

TARTU ÜLIKOOL
Majandusteaduskond

Liis Tammik

**EESTI TÖÖTUKASSA KAUDU PAKUTAVA
TÖÖTURUKOOLITUSE MÕJU KOOLITUSEL
OSALENUTE HÕIVELE JA PALGALE**

Magistritöö sotsiaalteaduse magistrikraadi taotlemiseks majandusteaduses

Juhendajad: lektor Andres Võrk, doktor Anne Lauringson

Tartu 2015

Soovitan suunata kaitsmisele

(juhendaja allkiri)

Kaitsmisele lubatud “ ” 2015. a

Majanduse modelleerimise õppetooli juhataja

(õppetooli juhataja nimi ja allkiri)

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

.....

(töö autori allkiri)

SISUKORD

Sissejuhatus	5
1. Aktiivse tööturupoliitika ja koolitamise mõju teoreetiline raamistik.....	8
1.1. Aktiivse tööturupoliitika olemus, eesmärgid ning mõju hindamise vajadus.....	8
1.2. Teoreetilised lähenemised koolitamise vajalikkusele	16
1.3. Aktiivse tööturupoliitika hindamine mikrotasandil.....	23
1.4. Ülevaade varasematest koolituse mõju hindamist käsitlevatest empiirilistest töödest	31
2. Tööturukoolituse mõju hindamine Eesti Töötukassa andmetel	40
2.1. Analüüsi läbiviimiseks kasutatavad andmed ja meetodika	40
2.2. Ametialaste koolituste mõju hõivele ja palgale.....	50
2.3. Üldkoolituste mõju hõivele	58
2.4. Ametialaste koolituste mõju hõivele erinevate sotsiaal-demograafiliste tunnuste lõikes	61
Kokkuvõte	69
Viidatud allikad.....	74
Lisad.....	83
Lisa 1. Perioodidel 01.07.2012–30.06.2013 (I periood) ning 01.07.2013– 31.12.2013 (II periood) koolitustele sisenemised valdkondade lõikes	83
Lisa 2. Varasemate empiiriliste uuringute tulemuste kokkuvõtted.....	84
Lisa 3. Valimi ja võrdlusgrupi võrdlemiseks kasutatavate tunnuste kirjeldus	88
Lisa 4. Sobitamisel kasutatud tunnused.....	89
Lisa 5. Ametialasel koolitusel osalenute ja võrdlusgrupi karakteristikute keskmised enne ja pärast sobitamist	91
Lisa 6. Ametialaste koolituste mõju hõivele, standardviga ja 95%-lised usalduspiirid.....	103

Lisa 7. Ametialaste koolituste mõju palgale, standardviga ja 95%-lised usalduspiirid.....	104
Lisa 8. Ametialaste koolituse mõju hõivele, standardviga ja 95%-lised usalduspiirid I perioodi kahe poolaasta lõikes.....	105
Lisa 9. Ametialaste koolituste mõju palgale, standardviga ja 95%-lised usalduspiirid I perioodi kahe poolaasta lõikes.....	106
Lisa 10. Üldkoolituste mõju hõivele, standardviga ja 95%-lised usalduspiirid.....	107
Lisa 11. Ametialaste koolituste mõju hõivele, standardviga ja 95%-lised usalduspiirid, mehed	108
Lisa 12. Ametialaste koolituste mõju hõivele, standardviga ja 95%-lised usalduspiirid, naised.....	109
Lisa 13. Ametialaste koolituste mõju hõivele, standardviga ja 95%-lised usalduspiirid, vanusegrupp 16–29	110
Lisa 14. Ametialaste koolituste mõju hõivele, standardviga ja 95%-lised usalduspiirid, vanusegrupp 30–49	111
Lisa 15. Ametialaste koolituste mõju hõivele, standardviga ja 95%-lised usalduspiirid, vanusegrupp 50+	112
Lisa 16. Ametialaste koolituste mõju hõivele, standardviga ja 95%-lised usalduspiirid, kuni põhiharidusega isikud	113
Lisa 17. Ametialaste koolituste mõju hõivele, standardviga ja 95%-lised usalduspiirid, keskharidusega isikud	114
Lisa 18. Ametialaste koolituste mõju hõivele ja 95%-lised usalduspiirid, kõrgharidusega isikud	115
Summary	116

SISSEJUHATUS

Töö kaotamine mõjutab oluliselt inimese elukvaliteeti. Töö kaotusest tulenevad negatiivsed tagajärjed ei mõjuta ainult indiviidi ennast, vaid avaldavad mõju ka ühiskonnas laiemalt vähendades ühelt poolt riigile laekuvat maksutulud ja teiselt poolt suurendades sotsiaalsüsteemi kulutusi. Seetõttu on riik huvitatud töötute võimalikult kiirest tööle naasmisest. Selle saavutamiseks pakuvad riigid töötutele erinevaid aktiivse tööturupoliitika meetmeid, et hoida töötuid tööturul lahkumast ning üldiselt parandada nende väljavaateid tööturul.

Eestis viib aktiivset tööturupoliitikat ellu Eesti Töötukassa. Üheks suuremaks Eesti Töötukassa poolt pakutavaks aktiivse tööturupoliitika meetmeks on tööturukoolitus, mille eesmärk on arendada või parandada koolitusel osalenute töölesaamiseks vajalikke teadmisi ja oskusi. Eesti Töötukassa kaudu pakutavate koolituste mõju registreeritud töötute edasisele käekäigule tööturul on uuritud ka varasemalt, kuid mõju hindamine on jätkuvalt aktuaalne, et tuvastada võimalikud muutused koolituste efektiivsuses. Tööturu olukord on pidevas muutumises, koolituse saajate profiil võib aja jooksul erineda, koolituste sisu võib muutuda jms. Seetõttu on oluline mõju regulaarselt hinnata, et olla kindel koolituste jätkuvas eesmärgipärasuses.

Eelnevast tulenevalt on käesoleva magistritöö eesmärgiks hinnata Eesti Töötukassa kaudu registreeritud töötutele pakutud tööturukoolituse mõju koolitusel osalenute edasisele hõivele ning palgale. Eesmärgi täitmiseks on püstitatud järgmised uurimisülesanded:

- selgitada aktiivse tööturupoliitika mõistet, eesmärke ning selle pakkumisega kaasneva võimalikke kõrvalmõjusid;
- analüüsida teoreetiliste käsitluste põhjal hariduse ja koolituse vajalikkust;
- anda ülevaade aktiivse tööturupoliitika hindamise meetoditest mikrotasandil;

- tuua välja varasemate empiiriliste uuringute hindamistulemused ja peamised järeldused nii Eestis kui välismaal;
- hinnata Eesti Töötukassa kaudu pakutavate ametialaste tööturukoolituste mõju hõivele ja palgale ning üldkoolituste mõju hõivele kahel erineval perioodil.

Tööturukoolituste mõju hinnatakse käesolevas töös kahel erineval perioodil, sest koolituste pakkumise põhimõtted olid hinnatavatel perioodidel märkimisväärselt erinevad. Esimese perioodi moodustavad isikud, kes suunati tööturukoolitusele ja kelle koolitus algas vahemikus 2012. aasta II poolaasta kuni 2013. aasta I poolaasta, ning teise perioodi moodustavad isikud, kes suunati koolitusele ning kelle koolitus algas 2013. aasta II poolaastal. Esimesel vaatlusalusel perioodil hinnati koolituse vajadusi väga paindlikel põhimõtetel. Teisel perioodil hinnati vajadusi võrreldes esimese perioodiga kitsamalt, koolitusele kvalifitseerumine oli rangem ning koolitusel osales sellest tulenevalt võrreldes esimese perioodiga märgatavalt vähem inimesi.

Töö teoreetilise tagapõhja andmisel moodustab olulise osa aktiivse tööturupoliitika olemuse ning koolituse ja tööturuväljundite vahelist seost käsitlevate teooriate ülevaade. Aktiivse tööturupoliitika pakkumise peamiseks eesmärgiks on vähendada töötuse kestust. Aktiivse tööturupoliitika pakkumisel tuleb arvestada, et sellega võivad kaasnedä erinevad kaudsed mõjud, mis võivad mõjutada nii meetmes osalejaid kui ka mitteosalejaid. Koolituse ja tööturuväljundite vahelist seost käsitlevad teoreetilised lähenemised saab jagada üldistatult kaheks. Ühed eeldavad, et koolitus tõstab inimese produktiivsust ning seeläbi parandab inimese tööturuväljavaateid. Teised väidavad vastupidiselt, et koolitus ei mõjuta inimese produktiivsust, vaid annab märku inimese juba olemasolevast kõrgemast võimekusest ning seeläbi aitab jõuda paremate töökohtadeni.

Varasemates empiirilistes töödes on peamiste tulemustena leitud, et koolitustel on hõivele pigem positiivne mõju. Rahvusvahelistes uuringutes on ka palga puhul tuvastatud positiivset mõju, kuid mitte nii sagedasti kui hõivele. Eestis on pigem leitud, et mõju palgale puudub. Empiirilistes uuringutes on leitud, et koolituse mõju võib olla erinev liikide, kestuse, erinevate sotsiaal-demograafiliste tunnuste jms lõikes. Seetõttu on oluline uurida koolituse mõju erinevate tunnuste lõikes.

Käesolevas töös hinnatakse registreeritud töötutele pakutavate tööturukoolituste mõju mikrotasandil. Analüüsi läbiviimiseks kasutatakse Eesti Töötukassa ning Maksu- ja Tolliameti andmeid. Eesti Töötukassa andmed sisaldavad infot tööturukoolitusel ning teistes aktiivsetes meetmetes osalemise, töötushüvitiste saamise, eelnevate arvelolekute, registreeritud töötusele eelnenud hõive ning registreeritud töötute erinevate sotsiaal-demograafiliste tunnuste kohta. Maksu- ja Tolliameti andmed sisaldavad infot töötuskindlustusmaksega maksustatud palgatulu kohta. Analüüs on läbi viidud kasutades statistilise sobitamise meetodit statistikaprogrammis Stata. Koolituse keskmist mõju hinnatakse koolitusel osalenutele. Magistritöö tulemused annavad olulist informatsiooni Eesti Töötukassale järelduste tegemiseks koolituste tulemuslikkuse kohta ning on lisainfoks ka otsuste tegemisel.

Käesolev magistritöö koosneb kahest peatükist. Töö esimeses peatükis tutvustatakse aktiivse tööturupoliitika olemust ning tuuakse välja aktiivse tööturupoliitika pakkumisega kaasneda võivad kõrvalmõjud ning aktiivse tööturupoliitika hindamise vajadus. Seejärel antakse teoreetiline ülevaade hariduse ja koolitamise vajalikkusest ning mikrotasandi mõju hindamise meetoditest. Esimese peatüki lõpus tuuakse välja tulemused varasematest empiirilistest artiklitest Eestis ning välismaal.

Töö teise peatüki alguses antakse ülevaade analüüsi läbiviimiseks kasutatavatest andmetest. Töö teine peatükk keskendub peamiselt ametialaste koolituste mõju hindamisele hõive ja palga lõikes. Lisaks analüüsitakse ka üldkoolituste (arvuti algõpe ning motivatsioonikoolitus) mõju hõivele. Eelkõige on vaatluse all ametialased koolitused, kuna need on peamised, mida Eesti Töötukassa kaudu pakutakse. Vähesel määral pakutakse ka võimalust osaleda üldkoolitustel, mille eesmärgiks on tõsta eeskätt töötute töö otsimise oskuseid, mitte niivõrd ametialaseid oskuseid. Tulenevalt sellest, et ametialaste koolituste ning üldkoolituste sisu on erinev ning varasematest empiirilistes töödes on välja toodud, et koolituse mõju koolituse liigiti tihti erineb, on nende koolituste mõju käesolevas töös eraldi hinnatud. Peatüki lõpus on vaadatud ametialaste koolituste mõju hõivele erinevate sotsiaal-demograafiliste tunnuste lõikes, täpsemalt soo, vanuse ning hariduse lõikes.

Märksõnad: aktiivne tööturupoliitika, tööturukoolitus, mõju hindamine, sobitamine

1. AKTIIVSE TÖÖTURUPOLIITIKA JA KOOLITAMISE MÕJU TEOREETILINE RAAMISTIK

1.1. Aktiivse tööturupoliitika olemus, eesmärgid ning mõju hindamise vajadus

Käesoleva töö fookuses on tööturukoolitus, mis on üks oluline aktiivse tööturupoliitika meede. Tööturukoolituse olemuse paremaks mõistmiseks antakse käesolevas alapunktis üldisem ülevaade aktiivsest tööturupoliitikast ning selle pakkumise eesmärkidest. Lisaks tuuakse välja erinevad efektid, mis võivad aktiivse tööturupoliitikaga kaasneda. Alapunkti lõpus räägitakse aktiivse tööturupoliitika hindamisest mikro- ja makrotasandil ning kulu-tulu analüüsi läbiviimise vajadusest.

Euroopa Liidu riikides on tööturupoliitika mõistena kasutusel Eurostati definitsioon, mille kohaselt tööturupoliitikaks on „riiklikud sekkumised tööturul, mille eesmärgiks on tööturu tõhus toimimine ning tasakaalustamatuse parandamine ja mida saab eristada teistest tööhõivepoliitikate sekkumistest selle kaudu, et nad soosivad valikuliselt teatud grupe tööturul“ (Labour ... 2013: 7–8). Euroopa Liidu riikides on tööturupoliitika suunatud peamiselt kolmele sihtgrupile, kelleks on töötud, töökaotamisohus olevad isikud ning mingil moel ebasoodsas olukorras olevad mitteaktiivsed isikud, kes tahaksid tööturule siseneda (*Ibid.*).

Eurostati alusel (*Ibid.*: 13) on sekkumised jagatud kolme kategooriasse:

- teenused – klientide haldamine ja administratiivsed tegevused;
- meetmed – koolitus, töölevõtmise soodustamine, kaitstud ja toetatud töö ning rehabilitatsioon, töökohtade loomine, ettevõtlusega alustamise toetamine;
- toetused – asendussissetulek töö kaotuse korral ning ennetähtaegne vanaduspension.

Teenuste kategooria sisaldab tegevusi, mille peamiseks eesmärgiks on töötajate abistamine töötamisel ning informatsiooni jagamine võimalike toetuste ja pakutavate meetmete kohta. Lisaks hõlmab antud kategooria ka kõikvõimalikke muid kohustusi ning administratiivseid tegevusi, mis tööturuasutusele on pandud. Meetmed on reeglina ajutise iseloomuga ning enamasti on nende eesmärgiks töötute aktiveerimine, inimeste tööleaitamine või ohus olevate töökohtade säilitamine. Kolmas kategooria ehk toetused on rahaline abi, mis on mõeldud töökaotusest tuleneva sissetuleku vähenemise kompenseerimiseks. Kui teenused sisaldavad ka sekkumisi, mis on suunatud kõikidele inimestele, kes tööturul abi vajavad, siis meetmed ja toetused on suunatud vaid kindlaksmääratud kitsamatele sihtgruppidele. (Labour ... 2003: 7–8, 13–14, 20)

Üldjoontes kasutatakse tööturupoliitikat rääkimisel liigitust aktiivne ning passiivne tööturupoliitika. Aktiivse tööturupoliitika all mõeldakse teenuseid ja meetmeid ning passiivne tööturupoliitika hõlmab toetusi. Passiivse tööturupoliitika puhul võivad kõrged töötushüvitised muuta töötud töökohta valikul valimavaks, sest töötuks olemine ei tundu niivõrd halb. Toetuste tulemusena võib väheneda töötute töötamisaktiivsus ning suurenda reservatsioonipalk, mis tekitab tööandjate jaoks survet palkade tõstmiseks. (Cazes *et al.* 2009: 1, 17) Seega võib passiivse tööturupoliitika tulemusena töötuse kestus pikeneda. Aktiivse tööturupoliitika korral aga eeldatakse, et see aitab ennetada töötuks jäämist ning vähendada töötuse kestust (Duell 2012: 7).

Üheks eesmärgiks aktiivse tööturupoliitika pakkumisel on vabade töökohtade ning töötajate kokkuviiamise tõhusamaks muutmine. Näiteks võib meetmetes (programmides) osalemine parandada tööjõu vastavust tööjõunõudlusega, kui programmis osalejad omandavad oskusi, mis on vabadel töökohtadel nõutavad. Teiseks võivad töötamise abistamisele suunatud programmid tõsta osalejate töötamise intensiivsust. Lisaks võib teatud programmides osalemine vähendada tööandja ebakindlust inimese töölevõtmisel, kuna isik on enda töölesobivust programmis osalemise kaudu tõestanud. Tõhusama kokkuviiamise protsessi tulemusena täidetakse vaba töökoht kiiremini ja see annab tööandjale palgaläbirääkimisel eelise, mis üldjuhul viib madalama palgatasemeni. (Hujer *et al.* 2002: 4)

Teiseks saab välja tuua, et aktiivse tööturupoliitika programmid võivad tõsta osalejate produktiivsust. Näiteks koolitustel või tööhõiveprogrammides osalemine võib viia

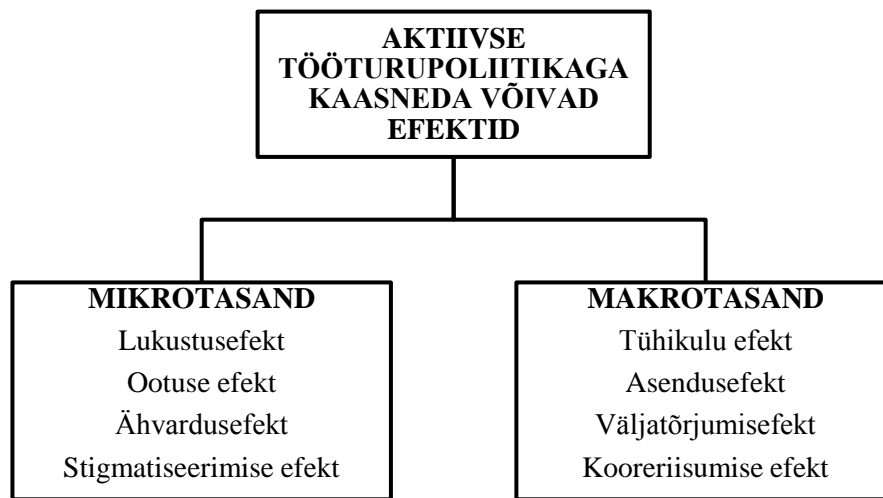
inimkapitali suurenemiseni, mis parandab indiviidi tööturuväljavaateid. (Kluve *et al.* 2005: 23) Programmis osalemine ei pruugi suurendada ainult selles osalejate produktiivsust, vaid võib suurendada ka programmis mitteosalejate produktiivsust, kui toimub oskuste ülekandumine töökohal. Sellise positiivse välismõju tulemusena suureneb üldine tööjõu produktiivsus, mis viib kõrgema hõive ning palgatasemeni. (Active ... 1993: 46)

Aktiivsel tööturupoliitikal võib olla mõju ka konkurentsile tööjõuturul. Programmid muudavad osalejad tööjõuturul konkurentsivõimelisemaks, kui need suurendavad produktiivsust või parandavad oskusi. Sellisteks programmideks võivad olla näiteks koolitused või palgatoetus. Konkurentsivõime ei suurene mitte ainult töötute vahel, vaid see parandab ka töötute olukorda võrreldes töötavate inimestega ehk suureneb lisaks töötavate inimeste ning töötute omavaheline konkurents. Suurem konkurents viib tööturul madalama palgatasemeni. (Hujer *et al.* 2002: 5)

Üks oluline aspekt aktiivse tööturupoliitika pakkumisel on inimeste tööjõus hoidmine. Töötus vähendab tööjõu pakkumist ning seda eriti pikaajaliste töötute puhul. Töötud muutuvad heitunuks, sest nad ei leia omale tööd, ning lahkuvad seetõttu tööjõuturult. Antud risk on suurem vanemaealiste hulgas, eriti juhul kui üheks alternatiiviks on võimalus minna eelpensionile. Lisaks võib kõrge tööpuudus hoida potentsiaalseid sisenejaid tööturult eemal. (Calmfors 1994: 15–16) Aktiivse tööturupoliitika programmide abil üritatakse vähendada nii pikaajaliste töötute kui ka muude gruppide lahkumist tööjõuturult, et säilitada sobivat tööjõu hulka tööturul ning suurendada konkurentsi (Active ... 1993: 46–47).

Veel võib välja tuua, et programmis osalemine võib saata tööandjale positiivseid signaale selles osaleja kohta. See, kas signaal on positiivne või mitte, sõltub suuresti programmi mainest. (Kluve *et al.* 2005: 23) Seega on aktiivsete tööturumeetmete pakkumisel mitmeid erinevaid eesmärke. Samas võib aktiivsete tööturumeetmete pakkumisega kaasneda ka kõrvalmõjusid, mis võivad raskendada seatud eesmärkide täitmist. Joonisel 1 on kokkuvõtlikult välja toodud võimalikud kõrvalmõjud. Tinglikult võib need jagada kaheks – mikro- ja makrotasandi efektideks. Järgnevalt on mikrotasandi efektidena käsitletud mõjusid, mis otseselt mõjutavad programmis osaleja käitumist või tööturuväljundeid. Makrotasandi efektide puhul avaldub mõju laiemalt,

mõjutades suuresti mitteosalejaid. Järgnevalt antakse esmalt ülevaade mikrotasandi efektidest ning seejärel tuuakse välja makrotasandi efektid.



Joonis 1. Aktiivse tööturupoliitikaga kaasneda võivad efektid (autori koostatud).

Esmalt saab välja tuua, et programmis osalemise ajal võib indiviidi tööotsimisaktiivsus olla madalam ehk inimese pingutused uue töökoha leidmiseks on väiksemad võrreldes olukorraga, kui ta programmis ei osaleks. Sellist nähtust nimetatakse lukustusefektiks (*locking-in effect*). Põhjuseks võib olla see, et programmis osalemist peetakse atraktiivseks ning loodetakse selle lõpetamisest suurt kasu saada või ei jäta programmis osamine tööotsimiseks lihtsalt nii palju aega. (Carling, Richardson 2004: 343) Lukustusefekt võib pikendada ootuse efekt (*anticipation effect*), mis tähendab, et töötud vähendavad tööotsimisintensiivsust juba enne programmi sisenemist. See kehtib eeldusel, et töötud teavad, et nad varsti programmis osalevad ning jäävad ootama programmi algust. (Wolff, Jozwiak 2008: 6) Viimatinimetatud efekt on seda suurem, mida atraktiivsem on programm, milles osalemist pakutakse (Calmfors 1994: 14).

Vastupidiselt ootuse efektile võib kohustus programmides osaleda tekitada ähvardusefekt (*threat effect*), mis tähendab, et individ, kes ei taha programmis osaleda, muudab oma käitumist, suurendades tööotsimisaktiivsust ja/või alandades reservatsioonipalka, eesmärgiga leida töö enne programmi algust (Graversen, Larsen 2013: 1 032). Selline ähvardusefekt võib esineda, kuna osade töötute jaoks ei ole programmides osamine atraktiivne. Meetmes osamine võib vähendada vaba aega ning lisaks võivad teatud programmid jätta osalenule külge negatiivse märgi, mis mõjutab hilisemat töölesaamist. Eelnevast tulenevalt võib töötut olla tööotsimisel

aktiivsem ning pakutava töökoha kergemini vastu võtta. (Rosholm, Svarer 2008: 386) Ähvardusefekti mõju on positiivne, kui inimene meetmes osalemise vältimiseks pingutab töö leidmiseks rohkem. Samas võib ähvardusefekti mõju olla ka negatiivne, kui selle tulemusena liigutakse hoopis mitteaktiivsusesse.

