

**TALLINNA ÜLIKOOL**

Informaatika Instituut

Heli Freienthal

INFOTEHNOLOOGIA PERSONALI VÄRBAMISE PROBLEMAATIKA  
EESTI TÖÖJÕUTURUL

Magistritöö

Juhendaja: Maria Kütt

Autor: ..... ,, ..... ,, 2010

Juhendaja: ..... ,, ..... ,, 2010

Instituudi direktor: ..... ,, ..... ,, 2010

Tallinn 2011

## SISUKORD

SISSEJUHATUS .....	3
1 EESTI IT-SPETSIALISTIDE TÖÖJÕUTURG GLOBAALSE IT-VALDKONNA TÖÖJÕUTURU VÕRDLUSES .....	7
1.1 Ülevaade globaalse IT-valdkonna tööjõuturu mõjuritest ja trendidest 21. sajandil .	7
1.2 Eesti IT-valdkonna tööjõuturg 2011. aasta alguses .....	11
2 IT-VALDKONNA PERSONALI VÄRBAMINE ETTEVÕTETES.....	17
2.1 IT-spetsialistide värbamisprotsessi kujundamise teoreetilised lähtekohad .....	18
2.2 Sotsiaalsed võrgustikud ja kommunikatsioon värbamisprotsessis .....	21
2.2.1 Tööandja brändi kasutamine värbamisstrateegia elluviimisel .....	23
2.2.2 Organisatsioonisiseste sotsiaalvõrgustike kasutamine värbamisel .....	26
2.2.3 Värbamisstrateegia organisatsioonivälisel tööjõuturul .....	29
3 EMPIIRILISE UURINGU METOODIKA .....	34
3.1 Empiirilise uuringu meetoodika valiku põhjendused.....	34
3.2 Uuringu eetilise lähtekoht .....	36
3.2.1 Andmete kogumine ja analüüsimine.....	37
4 EMPIIRILISE UURINGU TULEMUSTE ANALÜÜS .....	39
4.1 Valmisolek organisatsioonisiseks värbamiseks .....	45
4.2 IT-haridusega seotud värbamissõnumid ja -kanalid.....	47
4.3 IT-spetsialistide ootused seoses tööandja brändiga.....	48
4.4 Atraktiivse tööandja brändiga ettevõtete veebipõhist värbamist iseloomustavad tegurid.....	51
4.5 Järeldused empiirilisest uuringust .....	56
KOKKUVÕTE .....	61
KASUTATUD KIRJANDUS.....	65
SUMMARY.....	71
KASUTATUD LÜHENDID .....	72

Lisa 1. Värbamistöörüistad kommunikatsiooni intensiivsuse ja ulatuse maatriksis

Lisa 2. IT valdkonnas registreeritud töötute jaotumine eralade lõikes

Lisa 3. Värbamismeetodite võrdlustabel

Lisa 4. IKT tegevusvaldkonna kutsete kaart

Lisa 5. Küsimustik IT- spetsialistidele

## SISSEJUHATUS

Tänapäeval keskenduvad ettevõtted talendiotsingutele samavõrra teiste äriprobleemidega. Firmade väärtuse hindamine on alates aastast 1990 üha rohkem muutunud, omistades aina suuremat tähtsust „immateriaalsetele varadele” nagu teadmised, kompetentsus, kaubamärgid ja süsteemid. Need, kes neid väärtusi loovad on töötajad ja ainult töötajad – „inimkapital” (Mayo 2004; Marquart ja Sofo 1999). Aastal 2003 väitis Nicholas Carr oma palju kõmu tekitanud artiklis *IT doesn't Matter* (Carr 2003), et kuna infotehnoloogia on muutunud laialt levinuks ja kõigile kättesaadavaks, siis on oletus, et infotehnoloogia loob aluse ärieduks, vale, sest strateegilise eelise annab väärtus, mida teistel ei ole või mis on teistele raskemini kättesaadav. Ta leiab, et tehnoloogia ja protsessid on kopeeritavad. Autorid Seely ja Hagel (Seely, Hagel 2003) nõustuvad kuu aega hiljem samas ajakirjas ilmunud artiklis, et IT iseenesest ei anna strateegilist efekti, kuid teeb seda kaudselt läbi tema loodud uute võimaluste. IT võib olla võrdselt kättesaadav kõigile, kuid suutlikkus IT-d oskuslikult kasutada ei jagune ettevõtete vahel võrdselt.

Eestis läbiviidud uuringud kinnitavad, et ettevõtjad näevad ekspordivõimekust takistava peamise tegurina just kvalifitseeritud tööjõu puudumist (Rozeik ja Jürgenson 2009). Mitme teise riigi autorite töödest leiab vihjeid selle kohta, et Eestiga sarnane olukord on kogu maailma arenenud riikide IT-sektoris (Brandel 2006; Landy ja Conte 2010; Kenneth 2010 jt). Autor Simon viitab oma artiklis suurele hulgale uuringutele, mis seda väidet kinnitavad (Simon, Kaiser, Beath 2007).

IT-spetsialistide värbamist suureneva konkurentsi olukorras pole Eestis seni uuritud. Konkureerimine töötajate pärast väheneva tööjõu tingimustes on olnud viimasel kümnendil ingliskeelses teaduskirjanduses aktuaalne teema, kuid eestikeelne erialakirjandus suhtub teemasse üsna leigelt. On mõned uuemad IT-tööjõu küsimusi puudutavad uuringud (PRAXIS 2005 ja 2009), mis nendivad küll probleemi olemasolu, kuid nendes väljapakutud lahendused on suunatud pigem haridussüsteemi parendamisele. Eesti infoühiskonna arengukava aastaks 2013 ning Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi Tööjõuvajaduse prognoos aastaks 2017 toovad välja kvalifitseeritud tööjõu puuduse probleemi olemasolu, kuid tegemist ei ole dokumentidega, mille eesmärk on lahenduste väljapakkumine. Viimased

riiklikud uuringud ja strateegiad, nagu Eesti Statistika 2010 infoühiskond ja Infoühiskonna aastaraamat 2009 või Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi strateegia 2011-2014, ei ole pööranud tähelepanu IKT-valdkonna tööjõuvajadusele.

Spetsiifiliste oskustega ja eriharidusega tehnilise töötaja vahetumine on kolm kuni kuus korda kallim kui näiteks administreeriva töötaja vahetumine inimressursijuhtimise-, finants- või halduse valdkonnas (Kochanski 2001). Isegi kui majandustegevus on madalseisus, on värbamine kulukas tegevus. Gartner Group'i uuringu tulemuste põhjal kulub uue IT-spetsialisti värbamiseks 2,5 vastava ametikoha aastapalka (Luftman ja Kempaiah 2007). Vähe on leida eestikeelseid materjale, mis keskenduksid IT-spetsialistide leidmise ja hoidmise teemale. IT-spetsialiste töötab kõigis majandusharudes, mistõttu ei ole tegemist vaid IKT sektoripõhise probleemiga. Eesti ettevõtted on valdavalt väikesed või keskmise suurusega, Eesti Statistikaameti andmetel on ainult 35 protsendis Eesti ettevõtetes üle 100 töötaja. IKT-sektoris on alla kümne töötajaga ettevõtteid 89 protsenti. Väikeses ettevõttes tuleb juhil värbamisprobleemidega kokku puutuda harvemini kui suurtes organisatsioonides, seega on neil sellel alal väiksem kogemus, samas ei ole väikestes ettevõtetes juhile toeks personalijuhti. Enamasti on olemasolev IT-juht tehnilise haridusega ega oma piisavat ettevalmistust personaliotsingu valdkonnas. IT-juht tegeleb personaliotsinguga suhteliselt harva, mistõttu tal napib kogemusi selle korraldamiseks, kuid personalijuht ei tunne end IT-valdkonnas piisavalt kompetentsena ja vajab abi IT-personali värbamise ja valiku korraldamisel. Äripäeva käsiraamatute sarjas ilmus aastal 2000 IT-juhi käsiraamat, milles antakse mõned näpunäiteid IT-personali värbamiseks, kuid teos on piiratud kasutamisoigusega ega pruugi olla kõigile huvilistel kättesaadav.

Käesoleva magistr töö eesmärk on lähtuvalt teoreetilisest analüüsist ning empiirilisest uurimisest välja selgitada IT-personali kättesaadavust mõjutavad tegurid värbamisel kaasaegselt Eesti tööjõuturult, et leida ettevõtete võimalusi värbamisprotsessi parendamiseks suureneva konkurentsi tingimustes.

Lähtuvalt töö eesmärgist püstitati järgmised uurimisülesanded:

1. Analüüsida Eesti IT-spetsialistide tööjõuturu seisundit arvestades globaalse konkurentsi mõjudega.
2. Välja selgitada ettevõtte värbamisprotsessi ülesehitamise peamised teoreetilised lähtekohad erineva tasemega IT-spetsialistide värbamisel.

3. Hinnata IT-spetsialistide ettevalmistuse taseme, töökogemuse pikkuse ja haridusliku tausta seoseid valmisolekuga töökoha taotlemiseks ning võrrelda nende hinnanguid erinevatele värbamiskanalitele.
4. Välja selgitada tegurid, mis on iseloomulikud tugeva tööandja brändiga ettevõtete veebipõhisele värbamistegevusele.
5. Tuua välja võimalusi ettevõtete IT- personali värbamisprotsessi parendamiseks.

Selleks, et parimad IT-talendid enda juurde meelitada peab värbaja olema hästi kursis trendidega nii globaalsel kui riigisisel IT-valdkonna töajouturul. Käesoleva magistritöö esimene osa keskendub nii globaalset kui ka siseriiklikku IT-töajouturgu kirjeldavate tegurite, mõjurite ja trendide kaardistamisele ning analüüsimisele. Globaalsete trendide kirjeldamiseks kasutatud andmed pärinevad peamiselt sellistest vabalt ligipääsetavatest riiklike ja rahvusvaheliste organisatsioonide andmebaasidest nagu CIPD, LBS, OCDE, Monster Worldwide ja McKinsey globaalne organisatsioon. Kõige rohkem leiab viiteid Joseph'i (2007), Tapia (2004), Abraham'i (2006), Bullen'i (2009), Aasheim'i (2009), Simon'i (2007) ja Zwiig'i (2006) juhitud töajou volavuse uuringutele. Erialastest ajakirjadest kasutatakse eelkõige *CIO Insight Research*, *Compuere Economics* ja *Recruiter* hinnanguid ning andmeid. Eesti kohta andmete leidmiseks kasutati Eesti Statistikaameti andmebaase, Eesti Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi Töajou vajaduse prognoosi aastaks 2017 ning infoühiskonda käsitlevaid aastaraamatuid. Uuringutest tugineti kõige enam poliituuringute keskuse PRAXIS aastatel 2005 ja 2009 läbi viidud uuringutele.

Magistritöö teises peatükis kirjeldatakse IT-spetsialistide värbamisprotsessi ülesehitamise teoreetilisi lähtekohti ning sotsiaalsete võrgustike ja tööandja brändi kasutamist värbamisstrateegia elluviimisel. Toetatakse eelkõige MIS Quarterly meeskonna Simensi näitel tehtud uuringule (Weitzel, Eckhardt, Laumer 2009), Edingburgis väljaantud Inimressusijuhtimise käsiraamatule (Torrington, Hall, Taylor 2008) ning PARE Personalijuhtimise käsiraamatule (Pedras, Liivamägi, Varts, *et al.* 2007). Lisaks lähtutakse Hieroniemuse (2007) tööandja brändi teooriast, Michaels'i (2006) talentide värbamise teooriast ning Luftman'i (2007) IT-talentide juhtimise uuringust.

Uurimuse empiirilises osas viiakse läbi kvantitatiivsel meetodil põhinev arendusuuring, mille eesmärgiks on testida teooriat ja kategoriseerida kogemust, et hinnata töajou

seisukohti seoses töökoha taotlemisega ning kaardistada konkurentide tegevust veebipõhisel värbamisel, leidmaks IT-personali värbamisprotsessi tõhustamisvõimalusi suureneva konkurentsi olukorras tööjõuturul. IT-spetsialistide seisukohtade väljaselgitamiseks kasutatakse kirjalikku ankeetküsimustikku, mille autor koostas lähtuvalt uuringu teoreetilisest raamistikust. Küsimustikule vastamiseks moodustati juhuslik valim sajast IT-spetsialisti ettevalmistust või töökogemust omavast Eestis elavast inimesest. Ettevõtete värbamistegevuse kaardistamiseks viidi läbi struktureeritud veebipõhine vaatlus, eesmärgiga teada saada, millised tugeva IT-tööandjabrändiga ettevõtetele iseloomulikud veebipõhise värbamise tegevused. Valim moodustati kolmeteistkümnest IT-spetsialistide poolt atraktiivseks hinnatud, st tugevat tööandja brändi omavast IKT-valdkonnas tööd pakkuvast organisatsioonist.

# 1 EESTI IT-SPETSIALISTIDE TÖÖJÕUTURG GLOBAALSE IT-VALDKONNA TÖÖJÕUTURU VÕRDLUSES

Värbamise objektiks on töötaja. Eesti Statistikaameti sõnastik defineerib tööjõudu kui isikuid, kes soovivad töötada ja on võimelised töötama (hõivatute ja töötute summa). Tööjõu kogumit, millest tööandja endale töötajaid värbab (otsib) nimetatakse tööjõuturuks. Värbamise ajal püütakse enda juurde meelitada, nn tööjõu basseinist välja õngitseda (Weitzel, *et al.* 2009:176), parimaid talente. Talent – see on töötaja, kes loob klientidele ja omanikele keskmisest suuremat väärtust (Michaels, Handfield-Jones, Axelrod 2006). Kaasajal pole tööjõuturg piiratud riigipiiridega. Tihti värvatakse töötajaid teistest riikidest ja regioonidest (Tapia ja Kvasny 2004; Abraham 2006; Luftman ja Kempaiah 2007; Weitzel, *et al.* 2009; Michaels, *et al.* 2006; Marquart ja Sofo 1999; Landy ja Conte 2010, Cappelli 2001, Brandel 2006). IT-sektor paistab selles osas eriti aktiivsena silma (Abraham 2006; Bullen, Abraham, Gallagher, Simon, Zweg 2009, Luftman ja Kempaiah 2007, Weitzel, *et al.* 2009, Landy ja Conte 2010). Selleks, et parimad IT-talendid enda juurde meelitada, peab värbaja olema hästi kursis trendidega nii globaalsel kui riigisisel IT-valdkonna tööjõuturul. Tööjõu kättesaadavust väljastpoolt organisatsiooni mõjutavad migratsioon, tööeliseks saavate elanike arv, pensioniikka jõudvate elanike arv, koolide ja ülikoolide lõpetajate arv, muudatused tööjõus, tehnoloogia areng, konkureerivate tööandjate tegevus, valitsuse regulatsioonid jne (Varendi ja Teder 2008).

Järgnevalt kaardistatakse IT-valdkonna tööjõuturgu kirjeldavad tegurid, mõjurid ja trendid 2011. aasta alguses lähtudes kaasaegsetest teoreetilistest uuringutest ja värskematest andmebaasidest.

## 1.1 Ülevaade globaalse IT-valdkonna tööjõuturu mõjuritest ja trendidest

### 21. sajandil

Aastal 2008 moodustas IKT-valdkonna tööstus 5,4% maailma sotsiaalmajanduse koguproduktist (SKT-st). Eeldatavasti kasvab see aastaks 2020 kuni 8,7% (Beardsley, Enriquez, Bonini 2010: 61). Palgatase IKT-sektoris on võrreldav finantssektori palkadega. Näiteks jõudsid McKinsey globaalse organisatsiooni struktuuri andmebaas (2003.- 2006. a) ja Sartago ülikooli uuring (2005.-2006.a) sõltumatult tulemusele, et

rahanduse-, turunduse- ja IT-juhid teenivad keskmiselt 50% rohkem kui personalijuhid (Matthewman, Rose, Hetherigton 2009).

Globaalseid IT-valdkonna tööjõuturu muutusi iseloomustab: suund IT-spetsialistide värbamise asemel allhangete- ja projektidepõhise IT-teenuste kasutamisele (Pratt 2006; Simon, *et al.* 2007: 345); värbamine ülemaailmselt spetsialistide tööjõuturult (Simon, *et al.* 2007: 345, 349-351); IT-haridust alustavate ja lõpetavate õppurite vähenenud arv; IT-spetsialisti kui ameti maine langus (*CIO Insight Reaseach* 2004; Luftman *et al.* 2007,129); suurenenud ootused IT spetsialisti suhtlemis- ja ärioskustele (Pratt 2006; Simon, *et al.* 2007: 349- 351). Tänapäeval eeldatakse IT-töötajalt näiteks tehnoloogiliste oskuste kõrval ka projekti- ja riskijuhtimise oskuseid. Kuna töötatakse üha rohkem hajutatud IT-keskkonnas, mis sisaldab erinevaid tarkvara teenuseid, pilvetehnoloogiat, sotsiaalset võrgustumist ja *Web 2.0* võimalusi, siis lai võimekus tehnilise ja juhtivpersonali valdkondades muutub üha nõutavamaks (Simon, *et al.* 2007: 355; Zwieg, *et al.* 2006:131; Bullen, *et al.* 2009; Recruiter 2011).

Lisaks lõhele vanema ja noorema spetsialistide põlvkonna ettevalmistuses ja tehnilistes oskustes (Morris ja Venkatesh 2000) on täiesti erinevad vanema, peagi pensionile siirduva, ja noorema, nn Y-põlvkonna, kes on sündinud ajavahemikus 1980-2000, tööle esitatavad ootused ja nõudmised. Y-põlvkonna töötajad nõuavad suuremat paindlikkust, enam mõtestatud tööd, ametialast vabadust, suuremat tulu ja paremat tasakaalu töö- ja eraelu vahel. Nad ei ole nõus töötama 100 tundi nädalas ja nad vahetavad töökohti sagedamini, isegi iga 2-3 aasta järel. USA tööjõuturust moodustas 2008. aastal Y-põlvkond juba 12% (Guthridge, Komm, Lawson 2008: 2).

Kuna IT-spetsialisti töökoht ei pruugi olla IKT-sektoris (Aasheim, Williams, Butler 2009: 50), siis tuleb IT-sektoril konkureerida tööjõuturul kõigi teiste valdkondadega (Hieronimus, Schaefer, Schödre 2005:12; *Comptre Economics* 2010). Arvestada tuleb asjaoluga, et alates aastast 2010 hakkab maailmas 79 miljonit, ajavahemikus 1946-1964 sündinud töötajat pensionile siirduma, mille tagajärjel vahetub mõnes tehnikapõhises tööstuses 100% tööjõust. Umbes 66% kõigist töökohtadest vabaneb järgmise kümnendi jooksul just pensionile minekute tõttu (Gordon 2009: 38).

USA tööministeeriumi statistikaameti BLS prognoosi kohaselt luuakse aastatel 2006-2012 iga neljas uus töökoht USA-s seoses infotehnoloogiaga (Luftman ja Kempaiah 2007:129). Samal ajal väheneb IT-erialadel lõpetajate arv kõrgkoolides globaalselt



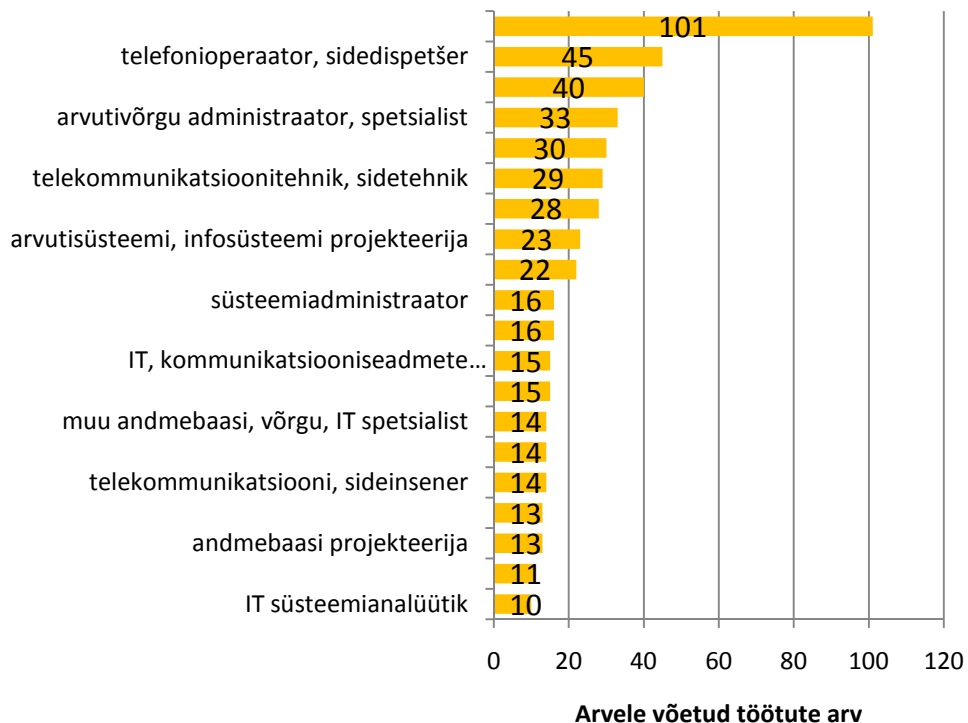
(*ibid*; Abraham, Beath, Bullen 2006:1148-1149). ITAA hinnangul oli 2002. aastal USA-s täitmata iga kümnes IT-valdkonna töökoht, kokku 0,3 miljonit täitmata töökohta. Prognoositi, et aastani 2010 oleks vaja USA-s miljon uut IT-töötajat ning oldi mures, et samal ajal siseneb tööjõuturule vähem kui 25 000 uut IT-töötajat (Tapia ja Kvasny 2004). Alates aastast 2000 näitavad mitu suurt uuringut (ITAA 2002), et kvalifitseeritud IT-spetsialistide hulk on tunduvalt väiksem kui vabade IT-töökohtade arv. Mõnel juhul on IT-spetsialistide puudust kirjeldatud kui kriisi. Sama uuringu üks järeldustest on, et vaatamata 2000.-2002. aasta nõudluse langusele on olemas järjepidev 50 protsendiline lõhe IT-töäjõu nõudluse ja pakkumise vahel (Tapia ja Kvasny 2004). Samas on ka uuringuid (Abraham 2006: 1161), mis kirjeldavad IT-valdkonna tööjõuturu pakkumist aastatel 2005-2008 küllaltki stabiilsetena ning ennustavad suuremat lõhet IT-töäjõu pakkumise ja nõudluse vahel alles nn beebibuumi ajal sündinud suurearvulise põlvkonna pensioniaja kättejõudmisega pärast 2011. aastat (Tapia ja Kvasny 2004; Abraham, *et al.* 2006,1150; Michaels, *et al.* 2006; Matthewman, *et al.* 2008). *Bureau of Labor Statistics* tõdes 2010. aasta detsembris, et viimase aasta jooksul vähenes USA-s IT-alane tööpakkumine rohkem kui mõnes teises valdkonnas. Kui üldine töötuse määr oli 4,5%, siis arvutialal oli see 5,2% ning kasutajate spetsialistide osas lausa 7,7% (Machlis 2011).

*Computer Economics* uuring IT-juhtide seas väitis, et aastal 2011 plaanib 48% IT-juhte tööjõudu juurde palgata ja 11% plaanib vähendada (Thibodeau 2010). *Dice Holdings* uuring (n= 850) 2010. aasta lõpust näitab, et 95% respondentidest plaanib aastal 2011 suurendada IT-valdkonna töötajate arvu 10-30% ulatuses ja 38% väitis, et töökohtade täitmine võtab neil kauem aega kui aasta varem. Kusjuures 52% peab selle põhjuseks kvalifitseeritud tööjõu puudust (Weil 2010). Viidates *Monsteri* tööhõive indeksile (*Monster Employment Index*) ennustas Suurbritannias ilmuv värbamisspetsialistide väljaanne *Recruiter* 2011. aasta veebruaris IT-spetsialistide vajaduse kasvu 34% võrra. Sama indeksi kohaselt on IT-sektori tööjõu veebipõhine värbamine, võrreldes 2010. ja 2011. aasta jaanuarikuud, tõusnud Saksamaal 54%, Rootsis 45%, Suurbritannias 34%, Madalmaades 25% ning Euroopas üldiselt 22% (*Monster Worldwide* 2011).

EITO prognoosi kohaselt kasvab järgmisel aastal Euroopas IT-sektor kõige kiiremini just Baltimaades, Rumeenias ja Sloveenias. EITO hinnangul kerkib nimetatud piirkonnas IT-sektor 2011. aastal 7-10 protsenti. Euroopa IT-sektor tervikuna peaks sama prognoosi kohaselt tuleval aastal kerkima aga 3,9 protsenti (Neudorf 2010).

Nõudlust IT-spetsialistide järele ei oleks õige vaadelda ühe tervikuna. *Computer Economics* jälgis kolme aasta jooksul 200 IT-ettevõtte IT-valdkonna personali nõudlust ja tõi välja trendi, et aastatel 2007-2009 oli arendusspetsialistide (programmeerijate ja süsteemianalüütikute) osakaal IT-personalist langenud 5% võrra, olles vastavalt 25% aastal 2007 ja 20% aastal 2009. Hooldusmeeskonna suurus oli samal ajavahemikul üsna stabiilne, moodustades keskmiselt 34-36% IT-personalist (*Computer Economics* 2010: 1), mis on keskmiselt 1,8 hooldustöötajat ühe arendustöötaja kohta. Arendustöötajate arvu vähenemise põhjusena nähakse eelkõige asjaolu, et parenenud tarkvara arendamise tööriistad ja kommertstarkavara, tõhusamad süsteemid protsesside ja tarkvara haldamiseks ning konsolideerimine vähendab arendajate töökoormust, samas kui ettevõtete koormus pärandiks saadud keeruliste ja laialivalgvate infrastruktuuride hooldamisel säilib. Eestis 2010. aasta lõpus läbiviidud 26 IT-ettevõtte uuringus leiti, et uuritud ettevõtetes töötab keskmiselt 1,65 IT-süsteemide ja teenuste haldajat ühe tarkavara arendaja kohta (Kütt 2010).

Võrdluseks on toodud (Joonis 1) 25. märtsil 2011. aastal Eesti Töötukassas registreeritud IT-valdkonna töötute jaotus erialade kaupa.



Joonis 1. IT-valdkonnas registreeritud töötute jaotumine erialade lõikes (Eesti Töötukassa 25.03.2011)

Joonisele 1 on kantud kõik erialad, kus oli registreeritud 10 või enam töötut. Kõigi IT-valdkonna töötute andmed koos jaotumise osakaaludega on toodud käesoleva uuringu lisa 2. Joonise 1 andmetest ei saa välja tuua kindlaid trende, mis kinnitaksid eelpool toodud väidet nagu oleks töøjõupakkumine programmeerijate ja süsteemianalüütikute hulgas suurem kui hooldusmeeskonna erialade hulgas. Mõnevõrra rohkem on töötuid arvele võetud nn kitsa tehnilise ettevalmistusega erialadel.

## **1.2 Eesti IT-valdkonna töøjõuturg 2011. aasta alguses**

Pärast aastatel 1995-2000 kestnud *dot-com*. mulli lõhkemisele järgnes Ameerika Ühendriikides kiire majanduslangus, mis põhjustas kärpeid paljudes valdkondades, sealhulgas IT-valdkonnas. Mulli lõhkemise mõju oli tunda ka Eesti IT-sektoris, kuigi 2001. ja 2002. aastal märgatud IT-sektori majanduskasvu aeglustumist ei ole arvamussliidrite poolt otseselt seostatud USA-s toimunuga. 2007. aastal kirjutas ITL-i juhatuse liige Vaho Klaamann avaliku halduse infotehnoloogia aastaramatus: “Alles praeguseks hakkab selguma, kui sügavas augus Eesti IKT-sektor ikkagi selle kümnendi alguses oli – isegi viimase 3-4 aasta kasv pole aidanud suuremat osa meie IT-firmadest tasemele, millelt oleks võimalik omavahenditega kiiret kasvu ja välisurgudele laienemist teostada.” (Riigi infosüsteemide osakond 2007).

IKT-sektori lisandväärtus oli 2009. aastal 7,6 miljardit krooni, mis moodustas kogu ettevõtluse lisandväärtusest 9%. IKT-sektori ettevõtete tööviljakus ületas rohkem kui kahekordselt kogu ettevõtluse keskmist tööviljakust. Peamiselt oli see tingitud telekommunikatsiooniettevõtetest, kus tööviljakus oli neli korda kõrgem kui kogu ettevõtluses keskmiselt. IKT-sektori ettevõtted müüsid 2009. aastal kaupu ja teenuseid 24,9 miljardi krooni eest, mis moodustas 5% kogu ettevõtluse müügitulust (ESTA pressiteade 19.03. 2010). Eesti Statistikaameti andmetel tegutses Eestis 2010. aasta esimeses kvartalis IKT-sektoris 2006 ettevõtet (ESTA IT53: 3,9% kõigist ettevõtetest), kuid sama aasta neljandas kvartalis oli neid, vaid 1748 (ESTA IT53: 3,6% kõigist ettevõtetest).

Pikaaegse IT-valdkonna värbamisprojektide kogemusega Arista HRS konsultant Alo Naelapea tõdes aastal 2007, et paradoksaalsel kombel teenivad näiteks tarkvaraarendussektori kogenud tippspetsialistid rohkem kui mõne suurema ettevõtte keskastmejuhid (Arista HRS 2007). Sektori keskmine sissetulek 2009. aastal oli 63%

kõrgem riigi keskmisest palgast (EMKM 2010). Töövahetusportaal CV Keskus viis 2010. aasta detsembris läbi Eesti tööturu-uuringu, et teada saada, kuidas on Eesti ettevõtted majanduse tõusule pööramise olukorrale reageerinud. Selgus, et üle viiendiku ettevõtetest kavatses järgneva poolaasta jooksul palkasid tõsta. Kõige teravam on probleem IT-sektoris, kus ligi pooled ettevõtetest kavatsesid 2011. aastal palkasid tõsta (CV keskus 2010).

