruline on tagada kaudsete materjalide optimaalne varude tase? Kas varude jälgimine on keeruline ja kas esineb liigseid varusid või ootamatuid otsalõppemisi?	15. Millised riskid ja kulud võivad ettevõttele X kaasneda, kui hankeprotsess ei ole läbiviidud korrektselt?
16. Kuidas hindavad tarnijad ettevõtte X atraktiivsust kliendina?	16. Milline on Teie hinnangul tarnija juhitud laovarude koostöövormist saadav kasu ettevõttele X?	16. Milline võiks teie hinnangul olla tarnija integreerimise mõju ettevõttele X kaudsete materjalide hanketegevuse tõhusamaks muutmisel?
17. Milline on tarnijate paindlikkus ja vastutulelikkus leidmaks ettevõttele X sobivaid lahendusi?	17. Milline võiks olla e-hanke koostöövormist saadav kasu ettevõttele X?	17. Milline võiks olla ettevõttele X saadav kasu mitte-standardsete toodete ostmisel integreeritud tarnija vahendusel?
18. Millised riskid ja kulud võivad ettevõttele X kaasneda, kui hanke-protsess ei ole läbiviidud korrektselt?	18. Milline võiks olla ettevõttele X saadav kasu mitte-standardsete toodete ostmisel integreeritud tarnija vahendusel?	-
19. Milline on Teie hinnangul tarnija juhitud laovarude koostöövormist saadav kasu ettevõttele X?	-	-
20. Milline võiks olla e-hanke koostöövormist saadav kasu ettevõttele X?	-	-
21. Milline võiks olla ettevõttele X saadav kasu mitte-standardsete toodete ostmisel integreeritud tarnija vahendusel?	-	-

Lisa 4. Näidistarnija esindajaga intervjuu küsimused

1. Milline on Teie ametipositsioon?
2. Kuidas defineeriksite mõistet kaudsed materjalid (*indirect materials*)? Millised materjalid ja teenused sinna alla kuuluvad?
3. Kas Teie arvamusel pööravad ettevõtted piisavalt tähelepanu kaudsete materjalide ostukuludele?
4. Kas Teie ettevõtte on täheldanud sisse ostetavate teenuste kasvu trendi? Mis võiks olla selle põhjuseks?
5. Kas Teie hinnangul pööravad ettevõtted piisavalt tähelepanu omamise kogukulule (*Total Cost of Ownership*)? Kuidas see väljendunud on?
6. Kui palju pööravad Teie kliendid tähelepanu oma varude suurusele? Kas Teie hinnangul on ettevõtted valmis riskima laodefitsiidiga, et hoida oma varud minimaalsed?
7. Kui palju pööravad Teie kliendid tähelepanu tellimise kogukuludele?
8. Mida tähendab Teie jaoks tarnija integreerimine ettevõtte tarneahelasse?
9. Kui motiveeritud on Teie kliendid kasutusele võtma uusi koostöö vorme tarnija integreerimise eesmärgil?
10. Kui motiveeritud olete Teie tarnijana kasutusele võtma uusi koostöö vorme tarnija integreerimise eesmärgil?
11. Mis on Teie hinnangul põhjused, miks ei soovita uusi koostöö vorme kasutusele võtta?
12. Millised on positiivsed mõjud kliendile, mis on saavutatud tänu tarnija integreerimisele tarneahelasse? Millised on positiivsed mõjud Teile kui tarnijale?
13. Millised on negatiivsed mõjud, mis on esile kerkinud tarnija integreerimisel tarneahelasse? Millised on negatiivsed mõjud Teile kui tarnijale?
14. Kas omate kogemust tarnija juhitud kaubavaru kontseptsiooniga? Millised on kliendi jaoks positiivsed mõjud? Millised on Teie kui tarnija jaoks positiivsed mõjud?

Lisa 4 järg

15. Kas omate kogemust koostöövormiga, kus kliendil võimaldatakse sooritada oste läbi teie e-kataloogi? Millised on kliendi jaoks positiivsed mõjud? Millised on Teie kui tarnija jaoks positiivsed mõjud?

16. Kas omate kogemust koostöövormiga, kus klient defineerib spetsifikatsiooni ning teie tarnijana peate selle alusel leida sobivaid pakkumisi? Millised on kliendi jaoks positiivsed mõjud? Millised on Teie kui tarnija jaoks positiivsed mõjud?

17. Milliseid tarnija integreerimise koostöövorme pakub Teie ettevõtte veel lisaks eelpool mainitule?

Lisa 5. Lihtlitsents

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks¹

Mina Reimo Rüütel (*autori nimi*)

1. annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose Tarnija integreerimine kaudsete materjalide ostuprotsessi tootmisettevõtte X näitel,
(*lõputöö pealkiri*)

mille juhendaja on Tarvo Niine,
(*juhendaja nimi*)

- 1.1 reprodutseerimiseks lõputöö säilitamise ja elektroonse avaldamise eesmärgil, sh TalTechi raamatukogu digikogusse lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
- 1.2 üldsusele kättesaadavaks tegemiseks TalTechi veebikeskkonna kaudu, sealhulgas TalTechi raamatukogu digikogu kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. Olen teadlik, et käesoleva lihtlitsentsi punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest ning muudest õigusaktidest tulenevaid õigusi.

¹*Lihtlitsents ei kehti juurdepääsupiirangu kehtivuse ajal, välja arvatud ülikooli õigus lõputööd reprodutseerida üksnes säilitamise eesmärgil.*