Programmis osalemine võib kaasa tuua ka stigmatiseerimise efekti (*stigmatizing effect*), mis tähendab, et programmis osalemine võib isikule külge jätta teatava stigma. Selline stigma võib külge jääda juhul, kui on teada, et meede on suunatud halvemas olukorras olevale sihtgrupile. Programmis osalemine võib seega mõjutada osaleja töölesaamise tõenäosust tulevikus negatiivselt, sest tööandja ei ole sellise isiku palkamisest huvitatud. (Brown, Köttl 2012: 11)

Lisaks eelnevalt väljatoodud mikrotasandi efektidele võivad programmid kaasa tuua makrotasandi efekte. Esiteks võib makrotasandi efektina esineda tühikulu efekt (*deadweight effect*). Tühikulu efekt viitab ressurssidele, mis on kulutatud selliste programmis osalenud isikute peale, kes oleksid programmi eesmärgi täitnud ka sellest osa võtmata. Tühikulu efekt vähendab programmide kuluefektiivsust. Seda efekti pole võimalik täielikult vältida, kuid seda saab minimeerida, suunates meetmes osalema kindlad sihtgrupid. Viimaseks võivad olla näiteks grupid, kellel on madalaim töötusest väljumise määr. (*Ibid.*: 9)

Programmidega võib makrotasandi efektina kaasneda ka asendusefekt (*substitution effect*), mis esineb, kui tavapäraselt palgatud töötaja asemel võetakse tööle töötaja, kelle puhul ettevõttele makstakse toetusi ehk tavalise töötaja asemel palgatakse töökohale nn subsideeritud töötaja. Antud juhul lühiajaline koguefekt hõivele puudub. Selliste võimaluste olemasolul võivad tööandjad hakata toetuse saamist kuritarvitama, mis tähendab, et toetustele kvalifitseerumiseks hoidutakse mittesubsideeritud töökohtade loomisest. Selle vähendamiseks on võimalik rakendada lisanduvuse printsiipi¹ (*principle of additionality*). Lisaks võib esineda ka väljatõrjumiseefekt (*displacement effect*), mis tähendab, et aktiivse tööturupoliitika programmid võivad vähendada tavaliste töökohtade arvu. Siin all mõeldakse enamasti olukorda, mille korral võib suurenda nende ettevõtete toodang, kes kasutavad subsideeritud töötajaid, ning

¹ Lisanduvuse printsiip tähendab, et toetuse saamiseks peab ettevõttes töökohtade koguarv suurenema (Dar, Tzannatos 1999: 13).

väheneda nende ettevõtete toodang, kellel puuduvad subsideeritud töötajad. Konkurentsi tulemusena toodete turul võib seega väheneda töökohtade arv viimastes ettevõtetes ehk väheneda tavaliste töökohtade arv majanduses. (Hujer, Caliendo 2000: 16)

Teatud programmide puhul võib esineda aga hoopis kooreriisumise efekt (*creaming*). See väljendab olukorda, kus programmi valitakse osalema isikud, kelle puhul arvatakse, et nende tulemused programmis osalemisest on kõige paremad. (Dar, Tzannatos 1999: 13) Näiteks valitakse koolitusel osalema kõrgema haridustasemega töötud, sest nende puhul eeldatakse pärast koolituse lõppu kiiremat tööleidmist. Sellest tulenevalt võivad kooreriisumise tõttu meetmetest eemale jääda töötud, kes oleksid neid rohkem vajanud.

Lisaks sellele, et tuua välja aktiivse tööturupoliitika pakkumise eesmärgid ning kaasneda võivad kõrvalmõjud, on oluline ka aktiivse tööturupoliitika tulemuslikkuse hindamine. Aktiivsele tööturupoliitikale kulutatakse küllaltki suuri summasid. Näiteks kulutati Eestis aktiivsele tööturupoliitikale 2013. aastal kokku ligi 44 miljonit eurot ehk 0,24% SKP-st (Eurostat 2015). Viimastel aastatel ehk ajal, mil Eesti Töötukassa kaudu aktiivseid tööturumeetmeid on pakutud, on kulutused olnud varasemaga võrreldes märgatavalt kõrgemad (*Ibid.*). Võrreldes kulutusi Euroopa Liidu (28) keskmisega on kulutuste osakaal SKP-st aktiivsele tööturupoliitikale Eestis aga endiselt mitu korda väiksem (*Ibid.*). Eelnevast tulenevalt on oluline uurida, kas programmid täidavad oma eesmärgi ja kas sellisel kujul programmide pakkumine on mõistlik või tuleb sisse viia muudatusi.

Fay (1996) toob välja, et ideaalis peaks hindamisprotsess koosnema kolmest etapist. Esiteks tuleks hinnata, milline on programmi mõju indiviidile. Teiseks tuleks välja selgitada, kas mõju on piisavalt suur, et see oleks ka ühiskondlikult kasulik, ning viimasena tuleb vastata küsimusele, kas kasutatud ressurssidega saavutati parim võimalik tulemus. (Fay 1996: 8) Esimesel juhul on tegemist mõju hindamisega mikrotasandil, teisel juhul makrotasandil ning kolmanda etapi puhul on tegu kulu-tulu analüüsiga.

Mõju hindamiseks mikrotasandil kasutatakse individuaalandmeid. Eesmärk on teada saada, kas programmis osalemine mõjutab huvipakkuvat väljundmuutujat, näiteks

töötamise tõenäosust või sissetulekuid tulevikus. Mõju hindamisel mikrotasandil eeldatakse, et iga inimese tulemus sõltub ainult tema enda programmis osalemisest ehk teisisõnu tulemus ei sõltu teiste isikute programmis osalemisest. Seda nimetatakse stabiilse ühiku käsitluse väärtuse eelduseks (*stable unit treatment value assumption*). Sellega kindlustatakse, et programmi keskmist mõju saab hinnata sõltumatult meetmes osalenute üldkogumi suurusest ja koosseisust ning välistab üldiste tasakaaluefektide olemasolu. Tegelikuses on sellise eelduse kehtivus aga kaheldav. (Hujer *et al.* 2004: 138, 142) Mikrotasandil mõju hindamise teeb keeruliseks asjaolu, et iga inimese puhul on võimalik jälgida vaid ühte seisundit ehk programmis osalemist või mitteosalemist (Caliendo 2006: 12), millest on pikemalt juttu alapunktis 1.3.

Mikrotasandil mõju hindamist tuleks vaadata ühe osana terviklikust mõju hindamise komplektist, sest mikroökonomeetrilised lähenemised jätavad enamasti vaatluse alt välja meetmes mitteosalejatele avalduva mõju. Seega peaks mikrotasandil hindamisele järgnema analüüsi läbiviimine ka makrotasandil, sest leitud positiivne mõju meetmes osalejatele ei pruugi tähendada, et mõju oleks positiivne ka majandusele tervikuna. Üldiselt eeldatakse, et indiviidi tasandil on aktiivsel tööturupoliitikal positiivne mõju, kuid ühiskonnale tervikuna mõju puudub või on see koguni negatiivne. Seega on makrotasandi analüüs vajalik, et tõsta fookus indiviidi tasandilt üldisemale tasandile hindamaks, kas näiteks kogu töökohtade arv ühiskonnas on tõusnud või on lihtsalt toimunud teatud ümberjaotus. (Hujer *et al.* 2002: 1–2)

Makroökonomeetrilised uurimismeetodid võtavad mõju hindamisel arvesse programmist avalduvat kogumõju ehk üldisi tasakaaluefekte, mis tähendab, et arvestatakse ka mitteosalejatele avalduvat välismõju. Makrotasandi lähenemiste puhul leiduvad samuti omad meetodilised probleemid. Peamistena saab välja tuua kahesuunalise kausaalsuse, simultaansuse ning vähese vaatluste arvu, mis seab tõsise piirangu kvantitatiivse analüüsi läbiviimiseks. (Raaum *et al.* 2002: 2) Makrotasandi mõju hindamine on keeruline ning olemasoleva kirjanduse hulk on võrreldes mikrotasandil läbiviidud analüüsidega suhteliselt väike. Makrotasandi analüüside läbiviimise peamiseks probleemiks on sobivate andmete olemasolu ning küsimus on ka analüüsimudeli ülesehituses, kuna erinevaid võimalikke teoreetilisi lähenemisi makrotasandi mõju hindamiseks on küllaltki palju. (Hujer *et al.* 2002: 3)

Mikro- ja makroanalüüsiga on võimalik vastavalt eesmärgile leida programmi mõju, kuid nende analüüside tulemusel ei ole võimalik teha otseseid järeldusi antud programmi ühiskondliku tasuvuse kohta. Avaliku sektori rahaline ressurss on piiratud ning on oluline, et kulutusi tehakse seal, kus nendest kõige rohkem kasu on. Seetõttu on lisaks mikro- ja makroanalüüsile oluline läbi viia ka kulu-tulu analüüs, mis aitab anda hinnangut, kas ressursse on mõistlikult kasutatud.

Programm võib olla indiviidi seisukohast efektiivne, näiteks kui programmis osalenu leiab selle tulemusena endale kiiremini töökoha või saab uuel töökohal kõrgemat sissetulekut. Ühiskondlikust vaatenurgast ei pruugi see aga nii olla, juhul kui programmist saadav tulu on väiksem sellele tehtavatest kulutustest. Programmi kulude väljatoomine võib olla keerulisem, kui esialgu tundub, sisaldades andmete kogumist paljudest erinevatest allikatest. Aktiivse tööturupoliitika meetme suurimateks kuludeks on enamasti teenuse pakkumise, programmi administreerimise ning osalejate alternatiivkulu. Sõltuvalt eesmärgist saab kulu-tulu analüüsi näiteks läbi viia osalejate, valitsuse või terve ühiskonna seisukohast lähtuvalt. (Betcherman *et al.* 2004: 17)

Ühiskondlikust seisukohast lähtuv terviklik kulu-tulu analüüs peaks olema kõikehõlmav, võttes arvesse programmiga seotud ühiskondliku heaolu muutusi ja muid välismõjusid. Aktiivsete tööturuprogrammidega võib kaasned näiteks kuritegevuse ning tervishoiukulutuste vähenemine. Siiski on selliste mõjudega arvestamine äärmiselt keeruline, sest enamasti puuduvad vajalikud andmed nende mõjude täpsemaks hindamiseks. (Fay 1996: 7) Lisaks on kulu-tulu analüüsi kasutamine avaliku sektori poolt pakutavate programmide hindamiseks keeruline seetõttu, et nendega kaasnevat mõju on keeruline rahaliselt mõõta. Avaliku sektori poolt pakutavad programmid täidavad tihti ka ümberjaotuse ning õigluse eesmärgi, mistõttu on teatud subjektiivsete hinnangute andmine mõeldav. (Hujer *et al.* 2004: 156–157)

Kokkuvõttes võib välja tuua, et aktiivse tööturupoliitika eesmärk on parandada inimese olukorda tööturul. Aktiivsete tööturumeetmete pakkumisel tuleb aga arvesse võtta, et need ei pruugi mõjutada ainult meetmes osalejaid, vaid meetmetega võivad kaasned välismõjud ka meetmes mitteosalejatele. Seega on lisaks mõju hindamisele indiviidi tasandil ehk mikrotasandil oluline hinnata mõju ka üldisemal ehk makrotasandil. Siiski rakendatakse erinevate meetodiliste probleemide tõttu makrotasandi hindamisi küllaltki

vähe. Lisaks mõju hindamisele võib olulist informatsiooni anda ka kulu-tulu analüüsi läbiviimine.

1.2. Teoreetilised lähenemised koolitamise vajalikkusele

Eelnevas alapunktis keskenduti laiemalt aktiivsele tööturupoliitikale ja selle pakkumise põhjustele. Käesolev alapunkt võtab täpsemalt vaatluse alla koolituse kui ühe aktiivse tööturupoliitika olulisema meetme vajalikkuse. Teoreetiline kirjandus käsitleb pigem enne tööturule sisenemist omandatava hariduse ja tööturuväljundite vahelisi seoseid. Samas võib pidada hariduse omandamist ja koolitamist oma olemuselt sarnaseks ning seega saab haridust käsitlevate teooriate järeldusi üldistada ka koolituste kohta.

On raske mitte nõustuda väitega, et hariduse ning tööturuväljundite vahel on positiivne seos. Kuid oluliselt keerulisem on välja tuua, kuidas haridus täpselt mõju avaldab. Järgnevalt esitatakse erinevaid teooriaid, mis üritavad selgitada hariduse ja koolituse mõju inimese tööturul hakkamasaamisele.

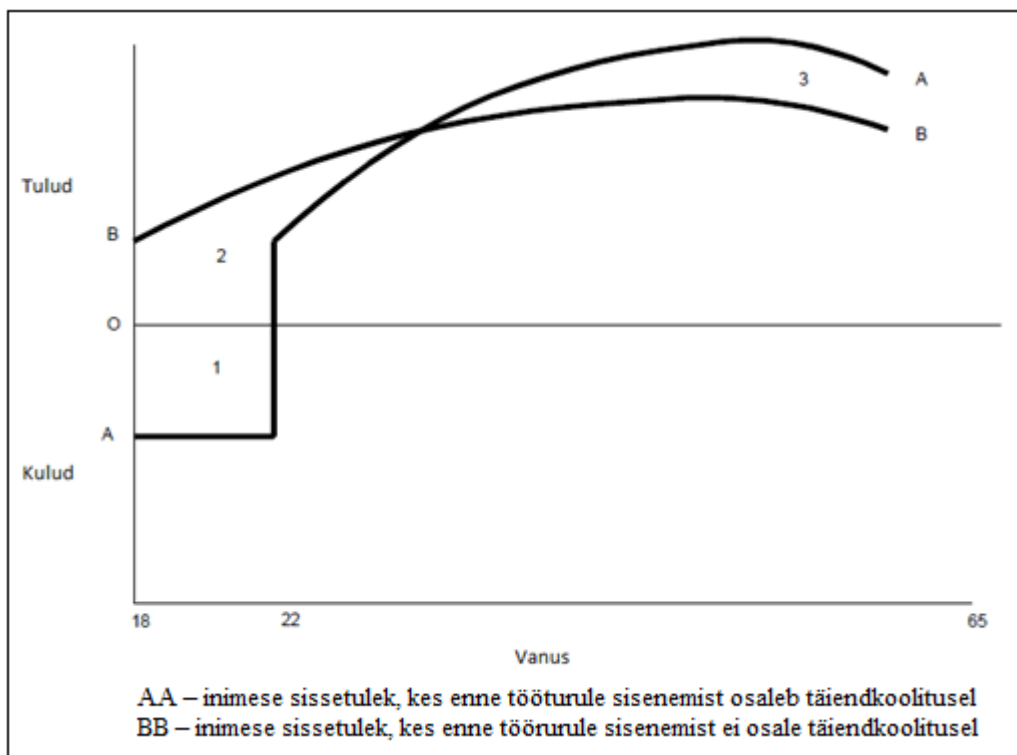
Üks peamisi teooriaid seletamaks, miks inimesi on vaja koolitada, on inimkapitali teooria. Inimkapitali teooria sünniks võib lugeda 1962. aasta oktoobrit, kui *Journal of Political Economy* avaldas Gary Beckeri kirjutatavast raamatust „Inimkapital“ esialgsed peatükid. Raamat ise avaldati 1964. aastal ning see on antud valdkonnas üheks olulisemaks teoseks. (Blaug 1976: 827)

Inimkapitali teooria põhijäreldusena saab välja tuua, et investeeringud inimkapitali parandavad inimese tulevast sissetulekut, hõives osalemise tõenäosust ning muid majanduslikke näitajaid oleviku arvelt. Becker (1975) käsitleb võimalike inimkapitali investeeringutena kulutusi haridusele, töökohal koolitamisele, informatsiooni hankimisele ning tervisele. Becker (1975) keskendub oma töös peamiselt töökohal koolitamisele, sest see illustreerib kõige paremini tehtud kulutuste ning saadavate tulude omavahelist seost. (Becker 1975: 16–17)

Inimkapitali teooria kohaselt õpivad inimesed uusi oskusi, et parandada produktiivsust ning seeläbi tõsta oma tööalaseid väljavaateid. Õppimise järele on piiratud nõudlus, kuna uute oskuste omandamisega kaasnevad teatud kulud. Peamiste kuludena saab välja

tuua õppija ajakulu ja jõupingutuse suuruse ning õpetamisega kaasneva aja- ja materjalikulu. (Becker 1975: 16–17)

Oskuste omandamise kasulikkus sõltub otseselt inimese vanusest. Joonisel 2 on toodud oskuste omandamisest tulenev mõju sissetuleku ja vanuse vahelisele seosele. Joon BB näitab inimese sissetulekut, kes 18-aastaselt läheb tööle ning ei osale kordagi oskusi täiendaval koolitusel. Antud joon on teatud vanuseni kasvav ning hilisemas elueas kahanev, illustreerides sellega vanuse ning piirtootlikkuse omavahelist seost. Noorena piirtootlikkus kasvab, kuna inimene täiendab töötegemise käigus pidevalt oma olemasolevaid oskusi ning teatud vanusest hakkab see kahanema kõrgemast vanusest tulenevast üldise võimekuse vähenemisest. Joon AA illustreerib inimese sissetulekut, kes koolitab veel ennast enne tööturule sisenemist. Tööturule sisenedes kasvab ennast täiendanud inimese sissetulek kiiresti kõrgemaks end mittetäiendanud inimese sissetulekust jäädes kuni tööturult väljumiseni kõrgemaks. Inimkapitali teooria kohaselt otsustab inimene antud kursusel osalemise, kui oodatav lisatulu (joonisel piirkond 3) on suurem kui kulude (joonisel piirkond 1) ja saamatajäänud tulude (joonisel piirkond 2) summa. (Hamermesh, Rees 1984, viidatud Heijke 1996: 12 vahendusel) Eelnevast saab järeldada, et koolitusel osalemine on kõige kasulikum just noortel inimestel, kuna neil on kauem aega investeringut tagasi teenida.



Joonis 2. Koolituse investeerimine (Hamermesh, Rees 1984, viidatud Heijke 1996: 13 vahendusel)

Becker (1975) liigitab omandatavad oskused üldjoontes kaheks: ettevõttespetsiifilisteks ning üldoskusteks. Ettevõttespetsiifilised oskused parandavad töötaja produktiivsust antud ettevõttes ning üldoskused tõstavad töötaja tootlikkust paljudes erinevates ettevõtetes. (Becker 1975: 19–20) Oskuste jagamine üldisteks ning ettevõttespetsiifilisteks on oluline, kuna see määrab ära nõudluse antud oskuste järgi. Üldoskusi on võimalik kasutada paljudes erinevates firmades ning eeldades, et turg tegutseb konkurentsi tingimustes, makstakse töötajale tema piirtootlikkusele vastavat palka ehk uute oskuste omandamisest tulenev kogutulu jääb töötajale. Ettevõttespetsiifilistele oskustele leidub ainult üks potentsiaalne tööandja ning kuna nendel oskustel ei ole tööjõuturul suurt väärtust, siis ettevõtte ei pea töötajale maksma palka, mis on võrdne tema piirtootlikkusega. (Stevens 1999: 19) Töötajale makstav palk on siiski kõrgem turul pakutavast, et hoida töötajat lahkumast teistesse ettevõtetesse, kuid jääb allapoole tema piirtootlikkusest. Sellest tulenevalt jaguneb kasu spetsiifilise oskuse omandamisest töötaja ja ettevõtte vahel. (Becker 1975: 29–30)

Koolitused on reeglina küllaltki kulukad ning seega tekib küsimus, kes peaks koolituse kinni maksma. Kui inimene käib koolitusel isiklikust ajast, kas enne tööturule

sisenemist või väljaspool tööaega, siis maksab koolituse eest enamasti inimene ise. Kui koolitusel osaletakse töö ajal, siis võib kulu endiselt jääda töötaja kanda, näiteks koolitusperioodil madalamat palka saades, kuid alternatiivselt võib ka osa või kogukulu kanda tööandja. Inimese või ettevõtte valmisolek kanda kogu koolitamisega seonduv kulu sõltub nende tulevasesse tuluootusest. (Stevens 1999: 19–20) Seega on ettevõtted nõus töötajate üldoskusi koolitama ainult juhul, kui ettevõttele ei kaasne sellega kulusid. Ettevõtted on huvitatud katma ainult spetsiifiliste oskuste õpetamisega kaasnevaid kulusid, kuna tööandja saab tehtud kulud tagasi töötajale tema piirtootlikkusest madalamat palka makstes. (Becker 1975: 20)

Eelnevast tuleneb oht liigselt investeerida spetsiifilisse inimkapitali, mis vähendab töötajate mobiilsust. Lisaks tekitab probleeme ka asjaolu, et üldoskustesse on kõige kasulikum investeerida töötajatel oma karjääri alguses, kuid varases karjäärietapis ei ole inimestel tihti piisavalt vahendeid koolituse kulude katmiseks. Täiusliku kapitalituru olemasolul oleks investeerimine inimkapitali võimalik sarnaselt teiste kapitaliinvesteeringutega, kasutades selleks laenu. Kuid erinevalt teistest kapitalivormidest ei võimalda inimkapital anda piisavat tagatist ning potentsiaalselt tulusad inimkapitali investeeringud jäävad tegemata. (Stevens 1999: 20)

Lisaks kapitalituru probleemidele on inimkapitali investeerimisel takistuseks ka ebakindlus investeeringute tulususes. Nõudlus oskuste järele võib muutuda: täna omandatud oskused võivad paari aasta pärast olla juba vananenud. Ebakindlust suurendab ka inimeste erinev võimekus uusi oskusi omandada ja kasutada. Inimesed võivad karta, et nad ei suuda koolitust edukalt lõpetada. Sellised kõhklused võivad olulisel määral vähendada riskikartlike inimeste soovi uute oskuste omandamiseks. Eelnevatele probleemidele nähakse ühe lahendusena koolituste rahastamist avaliku sektori poolt. (*Ibid.*: 20, 23)

Avaliku sektori sekkumist inimeste koolitamisse õigustab ka asjaolu, et lisaks kasule, mis tekib ettevõttele või inimesele, esineb veel kolmas võimalik kasusaaja ühiskonna kui terviku näol. Ühiskonnale avalduv kasu võib olla isegi suurem kui ettevõtte või indiviidi kasu. Inimesed ja ettevõtted ei võta koolitamise otsuste tegemisel arvesse positiivseid välismõjusid. Näiteks võivad töötajaid uusi oskusi teistele edasi anda,

suurendades ka nende töötajate produktiivsust, kes koolitusel ei osalenud. (Blundell *et al.* 1999: 14–15)

Inimkapitaliteooriale, mille põhieelduseks on asjaolu, et haridus suurendab inimeste töötamise produktiivsust, leidub ka vastandlik seisukoht, mille kohaselt haridusel ei ole töötajate produktiivsust tõstvat mõju, vaid see toimib signaalina inimese kõrgemast võimekusest (Heijke 1996: 13). Signaliseerimise teooria (*signaling theory*) kohaselt on töötajad huvitatud enda kõrgemast haridustasemest, kuna see annab potentsiaalsele tööandjale signaali nende võimete kõrgemast tasemest võrreldes teiste töötajatega (Spence 1973: 358). Sõelumise hüpoteesi (*screening hypothesis*) kohaselt kasutavad tööandjad potentsiaalse töötaja hindamiseks haridust või muid kvalifikatsioone signaalina tuvastamiseks erinevusi töötajate produktiivsuses (Layard, Psacharopoulos 1974: 985). Signaliseerimise teooria ja sõelumise hüpoteesi erinevus tuleneb sellest, et esimesel juhul on inimesed teadlikud sellest, et tööandjad kasutavad haridust signaalina ning kohandavad oma käitumist valides optimaalse signaali (Heijke 1996: 13).