IT-spetsialistide arvu täpne määramine on keerukas, sest riiklik statistika kajastab olukorda sektoritepõhiselt, kuid IT-spetsialistid töötavad kõigi majandusharude ettevõtetes. Samas näiteks infotehnoloogia tootmisega tegelevas ettevõttes on enamik töötajatest liinitöölised, mitte IT-spetsialistid. TNS Emori uuringust "Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia kasutamine Eesti ettevõtetes 2004-2009" on näha, et aastal 2009 omas IT-meeskonda vaid 7% Eesti ettevõtetest, mis on 3% vähem kui 2005. ja 2006. aastal. Ainult kolmel protsendil on meeskond suurem kui 4 inimest. Sama näitaja oli kõige kõrgem 2007. aastal (9%). Kahes kolmandikus ettevõtetest töötab üks IT-spetsialist. Sisseostetud teenust kasutab 27% ettevõtetest. (TNS Emor 2009). IT-meeskondade väiksemaks muutumine võib olla märk tehnika ja tarkvara töökindlamaks muutumisest või ühitamisest, aga see võib olla ka märk arendustegevuse vähendamisest.

2010. aasta IV kvartalis oli IKT-sektoris 15 585 töötajat, mis on 4,2% (ESTA IT53 põhjal) kõikide ettevõtete töötajatest. Võrreldes sama aasta III kvartaliga oli IT-sektoris hõivatuid 266 võrra rohkem. 2008. aastal andis, aga IKT-sektor tööd ligi 18 700 inimesele. Üle 40% töötajaskonnast on hõivatud üheksas 250 ja enama töötajaga suurettevõttes. Eesti Töötukassa andmetel oli seisuga 25.03.2011. registreeritud infotehnoloogia ja telekommunikatsiooni valdkonnas 557 töötut, mis on 3,6% sektoris hõivatutest. Võrreldes 3. märtsiga 2011. aastal oli valdkonna töötute arv vähenenud 29 võrra (Eesti Töötukassa 2011). Samas oli 2011. aasta veebruaris Eestis populaarsetes töövahetusportaalides CV-online ja CV Keskus infotehnoloogia valdkonnas 270 tööpakkumist, mis, toetudes autori ühele eelnevale uurimusele (Freienthal 2008), on ainult viiendiku võrra vähem kui 2008. aasta maikuu, mil majanduslanguse mõju puudus. Töötukassa analüüsiosakonna spetsialisti Liis Tammiku andmetel vahendas Töötukassa 2010. aasta jooksul IT-valdkonnas 550 töökohta.

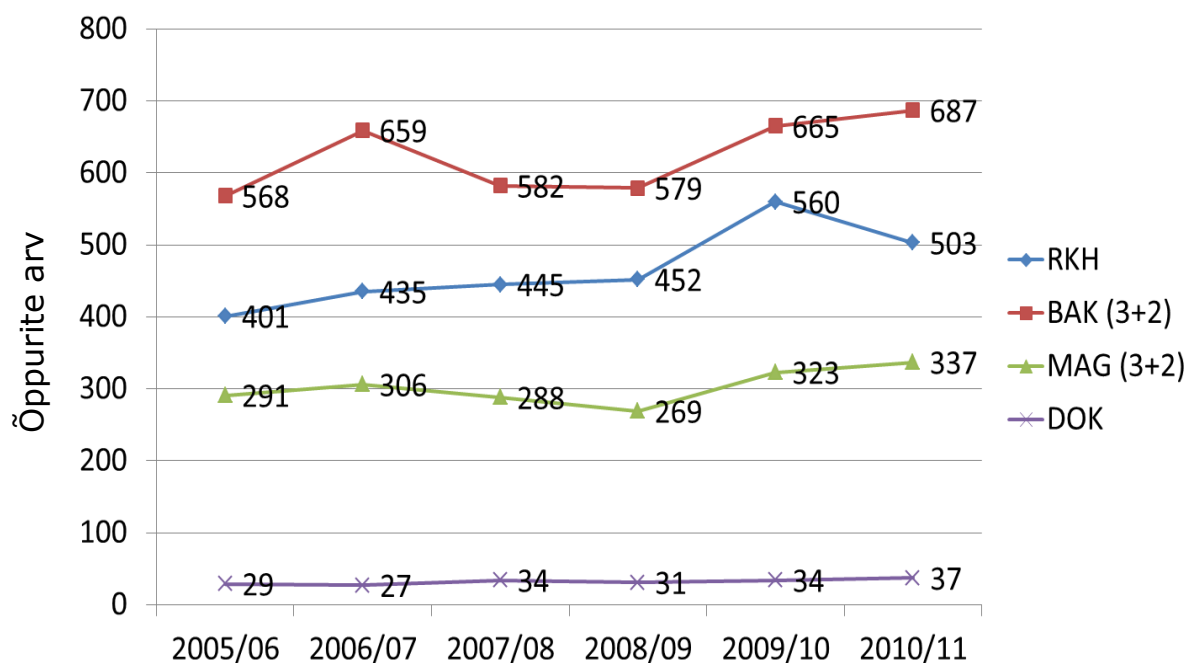
Sektori tugevus sõltub oluliselt IKT-spetsialistide hulgast ja nende ettevalmistuse tasemest. Eesti infoühiskonna arengukava 2007-2013 esitab muuhulgas ka ülesande viia IKT-spetsialistide ettevalmistamine vastavusse IKT-sektori vajadustega. See arengukava eeldab, et Haridus- ja Teadusministeeriumi tegevuse tulemusena aastaks 2013 Eesti IT-spetsialistide arv ning kvalifikatsioon hakkab vastama tööturu nõudmistele (Eesti infoühiskonna arengukava 2013, 2006: 3).

Eestis poliitikauuringute Keskuse Praxis läbiviidud uuringu kohaselt (Kalvet 2007: 19) on IKT-ettevõtete suurimaks arengut pärssivaks teguriks oskustöajõu puudus. IT-spetsialistide nappusele viitab ka 2006. aastal läbiviidud *Cisco Systems*'i uuring. Aastal 2009 Poliitikauuringute Keskuse Praxis poolt teostatud Eesti info- ja kommunikatsioonitehnoloogia sektori ettevõtete uuringust (Rozeik ja Jürgenson 2009) selgub, et 55% küsitletud IKT-sektori ettevõtetest peab kvalifitseeritud töajõu nappust eksporti oluliselt või väga oluliselt takistavaks teguriks.

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi Tööhõivevajaduse prognoosi (EMKM 2010: 54-55) kohaselt võib ametialade lõikes täheldada pidevat spetsialistide osakaalu kasvu, ka juhtide osakaal kogu sektori hõivest on viimaste aastate võrdluses kasvutendentsi ilmutanud. IT- juhtide osatähtsuse suurenemist aastaks 2017 ei prognoosita, spetsialistide stabiilset kasvu aga küll. Nimelt kiire arengutendentsiga infotehnoloogiavaldkonnas on spetsialistide osakaal pidevalt suurenenud, ulatudes 2009. aastal üle 80% antud haru hõivest. Oskus- ja lihttöölised moodustavad sektori koguhõivest marginaalse osa, teenindajate osakaal jääb alla 10%. Olulisi muutusi telekommunikatsioonivaldkonna töajõu prognoosis ei nähta. Kuna ametialade lõikes prognoositakse spetsialistide arvu kasvu, suureneb vajadus kõrgharidusega töajõude järele samuti. Kvalifitseeritud töajõu nõudlus Eestis vastab Euroopas koostatud prognoosidele, mille järgi nii side kui arvutitega seotud valdkonnas nähakse matemaatika, füüsika ja inseneriteaduse erialade stabiilset kasvu. Kokkuvõtteks on info- ja sidevaldkonnas oodata prognoositavateks aastateks hõivatute arvu pidevat suurenemist. Harusiseselt eeldatakse prognoositava perioodi lõpuks (aastaks 2017) infotehnoloogiavaldkonnas hõivatute arvu kasvu võrreldes 2002. aastaga ligikaudu 50% (18 800 töajõud aastaks 2017).

Kuna 2010. aasta kolmandas kvartalis oli sektoris hõivatud 15 300 töajõud, siis järgmise seitsme aasta jooksul vajatakse 3500 täiendavat töajõud (aastas keskmiselt 500 töajõud). Kuna järgmise kümne aasta jooksul saab pensioniealiseks 15%

töötajatest, siis läheb pensionile siirdujate asendamiseks vaja veel keskmiselt 180 inimest aastas (Kütt 2010). Seega oleks minimaalne tööjõuvajadus valitsuse prognoosi elluviimiseks 680 uut valdkonda sisenejat aastas. Eestis lõpetab aastas keskmiselt 890 IKT-valdkonna kutse- ja kõrghariduseõppekavadel õppijat, kellest IT-valdkonnas jätkab tööd ainult osa. Kuigi prognoositakse õppurite arvu langemist seoses sündivuse vähenemisega asus Eestis aastal 2010 kõigil kõrghariduse õppetasetel IT-erialadele õppima rohkem noori kui 2005. aastal (Joonis 2). Rakenduskõrghariduse tasemel oli õppurite arvu tõus 25%, bakalaureuseõppes 21%, magistriõppes 16% ja doktoriõppes 28%. Kui 1993/1994 õppeaastal oli 8% kõrghariduse IT-õppekavade õppuritest 8% vanemad kui 30, siis 2010/2011 õppeaastal on üle 30 aastaseid õppureid juba 20% (Aru 2011). Lõpetajate arv (ESTA 2011: HT 295 põhjal) on samal ajavahemikul vähenenud ainult bakalaureuseõppes, kuid seda ligi 43%. Ülejäänud tasemetel on ka lõpetanute arv tõusnud. Magistriõppes on näiteks lõpetanute arv tõusnud 2,5 korda ja doktoriõppes 2,4 korda. Kutsehariduses on samal ajavahemikul IT-õppekavadel lõpetajate arv vähenenud 33% (ESTA 2011: HT 57 põhjal).



Joonis 2. Vastuvõtt arvutiteaduste, elektroonika, telekommunikatsiooni ja informaatikaõpetaja õppekavadel, eri õppeastmed 2005-2010 (Aru 2011 *cit* EHIS 2011)

Lisaks prognoositavale IT-erialadel lõpetajate arvu vähenemisel peab arvestama ka tavapäraste tööhõive muutustega ettevõttes (tööjõu kadu ja väljavool teistesse sektoritesse), mis aastal 2007 moodustas Eesti IT- valdkonnas koguni 30,5% valdkonna tööhõivest (EMKM 2010: 55). Isegi mitte arvestades asjaolu, et toimub ka tööjõu väljavool tegevusharust teistesse sektoritesse, on selge - konkurents saadaval olevale tööjõule suureneb ning tööandjad peavad olema valmis suuremateks jõupingutusteks, et leida sobivaid töötajaid ning tagada ettevõtte konkurentsivõime ja jätkusuutlikkus.

16. märtsil 2011. aastal ITL-i korraldatud konverentsil „IT-spetsialistid 2013 – Eesti konkurentsi- ja ekspordivõime allikas” peetud ettekandes väitis BCS AS juhataja Ants Sild, et IT-akadeemia strateegilise tegevuskava järgi on Eestis hetkel IKT-töoga äri sektoris hõivatud 14300–16000 spetsialisti ehk umbes 2-2,5% kõigist töötajatest. Võrreldes IKT-alase tööhõive osakaalu äri sektoris OECD andmetega teiste riikide kohta (OECD 2009) saab teha järelduse, et Eestis on IKT-spetsialistide osakaal tööjõuturul praegu 1,5 korda väiksem kui meiega samal infoühiskonna arengutasemel olevates riikides ning 2 korda väiksem kui juhtivates riikides (Soome, Rootsi). Tööjõuturul on puudu 7000-16000 IKT-sektori töötajat. „On puudu“ tuleb siin tõlgendada, et Eesti on teiste Euroopa riikidega võrreldes suhtarvult madalamal tasemel ning silmas peetakse IT-töökohti, mis tekivad ja täituvad, kui need spetsialistid olemas oleksid. Peamine sellel väite propageerija on olnud Tanel Tammet, kes teiste riikide näitel ütleb, et uusi töökohti tekib nii uutes IT-firmades kui ka hulganisti infotehnoloogia valdkonna välistes ettevõtetes, kes seni IT-spetsialiste vähe kasutavad (Sild 2011).

Nii globaalsel kui ka riigisisel IT-spetsialistide tööjõuturul süveneb kvalifitseeritud tööjõu puudus. Kvalifitseeritud tööjõu puudus pidurdab valdkonna arengut ja kasvu, mis omakorda nõuab efektiivsuse tõstmist kõigis majandusharudes ja nõuab senisest enam koostööd, konsolideerumist ning soodustab klastrite teket. Eesti ei ole tööjõu kallinemise tõttu välisinvestoritele enam atraktiivne kui odavate allhangete riik, vaid pigem küll partner mõnes kõrgtehnoloogilises (näiteks bio- või nanotehnoloogia) sektoris. Oht on siiski olla pigem väljakujunenud rahvusvahelise klatri väikeseks osaks, mille lisandväärtus liigub Eestist välja (Kattel ja Kalvet 2005: 14). Autori hinnangul selline areng pigem soodustab IT-tööjõu väljavoolu klatri emariikidesse.

Kokkuvõtvalt saab väita, et Eesti IT-töötajate pakkumise ja nõudluse arengutendentsid ei erine globaalsetest trendidest, mida mõjutavad eelkõige suure hulga töötajate pensionile siirdumise tagajärjel töötajapuuduse plahvatuslik teke kõigis majandusharudes ja sündivuse vähenemisest tingitud kutse- ja kõrgkoolide IT-erialade lõpetajate arvu pidev vähenemine. Kuna pensionile siirdujate osakaal IT- valdkonnas on Eestis mõnevõrra väikesem kui maailmas tervikuna (ennustatavalt 15%), siis esialgu pole veel plahvatuslikku töötajate vähenemist sektoris väga tugevalt tunda, kuid ka meil tuleb valmis olla sobivate kandidaatide arvu languseks.

Eestit iseloomustab viimasel viiel aastal kõrghariduse IT-õppekavadele sisseastujate arvu mõõdukas kasv ning üle 30 aastaste õppurite osakaalu kasv. Samal ajal on Eestis toimunud mõningane kõrghariduse IT-õppekavade lõpetajate arvu kasv, kuid kutsehariduses on lõpetajate arv on vähenenud IT-erialadel viia aastaga kolmandiku võrra. Suurenenud on nooremate töövõtjate nõudmised tööandjale nii juhtimise, töö iseloomu kui ka töömahu ja palga osas. Samas on vähenenud lojaalsus tööandjale. Sobivate kandidaatide leidmise teevad keerulisemaks suurenenud nõudmised kandidaatidele. Nõudlus IT-arendusspetsialistide, arvutiteenindajate ja juhtide järele kasvab aeglasemalt kui nõudlus haldusspetsialistide järele. Tööandaja peab olema valmis maksma IT-personalile teiste valdkondadega võrreldes kõrgemat palka. EITO ennustab aastal 2011 Eestis IT-sektori tõusu 7-10 protsenti. Valitsuse arengukavade ja strateegiatega elluviimiseks on ainuüksi IT-sektoris vaja vähemalt 680 uut IT-spetsialisti aastas. Eestit nähakse pigem IT-töötajate doonorriigina kui sihtriigina. Aastate 2008-2010 finantskriisi tagajärjel tekkinud majanduslangusest tingitud ajutine nõudluse kasvu pidurdumine IT-personali järele on globaalses mõõtnes pöördunud hoogsale tõusule. Eestis ei ole sektori töötajate mahud veel taastunud ning jäävad alla 2008. aasta mahtudele. Ametlikult on töötud ligi 600 inimest, kes võiks oma ettevalmistuse poolest olla värvatud tööle IT-spetsialistina. Samas on IT-sektoris tõusnud töötajate efektiivsus ja suurenenud kõrgema lisandväärtusega tootmise maht. Juba täna tunnetavad tööandjad IT-töötajate leidmisel värbamisraskusi ning peavad selle põhjuseks valdavalt kvalifitseeritud töötajate puudust.



## 2 IT-VALDKONNA PERSONALI VÄRBAMINE ETTEVÕTETES

Personali värbamine (ingl k *personnel recruitment*) on protsess, mille käigus kutsutakse nõutava pädevusega töötajaid kandideerima vakantsele ametikohale. Personali värbamine on müük - see on tööandja brändi, organisatsiooni kuvandi müük. Värbamise käigus meelitatakse ligi kandidaate, kellel on organisatsiooni eesmärkide teostamiseks sobivad võimed ja hoiakud (Ivancevich 1992: 25). Käesolevas uurimistöös hinnatakse tõhusaks värbamisprotsessi, millega õnnestub leida piisaval arvul sobiva ettevalmistusega kandidaate.

IT-valdkonna personali ligimeelitamist (*attracting*), värbamist (*recruiting*) ja hoidmist (*retaining*) peavad IT-juhtide võtmeülesanneteks mitmed autorid (Luftman, Kempaiah, Rigoni 2009: 129; Weitzel, *et al.* 2009: 175; *CIO Insight Research* 2004; Hieronimus, *et al.* 2005). Kõrge infotehnoloogiavaldkonna spetsialistide tööjõu voolavuse tase on üks organisatsioonide püsivamaid väljakutseid (Joseph, Ng 2007: 547). Uuringute põhjal ulatusid USA-s ajavahemikus 1970-1990 IT-tööjõu voolavuse määrad 15-33 protsendini (Hayes 1998), tekitades tõsiseid probleeme nii IT-praktikute hulgas kui ka akadeemilistes ringkondades. 21. sajandil, vaatamata IT-allhangete (*offshore*) suurenemise trendile, jääb kõrge IT-tööjõu voolavus krooniliseks probleemiks (Adams 2006), sest on siiski olemas teatud tegevused, mille jäämist ettevõtte haldusalasse peetakse kriitiliseks. Tähtsaimad neist oleks funktsionaalsete protsesside, tootmise ja ettevõtte teabega seonduvad protsessid, äriprotsesside ümberkorraldamisega seonduv, kasutajatoe juhtimine, projektide juhtimise ja eelarvega seonduvad tegevused, süsteemianalüüs, turbekorraldus ning IT-arhitektuur/standardid (Zwieg, *et al.* 2006:132-133; Simon, *et al.* 2007: 346-347, 349). Probleem süveneb, sest tööjõuturul pakkumine väheneb seoses IT-erialade lõpetajate arvu vähenemisega, beebibuumi-põlvkonna pensionile minekuga ja vajaduse kasvuga IT-tööjõu järele seoses IT-rakenduste hüppelise kasvuga organisatsioonides (Joseph, *et al.* 2007: 548 *cit* Hecker 2005; Gordon 2009: 35, 37-40). Värbamine on suur inimressursi juhtimise funktsioon, mis hõlmab kõiki organisatsiooni tegevusi ja otsuseid. Kaasaegsed tehnoloogilised edusammud, globaliseerumine, sotsiaalsed suundumused ja muutused on organisatsioonidele toonud kaasa uusi väljakutseid värbamisel.

Värbamisprotsessi esimene samm on värbamisstrateegia väljatöötamine. See tähendab, et tuleb otsustada, kas ettevõtte kasutab ettevõttesiseseid värbamiskanaleid või otsib

uusi töötajaid väljastpoolt ettevõtet. Samuti kavandatakse uute töötajate saamise ajakava, st värbamiskuulutuste avaldamine, kandideerimisetähtajad ja potentsiaalsete kandidaatidega kontakti võtmine (Varendi ja Teder 2008: 75).

Värbamise strateegilise planeerimise etapis tuleb hinnata eelkõige värbamise vajalikkust, kuna võib leiduda ressursse, mille tõhusamal kasutamisel on võimalik mõnikord uue töötaja värbamisest loobuda. Tuleb hinnata, kas vajadus on püsiva või ajutise iseloomuga ja kui suur on koormus. Võib juhtuda, et leidub mingi võimalus tööd efektiivsemalt korraldada, näiteks tööd olemasoleva personali vahel ära jagades või osalist tööaega rakendades. Võib olla võimalik kasutada üliõpilasi ja praktikante või tähtajalise lepinguga töötajaid. Mõnel juhul osutub mõistlikuks rakendada alternatiivseid variante, näiteks teenuse sisseostmist (*outsourcing*), allhankeid, käsunduslepinguga töötajad või töötaja rentimist (Torrington, *et al.* 2008: 147). Kui värbamine ebaõnnestub ega leita vajalikul arvul sobivaid kandidaate võib osutada vajalikuks nimetatud alternatiivsete võimaluste poole pöördumine.

## **2.1 IT-spetsialistide värbamisprotsessi kujundamise teoreetilised lähtekohad**

Organisatsiooni pika- ja lühiajaliste vajaduste kindlaksmääramisele ametikohtade järgi ning tööjõuturul valitseva olukorra väljaselgitamisele järgneb organisatsioonis süsteemse värbamisprogrammi väljatöötamine. Värbamisprogramm on seotud teiste personalialaste tegevustega ning selle väljatöötamisel lähtutakse ettevõtte üldstrategiast. Värbamisprogramm lähtub eelkõige sellest, milliseid töötajaid ja kui kauaks vajatakse (Weitzel, *et al.* 2009: 176). Nagu alajaotuses 1.1 märgiti ei saa IT-töötajaskonda vaadelda ühtse tervikuna. Nõuded erinevatele IT-spetsialistide tasemetele on väga erinevad (SA Kutsekoda 2011). Erinevad on ka oskused, mida eeldatakse (Simon, *et al.* 2007: 351; Aasheim *et al.* 2009: 51). Värbamisstrateegias tuleks eristada erinevate tasemete puhul lisaks värbamisplaanile ka organisatsiooni poolt pakutavat väärtuste sõnumit sihtrühmale, edumõõdikuid ning loomulikult ka värbamisallikaid ja –kanaleid (Michaels, *et al.* 2006: 79; Weitzel, *et al.* 2009). Lisaks peaks olema organisatsioonil teada ka, kes tema töötajatest on nn võtmetöötajad (*key talents, top talent*) (Klaff 2004: 76), kelle lahkumine organisatsioonist oleks suure mõjuga organisatsiooni tulemuslikkusele ja kelle teadmuse asendamine on keeruline või kallis.

Erinevad autorid liigitavad IT-spetsialiste erinevalt. Kõige lihtsam IT-spetsialistide liigitus on tegevusepõhine jagamine IT-arendus- (*development*) ja haldusspetsialistideks (*maintenance*) (*Computre Economics* 2010) ning IT-juhtkonnaks (*IT executive*) (Luftman, *et al.* 2009). Levinud on veel ka oskustepõhine jagamine esmatasandi (*entry level*), kesktasandi (*mid level*) spetsialistideks (Zwieg, *et al.* 2006; Simon, *et al.* 2007; Aasheim *et al.* 2009) ja IT-liidriteks/juhtideks (*leader, manager*) (von Urff Kaufeld, Chari, Freeme 2009). Mõnes uuringus liigitatakse IT-juhtimine kesktaseme spetsialistide oskuste hulka (Zwieg 2006; Goles, Hawk, Kaiser 2008; Luftman ja Kempaiah 2007). Tabelis 1 (Vt Tabel 1 lk 20) on püütud ühendada sihtasutuse Kutsekoda infotehnoloogia valdkonna kutsestandardid erinevate tasemete oskusgruppidega. Tabeli koostamisel lähtuti iga kutsestandardi sisukirjeldustest. IT-spetsialistide hierarhias ülespoole liikudes tõuseb äri- ja suhtlemisoskuste osakaal. Samadele tulemustele on jõudnud ka autorid Lee ja Han oma 2002. aasta uuringus. Paigutamise tegi keeruliseks asjaolu, et 2011. aasta veebruaris kättesaadavad kutsestandardite sisukirjeldused ei ole veel viidud kooskõlla Eesti kvalifikatsiooniraamistikuga (EKR), mille tööversioon on saadaval sihtasutuse Kutsekoda kodulehel (Vt ka Lisa 4) ning milles on ülevaatlikult toodud kutsete üldised tasemekirjeldused. 2011. aasta alguses kehtivate kutsestandardite sisukirjeldused ei ole sõnastatud väljundipõhiselt, vaid kirjeldavad ideaali.

SA Kutsekoda on aastatel 1999- 2010 välja andnud infotehnoloogia spetsialist I kutsetunnistusi 266 ja infotehnoloogia spetsialist II kutsetunnistusi 37. Sama sihtasutuse poolt aastal 2009 väljaantud aastaraamatu põhjal ei väljastatud väljaandmise aastal ühtki kutsestandardi tunnistust IKT-spetsialistidele (SA Kutsekoda 2009: 11) ning väljastatud kutsetunnistuste koguarv on võrreldes paljude teiste valdkondadega tagasihoidlik. Autori hinnangul aitaks uue, ajakohase IT-spetsialistide kvalifikatsiooniraamistiku käivitumine kaasa IT-spetsialistide värbamisprotsessi tõhustamisele, kuna kuna iga kutsestandarditunnistus peab vastama kindlale tehnilistele pädevustele, ärivaldkonna- ja projektijuhtimise oskuste taseme lävendile ning vastavatele rahvusvahelistele standarditele. See lihtsustaks Eesti-siseselt IT-spetsialistide värbajate teabe sõnastamist ja ka kandidaatide sobivuse hindamist.

Värbamisstrateegia sarnaneb tänapäeval üha rohkem turundusstrateegiaga (Brown 2007: 4; Hieronimus, *et al.* 2005:12; Weitzel, *et al.* 2009: 187; Collins ja Steves 2002: 1124). Kaasaegsed värbamisstrateegiad keskenduvad pigem talendiotsingutele

(Michaels, *et al.* 2006: 20), mis kasutavad pikaajalisi värbamismeetodeid ning mida tuleks eelistada ka kõrgelt kvalifitseeritud IT-spetsialistide puhul (Weitzel, *et al.* 2009: 181). Sealjuures tuleb arvestada, et peaaegu pooled IT-spetsialistidest on passiivsed töötajad ja ootavad pigem ettevõttepoolset pakkumist (Weitzel, *et al.* 2009: 187).

Tabel 1. Alg- ja kesktasemel nõutavamate oskuste jagunemine ning seos Eesti Kutsekoja infotehnoloogia valdkonna kutsestandarditega

	Vajalikud oskused (Luftman ja Kempaiah 2007; Goles, <i>et al.</i> 2008 järgi)	IT-spetsialisti nimetus (SA Kutsekoda 2011)
Esmatasandi oskused	Tehnilised oskused	1. Programmeerimine 3. Süsteemi testimine 9. Süsteemide analüüsid 10. Kasutaja tugi
	Projektijuhtimise oskused	7. Kliendisuhete juhtimine 8. Virtuaalsetes meeskondades töötamise oskus 5. Projekti planeerimine/ eelarvestamine/ajakava jälgimine
	Ärivaldkonna oskused	2. Kommuniqueerimine 4. Funktsionaalse piirkonna teadmus 6. Tootmise teadmus
Kesktasandi oskused	Tehnilised oskused	8. Süsteemide analüüs 9. Süsteemide disainimine 10. IT-arhitektuur/ standardid
	Projektijuhtimise oskused	1. Projekti planeerimine/ eelarvestamine/ajakava jälgimine 2. Projektide juhtimine 5. Kliendisuhete juhtimine 6. Projektide riskijuhtimine 10. Töötamine virtuaalsetes meeskondades 10. Läbirääkimine
	Ärivaldkonna oskused	3. Tootmise teadmus 4. Funktsionaalse piirkonna teadmus 7. Kommuniqueerimine
	*Järjekorranumbrid oskuste nimetuse ees näitavad Golesi (2008) uuringus selgunud järjestust alates kõige rohkem nimetatust. Luftmani uuringus on nimetatud tähtsamad 10 oskust kummalgi tasemel	

## 2.2 Sotsiaalsed võrgustikud ja kommunikatsioon värbamisprotsessis

2009. aasta alguses andis Riges Younan sotsiaalsele värbamisele järgmise definitsiooni: “Sotsiaalne värbamine seisneb *Web 2.0* tehnoloogiate rakendamises ja sotsiaalse meedia vahendusel tulevikuannetega suhtlemises, teavitamises, tegelemises ja värbamises“ (Jacobs 2010: 2). Kuigi sotsiaalsete tehnoloogiate kasutamine värbamise ja tööandja mainekujunduse kontekstis võimaldab jõuda aktiivsete ja passiivsete töötajateni ning nendega suhelda, võimaldab suhelda korraga suuremate talendiühendustega laiemas geograafilises ulatuses, pole kuhugi kadunud traditsiooniline silmast-silma suhtlemine värbamisel. Käesolevas uuringus lähtutakse määratlusest, et sotsiaalne värbamine tähistab teadlikku kahepoolset kommunikatsiooni värbaja ja töötaja vahel vaba ametikoha täitmise eesmärgil. Värbamine on alati olnud sotsiaalne tegevus, sisaldades nii silmast-silma suhtlemist kui ka tehnoloogiate kasutamist. Värbamismeetodite erinevusi kommunikatsiooni intensiivsusest ja ulatusest sõltuvalt iseloomustab 2005. aasta McKinsey Quarterly uuringus esitatud maatriks, mis on esitatud käesoleva töö lisa 1.

Teadlikul turunduskommunikatsioonil on kolm selgelt eristuvat etappi (Kuusik, Virk, Aarna, *et al* 2010: 245), mida on võimalik üle kanda ka värbamisprotsessile. Esimene neist on tunnetusstaadium, mille käigus püütakse mõjutada potentsiaalsete kandidaatide teadlikkust ja teadmist. Selles etapis toimub kandidaatide ligimeelitamine, huvi äratamine (*attracting*). Seejärel käivitatakse mõjutamisstaadium, mille jooksul tekitatakse kandidaadis meeldimine, eelistus, veendumus (*recruiting*). Kui kaks esimest staadiumi õnnestuvad, siis jõutakse käitumisstaadiumi, st kandidaat esitab taotluse.

Peamiselt eristatakse kahte tüüpi kommunikatsioonikanaleid – massikommunikatsiooni kanalid ja personaalse kommunikatsiooni kanalid. Saab rääkida kolme tüüpi massikommunikatsiooni kanalitest (Kuusik, *et al.* 2010: 248).

1. Sündmused – on näiteks pressikonverentsid, seminarid, ringkäigud, lahtiste uste päevad jne.
2. Massimeedia (*Web 1.0*) - on ühesuunalise suhtlemise meedia, kus uudised, teave, meelelahutus luuakse ja tehakse sihtrühmale kättesaadavaks (Dong-Hun 2010, 113). Siia kuuluvad trükimeedia (ajalehed, ajakirjad, otsepostitus),

eetrimedia (raadio, televisioon), *display*-meedia (reklaamtahvlid, kuulutused, postrid) ning elektrooniline meedia (võrgulehed, CD-d ja DVD-d).

3. Atmosfäär – kujundatud keskkond, mis peaks mõjutama kandidaati taotlust esitama. Töökeskkonna reklaamimiseks on kasutatud näiteks organisatsiooni siseelu tutvustavaid videosid *Youtube* (Laja 2010: 24) või *Facebook* (Masey 2010: 52) keskkonnas.

Personaalse kommunikatsiooni kanalid võimaldavad personaalset suhtlemist ja tagasisidet. Osa autoreid on seisukohal, et WOM (*word of mought*) suhtlus on kõige võimsam turunduskommunikatsiooni vahend (Kuusik, *et al.* 2010: 248), kuid siiski, arvestades Y-põlvkonna üleskasvamist digikeskkonnas ei saa alahinnata ka sotsiaalse meedia võimalusi personaalses kommunikatsioonis. Sotsiaalne meedia (*Web 2.0*) on mitmesuunaline - igaüks saab sisu luua, levitada, avaldada ja autoriga selle üle arutleda. Sotsiaalset meediat iseloomustab avatus, jagamine, osalemine, mis põhineb *Web 2.0* vaimul. Interaktiivsel kommunikatsioonil põhinevad suhted ja sisu on esitatud püramiidi kujul (Dong-Hun 2010: 113). Sotsiaalse meedia kanaliteks on sellised suhtlusvõrgustikud nagu *Facebook*, *Orkut*, *LinkedIn*, mikroblogide keskkonnad (näiteks *Twitter*, *me2DAY*), videoportaalid ja foorumid. Eespool nimetati *Youtube* keskkonda massikommunikatsioonikanalina. Samas saab tuua näiteid, kus sama keskkonda on kasutatud kahepoolseks kommunikatsiooniks värbamisel. Näiteks laseb Mindvalley (<http://www.youtube.com/user/mindvalley>) igal töölesoovijal panna üles video-formaadis kaaskirja. Nii tekib *Youtube*'i terve rida videosid inimestelt, kes kõik tahavad Mindvalleys töötada, mis omakorda toob veelgi enam huvilisi juurde (Laja 2010: 24). Eesti raadiokanal Sky Pluss kaustas oma turundusjuhi värbamisel nõuet esitada enesetutvustus videoklipina *YouTube*'i (Naarits 2009: 8).

Sotsiaalse meedia kasutamise eelisteks on selle järgmised omadused (Dong-Hun 2010: 113-115):

1. Aeg: kiirus ja kestvus - sotsiaalses meedias laieneb info kiiresti (kiirus) ja sellel on pikaajaline mõju (kestvus) võrreldes massimeediaga.
2. Sihtrühm: paljusus ja mitmekesisus - sotsiaalse meedia mõju piirkond on ulatuslikum võrreldes massimeediaga. Väikeste kogukondade loodud teave kandub kiiresti üle teistesse kogukondadesse (võrgustikesse).

3. Hind: tasuvus ja tõhusus - palju sotsiaalse meedia turustamisvõimalusi on tasuta või suhteliselt odavad. Näiteks 2007. aastal maksis banner *Youtube*'is 1000 klikki kohta umbes 20 dollarit. Sisu saab luua ka reklaamifirma abita.
4. Suhted: sõbralikkus ja usutavus - erinevalt ühesuunalisest meediast matkib sotsiaalne meedia traditsioonilist võrgustikku. Sõprade-tuttavate võrgustikus antakse soovitusi ja hinnanguid, mille mõju on sarnane WOM sõnumitele.

### **2.2.1 Tööandja brändi kasutamine värbamisstrateegia elluviimisel**

Alates 1990. aastatest on hakatud rääkima tööandja maine kujundamisest ehk brändingust (Pedras, *et al.* 2007: 84). Tööandja brändi määratlesid esmakordselt Tim Ambler ja Simon Barrow 1996. aastal. Nad defineerisid tööandja brändi kui värbamisel pakutud komplekti funktsionaalsetest, majanduslikest ja psühholoogilistest kasudest, mis on seostatavad värbava ettevõttega. John Sullivan (2004) defineeris tööandja brändi kui ettevõtte eesmärgistatud pikaajalist strateegiat, et juhtida töötajate, potentsiaalsete töötajate ja osanike teadlikkust ja taju kindla ettevõtte suhtes. Need kaks tööandja brändi määratlust kinnitavad mõiste toimivust nii organisatsiooni siseselt kui ka väliselt. Tööandja maine kujundamine on kantud ideest, et tööandjal on võitluses tööjõu pärast palju võita, laenates turunduses ja klienditeeninduses kaua aega kasutusel olnud potentsiaalsete klientide võitmise tehnikaid (Torrington, *et al.* 2008: 159). Mõisted „tööandja brändi tugevus“ ja „tööandja atraktiivsus“ on sisult väga sarnased (Berthon, Collage, Ewing, Lian 2005: 155). Kui tahetakse parimate töötajate ligimeelitamisel edukad olla, siis tuleb tagada, et potentsiaalsed kohataotlejad loeksid organisatsiooni enda väärilised. Edu sõltub tööandaja atraktiivsusest (Mayo 2004: 113). Tööandja atraktiivsuse määr on töötaja soov töötada selles organisatsioonis (Berthon, *et al.* 2005: 155). Need organisatsioonid, kes on saavutanud brändi loomisel edu, on leidnud, et nende värbamiskulud on läinud alla, kuna nad on saanud palju rohkem töökohataotlusi potentsiaalsetelt töötajatelt (Torrington, *et al.* 2008: 159).

Tööandja brändistrateegiaga tuleb määratleda, kes on ettevõtte peamised sihtrühmad tööjõuturul, miks nad peaksid valima tööandjaks just meie ettevõtte ja kuidas viia sõnum sihtrühmadeni (Pedras, *et al.* 2007: 85).

Tööandja mainekujunduse eesmärgi püstitamisel on võimalik välja tuua erinevaid võimalusi lähtuvalt ettevõtte arengutsüklist (Vt tabel 2 lk 24)

Tabel 2. Ettevõtte arenguga kooskõlas olevad mainekujunduse eesmärgid (Pedras, *et al.* 2007: 85 *cit* Mosley 2005)

Ettevõtte kirjeldus	Sobiv mainekujunduse eesmärk
noored, kiiresti kasvavad ettevõtted	„õigete“ töötajate ligimeelitamine
suure töötajaskonnaga (üle 150) töötaja	organisatsiooni vaimu kujundamine
rahvusvahelistumine	tööandja brändi mõtestamine uude konteksti
liitumised ja ülevõtmised	ühise identiteedi ja eesmärkide määratlemine
ettevõtte reformimine	identiteedi värskendamine
kliendi brändi lubaduse uuendamine	muutused uue lubadusega hakkama saamiseks
ettevõtte läbipõlemine või ebaedu	uute lootuste sisendamine

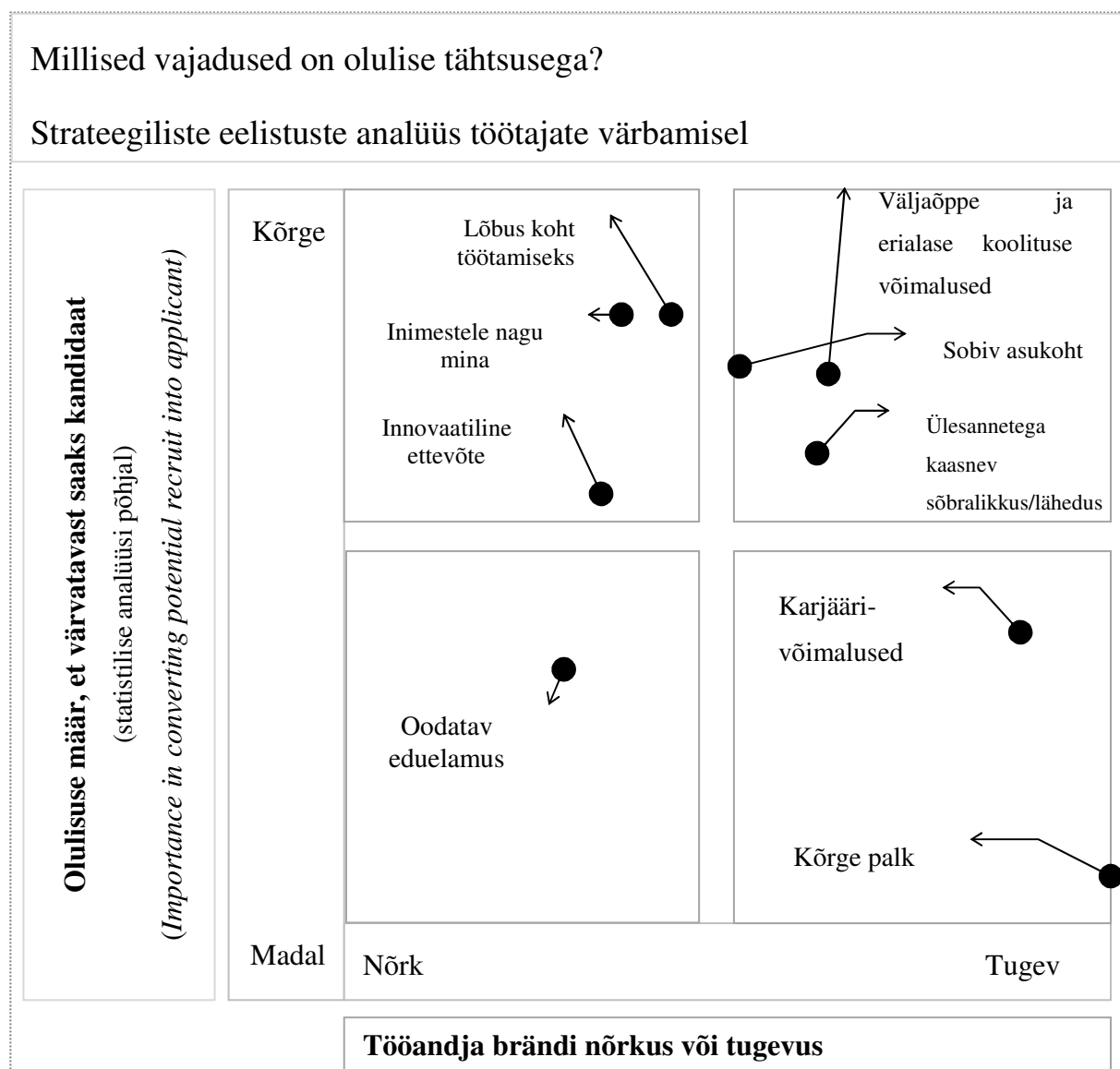
Tööandja õnnestunud brändistrateegia korral peab potentsiaalne töötaja töötamist selles ettevõttes väga ihaldusväärseks. Mainekujunduse käigus töötatakse välja konkurentidest eristuv kuvand. Ihaldusväärne võib olla sõnum kõrgetest palkadest või heldest hüvituspaketist, kuid see võib olla ka paindliku töö, sõbraliku ja mitteformaalse atmosfääri, suur karjäärijuhtimise potentsiaal või töö turvalisus. Tööandja bränd peaks vastama kolmele järgmisele kriteeriumile: see peab olema kooskõlas tegelikkusega organisatsioonis, erineva konkureerivatest tööandjatest ja olema atraktiivne sihtrühma liikmetele (Maxwell ja Knox 2009: 895).

Erinevad sõnumid on erineva mõjujõuga. Joonisel 3 (Vt Joonis 3 lk 25) on toodud *The McKinsey Quarterly* 2005. aasta uuringu põhjal koostatud maatriks, mis asetab erinevad brändisõnumid brändi tugevuse ja võimaliku värbamise olulisuse maatriksisse (Hieronimus, *et al.* 2005: 13).

Jooniselt on näha, et sõnumid nagu „lõbus koht töötamiseks“ ja „inimeste jaoks nagu mina“, mida ettevõtted liigitavad nõrkade brändide alla, töötavad Y-põlvkonna värbamisel edukamalt kui näiteks karjääri võimaluste või kõrge palga rõhutamine. Tugevatest brändidest värbavad kõige tõhusamini sõnumid headest väljaõppe- ja koolitusvõimalustest ning sõnum nõudmistega kaasnevast toetusest, sõbralikkusest. Lihtne viis levitada oma sõnumit on näiteks avalikustada oma töötajate heade tulemustega töörahulolu-uuring. Brändi loomisel ei saa valetada, sest muidu lahkuvad pettunud värvatud kiiresti organisatsioonist ning värbaja on raisanud raha ja aega (Torrington, *et al.* 2008: 159). Kuna endiselt on ühed enamkasutatavad ja usaldusväärsemad värbamise meetodid WOM teate levitamine ning oma töötajate



esildise alusel värbamine (Torrington, *et al.* 2008: 150; Luftman ja Kempaiah 2007: 135; Collins, *et al.* 2002: 1123), siis olulised tööandja brändi levitajad on organisatsiooni töötajad (Torrington, *et al.* 2007: 160; Collins, *et al.* 2002: 1123-1124). Mõned ettevõtted ergutavad oma töötajaid neid premeerides kaasama isiklikke sotsiaalvõrgustikke (sõprade, tuttavate soovitamisel) värbamisprotsessi andmebaaside loomisse. Soovitaja teab kandideerija oskusi ja ametikoha eeldusi. Soovitaja kaudu värbamist peetakse tõhusaks selle madala hinna ja kõrgelt motiveeritud kandidaatide tõttu (Weitzel, *et al.* 2009:180; Michaels, *et al.* 2006: 73; Masey 2010: 50).



Joonis 3. Hinnangud erinevate brändisõnumite mõjule värbamise olulisuse ja brändi tugevuse matriksis (Hieronimus, *et al.* 2005: 12).

TNS Emori poolt 2006. aastal Eestis läbi viidud tööandja maineuuringu põhjal motiveerib juhte ja spetsialiste huvitav töö ja väljakutsed, teenindajaid meeldiv

õhkkond, lihttöölise jaoks on aga teistest olulisem ettevõtte stabiilsus. Eestis oli palk töökohavalikul hügieenifaktoriks kõigi tasandite töötajate jaoks (Pedras, *et al.* 2007: 85). Seega peaksid olema erinevad ka sihtgruppidele jagatavad sõnumid. Näiteks kui programmeerijatele võiks valida sõnumi „Lahe koht töötamiseks“ või „Innovaatilise tehnoloogiaga ettevõtte“, siis keskastme spetsialisti puhul võiks toimida sõnum „Vali ise oma tööaeg ja asukoht“ või „Kahe aastaga juhiks“. Sõnumi väljatöötamisel võiks arvestada 2009. aastal avaldatud uuringu tulemustega, kus tõestati, et töökoha (organisatsiooni) tunnused (organisatsiooniline õiglus, kõigi liikmete kaasamine informatsiooni jagamise kaudu, töökoha stabiilsus ja juhtide usaldusväärsus) avaldavad tööjõu voolavusele vähem mõju kui töö tunnused (oskuste mitmekesisus, autonoomsus, tööalane tagasiside jne). Organisatsioonilised töökohafaktorid mõjutavad kõige rohkem programmeerijate ja analüütikute püsimist organisatsioonis (McKnight, Phillips, Hardgrave, Which 2009: 173).

Tööandja mainekujunduse keskmes peavad olema organisatsiooni töötajad, kelle käitumine ja sõnumid võivad tõsta tööandja mainet või ka minna sellega vastuollu. Tööandjale on eriti oluline oma brändisõnumid tõhusalt edastada olemasolevatele töötajatele (siseklientidele), veenda neid sõnumi asjakohasuses ja väärtuses ning iga ametikoht siduda brändi sisulise tuumaga (Berthon, *et al.* 2005: 153). Sellist tegevust võib nimetada tööandja kollektiivisiseseks mainekujunduseks. Samas hoiatavad uurijad Maxwell ja Knox (2009: 897), et praeguste ja potentsiaalsete töötajate tööandja brändi tajumise vahel on olulised erinevused, mistõttu tööandajad ei saa olemasolevate töötajate seisukohti üle kanda värvatavatele, vaid vajalikud on täiendavad uuringud.

### **2.2.2 Organisatsioonisiseste sotsiaalvõrgustike kasutamine värbamisel**

Käesolevas alajaotuses analüüsitakse värbamisvõimalusi organisatsioonisiseseid sotsiaalseid võrgustikke kasutades. Organisatsioonisisese sotsiaalse võrgustiku moodustavad olemasolevad, lahkunud või ajutiselt eemalviibivad töötajad, värbamisel osalenud, kuid mittevalituks osutunud, seminaridel ja õppepäevadel osalenud spetsialistid, õpingute kaudu seotud noored ning töötajate isiklikud tuttavad, kellele nad oleksid nõus andma soovitusel kandideerimisel.

Kui töötajale ei anta võimalust liikuda oma organisatsioonis, siis läheb ta tööd otsima väljast (Klaff 2004: 76). Kasvatades ettevõttesiseselt järelkasvu oma töötajaid arendades vabastab organisatsiooni end välise tööjõu nõudluse ja pakkumise lõhe

painest (Klaff 2004: 79). Pidev koolitusvõimalus ja sihtotstarbeline koolitus hoiab tipptöötajad ja Y-põlvkonna töötajad organisatsioonis (Tynan 2006: 42). Võimalus saada organisatsioonisisest koolitust ning omada organisatsioonis kasvu- ja arengupotentsiaali on nii värbajate kui ka töötajate arvates oluline põhjus mitte organisatsioonist lahkuda (Joseph, *et al.* 2007: 550-551; Klaff 2004: 78-79).

Eesti ITL-i liikmesorganisatsioonide mehitamisuuring aastal 2010 näitas, et kahekümne kuues ettevõttes värvati aasta jooksul kokku 524 uut töötajat. Organisatsiooni sees vahetas ametikohta 239 spetsialisti, mis kinnitab olemasoleva töötajaskonna kompetentsusega arvestamist mehitamisotsuste tegemisel (Kütt 2010).

Siseotsingu eelisteks on asjaolu, et otsinguprotsessi läbiviimiseks kuluv aeg on lühem, kuna ettevõtte tunneb oma töötajat, st vakantne koht täidetakse suhteliselt ruttu ja uuele ametikohale sisseelamine toimub kiiremini. Vajadus juhendamise järele on väiksem, kuna töötaja tunneb ettevõtet (Pedras, *et al.* 2007: 107). Uuringutes leidub viiteid ka sellele, et siseotsing on odavam ning mõjub hästi töötajaskonna üldisele moraalile ning mõjutab lojaalsuse kasvu positiivses suunas (Klaff 2004: 77; Griffin 2005: 446). 2003. aastal läbiviidud uuring näitas, et suurtes organisatsioonides, mis omasid formaalset sisevärbamispoliitikat, oli keskmine tööjõu voolavus 4% väiksem (11%) kui organisatsioonides, kus selline plaan puudus (15%) (Klaff 2004: 76). Sisevärbamise kasuks räägivad ka need tööjõu voolavuse uuringud, mis leidsid, et töötajad on nõus jääma püsivamalt organisatsiooni, kui neil on pikem tööalane side organisatsiooniga, suurem emotsionaalne pühendumine, karjääri edenemisevõimalused, sotsiaalne toetus ning hüviste õigluse tajumine (Joseph, *et al.* 2007: 550-551). Siseotsingu puudus on enamikel juhtudel vakantsete ametikohtade ahelreaktsiooni vallapääsemine (Heneman 2006). Samas aitaks seda olukorda vältida olemasolevate töötajate edutamise või tööülesannete laiendamise kõrval ka aktsepteeritava põhjusega lahkunud või lapsehoolduspuhkusel olevate töötajate tagasikutsumine, varasematel konkurssidel mittevalituks osutunud kandidaatide kasutamine. Endiste töötajat tagasivärbamist on nimetatud ka bumerangvärbamiseks (Weitzel, *et al.* 2009: 188). Bumerangvärbamise kasuks räägib asjaolu, et endised organisatsiooni liikmed on teadlikud organisatsiooni kultuuri- ja ärikeskkonnast ning nende sisseelamise aeg on lühem (*ibid.*).

Sisevärbamisel võib kasutada ka praktilal viibinud õppurite värbamist. Võitlus talentide pärast algab juba tööjõu õppimise perioodil, mistõttu need ettevõtted, kes seda võimalust väldivad, annavad edumaa konkurentidele (Masey 2010: 52). Pakkudes

õppuritele praktikakohti või uuringubaasi kasvatatakse endale lojaalseid ja tugeva emotsionaalse sidemega töötajaid (Weitzel, *et al.* 2009: 181, 187; Luftman, *et al.* 2009: 133). Samas peetakse nii Eesti kui ka välisriikide uuringutes lisaks IT-erialade lõpetajate arvu vähenemisele probleemiks ka lõpetajate oskuste mitte vastamist tööandjate ootustele (Kattel ja Kalvet 2005; *Recruiter* 2010; *CIO Insight Research* 2004: 73, 82). Infotehnoloogia on väga kiires muutumises, seetõttu ei saa sobivate töötajate ettevalmistamisel lootma jääda üksnes haridusasutustele. Haridussüsteem on suhteliselt konservatiivne ning muudatused süsteemis on aeganõudvad nii ei pruugi haridussüsteemi muudatuste tempo vastata tööturu nõudmistele. Õpitud oskused aeguvad kiiremini kui muutuvad ootused lõpetajate oskustele (*Recruiter* 2010). Mitu edukat IT-ettevõtet USA-s (näiteks IBM) teevad koostööd ülikoolide ja teiste tehnikaerialade õppeasutustega, et kasvatada endale IT-spetsialistide järelkasvu (Luftman ja Kempaiah 2007: 133). Eestist saab paraku tuua üksikuid näiteid ettevõtete olulisest panusest mõne IT-õppekava arendamisel. Näiteks sisustas Elion Ettevõtted sidelabori Eesti Infotehnoloogia Kolledžis, Webmedia töötajad osalevad õppejõududena Tartu Ülikoolis ning SEB panga esindajad Tallinna Ülikooli Infotehnoloogia Instituudis, kuid arvestades, et IT- ettevõtteid on Eestis peaaegu 2000 võib siiski väita, et Eesti IT- valdkonna ettevõtjad ei taju sotsiaalset vastutust IT-spetsialistide järelkasvu koolitamisel.

Alati ei ole mõistlik pöörduda otse värvatava poole, sest sõnum, mis tuleb eakaaslastelt või lähedastelt on mõjusam kui otse organisatsioonist tulev sõnum. Praktikakohtade ja uuringubaasi pakkumise kõrval saab õppuritele sõnumi edastamiseks kasutada näiteks õppeasutuse vilistlaste abi või suhete ülesehitamiseks karjäärikeskuste töötajate kontakte (Collins, *et al.* 2002: 1124).

Värbamisstrateegia elluviimiseks organisatsioonisesel turul, lisaks eelpool kirjeldatud edutamisele, lahkunud töötajate tagasikutsumisele, töötajate reservi kasutamisele ja talendijuhtimise ning järelkasvu tagamisele, kasutatakse üsna tihti ka töötajate üleviimist, rotatsiooni ning ajutisi või püsivaid uusi lisäülesandeid (Pedras, *et al.* 2007: 105).

Sisevärbamise puhul on välja toodud ka mitmed puudused, millega värbajatel tuleb arvestada. Puuduseks saab pidada motivatsiooni langust nende töötajate hulgas, kes kandideerisid vabale ametikohale, kuid ei osutunud valituks, aga ka valiku suurenenud subjektiivust. Kuna kandidaate tuntakse hästi, siis võidakse hakata eelistama isiksust

ega hinnata piisavalt kandideerijate professionaalseid oskusi. Kui vaba ametikoht täidetakse oma organisatsiooni töötajaga, siis tekib vaba ametikoht ka teises osakonnas ning värbamisprotsess peab jätkuma (Griffin 2005: 446; Pedras, *et al.* 2007: 105-106; Torrington, *et al.* 2008: 149-150). Sel moel jõutaksegi värbamiseni organisatsiooniväliselt tööjõuturul.

### **2.2.3 Värbamisstrateegia organisatsioonivälisel tööjõuturul**

Ainult sisevärbamise kasutamine pole võimalik, kuna sellisel juhul tekib suletud ring oskusteabe, ideede ja kogemuste vahetamisel ametikohtade sees (Pedras, *et al.* 2007: 106). Kui organisatsioon tahab olla jätkusuutlik, siis peab ta olema energiavahetuses ümbritseva keskkonnaga (Alas 2004: 28), sh ka töötajatevahetuse kaudu. Väljastpoolt tulijad näevad aastatega sissejuurdunud protsesse ja lahendusi teise nurga alt ning võivad pikemas perspektiivis anda paremaid töötulemusi (Pedras, *et al.* 2007: 106). Autor Michaels väidab, et väljastpoolt tippjuhte palgates on ebaõnnestumiste protsent üldjuhul kolmekümne ringis (Michaels, *et al.* 2006: 64), kuid samas väidab ta, et kui väljast tuua 20% juhtidest, ettevõtte tippjuhtkond välja arvatud, ei muutu sisekultuur olulisel määral, ent võib firmale anda uue hingamise ning vajalikke uusi kogemusi (Michaels, *et al.* 2006: 62). Ettevõtte strateegiat tuleb värvatavate sihtgrupis sihikindlalt turundada. Üheks võimaluseks on juhil teha seda valdkonna professionaalide liitude, klubide, ürituste ja koolituste kaudu.

Kuigi isiklike kontaktide ja soovitude kaudu värbamine end endiselt õigustab (Michaels, *et al.* 2006: 74; Luftman ja Kempaiah 2007: 134, Torrington, *et al.* 2008: 150; Collins, *et al.* 2002: 1123), on Interneti kaudu värbamise pealetung oma võimaluste rohkuse ja kiiruse tõttu paratamatu. Interneti-värbamise populaarsuse plahvatuslik kasv ei ole üllatav, kuna paljud uuringud on kinnitanud olulist kuluefektiivsuse tõusu värbamisel. Veebikeskkonna kasutamine värbamisel annab kuni 90% rahalist võitu ning ajaliselt lüheneb töölevõtmise tsüklil kuni 25% (Sylva ja Mol 2009: 311). Kandidaadi jaoks teeb veebipõhise värbamise mugavaks ööpäevaringne ligipääs tuhandete organisatsioonide erinevatele andmetele üle maailma. Sellega on tööturust saanud tõeline siseturg: avatud, üksikute ettevõtete poolt kontrollimatu ja geograafiliste piiranguteta (Sylva ja Mol 2009: 312). Lisaks värbamisprotsessi haldamisele võib Interneti kaudu meelitada kandidaadid enda juurde enne, kui nad teistesse firmadesse jõuavad. Veebipõhised värbamisprogrammid võimaldavad

automaatselt CV-sid vastu võtta, esialgseid teste teha, kohtumisi kokku leppida, kandidaadiga suhelda, CV-sid eri allüksustesse edastada ning statistikat koostada (Michaels, *et al.* 2006: 72).

Interneti-värbamine jaguneb kaheks põhivõimaluseks. Esimene võimalus on kasutada värbamiseks organisatsiooni oma veebilehte, kus tööd pakutakse kõrvuti kaupade ja teenuste pakkumistega. CIPD uuringu põhjal kasutas veebilehe kaudu värbamist Suurbritannias 2009. aastal 78% valimisse kuulunud ettevõtetest (n=700) (CIPD 2010, 5), s.o 3% rohkem kui 2006. aastal (Torrington, *et al.* 2008: 150).

Teine võimalus on kasutada Interneti-põhiseid töövahetusportaale, mis võtavad üle traditsioonilise ajalehevärbamise ja töövahetusagentuuride töö. Töövahetusportaalide kasutamine on siiski väikesema osakaaluga. CIPD 2006. aasta aruande põhjal kasutas uuritud UK ettevõtetest (n=803) kommertslikke Interneti-töövahetusportaale värbamisel, vaid 16% (Torrington, *et al.* 2008: 150). Samas on maailma kõige tuntumal värbamisportaalil LinkedIn, kes positsioneerib end kui sotsiaalvõrgustik professionaalidele, 2011. aasta alguses juba 90 miljonit registreeritud kasutajat ja iga kuu liitub 3 miljonit inimest üle kogu maailma. Tegemist on globaalse ettevõtmisega, mille 2010. aasta tulu hinnati 200 miljonile dollarile. 52% liitunutest on USA-st, 25% Euroopa Liidust, 4% Kanadast ja 8% Indiast. Kõige kiiremini kasvavad piirkonnad on India ja Lõuna-Ameerika. Ettevõttel on liitunud rohkem kui kahesajast riigist ja praegu pakutakse kasutajatuge kuues keeles. Lehele tehakse umbes 1 miljard külastust kuus (Bersin 2011). Eestist oli 3. märtsil 2011. aastal selles portaalil kolm tööpakkumist, mis kõik olid IT-valdkonna töökohad. Pakkujateks olid Skype (2) ja Elion Enterprises Ltd (1). Ühe IKT-valdkonna kvalifitseeritud tööjõu puudust leevendava võimalusena näevad 2009. aastal Eestis läbiviidud uuringu autorid (Rozeik ja Jürgenson 2009) töötajate värbamist välisriikidest. Seni pole läbi viidud uuringut, millest selguks, mil määral Eesti ettevõtted on huvitatud IT-spetsialistide värbamisest välisriikidest ning milliseid värbamiskanaleid nad selleks kasutavad.