Signaliseerimise vajadus tuleneb asjaolust, et tööandjad ei tea inimese töölevõtmise hetkel tema tegelikku tootlikkust. Tegelikku tootlikkuse teadasaamine võtab aega ja seega on inimese palkamine seotud teatud riskidega. Tööandja peab olemasolevate andmete pealt hindama tulevase töötaja produktiivsust ning pakkuma sellele vastavat palka. Tööandja kasutab informatsiooni olemasolevate töötajate produktiivsusest ning muudest vaadeldavatest tunnustest, et hinnata tulevase töötaja tootlikkust. Vaadeldavateks tunnusteks võivad näiteks olla rahvus, sugu, töökogemus, haridus jne. Suur osa nendest tunnustest on püsivad ning inimesel puudub võimalus nende muutmiseks. Üheks peamiseks muudetavaks tunnuseks on aga haridus, mida inimene saab muuta, investeerides aega ja raha. See ongi signaal, mida inimesel on võimalik optimeerida eesmärgiga saada kõrgemat palka. (Spence 1973: 356–358)

Signaliseerimisega kaasnevad kulud, näiteks hariduse omandamisele kuluv aeg ning rahaline ressurss, ning need on negatiivses seoses inimese produktiivsusega. See tähendab, et võimekamatel inimestel on hariduse omandamine odavam. Inimene on huvitatud enda harimisse panustama, kui parema signaali omamisest tulenev kasu ületab kaasnevad kulud. Sellest tulenevalt investeerivad produktiivsemad inimesed rohkem haridusse ning see tagab signaali efektiivsuse. (*Ibid.*: 358–359)

Võimekamad inividid võivad sõelumise olemasolust, kuna selle tulemusena saavad nad kõrgemat palka. Ühiskondlikust vaatepunktist lähtuvalt suurendab sõelumine aga ebavõrdsust. Seega toimib sõelumine kompromissina efektiivsuse ja jaotusliku võrdsuse vahel ning liigne sõelumine vähendab ühiskondlikku kogukasu. (Stiglitz 1975: 299)

Sõelumise hüpoteesi kohta on võimalik esitada järgmised eeldused. Esiteks saab välja tuua, et inimestele toob suurima kasu saadav diplom, mitte kooliskäidud aastate arv. See tähendab, et kui inimene jätab täiendava haridustee pooleli, siis on tal tööturul sarnased väljavaated inimesega, kes täiendavat haridusteed ei alustanud. Teiseks eelduseks on see, et diplomist saadav kasulikkus on suurim tööle asudes ning väheneb töökogemuse suurenedes, kuna tööandja saab vahetult hinnata töötaja produktiivsust. Kolmanda eeldusena võib välja tuua, et nõudlus diplomi järele väheneks paremate ja odavamate sõelumismeetodite olemasolul. (Layard, Psacharopoulos 1974: 989; 992–993)

Eelneva põhjal võib öelda, et kui signaliseerimise teooria või sõelumise hüpotees peavad paika, siis on haridussüsteemi näol tegu väga kalli selektsioonimehhanismiga, mis võib anda infot inimeste võimekuse kohta, kuid ei suurenda indiviidi olemasolevat võimekust (Heijke 1996: 14). Kuigi valdavalt ollakse nõus, et haridus toimib signaalina, leitakse siiski, et see ei ole peamine põhjus, miks haridus tõstab inimeste sissetulekuid (Layard, Psacharopoulos 1974: 995).

Sarnaselt eelmise teooriaga eeldab töö järjekorrateooria (*labour queue theory / job competition theory*), et inivid ei saa tööks vajalikke oskusi haridussüsteemist. Tööks vajalikud oskused saavad tekkida vaid töökohal õppimise käigus. (Heijke 1996: 14) Töö järjekorrateooria kasvas välja inimkapitaliteooria vastasest kriitikast ja rahulolematusest sel ajal kehtinud mõttelaadiga, mille kohaselt vaesed on ise oma probleemides süüdi, sest nad ei ole produktiivsed töötajad. Töö järjekorrateooria tõstab fookusesse töö kui teguri, mis määrab inimese asukoha ametite hierarhias ja sellega kaasneva tasusüsteemi. (Storper, Walker 1983: 11)

Töö järjekorrateooria peamise põhimõttena saab välja tuua, et töötamiseks vajalikud oskused omandatakse peamiselt töötamise käigus, mitte eelneva haridustee või koolituse käigus. Ainult tegelik töötamine suudab luua piisavalt tõetruu keskkonna tööoskuste lihvimiseks ning tagab selle, et töötaja saab selgeks kõik töötegemiseks

vajalikud oskused. Uute oskuste omandamine ei muuda töötaja enda produktiivsust, vaid tõstab valmidust teha antud tööd. Thurowi (1976) väitel asetseb piirtootlikkus töökohal, mitte inimeses. Seega määrab töökoht ära, millised on nõutavad oskused, produktiivsus ja töö tegemise eest makstav tasu. Sellest tulenevalt sõltub tööjõunõudlus ainult töökohal koolitamise kulukusest. (Thurow 1976: 76–79, 90)

Töö järjekorrateooria kohaselt on tööandjate eesmärgiks valida töötajaid, kelle töökohal väljaõpetamise kulud töökoha poolt ettenähtud produktiivsuse saavutamiseks oleksid minimaalsed. Seetõttu reastavad ettevõtjad kõik tööotsijad koolitamise kulude järgi pingerritta. Lisaks järjestatakse vabad töökohad ning mida kõrgemal pingereas asub tööotsija, seda suurema tõenäosusega saab ta kõrgemal paikneva töökoha. Samas puudub tööandjatel täpne informatsioon tööotsijate järjestamiseks ning seetõttu kasutavad nad kulude hindamiseks kaudseid indikaatoreid. Ühe peamise tunnusena vaatavad ettevõtjad inimese haridust, kuna eeldatakse, et võime omandada haridust kandub üle võimeks omandada töökohal õpetatavat. Seetõttu on inimesed huvitatud parema hariduse omandamisest, et jõuda järjekorras ettepoole ning saada endale paremini tasustatud töö. Lisaks kasutavad tööandjad tööotsijate hindamisel ka teisi taustatunnuseid nagu rahvus, sugu, vanus, välimus jne. (*Ibid.*: 76, 86–88, 96) Seetõttu on töö järjekorrateooriat tihti kasutatud ka diskrimineerimise ja tööturu segregatsiooni uurimisel (Fernandez, Mors 2008: 1 062).

Töö järjekorrateooria paikapidamise korral üritavad inimesed saada järjest kõrgemat haridust, et jõuda järjekorras võimalikult ettepoole. Kui kõik tööotsijad käituvad samamoodi, on tulemuseks liigne hariduse omandamine, mis toob kaasa diplomi väärtuse languse. Selle tulemusena satuvad halvemasse olukorda madalama haridustasemega inimesed, kes lükkuvad järjekorras tahapoole. (Heijke 1996: 14)

Sarnaselt inimkapitaliteooriale eeldab ka töö sobitamise teooria (*job matching theory*), et hariduse omandamine parandab inimese teadmisi ja oskusi, kuid peamine erinevus seisneb selles, kuidas inimese oskused on tööturul tasustatud. Töö sobitamise teooria kohaselt ei anna kõrgemad oskused inimesele absoluutset eelist igal töökohal, vaid inimese tootlikkus sõltub osaliselt tehtavast tööst. Töö sobitamise teooria eeldab mittetäieliku informatsiooni olemasolu ehk puudub täpne ülevaade töötajate oskustest ning töökohtadel nõutavast. See teeb raskeks sobiva töötaja kokkuviimise talle parima

vastava töökohaga. Töötajad saavad oma tootlikkusest aimu alles pärast tööle asumist. (Heijke 1996: 15) Eelneva põhjal saab väita, et oluline ei ole mitte ainult õigete oskuste õpetamine, vaid ka õige töökoha leidmise soodustamine.

Joonisel 3 on kokkuvõtvalt välja toodud eelnevalt käsitletud teooriate põhipunktid. Töös välja toodud teooriad saab jagada üldistavalt kaheks: ühed leiavad, et haridus avaldab tööturuväljunditele mõju läbi inimese produktiivsuse tõstmise, ning teised ütlevad, et haridus annab hoopis märku inimese olemasolevast kõrgemast võimekusest.

Inimkapitali teooria	Töö sobitamise teooria	Signaliseerimine ja sõelumise hüpotees	Töö järjekorra teooria
<ul style="list-style-type: none"> •Koolitus tõstab inimese produktiivsust ja parandab seeläbi tööturu-väljavaateid 	<ul style="list-style-type: none"> •Koolitus tõstab inimese produktiivsust •Inimese produktiivsus sõltub ka tehtavast tööst ning seetõttu sõltub töötasu oskuste ja töö omavahelisest sobivusest 	<ul style="list-style-type: none"> •Koolitamine ei mõjuta inimese produktiivsust •Koolitamine tõstab kvalifikatsiooni, mis toimib tööandja jaoks signaalina inimese kõrgemast võimekusest 	<ul style="list-style-type: none"> •Töötamiseks vajaminevad oskused omandatakse töötegemise käigus •Tööandja eelistab töötajat, kelle väljakoolitamine on odavam •Kõrgem haridus annab märku paremast õppimisvõimest (ehk madalamatest väljakoolitamise kuludest)

Joonis 3. Haridust ja koolitamist käsitlevate teooriate ülevaade (autori koostatud).

Autori arvates ei ole kindlasti ühte õiget teoreetilist lähenemist. Haridusel ja koolitusel on nii oskusi parandav kui produktiivsust tõstev mõju ning samal ajal toimivad need ka signaalina inimese olemasolevast kõrgemast võimekusest. Seega võib väita, et tegelikkuses avaldub hariduse ja koolituse mõju inimese tööturuväljunditele mitut erinevat kanalit pidi.

1.3. Aktiivse tööturupoliitika hindamine mikrotasandil

Mõju hindamine on keeruline protsess, millega kaasneb mitmeid lahendamist vajavaid küsimusi. Kuna käesolev töö hindab koolituse mõju mikrotasandil, toob järgnev

alapunkt välja peamised mikrotasandil mõju hindamisega tekkivad kitsaskohad ning annab ülevaate võimalikest lahenduskäikudest.

Programmi mõju hindamisel mikrotasandil on eesmärgiks teada saada, kas programmil oli mõju indiviidi vaatlusalusele väljundmuutujale, näiteks hõivele või sissetulekule. Sisuliselt tahetakse teada väljundmuutuja erinevust olukorras, kus isik osales programmis, võrrelduna olukorraga, kui ta programmis ei oleks osalenud. Tegelikuses ei ole aga võimalik jälgida ühe isiku puhul kahte erinevat olukorda, individid kas osaleb programmis või mitte. Eelnevat nimetatakse fundamentaalseks hindamisprobleemiks. (Caliendo 2006: 11–12)

Tulenevalt sellest, et indiviidi tasandil on mõju hindamine äärmiselt keeruline, kasutatakse programmi mõju leidmiseks keskmisi mõjusid. Kõige sagedamini hinnatakse programmi keskmist mõju (*average treatment effect*) ning keskmist mõju osalenutele (*average treatment effect on the treated*). Programmi keskmine mõju näitab, milline on erinevus osalejate ning mitteosalejate oodatavas väljundmuutujas. Antud näitajaga hinnatakse programmi mõju juhuslikult valitud inimesele. Enamasti tahetakse teada saada aga seda, milline on programmi mõju neile isikutele, kellele see on tegelikult suunatud. (*Ibid.*: 13–14) Seega hinnatakse valdavalt programmi keskmist mõju osalenutele, mida saab väljendada järgmiselt (*Ibid.*: 13):

$$(1) \quad \Delta_{ATT} = E(Y^1 | D=1) - E(Y^0 | D=1),$$

kus Y^1 – väljund programmis osalemise korral,

Y^0 – väljund programmis mitteosalemise korral,

D – programmis osalemine (programmis osalejal 1; programmis mitteosalejal 0)

Kuna tegelikuses on võimalik iga inimese puhul jälgida ühte olukorda, siis teadusliku analüüsi puhul tuleb keskmiste mõjude hindamisel võrrelda programmis osalejaid programmis mitteosalejatega (Dar, Gill 1998: 80; Betcherman *et al.* 2004: 13). See tähendab, et analüüsi läbiviimiseks tuleb lisaks programmis osalejatele ehk osalusgrupile moodustada ka võrdlusgrupp ehk kontrollgrupp (Betcherman *et al.* 2004: 13). Võrreldes meetmes osalejaid meetmes mitteosalejatega võib probleemiks olla

hinnangutes sisalduv selektsiooninihe (*selection bias*), mis tuleneb asjaolust, et meetmes osalejad erinevad mingite tunnuste poolest meetmes mitteosalejatest. Selektsooninihe võib tekkida kahe grupi vaadeldavate või mittevaadeldavate tunnuste erinevustest, vastavalt näiteks vanusest või erinevast motivatsioonitasemest. Seega võib programmis osalejate parem tulemus võrreldes mitteosalejatega tuleneda osaliselt sellest, et võrreldakse erinevate tunnustega isikuid. See tähendab, et on oht programmi mõju üle hinnata. (Pierre 1999: 11) Seega võib hea võrdlusgrupi moodustamist pidada analüüsi läbiviimise üheks olulisemaks etapiks. Võrdlusgrupi moodustamiseks on kaks võimalust: kasutada kas eksperimenti või kvaasi-eksperimenti. (Betcherman *et al.* 2004: 13–14)

Eksperimendi korral jagatakse inimesed juhuslikult osalus- ning kontrollgruppi. Selle tulemusena peaksid grupid olema nii vaadeldavate kui ka mittevaadeldavate tunnuste osas sarnased ja seetõttu eeldatakse, et eksperimentide korral puudub hinnangutes selektsiooninihe. Eksperimendi tulemused on kergesti arusaadavad, sest erinevus kahe grupi väljundmuutujate keskmiste väärtuste vahel tuleneb vaid programmis osalemisest. (*Ibid.*: 14) Kuigi üldiselt peetakse eksperimenti parimaks variandiks programmi mõju hindamiseks, on sellel ka mitmed puudused. Eksperimendid eeldavad küllaltki suurt ajalist ja rahalist ressursi, mitmete osapoolte heakskiitu, tekitavad eetilisi küsimusi ning teatud juhtudel pole võimalik eksperimente üldse läbi viia. (Harrell *et al.*: 1996: 8–9) Eksperimendide puhul on ohuks ka mitteallumine (*non-compliance*), mis tähendab, et võib esineda juhtumeid, kus meetmes osalejad langevad meetmest välja või kontrollgrupi isikud osalevad meetmes (Bijwaard, Ridder 2005: 77).

Lisaks võib eksperimentide puhul esineda juhuslikkuse nihet (*randomisation bias*), Hawthorn'i efekti, katkestuse nihet (*disruption bias*) ja asenduse nihet (*substitution bias*). Juhuslikkuse nihe tähendab, et kui inimesed teavad eksperimendi toimumisest, siis ei pruugi nad avaldada soovi meetmes osalemiseks. Selle tulemusena ei ole jagunemine osalus- ning kontrollgruppi enam juhuslik. Hawthorn'i efekt tähendab, et programmis osalejad muudavad oma käitumist, kui nad on teadlikud oma osalusest eksperimentis. Näiteks võivad osalejad seetõttu rohkem pingutada ja seega ei tulene keskmise mõju hinnangute erinevus enam ainult programmis osalemisest. Katkestuse nihe on seotud eksperimendi läbiviijatega, mis tuleneb sellest, et nad on eksperimentist

liigselt innustunud või hoopiski selle vastu. Eksperimendi läbiviijad ei pruugi isikuid suunata meetmesse osalema juhuslikult, vaid näiteks valivad sinna isikud, kes nende arvates võiksid saavutada programmis osalemisest kõige paremaid tulemusi. Asenduse nihe tekib sellest, kui kontrollgruppi kuuluvad isikud osalevad mingis muus sarnase sisuga programmis. Seega ei peegelda kontrollgrupi väljund enam mitteosalemise korral tekkivat tulemust. (Pierre 1999: 15)

Eelnevalt välja toodud põhjustel ei ole eksperimendi läbiviimine tihti võimalik või mõistlik ning seega kasutatakse mõju hindamiseks kvaasi-eksperimentaalset lähenemist. Kvaasi-eksperimendi korral moodustatakse osalus- ning kontrollgrupp pärast meetmes osalemist (Dar, Gill 1998: 81). Erinevalt eksperimendist ei ole kvaasi-eksperimendi korral isikud jagatud osalus- ning kontrollgrupi vahel juhuslikult. See tähendab, et on suur oht selektsiooninihke tekkimiseks, mida peetaksegi kvaasi-eksperimentide peamiseks probleemiks. (Pierre 1999: 10–11) Selleks, et saada keskmise mõju kohta nihketa hinnangud, tuleb ökonomeetrilisi meetodeid kasutades elimineerida erinevused meetmes osalejate ning mitteosalejate tunnustes, mis võivad väljundmuutajat mõjutada (Betcherman *et al.* 2004: 14).

Kvaasi-eksperimendi peamine eelis on selle küllaltki madal kulukus, mis tuleneb olemasolevate andmeallikate kasutamise võimalusest analüüsi teostamisel. Lisaks on kvaasi-eksperimendi läbiviimine paindlik, kuna analüüsi tegemist ei pea otsustama enne inimeste meetmes osalemist, vaid seda on võimalik läbi viia igal ajahetkel pärast meetme algust ning saab hinnata ka juba aastaid tagasi lõppenud programmi mõju. Samas on analüüsi näol tegemist tehniliselt väga keerulise protsessiga ning tulemuste tõlgendamine võib poliitikakujundajatele raskusi valmistada. Lisaks eeldab kvaasi-eksperimendi läbiviimine väga heade administratiivandmete olemasolu, mille puudumine võib saada takistuseks kvaliteetse analüüsi teostamisel. (*Ibid.*: 15)

Kvaasi-eksperimendi puhul sõltub hindamismeetodi valik kasutatavate andmete iseloomust, ehk kas tegu on longituud- või ristandmetega, ning sellest, milline eeldus tehakse selektsiooninihkele. Kui eeldatakse, et olemasolevad andmed on piisavalt rikkalikud ning sisaldavad kõiki tunnuseid, mis seletavad meetmesse selektsiooni, on võimalik kasutada näiteks regressioonanalüüsi või sobitamist. Kui eeldatakse, et tegelikkuses esineb lisaks ka mittevaadeldavaid tunnuseid, kasutatakse tihti näiteks

instrumentmuutuja meetodit, Heckmani selektsioonimudelit või diferents-diferents hinnangut. (Caliendo, Hujer 2005: 2) Esimesel juhul lähtutakse eeldusest, et ainult vaadeldavad tunnused määravad ära meetmesse selekteerimise ning meetmes osalemise otsus ei sõltu väljundmuutuja võimalikest väärtustest (Millimet, Tchernis 2008: 3). Teisel juhul eeldatakse, et lisaks vaadeldavatele tunnustele esinevad ka mittevaadeldavad tunnused, mis mõjutavad nii meetmesse selekteerimist kui ka huvipakkuvat väljundmuutajat (Hujer, Caliendo 2000: 8).

Lineaarne regressioon on kõige levinum viis programmi mõju hindamiseks, kui eeldatakse, et meetmesse selekteerimine toimub ainult vaadeldavate tunnuste alusel. Lineaarse regressiooni suurimaks eeliseks on selle kasutamise ja tulemuste tõlgendamise lihtsus, miinuseks aga jäik eeldus seoste funktsionaalse kuju üle. Mõjusate hinnangute saamiseks peab kehtima eeldus, et meetmesse selekteerimine sõltub ainult vaadeldavatest tunnustest. See omakorda tähendab, et mõju hindamiseks on vaja mitmekesiseid andmeid. Siiski ei ole aga regressioonanalüüsiga saadavad hinnangud tihti mõjusad. (Smith 2004: 298–299) Lisaks on lineaarse regressiooni üheks suureks puuduseks selle tundlikkus mudeli spetsifikatsiooni väikestele muudatustele. Seetõttu on hakatud rohkem kasutama keerukamaid meetodeid ning ühe võimalusena kombineeritakse lineaarset regressiooni sobitamise meetoditega. (Imbens, Wooldridge 2009: 24–25)

Teine laialt kasutatav meetod, mis eeldab, et programmis osalemine sõltub ainult vaadeldavatest tunnustest, on sobitamine. Sobitamise abil üritatakse luua eksperimentidele võimalikult lähedast olukorda. Selle saavutamiseks leitakse igale programmis osalenule vaadeldavate tunnuste alusel võimalikult sarnane mitteosaleja ning võrreldakse nende isikute väljundeid omavahel. Erinevused programmis osalejate ning mitteosalejate väljundmuutujate vahel on tõlgendatavad programmi mõjuna. (Hujer *et al.* 2004: 146–147) Erinevalt lineaarsest regressioonist on sobitamisega võimalik programmis osalemise mõju hinnata ainult nendele osalejatele, kellele leidub vaste mitteosalejate seas. Seda nimetatakse ühise toe eelduseks (*common support*). Näiteks kui programmis on osalenud üle 55-aastased kõrgharidusega mehed, kuid mitteosalejate seas sarnaseid isikuid ei leidu, siis saab jätta antud isikud mõju hindamisest välja. Sellele tuleb tulemuste tõlgendamisel kindlasti tähelepanu pöörata, kuna välja jäävate

gruppide olemasolu korral ei hinnata enam programmi terviklikku mõju ning see võib tulemuste tõlgendamise oluliselt keerulisemaks muuta. Teine oluline erinevus võrreldes lineaarse regressiooniga on see, et oma mitteparameetrilise olemuse poolest ei tee sobitamine eeldusi seoste funktsionaalse kuju kohta. (Caliendo, Hujer 2005: 7–8)

Edukaks sobitamise läbiviimiseks on kriitilise tähtsusega sobitamiseks kasutatavate õigete tunnuste valik. Kaasates sobitamiseks liiga palju tunnuseid on raske tagada ühise toe eelduse täitmist. Kui tunnuseid on liiga vähe, siis ei pruugi sobitamisse kaasatud olla kõik vaadeldavad tunnused, mis määravad ära meetmesse selekteerimise. (Blundell, Costa Dias 2009: 596) Ühise toe eelduse täidetud sõltub suurel määral ka sobitamise tehnika valikust. Täpse sobitamise korral (*exact matching*) leitakse igale programmis osalejale identne vaste mitteosalejate seast. Kui sobitamiseks kasutatavate tunnuste hulk on suur või kui sobitamiseks kasutatakse ka pidevaid tunnuseid, on identsete vastete leidmine väga keeruline. Seega peab täpse sobitamise edukaks läbiviimiseks olema ligipääs väga suurele mitteosalejate vaatluste arvule. See on ka peamiseks põhjuseks, miks täpset sobitamist kasutatakse küllaltki harva. (Smith 2004: 299) Seetõttu kasutatakse sobitamiseks rohkem tasakaalustavaid skoorid. Ühe võimalusena on välja pakutud programmis osalemise tõenäosusel põhinev skoor (*propensity score*), mis leiab valitud tunnuste alusel tõenäosuse meetmes osalemiseks, mille alusel viiaksegi sobitamine läbi. (Rosenbaum, Rubin 1983: 41, 49)

Lineaarse regressiooni ning sobitamise puhul lähtutakse eeldusest, et meetmesse selekteerimine sõltub ainult vaadeldavatest tunnustest. Kuid nagu juba eespool välja toodi, võib tegelikkuses esineda aga ka mittevaadeldavaid tunnuseid, mis mõjutavad meetmes osalemist ning meetmes osalemise tulemust. Näiteks võib programmis osalemise otsust mõjutada see, milline on indiviidide oodatav kasu programmis osalemisest. Kui mittevaadeldavaid tunnuseid meetme mõju hindamisel arvesse ei võeta, on saadavad hinnangud nihkega. (Hujer *et al.* 2004: 149)

Diferents-diferents hinnang on üks meetoditest, mis arvestab asjaolu, et võib esineda mittevaadeldavaid tunnuseid, mille tõttu programmis osalejad erinevad mitteosalejatest. Diferents-diferents hinnanguga võrreldakse programmis osalejate väljundmuutuja erinevust enne ja pärast programmi toimumist mitteosalejate vastava näitajaga. See tähendab, et leitakse programmis osalejate ning programmis mitteosalejate

väljundmuutuja enne ja pärast programmi toimumist ehk leitakse mõlema grupi enne-pärast hinnangud (*before-after estimator*) ning programmi mõju saadakse lahutades osalejate enne-pärast hinnangust mitteosalejate enne-pärast hinnang. Analüüsi läbiviimiseks peavad olema kättesaadavad longituud-andmed nii programmis osalejate kui ka mitteosalejate kohta. (Caliendo, Hujer 2005: 11) Diferents-diferents hinnang eemaldab hinnangust mittevaadeldavad individuaalsed efektid ning makroefektid (Blundell, Costa Dias 2009: 567).