Internetipõhise värbamise kasutamise odavus, mugavus ja lihtsus on ühtlasi ka tema suurimate puuduste põhjustajaks. Ühe töökuulutuse peale võib värbajat tabada kohataotlejate CV-de laviin, millest väljavalitute nimekirja (*shortlist*) koostamine võib olla väga aeganõudev ülesanne. On võimalik kasutada spetsiaalset tarkavara välistamiseks täiesti ebasobivad taotlused, kuid tehnoloogia ei ole kunagi selles osas täiesti rahuldav, sest tehnoloogia filtreerib taotlusi kindla otsingusõna alusel. Osa

kandidaate võidakse välistada üksnes sellepärast, et nad ei kasuta valikule sobivad sõnu või fraase. Mõnikord kasutatakse nn „tapja“ (*killer*) küsimusi, mille abil püütakse välistada sobimatud kandidaadid. Nende abil jäetakse kõrvale paraku need kandidaadid, kellel on veidi ebaharilik karjääritaust, kuigi nad on talendi omadustega ja sobiksid suurepäraselt sellele ametikohale. Alternatiivina kasutatakse psühhomeetrilisi teste. Ajakulu ja jõupingutus testi täitmiseks on märk, et kohataotleja on motiveeritud seda tööd saama, kuigi pole garantiid, et test täidetakse taotleja enda poolt. Samuti ei ole kõik kandideerijad kindlad oma veebikeskkonda sisestatud andmete turvalises haldamises ega julge olla lõpuni ausad. 2003. aasta CIPD uuringus leidis ainult 7% värbajatest, et veebipõhine värbamine on efektiivne (Torrington, *et al.* 2008, 156). Värbajad paigutavad Interneti võrreldes teiste värbamismeetoditega kõrgele kohale tema hinnaefektiivsuse pärast, kuid ei ole niivõrd kindlad selle võimes olla õigete kandidaatide jaoks sobiv reklaamiallikas (IRS 2005: 45).

Konkureerimine IT-talentide pärast sundis 1990. lõpus mitmeid ettevõtteid leiutama uuenduslikke veebipõhiseid värbamisviise. Näiteks ettevõtte Cisco mõtles välja kampaania „Leia sõber Ciscost“, mis ühendab külastaja mõne Cisco töötajaga talle huvipakkuvast valdkonnast. Üks ettevõtte palus häkkeritel rünnata oma kodulehte ning hiljem tegi edukamatele tööpakkumise (Michaels, *et al.* 2006: 72).

Jälgides Eesti ettevõtete sotsiaalse meedia kasutamise harjumusi turundussõnumite edastamisel on välja toodud järgmised vead (Laja 2010: 20-24):

1. Ei arvestata põhimõttega, et sotsiaalne meedia on suhete loomiseks ja arendamiseks, mitte müümiseks. Suhe ettevõtte ja inimese vahel on samasugune nagu kahe inimese vahel. Inimestele meeldib suhelda nendega, kes tunnevad partneri vastu huvi, kellel on nendega ühised huvid ja jututeemad. Eesmärk on luua usaldust, esitleda ennast kui usaldusväärset nõuandjat oma valdkonnas ja arendada meeldivaid suhteid.
2. Ei kasutata dialoogi, vaid edastatakse ühesuunalisi minakeskseid sõnumeid (*Web 1.0*) ja visiitkaarte. Iga sõnum tuleks läbi lasta sihtgrupi filtrist (kuidas tema sellest kasu saab; mida see tema jaoks muudab).
3. Sotsiaalset meediat kasutatakse ühekordsete kampaaniate jaoks. Sotsiaalne meedia on mõeldud pikaajaliste suhete loomiseks ja pidevaks suhtlemiseks.
4. Vähe kasutatakse kaudse sõnumi edastamise võimalusi.
5. Ei eristuta konkurentidest millegi põnevaga.

2008. aastal USA-s läbiviidud värbamisametnike küsitluses (n= 528) tunnistas 56% küsitletutest, et peavad kõige keerukamaks just Y- generatsiooni kuuluvate töötajate värbamist (*The EDGE Report 2008*: 4). Robert Half International uuringute põhjal tuuakse välja kolm vihjet, mida soovitatakse jälgida kui on tähtis suurendada oma ettevõtte tuntust Y- generatsiooni töötajate hulgas:

1. Y- generatsioonile tuleb teha kohe parim pakkumine. Nad on üles kasvanud tehnoloogia keskel ning harjunud kiirete tagajärgedega. Tööandjad võivad saavutada suuremat edu tehes atraktiivse alustamispakumise, mitte pakkudes madalamat stardipalka koos tõusu või boonuse võimalustega.
2. Professionaalse kasvu võimalus on teine tähtis hüvis Y- generatsioonile. Nad tahavad panustada oma tööandjale, kuid vastutasuks soovivad nad, et aidataks saavutada nende isiklike karjäärieesmärke. Tööandjad saavad suurendada nende töörahulolu organisatsioonisiseste koolituste ja mentorprogrammide kaudu, õppemaksude tasumise või enesetäiendamise rahalise hüvitamise abil.
3. Nendega tuleb arendada järjepidevat suhtlemist. Nad on harjunud lapsevanemate, õpetajate ja teiste autoriteetsete isikute pideva juhendamise ja järelevalvega. Nad otsivad sarnast suhet ka oma juhtidega ja seetõttu on neil ka suuremad ootused seoses tagasiside saamisega. Tööandjad peaksid noored töötajad viima kokku oma parimate juhendajatega, et tagada noorte töötajate rahulolu ja produktiivsus (*ibid*).

Suurimaks küsimuseks välisriikidest värbamisel on: millisest riigist värvata. Eestiga sarnased demograafilised probleemid seisavad nii Ameerika Ühendriikide, Euroopa, Venemaa kui Jaapani ees (Gordon 2009: 35). USA IT-töäjõu uuringutes on doonorriikidena nimetatud nn BRIC riike (B- (*Brasil*) Brasiilia, R- (*Russia*) Venemaa, I- India, C- (*China*) Hiina) (Willrock 2009). Suurbritannia uuringutes nimetatakse tehniliste erialade töäjõu doonorriikidena India kõrval ka Poolat, Ungarit ja Tšehhit (Spragg 2006: 29-30). Mõlemad viimati nimetatud uuringud leiavad, et väljast värbamine pole parim lahendus töäjõu nappuse leevendamiseks. Spragg (2009) toob põhjuseid, mis takistavad tehniliste alade töötajate rännet Suurbritanniasse. Nendeks põhjusteks on näiteks pere- ja kultuurisidemed, lojaalsus praegusele tööandjale, sihtriigis elamise kallidus, asjaolu, et sihtriigis pole palgad piisavalt kõrged, hirm kaotada professionaali maine, kui vahetada tööd liiga tihti ning piisavalt aktiivne siseturg (näiteks Indias). Kuigi välisriikide uuringutes pole seni nimetanud Eestit kui



olulist IT- spetsialistide doonorriiki ei saa alahinnata võimalust, et vaba tööjõupotentsiaali avastamisel suudetakse meelitada märkimisväärne osa Eesti IT-spetsialistidest võõrsile, kui kohalike ettevõtete passiivne värbamistegevus ei ärata potentsiaalsetes kandidaatides huvi.

Euroopas ennustatakse nn vana Euroopa IKT-sektori töökohtade liikumist Kesk- ja Ida-Euroopasse ning seda nii odavate töökohtade kui ka teadus- ja arendustegevuse liikumisega madalama elatustasemega riikidesse. On karta, et Eesti muutub selle tagajärjel mõne väljakujunenud kõrgtehnoloogilise sektori (näiteks Skandinaavia) klasteri üheks väikeseks osaks, mille lisandväärtus liigub Eestist välja (Kattel ja Kalvet 2005: 14). Eesti IKT-sektori ettevõtetel on keeruline konkureerida USA, UK, Jaapani jt võimsate riikidega IT-tööjõu osas nii suhteliselt madala palgataseme kui ka keeleliste või kultuuriliste eripärade tõttu. Näiteks on Indias paljude inimeste emakeeleks inglise keel, mille tõttu on neil lihtne liikuda UK või USA tööjõuturule. Eesti on kultuuriliselt lähedasem Põhja-Euroopa riikidele, kuid sealsete spetsialistide ootused kõrgele palgatasemele võimaldavad värvata pigem üksikuid tipptegijaid kui massiliselt esmatasandi IT-spetsialiste.

2010. aastal avalikustatud uuringust (Zysk 2010: 37), mis uurib IT-ettevõtete näitel konkurendi juurest värbamist Saksa kultuuriruumis, nähtub, et konkurendi juurest värbamise oluliseks takistuseks kõrge hinna kõrval on moraalne ja eetiline aspekt ning ebakindlus konkurendi reageeringus. Eestil on Saksa kultuuriruumile sarnane töökultuur. Seega võib arvata, et ka Eestis, sarnaselt Saksa näitele, peetakse isiklikus plaanis oluliseks töötaja lojaalsust oma tööandjale ning konkurentide poolt üleostetud töötajaid ebausaldusväärseteks ka inimlikus plaanis. Sarnaselt Saksa ettevõtjatele suruvad Eesti ettevõtjad oma töötajatele peale töökohavahetust takistavaid kokkuleppeid, mis omakorda muudabki konkurendi juurest värbamise teistest värbamismeetoditest tavaliselt kallimaks.

### 3 EMPIIRILISE UURINGU METOODIKA

Uurimuse empiirilises osas viiakse läbi kvantitatiivsel meetodil põhinev arendusuuring, mille eesmärgiks on testida teooriat ja kategoriseerida kogemust. Empiirilise uuringuga soovitakse hinnata tööjõu seisukohti seoses töökoha taotlemistega ning kaardistada konkurentide tegevust veebipõhisel värbamisel, et leida IT-personali värbamisprotsessi tõhustamisvõimalusi tööjõuturu suureneva konkurentsi olukorras.

Lähtuvalt magistritöö eesmärgist soovitakse empiirilise uuringuga täita järgmised uurimisülesanded:

1. Hinnata IT-spetsialistide ettevalmistuse taseme, töökogemuse pikkuse ja haridusliku tausta seoseid valmisolekuga töökoha taotlemiseks ning võrrelda nende hinnanguid erinevatele värbamiskanalitele.
2. Välja selgitada tegurid, mis on iseloomulikud tugeva tööandja brändiga ettevõtete veebipõhisele värbamistegevusele.

#### ***3.1 Empiirilise uuringu metoodika valiku põhjendused***

Uuringus kasutatavad andmed võivad olla esmased ehk primaarsed ja teisesed ehk sekundaarsed. Teisene info on juba olemasolev informatsioon, mis on kellegi poolt varem kogutud, töödeldud ja avaldatud (Lancaster 2005: 66). Teiseste andmete kasutamise eeliseks on nende kättesaadavus, väiksem ajakulu ja madalamad kulud andmete leidmiseks. Teisalt ei pruugi need andmed olla väga täpsed ja võivad olla vananenud (*ibid*; Kuusik, *et al.* 2010: 299). Käesoleva uuringu jaoks saadi teisesed andmed 2010. aastal ITL-i poolt tellitud liikmete tööjõu uuringust (Kütt 2010), mille puhul on autor veendunud andmete kvaliteetsuses ja ajakohasuses. Esmane info on uus, originaalne teave, mida saadakse registreerimise, intervjuerimise, eksperimendi, küsitluse või vaatluse meetodiga (Lancaster 2005: 66; Kuusik, *et al.* 2010: 299). Esmased andmed käesolevas uuringus koguti struktureeritud küsitluse ja veebipõhise vaatluse abil.

Kvantitatiivses uurimuses on kesksel kohal järelduste tegemine varasemate uurimuste põhjal, millega kontrollitakse olemasolevaid teooriaid ja teadmisi, kusjuures keskendutakse objektiivse tõe uurimisele. Andmete kogumisel on oluline, et need

sobiks kvantitatiivseks, arvudes mõõtmiseks. Kvantitatiivses meetodi puhul andmed, kas kogutakse numbrilisel kujul või teisendatakse numbriliseks väärtuseks klassifitseerimise kaudu (Lancaster 2005: 66). Kvantitatiivse meetodi puhul tuginetakse järelduste tegemisel statistilisele analüüsile (Hirsijärvi, Remes, Sajavaara 2005: 131). Tavaliselt on kvantitatiivuuringute valim suur. Esmaste andmete kogumise meetoditeks kvantitatiivse uuringu puhul võib olla küsitlus, vaatlus, eksperiment ja registreerimine (Kuusik, *et al.* 2010: 301).

Üks kvantitatiivne meetod andmete kogumiseks on küsitlus. Tavaliselt tähendab see küsitlust, milles andmeid kogutakse standardiseeritult ja katseisikud moodustavad valimi või näidise suuremast üldkogumist. Küsitlusuuringute peamiseks eeliseks peetakse seda, et nende abil saab koguda suure andmestiku: uurimusega saab haarata palju inimesi ja esitada neile rohkelt küsimusi. Tähtis on koostada tõhus ankeet, et oleks võimalik andmeid kiiresti talletada ja arvuti abil analüüsida (Hirsijärvi, *et al.* 2005: 182). Tulemuste tõlgendamine võib sellegipoolest keeruliseks osutada. Küsitlustega seotud miinusteks peetakse ka andmete pinnapealisust, sealhulgas võimatust kontrollida, kui tõsiselt vastajad uurimusse suhtuvad. Lisaks võib tekkida vastajate seas küsimuse vastusevariantide valesti mõistmist ja pole ka teada, kas vastajad on kõnealuse valdkonnaga kursis või selles kogenenud.

Eelpool nimetatud võimalike puuduste vähendamiseks või vältimiseks on kasulik eelnevalt viia läbi pilootuuring, see on küsimustiku uuringueelne kontrollimine väikese vastajate hulga peal, et vähendada küsimustikuga seotud probleemide ja vigade tekkimist reaalse andmekogumise käigus. Käesoleva töö autor viis läbi pilootuuringu, millega testis eelkõige väidete arusaadavust ja vastusevariantide kohasust. Pilootuuringu tulemuste põhjal viidi sisse täiendusi, mis parendasid küsimustiku selgust ja sobivust reaalse uuringu läbiviimiseks.

Käesolevas uuringus kasutati IT-spetsialistide seisukohtade väljaselgitamiseks kirjalikku ankeetküsimustikku, mille autor koostas lähtuvalt uurimuse teoreetilisest raamistikust. Küsimustikule vastamiseks moodustati juhuslik valim. Küsitluse valim moodustus juhuslikult valitud üliõpilaste sotsiaalvõrgustikus olevatest IT-spetsialistidest. Uuritavate objektide hulga õige määramine on tähtis praktiline otsus, sest suur indiviidide hulk võib osutada kulukaks. Vajalikku valimimahtu tavatsetakse mõnikord hinnata usaldusvahemiku kaudu, kusjuures võetakse arvesse üldkogumi ja valimi suuruse vahekorda. Internetis on rohkesti valimimahu hindamise kalkulaatoreid.

Siiski määratakse praktikas valimimaht pigem „mittestatistilise“ mõõdupuu järgi ja otsustavaks saab tihti kasutada olev raha, aeg ning teadmiste pagas. Arvestades valimimahu statistiliste kaalutluste tingimuslikkust ja eelduslikkust, ei olegi see väga vale lahendus (Tooding 2007: 134- 135). Käesoleva uuringu jaoks hinnati valimi suurust uuringufirma Klaster (Klaster 2010) kalkulaatori abil ja leiti, usaldusnivool 90% piisab kuni 20 000-liikmelise üldkogumi korral 68 liikmega valimist. Uuring otsustati läbi viia saja respondendiga valimi põhjal, mis on üldistuste tegemiseks piisav juhul kui valimi struktuur vastab üldkogumi struktuurile. Vastasel juhul tuleb piirduda valimi kirjeldamisega. Andmete analüüsimist alustatakse seega valimi ja üldkogumi struktuuri võrdlemisest.

Teise uurimisülesande lahendamiseks viidi läbi struktureeritud veebipõhine vaatlus, mille käigus hinnati tugevate tööandja brändidega ettevõtete värbamissõnumeid ja -tegevust veebis, et hinnata konkurentide tegevust tööjõu ligimeelitamisel. Valim moodustati IT-spetsialistide poolt enamnimetatud atraktiivse tööandjabrändiga IKT-valdkonna tööpakkujatest. IT-spetsialistide küsitluses paluti nimetada, milliseid IT-valdkonna ettevõtteid peab vastaja atraktiivseks tööpakkujaks. Tugeva tööandja brändiga ettevõtteks loeti kõik ettevõtted, mida nimetati respondentide poolt üle kahe korra. Selliselt moodustus vaatluse valim järgmistest ettevõtetest: EMT, Webmedia, Elion Ettevõtted, Skype Technologies , Microlink Estonia, Playtech Estonia, IT Group, NetGroup OÜ, Ericsson Eesti, Elisa Eesti, Swedbank, IBM Eesti, Mobi, Microsoft Estonia. Kuna Microlink Estonia oli uuringu läbiviimise ajaks ühinenud Elion Ettevõtte aktsiaseltsiga, siis jäi lõplikuks veebipõhise vaatluse valimiks 13 ettevõtet.

### ***3.2 Uuringu eetilise lähtekoht***

Teabe kogumine, töötlemine ja hoidmine on alati seotud terve rea eetiliste probleemidega. Ühelt poolt nõuab tänapäeva ühiskondlik elukorraldus teabe laia levikut ja selle võimalikult kerget kättesaadavust, teiselt poolt tuleb austada iga inimese õigust privaatsusele. Kokkuvõtlikult kehtivad uuringute tegemisel järgmised põhitõed: teabe andmine peab olema vabatahtlik, teabe andjale tuleb garanteerida anonüümsus, uuringus kogutud teavet ei tohi kasutada vääratel eesmärkidel ning avaldada seda uuringuga mitte seotud subjektidele, uuringu sildi all ei tohi teha müügitööd ning kahjustada uuringute tegevusala mainet (Kuusik, et al. 2010: 304-306).

Kuna küsimustike kogujad olid respondentide tuttavad, tagastati küsimustikud anonüümsuse säilimiseks kinnises ümbrikus. Respondentidelt ei kogutud üleliigseid sotsiaaldemograafilisi andmeid. Uuringus kogutud andmeid kasutatakse üldistatud kujul ega edastata kolmandatele osapooltele.

### **3.2.1 Andmete kogumine ja analüüsimine**

Magistritöö eesmärgi saavutamiseks viis autor läbi küsitluse, millele vastasid sada IT-spetsialisti ettevalmistust või töökogemust omavat inimest. Struktureeritud küsimustik jaguneb kolmeks osaks. Esimeses osas on küsimused objektiivsete tunnuste (IT-alase ettevalmistuse ja töökogemuse) kohta. Kuna autor ei keskendu sooliste ja vanuseliste eripärade uurimisele, siis ei küsitud respondentide vanust ja sugu. Oluliseks peeti erialase ettevalmistuse taset, töökogemuse pikkust ja praegust töösuhte vormi. Ankeedi teine osa koosneb valikvastustega väidetest, mille abil taheti kaardistada vastajate senist kogemust seoses töökohataotlemisega IT-valdkonnas, valmisolekut uuteks värbamiseks ning välja selgitada, milliseid värbamismeetodeid Eesti IT-spetsialistid kõige rohkem usaldavad. Teise osa küsimustele andsid vastajad hinnangu Likerti skaalal 1-5 (1 – ei nõustu ja 5 – nõustun täielikult). Tegemist on kategooriaalse, mittevõrdleva skaala tüübiga, mis määrab ära vastajate nõustumise astme mingi hoiaku hindamisega/mõõtmisega seotud väidetega. Likerti poolt 1932.a. väljatöötatud skaalat peetakse üheks kõige usaldusväärsemaks hoiakute mõõtmise meetodiks (Hirsijärvi, *et al.* 2005).

Küsimustiku kolmas osa koosneb kolmest avatud küsimusest, millega taheti välja selgitada vastanute arvates kõige atraktiivsemad tööandjad IT-sektoris, kvalitatiivsed ootused tööle ning välised internetipõhised suhtlusvõrgustikud. Kasutatud küsimustik on toodud lisa 4.

Eesti IT-spetsialistide küsitlus viidi läbi ajavahemikus 1. november 2010 kuni 15. veebruar 2011. Küsimustik jagati laiali paber kandjal. Küsitlusse sattus response igast maakonnast.

Kvantitatiivsete andmete analüüsimisel kasutati Microsoft Excel tabelarvutusprogrammi. Kõigi küsimuste puhul leiti vastuste keskvaartused ja standardhälbed. Vastuste kvaliteeti hinnati variatsioonikoefitsendi abil. Hinnati ka iga vastusevariandi osakaalu. Kogemust kaardistavate küsimuste analüüsimisel kodeeriti

vastused ümber 5-palliselt Likerti skaalalt kolmepallisele „poolt-vastu” – „ei oska öelda“ skaalale, mis ei erista väitega nõustumise või mittenõustumise intensiivsust. Erinevate tunnuste vahel püüti leida ka seoseid. Selleks kasutati korrelatsiooni. Korrelatsiooni hindamiseks kasutati Pearsoni korrelatsioonikordajaid, mis peegeldab korrelatsioonseost universaalselt ja tunnuste skaaladest mitteolenevalt ning mõõdab lähedusastet täielikule lineaarsele seosele (Tooding 2007: 231). Hinnangu andmisel lähtuti vahemikest, mis on toodud tabelis 3.

Tabel 3. Korrelatsioonikordajate hinnangute vahemikud (Osula 2010)

Kordaja absoluutväärtuse vahemik	Hinnang
[0...0,1[	tunnused ei ole seotud
[ 0,1... 0,2[	väga nõrk seos
[ 0,2... 0,3[	nõrk seos
[ 0,3...0,7[	keskmine seos
[ 0,7...0,9[	tugev seos
[ 0,9...1[	väga tugev seos
1	funktsionaalne seos

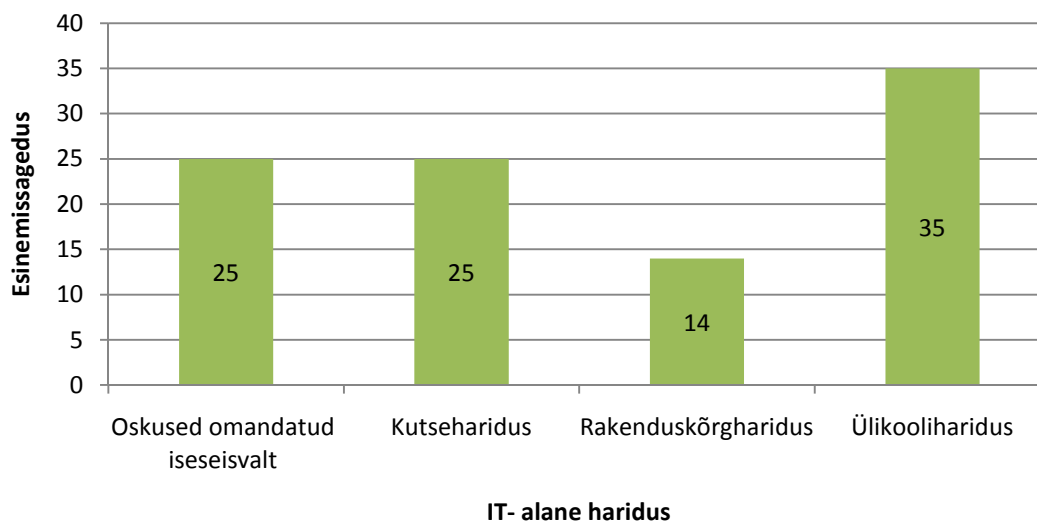
Ettevõtte veebipõhist värbamist vaadeldi lähtuvalt järgmistest faktoritest:

- Vabadest töökohtadest teavitamine- kodulehe keeltevalik, organisatsiooni värbamisplaanidest teavitamine, värbamiskuulutuste asukoht ja kontakteerumisvõimaluste pakkumine.
- Töövahetusportaalide kasutamine- värbamiskuulutuste arv ja eristumine.
- Sotsiaalse meedia kasutamine- sidumine kodulehega, *Web 2.0* võimaluste kasutamine, eristumine konkurentidest.
- Kasutatavad värbamissõnumid- tunnuslaused ja pakutavad motivaatorid.
- Praktika kaudu värbamine- pakkumiste arv ja vorm.

Vaatlus viidi läbi ajavahemikus 01.-23. aprill 2011. aastal.

## 4 EMPIIRILISE UURINGU TULEMUSTE ANALÜÜS

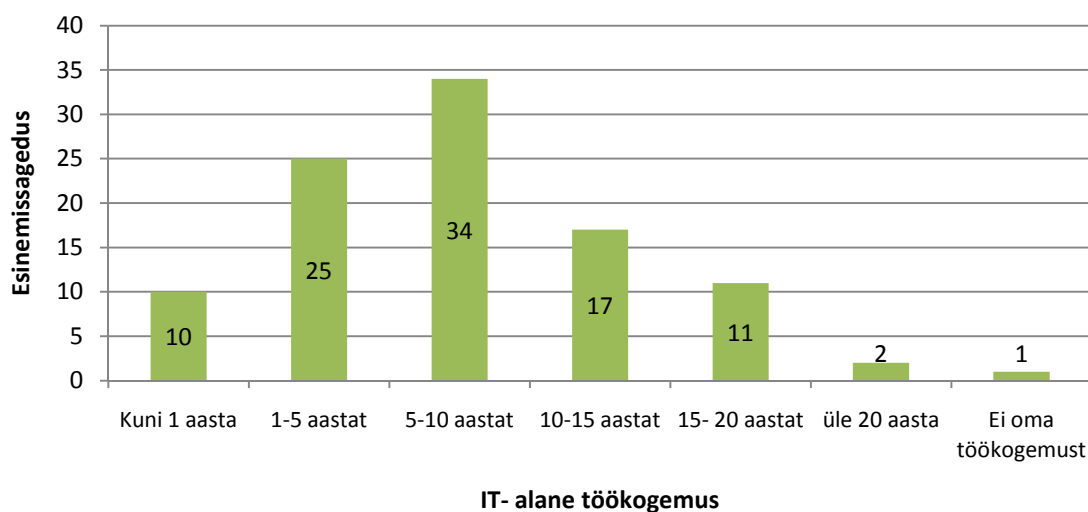
Valimisse sattus 53 respondenti, kes töötavad esmatasandi (tehniliste oskustega) spetsialistina, 38 respondenti, kes töötavad kesktaseme spetsialistina (lisaks tehnilistele oskustele nõutavad ka juhtimisoskused) ja 9 spetsialisti, kes ei tööta hetkel IT-alal, kuid kellest 6 omavad esmatasandi IT-alast ettevalmistust ja 3 kesktaseme IT-alast ettevalmistust. Korrelatsioon ettevalmistuse ja praeguste töökohustuste vahel on keskmise tugevusega ( $r = 0,43$ ). Kusjuures enamikul juhtudel, kus erinevus ettevalmistuse ja praeguse tegevuse vahel ilmneb, hindab respondent oma ettevalmistust laiemaks kui töökohustusi. Kuna käesoleva uuringu autoril puuduvad andmed üldkogumi haridusliku ettevalmistuse jaotuse kohta või esmatasandi ja kesktasandi spetsialistide suhte ja staaži jaotuse kohta, siis on keeruline võrrelda üldkogumi ja valimi struktuuri. Küsitletud valimis on hooldus- ja arendustöötajatest respondentide suhe 1,4 (M. Küti 2010. aasta uuringus 1,65; *Computre Economics* 2010. aasta uuringus 1,8). IT-alaseks tööks ettevalmistust omavaid, kuid valdkonnas mittehõivatuid on valimis 9%. Arvestades õppeasutuste aastase lõpetajate ja töötuna registreeritute arvudega võiks sama näitaja üldkogumis olla umbes 10%. Seega on teatav sarnasus üldkogumi ja valimi mõningates proportsioonides, kuid need ei ole piisavad ega veenvad, et saaks uuritud valimi põhjal teha järeldusi üldkogumi kohta.



Joonis 4. Valimi haridusliku ettevalmistuse jagunemine

Valimist 49% omab IT-alast kõrgharidust ja 25% on omandanud IT-alase ettevalmistuse kutsekoolis (Joonis 4). Respondentidest 13% on IT-alase kutsehariduse järgselt omandanud ka kõrghariduse samas valdkonnas. Veerand valimist ei oma

IT-alast haridust. IT-alase töökogemuse pikkuse jaotust valimis iseloomustab joonis 5. Kõige rohkem sattus valimisse 5-10-aastase staažiga spetsialiste. Nendest, kes ei oma IT-alast haridust on 64% töötanud IT-valdkonnas üle kümne aasta ning 23% on töötanud IT-valdkonnas 5-10 aastat. Seega väiksema tööstaažiga spetsialistid omavad pigem erialast hariduslikku tausta. Sellest saab järeldada, et noorema põlvkonna IT-spetsialistid omavad enamasti IT-alast hariduslikku tausta ning sisenevad tööturule juba valdkonna ettevalmistusega. 1-5 aastase tööstaažiga spetsialiste, kellel puudus erialane ettevalmistus oli kõigest 3%. Valdkonna arenedes on tõusnud tööturule sisenemisbarjäärid valdkonnas kõrgemaks.



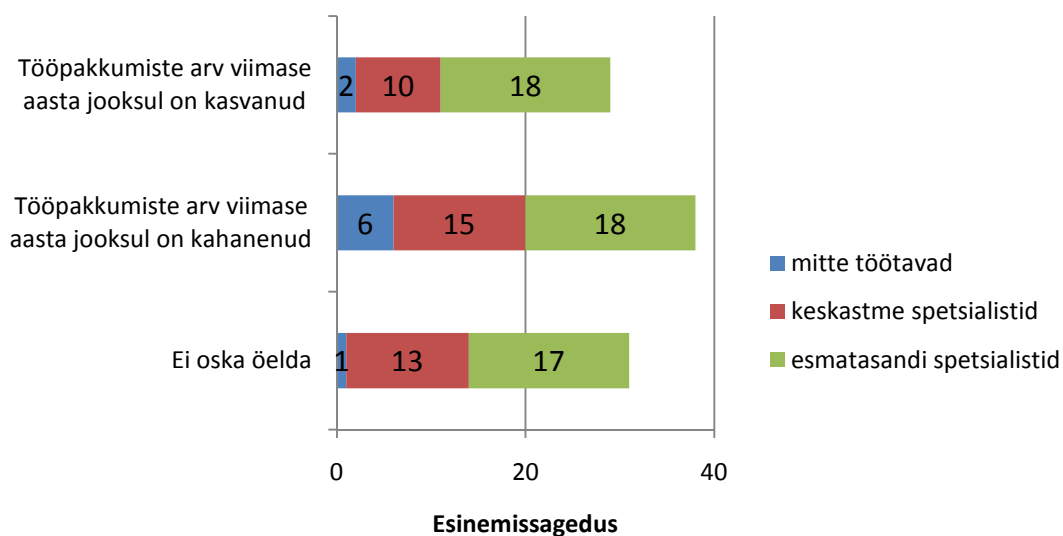
Joonis 5. Valimi jagunemine töökogemuse pikkuse järgi

Valimist 24% tegutseb ise ettevõtjana, kusjuures 8% on samal ajal seotud ka lepinguliselt teiste ettevõtete (4%) või asutustega (4%). Tähtajalistes projektides või käsunduslepingu alusel töötab 11% valimist.

Väitega, et tööpakkumiste arv viimasel aastal on kasvanud (Vt Joonis 6 lk 41) nõustub 30% respondentidest, samas leiab 39% vastajatest, et pigem vähenenud. Vastajatest 31% ei oska öelda, kas tööpakkumiste arv on viimase aasta jooksul olnud muutusi. Kui esmatasandi töötajate hulgas on võrdselt neid, kes leiavad, et tööpakkumiste arv on suurenenud, ja neid, kes arvavad, et on vähenenud ning neid, kes ei oska seisukohta võtta, siis IT-alal mittetöötavate ja kesktaseme töötajate hulgas on mõnevõrra rohkem neid, kes leiavad, et tööpakkumiste arv viimasel aastal on vähenenud. Kesktaseme töötajate hinnang kinnitab teoreetilises uuringus väljatoodud trendi, et nõudlus



IT-arendusspetsialistide, arvutiteenindajate ja juhtide osas kasvab aeglasemalt kui nõudlus haldusspetsialistide järele.



Joonis 6. Respondentide hinnangud tööpakkumiste arvu muutumisele

Viimase aasta jooksul on leidnud uue töökoha või liitunud uue IT-projektiga 36 respondenti. Kaks kolmandikku neist on tehniliste oskuste omajate (esmatasandi) esindajad. Ainult 17% respondentidest väidab, et on saanud viimase aasta jooksul hulgaliselt uusi tööpakkumisi. Seega ei saa Eestis rääkida hüppelisest IT-spetsialistide nõudluse kasvust. On kaks võimalust olukorra tõlgendamiseks. Esiteks on olemas võimalus, et Eesti IT-valdkonnas ei ole nõudluse ja pakkumise lõhe kuigi suur (USA-s hinnatakse seda 50 protsendile; vt alajaotus 1.1). Teise võimalusena näeb autor, et Eesti ettevõtjad ei suuda oma värbamissõnumeid potentsiaalsete töötajateni piisavalt edastada.

Küsitletute hulgast 20% on olemas aktiivne CV mõnes Interneti-töövahetusportaalis. Samas 65% ei oma CV-d Interneti-töövahetusportaalides. Aktiivselt otsib tööd ainult 14% respondentidest. 13% spetsialistidest ei tahaks end siduda konkreetse ettevõttega, mis tähendab, et nad eelistaksid olla iseendale tööandjad. Nende seas, kes tahaksid olla iseendale tööandjaks on ainult neli sellist vastajat, kes juba on ettevõtjad, mis tähendab seda, et 9% respondentidest on potentsiaalsed lahkujad palgatöötajate tööjõuturult. Valimi IT-valdkonna ettevõtjatest (n = 24) oleks 84% võimalik meelitada tööle mõnda organisatsiooni ja ainult 16% ettevõtjatest on neid, kes eelistaksid jääda tingimata ettevõtjateks. Samas on valimist ainult 33% neid, kes tahavad kindlalt jätkata just IT-valdkonnas töötamist ja 42% neid, kes on avatud tööpakkumistele väljaspool IT-

valdkonda. 25 protsendil puudub selles osas kindel seisukoht, mis näitab, et ka seda osa valimist saab teatud tingimustel mõjutada valdkonnast lahkuma. Valdkonnast on seega sobivatel tingimustel valmis lahkuma 67% valimist.

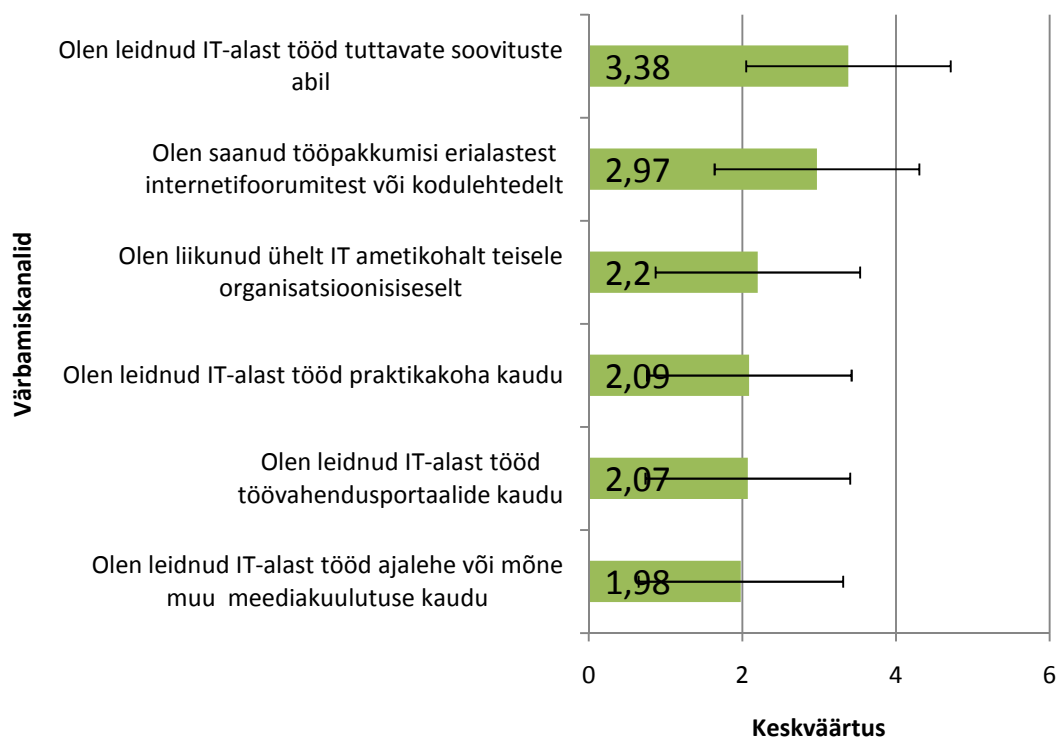
Valimist 7% ei ole üldse huvitatud töökohavahetamisest. Kui hinnata eraldi esmatasandi ja kesktasandi esindajate valmisolekut vahetada töökohta riigisiselt, siis keskmises valmisolekus suurt erinevust ei ole. Mõlemal juhul on keskmise valmisoleku väärtuseks 3,64, kuid mõningane erinevus on vastuste varieeruvuses (esmatasandil  $st = 1,27$ ,  $n = 54$ ; kesktasandil  $st = 1,05$ ;  $n = 38$ ). Esmatasandi spetsialistidel on natukene suurem keskmine valmisolek minna tööle riigist välja. Kui kesktaseme spetsialistide puhul on selle väite keskvärtus 3,15 ( $st = 1,34$ ;  $n = 38$ ), siis esmatasandi spetsialistidel on sama näitaja 3,3 ( $st = 1,38$ ;  $n = 54$ ). Töökohta Eestis on valmis vahetama 36% esmatasandi spetsialistidest ja 26% kesktaseme spetsialistidest. Välisriikidesse tööle minema oleks nõus vastavalt 26% esmatasandi ja 15% kesktasandi spetsialistidest.

Tabel 4. Valmisolek töökoha vahetamiseks

Töökogemuse pikkus	Valmisolek töökoha vahetamiseks Eestis		Valmisolek välismaale tööleminekuks		n
	keskväärtus m	standardhälve st	keskväärtus m	standardhälve st	
üle 20 a	4,00	0	4,00	0	4
15-20	3,55	1,13	2,45	1,04	11
10-15	2,24	1,35	2,64	1,22	17
5-10	3,50	1,26	3,50	1,40	34
1-5	4,04	0,98	3,48	1,33	25
alla 1	3,9	1,37	3,1	1,52	10
puudub	4,00	0	1,00	0	1

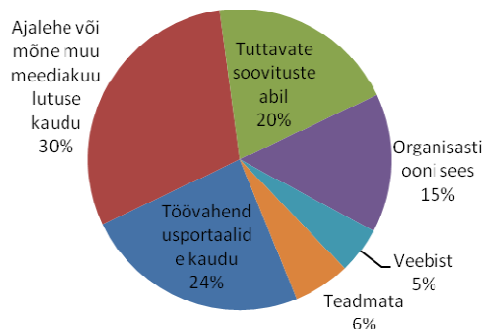
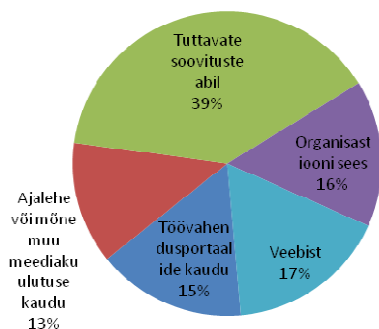
Ülaltoodud tabelis 4 on näha, et valmisolek töökoha vahetamiseks on kõige madalam 10-15-aastase tööstaažiga spetsialistide puhul. Suurem valmidus välismaale tööle siirdumiseks on 1-10-aastase staažiga respondentidel ning üle 20-aastase staažiga vastajate seas. Kõige väiksemat huvi välismaale tööle minemiseks tunnistavad 10-20-aastase staažiga spetsialistid. Ka on keskmine huvi ühineda uue organisatsiooniga just selles vahemikus teistega võrreldes väiksem. Sellesse vahemikku võiksid hinnanguliselt kuuluda töötajad X-generatsioonist. Eestis iseloomustab neid ühest küljest Y-generatsioonist keskmiselt madalam inglise keele oskus. Teisest küljest on nad vanuses, kus peresidemed on tähtsamad kui veidi nooremas või vanemas eas. Arvestades 10-20-aastase staažiga töötajate lojaalsuse ja kogemusega saavad tööandjad

neile panustada sisevärbamisel, kuna nende veenmiseks organisatsiooni jääma tuleb teha vähem jõupingutusi ja seeläbi ka vähem kulutusi kui teiste staažirühmade puhul. Nende puhul on oluline värbamise asemel pöörata rohkem tähelepanu teistele inimressursi küsimustele, nagu tunnustamine, isiklik areng ning töö ja eraelu tasakaalus hoidmine. Ametialaselt võiks rohkem mõelda nende töö rikastamise või rotatsiooni võimalustele.



Joonis 7. Värbamismeetodite järjestus keskväärtuse alusel

Joonisel 7 on järjestatud värbamismeetodid lähtuvalt vastajate kogemuse hinnangute keskväärtustest. Selgelt on näha, et kõige enam on leitud tööd tuttavate soovitusel (*Word of Mouth*). WOM sõnumi populaarsust värbamistel kinnitab ka asjaolu, et 60% respondentidest on saanud tööle tuttavate soovitusel, 52% on soovitanud oma tuttavaid tööandjale ning 66% usub, et tuttavate kaudu töö leidmine on kõige tõenäolisem kanal. Suhteliselt palju on leitud ka tööd interneti kaudu kodulehtedelt või erialafoorumitest. Kuna käesoleva uuringu autor ei leidnud uuringut, mis iseloomustaks Eesti, ettevõtete poolt kasutatavaid IT-spetsialistide värbamismeetodite eelistusi, siis on toodud võrdluseks USA uurija Harrisoni uuringu andmed (Vt Joonis 8 lk 43).



### Tööleidmiskanalite jaotus valimis

IT spetsialistide värbamiseks kasutatavate kanalite jaotus USA-s läbiviidud uuringu põhjal (Luftman 2007: 135 *cit* Harrison 2003)

Joonis 8. Valimi tööleidmiskanalite jaotuse võrdlus USA-s kasutatavate värbamiskanalite jaotusega

Valimit iseloomustava sektordiagrammi loomiseks loendati erinevate värbamiskanalite kaudu tööleidnute arvud. Joonise tõlgendamisel tuleb arvestada, et paljusid valimiliikmeid on värvatud nende karjääri jooksul rohkem kui ühe kanali kaudu. Jooniselt nähtub, et Eesti IT-spetsialistide valimis on tuttavate soovitude abil tööd leidnute osakaal kaks korda kõrgem kui Harrisoni uuringus. Poole väiksem on valimis traditsiooniliste meediakanalite kaudu värbamise osakaal, kuid siiski pole selle kanali mõju Eestis tähtsusetu, kuna traditsioonilise meediakuulutuse kaudu tööd leidnute osakaal on võrreldav internetist ja töövahendusfirmade kaudu värvatute osakaaludega. Töövahendusfirmade kasutamise osakaal uuritud valimis on väiksem kui USA uuringus, kuid seevastu on leidnud valimiliikmed üle kolme korra sagedamini tööd iseseisvalt interneti vahendusel. See on mõneti ka loomulik, sest Harrisoni uuringust möödunud seitsme aasta jooksul on toimunud veebimaailma plahvatuslik areng. Harrisoni uuringus kasutati mõistet töövahendusfirmad, aga käesolevas uuringus mõistet töövahetusportaalid, mis tegelikkuses tähendab ju seda, et veebi kaudu on leidnud erialast tööd kokku 32% valimist. Organisatsioonisiseste kanalite kaudu töötajate leidmise osakaal USA uuringus on üllatavalt lähedane valimi respondentide organisatsioonisisese liikumise vastavale väärtusele.

Kuigi ligi pooled küsitletutest (47%) usuvad, et interneti vahendusel (foorumitest ja kodulehtedelt) on võimalik saada sobivaid tööpakkumisi ja kolmandik küsitletud spetsialistidest on valmis siirduma tööle ka välismaale, anti avatud küsimusele, milliseid erialafoorumeid külastatakse, vastuseks väljaspool Eestit registreeritud domeeniaadresse ainult kümnel korral kaheksa respondendi poolt. Populaarses rahvusvahelises töövahetusportaalis LinkedIn oli 3. märtsil 2011. aastal 27 IKT-valdkonna profiili, mille omanikud nimetasid oma asukohamaaks Eestit. Käesoleva uurimuse jaoks kogutud andmed ei kinnita väidet, et Eesti IT-spetsialistid siirduvad hulgaliselt tööle väljapoole Eestit või otsivad aktiivselt selleks võimalusi.

#### **4.1 Valmisolek organisatsioonisiseks värbamiseks**

Organisatsiooni sees on 16 esmatasandi ja 8 kesktasandi spetsialisti (kokku 24%) oma karjääri jooksul liikunud ühelt IT-ametikohalt teisele. Mõneti üllatav on kesktasandi spetsialistide vähene liikumine ettevõtte sees, mis tähendab, et pigem värvatakse kõrgema taseme spetsialiste väljastpoolt organisatsiooni, kuigi teooria soovitab juhtivatele kohtadele pigem edutada oma organisatsiooni liikmeid ja importida umbes 20% juhtidest. M. Küti poolt ITL-i liikmete ( $n = 26$ ) hulgas läbi viidud uuringus värvati 46% IT-spetsialistidest viimase aasta jooksul organisatsiooni seest (Kütt 2010). 36% valimist usub, et tal on edaspidi võimalik liikuda mõnele teisele ametikohale oma organisatsioonis. Seejuures ei näe 42% valimist oma organisatsioonis endale IT-alase karjääri arenguvõimalusi. Korrelatsioon näitab, vaid nõrka seost hariduse ( $r = 0,14$ ) ja spetsialisti taseme ( $r = -0,13$ ) ning organisatsioonisisese karjäärivõimaluse tunnetamise vahel. Seega ei joonistu välja mingit kindlat mustrit. Võrreldes keskmisi hinnanguid, mis on toodud tabelis 5 (Vt Tabel 5 lk 45), võib siiski märgata, et keskmiselt on organisatsioonisiselt rohkem liikunud kõrgharidusega spetsialistid, aga ka need, kel puudub süsteemne hariduslik ettevalmistus. Kuna iseõppijate gruppi kuuluvad peamiselt pika tööstaži esindajad, siis on suurem ametialane liikumine põhjustatud pigem pikemast staažist.

Organisatsioonisiseste karjäärivõimaluste nägemine on keskmiselt madalam kutseharidusega respondentide seas. Esmatasandi spetsialistid on seni teinud keskmiselt rohkem karjääri organisatsiooni sees ning on ka tulevikuvõimaluste suhtes keskmiselt optimistlikumad kui kesktaseme spetsialistid.

Tabel 5. Organisatsioonisisene liikumine ühelt IT ametikohalt teisele

	Olen liikunud ühelt IT ametikohalt teisele organisatsioonisiselt		Mul on võimalik liikuda mõnele teisele IT ametikohale organisatsioonisisel		
<b>Hariduslik ettevalmistus</b>	<b>keskväärtus m</b>	<b>standardhälve st</b>	<b>keskväärtus m</b>	<b>standardhälve st</b>	<b>n</b>
Oskused omandatud iseseisvalt	2,4	1,7	2,4	1,5	25
Kutseharidus	1,8	1,1	2,8	1,2	25
Rakenduskõrgharidus	2,2	1,4	2,5	1,4	14
Ülikooliharidus	2,3	1,6	3,0	1,4	35
<b>Spetsialisti tase</b>	<b>keskväärtus m</b>	<b>standardhälve st</b>	<b>keskväärtus m</b>	<b>standardhälve st</b>	<b>n</b>
Esmatasand	2,4	1,6	2,9	1,5	53
Keskatasand	1,8	1,2	2,4	1,2	38
<b>Töökogemuse pikkus</b>	<b>keskväärtus m</b>	<b>standardhälve st</b>	<b>keskväärtus m</b>	<b>standardhälve st</b>	<b>n</b>
üle 20 a	4	1,4	2,5	0,7	4
15-20	2	1,4	1,8	1,0	11
10-15	2,8	1,8	1,9	1,3	17
5-10	2,4	1,6	3,0	1,3	34
1-5	1,8	1,2	3,2	1,3	25
alla 1	1,3	0,9	2,9	1,5	10
<b>Valim kokku</b>	<b>2,2</b>	<b>1,5</b>	<b>2,7</b>	<b>1,4</b>	<b>100</b>

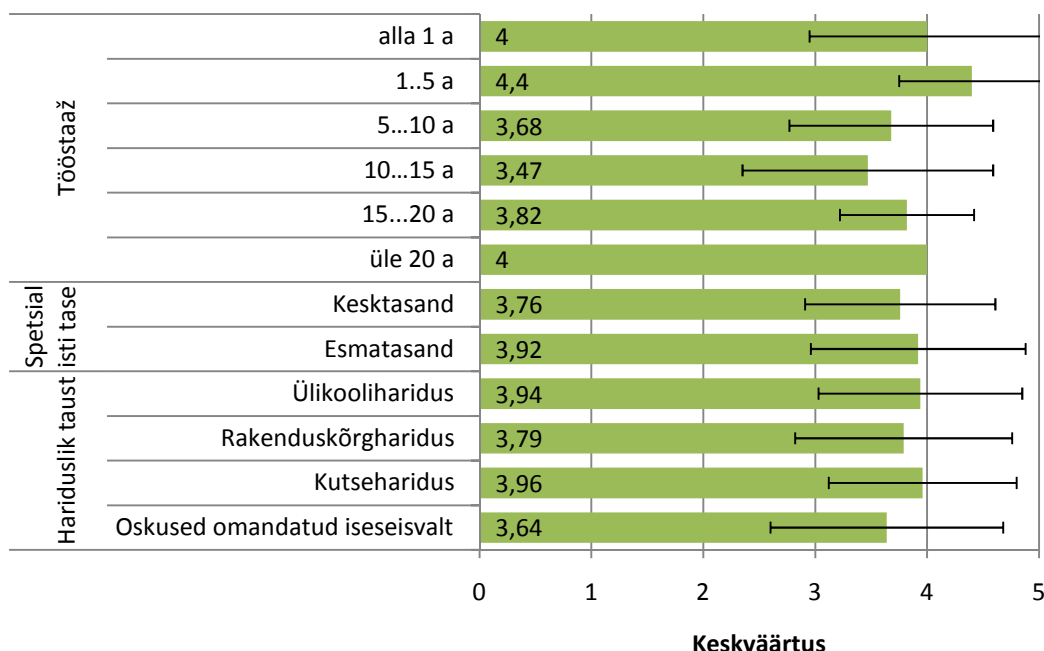
Jälgides hinnanguid lähtuvalt töökogemuse pikkusest saab väita, et organisatsioonisisene ametialane liikumine hoogustub alates viiendast tööaastast, kuid pärast kümnendat tööaastat hakkab langema tulevikuvõimaluste nägemine organisatsiooni sees. Kuna eelnevast analüüsist selgus, et 10-20-aastase staažiga töötajad on kõige vähem altid organisatsioonist lahkuma, siis selle sihtrühma puhul võiks panustada eelkõige sisevärbamise võimalustele ning lisaks vertikaalse karjääri ergutamisele pakkuda neile ka töörikastamise või horisontaalse karjääri võimalusi organisatsiooni sees. Juhul kui on tegemist üle kümneaastase staažiga võtmespetsialistiga, siis peaks senisest aktiivsemalt jälgima tema vajadusi, kavatsusi ja plaane. Nende väljaselgitamiseks saab kasutada taasvärbamisvestlusi (*re-recruiting*), et tekitada motivatsiooni organisatsioonis töötamise jätkamiseks.

Väitega, et organisatsioon teeb takistusi töökoha vahetamiseks organisatsioonisiselt, nõustus täielikult või osaliselt 23% valimist ning ei nõustunud 10%. Väidet, et organisatsioon võib teha takistusi töökoha leidmisele väljaspool organisatsiooni, toetas

33% valimist ja vastu oli 8%. Seega ligi veerand küsitletutest tunnetab tööandjapoolset vastuseisu organisatsioonisisesteks arenguteks ning üle kolmandiku on veendunud, et organisatsioon teeb takistusi tema lahkumiseks. Korrelatsioon nende kahe küsimuse vastuste vahel oli keskmise tugevusega ( $r = 0,49$ ), mis tähendab, et paljud respondendid vastasid mõlemale küsimusele sarnaselt (73% juhtudest). Nende puhul, kes leidsid, et organisatsioon teeb takistusi nii organisatsiooni sees kui ka väljaspool karjääri edendamiseks, võib olla tegemist nii kogemusliku tunnetamise kui ka eelarvamusliku suhtumisega tööandja käitumisse. Nende 10% vastajate puhul, kes leiavad, et tööandja püüab takistada vaid organisatsioonist välja liikumist, on pigem tegemist konkreetse kogemusega või lepingulise takistusega, mida tööandja on rakendanud, et takistada töötaja siirdumist konkurendi alluvusse (Vt alajaotus 2.2.3).

#### 4.2 IT-haridusega seotud värbamissõnumid ja -kanalid

Küsitletute hinnangul peavad tööandjad hariduslikku tausta oluliseks. Keskmise hinnang 3,86 ( $st = 0,93$ ;  $n = 100$ ) oli kõigi sotsiaaldemograafiliste gruppide lõikes (Joonis 9) ühtlaselt kõrge (3,64 kuni 4,4).



Joonis 9. Hinnangud väitele "Tööandjad peavad hariduslikku tausta oluliseks"

Väitega, et nende organisatsioon toetab igati täiend- ja ümberõpet oli nõus 57% vastajatest. Hinnangute keskvärtus sellele väitele oli 3,64 ( $st = 1,18$ ;  $n = 99$ ). Kõrge keskvärtus kinnitab, et respondentide tööandjad kasutavad aktiivselt tugeva brändiga

ja värbamist tõhustavat sõnumit, et toetatakse täiend- ja ümberõpet. M. Küti uurimuses oli IKT-ettevõtetes koolituspäevade arv 2,92 päeva töötaja kohta (Kütt 2010).

48% küsitletutest osaleb aktiivselt seminaridel ja õppepäevadel, samal ajal 45% ei osale. Kesktasandi spetsialistid osalevad koolituspäevadel ja seminaridel keskmiselt rohkem ( $m = 3,34$ ;  $st = 1,36$ ) kui esmatasandi spetsialistid ( $m = 2,88$ ;  $st = 1,35$ ). Kuigi kesktaseme juhtide keskmine on mõnevõrra kõrgem saab väita, et seminaridel ja koolituspäevadel on ettevõtetel võimalik luua kontakte mõlema taseme spetsialistidega. Lähema kahe aasta jooksul plaanivad üsna kindlalt mõnda IT-haridust pakkuvasse õppeasutusse end täiendama minna peaaegu pooled küsitletutest (47%). Kindlat seisukohta selles küsimuses pole 27 protsendil, mis tähendab, et sobiva õppekava olemasolul võiks valimist 74% lähitulevikus olla seotud mõne haridusasutusega, mistõttu ettevõtted ei tohiks alahinnata värbamiskontakte haridussüsteemis.

Analüüsimaks õpinguperioodi vältel toimuvat värbamistegevust vaadeldi ainult seda osa valimist, kellel oli saadud erialane ettevalmistus haridusasutusest ( $n = 74$ ). Stipendiumi ettevõttelt on saanud õpingute jooksul 1 küsitletu (1,4%). Praktikakoha kaudu on värvatud tööle 21 respondenti (28%). 51 respondenti töötas juba õpingute ajal (69%), mis langeb kokku teiste uurijate hinnangutega ja on värbajatele sõnumiks, et need, kes panustavad värbamisele IT-õppeasutuste viimastelt kursustelt on juba hilinenud. Ettevõtted saavad luua kontakte juba esimese kursuse õppuritega, näiteks korraldada neile õppepäevi ettevõttes, suunata oma töötajaid koolidesse õpetama, pakkuda parimatele õppuritele uurimis- või praktikabaasi ja õppetootusi. Arvestades suhteliselt madala keskmise hinnanguga erialapraktikabaasi leidmise lihtsuse kohta ( $m = 3$ ;  $st = 1,05$ ;  $n = 74$ ) ja sellega, et praktika kaudu on saanud tööle 28% respondentidest, võiks ettevõtjad kasutada praktikabaasi pakkumise kaudu värbamist veelgi aktiivsemalt. Eriti on kasutamata võimalusi kutsehariduses, mille lõpetanute keskmine hinnang erialapraktika sooritamiseks ettevõtte leidmise lihtsuse kohta oli, vaid 2,8 ( $st = 1,04$ ).

### **4.3 IT-spetsialistide ootused seoses tööandja brändiga**

Grupeerides omadussõnu, millega küsitletud IT-spetsialistid iseloomustavad oma unistuste töökohta, saab välja tuua järgmised suuremad kategooriad:



1. **Areng ja väljakutsed.** Arengut iseloomustati selliste sõnadega: *arenev, arendav, avatud, mitmekesine, arenemisvõimalustega*. Väljakutsete alla liigitusid järgmised omadussõnad: *huvitav, vastutusrohke, eneseteostus, innovaatiline, põnev, stabiilselt huvitav, huvitavad projektid, oskusi arendav, väljakutseid pakkuv*. Kahel juhul tuuakse välja ka koolitusvõimalusi ja kahel juhul võimalust teha karjääri. Selle kategooria omadusi nimetati 71 korral.

2. **Otsustusvabadus ja loomingulisus.** Siia liigitusid järgmised omadussõnad: *vabadus töö planeerimisel, iseseisvus, tegutsemisvabadus, rekreatiivne, uuenduslik, loomingulisus, võimalus algatada uusi lahendusi ja projekte*. Siia kategooriasse sobib lisada ka paindliku tööajaga seotud omadused, kuna need seonduvad otsustusvabadusega. Tööaja paindlikkust ja vahelduslikkust nimetati 32 korral. Näiteks kasutati iseloomustamiseks järgmisi fraase: *paindlik tööaeg, olla oma aja peremees, vabadus, vaheldusrikas, mobiilsus, ringiliikumine, saab kodus töötada, vaba aeg, paindlik graafik*. Selle kategooria omadusi nimetati kokku 46 korral.

3. **Meeskond ja suhted.** Selle kategooria alla liigitati järgmised omadused: *hea meeskond, kokkuhoidev kollektiiv, meeldiv meeskond, sõbralik, rahulik, rahulik töökeskkond, töötajasõbralik, hea tööandja, lõbus, seltskondlik, vinged kolleegid*. Kokku nimetati selle kategooria omadusi 26 korral.