Diferents-diferents hinnangu läbiviimisel peab kehtima eeldus, et programmi puudumisel oleksid püsinud kõik programmielised erinevused meetmes osalejate ning mitteosalejate väljundmuutujate vahel. See tähendab, et programmi puudumise korral muutuks osalejate ja mitteosalejate väljundmuutujad ajas ühtemoodi. Antud eelduse kehtimise korral on saadavad hinnangud nihketa. Selle eelduse kehtimise võib aga seada kahtluse alla. Nimelt on leitud, et aktiivsetes tööturuprogrammides osalejate väljundmuutujates on enne programmi algust märgatud teatavat langust. Sellist olukorda nimetatakse Ashenfelter'i lohuks (*Ashenfelter's dip*) ning see on eriti silmnähtav programmide korral, mis on suunatud hiljuti töötuks jäänud inimestele. Ashenfelter'i lohk on probleemiks juhul, kui väljundmuutujate langus enne programmi algust on ajutise iseloomuga. Ajutise languse korral paranevad väljundmuutujad pärast programmi toimumist ka juhul, kui programmi mõju puudub. Programmis osalejate väljundmuutujate ajutine langus enne programmi algust viib seega programmi mõju ülehindamiseni. (Card *et al.* 2011: 11–12)

Tavalise diferents-diferents hinnangu edasiarendusena on võimalik seda kombineerida ka sobitamise tehnikatega. Eesmärk on saada analüüsi läbiviimiseks parem võrdlusgrupp. Sobitatud diferents-diferents hinnangu (*matched difference-in-differences*) korral muudetakse võrdlusgrupp võimalikult sarnaseks osalusgrupiga valides võrdlusgruppi programmis mitteosalejate hulgast välja isikud, kes on programmis osalejatega vaadeldavate tunnuste poolest võimalikult sarnased. Seejärel hinnatakse programmi mõju diferents-diferents hinnanguga. (*Ibid.*: 8)

Teine meetod, mis võtab arvesse, et programmis osalemine võib sõltuda mittevaadeldavatest muutujatest, on instrumentmuutuja meetod. Instrumentmuutuja meetodi põhiolemus seisneb sobiva instrumendi leidmises, mis määrab ära meetmes

osalemise tõenäosuse, kuid ei mõjuta mõõdetavat väljundmuutajat. Instrumentmuutuja mõjutab väljundmuutajat ainult kaudselt läbi meetmes osalemise otsuse. (Caliendo, Hujer 2005: 9) Instrument võib olla nii pidev kui kategooriline tunnus ning instrumente võib olla ka rohkem kui üks. Instrumendina võib olla võimalik kasutada näiteks elukoha kaugust programmi läbiviimise kohast. Kaugemal elavatel inimestel võib olla liiga kulukas või ebamugav programmis osaleda ning seetõttu võib kaugemal elavatel inimestel olla programmis osalemise aktiivsus madalam. Sellisel juhul on elukoha kaugus korreleerunud programmis osalemise tõenäosusega, kuid ei mõjuta programmi saadavat kasu. (Smith 2004: 306)

Heade instrumentide leidmine on praktikas väga keeruline. Ei ole lihtne tuvastada muutujaid, mis mõjutaksid ainult programmis osalemist ning ei mõjutaks väljundmuutajat. Isegi kui selline instrument on olemas, siis võib tihti olla probleemiks, et see ei ole piisavalt tugevalt korreleerunud programmis osalemisega. Seda nimetatakse nõrga instrumendi probleemiks ning selliseid instrumente kasutades on saadavad hinnangud nihkega. (Imbens 2014: 50, 55)

Mittevaadeldavate muutujate alusel eeldab meetmesse selekteerimist ka Heckmani selektsioonimudel, mis on oma olemuselt sarnane instrumentmuutuja meetodile. Heckmani selektsioonimudel on kaheammuline protsess, kus esmalt leitakse tõenäosus meetmes osalemiseks ning seejärel hinnatakse programmi mõju väljundmuutujale kasutades selleks esimesel sammul saadud hinnanguid. Heckmani selektsioonimudel küll ei eelda instrumendi olemasolu, kuid üldiselt ollakse seisukohal, et instrumendi puudumisel on hinnatav mudel ebastabiilne. (Smith 2004: 305–307) Heckmani selektsioonimudel on robustsem kui instrumentmuutuja meetod, kuid teeb ka rohkem eeldusi mudeli struktuuri kohta (Caliendo, Hujer 2005: 10).

Kokkuvõtvalt võib öelda, et mõju hindamisel mikrotasandil on võimalik kasutada mitmeid erinevaid meetodeid. Ei saa väita, et mõni nendest on parem või halvem kui teine, kuna erinevad meetodid on mõeldud erinevate probleemide ületamiseks ning lõplik meetodi valik sõltub kasutatavatest andmetest ning tehtavatest eeldustest.

1.4. Ülevaade varasematest koolituse mõju hindamist käsitlevatest empiirilistest töödest

Järgnevas alapunktis esitatakse ülevaade erinevatest teemakohastest empiirilistest uuringutest. Kõigepealt on toodud välja välismaiste uuringute olulisemad tulemused ning seejärel antakse ülevaade Eestis pakutud koolituste mõju hindamistest. Vaatluse alla on võetud alates 2000. aastast avaldatud uuringud.

Cockx (2003) uuris töötutele pakutavate klassiruumis toimuvate kutsekoolituste mõju Belgias. Autor leidis, et koolituse ajal vähenes töötusest väljumise määr 27%, kuid pärast koolitust suurenes see 62%, mis vihjab sellele, et juba lühiajaliselt on nähtav koolituse positiivne mõju. Olulisematest järeldustest saab veel välja tuua, et koolituse pakkumine suuremas mahus alandab selle keskmist mõju. Viimane tuleneb asjaolust, et koolituse mahu suurenedes osalevad koolitusel ka inimesed, kelle saadavad kasud sellest on madalamad ning selle tulemusena alaneb koolituse keskmine mõju. (Cockx 2003: 14–15)

Sarnaselt Cockxiga (2003) leidis ka Zhang (2003) Norra töötute andmetel, et koolituse saajatel on koolituse toimumise ajal võrreldes võrdlusgrupiga kehvemad tööturuväljavaated ehk ilmneb tugev lukustusefekt. Pärast programmi lõppu on mõju hõivele aga positiivne. Mõju uurimisel soo lõikes leiti, et naistele on positiivne mõju suurem. Lisaks leidis autor, et koolituse mõju on pro-tsüklilise iseloomuga. See tähendab, et soodsamate majandustingimuste ajal annavad ka koolitused paremaid tulemusi. Seda on võimalik põhjendada asjaoluga, et majanduslanguse ajal on vabu töökohti väga vähe ning seega isegi koolitusel osalemine ei pruugi töötule oluliselt parandada, sest töökohti nagunii napib. Paremate majandustingimuste ajal annab koolitus tööandjale märku aga osalenu paremast kvalifikatsioonist ning suurendab töölesaamise tõenäosust rohkem kui halvemate majandustingimuste ajal. (Zhang 2003: 32–33, 39–40) Samas on Kluve (2010) meta-analüüsis välja toodud, et just kõrgel tööpuuduse perioodil võib koolitustel osalemine anda paremaid tulemusi, sest kõrgel tööpuuduse perioodil on koolituse saajate hulgas suurem osakaal kõrgema kvalifikatsiooniga töötuid (Kluve 2010: 914).

Weber ja Hofer (2003) uurisid koolituste mõju Austrias ning leidsid, et koolitusel osalemine vähendab hõivesse liikumise määra 12% võrra. Autorid tõid välja, et koolitustel on tugev lukustusefekt ning positiivne mõju ilmneb kaks kuud pärast koolituse algust, kuid see mõju ei ole piisav korvamaks lukustusefektiga kaasnevat negatiivset mõju. Koolituse mõju hinnati ka soo lõikes ning tulemused näitasid, et koolituse kogumõju naistele on positiivne ehk programmi lõppedes ilmnev positiivne mõju on suurem kui lukustusefektiga kaasnev negatiivne mõju. Veel leiti, et koolituse mõju on suurem madala haridustasemega inimestel. Koolituste eesmärgiks on parandada koolitusel osalejate tööturuväljavaateid pikaajalises perspektiivis ning on arusaadav, et osalejate töötusimisktiivsus on koolituse ajal madalam ning nad ei ole huvitatud selle katkestamisest. Seega toovad autorid välja, et ehk oleks õigem töötuse kestuse analüüsis mitte arvestada töötuse kestusena koolituse perioodi, vaid jätta see analüüsist kõrvale. Lisaks rõhutatakse vajadust uurida koolituste mõju muuhulgas vastuvõetava töökoha stabiilsusele. (Weber, Hofer 2003: 13, 15–17)

Töötutele pakutavate koolituste mõju hõivesse liikumise määrale on uurinud ka Crépon *et al.* (2012). Autorid leidsid Prantsusmaa andmetel, et vahetult pärast koolituse lõppu on mõju hõivesse liikumise määrale positiivne, kuid muutub paari kuu jooksul negatiivseks. Kui soo lõikes erinevusi ei tuvastatud, siis hariduse lõikes leiti, et madalama haridustasemega inimesed saavad koolitusest kõige rohkem kasu. Veel toodi välja, et pikemaajalised koolitused toovad kaasa ka pikemaajalise töötuse kestuse. Samas on koolitustel positiivne mõju järgnevale töötamise perioodi kestusele ning see mõju on positiivsem just pikemaajaliste koolituste puhul. (Crépon *et al.* 2012: 190, 196)

Sarnaselt eelmistele autoritele uurisid ka Richardson ja van den Berg (2006) koolituse mõju hõivesse liikumise määrale. Autorid leidsid Rootsi andmetele tuginedes, et koolituse lõpetamise ajal on hõivesse liikumise määr umbes kolm korda kõrgem ning isegi 6 nädalat pärast koolitust on see 40% kõrgem võrreldes olukorraga, kui töötu poleks koolitusel osalenud. Eelnevalt leitud kõrge mõju võib osaliselt tuleneda sellest, et koolituse lõpufaasis ja vahetult pärast selle lõppemist võivad töötute konsultandid rohkem aega panustada ja abistada koolitusel osalenuid sobiva töö leidmisel. (Richardson, van den Berg 2006: 35, 39) Rosholm ja Skipper (2003) on Taani andmetel aga leidnud, et klassiruumikoolitused suurendavad töötute töötuse määra esimestel

kuudel pärast koolituse lõppu. Põhjuseks võib olla näiteks kõrgem reservatsioonipalk pärast koolituse läbimist või see, et töötu otsib tööd ainult selles valdkonnas, kus ta kvalifikatsiooni sai, mis vähendab märgatavalt sobivate töökohtade arvu. Lisaks tõid autorid välja, et aja möödudes antud efekt kaob. Töötuse määra ajutine suurenemine ei pruugi ilmtingimata olla negatiivne nähtus, näiteks kui osalejad teenivad hiljem tööturul seeläbi kõrgemat palka. (Rosholm, Skipper 2003: 1, 21–22)

Erinevate ajaperioodide koolituste mõju töötute töölesaamise tõenäosusele on Ida-Saksamaal uurinud Bergemann *et al.* (2009). Koolitusi vaadati kolme erineva ajaperioodi lõikes. Esimese perioodina olid vaatluse all koolitused, mis algasid aastatel 1990–1991, teise perioodi koolitused algasid 1993. aastal ning kolmanda perioodina vaadati koolitusi, mis algasid aastatel 1994–1999. Autorid leidsid positiivse mõju ainult esimesel perioodil alanud koolituste puhul – aasta pärast koolituse algust oli osalejatel töölesaamise tõenäosus 5 protsendipunkti kõrgem võrreldes koolitusel mitteosalenutega. Teisel perioodil mõju ei leitud ning kolmandal perioodil oli koolituse mõju esimestel kuudel negatiivne ning seejärel muutus see ebaoluliseks. Erinevused tulemustes vaatlusalustel perioodidel võivad autorite hinnangul olla põhjustatud koolituste sisu muutumisest. Esimesel perioodil oli koolituste peamine eesmärk tõsta osalejate töölesaamise potentsiaali, kuid hiljem pöörati tähelepanu oluliste oskuste õpetamisele, mis võisid aidata leida stabiilsema töökohta, kuid mitte kiirendada uue töökohta leidmist. (Bergemann *et al.* 2009: 811, 817)

Koolituse liikide ning kestuse lõikes on koolituse mõju uurinud McGuinness *et al.* (2014), kes on toonud välja, et koolituse mõjuanalüüsid ei pööra nendele aspektidele tihti piisavalt tähelepanu. Autorid uurisid Iirimaa töötutele pakutavaid üldkoolitusi ning alg-, kesk- ning kõrgtasemel pakutavaid spetsiifilisi koolitusi ja vaatasid kõikide koolituse liikide puhul lühiajaliste ning pikaajaliste koolituste mõju. Analüüsist selgus, et koolituse mõju registreeritud töötusest väljumise tõenäosusele on positiivne kõikide koolituse liikide lõikes ning kõige paremaid tulemusi andsid kõrg- ning kesktasemel spetsiifilised koolitused. Iga koolituseliigi puhul vaadati eraldi lühiajaliste ning pikaajaliste koolituste mõju ning üldise järeldusena toodi välja, et lühiajalised koolitused on suurema positiivse mõjuga. Erandiks on kõrgtaseme spetsiifilised koolitused, mille puhul suurema mõjuga on just pikema kestusega koolitused.

(McGuinness *et al.* 2014: 426, 446–447) Koolituse liikide lõikes on koolituse mõju uurinud ka Arellano (2010). Autor vaatas eraldi Hispaanias madalate oskustega töötutele suunatud koolitusi, oskustöölisele suunatud ümberõpet ning oskustöölisele oskuste edendamiseks suunatud koolitusi. Autor leidis, et kõik koolituseliigid vähendavad töötuse kestust pärast koolituse lõpetamist ning kõige positiivsema mõjuga on nn kesktaseme koolitused ehk madalate oskustega töötutele suunatud koolitused ning oskustöölisele suunatud ümberõpe. Vaadates koolituse mõju soo lõikes, tõi autor välja, et naistele on koolituse mõju suurem. (Arellano 2010: 44, 61, 63)

Koolituse liikide lõikes on koolituse mõju hõivele uurinud veel Ida-Saksamaa andmetel Fitzenberger ja Völter (2007). Vaatluse all olid üldoskuste ja spetsiifiliste oskuste koolitused ning ümberõpe. Spetsiifiliste oskuste koolituste puhul leiti, et positiivne mõju hõivele esineb keskpika ning pika ajaperioodi möödudes, samas kui üldoskuste koolitustel ning ümberõppel neljal juhul kuuest positiivset mõju ei esinenud. Tulemusi vaadati eraldi naiste ning meeste lõikes ning leiti, et koolitused mõjutavad naiste ja meeste tööturuväljundeid sarnaselt. Toodi välja, et kõigi koolituste liikide puhul esineb lühiajaline lukustusefekt, millega kaasneb töötushüvitiste saajate määra suurenemine. Autorid tõid välja, et programmi mõju on oluline uurida pikaajaliselt just seetõttu, et näha, kas pikaajalised positiivsed efektid kompenseerivad lühiajalist lukustusefekti. (Fitzenberger, Völter 2007: 731, 750) Mõju pikemaajalise uurimise vajadust on rõhutanud ka Raaum *et al.* (2002), kes uurisid koolituse mõju sissetulekule Norra andmetel viie aasta perspektiivis. Positiivsemaid tulemusi leiti nende koolituse saajate puhul, kes kvalifitseerusid töötushüvitisele ja olid seega hiljutise töökogemusega. Isegi pärast nelja-viit aastat oli neil isikutel võrreldes koolitusel mitteosalenutega sissetulekud märgatavalt kõrgemad. (Raaum *et al.* 2002: 36, 46)

Koolituse pikemaajalist mõju on uurinud veel Sianesi (2008), kes jälgis koolituse mõju hõivele ning töötushüvitise saamisele Rootsis viie aasta jooksul pärast programmi algust. Tulemustest selgus, et koolitustega kaasneb tugev lukustusefekt ning koolituste negatiivne mõju hõivele kestab koguni üle nelja aasta. Lisaks on koolitusel osalenutel suurem tõenäosus saada töötushüvitisi. Selliste tulemuste peamiseks põhjuseks on ilmselt asjaolu, et koolituse lõpetamine taastas õiguse töötushüvitise saamisele ja võis seega tekitada eesmärgile vastupidiseid stiimuleid. Teiseks oli vaatlusalusel perioodil

Rootsis kõrge tööpuudus, mistõttu oli püsiva töökoha leidmine keeruline. (Sianesi 2008: 372, 387, 394) Koolituste negatiivset mõju on leidnud ka Hujer *et al.* (2006), kes uurisid töötutele pakutavate kutsekoolituste mõju hõivesse liikumise määrale Ida-Saksamaal. Hõivesse liikumisena arvestati töötamise perioode, mis kestsid vähemalt kuus kuud. Autorid tõid välja, et koolitustega kaasneb tugev lukustusefekt, kuid mõju hõivele on negatiivne ka pärast koolituse lõppemist. (Hujer *et al.* 2006: 308, 316)

Sarnaselt Raaum *et al.* (2002) uurisid ka Biewen *et al.* (2012) koolituse mõju sissetulekutele ning lisaks ka hõivele. Vaatluse all olid Saksamaa töötutele pakutud lühiajalised koolitused, mis kestsid 2–12 nädalat, ning klassiruumikoolitused, mille kestus oli mitmest kuust kuni aastani. Mõlema juhul leiti, et koolituse efektiivsus sõltub soost ning sellest, mis hetkel pärast töötuks jäämist koolitusele sisenetakse. Leiti, et koolitustel on positiivne mõju isikutele, kes olid töötud olnud mõnda aega (4–12 kuud), ning et naised saavad koolitustest rohkem kasu kui mehed. Tulemuste erinevus töötuse kestuse lõikes tuleneb sellest, et hiljuti töötuks jäänud inimesed leiavad uue töö enamasti lihtsasti ning koolitusel osalemine tekitab lukustusefekti, mistõttu töötute ei liigu nii kiiresti tööturule tagasi. Pikemaajaliste töötute puhul hoiab koolitustel osalemine neid aga tõenäolisemalt tööturul võrreldes koolitust mittesaanutega. (Biewen *et al.* 2012: 8, 26, 44) Seda, et pikemaajaliste töötute jaoks on meetmes osalemine suurema mõjuga, on leidnud ka Gerfin ja Lechner (2000), kes uurisid Šveitsi töötutele pakutavaid koolitusi. Autorid jagasid koolitused üldkoolitusteks, keelekoolitusteks, arvutikoolitusteks, kutsekoolitusteks ja muudeks koolitusteks ning tõid välja, et kõigi koolituste puhul esineb tugev lukustusefekt. Aasta möödudes koolituse algusest ei ole ühegi koolituseliigi mõju hõivele positiivne, kuid vaadates tulemusi töötuse kestuse järgi ilmnevad mõnevõrra paremad tulemused pikemaajaliste töötute puhul. (Gerfin, Lechner 2000: 31–33, 41, 46)

Sissetulekule ja hõivele mõlemale on koolituse mõju uurinud ka Rodríguez-Planas ja Jacob (2010). Autorid leidsid Rumeenia andmetel, et koolitusele järgnenud kahe aasta keskmisele kuusissetulekule on mõju positiivne, kuid hõivele mõju puudub. Veel leiti, et koolitustel osalemine vähendab töötushüvitise saamise kestust. Lisaks tuvastasid autorid kooreriisumise efekti olemasolu, mis tähendab, et koolitusel osalesid kõige paremate väljavaadetega töötud. (Rodríguez-Planas, Jacob 2010: 71, 79–81) Koolituste

mõju sissetulekutele on veel uurinud Raaum ja Torp (2002). Vaatluse all olid Norra töötutele pakutavad lühiajalised (peamiselt kestusega 5–20 nädalat) koolitused. Võrdlusgrupiks olid esmalt töötud, kes taotlesid koolitusel osalemist, kuid kes ei osutunud valituks, ning seejärel kasutati võrdlusgrupina koolitust mittetaotlenud töötuid. Autorid leidsid, et koolitustel on sissetulekutele positiivne mõju, kuid mõju tugevus sõltub valitud võrdlusgrupist. Töötud, kes tahtsid koolitusel osaleda, kuid keda ei valitud osalejate sekka, said aja möödudes kõrgemat palka võrreldes teiste koolitust mittetaotlenud töötutega. Eelnev annab tõestust, et koolitusel osalemise soov on seotud mittevaaeldavate tunnustega, mis avaldavad mõju ka tööturuväljunditele, ning sellega arvestamata jätmine toob kaasa koolituse mõju ülehindamise. (Raaum, Torp 2002: 209, 211, 238)

Albrecht *et al.* (2004) on välja toonud, et arenenud riikides, kus probleemiks on elanikkonna vananemine ning on vajadus paindliku ja sobivate oskustega töötajate järele, tuleb tähtsustada elukestva õppe vajadust ja kohandada olemasolevat tööjõudu majanduse vajadustele vastavaks. Autorid uurisid koolituste mõju Rootsis, mis olid suunatud madala oskustega töötute üldoskuste parandamisele. Leiti, et koolitustel on positiivne mõju noorte meeste (25–40-aastased) hõivele, naiste hõivele mõju puudus. Sissetulekutele puudus mõju kõikide gruppide lõikes, mis on vastuolus programmi eesmärgiga tõsta koolitusel osalejate oskusi ja seeläbi nende produktiivsust ja palka. Autorite arvates võis mõju mittetuvastamise põhjuseks olla valimi väike maht ning liiga lühike vaatlusalune periood mõju tuvastamiseks. (Albrecht *et al.* 2004: 1, 36–37)

Töötutele pakutavate koolituste mõju on mitmel korral hinnatud ka Eestis. Leetmaa *et al.* (2003) uurisid tööturukoolituse mõju töötamise tõenäosusele ning palgale. Autorid leidsid, et positiivne mõju ilmneb 4.–5. kuul pärast koolituse lõppu ning aasta möödudes on koolitusel osalenute töötamise tõenäosus 7% ja kahe aasta möödudes 15% kõrgem kui võrdlusgrupil. Palgale statistiliselt olulist mõju ei leitud. Koolituse mõju vaadati ka erinevate sotsiaal-demograafiliste tunnuste lõikes, kuid ka siin ei leitud statistiliselt olulisi erinevusi. Lisaks viidi läbi kulu-tulu analüüs, millest selgus, et iga tööturukoolitusse paigutatud kroon toob ühiskonnale kolme aasta möödudes tagasi 2,8 krooni. (Leetmaa *et al.* 2003: 65–66, 68) Leetmaa *et al.* (2003) uuringuga samadel andmetel uuris koolituse mõju tööturukoolituse liikide lõikes Leping (2004). Autor

jagas tööturukoolitused spetsiifilisteks koolitusteks ning üldisteks koolitusteks (keele- ja arvutikoolitused). Analüüsi tulemused kinnitasid Leetmaa *et al.* (2003) tulemusi, mille kohaselt tööturukoolitustel on töötamise tõenäosusele ajas kasvav positiivne mõju. Vaadates koolituse mõju koolituse liigiti leidis autor, et üldiste koolituste puhul positiivne mõju puudub ning seega saab järeldada, et tööturukoolituse positiivne mõju töötamise tõenäosusele tuleneb spetsiifilistest koolitustest. (Leping 2004: 45–47, 63–65)

Lauringson *et al.* (2011) uurisid Eesti Töötukassa poolt töötutele pakutud koolituste mõju hõivele ja palgale kahel erineval perioodil. Eraldi vaadati 2009. aastal ning 2010. aastal lõppenud koolitusi. Kahe perioodi eraldi hindamise tingis koolituspõhimõtete muutumine. Esimesel perioodil osutati koolitusi pigem soovipõhiselt ning teisel perioodil vajaduspõhiselt. Autorid leidsid, et mõlema perioodi ametialastel koolitustel oli hõivele ajas kasvav positiivne mõju ning 2010. aastal lõppenud koolitused olid suurema mõjuga kui 2009. aastal lõppenud koolitused. Palgale leiti statistiliselt oluline mõju ainult 2010. aastal lõppenud koolituste puhul: kuus kuud pärast koolituse lõppu oli koolitusel osalenute palk võrreldes võrdlusgrupiga 12% kõrgem. Koolituste mõju vaadati ka erinevate sotsiaal-demograafiliste tunnuste lõikes. Leiti, et koolituste mõju on suurem naistele, vanemaealistele ning kuni põhiharidusega inimestele. Kuigi tuvastati erinevusi kahe perioodi koolituste mõjus, tõid autorid välja, et ei saa siiski kindlalt eristada koolituspõhimõtete ning majandusolukorra muutusest tulenevat mõju. Lisaks viidi läbi kulu-tulu analüüs, mis näitas, et iga koolitusse paigutatud euro toob ühiskonnale kahe aasta möödudes tagasi 4 eurot. Kuigi lukustusefekti töös otseselt ei analüüsitud, toovad autorid siiski välja, et selle mõju ei saa olla väga suur, kuna vaadeldud koolitused olid enamasti lühemad kui kolm kuud ning koolitusel osalemist sai jätkata ka pärast töökoha leidmist. (Lauringson *et al.* 2011: 27, 54–56) Lauringson (2012) on aga leidnud, et enne tööturukoolitusele sisenemist ning koolitusel osalemise ajal on hõivesse liikumise määr madalam võrreldes koolitusel mitteosalenutega ning tõuseb märgatavalt pärast koolituse lõppemist. (Lauringson 2012: 105)

Villsaar (2012) kasutas Lauringson *et al.* (2011) uuringuga sama andmestikku, kuid pikendas palgaandmete aegrida, et hinnata koolituse pikemaajalist mõju. Sarnaselt Lauringson *et al.* (2011) uuringuga, leidis autor, et ametialastel koolitustel on osalenute hõivele ajas kasvav positiivne mõju ning naistele on mõju positiivsem. Autor viis läbi

ka kulu-tulu analüüsi, mis näitas, et iga koolitusse paigutatud euro toob ühiskonnale kolme aasta möödudes tagasi hinnanguliselt 6,6 eurot. (Villsaar 2012: 20, 42–43) 2012. aastal viisid Eesti Töötukassa poolt registreeritud töötutele pakutud tööturukoolituste mõjuanalüüsi läbi ka Anspal *et al.* (2012), kes uurisid koolituste mõju hõivele ja töötasule. Autorid leidsid, et koolitustel on hõivele positiivne mõju. Kuus kuud pärast koolituse algust on koolitusel osalenute hõive võrreldes võrdlusgrupiga 5,8 protsendipunkti kõrgem ning püsib samal tasemel ka aasta pärast koolituse algust. Töötasule statistiliselt olulist mõju ei leitud. Töös läbiviidud kulu-tulu analüüsist selgus, et iga tööturukoolitusele kulutatud euro toob ühiskonnale kahe aasta jooksul tagasi ligikaudu 2,7 eurot. (Anspal *et al.* 2012: 156, 164–165)

Lisaks üksikutele analüüsidele on läbiviidud ka mitmeid põhjalikke meta-analüüse. Kokkuvõtvalt on leitud, et koolitusel on sagedasti positiivne mõju hõivele ning harvemini ka palgale (Martin 2000: 93; Betcherman *et al.* 2004: 28). Peamiselt on leitud, et mõju on positiivsem naistele (Betcherman *et al.* 2004: 28; Martin 2000: 93). Lisaks on välja toodud, et noorte tööturuväljundeid koolitusel osalemine enamasti ei paranda (Martin 2000: 93; Betcherman *et al.* 2004: 37; Kluve 2010: 914). Veel on leitud, et koolituse lühiajaline mõju on sarnane võrreldes teiste aktiivsete tööturumeetmetega, kuid pikemaajaline mõju on koolitustel positiivsem kui teistel meetmetel (Card *et al.* 2010: 475).

Koolituse mõju on palju uuritud. Enamasti on vaatluse all koolituse mõju hõivele ning vähesemal määral ka sissetulekutele. Eelnevate uuringute tulemused on väga mitmekülgsed, leides nii positiivset, negatiivset kui ka statistiliselt ebaolulist mõju. Välismaistes uuringutes on siiski pigem leitud, et koolitustel on positiivne mõju hõivele, palgale on statistiliselt olulist positiivset mõju tuvastatud vähem. Eestis läbiviidud uuringutes on samuti leitud, et koolitustel on hõivele pigem positiivne mõju, samas palgale ei ole enamasti mõju tuvastatud. Kuigi käesolevas töös on vaatluse all küllaltki hiljuti läbiviidud uuringud, analüüsib suur osa neist siiski 1990ndatel pakutud koolituste mõju (vt lisa 2). Analüüsi läbiviimisel on enamasti kasutatud sobitamist või kestusmudeleid, kuid ei ole võimalik välja tuua kindlaid seoseid kasutatud meetodika valiku ning leitud tulemuste vahel.

Koolitustest avalduv mõju võib sõltuda paljudest erinevatest teguritest – koolituste liigist, kestusest ja sihtgrupist, riigi institutsionaalsest eripärast, üldisest majandusolukorrast jne. Seetõttu ei ole tihti võimalik ühes riigis leitud tulemusi teise riigi konteksti lihtsalt üle kanda ning hoolimata koolituse mõju analüüsivate uuringute rohkusest on iga riigi jaoks eelkõige oluline uuringute läbiviimine antud riigis. Samuti on oluline koolituse mõju pidev uurimine, kuivõrd on tõenäoline, et ajas muutub koolitusel osalejate profiil, pakutavate koolituste sisu, koolitusel osalemise tingimused vms, mis kõik mõjutavad koolitamise efektiivsust.

Välismaised uuringud on tihti leidnud kinnitust lukustusefekti olemasolule. Sellest tulenevalt on rõhutatud koolituste pikemaajalise hindamise vajadust. Vaadates koolituse mõju ainult lühikese perioodi jooksul võib tulemus olla alahinnatud, kui koolitusel on pikaajaliselt avalduv positiivne mõju. Koolituse hindamine lühikese perioodi jooksul võib seega anda poliitikakujundajale koolituse efektiivsusest vale signaali. Samas mitmed uuringud on hinnanud koolituse mõju ainult pärast koolituse lõppemist. Ka töös vaadatud viiest Eesti uuringust neli hindasid koolituse mõju pärast koolitusperioodi lõppemist. Kui koolitamisega kaasneb tugev lukustusefekt, mida arvesse ei võeta, siis võivad tulemused näida positiivsemana, kui nad tegelikult on.

Palju on koolituse mõju uuritud ka erinevate sotsiaal-demograafiliste tunnuste lõikes. Üldiselt saab välja tuua, et koolitusest saavad suuremat kasu pigem naised ning madalama haridustasemega inimesed. Veel on leitud, et äsja töötuks jäänud inimesed saavad koolitusest väiksemat kasu ning seetõttu tuleks koolituste pakkumisel keskenduda just pikemaajalistele töötutele.

2. TÖÖTURUKOOLITUSE MÕJU HINDAMINE EESTI TÖÖTUKASSA ANDMETEL

2.1. Analüüsi läbiviimiseks kasutatavad andmed ja meetodika

Käesolevas töös hinnatakse registreeritud töötutele pakutavate tööturukoolituste mõju mikrotasandil. Koolituse saamiseks peab isik end arvele võtma Eesti Töötukassas. Analüüsi läbiviimiseks kasutatakse Eesti Töötukassa administratiivandmeid registreeritud töötute aktiivsetes tööturumeetmetes osalemise, töötushüvitiste saamise, registreeritud töötuna arvelolekute, registreeritud töötusele eelnenud hõive ning erinevate sotsiaal-demograafiliste tunnuste kohta ning Maksu- ja Tolliameti administratiivandmeid töötuskindlustusmaksega maksustatud palgatulu kohta.

Eesti Töötukassa kaudu hakati tööturumeetmeid, sh tööturukoolitust, osutama 1. maist 2009, kui võeti üle Tööturuameti ülesanded (Lauringson *et al.* 2011: 4). Tööturukoolitustel osalemist võimaldatakse eesmärgiga anda osalejatele töölesaamiseks vajalikke uusi teadmisi ja oskusi või kui nähakse vajadust olemasolevate oskuste täiendamiseks (Koolitused 2015). Tööturukoolituse teenusstandardi kohaselt võimaldatakse tööturukoolitusel osalemist eelkõige juhul, kui isik pole tööd leidnud vaatamata aktiivsele tööotsimisele ning ühisel arutelul isiku konsultandiga on jõutud järeldusele, et töölesaamiseks on vajalik parandada olemasolevaid või saada juurde uusi oskusi või teadmisi. Seega vajadust koolitusel osaleda hindab isik koos Töötukassa konsultandiga ning ühiselt lepitakse kokku, millist koolitust ja mis tasemel on töölesaamiseks vaja. (Tööturukoolituse ... 2015: 1)

Tööturukoolitustel saavad osaleda end Töötukassas registreerinud töötud, koondamisteatega tööotsijad ning alates 2015. aastast ka tööga hõivamata vanaduspensionialised tööotsijad (Koolitused 2015; Mis muutub ... 2015). Tööturukoolituse kestus võib olla ühest päevast maksimaalselt ühe aastani ning see võib

toimuda koolitaja juures või e-õppena. Koolitusel osalemist võimaldatakse kahel viisil – isik osaleb kas Töötukassa poolt tellitud koolitusel või saab ta valida sobivaima koolituse Töötukassa poolt kinnitatud koolitajate hulgast kasutades koolituskaarti. (Koolitused 2015) Koolituskaardiga koolitustel osalemist hakati võimaldama 2009. aasta oktoobrist (Lauringson *et al.* 2011: 5). Koolituskaardi piirmäär on 2 500 eurot (kuni 31.07.2011 oli piirmääraks 959 eurot) ning selle raames võib käia ka mitmel koolitusel (Mis on ... 2015; Lauringson *et al.* 2011: 5). Alates 01.01.2014 kehtib piirang, et koolituskaardi kulud hüvitatakse kuni 2 500 euro ulatuses kahe aasta jooksul. Kui koolitus või koolitused kokku maksavad piirmäärast rohkem, siis võimalusel need hoopis tellitakse või tuleb isikul piirmäära ületav summa ise juurde tasuda. (Mis on ... 2015)

Tööturukoolitusel osalejad peavad aktiivselt tööd otsima ka koolituse toimumise ajal. Registreeritud töötud saavad koolitusel osalemise ajal stipendiumi ning sõidu- ja majutustoetust. Registreeritud töötud saavad koolitusel osalemist jätkata ka pärast arveloleku lõpetamist juhul, kui arveloleku lõpetamise põhjuseks on olnud tööle rakendumine, avalikku teenistusse või mõnda teise ametisse asumine, vanaduspensioniiikka jõudmine, ennetähtaegse vanaduspensionii määramine, aja-, asendus- või reservteenistuses osalemine, juht- või kontrollorgani liikmeks hakkamine, füüsilisest isikust ettevõtjana (FIE) tegutsemine, FIE tegevuses osalemine abikaasana, töötukassa poolt pakutud ettevõtluse alustamise toetuse väljamaksmine või õppima suundumine. Koondamisteatega töötusijad võivad koolitusel osaleda ka pärast seda, kui nende töösuhe lõpeb ilma, et neil oleks kohustus end arvele võtta. Vanaduspensioniealine registreeritud töötusija võib koolitusel osalemist jätkata pärast arveloleku lõppu. (Tööturukoolituse ... 2015)

Käesolevas töös on vaatluse all registreeritud töötutele võimaldatud koolitused. Analüüsi läbiviimiseks on Eesti Töötukassa administratiivandmed ühendatud Maksu- ja Tolliameti andmetega deklareeritud palgatulu kohta. Kuigi ka Töötukassa andmed sisaldavad infot arveloleku lõpetamiste kohta, siis Maksu- ja Tolliameti andmete eeliseks on asjaolu, et need võimaldavad hinnata mõju kuude lõikes ning sisaldavad infot ka palga suuruse kohta. Maksu- ja Tolliameti andmete kasutamine toob kaasa aga mõned piirangud, mida tuleb analüüsi läbiviimisel arvesse võtta. Nimelt sisaldavad

Maksu- ja Tolliameti andmed informatsiooni ainult töötuskindlustusmaksega maksustatud palgatulu kohta. Sellest tulenevalt on mõjuanalüüsist välja jäetud registreeritud töötud, kes osalesid ettevõtluskoolitusel ning koolitustel, mis on suunatud välismaal tööle asumiseks. Ettevõtluskoolitusel osalejad on analüüsist välja jäetud seetõttu, et kuigi ettevõtjana tegutsedes isik töötab, ei pruugi ta saada palgatulu. Välismaal töötamine andmetes aga ei kajastu. Välja jäänud koolitusteks, mis on suunatud tööle rakendumiseks välismaal, on Soome sotsiaal- ja tervishoiutöötaja tööturvalisuskoolitus ning koolitused, mille läbimisel saadakse Põhjamaade katusekatte- ja hüdroisolatsiooni tuletöökaart, Põhjamaade tuletöökaart, Soome tööohutuskaart, Soome elektriõhutuskaart või Soome teetöölise tööohutuskaart (edaspidi koondnimetus tööohutuskoollitused).

Empiirilises analüüsis hinnatakse koolituse mõju kahel erineval perioodil. Kahte perioodi vaadatakse eraldi, kuivõrd koolituse saamise põhimõtted nendel perioodidel erinesid märkimisväärselt. Esimese vaatlusaluse perioodi moodustavad isikud, kes suunati koolitusele perioodil 1. juuli 2012 kuni 30. juuni 2013 (edaspidi I periood) ning kelle koolituse algus jäi samasse perioodi. I perioodil hinnati koolituse vajadust väga paindlikel põhimõtetel ning koolitusel osales suur hulk isikuid. Teisel perioodil on vaatluse all isikud, kes suunati koolitusele vahemikus 1. juuli 2013 kuni 31. detsember 2013 (edaspidi II periood) ning kelle koolitus algas samal perioodil. II perioodil oli koolituse vajaduse hindamine kitsam, mis tähendab, et koolitusele kvalifitseerumine oli võrreldes I perioodiga rangem ning koolitusel osales võrreldes I perioodiga märgatavalt vähem isikuid. Nimelt oli I perioodi kuukeskmise koolitusele sisenemiste osakaal registreeritud töötutest 5,6% ning II perioodil 1,8%.

I perioodil siseneti koolitustele 30 422 korral ning II perioodil 3 999 korral (vt tabel 1). Nagu eelnevalt mainitud, jäid analüüsis vaatluse alt kõrvale ettevõtluskoolitused ning tööohutuskoollitused (vt valdkondade jaotust lisa 1). Analüüsi on kaasatud ametialased koolitused ning üldkoolitused, kuhu I perioodil siseneti 26 874 korral ja II perioodil 3 716 korral. Unikaalseid isikuid sisenes vaatluse all olevatele tööturukoolitustele kokku I perioodil 17 840 ning II perioodil 3 098.

Tabel 1. Kahel vaatlusalusel perioodil kõikidele koolitustele ning vaatluse all olevatele koolitustele sisenemised ning mõjuanalüüsi kaasatud isikute valim

	01.07.12–30.06.13	01.07.13–31.12.13
Vaadeldaval perioodil koolitustele sisenemised	30 422	3 999
unikaalsed isikud	20 047	3 349
Vaatluse all olevatele koolitustele sisenemised kokku	26 874	3 716
sh ametialased	23 435	3 044
sh üldkoolitused (arvuti algõpe ja motivatsioon)	3 439	672
unikaalsed isikud	17 840	3 098
Mõjuanalüüsi hõlmatud unikaalsed isikud (valim)	7 227	1 001
sh ametialasel koolitusel osalenud unikaalsed isikud	6 244	777
sh üldkoolitusel osalenud unikaalsed isikud	983	224

Allikas: Autori koostatud Eesti Töötukassa andmete põhjal.

Lõpliku valimi saamiseks on tehtud aga veel mitmeid piiranguid, et tööturukoolituse puhasmõju võimalikult täpselt hinnata. Vaatluse all olevatest koolitusel osalejatest on osa isikuid lisaks osalenud ka vaatluse alt välja jäänud koolitustel (ettevõtluskoolitusel või tööhutuskoostöökoolitusel) ning seega jäid need isikud analüüsist välja. Teiseks ei hõlmatud analüüsi isikuid, kes olid osalenud koolitustel nii I kui II perioodil. Mõju hindamiseks on vaatluse alt välja jäetud ka isikud, kes osalesid lisaks tööturukoolitusele veel mõnes teises aktiivses meetmes ajavahemikul 01.07.2010–30.09.2014, sh isikud, kes osalesid sellel perioodil tööturukoolitusel, mis ei jäänud vaatlusalusesse perioodi ehk mis ei alanud ja kuhu ei olnud suunatud ajavahemikul 01.07.2012–31.12.2013. Registreeritud töötud, kes osalesid lisaks koolitusele ka karjäärinõustamisel ja/või tööotsingu töötoas, valimist välja ei jäänud. Lisaks jäid välja mõned üksikud isikud, kelle kohta puudusid andmebaasis analüüsi läbiviimiseks olulised taustatunnused (haridustase, elukoht). Käesolevas töös on eraldi hinnatud ametialaste ning üldkoolituste mõju. Seega on välja jäetud veel ka isikud, kes osalesid nii ametialastel koolitustel kui üldkoolitustel. Üldkoolituste alla kuuluvad motivatsioonikoolitused ning arvuti algõpe, ülejäänud koolituste puhul on tegemist ametialaste koolitustega. Kokkuvõttes jäi I perioodil valimisse 7 227 isikut ning II perioodil 1 001 isikut (vt tabel 1).

Tabelis 2 on toodud koolitustele sisenemised valdkondade lõikes mõlema perioodi kõigi esialgselt vaatluse all olnud koolituste ning valimisse kuuluvate koolituste kohta.

Tabelist võib näha, et mõlemal perioodil nii kõigist vaatluse all olevatest koolitustest kui ka valimisse kuuluvatest koolitustest on kõige suurema osa moodustanud transpordi, merenduse ja logistika valdkonna koolitused. I perioodil on rohkem sisenetud veel keelekoolitustele ning II perioodil arvutikasutuse, infotehnoloogia ja elektroonika valdkonna koolitustele, millest suurema osa puhul oli tegemist arvuti algõppe koolitustega. Rohkem on veel tasutud mõlemal perioodil maanteeameti või veeteede ameti riigilõive, mis ei ole üllatav, kuna valdav osa isikutest, kelle eest riigilõive on tasutud, on käinud samal perioodil ka transpordi, merenduse ja logistika valdkonna koolitusel.

Tabel 2. Perioodidel 01.07.2012–30.06.2013 (I periood) ning 01.07.2013–31.12.2013 (II periood) koolitustele sisenemised valdkondade lõikes

Koolituse valdkond	01.07.2012–30.06.2012				01.07.2013–31.12.2013			
	vaatluse all olevad koolitused		valimisse kuuluvad koolitused		vaatluse all olevad koolitused		valimisse kuuluvad koolitused	
	arv	osakaal	arv	osakaal	arv	osakaal	arv	osakaal
Aiandus, põllumajandus, metsandus, keskkonnakaitse	282	1,0%	84	0,8%	40	1,1%	22	1,9%
Arvutikasutus, infotehnoloogia ja elektroonika	3 466	12,9%	1 278	12,0%	736	19,8%	256	22,0%
sh arvuti algõpe	2 510	9,3%	837	7,9%	657	17,7%	223	19,1%
Ehitus ja kinnisvara	728	2,7%	262	2,5%	64	1,7%	17	1,5%
Elektriala ja energeetika	262	1,0%	113	1,1%	47	1,3%	10	0,9%
Haridus, kultuur, sport	363	1,4%	153	1,4%	57	1,5%	25	2,1%
Keeleõpe	4 164	15,5%	1 620	15,2%	421	11,3%	148	12,7%
Muu valdkond	5	0,02%	4	0,04%	-	-	-	-
Riigilõivud	3 330	12,4%	1 298	12,2%	583	15,7%	81	7,0%
Tehnika, tootmine ja töötlemine	1 385	5,2%	685	6,4%	218	5,9%	100	8,6%
Tervishoid ja sotsiaaltöö	1 333	5,0%	472	4,4%	166	4,5%	47	4,0%
Transport, merendus ja logistika	6 269	23,3%	2 787	26,2%	941	25,3%	305	26,2%
Turism, toitlustus ja teenindus	2 336	8,7%	829	7,8%	258	6,9%	84	7,2%
Õigus- ja korrakaitse	177	0,7%	66	0,6%	34	0,9%	7	0,6%
Ärindus, haldus, personal	1 845	6,9%	830	7,8%	136	3,7%	62	5,3%
Üldoskuste koolitused (motivatsioonikoolitus)	929	3,5%	164	1,5%	15	0,4%	1	0,1%
KOKKU	26 874	100%	10 645	100%	3 716	100%	1 165	100%

Allikas: Autori koostatud Eesti Töötukassa andmete põhjal.