4. **Töökeskkond.** Selle faktori alla liigituvad ka töö asukoha seotud omadused. Töökeskkonna tegurite alla loeti kuuluvaks ka juhtimisega seotud tegurid. Otseselt töökeskkonna teguriteks saab pidada järgmisi iseloomustusi: *kaasaegne tehnoloogia, head töötingimused, puhas ja soe töökoht, hea keskkond, kaasaegne, meeldiv keskkond, organiseeritud, selge eesmärk, läbimõeldud juhtimine*. Töökeskkonna tegureid toodi välja 14 juhul. Neljal juhul nimetati ka töö asukohta: *kodu lähedal, töö ei sõltu asukohast, kaugtöö*.

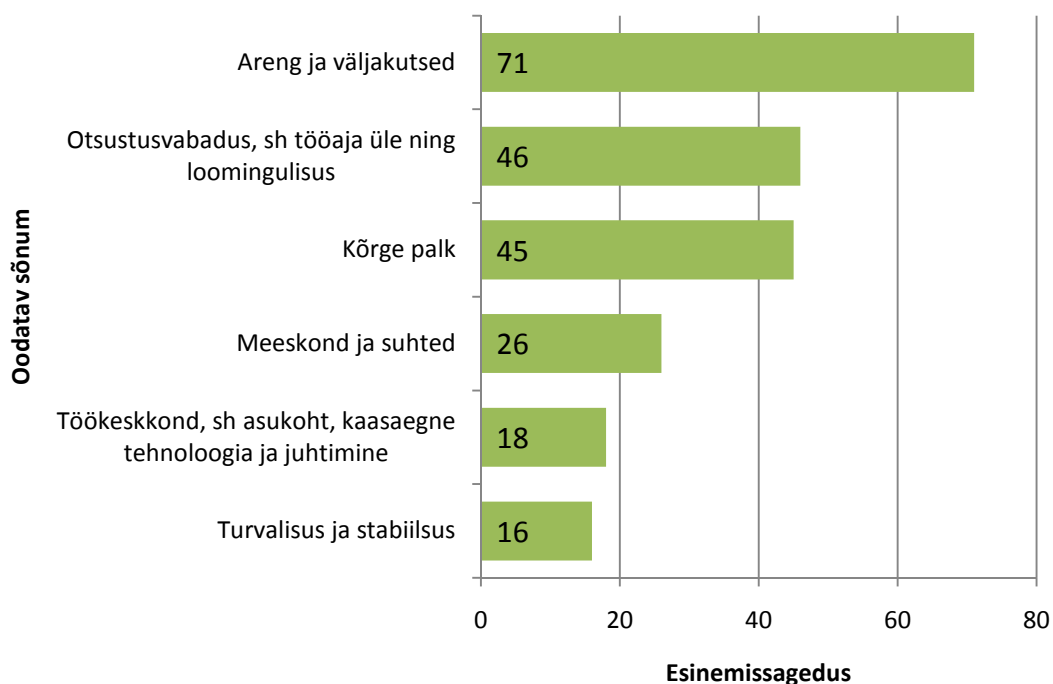
5. **Turvalisus ja stabiilsus.** 16 korral nimetati töö turvalisusega seotud omadusi. Kasutati järgmisi fraase: *kindel, stabiilne, stressivaba, riskivaba, usaldusväärne, jätkusuutlik, pingevaba, mugav, arusaadav, tuntud, kerge*.

6. **Töötasu.** Seda, et töö peab olema tasuv nimetati 45 korral. Ühel juhul lisati, et töötasu peab vastama tööpanusele.

Võrreldes joonisel 10 (Vt Tabel 10 lk 50) esitatud käesolevas empiirilises uurimuses selgunud kategooriate järjestust joonisel 2 (Vt Joonis 2 lk 24) toodud 2005. aastal väljatöötatud tööandja brändisõnumite maatriksiga, siis uuritud valimi liikmete seas ei

selgunud väga kõrge ootus lõbusa töökoha või meeskondliku samastumise ja läheduse järele nagu seda väidab Saksamaal Hieronimuse juhitud meeskonna läbi viidud uurimuse tulemus. Meeskond ja suhted on ka käesoleva uurimuse respondentide hulgas olulised, kuid mitte nii tugeval positsioonil. Erinevus võib tuleneda sellest, et Saksamaa uuringus moodustasid valimi üliõpilased, kes kuuluvad valdavalt Y-generatsiooni ja kellel on vanematest generatsioonidest erinevad ootused tööle.

Käesoleva uurimuse valimis osutus kõrgeimaks ootus kogeda töökohal arengut ja väljakutseid. Olulisel kohal oli ka otsusvabadus töökohal ja töö loomingulisus, mida Hieronimuse uuringus polnud välja toodud. Selle kategooria omadusi nimetati keskastme spetsialistide poolt 1,9 korda sagedamini kui esmatasandi spetsialistide poolt, mis kinnitab teoreetilises uuringus välja toodud väidet, et keskastme spetsialistide puhul võiks hästi töötada värbamissõnum „Vali ise oma tööaeg ja asukoht“. Nimetatud kahe kategooria tugevat mõju töäjõu voolavuse vähenemisele nentis mäletatavasti aastal 2009 läbiviidud uurimuses McKnighti juhitud uurimismeeskond (Vt alajaotus 2.2.1).



Joonis 10. Atraktiivset töökohta kirjeldavate kategooriate järjestus esinemissageduste alusel

Käesoleva uurimuse valimi jaoks on töötasu tunduvalt olulisem faktor kui Hieronimuse 2005. aasta uurimuse valimi jaoks, mis omakorda toetab TNS Emori poolt 2006. aastal

Eestis läbi viidud tööandja maineuringu tulemusi, mille kohaselt palk on Eestis töökohavalikul hügieenifaktoriks kõigi tasandite töötajate jaoks (Vt alajaotus 2.2.1).

#### ***4.4 Atraktiivse tööandja brändiga ettevõtete veebipõhist värbamist iseloomustavad tegurid***

Veebipõhise vaatluse valimisse kuulusid valdavalt keskmised (üle 50 töötaja) või suured ettevõtted (üle 250 töötaja). Ainult Mobi (30 töötajat), IT Group (30 töötajat) ja IBM Eesti (41 töötajat) kuuluvad väikeste ettevõtete rühma. Käesoleva uurimistöö tabelist 2 (Vt Tabel 2 lk 24) nähtub, et suure töötajaskonnaga ettevõtte puhul võiks sobiv mainekujunduse eesmärk olla eelkõige organisatsiooni vaimu kujundamine ning pigem kaudsete sõnumite abil uute töötajate värbamine.

Vabadest töökohtadest teavitamine

Kokku oli uurimisperiodil valimisse kuuluvatel ettevõtetel kodulehtedel või töövahetusportaalides 89 aktiivset IT-valdkonna värbamiskuulutust. Kuna enamjaolt on tegemist rahvusvaheliste ettevõtetega, mille emafirma asub mõnes välisriigis (Elion Ettevõtted, Elisa Eesti, IBM Eesti, Swedbank, Skype Technology jne), või mis omavad ise tütarfirmasid välisriikides (Mobi), siis on kodulehtede keele valikuks lisaks eesti keelele ka valdavalt inglise keel. Viiel juhul on pakutud ka venekeelset kodulehe varianti, ühel juhul läti- ja leedukeelset (Mobi) ning ühel juhul rootsikeelset (Swedbank). Ei õnnestunud tuvastada Ericsson Eesti kohta käivat eestikeelset kodulehte. Tuvastati ainult ingliskeelne emafirma koduleht, millel leidis üks tööpakkumine Eestis. Kuna IT-ettevõtete kodulehed on suunatud eelkõige toodete ja teenuste turundamisele, mitte uute töötajate värbamisele, sõltub kodulehe keelte valik pigem sihtturul kasutatavatest keeltest.

Mõnel juhul antakse kodulehel teada oma üldistest värbamisplaanidest. Näiteks Net Group plaanib 2011. aastal värvata 20 uut töötajat, Skype Technologies otsib hetkel 47 uut töötajat ning Playtech Estonia plaanib värvata 2011. aastal 90 uut töötajat Aasiast. Kodulehtedel on üleval ka värbamiskuulutused ning on loodud võimalus saata kodulehe kaudu oma kandideerimissoov. Ühel juhul pakkumisi hetkel küll pole, kuid on ära toodud vajalike erialade loetelu ja võib saata oma CV ettevõttele (IBM Eesti). Elisa Eesti kodulehel on küll ainult kaks värbamiskuulutust, kuid lisatud on üleskutse, et oodatakse kõigi andekate inimeste CV-sid. IT Group kodulehelt võimalik leida infot

selle kohta, et 2009. aastal oli ettevõtte sunnitud töötajaid koondama, kuid 2010. aastal palgati taas tööjõudu. Selline aus ülestunnistus tõstab ettevõtte usaldusväärsust ja on kooskõlas brändi kaudu värbamise teoreetiliste seisukohtadega, mis rõhutavad, et brändi loomisel ei saa valetada (Vt alajaotus 2.2.1).

Värbamiskuulutuste asukoht kodulehtedel on erinev. Saab välja tuua mustri lähtuvalt sellest, kuidas ettevõtte ennast IT-valdkonnas positsioneerib. Nendel ettevõtetel, mis positsioneerivad end teeninduse (teenuse) liidritena on tööpakkumiste lingi paigutanud valdavalt avalehele põhimenüüsse ning see on avatav ühe klikiga. Sellised ettevõtted on näiteks Mobi, Playtech Estonia, IT Group, NetGroup OÜ, Webmedia. Menüüpealkirjad, mille alt tööpakkumisi saab leida on erinevad. Näiteks on nendeks *Karjäär* (Playtech), *Pakume tööd* (IT Group), *Vabad töökohad* (Net Group), *Töö Mobis* (Mobi), *Jobs* (Webmedia). Erandiks on selles grupis Elisa Eesti, kes klientidele reklaamib end kui klienditeeninduse liidrit, kuid kelle kodulehe avalehel tööpakkumisi ei leia. Selle leidmiseks tuleb esmalt avada link *Firmast*, mille järel saab valida lingi *Tööpakkumised*.

Nendel firmadel, kes on end turunduses positsioneerinud tooteliidritena on tööpakkumised enamasti paigutatud avalehelt mitme kliki kaugusele. Näiteks on selline ettevõtte Elion Ettevõtted (Kontaktandmed→Tule Elioni tööle). Skype Technologies töökuulutuste leidmiseks tuleb veelgi rohkem vaeva näha. Tuleb jõuda lehele <http://about.skype.com> ja sealt valida link *Job opportunities*. Avanenud aknas on näha vakantsete töökohtade arv igas ettevõtte tegutsemisregioonis. Klikkides regioonitähisel saab avada töökuulutused.

EMT ja IBM Eesti kodulehtedel on Tööpakkumiste link küll avalehel, kuid see on paigutatud lehekülje jalusesse, samal ajal kui toodete ja teenuste menüü on lehekülje päises.

Eestikeelsed IT-valdkonna tööpakkumised on järgmiste ettevõtete kodulehtedel: IT Group, Net Group, Mobi, Elisa Eesti, Elion Ettevõtted. EMT hetkel ei otsi IT-valdkonna töötajaid. Ülejäänud ettevõtetel on IT-valdkonna tööpakkumised ainult ingliskeelsed.

## Töövahetusportaalide ja sotsiaalse meedia kasutamine

Eesti töövahetusega tegelevatest veebikeskkondadest vaadeldi CV-online, CV Keskus, Hyppelaud ja Express Job portaalide IT-valdkonna tööpakkumisi. Kõige rohkem (7) valimiliikmete värbamiskuulutusi leidis CV-online portaal. Viie valimiliikme värbamiskuulutused olid olemas portaalil Express Job. Selles keskkonnas leidis teistest enam Playtech Estonia ja Ericsson Eesti värbamiskuulutusi. Kolme valmiliikme värbamiskuulutusi esines ka CV Keskuse andmebaasis, kuid kuulutuste arv oli tunduvalt väiksem kui eespool nimetatud portaalides. Portaalil Hyppelaud valmiliikmete kuulutusi ei olnud. Kõik vaadeldud värbamiskuulutused olid samased ettevõtete kodulehtedel olevatega. Ericsson Eesti kodulehelt ei õnnestunud samu tööpakkumisi leida. Seega Ericsson Eesti eelistab värbamiskanalina kodulehele töövahetusportaalide. Nimetatud ettevõtte töövahetusportaalides tuvastatud värbamiskuulutuste seas oli nii eesti- kui ka ingliskeelseid kuulutusi.

Kuuelt kodulehelt on loodud otsetee *Facebook* sotsiaalse meedia keskkonda. Kolmel juhul on lisaks võimalus liikuda ka *Twitter* keskkonda ning kahel juhul *LinkedIn* keskkonda. Otseteid pole oma kodulehtedelt sotsiaalse meedia keskkondadesse loonud Elion Ettevõtted, Playtech Estonia, Skype Technology, Mobi ja Swedbank. Elionil on olemas lehekülj *Facebook* keskkonnas, kuid *Web 2.0* võimalusi pakub vaid lehekülj, mis on pühendatud Elion Estonian Cup võistlusele, mille sponsor Elion Ettevõtted on. Ka Swedbankil on olemas *Facebook* keskkonnas oma lehekülj, mis on küll toote- ja teenusekeskne, kuid huvilistel on seal võimalik esitada küsimusi ja kommenteerida ettevõttega seonduvat. Üldiselt on sellel lehel kõik küsimused ja kommentaarid toote või teenuse kvaliteediga seotud. Toote- ja teenusekeselt reklaamivad ennast *Facebook* keskkonnas on ka Elisa Eesti, Skype Technologies ja EMT. Kui Skype Technologies on oma kodulehel toonud ära töötajate blogisid ja videoid ettevõtte siseelust ning on oma siseelu aktiivne reklaamija Eesti ajakirjanduses, siis EMT eristub *Facebook* keskkonnas oma auhindade mänguga. Põhiline suhtlemine sellel lehel EMT *Facebook* fännidega ongi auhindade jagamisega seotud.

Sotsiaalse meedia *Web 2.0* võimaluste mitmekülgse kasutamisega eristuvad teistest ettevõtetest Net Group ning Webmedia. Net Group on kodulehel esitatud värbamiskuulutuste alla lisanud ettevõtet positiivses võtmes tutvustavaid videoklippe ning töötajate kirjutatud kommentaare ettevõtte kohta. Lisaks tööalasele arengule rõhutatakse ka informaalset ühisüritusi. *Facebook* keskkonnas on Net Group pannud

üles infot korraldatavatest üritustest, fotosid, kommentaare ning neli videot, millest üks on vabu töökohti tutvustav. Samas toimub ka töötajate ja huviliste vaheline suhtlemine. *Youtube* keskkonnas on olemas kvaliteetne ettevõtet tutvustav video (*Net Group The Movie*), milles on tähelepanu pööratud ka positiivse tööandja brändi esitamisele.

Webmedia *Facebook* keskkonna lehel toimub aktiivne suhtlemine väga erinevatel teemadel. Seal suhtlevad küll valdavalt asutuse oma töötajad, kuid suudetakse luua kuvand meeldivast töökeskkonnast ja samas asjatundlikust meeskonnast, sest lisaks asutuse siseelu kajastamisele suheldakse ka IT-teemadel (on algatatud erinevaid erialaseid foorumeid). Ürituste arhiivi on lisatud ettevõtte ja tema töötajatega seotud 14 videot. Ettevõtet tutvustav video on lisatud ka *Youtube* keskkonda. Otsetee videole on olemas kodulehelt. Video loob kuvandi töötaja- ja peresõbralikkust ettevõttest.

Kõigil ettevõtetel, kes omavad *Facebook* keskkonnas lehekülge, leiab sealt viiteid ajakirjanduses ilmunud ettevõtte brändi positiivselt turundavatele artiklitele.

#### Kasutatavad värbamissõnumid

Tunnuslased, millega ettevõtte end turundab, on olemas mõnel ettevõttel. Mõnel juhul on lisatud veidi pikem tunnuslause laiendus. Näiteks on Elion Ettevõtted oma tunnuslausele „*Ole osa innovatsioonist!*“ lisanud järgmise laiendava teksti: *Elioni tööle tulles liitud Sa meeskonnaga, kes taotleb suurepärasust kõigis oma tegemistes. Sa saad mõjutada sadade tuhandete eestimaalaste elustiili, olla kaasas põnevate toodete ja lahenduste loomisel, realiseerida oma ideid ja initsiatiivi, katsetada ja õnnestuda.* IBM Eesti kasutab emafirma tunnuslauset „*Teeme asjad paremaks!*“ lubatakse luua */.../ targemat planeeti /.../*. Net Group kasutab oma värbamise tunnuslausena „*Saa osa Eesti IT eduloost!*“. EMT pakub tunnuslausena välja „*Võimalus olla esimene!*“.

IT-spetsialistidele pakutavaid motivaatoreid hinnati vaid eestikeelsetes töökuulutustes, kuna nende sihtrühmaks on Eestist pärit IT-spetsialistid.

Motivaatoritena pakutakse järgmisi arenguga ja väljakutsetega seotud võimalusi: *uued tehnoloogiad; võimalus töötada põnevate projektide kallal; peame oluliseks nii professionaalsete oskuste kui ka isiksuse arendamist; huvitavat ja mitmekülgset tööd Eesti juhtivas mobiilsideettevõttes; palju tööd ja arenguvõimalusi; karjääri võimalusi; vahendame tööpakkumisi Telekom grupi ja Telia Sonera grupi siseselt; innovatsioon; väärtuslik töökogemus; pakume põhjalikku väljaõpet ja edaspidi pidevaid*

*täiendkoolitusi; pakume vajalikke täiendkoolitusi; head enesearendusvõimalused; pakume vaheldusrikast tööd, millega kaasneb palju suhtlemist ning kindlasti arenguvõimalust pideva enesetäiendamise läbi; huvitavat ja pingelist tööd; tulemused; väljakutseid professionaalses ja arenevas firmas; arenguperspektiiv ja koolitusvõimalused.*

Meeskonda ja suhteid reklaamitakse järgmiste fraasidega: *professionaalne kollektiiv; head kolleegid ja tugev organisatsioonikultuur; regulaarsed ja mitteregulaarsed ühisüritused; „Töö Mobis on mõne vaid programmeerimisega tegeleva firma kõrval puhas fun“ Postimees; toetus sisseelamisel; sõbralik ja toetav meeskond; kasutada on asjatundliku meeskonna tugi; toetav kollektiiv; töötad oma tööd hästi tundvate spetsialistide käe all; toetav ja pidevalt arenev meeskond; meeskonnavaim; kirg .*

Piisavat töötasu ja paindlikku tööaega pakutakse järgmiste fraasidega: *lisaks põhipalgale arvestatavat tulemuspalka; hea tasu; tulemustest sõltuvat töötasu; paindlik töögraafik; kui oled valmis töötama vähemalt kolmel päeval nädalas kontoris; võimalus töötada osalise tööajaga.*

Töökeskkonda reklaamitakse järgmiste fraasidega: *omalt poolt pakume rahvusvahelist inspireerivat töökeskkonda ja kaasaegseid töötingimusi; mõnus töökeskkond; atraktiivne töökeskkond.*

Kolmel juhul on rõhutatud ka otsustusvabadust ja loomingulisust: *sul on suur tegevusvabadus; ainulaadne tööajaarvestus lubab töötada siis kui sobib ja kus sobib (2 korda).*

Kuna tööpakkumisi ettevõtetes ei olnud piisavalt palju, ei saanud uurida, kuidas erinesid esma- ja kesktasandi spetsialistidele pakutavad värbamissõnumid, kuid välja võib tuua Elion Ettevõtteid värbamiskuulutused, milles pakutavad motivatsioonipaketid olid erinevad ja sõltusid pakutavast ametikohast.

Praktika kaudu värbamine

Webmedia põhilehelt leiab vaid kolm tööpakkumist, millest üks on Eestis, kuid lehe kaudu, mis asub aadressil <http://live.webmedia.ee/webmedia/suveylikool/miks-webmedia.html> värvatakse huvilisi Webmedia Suveülikooli, mille kaudu soovitakse leida arendajaid, süsteemianalüütikuid ja testijaid. Esitatakse eelnevate suveülikooli kaudu värbamiste edulood ja reklaamitakse tööandja brändi. Väidetavalt värvati 2010. aastal Webmedia Suveülikooli kaudu 24 uut töötajat.

Kohti IT-praktikaks pakuvad tööpakkumiskuulutuste hulgas Elion Ettevõtted ja Swedbank. Playtech Estonia pakub stipendiumi taotlemise võimalust Tartu Ülikooli IT-eriala bakalaureuseõppe viimase kursuse üliõpilastele ja magistriõppe esimese aasta üliõpilastele. Ka Elion Ettevõtted pakub stipendiume parimatele õppuritele, kuid ei täpsusta, milliste õppeasutuste õppurid saavad kandideerida. Baasi uurimistöö läbiviimiseks ei paku ükski uuritud ettevõtte.

Praktikakohtade avalik pakkumine ainult kolme ettevõtte poolt kinnitab alajaotuses 4.2 välja toodud kasutamata võimalusi värvata IT-spetsialiste erialapraktika kaudu. Kõigis uuritud töökuulutustes oli nõutud eelnevad IT-valdkonna oskused ja teadmised ning peaaegu kõigis ka eelnev töökogemus valdkonnas, mistõttu on eelneva töökogemusega õppuritel võimalus leida tööd uuritud ettevõtetes vaid praktikakohtade kaudu.

#### **4.5 Järeldused empiirilisest uuringust**

Järeldused lähtuvalt IT- spetsialistide valmisolekust töökoha taotlemiseks ning hinnangutest värbamiskanalitele ja tööturule on järgmised:

- Küsitletute hulgas on rohkem neid IT-valdkonna töötajaid, kelle hinnangul on tööpakkumiste arv viimase aasta jooksul vähenenud. Teoreetilises uuringus väljatoodud IT-spetsialistide nõudluse hüppelist kasvu kinnitavaid märke Eestis ei ilmne. Kuna Eesti IKT- valdkonna ettevõtted ettevõtjad näevad ekspordivõimekust takistava peamise tegurina just kvalifitseeritud tööjõu puudust ning on pikenenud IT- töökohtadele värbamisetsükkel, siis teeb autor järelduse, et Eesti ettevõtjad ei suuda, kas valedes värbamismeetodite, -kanalite või kommunikatsioonivigade tõttu oma värbamissõnumeid potentsiaalsete töötajateni piisavalt edastada.
- Küsitletute hulgast on viiendikul olemas aktiivne CV mõnes Interneti-töövahetusportaalis ja aktiivselt otsib tööd ainult 14% respondentidest, mis kinnitab teoreetilises uuringus selgunud väidet, et IT- spetsialistid on pigem passiivsed töötajad ja ootavad enamasti ettevõttepoolset pakkumist. Käesoleva uurimuse jaoks kogutud andmed ei kinnita väidet, et Eesti IT-spetsialistid siirduvad hulgaliselt tööle väljapoole Eestit või otsivad aktiivselt selleks võimalusi. Ka välisriikide uuringutes pole seni nimetatud Eestit kui olulist IT- spetsialistide doonorriiki. Siiski ei saa alahinnata võimalust, et vaba tööjõupotentsiaali avastamisel suudetakse meelitada märkimisväärne osa Eesti IT- spetsialistidest



võõrsile, kui kohalike ettevõtete passiivne värbamistegevus ei ärata potentsiaalsetes kandidaatides huvi, sest empiiriline uuring kinnitas ka teoreetilises uuringus väljatoodud hinnangut, et IT-töötajad on madala lojaalsusega nii valdkonna kui ka oma organisatsiooni suhtes: IT-valdkonnast on sobivatel tingimustel valmis lahkuma üle kahe kolmandiku valimist, töökohta Eesti piires on valmis vahetama peaaegu kaks kolmandikku spetsialistidest ja natuke alla poole spetsialistidest on nõus siirduma tööle välisriikidesse.

- Empiirilises uuringus selgunud kesktaseme IT- spetsialistide hinnangud kinnitavad teoreetilises uuringus väljatoodud trendi, et nõudlus IT- arendusspetsialistide, arvutiteenindajate ja juhtide osas kasvab aeglasemalt kui nõudlus haldusspetsialistide järele. Viimase aasta jooksul tööd leidnutest kaks kolmandikku on tehniliste oskustega spetsialistide (esmatasandi) esindajad. Kuna haldusspetsialistide valmistatakse ette just pigem kutseharidusesüsteemis, siis suureneb Eestis lõhe IT-haldusspetsialistide pakkumise ja nõudluse vahel, sest teoreetilisest uuringust selgus, et viimase viie aasta jooksul on kutsehariduses vähenenud IT- erialade lõpetajate arv kolmandiku võrra. Selle probleemi lahendamiseks peaksid IT- valdkonna ettevõtted ja haridussüsteem tegema suuremat koostööd, et noortel tärkaks huvi IT-alase kutsehariduse omandamise vastu. Ettevõtjad saavad näiteks käia ise või saata oma töötajaid vilistlastena üldharidusasutustesse õppuritega kohtuma või kasutada sotsiaalse meedia võimalusi nendega suhtlemiseks. Rohkem tuleks kasutada kaudsete sõnumite edastamiseks õpetajate ja karjäärikeskuste töötajate teavitamist. Käesoleva uuringu autor näeb ettevõtete ja haridusasutuste sellise koostöö käivitajatena eelkõige ITL-i ja tema ümber koondatud IT- haridust pakkuvate haridusasutuste võrgustikku.
- Valdkonna arenedes on tõusnud tööturule sisenemisbarjäärid valdkonnas kõrgemaks, noorema põlvkonna IT-spetsialistid omavad enamasti IT-alast hariduslikku tausta ning sisenevad tööturule juba valdkonna ettevalmistusega. Kolmveerand valimiliikmetest oleks valmis sobiva õppekava olemasolul ennast täiendama mõnes IT-haridust pakkuvas õppeasutuses. Ettevõtete jaoks leidub kasutamata võimalusi värbamise tõhustamiseks koostöös IT-õpet pakkuvate haridusasutustega. Ettevõtted saavad luua kontakte juba esimese kursuse õppuritega, näiteks korraldada neile õppepäevi ettevõttes, suunata oma töötajaid koolidesse õpetama, pakkuda parimatele õppuritele uurimis- või praktikabaasi ja õppetootusi. Arvestades sellega, et ettevõtete leidmist IT-erialapraktika sooritamiseks peeti

paljude respondentide poolt problemaatiliseks ja seda, et praktika kaudu on saanud tööle ligi kolmandik IT- haridusega küsitletutest, võiks ettevõtjad kasutada praktikabaasi pakkumise kaudu värbamist veelgi aktiivsemalt. Eriti on kasutamata võimalusi kutsehariduses. Eesti IT- valdkonna ettevõtjad ei taju sotsiaalset vastutust IT-spetsialistide järelkasvu koolitamisel. Ettevõtted võiksid hinnata oma sponsoreerimiskavades muuhulgas ka seda, kas on ikka piisavalt panustatud valdkonna spetsialistide ettevalmistamisse.

- Pärast kümne aastat hakkab langema tulevikuvõimaluste nägemine organisatsiooni sees. Kuna analüüsist selgus, et 10-20-aastase staažiga töötajad on kõige vähem aldis organisatsioonist lahkuma, siis selle sihtrühma puhul võiks panustada eelkõige sisevärbamise võimalustele ning lisaks vertikaalse karjääri ergutamisele pakkuda neile ka töörikastamise või horisontaalse karjääri võimalusi organisatsiooni sees.
- Kuigi suhteliselt palju on IT- spetsialistid saanud tööle interneti kaudu kodulehtedelt või erialafoorumite kaudu on siiski kõige enam on leitud tööd tuttavate soovitusel ning seda peetakse IT-spetsialistide poolt ka kõige suurema tõhususega tööleidmise meetodiks. Soovitaja kaudu värbamist peetakse uurimustes tõhusaks selle madala hinna ja kõrgelt motiveeritud kandidaatide tõttu, kuid ainult oma töötajate sotsiaalvõrgustike kaasamise korral jääksid kõrvale tundmatud ja sõltumatud talendid. Väga edukalt saab ettevõtte kasutada oma töötajate sotsiaalvõrgustike matkimiseks *Web 2.0* võimalusi. Võimalik on luua otsetee oma kodulehelt mõnda sotsiaalse meedia keskkonda. Sotsiaalse meedia kasutamisel ei tohi, aga unustada, et tegu on siiski pideva suhte hoidmisega, mille käigus võib mõnikord õnnestuda värvata ka sobivaid kandidaate juhul kui ettevõtte suudab konkurentidest eristuda ning sobivaid hüviseid pakkuda.
- Käesoleva uurimuse valimis osutus kõrgeimaks IT- spetsialistide ootus kogeda töökohal arengut ja väljakutseid. Olulisel kohal oli ka otsusvabadus töökohal ja töö loomingulisus. Selle faktori tegureid nimetasid kesktaseme spetsialistid ligi kaks korda tihemini kui esmatasandi spetsialistid. Käesoleva uurimuse valimi jaoks on töötasu tunduvalt olulisem faktor kui Hieronimuse 2005. aasta uurimuse valimi jaoks, mis omakorda toetab TNS Emori poolt 2006. aastal Eestis läbi viidud tööandja maineuuringu tulemusi, mille kohaselt palk on Eestis töökohavalikul hügieenifaktoriks kõigi tasandite töötajate jaoks. Kuigi IKT- sektori keskmine palgatase on ligi kolm korda kõrgem kui Eesti keskmine palgatase üldiselt, pole

siiski IT- spetsialistide palk saavutanud sellist taset, kus kaoks ära palgatõusu motiveeriv mõju töötajale. Nooremate töötajate värbamisel tuleks arvestada teoreetilises uuringus selgunud asjaoluga, et nad tahavad saada kohe parimat pakkumist ega ole valmis lootma hilisemale palgatõusu või boonuste võimalusele. Tööandjad peavad olema valmis konkureerima avatud tööturu palgatasemega ning jätkuvalt panustama IT- spetsialistide materiaalsele motiveerimisele.