Mõlemal perioodil on suurem osa tööturukoolitustest kestnud kuni 30 päeva (vt tabel 3). Tabelist saab järeldada, et üldiselt on koolitused suhteliselt lühiajalised ning üle 80 protsendi koolitustest kestab kuni 90 päeva. Üldiselt on nii I kui II perioodil vaatluse all olevate koolituste jaotus sarnane samal perioodil valimisse kuuluvate koolituste jaotusega.

Tabel 3. Perioodidel 01.07.2012–30.06.2013 (I periood) ning 01.07.2013–31.12.2013 (II periood) koolitustele sisenemised koolituse kestuse lõikes

Tööturukoolituse kestus	01.07.2012–30.06.2013		01.07.2013–31.12.2013	
	vaatluse all olevad koolitused	valimisse kuuluvad koolitused	vaatluse all olevad koolitused	valimisse kuuluvad koolitused
1–30 päeva	58,7%	58,3%	66,3%	61,5%
31–60 päeva	15,8%	16,7%	12,9%	15,2%
61–90 päeva	12,2%	11,0%	7,8%	8,1%
91–120 päeva	6,3%	6,5%	7,8%	7,9%
121–150 päeva	2,4%	2,8%	1,6%	1,9%
151–180 päeva	0,9%	1,0%	1,2%	1,2%
üle 180 päeva	3,7%	3,6%	2,5%	4,3%
KOKKU	100%	100%	100%	100%

Allikas: Autori koostatud Eesti Töötukassa andmete põhjal.

Järgnevalt on võrreldud valimisse kuuluvaid koolitusel osalenuid võrdlusgruppi kuuluvate isikutega erinevate tunnuste lõikes (vt tabel 4). Tabelis 4 esitatud tunnuste seletused on toodud lisas 3. Võrdlusgrupp on moodustatud isikutest, kes olid töötuna arvel vastaval vaatlusalusel perioodil. Sarnaselt valimiga on võrdlusgrupist välja jäetud isikud, kes osalesid mõnes aktiivses meetmes ajavahemikul 01.07.2010–30.09.2014. Võrdlusgrupist on välja jäetud veel mõned isikud, kelle kohta puudusid andmebaasis analüüsi läbiviimiseks olulised tunnused (haridustase, elukoht).

Võrreldes valimisse ning võrdlusgruppi kuuluvaid isikuid soo lõikes, saab tabelist 4 välja tuua, et valimisse kuuluvate koolitusel osalenute hulgas on meeste osakaal mõnevõrra väiksem, olles mõlemal perioodil 48%. Võrdlusgrupis on meeste osakaal I perioodil seevastu 54% ning II perioodil 52%.

Tabel 4. Valimi ning võrdlusgrupi võrdlus enne analüüsi läbiviimist

Tunnused	I periood		II periood	
	võrdlus-grupp	valim	võrdlus-grupp	valim
Sugu: mees	53,6%	48,0%	51,8%	47,9%
Keskmine vanus	36,2	37,2	36,5	39,4
Haridus				
Kuni põhiharidus	24,0%	16,4%	21,8%	14,6%
Keskharidus	49,6%	48,4%	48,6%	51,4%
Kõrgharidus	26,4%	35,2%	29,7%	34,0%
Eelnev ametiala				
Valgekraed	25,9%	34,6%	29,6%	32,5%
Sinikraed	63,7%	58,4%	61,3%	62,3%
Puudub töökogemus või täpsustamata	10,4%	7,0%	9,1%	5,2%
Põhiline suhtluskeel eesti keel	57,1%	60,0%	60,5%	55,4%
Elukoht linnas (vs maal)	68,9%	66,9%	67,9%	65,9%
Töötuna registreerimise piirkond				
Harjumaa	45,2%	42,2%	45,3%	39,8%
Lõuna-Eesti	6,4%	7,1%	6,8%	7,4%
Ida-Virumaa	14,5%	15,3%	13,3%	21,4%
Muu piirkond	33,9%	35,5%	34,6%	31,5%
Puudega	5,6%	7,4%	6,2%	7,5%
Pikaajaline töötü	40,6%	46,6%	38,1%	41,8%
Viimase hõive kestus (kuudes)	27,0	37,3	30,0	43,3
Töösuhete lõpu põhjus				
Puudub töökogemus või teadmata	36,7%	27,7%	31,9%	24,6%
Töösuhete lõpp tööandja algatusel	43,7%	52,2%	46,9%	55,2%
Töösuhete lõpp vabatahtlik	19,6%	20,1%	21,2%	20,2%
Registreeritud töötuse perioode eelnevalt (kordi)	1,46	1,13	1,46	1,18
Eelnevate kordade reg. töötuse kestus (päevades)	273	217	266	226
Töötushüvitise saajate osakaal vaadeldaval perioodil				
Töötuskindlustushüvitis 180 päevaks	12,0%	13,8%	13,3%	14,4%
Töötuskindlustushüvitis 270 päevaks	8,6%	14,0%	9,0%	13,4%
Töötuskindlustushüvitis 360 päevaks	6,9%	12,5%	9,4%	16,6%
Töötutoetus	23,9%	27,4%	27,1%	29,6%
Ei saa hüvitist	48,5%	32,3%	41,2%	26,1%
Kokku vaatlusi	50 917	7 227	31 201	1 001

Allikas: Autori koostatud Eesti Töötukassa andmete põhjal.

Koolitusel osalenute hulgas on valimis mõlemal perioodil võrreldes võrdlusgrupiga olnud märgatavalt vähem kuni põhiharidusega isikuid ning rohkem kõrgharidusega isikuid (vt tabel 4). Seega on valimis väiksem madalama haridustasemega isikute

osakaal ning suurem kõrgema haridustasemega isikute osakaal. Vaadates registreeritud töötusele eelnevat viimast ametiala esinevad kahe grupi vahel samuti erinevused. Nimelt on mõlemal perioodil valimis suurem osakaal valgekraesid ehk eelnevalt kõrgematel ametikohtadel töötanud isikuid ning erinevus on suurem I perioodil. Veel saab välja tuua, et mõlemal perioodil on viimase hõive kestus valimisse kuulunud isikute puhul olnud mõnevõrra pikem. Mõlemal perioodil on võrdlusgruppi kuuluvad isikud olnud eelnevalt arvel keskmiselt enam kordi ning pikemat aega võrreldes koolitusel osalenutega.

Tabelist 4 võib veel välja tuua valimisse ning võrdlusgruppi kuuluvate isikute vaatlusalusel perioodil töötushüvitistele kvalifitseerumise jaotuse erinevuse. Nimelt on valimis suurem hulk töötushüvitistele kvalifitseerunud isikuid võrreldes võrdlusgrupiga. Kui valimisse kuuluvatest isikutest ei saanud I perioodil hüvitist 32% ning II perioodil 26%, siis võrdlusgrupis olid need osakaalud vastavalt 49% ning 41%.

Eelnevast võrdlusest on näha, et valimisse ning võrdlusgruppi kuuluvad isikud erinevad mitmete tunnuste poolest. Kokkuvõtvalt saab välja tuua, et koolitust on saanud tööturul pigem konkurentsivõimelisemad registreeritud töötud. Kui mõju hindamisel ei võetaks arvesse osalus- ja võrdlusgrupi erinevusi, siis oleks oht koolituse mõju üle hinnata. Selleks, et hinnata omavahel võimalikult sarnaseid isikuid, on käesolevas töös kasutatud statistilise sobitamise meetodit. Meetodi valikul lähtuti alapunktis 1.3 välja toodud kaalutlustele.

Koolituse keskmist mõju koolitusel osalenutele hinnatakse kasutades sobitamist tõenäosusel põhineva skoori alusel. Analüüs on läbi viidud kasutades statistikaprogrammi Stata 13. Täpsemalt välja tuues on kasutatud Leuven ja Sianesi (2003) loodud Stata moodulit psmatch2. Sobitamine on läbi viidud kasutades lähima naabriga sobitamist asendamise võimalusega (*nearest neighbor matching with replacement*). Asendamine on lubatud, et iga koolitusel osalenu saaks endale parima võimaliku vaste. Asendamise lubamine vähendab nihet mõjuhindangutes ning parandab sobitamise keskmist kvaliteeti (Caliendo, Kopeinig 2005: 9). Caliendo ja Kopeinig (2005) on välja toonud, et lähima naabriga sobitamise meetodi puhul on soovituslik kasutada rohkem kui ühte lähimat naabrit (Caliendo, Kopeinig 2005: 9). Käesolevas töös on sobitamisel kasutatud kahte lähimat naabrit. Kuivõrd sobitamiseks kasutatavate

lähimate naabrite arvu suurendamine suurendab nihet mõjuhinnangutes (Caliendo, Kopeinig 2005: 9), ei ole seetõttu kasutatud suuremat naabrite arvu kui kaks. Koolitusel osalemise tõenäosuse skoorid on arvutatud kasutades probit mudeleid ning koolituse keskmist mõju koolitusel osalenutele on hinnatud üle ühise toe piirkonna.

Sobitamise läbiviimiseks on autoril mitmekesised andmed. Sobitamiseks kasutatud tunnused ning nende kirjeldus on toodud lisas 4. Koolituse mõju leidmiseks on viidud läbi sobitamine eraldi iga koolituse alguse kalendrikuu lõikes (kokku 18 kuud). Vaadeldaval kuul koolitust alustanute puhul on tõenäosuse skoori alusel leitud võrdlusgrupist lähimad naabrid samal kuul arvel olnud registreeritud töötute hulgast. See tähendab, et 2012. aasta juulis koolitust alustanute puhul on vasted leitud 2012. aasta juulis arvel olnud registreeritud töötute hulgast jne. Ametialasel koolitusel osalenute ja võrdlusgrupi karakteristikute keskmised enne ja pärast sobitamist on toodud lisas 5.

Nagu eelnevalt välja toodi (vt lk 42), hinnatakse koolituse mõju kahel erineval perioodil. Esimesel perioodil on vaatluse all isikud, kes suunati ja kellel algas koolitus ajavahemikul juuli 2012 kuni juuni 2013 ning teisel perioodil isikud, kes suunati ja kellel algas koolitus ajavahemikul juulist detsembrini 2013 (vastavalt I ja II periood). Maksu- ja Tolliameti andmed sisaldavad infot palgatulu kohta kuni 2014. aasta septembrini. Seega on I perioodil võimalik koolituse mõju hinnata kuni 26 kuud ning II perioodil kuni 14 kuud pärast koolituse algust, kusjuures I perioodil hakkab vaatluste arv vähenema pärast 16. kuud ning II perioodil pärast 10. kuud. Joonistel ei ole kajastatud punkthinnanguid, mille korral vaatluste arv jääb alla 10.

Koolituse tulemuslikkus võib sõltuda tööturu hetkeolukorrast. Kuivõrd käesolevas töös on tööturukoolituse mõju hinnatud kahel erineval perioodil, on oluline anda ülevaade vaadeldud perioodidel valitsenud tööturuolukorrast. 16-aastaste kuni pensioniealiste² hulgas oli töötuse määr I perioodil 9,6% ning II perioodil 8,6% ning hõivemäär vastavalt 70% ning 71% (Statistikaamet 2015). Seega oli II perioodil võrreldes I perioodiga töötuse määr veidi väiksem ning hõivemäär pisut suurem. Samas pikema trendi jälgimisel on näha, et mõlemad perioodid jäävad aega, mil töötuse määr on olnud

² Eesti Töötukassas saavad registreeritud töötuna arvel olla 16-aastased kuni pensioniealsed.

langev ning hõivemäär kasvav (*Ibid.*). Sarnaselt töötuse määraga oli ka registreeritud töötus I perioodil veidi kõrgem – I perioodil oli registreeritud töötus 6,2% ja II perioodil 5,2% (Peamised ... 2015). Kuigi I perioodil oli registreeritud töötus veidi kõrgem kui II perioodil, siis mõlemal perioodi jooksul registreeritud töötus langes. Üldiselt saab välja tuua, et tööturuolukord ei olnud kahel perioodil väga erinev. Tööturul valitsesid sarnased trendid ja seega ei tohiks tööturuolukord väga suurt mõju kahe perioodi võrdluses avaldada.

Varasemates empiirilistes uuringutes on välja toodud, et koolituse mõju võib koolituse liigiti erineda ja seetõttu on oluline hinnata koolituse mõju erinevate koolituse liikide lõikes. Käesolevas töös on eraldi hinnatud ametialaste ning üldkoolituste mõju. Alapunktis 1.2 oli teoreetilise lähenemise järgi jagatud koolitused üldisteks ning ettevõttespetsiifilisteks. Ametialased koolitused ning üldkoolitused kuuluvad mõlemad üldiste koolituste alla, kuid oma olemuselt on nad üksteisest erinevad ja seetõttu on nende mõju eraldi hinnatud. Ametialased koolitused on suunatud oskuste omandamiseks mingis kitsamas valdkonnas ja seega annavad need oskuse või parandavad oskusi teatud töökohtadel töötamiseks. Üldkoolituste puhul on tegemist väga üldiste koolitustega, mis ei ole suunatud spetsiifiliste tööoskuste parandamiseks, vaid arendavad igapäevaselt vajalikke oskusi, et inimene oskaks ja oleks motiveeritud tööd otsima. Seega on ametialased koolitused üldkoolitustega võrreldes märgatavalt spetsiifilisemad. Eesti Töötukassa kaudu pakutavatest koolitustest moodustavad valdava osa just ametialased koolitused ja seetõttu on käesolevas töös põhirõhk ametialaste koolituste mõju hindamisel.

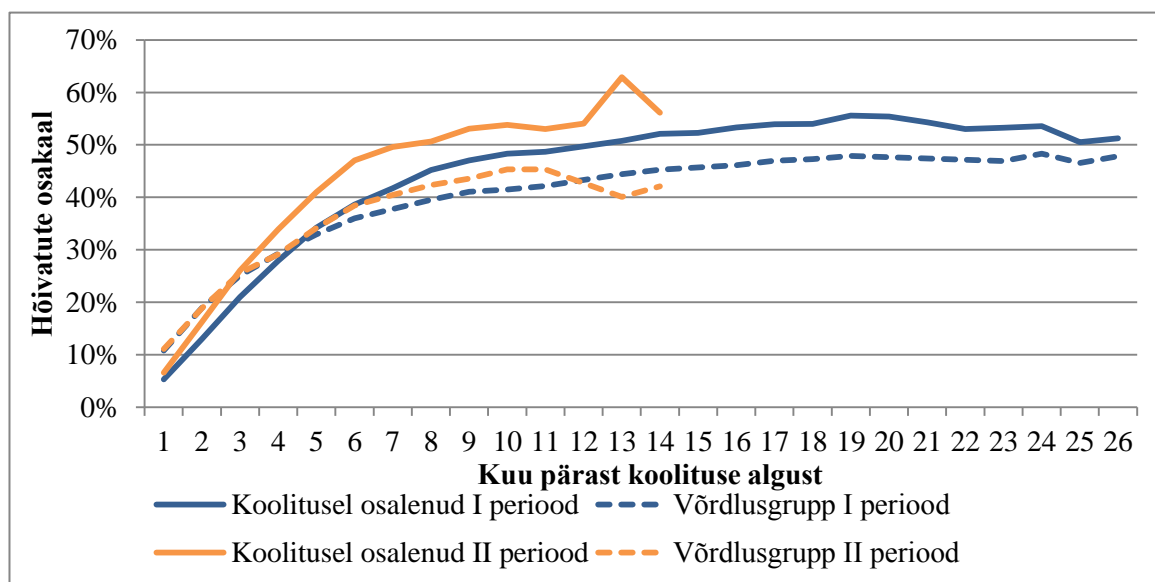
Tööturukoolituse mõju hinnatakse hõivele ning ametialaste koolituste puhul ka palgale. Maksu- ja Tolliameti andmete põhjal. Koolituse mõju hõivele väljendab koolitusel osalenute ning võrdlusgrupi hõivatud isikute osakaalude ehk hõivemäärade erinevust. Käesolevas töös on isik loetud vaadeldaval kuul hõivatuks, kui ta sai sellel kuul Maksu- ja Tolliameti andmete põhjal töötuskindlustusmaksega maksustatud palgatulu. Tegelikuses võib esineda olukordi, kus isik rakendus tööle, kuid Maksu- ja Tolliameti andmete põhjal on talle palka makstud alles järgmisel kuul. Seega võib esineda väike nihe inimese tegeliku töötamise perioodi ning Maksu- ja Tolliameti andmete põhjal leitud perioodi vahel. Samas kehtib see nii koolitusel osalenute kui võrdlusgrupi puhul.

Tulevikus on võimalik täpsema analüüsi läbiviimiseks kasutada infot töötamise registrist, mis loodi 01.07.2014 ning kus registreeritakse info töötamise kohta, sh töösuhte algus- ning lõppkuupäev, kui töötamisel tekib kohustus maksta makse Eestis (Töötajate ... 2015).

2.2. Ametialaste koolituste mõju hõivele ja palgale

Käesolevas alapunktis on vaatluse all ametialaste koolituste mõju koolitusel osalenute edasisele hõivele ning palgale. Lisaks on esitatud ülevaade koolitusel osalenute ning võrdlusgrupi hõivemäärade ja palga suurusest. Alapunkti lõpus on analüüsitud ametialaste koolituste mõju I perioodil eraldi kahe poolaasta lõikes tuvastamaks ametialaste koolituste mõju võimalikku sesoonsust.

Joonisel 4 on toodud hõivatute osakaal kuude lõikes koolitusel osalenute hulgas ehk osalusgrupis ning võrdlusgrupis mõlemal vaatlusalusel perioodil. Jooniselt on näha, et hõivatute osakaal kasvab aasta jooksul kiiresti nii koolitusel osalenute hulgas kui võrdlusgrupis. I perioodi puhul võib välja tuua, et pärast 12. kuud jääb hõivatute osakaal osalusgrupis stabiilselt pidama 51–56% ning võrdlusgrupis 44–48% vahele.

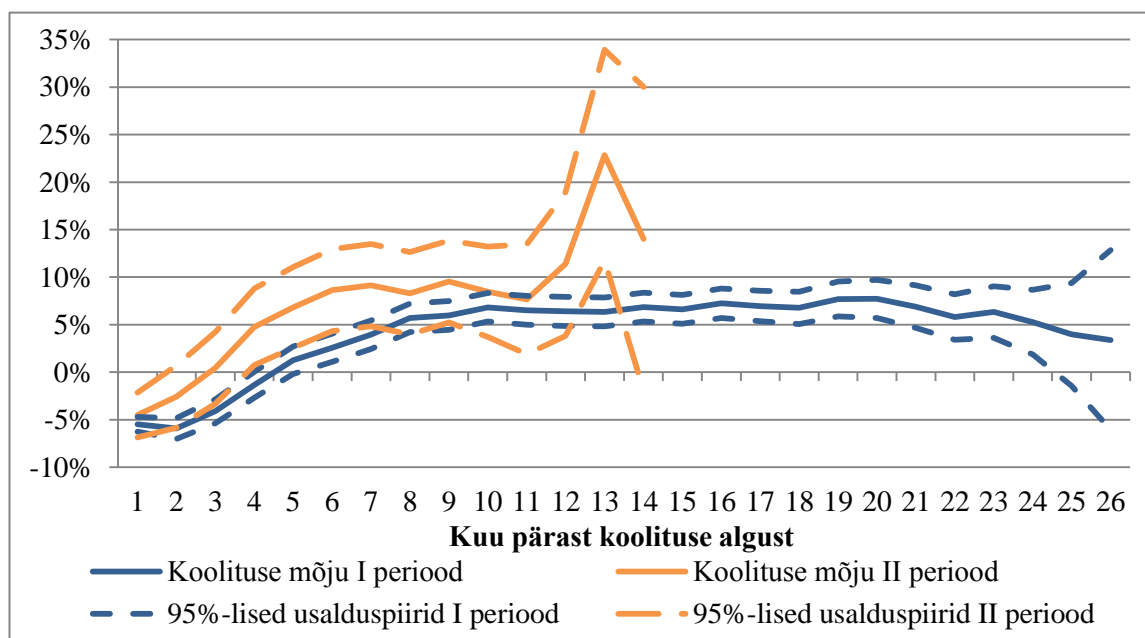


Joonis 4. Hõivatute osakaal koolitusel osalenute ning võrdlusgrupi hulgas kahel vaatlusalusel perioodil, protsentides (autori koostatud).

II perioodil on koolitusel osalenute hulgas aasta möödudes pärast koolituse algust hõivatute osakaal mõnevõrra kõrgem kui osalusgrupis I perioodil. Samas võrdlusgrupis

ei ole aasta pärast koolituse algust hõivatute osakaalus kahe perioodi võrdluses erinevusi. Üldiselt saab veel välja tuua, et aasta pärast koolituse algust on mõlemal perioodil võrdlusgrupi hõive madalam kui osalusgrupis.

Joonisel 5 on esitatud ametialaste koolituste mõju punkthinnangud hõivele. Tegemist on joonisel 4 toodud koolitusel osalenute ning võrdlusgrupi hõivatute osakaalude ehk hõivemäärade erinevusega. Lisaks on joonisel 5 toodud mõju 95%-lised usalduspiirid. Jooniselt on näha, et ametialaste koolituste mõju hõivele on esimestel kuudel pärast koolituse algust negatiivne või statistiliselt ebaoluline olulisuse nivool 0,05. I perioodil avaldub positiivne mõju alates kuuendast kuust ning II perioodil alates neljandast kuust pärast koolituse algust. Koolituse mõju on mõlemal perioodil esimese aasta jooksul valdavalt kasvav. Kuuendal kuul pärast koolituse algust on I perioodil koolituse mõju punkthinnang hõivele 3 protsendipunkti ning II perioodil 9 protsendipunkti ning aasta pärast koolituse algust on need vastavalt 6 ning 11 protsendipunkti. I perioodi puhul, mil on võimalik jälgida pikemat aegrida, võib näha, et koolituse mõju punkthinnangud jäävad teise aasta jooksul stabiilselt 6–7 protsendipunkti juurde. Jooniselt 5 on veel näha, et mõlema perioodi viimastel kuudel on hinnangud kõikumavamad ning usalduspiirid laiemad, mis tuleneb vaatluste arvu vähenemisest.

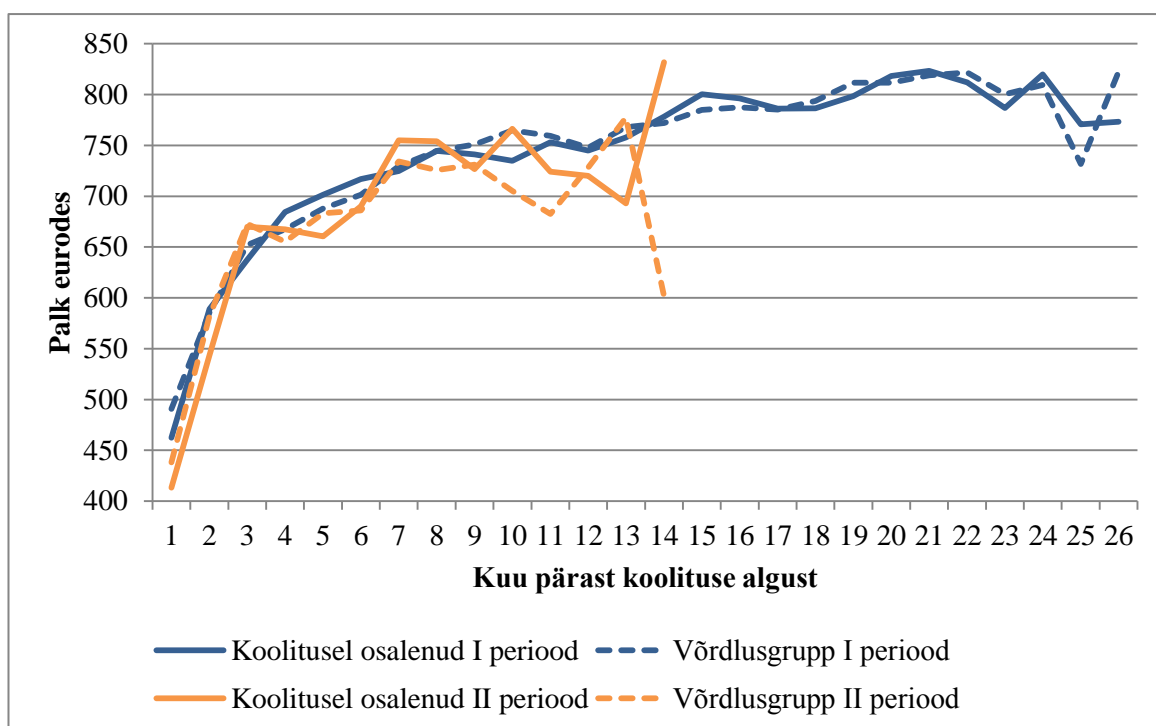


Joonis 5. Ametialaste koolituste mõju hõivele ning 95%-lised usalduspiirid kahel vaatlusalusel perioodil, protsendipunktides (autori koostatud).

Varasemalt on nii välismaa kui Eesti andmetel leitud, et koolitustel on hõivele pigem positiivne mõju. Käesolevas töös leidis autor, et mõlemal perioodil muutub ametialaste koolituste mõju hõivele positiivseks paari kuu möödudes pärast koolituse algust. Seega tõstab ametialastel koolitustel osalemine osaleja töötamise tõenäosust võrreldes koolitusel mitteosalejatega. Saadud tulemus läheb kokku varasemates uuringutes leituga. Varasemalt on Eesti andmetel nii Leetmaa *et al.* (2003), Leping (2004), Lauringson *et al.* (2011) kui Villsaar (2012) välja toonud, et koolituste mõju hõivele on ajas kasvav. Ka käesolevas töös leidis autor, et ametialaste koolituste mõju on esimese aasta jooksul valdavalt kasvav. Leetmaa *et al.* (2003), Lauringson *et al.* (2011) ning Villsaar (2012) töödes on leitud, et aasta pärast koolituse lõppu on hõivemäär osalusgrupis ligikaudu 10–15 protsendipunkti kõrgem kui võrdlusgrupis. Anspal *et al.* (2012) uurisid tööturukoolituse mõju Eestis pärast koolituse algust ning tõid välja, et aasta pärast koolituse algust on koolituse mõju koolitusel osalenute hõivele 6 protsendipunkti kõrgem. Käesolevas töös leiti, et koolituse mõju punkthinnangud koolitusel osalenute hõivele aasta pärast koolituse algust on I perioodil 6 protsendipunkti ning II perioodil 11 protsendipunkti ning seega on mõju suurusjärgud sarnased Eestis varasemalt leituga.

Joonis 5 näitab, et II perioodil on mõju punkthinnangud hõivele läbivalt kõrgemad kui I perioodil. Siiski ei saa II perioodi väiksemast vaatluste arvust tingitud laiade usalduspiiride tõttu eristada kahe perioodi vahel statistiliselt olulist erinevust. Ainult neljandal., kuuendal ja 13. kuul pärast koolituse algust saab välja tuua, et II perioodil on koolituse mõju hõivele kõrgem (95%-lised usalduspiirid on toodud lisas 6). Seega ei saa väita, et koolituse pakkumise põhimõtete muutmine oleks kaasa toonud suurema koolituste mõjususe. Siiski viitavad tulemused sellele, et on võimalik, et II perioodi suurema vaatluste arvu puhul, mille korral oleksid usalduspiirid kitsamad, võiks II perioodil olla ametialastel koolitustel hõivele mõnevõrra kõrgem mõju võrreldes I perioodiga, mis läheks kokku ka Cockx (2003) artiklis välja tooduga, et koolituse keskmine mõju on kõrgem, kui seda pakutakse väiksemas mahus.

Järgnevalt on hinnatud ametialaste koolituste mõju koolitusel osalenute palgale³. Esmalt on joonisel 6 toodud koolitusel osalenute ning võrdlusgruppi kuuluvate isikute keskmine brutopalk kuude lõikes. Jooniselt on näha, et esimestel kuudel on palga kasv väga kiire. Esimestel kuudel on palga saajate hulgas tõenäoliselt proportsionaalselt rohkem neid, kes ei saa palka täiskuu eest. Lisaks võivad inimesed tööle minnes esialgu saada madalamat palka, näiteks võib palk olla madalam katseajal. Seega ei ole üllatav, et paari esimese kuu jooksul on näha kiiret palga kasvu ning seejärel kasvu aeglustumist. I perioodi puhul on näha, et ka teisel aastal pärast koolituse algust mõlemas grupis palk veidi kasvab. See on oodatav tulemus, kuna inimeste palgad aja jooksul kasvavad.



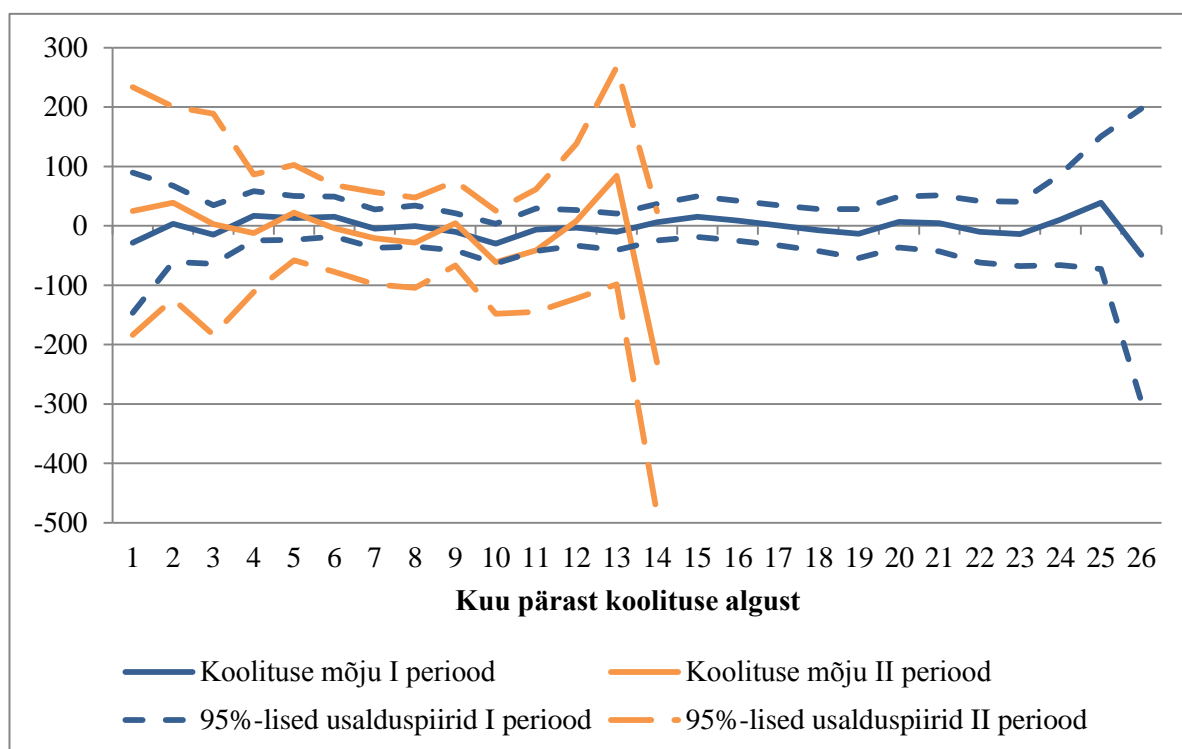
Joonis 6. Keskmine palk koolitusel osalenute ning võrdlusgrupi hulgas kahel vaatlusalusel perioodil, eurodes (autori koostatud).

Üldiselt saab jooniselt 6 välja tuua, et palga dünaamika kuude lõikes on osalus- ning võrdlusgrupis sarnane ja seda mõlemal vaatlusalusel perioodil. Aasta pärast koolituse algust on I perioodil palk mõlemas grupis ligikaudu 750 eurot ning II perioodil ligikaudu 725 eurot. Jooniselt on näha, et II perioodil on keskmine palk kõikumavam kui I

³ Vaatluse all on ainult palka saavad inimesed (mittetöötavaid inimesi ei ole nullidega keskmiste arvutamisse kaasatud).

perioodil. See tuleneb väiksemast vaatluste arvust ning seda eriti esimestel ja viimastel vaatluse all olevatel kuudel.

Joonisel 7 on toodud ametialaste koolituste mõju punkthinnangud koolitusel osalenute palgale. Tegemist on joonisel 6 toodud koolitusel osalenute ning võrdlusgrupi palkade erinevusega. Nii I kui II perioodil on ametialaste koolituste mõju palgale läbivalt statistiliselt ebaoluline olulisuse nivool 0,05. II perioodil on hinnangud kõikumavamad ning 95%-lised usalduspiirid laiemad, mis tuleneb väiksemast vaatluste arvust ja seda eriti esimestel ning viimastel kuudel (95%-lised usalduspiirid on toodud lisas 7). Esimestel kuudel on palga saajaid veel vähe, viimastel kuudel aga vaatluste arv langeb.

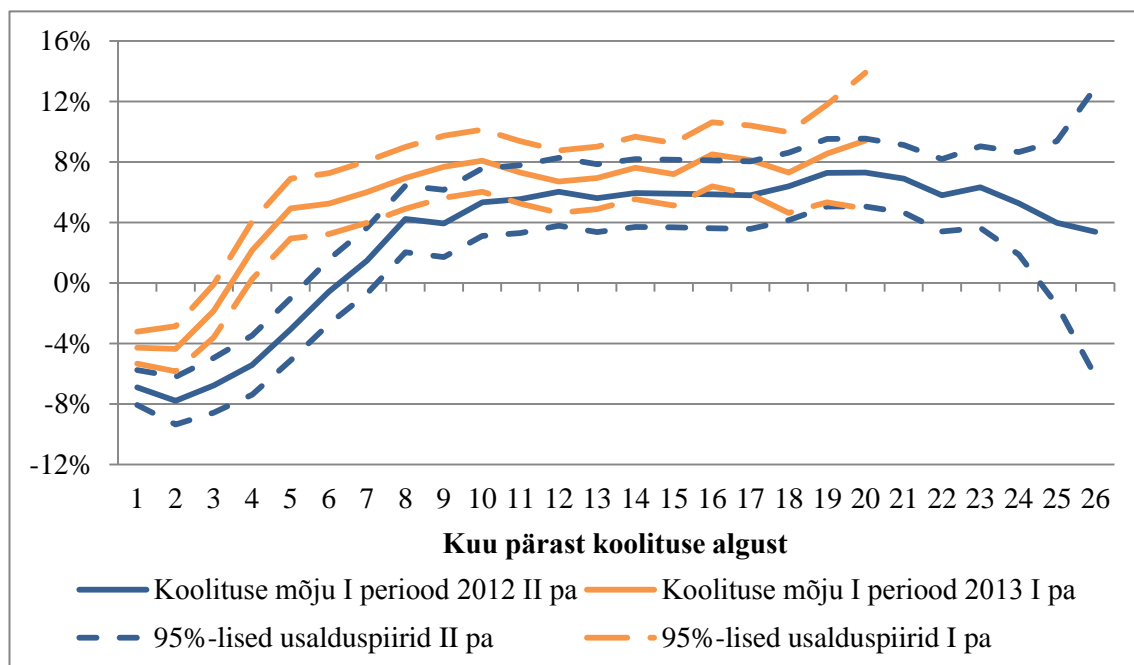


Joonis 7. Ametialaste koolituse mõju palgale kahel vaatlusalusel perioodil ning 95%-lised usalduspiirid, eurodes (autori koostatud).

Koolituste mõju palgale on varasemalt Eesti andmetel uurinud Leetmaa *et al.* (2003), Lauringson *et al.* (2011) ning Anspal *et al.* (2012). Kõigis kolmes analüüsis on välja toodud, et koolitustel puudub statistiliselt oluline mõju palgale (Lauringson *et al.* (2011) uuringus toodi seda välja vaatluse all olnud kahest perioodist ühe puhul). Seega läheb käesoleva töö tulemus kokku Eesti andmetel varasemalt leitudga, mille kohaselt koolitustel puudub mõju koolitusel osalenute edasisele palgale.

Eelnevalt võrreldi ametialaste koolituste mõju I ja II perioodil koolitusele sisenenud isikutele. Samas olid I perioodil vaatluse all aasta jooksul koolitusele sisenenud isikud ning II perioodil ainult poole aasta jooksul koolitusele sisenenud isikud. Järgnevalt vaadatakse I perioodi mõju kahe poolaasta lõikes eraldi, tuvastamaks sesoonsusest tulenevat mõju. Seega on I periood jagatud kaheks ning eraldi on vaadatud ametialaste koolituste mõju 2012. aasta II poolaastal ning 2013. aasta I poolaastal alanud koolituste lõikes.

Järgneval joonisel 8 on toodud ametialaste koolituste mõju punkthinnangud hõivele ning 95%-lised usalduspiirid eraldi 2012. aasta II poolaastal ning 2013. aasta I poolaastal alanud koolituste kohta. Jooniselt võib näha, et koolituse mõju punkthinnangud on 2013. aasta I poolaastal läbivalt kõrgemad kui 2012. aasta II poolaastal ning suurem erinevus esineb esimestel kuudel pärast koolituse algust. 2013. aasta I poolaastal alanud ametialaste koolituste mõju hõivele muutub positiivseks neljandal kuul pärast koolituse algust, samas kui 2012. aasta II poolaastal alanud ametialaste koolituste puhul muutub mõju hõivele positiivseks alles kaheksandal kuul pärast koolituse algust.

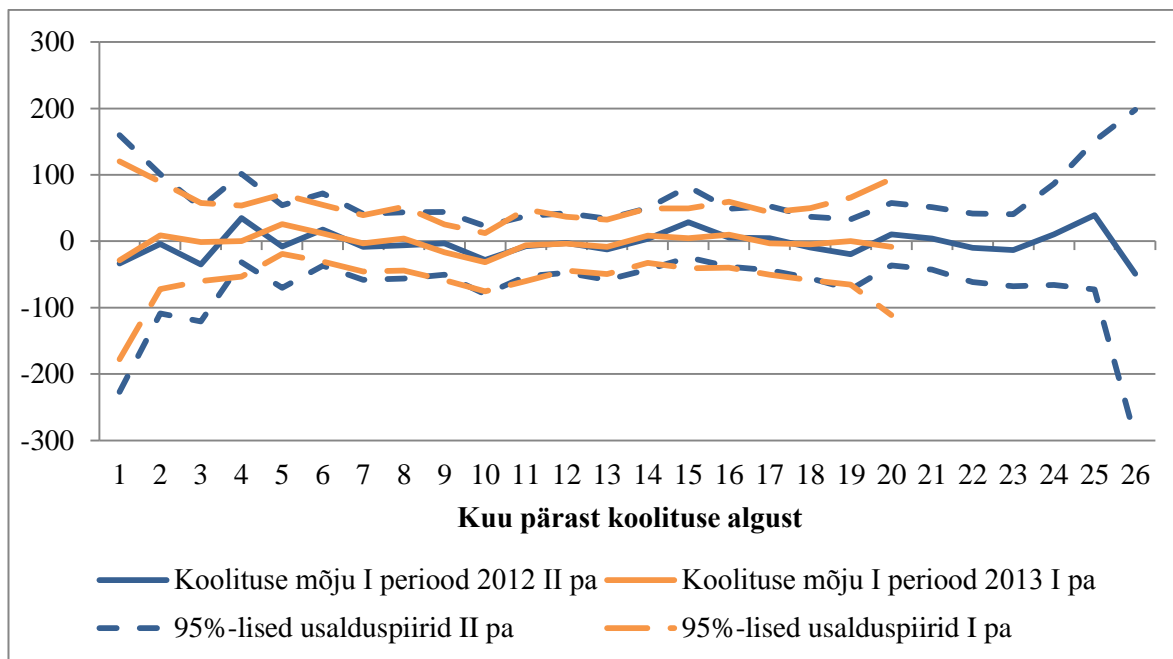


Joonis 8. Ametialaste koolituste mõju hõivele ning 95%-lised usalduspiirid 2012. aasta II poolaastal ning 2013. aasta I poolaastal, protsendipunktides (autori koostatud).

Võrreldes ametialaste koolituste mõju hõivele I perioodi kahel poolaastal, saab välja tuua, et 2013. aasta I poolaastal alanud koolituste puhul on koolituse mõju hõivele esimesel seitsmel kuul kõrgem. Pärast seitsmendat kuud ei saa välja tuua, et kahel vaadeldud poolaastal alanud koolituste mõjuhindangute vahel oleks statistiliselt oluline erinevus (95%-lised usalduspiirid on toodud lisa 8).

Eelmise alapunkti 2.1 tabelis 3 (vt lk 45) oli toodud, et üle poolte koolitustest kestavad kuni üks kuu ning valdav osa koolitustest kuni kolm kuud. 2013. aasta I poolaastal alanud ametialaste koolituste puhul jääb töötamine pärast koolituse algust esimestel kuudel kevad- ning suvekuudele, mil on suurem nõudlus hooajatöölise järele. 2012. aasta II poolaastal koolitusel osalenute puhul jääb töötamine esimestel kuudel pärast koolituse algust peamiselt sügis- ja talvekuudele. Eelnevast on seega näha, et tööandjad väärtustavad teatud põhjustel Töötukassa kaudu pakutavatel koolitustel osalenud inimesi just hooajatööde tihedal perioodil. Tegu on samas lühiajalise efektiga, kuna kaheksandal kuul kahe poolaasta vahel mõjuhindangutes enam erinevust välja tuua ei saa.

Joonisel 9 on toodud ametialaste koolituste mõju palgale eraldi 2012. aasta II poolaastal ning 2013. aasta I poolaastal koolitust alustanute puhul. Jooniselt saab välja tuua, et ametialaste koolituste mõju palgale on mõlemal poolaastal kuude lõikes läbivalt statistiliselt ebaoluline. Jooniselt on näha, et esimestel kuudel pärast koolituse algust ning viimastel vaatlusalustel kuudel, mil vaatluste arv on väiksem, on usalduspiirid laiemad (95%-lised usalduspiirid on toodud lisa 9).



Joonis 9. Ametialaste koolituste mõju palgale ning 95%-lised usalduspiirid 2012. aasta II poolaastal ning 2013. aasta I poolaastal, eurodes (autori koostatud).

I perioodi kahe poolaasta lõikes tulemuste vaatamine annab veidi informatsiooni juurde. 2013. aasta jaanuarist juunini ehk I poolaastal koolitust alustanud isikutel oli ametialaste koolituste mõju hõivele esimestel kuudel pärast koolituse algust kõrgem kui 2012. aasta juulist detsembrini ehk II poolaastal koolitust alustanutel. Eeldades, et selline seaduspära kehtib ka järgnevatel perioodidel, võib väita, et kui II perioodil oleks vaatluse all olnud sarnaselt I perioodile aasta jooksul koolitust alustanud isikud, tuleksid mõjuhinnangud II perioodi esimestel kuudel pärast koolituse algust mõnevõrra kõrgemad kui hetkel töös leitud. Vaadeldes ametialaste koolituste mõju palgale, ei saa välja tuua, et analüüsi läbiviimine poolaastate kaupa täiendaks varasemalt tehtud järeldusi.

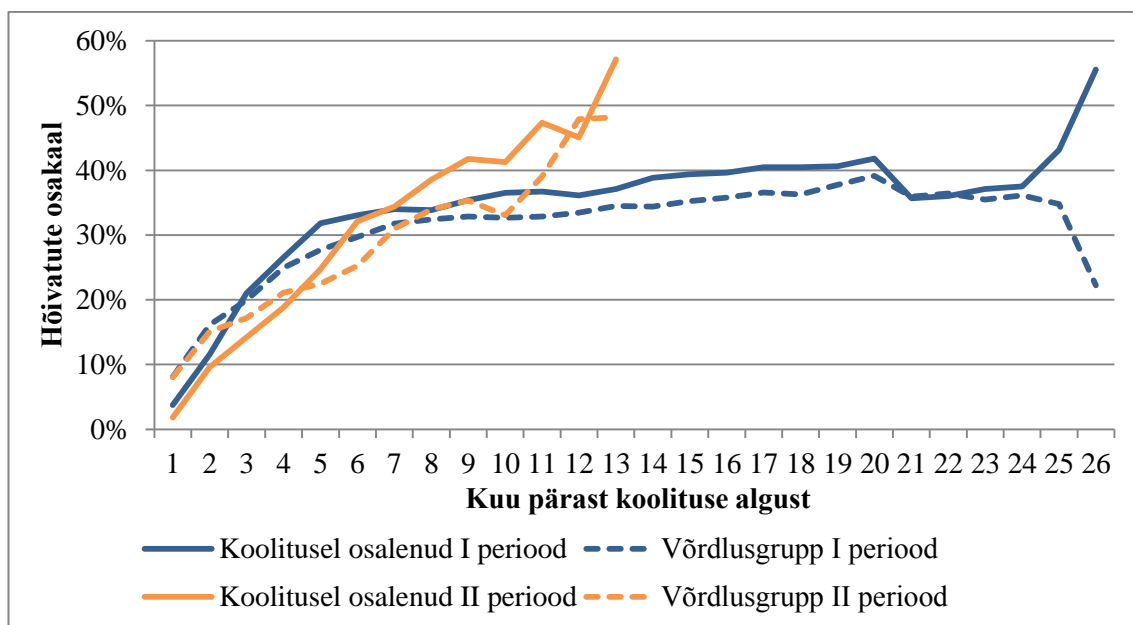
Kokkuvõttes saab välja tuua, et ametialaste koolituste mõju hõivele on positiivne paari kuu möödudes pärast koolituse algust. Esimese aasta jooksul pärast koolituse algust ametialaste koolituste mõju hõivele valdavalt kasvab. I perioodi puhul, mil on võimalik jälgida pikemat aegrida, on näha, et teise aasta jooksul ametialaste koolituste positiivne mõju hõivele stabiliseerub. Palgale on ametialaste koolituste mõju aga mõlemal vaatluse all olnud perioodil läbivalt statistiliselt ebaoluline. Seega saab välja tuua, et ametialaste koolituste läbimine suurendab töötamise tõenäosust, kuid ei aita saada kõrgema palgaga töökohta. Võib öelda, et Eesti Töötukassa seisukohast on koolituste pakkumisel pigem

olulisem just koolitavate hõivesse liikumine ning seega saab väita, et ametialaste koolituste pakkumine on jätkuvalt eesmärgipärane. Käesolevas töös leitud tulemused ühtivad üldjoontes varasemate empiiriliste tulemustega. Võrreldes tulemusi kahel vaatlusalusel perioodil ei saa väita, et koolituse pakkumise põhimõtete muutmine oleks kaasa toonud ametialaste koolituste suurema tulemuslikkuse II perioodil. Siiski on koolituse mõju punkthinnangud hõivele II perioodil läbivalt kõrgemad kui I perioodil ning on võimalik, et II perioodi suurema vaatluste arvu puhul oleks olnud võimalik tuvastada koolituse mõnevõrra kõrgemat mõju hõivele II perioodil võrreldes I perioodiga.