Järeldused lähtuvalt välja selgitatud teguritest, mis on iseloomulikud tugeva tööandja brändiga ettevõtete veebipõhisele värbamistegevusele, on järgmised:

- Üle poole uuritud ettevõtetest kasutab sotsiaalse meedia keskkondi oma tööandja brändi edastamiseks ning suhete loomiseks. Kõige sagedamini kasutatakse *Facebook* keskkonda. Uuritud ettevõtted kasutavad mõningal määral eristuvaid sõnumeid, sisemisi sotsiaalseid võrgustikke (oma töötajate edastatud sõnumeid) ning kaudseid sõnumeid (peamiselt artiklid ajakirjandusest). Siiski leidub rohkelt kasutamata võimalusi potentsiaalsete kandidaatidega kahepoolse veebipõhise suhtlemise arendamisel, sest praegu kasutavad uuritud ettevõtted enamasti siiski *Web 1.0* võimalusi. Rohkem võiks algatada oma ettevõtte spetsiifikast lähtuvaid IT-spetsialistide erialafoorumeid, millest tekkivaid kontakte saab kasutada spetsialistide värbamiseks. Kuigi olemasolevad töötajad on tööandja brändi peamised kandjad, ja oma töötajate edastatud sõnumeid sotsiaalses meedias kasutatakse ettevõtete poolt aktiivselt, ei tohiks eirata teoreetilises uuringus väljatoodud seisukohta, et praeguste ja potentsiaalsete töötajate tööandja brändi tajumise vahel on olulised erinevused, mistõttu tööandajad ei saa olemasolevate töötajate seisukohti ülekanda värvatavatele, vaid vajalikud on täiendavad uuringud.
- Uuritud kolmeteistkümnest tugeva tööandja brändiga ettevõttest kahe puhul on võimalik väita, et nende tegevus veebipõhisel värbamisel lähtub teoreetilises uuringus selgunud seisukohtadest ja nad kasutavad veebipõhisel värbamisel ka proaktiivseid värbamistegevusi ning üks ettevõtte kasutab selgelt eristuvaid värbamissõnumeid erinevates värbamiskuulutustes. Seega kuigi Eesti IT- valdkonna ettevõtted nendivad värbamisraskusi ei ole nad valdavalt pidanud vajalikuks organiseerida eesmärgistatud veebipõhist tegevust IT- spetsialistide värbamiseks Eestist. Arvestades potentsiaalsete värvatavate kõrge valmisolekuga vahetada töökohta ja nende ootusega, et tööandja teeks esimesena pakkumise, on edumaa

nendel tööandjatel, kes on juba loonud endale potentsiaalsete kandidaatide veebipõhise sotsiaalse võrgustiku ja arendavad süsteemset, proaktiivset veebipõhist värbamistegevust kasutades eristuvaid *Web 2.0* võimalusi.

- Värbamiskuulutustes pakutakse kõige rohkem erialase arengu ja väljakutsetega ning meeskonnaga seotud motivaatoreid. Vähem rõhutatakse väärilist töötasu ja kaasaegset töökeskkonda. IT-spetsialistide poolt oodatavate väärtuste hulgas teisele kohale tõusnud sellised tööväärtused nagu paindlikkus ja loomingulisus leidsid töökuulutustes ära märkimist, vaid kolmel korral. Tuleb välja, et Eesti tööandja ei arvesta tööjõu noorenemisest tingitud tööjõu ootuste muutumisega. Eriti keskendasid IT- spetsialistide puhul peavad tööandjad olema valmis pakkuma senisest rohkem tegutsemis- ja otsustusvabadust, mis nõuab omakorda mõnel juhul juhtimisstiili muutmist ettevõttes. IT- valdkonna töötajate värbamisel võivad saavutada edumaa need ettevõtted, kes suudavad sihtrühma veenda, et nad on valmis ülesannete (projektide) delegeerimiseks ja IT-spetsialistide kaasamiseks otsustusprotsessidesse.
- Uuritud tugeva tööandja brändiga ettevõtted on suundunud IT-tööjõu värbamisele globaalselt tööjõuturult, millest annavad tunnistust ettevõtete rohked ingliskeelsed värbamiskuulutused. See tähendab, ettevõtjad aduvad tööjõupakkumise ammendumist Eestis. Nad pole, kas teadlikud IT- spetsialistide kõrgest valmisolekust töökohavahetamiseks või ei pea sobivaks värvata tööjõudu konkurentide juurest ja üritavad pigem värvata sobivaid kandidaate välisriikidest, kuigi teoreetilised uurimused toovad välja rida probleeme seoses välisriikidest värbamisega.
- On võimalik välja tuua sarnasused uuritud ettevõtete värbamissõnumite ning ettevõtte toodete ja teenuste turundamissõnumite vahel, mis lubab järeldada, et IT-valdkonna atraktiivsed tööandjad on omaks võtnud teoreetilises uuringus selgunud idee, et tööandjal on võitluses tööjõu pärast palju võita, laenates turunduses ja klienditeeninduses kaua aega kasutusel olnud potentsiaalsete klientide võitmise tehnikaid.

## KOKKUVÕTE

Käesoleva magistritöö eesmärk, välja selgitada IT-personali kättesaadavust mõjutavad tegurid värbamisel kaasaegselt Eesti tööjõuturult, autori hinnangul saavutati. Kõik uurimisülesanded täideti. Leiti võimalusi ettevõtete värbamisprotsessi parendamiseks.

Uuringu teoreetilise raamistiku loomiseks analüüsiti teiseid andmeid, mis leiti erinevatest rahvusvahelistest ja Eesti ametlikest andmebaasidest, mis pakuvad tööjõudu iseloomustavat teavet. Lisaks andmebaaside analüüsile võrreldi erinevate tööjõu- ja värbamisalaste uuringute tulemusi ja järeldusi. Kahel korral pööruti täiendava info saamiseks andmebaaside esindaja poole (Eesti Töötukassa ja SA Eesti Kutsekoda).

Autori hinnangul aitaks uue, kaasajastatud Eesti IT- spetsialistide kutsestandardite süsteemi käivitumine kaasa IT-spetsialistide värbamisprotsessi kvaliteedi tõusule Eestis, kuna iga kutsestandarditunnistus peab vastama kindlale tehniliste-, ärivaldkonna- ja projektijuhtimise oskuste tasemele. Käesoleva uurimuse kontekstis jaotati IT- spetsialistid lähtuvalt tööülesannetest esma- ja kesktaseme spetsialistideks.

Eestit iseloomustab viimasel viiel aastal kõrghariduse IT-õppekavadele sisseastujate arvu mõõdukas kasv ning üle 30 aastaste õppurite osakaalu tõus. 1995.- 2010. aastal on Eestis täheldatav mõningane kõrghariduse IT-õppekavade lõpetajate arvu kasv, kuid kutsehariduses on IT-erialade lõpetajate arv vähenenud viimase viie aastaga kolmandiku võrra.

Suurenenud on nooremate töövõtjate nõudmised tööandjatele nii juhtimise, töö iseloomu kui ka töömahu ja palga osas. Samas on vähenenud lojaalsus tööandjatele. Sobivate kandidaatide leidmise teevad keerulisemaks suurenenud nõudmised kandidaatidele. Nii teoreetiline kui ka empiiriline uuring kinnitavad, et nõudlus IT-arendusspetsialistide, arvutiteenindajate ja juhtide järele kasvab aeglasemalt kui nõudlus haldusspetsialistide järele. Kuna haldusspetsialiste valmistatakse ette peamiselt kutseharidussüsteemis, siis suureneb Eestis lõhe IT-haldusspetsialistide pakkumise ja nõudluse vahel. Selle probleemi lahendamiseks peavad IT- valdkonna ettevõtted ja haridussüsteem tegema suuremat koostööd, et noortel tärkaks huvi IT-alase kutsehariduse omandamise vastu. Ettevõtjad saavad näiteks käia ise või saata oma töötajaid üldharidusasutustesse õppuritega kohtuma, kasutada sotsiaalse meedia võimalusi nendega suhtlemiseks. Rohkem on võimalik kasutada kaudsete sõnumite edastamiseks õpetajate ja karjäärikeskuste töötajate teavitamist. Uurimuse autor näeb

ettevõtete ja haridusasutuste sellise koostöö käivitajatenä eelkõige IITL-i ja tema ümber koondatud IT- haridust pakkuvate haridusasutuste võrgustikku.

Valitsuse arengukavade ja strateegiate elluviimiseks on ainuüksi IT-sektoris vaja vähemalt 680 uut IT-spetsialisti aastas. Tõusnud on IT-tõõjõu efektiivsus ja suurenenud kõrgema lisandväärtusega tootmise maht. Juba täna tunnetavad tööandjad IT-tõõjõu leidmisel värbamisraskusi ning valdavalt peavad selle põhjuseks kvalifitseeritud tõõjõu puudust. Aastate 2008-2010 finantskriisi tagajärjel tekkinud majanduslangusest tingitud ajutine nõudluse kasvu pidurdumine IT-personali järele on globaalses mõõtmes pöördunud hoogsale tõõsule, kuid Eestis ei ole sektori tõõjõu mahud veel taastunud ning jäävad alla 2008. aasta mahtudele. Ametlikult on tõõtud ligi 600 inimest, kes võiks oma ettevalmistuse poolest olla värvatud tõõle IT-spetsialistina. Ka empiirilise uuringu respondentide hulgas on rohkem neid IT-valdkonna tõõtajaid, kelle hinnangul on tõõpakkumiste arv viimase aasta jooksul vähenenud. Teoreetilises uuringus väljatoodud IT-spetsialistide nõudluse hüppelist kasvu kinnitavaid märke Eestis ei ilmne, mille üheks põhjuseks võib olla empiirilises uurimuses selgunud asjaolu, et tugeva tõõandja brändiga IT-ettevõtted on suundunud tõõjõudu värbama globaalselt tõõjõuturul.

Ettevõtte värbamisstrateegias tuleks erinevate tasemete puhul lisaks värbamisplaanile eristada ka organisatsiooni poolt pakutavat väärtuste sõnumit sihtrühmale. Empiirilises uuringus selgus, et IT-spetsialistide valimis osutus kõrgeimaks ootus kogeda tõõkohal arengut ja väljakutseid. Olulisel kohal oli ka otsusvabadus tõõkohal ja tõõ loomingulisus ning kõrge tõõtasu. Uuritud ettevõtete värbamiskuulutustes pakutakse kõige sagedamini arengu ja väljakutsetega ning meeskonnaga seotud motivaatoreid. Vähem rõhutatakse väärilist tõõtasu ja kaasaegset tõõkeskkonda. IT-spetsialistide poolt oodatavate väärtuste hulgas teisele kohale tõõsnud tõõväärtused nagu tõõ paindlikkus ja loomingulisus leidsid äramärkimist vaid kolme ettevõtte poolt. Arvestades tõõjõu noorenemisest tingitud tõõjõu ootuste muutumisega peavad tõõandjad olema valmis pakkuma IT-spetsialistidele senisest rohkem tegutsemis- ja otsustusvabadust, mis nõuab omakorda mõnel juhul juhtimisstiili muutmist ettevõttes. Tõõandjad peavad olema valmis konkureerima avatud tõõturu palgatasemega ning jätkuvalt panustama IT- spetsialistide materiaalsele motiveerimisele. Nooremate tõõtajate värbamisel tuleks arvestada teoreetilises uuringus selgunud asjaoluga, et nad tahavad saada kohe parimat pakkumist ega ole valmis lootma hilisemale palgatõõsu või boonuste võimalusele.

Kuigi sotsiaalsete tehnoloogiate kasutamine värbamise ja tööandja mainekujunduse kontekstis võimaldab jõuda aktiivsete ja passiivsete tööotsijateni ning nendega suhelda, ühtlasi võimaldab suhelda korraga suuremate talendiühendustega laiemas geograafilises ulatuses, ei ole kuhugi kadunud traditsiooniline silmast-silma suhtlemine värbamisel. Käesoleva uurimuse valimiliikmed ongi kõige enam leidnud tööd tuttavate soovitusel ning seda peetakse IT-spetsialistide poolt ka kõige suurema tõhususega tööleidmise kanaliks. Suhteliselt palju on leitud tööd ka Interneti kaudu kodulehtedelt või erialafoorumitest. Kuigi isiklike kontaktide ja soovitude kaudu värbamine end endiselt õigustab, on Interneti kaudu värbamise pealetung oma võimaluste rohkuse ja kiiruse tõttu paratamatu. Interneti-värbamise populaarsuse plahvatuslik kasv ei ole üllatav, kuna paljud uuringud on kinnitanud olulist kuluefektiivsuse tõusu värbamisel. Mõnede autorite hinnangul on Interneti-värbamise abil tööturust saanud tõeline siseturg: avatud, üksikute ettevõtete poolt kontrollimatu ja geograafiliste piiranguteta. Käesoleva uurimuse jaoks kogutud andmed ei kinnita väidet, et Eesti IT-spetsialistid siirduvad hulgaliselt tööle väljapoole Eestit või otsivad aktiivselt selleks võimalusi. Siiski ei saa alahinnata võimalust, et vaba tööjõupotentsiaali avastamisel suudetakse meelitada märkimisväärne osa Eesti IT- spetsialistidest võõrsile, kui kohalike ettevõtete passiivne värbamistegevus ei ärata potentsiaalsetes kandidaatides huvi, sest empiiriline uuring kinnitas ka teoreetilises uuringus väljatoodud hinnangut, et IT-töötajad on madala lojaalsusega nii valdkonna kui ka oma organisatsiooni suhtes: IT-valdkonnast on sobivatel tingimustel valmis lahkuma üle kahe kolmandiku valimist, töökohta Eesti piires on valmis vahetama peaaegu kaks kolmandikku spetsialistidest ja ligi pooled spetsialistidest on nõus siirduma tööle välisriikidesse.

Tööandja maine kujundamine on kantud ideest, et tööandjal on võitluses tööjõu pärast palju võita, laenates turunduses ja klienditeeninduses kaua aega kasutusel olnud potentsiaalsete klientide võitmise tehnikaid. Need organisatsioonid, kes on saavutanud brändi loomisel edu, on leidnud, et nende värbamiskulud on vähenenud. Empiirilises uuringus selgus, et tugeva tööandja brändiga IT-valdkonna ettevõtted kasutavad küll osaliselt sotsiaalse meedia võimalusi, kuid siiski leidub rohkelt kasutamata võimalusi potentsiaalsete kandidaatidega kahepoolse veebipõhise suhtlemise arendamisel, sest enamasti kasutavad uuritud ettevõtted siiski *Web 1.0* võimalusi. Rohkem võiks algetada oma ettevõtte spetsiifikast lähtuvaid IT- spetsialistide erialafoorumeid. Kuigi Eesti IT- valdkonna ettevõtted nendivad värbamiskulude ei ole nad valdavalt pidanud

vajalikuks organiseerida eesmärgistatud veebipõhist tegevust IT- spetsialistide värbamiseks Eestist. Autori hinnangul saavad edumaa need tööandjad, kes on juba loonud endale potentsiaalsete kandidaatide veebipõhise sotsiaalse võrgustiku ja arendavad süsteemset veebipõhist värbamistegevust kasutades eristuvaid *Web 2.0* võimalusi.

Nii organisatsioonisisese kui –välise värbamise puhul saab välja tuua eeliseid ja puudusi ning neid tuleks omavahel kombineerida, et leida sobivaid kandidaate. Empiirilises uuringus selgus, et pärast kümnendat tööaastat hakkab langema tulevikuvõimaluste nägemine organisatsiooni sees. Kuna analüüsist selgus ka, et 10-20-aastase staažiga töötajad on kõige vähem alid organisatsioonist lahkuma, siis selle sihtrühma puhul võiks panustada eelkõige sisevärbamise võimalustele ning lisaks vertikaalse karjääri ergutamisele pakkuda neile ka töörikastamise või horisontaalse karjääri võimalusi organisatsiooni sees.

Küsitluse valmiliikmete hinnangul väärtustavad ettevõtjad haridust. Sama kinnitab ka värbamiskuulutuste vaatlus. Valdkonna arenedes on tõusnud tööturule sisenemisbarjäärid valdkonnas kõrgemaks, noorema põlvkonna IT-spetsialistid omavad enamasti IT-alast hariduslikku tausta ning sisenevad tööturule juba ettevalmistusega IT-valdkonnas. Kolmveerand valmiliikmetest oleks valmis sobiva õppekava olemasolul ennast täiendama mõnes IT-haridust pakkavas õppeasutuses. Ettevõtete jaoks leidub kasutamata võimalusi värbamise tõhustamiseks koostöös haridusasutustega. Ettevõtted saavad luua kontakte juba esimese kursuse õppuritega, näiteks korraldada neile õppepäevi ettevõttes, suunata oma töötajaid koolidesse õpetama, pakkuda parimatele õppuritele uurimis- või praktikabaasi ja õppetootusi. Arvestades sellega, et ettevõtete leidmist IT-eriala praktika sooritamiseks peeti suhteliselt paljude respondentide poolt problemaatiliseks ja seda, et praktika kaudu on saanud tööle ligi kolmandik küsitletutest, võiksid ettevõtjad kasutada praktikabaasi pakkumise kaudu värbamist veelgi aktiivsemalt. Eriti on kasutamata võimalusi kutsehariduses. Eesti IT- valdkonna ettevõtjad ei taju sotsiaalset vastutust IT-spetsialistide järelkasvu koolitamisel. IT- valdkonna ettevõtted võiksid hinnata oma sponsoreerimiskavades muuhulgas ka seda, kas on ikka piisavalt panustatud valdkonna spetsialistide ettevalmistamisse.



## KASUTATUD KIRJANDUS

1. Aasheim et al., C., Williams, S., Butler, J. (2009). Knowledge and skill requirements for IT graduates. *Journal of Computer Information Systems*. Spring, 48-53
2. Abraham, T., Beath, C., Bullen, C. (2006) IT workforce trends: implications for IS programs. *Communications of the Association for Information Systems* (Volume 17, 2006), 1147-1170
3. Adams, C., Clark, L. M., Goldman, M., Jester, R., Lee, M., Noseworthy, D., Soejarto, A., Cantara, M., Thompson, E. (2006) Skills Shortages Are Emerging in the CSI Service Market, Publication G00140837, Gartner Inc., Stamford, CT
4. Arista HRS (2007) Arista HRS seminar teemal IT personalijuhile 29.11.2007. URL [www] <http://www.arista.ee/uudised.php?nid=26> (26.02.2011)
5. Aru, H. (2011) Arengud IKT- kõrghariduses. ITL- i konverentsi ettekanne URL [www] [http://kutsekoda.ee/et/kutsekoda/teavitusjakoolitus/it\\_spetsialistid\\_2013/konverentsi\\_esitlused](http://kutsekoda.ee/et/kutsekoda/teavitusjakoolitus/it_spetsialistid_2013/konverentsi_esitlused) (16.03.2011)
6. Beardsley, S. C., Enriquez, L., Bonini, S. jt (2010) Fostering the Economic and Social Benefits of ICT McKinsey & Company Inc., Lyon The Global Information Technology Report 2009-2010 @ 2010 World Economic Forum, p 61-71,
7. Bersin, J. (2011) LinkedIn IPO - A Radical Transformation in Corporate Recruiting Begins The Business of Talent. 28.01.2011 [URL] [www.http://blogs.berstin.com/blog/post/2011/01/LinkedIn-IPO---A-Radical-Transformation-in-Corporate-Recruiting-Begins.aspx](http://blogs.berstin.com/blog/post/2011/01/LinkedIn-IPO---A-Radical-Transformation-in-Corporate-Recruiting-Begins.aspx) (25.02.2011)
8. Berthon, P., Colledge, B., Ewing, M., Lian, L. (2005) Captivating company: dimensions of attractiveness in employer branding. *International Journal of Advertising*, 24(2), p. 151-172
9. BLS (Bureau of Labor Statistics) Survey Respondents URL [www] <http://www.bls.gov/respondents/home.htm> (22.02.2011)
10. Brandel, M. (2006). Fishing in the global talent pool. *Computerworld*, 40(47), p. 33-35
11. Brown, T. (2007) 16 Key Recruiting Metrics. How should we measure the effectiveness of our recruiting efforts? LSA Global
12. Bullen, C. V.; Abraham, T.; Gallagher, K.; Simon, Judith C.; and Zwieng, P. (2009) IT Workforce Trends: Implications for Curriculum and Hiring. *Communications of the Association for Information Systems*: Vol. 24, Article 9
13. Cappelli, P. (2001). Making the most of on-line recruiting. *Harvard Business Review*, 79(3), p. 139-146
14. Carr, N., (2003). IT Doesn't Matter. *Harvard Business Review*. May 2003, Vol. 81 Issue 5, p. 41-49
15. CIO Insight Research (2004) Why is IT morale so bad? The CIO Insight Research study. 2004/ 11. p.73-82

16. CIPD (2010) A barometer of hr trends and prospects 2010. Overview of CIPD surves
17. Collins, C., Steves, C.K. (2002) The Relationship Between Early Recruitment-Related Activities and the Application Decisions of New Labor-Market Entrants: A Brand Equity Approach to Recruitment. Journal of Applied Psychology Copyright 2002 by the American Psychological Association, Inc.2002, Vol. 87, No. 6, p.1121–113
18. Computer Economics report (2010) Application Development and Maintenance Staff Shows Decline as Percentage of Total IT Staff. Computer Economics Volume 32, Number 4 April 2010
19. CV keskus (2010) Palgatõusu veduriks saavad IT- ja finantssektor. URL [www] [http://www.cvkeskus.ee/news.php?news\\_id=246](http://www.cvkeskus.ee/news.php?news_id=246) (02.02.2011)
20. Dong-Hun. L. (2010) Growing Popularity of Social Media and Business Strategy. SERI Quarterly, Oct2010, Vol. 3 Issue 4, p112-117
21. Eesti infoühiskonna arengukava 2013. (2009) Majandus- ja Kommunikatsiooni ministeerium. URL [www] [http://www.riigikantselei.ee/failid/IY\\_arengukava\\_2013\\_terviktekst\\_2009.pdf](http://www.riigikantselei.ee/failid/IY_arengukava_2013_terviktekst_2009.pdf) (01.10.2010)
22. Eesti majandus ja kommunikatsiooniministeerium (2010) Tööjõuvajaduse prognoos aastani 2017 URL [www] <http://www.mkm.ee/toojouprognoosid/>
23. Eesti statistika. Infoühiskond (2010) Statistikaamet.
24. Freienthal, H. (2008) Töökohapõhise õppe õppekava koostamine infotehnoloogia spetsialisti erialale Lääne- Viru rakenduskõrgkoolis. Majandusinfotöötlemise eriala lõputöö. Mõdriku
25. Goles, T., Hawk, S., Kaiser, K. (2008) Information technology workforce skills: The software and IT services provider perspective. Inf Syst Front (2008) 10:179–194 URL [www] [http://www.simnet.org/resource/resmgr/community\\_files/software\\_and\\_it\\_services\\_pro.pdf](http://www.simnet.org/resource/resmgr/community_files/software_and_it_services_pro.pdf) (02.02.2011)
26. Gordon, E. (2009) The Global Talent Crisis. The Futurist. Septembr-October 2009
27. Griffin, R. W. (2005) Managment 8th edition. Texas A&M University. Houghton Mifflin Company. Boston- New York
28. Guthridge, M., Komm, A.B., Lawson,E. (2008) Making talent a strategic priority. The McKinsey Quarterly 2008 January
29. Hayes, F. (1998) Labor Shortage Is Real. Computerworld, 1998, p. 8
30. Hecker, D. (2004) Occupational Employment Projections to 2012. Monthly Labor Review (127:2), p. 80-105
31. Hieronimus,F., Schaefer,K, Schrödre,J. (2005) Using branding to attract talent. The McKinsey Quarterly 2005 Number 3, p. 12-14
32. Hirsjärvi S, Remes P, Sajavaara P. 2005. Uuri ja kirjuta. Tallinn. Kirjastus Medicina.
33. IRS (2005) Online recruitment in the UK: 10 years older and wiser. IRS Employment Review, No 776, 23 May

34. ITAA (Information Technology Association of America) (2003) Workforce Survey Presented at the National IT Workforce Convocation. May 5, 2003 Arlington, VA [URL] [http://jdurrett.ba.ttu.edu/uc/ITAA\\_Workforce\\_2003.pdf](http://jdurrett.ba.ttu.edu/uc/ITAA_Workforce_2003.pdf)
35. Ivancevich, J. (1992) Human Resource Management. Foundations of Personnel. Irwin.
36. Jacobs, P. (2010) What is social recruiting? Human Resources December 2009 / January 2010
37. Joseph, D., Ng K-Y., Koh, C. (2005) Turnover of information technology professionals: a narrative review, meta-analytic structural equation modeling, and model development. MIS Quarterly
38. Kalvet, T. (2007) Eesti infoühiskonna arengud alates 1990. aastatest. PRAXISE Toimetised nr 30. [http://www.praxis.ee/fileadmin/tarmo/Toimetised/toimetised\\_30\\_2007.pdf](http://www.praxis.ee/fileadmin/tarmo/Toimetised/toimetised_30_2007.pdf)
39. Kattel, R., Kalvet, T. (2005) Teadmistepõhine majandus ja info- ja kommunikatsioonitehnoloogiaalane haridus: hetkeolukord ja väljakutsed.
40. Klaff, L. G. (2004) New internal hiring systems reduce cost and boost morale. Workforce Management, Mar2004, Vol. 83 Issue 3, p76-79
41. Klaster. Uuringufirma (2010) <http://www.klaster.ee/valim.html> (10.09.2010)
42. Kochanski, J. (2001) How to keep me—Retaining technical professionals. Research Technology Management, 44(3), p 31-39
43. Kuusik, A., Virk, K., Aarna, K., jt (2010) Teadlik turundus. Tartu Ülikooli Kirjastus
44. Kütt, M (2010) Eesti Infotehnoloogia Ja Telekommunikatsiooni Liidu liikmete tööjõu uuring. ITL
45. Laherand, M-L. 2008. Kvalitatiivne uurimisviis. Tallinn. OÜ Infotrükk.
46. Laja, P. (2010) Kuidas sotsiaalses meedias endale vesi peale tõmmata- õnnestunud ja ebaõnnestunud näited Eesti firmadest. Director jaanuar 2010, lk 18- 25
47. Lale, D. (2010) Ethical recruitment: good for business. 15 September 2010 Recruiter
48. Lancaster, G. (2005) Research Methods in Management a concise introduction to research in management and bussiness consultancy. Elsevier Butterworth-Heinemann
49. Landy, F., Conte, J. (2010). Work in the 21st Century. USA: John Wiley & Sons Ltd.
50. Lee, C.K., Han, H-J., (2002) Analysis of Skills Requirement for Entry-Level Programmer/Analysts in Fortune 500 Corporations Journal of Information Systems Education, Vol. 19(1)
51. Luftman, J., Kempaiah, R., Rigoni, H.E., (2009) Key Issues for IT Executives 2008. MIS Quarterly Executive(8:3), Open Journal Systems URL [www] <http://misqe.org/ojs2/index.php/misqe/article/view/265> (15.02.2011)
52. Luftman, J.; Kempaiah, R. M. (2007) The IS Organization of the Future: The IT Talent Challenge. Information Systems Management, Spring2007, Vol. 24 Issue 2, p129-138

53. Macey, G.(2010) Help Wanted. Successful Promotions, May/Jun2010, Vol. 43 Issue 3, p50-53
54. Machlis, S. (2011) Tech unemployment higher than white-collar average. Comuputre World February 18, 2011 [URL] [http://www.computerworld.com/s/article/9210078/Tech\\_unemployment\\_higher\\_than\\_white\\_collar\\_average#interactive\\_graph](http://www.computerworld.com/s/article/9210078/Tech_unemployment_higher_than_white_collar_average#interactive_graph) (21.02.2011)
55. Marquart, M.J., Sofo, F. (1999). Preparing human resources for the global economy. Advances in Developing Human Resources, 1(4), p 3-21
56. Matthewman, L., Rose,A., Hetherington, A. (2009) Work psychology: an introduction to human behaviour in the workplace. Oxford: Oxford University Press
57. Maxwell, R., Knox, S. (2009) Motivating employees to “live the brand”: a comparative case study of employer brand attractiveness within the firmJournal of Marketing Management, Volume 25
58. Mayo, A. (2004). Ettevõtte inimväärus. Kuidas mõõta ja juhtida inimkapitali. Tallinn. Pegasus
59. McKnight, H.D, Phillips, B., Hardgrave, B.C., Which reduces IT turnover intention the most: Workplace characteristics or job characteristics? Information & Management 46 (2009) 167–174
60. Michaels,E., Handfield- Jones, H., Axelrod. (2006). Sõda talentide pärast. Tartu. Hermes.
61. Monster Worldwide (2011) Monster Employment Index URL [www] <http://about-monster.com/employment/index/17> (23.02.2011)
62. Morris,M., Venkatesh,V. (2000). Age Diferences in technology adaption decisions: implications for a changing work force. Personnel Psychology 2000, 53. p. 375-400
63. Naarits, A.-M. (2009). Turundusjuhiks Youtube’i vahendusel. Director November 2009, lk 8
64. Nankervis, A., Compton, R., Baird, M. (2002). Strategic human resource management. Sydney, Australia: Thompson.
65. Neudorf, R. (2010). Baltimaade IT sektorile ennustatakse kiiret kasvu. Info ja tehnoloogia 21. 12. 2010 URL [www] <http://www.e24.ee/?id=360817> (23.02.2011)
66. Osula, K. (2010) Andmeanalüüs: statistiline andmestik ja kirjeldav statistika. URL [www] <http://www.tlu.ee/~kairio/failid/loengslaidid.pdf>
67. Pedras, J., Liivamägi, A., Varts, R. (2007). PARE Personalijuhtimise käsiraamat. Tallinn. Pegasus
68. Pratt, M. K. (2006) The IT department will still exist, but the sharpest tech workers will move effortlessly between IT and business units. Computerworld July 17, p. 40-41
69. Recruiter (2010) Banking bounceback behind surge in IT recruitment URL [www] <http://www.recruiter.co.uk/banking-bounceback-behind-surge-in-it-recruitment/1008545.article> (23.02.2011)

70. Recruiter (2011) IT demands 'business all-rounders' URL [www]  
<http://www.recruiter.co.uk/it-demands-'business-all-rounders'-says-albert/1008646.article> (23.02.2011)
71. Riigi infosüsteemide osakond (2007) Infotehnoloogia avalikus halduses. Aastaraamat 2007 URL [www]  
<http://www.riso.ee/et/pub/2007it/Aastaraamat2007.pdf> (22.03.2011)
72. Rozeik, H., Jürgenson, A. (2009). Eesti info- ja kommunikatsioonitehnoloogia sektori ettevõtete uuring. Praxis . URL [www]  
<http://www.praxis.ee/index.php?id=448&L=rdjvjpnebltrifz> (01.10.2010)
73. SA Kutsekoda (2009) Aastaraamat 2009 URL [www]  
<http://www.kutsekoda.ee/et/kutsekoda/tutvustus/aastaraamatud> (20.02.2011)
74. SA Kutsekoda (2011) Kutsestandardite register. URL [www]  
<http://kutsekoda.ee/et/kutseregister/kutsestandardid/kataloog>
75. Seely, J.; Hagel III, J. (2003) Does IT Matter? Harvard Business Review, Jul2003, Vol. 81 Issue 7, p109-112
76. Sild, A. (2011) Mis tehtud, mis teoksil IT kutsearenduses. ITL- i konverentsi ettekanne URL [www]  
[http://kutsekoda.ee/et/kutsekoda/teavitusjakoolitus/it\\_spetsialistid\\_2013/konverents\\_i\\_esitlused](http://kutsekoda.ee/et/kutsekoda/teavitusjakoolitus/it_spetsialistid_2013/konverents_i_esitlused) (16.03.2011)
77. Simon, J., Kaiser, K., Beath, C., jt. (2007) Information Technology Workforce Skills: Does Size Matter? Information Systems Management, 24:345–359
78. Spragg, R. (2006) Talent from abroad: can it plug the gap? IET Engineering Management. april/May 2006 p 28-30
79. Sylva, H., Mol, s. T.(2009) E-Recruitment: A study into applicant perceptions of an online application system. International Journal of Selection and Assessment Volume 17 Number 3 September 2009
80. Zweg, P., Kaiser, K., Beath, C. et al (2006)The information technology workforce:trends and implications 2005-2008. SIM Advocacy Research Team.
81. Zysk, G. (2010) Competitor Recruitment: A reaction to organizational talent scarcity and how its occurrence is constrained by institutional factors. University of Maastricht
82. Tapia, A., Kvasny, L.(2004) Recruitment is Never Enough:Retention of Women and Minorities in the IT Workplace. SIGMIS'04, April 22–24, 2004, Tucson, Arizona, USA
83. The EDGE Report (2009) Robert Half International. Sept 2008. Careerbuilder.com. [URL] www <http://www.rhi.com/EDGEReport2008>
84. Thibodeau, P. (2010) IT jobs outlook modest for 2011. Computre World December 8, 2010 [URL]  
[http://www.computerworld.com/s/article/9200418/IT\\_jobs\\_outlook\\_modest\\_for\\_2011](http://www.computerworld.com/s/article/9200418/IT_jobs_outlook_modest_for_2011)(21.02.2011)
85. TNS Emori (2009) Info - ja kommunikatsioonitehnoloogia kasutamine Eesti ettevõtetes. URL [www]  
[http://www.riso.ee/et/files/IKT\\_kasutamine\\_ettevotetes\\_2003-2009\\_koond.pdf](http://www.riso.ee/et/files/IKT_kasutamine_ettevotetes_2003-2009_koond.pdf) (10.10.2010)

86. Tooding, L.-M. (2007) Andmete analüüs ja tõlgendamine sotsiaalteadustes. Tartu Ülikooli Kirjastus
87. Torrington, D. Hall, L., Taylor, S. (2008). Human Resource Management. Edingburgh FT Prentice Education.
88. Töötukassa koduleht (2011) Töötud ametiala järgi URL [www] <http://www.tootukassa.ee/index.php?id=14101> (25.03.2011)
89. Tynan, D.(2006 a) Executive Order: Attract and Retain Top Talent. InfoWorld, 9/18/2006, Vol. 28 Issue 38, p 40-42
90. Varendi, M., Teder, J.(2008) Mis toimub ettevõttes? Ettevõtte hindamine ja arendamine. SA Innove
91. Weil, N. (2010). Dice: U.S. IT hiring set to rise in 2011. Computre World December 15, 2010 URL [www] [http://www.computerworld.com/s/article/9201196/Dice\\_U.S.\\_IT\\_hiring\\_set\\_to\\_rise\\_in\\_2011](http://www.computerworld.com/s/article/9201196/Dice_U.S._IT_hiring_set_to_rise_in_2011) (21.02.2011)
92. Weitzel, T., Eckhardt, A., Laumer, S. (2009). A Framework for Recruiting IT Talent: Lessons from Siemens. MIS Quarterly Executive, 8 (4), 175-189.
93. von Urff Kaufeld, N., Chari, V., Freeme, D.(2009) Critical Success Factors for Effective IT Leadership. The Electronic Journal Information Systems Evaluation Volume 12 Issue 1 2009, p. 119 - 128

## SUMMARY

### Problems of Hiring ICT Personnel on the Estonian Market

This master thesis is written in Estonian language and consists of 70 pages, 4 chapters, 10 figures, 5 tables, English summary and 5 appendixes.

Main keywords of the thesis are: IT- professionals recruiting, trends of IT-professionals labour market, social networks, social media

The aim of the master thesis, based on theoretical analysis and empirical research is to identify the factors affecting the availability of IT employer recruiting from contemporary Estonian labour market.

The studies conducted in Estonia confirm that the holdback of export capacity is mainly due to lack of skilled labour. The recruitment of IT-specialist in increasing competitive situation in Estonia has not yet been investigated.

The first part of the thesis focuses on analyzing and mapping the describing factors, agents and trends on both- global and domestic ICT labour market.

The second chapter describes the theoretical starting points of the building of IT-professionals recruitment and using the socials networks as well as employer brand on implementing the recruitment strategy.

The development study, based on quantitative method was conducted in the empirical part of the thesis. The opinion of IT-specialists was ascertained with written questionnaire. The questionnaire was answered by 100 random IT-specialists in Estonia. A structured web-based survey was conducted to map the companies` recruitment process. The sample comprised of 13 Estonian ICT-companies.

The study revealed that there was an increasing gap between IT-maintenance professionals in supply and demand. The theoretical study does not show any signs that would confirm the rapid growth of demand of IT-specialists in Estonia. As stated in the empirical part of the study, one of the reasons for that could be that strong employer brands ICT- companies are recruiting now from global labour market. ICT-companies with strong employer brands are actively using the means of social media for the relationship with potential recruits but at the same time the potential employees consider the most confident medium for recruitment the passing of information from person to person (WOM).

IT-specialist are most of all eager to experience development and challenges in the workplace, as well as the freedom of creativity and matching salary.

The interviewed Estonian IT-specialists are not massively looking for working opportunities abroad but at the same time they have relatively low loyalty both in the field and to the organization.

## KASUTATUD LÜHENDID

CIPD- (*UK Chartered Institute of Personnel and Development*) UK Personali ja Arengu Instituut

EDGE Report- (*Employment Dynamics and Growth Expectations Report*) Tööhõive dünaamika ja prognoosi aruanne (USA)

EITO- (*European Information Technology Observatory*) Euroopa Informatsioonitehnoloogia Observatoorium

EKR- Eesti Kvalifikatsiooniraamistik (SA Eesti Kutsekoda 2011)

EMI- (*Monster Employment Index*) Monsteri tööhõive indeks

EMKM- Eesti Majandus ja Kommunikatsiooniministeerium

EMTA- Eesti Maksu- ja Tolliamet

ERI- (*Electronic Recruiting Index*) elektroonika tööstuse värbamise indeks

ESTA- Eesti Statistikaamet

IKT- info- ja kommunikatsioonitehnoloogia

IT- infotehnoloogia

ITAA – (*Information Technology Association of America*) Ameerika Infotehnoloogia Assotsiatsiooni

ITL- Eesti Infotehnoloogia liit

LBS- (*Bureau of Labor Statistics*) USA Tööministeeriumi statistikaagentuur

OCDE- (*Organisation for Economic Co-operation and Development*)

Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsiooni

PARE- Eesti Personalitöö Arendamise Ühing

WOM- (*word of mought* )- silmast- silma, otsene suhtlus



Lisa 1. Värbamistöörüistad kommunikatsiooni intensiivsuse ja ulatuse maatriksis  
(Hieronimus, *et al* 2005: 14)

### Tööks sobivad tööriistad

<b>Kommunikatsiooni intensiivsus</b>	<b>Isiksustatud</b> (kogemusel eorienteeritud)	Internatuurid Koostöö ülikoolidega	Mentor- progammid	
		Sündmused Töötoad		
		Õpilasürituste külastused Koosviibimised	Esitlused üliõpilaskodudes Karjäärimeessid	Sihtturundus (nt. e- kirjad)
	<b>Isiksustatud</b> (informatsioonile orienteeritud)		Mängud veebis Auhinnalised sponsortoetused	Otsepostitus- turundus
<b>Umbisikuline</b> (informatsioonile orienteeritud)		suurepärasele õpilastele		
			Trükimeedia kampaaniad Raadio reklaam	
		<b>Individuaalne</b>		<b>Mass</b>
		<b>Kommunikatsiooni ulatus</b>		

**Lisa 2.** IT valdkonnas registreeritud töötute jaotumine eralade lõikes (Eesti Töötukassa 25.03.2011)

infotehnoloogia, telekommunikatsioon	557	osakaal
arvutiseadmete, IT tehnik	101	18,1%
telefonoperaator, sitedispetšer	45	8,1%
tarkvara programmeerija	40	7,2%
arvutivõrgu administraator, spetsialist	33	5,9%
andmebaasi administraator	30	5,4%
telekommunikatsioonitehnik, sidetehnik	29	5,2%
IT juht, infotehnoloogia osakonna juhataja	28	5,0%
arvutisüsteemi, infosüsteemi projekteerija	23	4,1%
signalisatsioonitehnik	22	3,9%
tarkvara testija	16	2,9%
süsteemiadministraator	16	2,9%
arvutisüsteemiinsener	15	2,7%
IT, kommunikatsiooniseadmete paigaldaja, hooldaja	15	2,7%
telekommunikatsiooni, sideinsener	14	2,5%
veebiarendaja, veebidisainer	14	2,5%
muu andmebaasi, võrgu, IT spetsialist	14	2,5%
andmebaasi projekteerija	13	2,3%
arvuti, arvutivõrgu paigaldaja, hooldaja	13	2,3%
tarkvara spetsialist	11	2,0%
IT süsteemianalüütik	10	1,8%
IT projektijuht	7	1,3%
tarkvarainsener	7	1,3%
arvutimängude, animatsioonide programmeerija	7	1,3%
andmebaasi analüütik	5	0,9%
tarkvaraarendaja	5	0,9%
veebi programmeerija	5	0,9%
IT kasutajatoe spetsialist	5	0,9%
tarkvara arhitekt, disainer	4	0,7%
veebitehnik, <i>webmaster</i>	4	0,7%
raadiotehnik	4	0,7%
multimeedia arendaja, arhitekt	1	0,2%
IT turvaspetsialist	1	0,2%

Lisa 3. Värbamismeetodite võrdlustabel (autori koostatud teoreetilise raamistiku allikate põhjal)

Värbamismeetod	Oskuse vajalikkus, värbamise olulisus	Värbamise kiirus	Maksumus 1- kõige madalam 5- kõige kõrgem	Kommunikatsiooni intensiivsus ja ulatus	Eelised
Siseveebi kasutamine avatud otsinguks, kuulutus teadetetahvil	keskmine/ madal	kiire	1	Umbisikuline Teabele orienteeritud	Emotsionaalse pühendumise suurenemine. Mõjub hästi töötajaskonna üldisele moraalile.
Oma töötaja koolitamine, edutamine	kõrge/ keskmine	kiire	1-2	Isikustatud Kogemusele orienteeritud	Emotsionaalse pühendumise suurenemine. Annab talentidele väljakutseid ja arenguvõimalusi.
Töötajate tagasikutsumine	kõrge/ keskmine	kiire	4	Isikustatud Kogemusele orienteeritud	Kiirem sisseelamise aeg. Väiksemad juhendamiskulud. Kandidaat (talent) võib olla seotud teise ettevõttega (üleostmine seotud aja ja raha kuluga)
Varasematel värbamistel osalenute säilitamine Andmebaaside koostamine- kasutamine ( <i>talent pool</i> )	igal tasemel	keskmine/ aeglane	3-4	Individuaalne Teabele orienteeritud	Suhete pidev uuendamine võib osutuda kulukaks. Kandidaat (talent) võib olla seotud teise ettevõttega (üleostmine seotud aja ja raha kuluga). Andmebaasi teave aegub kiiresti.
Seminaride, külastuste ja õppepäevade korraldamine	igal tasemel	aeglane	1-4	Isikustatud Nii kogemusele kui ka teabele orienteeritud	Muudab tööandjabrändi tugevamaks. Annab hulgaliselt spetsialistide kontakte.
Osalemine kutset andvate koolide töös (nõukogud, õppejõud)	kõrge/ keskmine	aeglane	1-2	Umbisikuline Teabele orienteeritud	Võimalus mõjutada õppurite arengut endale sobivas suunas ja luua kontakte varakult.

Värbamismeetod	Oskuse vajalikkus, värbamise olulisus	Värbamise kiirus	Maksumus 1- kõige madalam 5- kõige kõrgem	Kommunikatsiooni intensiivsus ja ulatus	Eelised
(Üli)õpilaste arendusprogrammid.	kõrge/ keskmine	aeglane	4	Isikustatud Nii kogemusele kui ka teabele orienteeritud	Värvatakse kõrge lojaalsuse ja pühendumisega töötajad. Võimalus mõjutada õppurite arengut endale sobivas suunas.
Praktikabaasi või internatuurivõimaluse pakkumine ja mentorprogrammid	kõrge/ keskmine	aeglane	2	Isikustatud Nii kogemusele kui ka teabele orienteeritud	Värvatakse kõrge lojaalsuse ja pühendumisega töötajad. Võimalus mõjutada õppurite arengut endale sobivas suunas.
Uuringubaasi pakkumine	kõrge/ keskmine	keskmine	1	Isikustatud Teabele orienteeritud	Võimalus mõjutada õppurite arengut endale sobivas suunas.
Töötajate kui vilistlaste suunamine koolidesse suhteid looma	igal tasemel	aeglane	1	Umbisikuline Teabele orienteeritud	Kaudne sõnum võib olla mõjus. Sobib huviäratamiseks, ligimeelitamiseks.
Oma töötaja soovitus kasutamine (WOM)	igal tasemel	kiire	2	Individuaalne	Sotsiaalne vastutus. Kõrge motivatsiooniga kandidaadid. Töötajaid võib motiveerida preemiatega sobiva kandidaadi soovitamisel.
Oma töötajate blogid	igal tasemel	aeglane	1	Umbisikuline Massteavitus	Sõnumit jagatakse paljudega. Sõnum sõltub töötaja häälestusest. Sobib kandidaadi ligimeelitamiseks ( <i>attracting</i> )

<b>Värbamismeetod</b>	<b>Oskuse vajalikkus, värbamise olulisus</b>	<b>Värbamise kiirus</b>	<b>Maksumus</b> 1- kõige madalam 5- kõige kõrgem	<b>Kommunikatsiooni intensiivsus ja ulatus</b>	<b>Eelised</b>
Värbamisagendid ( <i>headhunter</i> )	kõrge	kiire/ keskmine	5	Isikuline	Mõistlik kasutada, vaid tõeliste talentide võitmiseks, sest tegemist on väga kalli lahendusega
Tööturuameti klientide värbamine	igal tasemel	kiire	1	Isikuline	Odav. Kiire.
Mängud veebis	madal	keskmine	2		Aitab eristuda. Võimaldab välja selgitada sobivaid kandidaate.
Kandidaatidega suhtlemine ettevõtte kodulehel (Web 2.0)	madal/ keskmine	aeglane	2	Teabele orienteeritud Individaalsuse tunde tekitamine	Muudab tööandjabrändi tugevamaks. Suhte loomine vajab siiski aega. Meelitab ligi palju kandidaate. Suhtlemise käigus on võimalik välja sõeluda sobivad varases staadiumis.
Töökuulutused oma ettevõtte kodulehel (Web 1.0)	madal/ keskmine	kiire	2	Umbisikuline Massteavitus	Palju kandidaate, sh ka mitesobivaid palju.
Osalemine erialafoorumites	keskmine/ kõrge	kiire	3	Isikustatud	Muudab tööandjabrändi tugevamaks. Suhte loomine vajab siiski aega.
Osalemine karjäärimeessidel	madal	aeglane	3	Teabele orienteeritud	WOM suhtlus on kõige võimsam turunduskommunikatsiooni vahend. Suhte loomine vajab siiski veidi enam aega.

<b>Värbamise meetod</b>	<b>Oskuse vajalikkus, värbamise olulisus</b>	<b>Värbamise kiirus</b>	<b>Maksumus</b> 1- kõige madalam 5- kõige kõrgem	<b>Kommunikatsiooni intensiivsus ja ulatus</b>	<b>Eelised</b>
Virtuaalsed karjäärimeessid	kõrge	aeglane	3	Teabele orienteeritud	Muudab tööandjabrändi tugevamaks. Suhte loomine vajab siiski aega.
Töövahetusportaalide kasutamine	keskmine/ madal	kiire	3	Umbisikuline Massteavitus	Palju kandidaate, sh ka mittesobivaid palju.
Sponsoritoetused suurepärastele õppuritele	keskmine	aeglane	2	Isikustatud	Muudab tööandjabrändi tugevamaks. Võib aidata värvata parimaid.
Trükimeedia kampaaniad ja raadioreklaam	madal	kiire	4	Umbisikuline Massteavitus	Palju kandidaate, sh ka mittesobivaid palju.
Eakaaslaste turunduse kasutamine	kõrge	kiire	2	Teabele orienteeritud	Emotsionaalselt mõjus.
Konkurentide juurest värbamine					

Lisa 4. IKT tegevusvaldkonna kutsete kaart- märts 2011 (Sild 2011)

Tegevusala	Valdkond	Alamvaldkond Tegevusprotsessi (Plan-Build-Run-Enable-Manage) loogika alusel	Tehnikud	Spetsialistid	Vanemspetsialistid	Tippspetsialistid, insenerid ja valdkonnajuhid	Arendusinsenerid, tippjuhid, teadurid
			EKR 3	EKR 4	EKR 5	EKR 6	EKR 7; 8
			Keskharidus, täiendkoolitus	Kutseharidus; rakendus-kõrgharidus	Rakenduskõrgharidus, bakalaureuse-õpe	Kõrgharidus: magistriõpe	Kõrgharidus: magistriõpe, doktoriõpe
IKT	Tarkvaraarendus	Analüüs ja disain			Analüütik Arhitekt KS: TARKVARA ANALÜÜTIK	Analüütik Arhitekt KS: VANEMANALÜÜTIK	Peaarhitekt Arendusjuht
		Tarkvaraarendus	Noorem programmeerija Tarkvaraarendaja KS: NOOREM TARKVARA ARENDAJA	Programmeerija Tarkvaraarendaja KS: TARKVARA ARENDAJA III KS: TARKVARA ARENDAJA	Tarkvaraspetsialist Vanemprogrammeerija KS: VANEM TARKVARAARENDAJA	Tarkvaraspetsialist Tarkvarainsener KS: TARKVARAINSENER	Peaarhitekt
	IT süsteemid ja teenused	Süsteemide analüüs ja disain			Süsteemianalüütik Süsteemiarhitekt KS: INFOSÜSTEEMI ANALÜÜTIK III-IV KS: SÜSTEEMIANALÜÜTIK	Süsteemianalüütik Süsteemiarhitekt KS: INFOSÜSTEEMI ANALÜÜTIK III-IV KS: SÜSTEEMIANALÜÜTIK II	Peaarhitekt, Arendusjuht Teadur, Õppejõud
		Süsteemide arendus ja haldus (sh rakenduste (applications), andmebaaside ja infrastruktuuri)	Arvutitehnika, Tugiisik Administraator Kasutajatoe spetsialist KS: INFOSÜSTEEMI SPETSIALIST I KS: IT SÜSTEEMIDE NOOREMSPETSIALIST	Arvutitehnika, Tugiisik Administraator Kasutajatoe spetsialist KS: INFOSÜSTEEMI SPETSIALIST II KS: IT SÜSTEEMIDE SPETSIALIST	Süsteemiadministraator Andmebaasi vanemadministraator KS: IT SÜSTEEMIDE VANEMSPETSIALIST	Andmebaasi administraator Süsteemiinsener KS: IT SÜSTEEMIDE INSENER	Teadur, Õppejõud
	Telekommunikatsioon	Telekommunikatsiooni-võrkude planeerimine, ehitus ja haldus	Võrgutehnika Võrgu planeerija Võrgu optimeerija KS: TELEKOMMUNIKATSIOONI NOOREMSPETSIALIST	Võrgutehnika Võrgu planeerija Võrgu optimeerija KS: TELEKOMMUNIKATSIOONI SPETSIALIST	Telekommunikatsiooni ekspert Võrgu disainer KS: TELEKOMMUNIKATSIOONI VANEMSPETSIALIST	Telekommunikatsiooni insener Võrgu disainer Võrgu insener KS: TELEKOMMUNIKATSIOONI INSENER	Peaarhitekt Teadur, Õppejõud

Mustas rasvases trükis on tänased, olemasolevad kutsstandardid. Punasega on tulevikusuunad. Kollaste taustadega standardid on väljatöötamisel.

## Lisa 5. Küsimustik IT- spetsialistidele

Lugupeetud IT- spetsialist!

Pöördun Teie poole palvega osaleda uuringus, mille eesmärk on kaardistada tööturu olukord Eesti IT- sektoris aastal 2010. Mulle on väga oluline teada saada, millisena tajute just Teie tööpakkumist IT- sektoris ja millised on teie, kui IT- spetsialisti, ootused oma tööle ja ettevõttele, kus tahaksite töötada.

Lisatud küsimustiku täitmine võtab aega umbes 10-15 minutit. Küsimustikku täites jälgige tabeli päises olevat skaalat.

Küsimustiku täitmine on täielikult anonüümne. Uurimuse tulemuse saamiseks kasutan ainult küsimustiku vastuste üldistatud andmeid.

Me tänan Teid abi eest, mida osutate küsimustiku täitmisega!

Heli Freienthal

Tallinna Ülikool

Infotehnoloogia juhtimise magistrant

[helif2@tlu.ee](mailto:helif2@tlu.ee)

1. Tähista tähega X kõik sobivad variandid. Tähista tähega X kõik sobivad variandid

<b>JAH</b>	<b>Oman oskusi ja ettevalmistust, et töötada järgmistel IT ametikohtadel:</b>
	Infosüsteemi analüütik
	Infosüsteemi projektijuht
	Infosüsteemi tugispetsialist
	Infotehnoloogia juht
	IT- spetsialist tarkvara arendaja - <i>delivery</i> protsessiga tegelevad spetsialistid
	IT- spetsialist IT- süsteemide ja teenuste haldajad- tarkvara <i>maintenance</i> protsessiga tegelevad spetsialistid
	IT- spetsialist sidespetsialist- erinevad võrkude ja võrguseadmetega tegelevad spetsialistid
	Muu (milline?)
<b>JAH</b>	<b>Minu praegused töökohustused hõlmavad järgmiste IT ametikohtade tegevusi:</b>
	Infosüsteemi analüütik
	Infosüsteemi projektijuht, meeskonna juht
	Infosüsteemi tugispetsialist
	Infotehnoloogia juht
	IT- spetsialist tarkvara arendaja - <i>delivery</i> protsessiga tegelevad spetsialistid



	IT- spetsialist IT- süsteemide ja teenuste haldajad- tarkvara <i>maintenance</i> protsessiga tegelevad spetsialistid
	IT- spetsialist sidespetsialist- erinevad võrkude ja võrguseadmetega tegelevad spetsialistid
	Muu (milline?)

2. Kust oled saanud IT erialase ettevalmistuse? Tähistage X kõik sobivad variandid.

- ameti- või kutsekoolist       rakenduskõrgkoolist  
 ülikoolist       kõik oma IT- oskused olen omandanud omal käel õppides

3. Kui kaua oled töötanud IT alal? Tähistage sobiv variant tähega X.

- alla 1 aasta       1,1-5 aastat  
 5,1-10 aastat       10,1-15 aastat  
 15,1-20 aastat       üle 20 aasta  
 ei oma IT- alast töökogemust

4. Milliseid töösuhteid hetkel omad IT alal töötamiseks? Tähistage X kõik sobivad variandid.

- olen ise ettevõtja ja esitan arveid       töötan ettevõttes töölepingu alusel  
 töötan ettevõttes käsunduslepingu alusel       töötan IT projektides tähtajalise lepinguga  
 töötan riigi- või omavalitsuse asutuses

5. Mil määral nõustud järgnevate väidetega? Tähistage ringiga kõige sobivam variant.

	Hinda väidet	Ei nõustu	Pigem ei nõustu	Ei oska öelda	Pigem nõustun	Nõustun täielikult
1	Tööpakkumiste arv viimasel aastal on vähenenud võrreldes eelnevate aastatega	1	2	3	4	5
2	Tööpakkumiste arv viimasel aastal on suurenenud võrreldes eelnevate aastatega	1	2	3	4	5
3	Ma olen viimase aasta jooksul leidnud uue IT- töökohta või liitunud uue IT- projektiga	1	2	3	4	5
4	Ma olen valmis vahetama töökohta kui mulle tehakse sobiv pakkumine Eestis	1	2	3	4	5
5	Ma olen valmis vahetama töökohta kui mulle tehakse sobiv pakkumine välismaal	1	2	3	4	5
6	Otsin praegu aktiivselt tööd	1	2	3	4	5
7	Olen valmis töötama ka mõnel muul alal kui IT	1	2	3	4	5
8	Ma ei ole huvitatud tööpakkumistest, mis seoks mind konkreetse ettevõttega	1	2	3	4	5
9	Olen saanud viimase aasta jooksul hulgaliselt uusi tööpakkumisi	1	2	3	4	5
10	Minu CV on sisestatud ja ka hetkel aktiivne mõnes töövahendusportaalis Internetis	1	2	3	4	5
11	Olen leidnud IT-alast tööd töövahendusportaalide kaudu	1	2	3	4	5
12	Olen leidnud IT-alast tööd praktikakoha kaudu	1	2	3	4	5
13	Olen leidnud IT-alast tööd ajalehe või mõne muu meediakuulutuse kaudu	1	2	3	4	5
14	Osalen tihti erialastel koolituspäevadel ja seminaridel	1	2	3	4	5
15	Olen soovitanud oma tuttavaid IT- spetsialiste tööandjatele	1	2	3	4	5
16	Olen leidnud IT-alast tööd tuttavate soovitude abil	1	2	3	4	5
17	Usun, et kõige tõenäolisem on leida sobivat tööd tuttavate kaudu	1	2	3	4	5
18	Olen liikunud ühelt IT- ametikohalt teisele organisatsioonisiselt	1	2	3	4	5
19	Olen saanud õpingute ajal stipendiumi mõnelt IT- ettevõttelt	1	2	3	4	5

	Hinda väidet	Ei nõustu	Pigem ei nõustu	Ei oska öelda	Pigem nõustun	Nõustun täielikult
20	Töötasin juba õpingute ajal	1	2	3	4	5
21	Mul on võimalik liikuda mõnele teisele IT- ametikohale organisatsioonisiselt	1	2	3	4	5
22	Meie organisatsioon toetab igati erialast täiend- ja ümberõpet	1	2	3	4	5
23	Olen igati rahul oma IT- õpingutest saadud erialaste oskustega	1	2	3	4	5
24	Tööandjad peavad hariduslikku tausta oluliseks	1	2	3	4	5
25	Plaanin lähema kahe aasta jooksul ennast täiendada mõnes IT- haridust pakkuvas õppeasutuses	1	2	3	4	5
26	Õpingute ajal on IT spetsialistil lihtne leida praktikaettevõtte erialapraktika sooritamiseks	1	2	3	4	5
27	Osalen oma erialaspetsialiste ühendavates internetifoorumites	1	2	3	4	5
28	Usun, et erialastest internetifoorumitest on võimalik saada sobivaid tööpakkumisi	1	2	3	4	5
29	Olen ise, või mõni mu tuttav on, saanud tööpakkumisi erialastest internetifoorumitest	1	2	3	4	5
30	Ühineksin hea meelega mõne uue organisatsiooniga	1	2	3	4	5
31	Meie organisatsioon teeb takistusi töökoha vahetamisele organisatsiooni sees	1	2	3	4	5
32	Meie organisatsioon võib teha takistusi töö leidmisele väljaspool organisatsiooni	1	2	3	4	5

7. Millised kolm omadussõna iseloomustaksid kõige paremini sinu unistuste töökohta?

.....  
.....

8. Milliseid ettevõtteid pead Eesti IT- sektoris atraktiivseteks tööpakkujateks?

.....  
.....

9. Millistes erialafoorumites osalevad sinu erialaspetsialistid?

.....  
.....