2.3. Üldkoolituste mõju hõivele

Järgnevas alapunktis on hinnatud üldkoolituste mõju hõivele. Palgale ei ole üldkoolituste mõju hinnatud, kuna valimi maht ei ole hinnangute andmiseks piisav. II perioodil on võimalik üldkoolituste mõju väikese vaatluste arvu tõttu jälgida 14 kuu asemel 13 kuud. Üldkoolitustena on vaatluse all arvuti algõpe ning motivatsioonikoolitus.

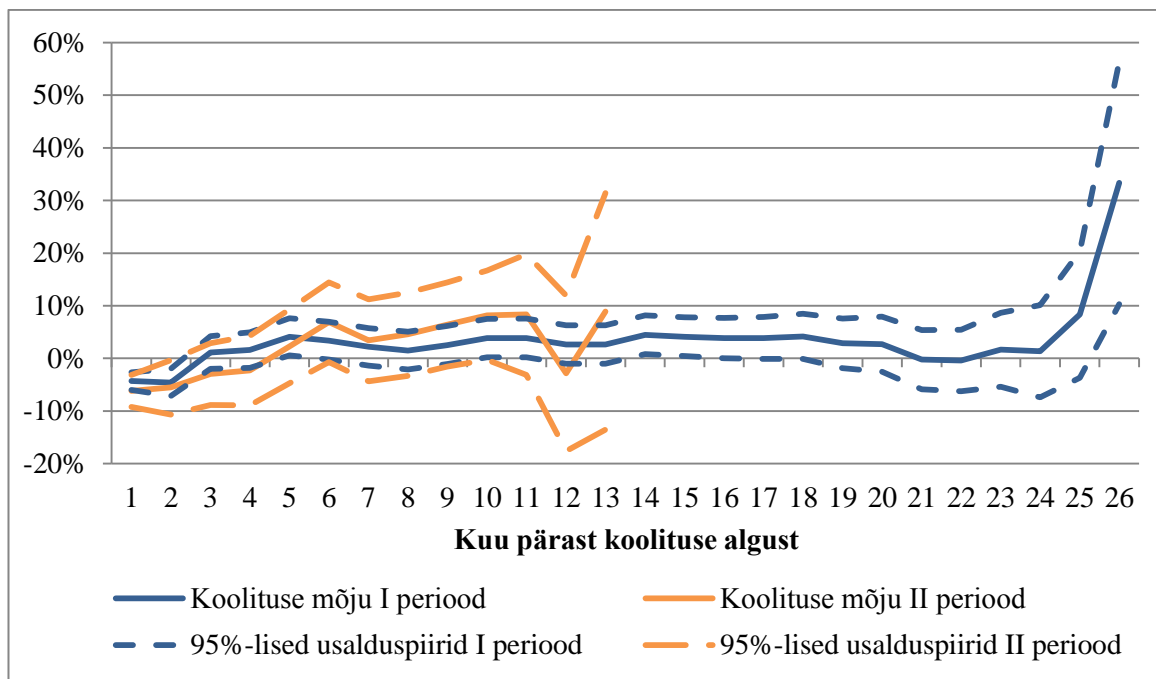
Esmalt on joonisel 10 toodud hõivatud isikute osakaal kuude lõikes koolitusel osalenute hulgas ning võrdlusgrupis mõlemal vaatlusalusel perioodil. Jooniselt on näha, et hõivatud isikute osakaal kuude lõikes nii osalus- kui võrdlusgrupis kasvab, kusjuures esimeste kuude jooksul hõivatute osakaal kasvab väga kiiresti. I perioodil võib märgata hõivatute osakaalu kiiret kasvu kuni kuuenda kuuni, pärast mida hõivatute osakaalu kasv aeglustub oluliselt. II perioodil on aga näha, et hõivatute osakaalu kiire kasvutempo püsib kogu vaatlusaluse perioodi jooksul ning kahel viimasel vaatlusalusel kuul on hõivatute osakaal mõlemas grupis märgatavalt kõrgem kui I perioodil. Võib eeldada, et II perioodi hõivatute osakaal nii koolitusel osalenute kui võrdlusgrupi hulgas jääb ka pärast 13. kuud kõrgemaks kui I perioodil. Võrreldes hõivatute osakaalusid eelnevas alapunktis ametialaste koolituste juures välja tooduga (vt joonis 4 lk 50) on näha, et üldkoolituste I perioodi hõivatute osakaalude kasvu dünaamika on sarnane seal esitatuga.



Joonis 10. Hõivatute osakaal üldkoolitusel osalenute ning võrdlusgrupi hulgas kahel vaatlusalusel perioodil, protsentides (autori koostatud).

Lisaks saab välja tuua, et võrreldes ametialaste koolitustega on üldkoolituste puhul hõivatute osakaal nii osalus- kui võrdlusgrupis mõlemal perioodil enamjaolt märgatavalt madalam. Näiteks I perioodil on kuuendal kuul hõivatute osakaal üldkoolituste puhul madalam nii osalus- kui võrdlusgrupis umbes 6 protsendipunkti ning II perioodil 13–15 protsendipunkti. Võib eeldada, et isikud, kes vajavad arvuti algõppe koolitust või motivatsioonikoolitust ehk väga üldise suunilusega koolitusi, on tööturul vähem konkurentsivõimelisemad võrreldes isikutega, kes osalevad ametialastel koolitustel. Seega pole antud tulemus üllatav.

Joonisel 11 on toodud üldkoolituste mõju punkthinnangud hõivele. Tegemist on joonisel 10 toodud koolitusel osalenute ning võrdlusgrupi hõivatute osakaalude ehk hõivemäärade erinevusega. Lisaks on joonisel 11 toodud mõju punkthinnangute 95%-lised usalduspiirid. Jooniselt on näha, et valdavalt on üldkoolituste mõju hõivele mõlemal perioodil statistiliselt ebaoluline olulisuse nivool 0,05. Välja saab tuua, et mõlemal perioodil on esimesel kahel kuul pärast koolituse algust hõivele statistiliselt oluline negatiivne mõju. II perioodil on ülejäänud kuudel mõju hõivele statistiliselt ebaoluline. I perioodil esineb mõningatel üksikutel kuudel statistiliselt oluline positiivne mõju (95%-lised usalduspiirid on toodud lisa 10). Mõlemal perioodil viimastel kuudel vaatluste arv langeb ning seetõttu on hinnangud kõikumavamad ning usalduspiirid laiemad.



Joonis 11. Üldkoolituste mõju hõivele ja 95%-lised usalduspiirid kahel vaatlusalusel perioodil, protsendipunktides (autori koostatud).

Võrreldes ametialaste ja üldkoolituste mõju koolitusel osalenute edasisele hõivele saab välja tuua, et kui ametialaste koolituste puhul muutus koolituse mõju hõivele positiivseks paari kuu möödudes pärast koolituse algust ning oli positiivne ka terve teise aasta jooksul, siis üldkoolituste puhul pärast algset negatiivset mõju edasist mõju hõivele ei leitud. Ka varasemalt on empiirilistes uuringutes välja toodud, et koolituse mõju võib koolituse liigiti oluliselt erineda.

Üldkoolituste mõju on varasemalt uurinud näiteks Ida-Saksamaa andmetel Fitzenberger ja Völter (2007) ning Šveitsi andmetel Gerfin ja Lechner (2000). Mõlema uuringu autorid tõid välja, et üldkoolitustel ei esinenud statistiliselt olulist positiivset mõju ning Gerfin ja Lechner (2000) viitasid ka lukustusefekti olemasolule. Eesti andmetel on üldkoolituste mõju hõivele uurinud Leping (2004), kes leidis, et üldkoolitustel puudub positiivne mõju hõivele.

Leping (2004) vaatles üldkoolitustena arvutikoolitusi ning keelekoolitusi. Käesolevas töös on üldkoolitustena vaatluse all arvuti algkoolitused ning motivatsioonikoolitused. Keelekoolitused kuuluvad käesolevas töös ametialaste koolituste alla ning seda seetõttu, et Eesti Töötukassa kaudu pakutud keelekoolitused on suunatud üldjuhul mingi kindla valdkonna sõnavara omandamisele eesmärgiga anda juurde oskusi selles valdkonnas

töötamiseks. Näiteks võib välja tuua ametialased keelekoolitused sõnavara arendamiseks finantssektoris või turismisektoris töötamiseks.

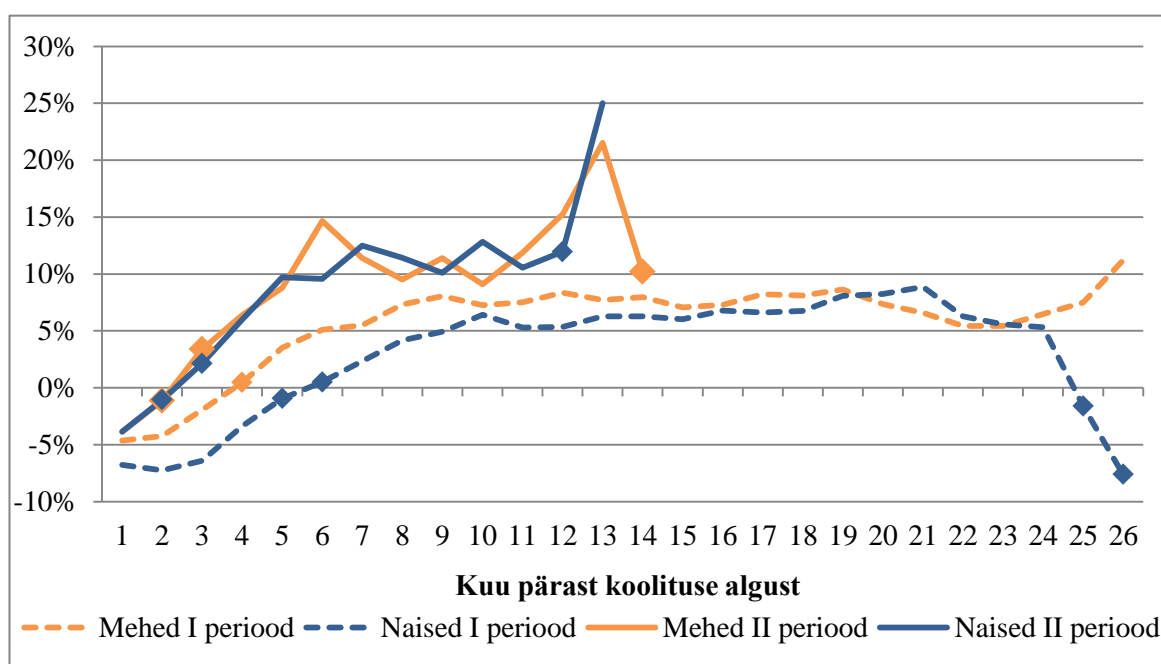
Kokkuvõttes saab välja tuua, et käesolevas töös hinnatud üldkoolitustel osalenute edasisele hõivele statistiliselt olulist mõju ei leitud. Ühelt poolt võib nende koolituste mõju hõivele olla liiga väike, et kasutada olnud tagasihoidliku vaatluste arvu juures oleks võimalik mõju tuvastada. Teiselt poolt on üldkoolituste puhul võrdlusgrupi moodustamine ilmselt probleemsem kui ametialaste koolituste korral. Üldkoolitused on suunatud isikutele, kellel on puudulikud arvutikasutuse oskused või kelle motivatsioon töö leidmiseks on väga madal. Isegi kui sobitamisel on arvesse võetud hulgaliselt taustaandmeid, ei pruugi võrdlusgrupp nende koolituste puhul olla kõige parem. Kui eeldada, et võrdlusgruppi on sattunud mõnevõrra paremate tööturuväljavaadetega inimesed, on võimalik, et leitud koolituse mõju puudumine on tegelikkuses positiivne tulemus, kuna antud koolituse puudumisel oleks võinud osalusgrupi hõivemäärad tulla madalamad kui võrdlusgrupis. Samuti võivad tulemused olla mõjutatud ka Töötukassa konsultantide motiveerivast tegevusest, kelle vastuvõtul kõik registreeritud töötud käima peavad ja seega motiveeritakse paralleelselt ka võrdlusgruppi kuuluvaid isikuid. Üldiselt võib välja tuua, et üldkoolituste pakkumine on siiski oluline, kuna need on suunatud tööturul kehvas olukorras olevate inimeste väljavaadete parandamiseks. Töötukassa peaks üldkoolitustel osalemist jätkuvalt võimaldama selleks, et tagada inimeste võimekus iseseisvalt tööd otsida ning olla töötamiseks ka motiveeritud. Vastasel juhul võib selle sihtgrupi olukord tööturul veelgi halveneda.

2.4. Ametialaste koolituste mõju hõivele erinevate sotsiaal-demograafiliste tunnuste lõikes

Varasemates empiirilistes uuringutes on välja toodud, et koolituse mõju võib sotsiaal-demograafiliste tunnuste lõikes erineda. Sellest tulenevalt hinnatakse järgnevas alapunktis ametialaste koolituste mõju hõivele erinevate sotsiaal-demograafiliste tunnuste lõikes. Esmalt hinnatakse ametialaste koolituste mõju hõivele soo ning seejärel vanuse ning hariduse lõikes. Valimi mahud on II perioodi koolituste puhul väiksemad, mis toob kaasa hinnangute suurema kõikumise kuude lõikes. Ametialaste koolituste

mõju palgale erinevate sotsiaal-demograafiliste tunnuste lõikes ei hinnata, kuna valimi mahud on erinevates gruppides kohati liiga väiksed.

Esmalt on vaatluse all ametialaste koolituste mõju hõivele soo lõikes. Sarnaselt eelnevalt tehtuga, on ka siin sobitamine läbi viidud iga kuu lõikes eraldi, kuid lisatingimusena on mehi sobitatud ainult meestega ning naisi ainult naistega. Joonisel 12 on toodud ametialaste koolituste mõju hõivele soo lõikes kahel vaatlusalusel perioodil. Koolituse mõju on valdavalt positiivne ning statistiliselt oluline olulisuse nivool 0,05.



Joonis 12. Ametialaste koolituste mõju hõivele soo lõikes kahel vaatlusalusel perioodil, protsendipunktides (autori koostatud).

Märkus: rombidega on tähistatud statistiliselt ebaolulised mõjuhinnangud olulisuse nivool 0,05.

Joonis 12 näitab, et ametialaste koolituste mõju on nii meestele kui naistele sarnane. Vaadates I perioodi võib näha, et meeste puhul on koolituse mõju negatiivne kolm esimest kuud ning naistel neli esimest kuud pärast koolituse algust. Ametialaste koolituste statistiliselt oluline positiivne mõju avaldub I perioodil meestel viiendal kuul ning naistel seitsmendal kuul pärast koolituse algust. Koolituse mõju on esimese aasta jooksul valdavalt kasvav ning aasta pärast koolituse algust on ametialaste koolituste mõju meeste hõivele ligikaudu 8 protsendipunkti ning naiste hõivele 5 protsendipunkti. Teisel aastal pärast koolituse algust kõigub koolituse mõju nii meeste kui naiste puhul

vahemikus 5–9 protsendipunkti. II perioodil on nii meeste kui naiste puhul ametialaste koolituste mõju hõivele negatiivne ainult esimesel kuul ning muutub positiivseks neljandal kuul pärast koolituse algust. Mõju on kasvav esimese poole aasta jooksul pärast koolituse algust ning aasta pärast koolituse algust on koolituse mõju hõivele meestel ligikaudu 15 protsendipunkti ning naistel 12 protsendipunkti (95%-lised usalduspiirid on toodud lisades 11 ja 12).

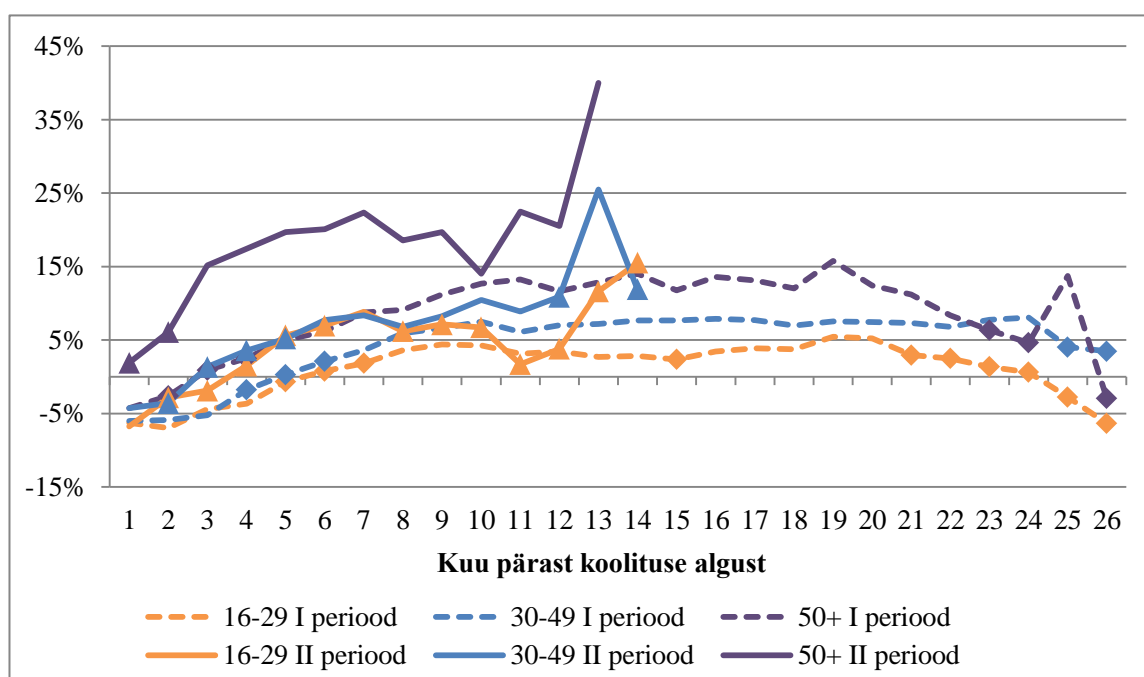
Võrreldes ametialaste koolituste mõju naiste hõivele I ja II perioodil eeldusel, et kahe perioodi erinevus hõivele tuleneb ametialaste koolituste mõjust, saab välja tuua, et II perioodil on 2.–7. kuul pärast koolituse algust olnud koolituse mõju hõivele võrreldes I perioodiga kõrgem. Võrreldes koolituse mõju kahel perioodil meeste hõivele, ei saa väita, et koolituse mõju meestele oleks perioodide lõikes olnud erinev (95%-lised usalduspiirid on toodud lisades 11 ja 12). Eelnevast tulenevalt saab välja tuua, et koolituspakkumise põhimõtete muutmine on mõnevõrra avaldanud positiivset mõju naiste hõivele, kuid tegemist on lühiajalise efektiga.

Varasemates empiirilistes uuringutes on leitud, et koolituse mõju naistele on pigem positiivsem. Soo lõikes on koolituse mõju Eesti andmetel varasemalt uurinud Lauringson *et al.* (2011) ning Villsaar (2012), kes tõid samuti välja, et koolituse mõju naistele on positiivsem. Antud töös leiti aga, et ei saa välja tuua erinevusi koolituse mõjus hõivele meeste ja naiste lõikes. Seda, et koolituse mõju on soo lõikes sarnane, on varasemalt välja toonud ka näiteks Crépon *et al.* (2012) ja Fitzenberger ja Völter (2007).

Järgnevalt on vaadatud ametialaste koolituste mõju hõivele kolme vanusegrupi lõikes. Esimesse gruppi kuuluvad isikud vanuses 16–29, teise 30–49-aastased ja kolmandasse üle 50-aastased isikud. Sarnaselt eelnevaga on sobitamine viidud läbi iga kuu lõikes eraldi ning omavahel on sobitatud ainult samasse vanusegruppi kuuluvaid isikuid. Joonisel 13 on toodud ametialaste koolituste mõju punkthinnangud hõivele vanusegruppide lõikes kahel vaatlusalusel perioodil.

Vaadates koolituse mõju hõivele vanusgruppide lõikes I perioodil saab jooniselt 13 välja tuua, et ametialaste koolituste mõju hinnangud on gruppide lõikes valdavalt statistiliselt olulised ja positiivsed olulisuse nivool 0,05. Viimastel vaatluse all olevatel kuudel, mil valimi maht on väiksem ja usalduspiirid suuremad, muutuvad leitud

mõjuhinnangud statistiliselt ebaoluliseks. Võrreldes I perioodil ametialaste koolituste mõju hõivele erinevates vanusegruppides, saab välja tuua, et ametialaste koolituste mõju hõivele on vanemaealistele mõnevõrra positiivsem võrreldes nooremaealistega. Mõju hõivele on üle 50-aastastest hulgas ligikaudu pooltel kuudel kõrgem võrreldes 16–29-aastastega. Teiste vanusgruppide omavahelisel võrdlusel saab välja tuua erinevused mõjuhinnangutes ainult üksikudel kuudel (95%-lised usalduspiirid on toodud lisades 13, 14 ja 15).



Joonis 13. Ametialaste koolituste mõju hõivele vanuse lõikes kahel vaatlusalusel perioodil, protsendipunktides (autori koostatud).

Märkus: rombidega on tähistatud statistiliselt ebaolulised mõjuhinnangud olulisuse nivool 0,05 I perioodil ning kolmnurkadega II perioodil.

Võib välja tuua, et nooremaealiste puhul võivad olla mõjusamad teised aktiivsed meetmed. Noorte puhul võib hõivesse liikumisel koolitustest olulisem olla praktilise kogemuse olemasolu ja selle suurendamine. Seega võivad tulemuslikumad nende jaoks olla näiteks tööpraktika ja palgatoetus. Vanemaealiste puhul võib tööandjate jaoks oluline olla just valmidus omandada uusi oskusi ja ennast täiendada ning see võib olla üks põhjus, miks koolitused on tulemuslikumad just vanemaealiste isikute hulgas.

Vaadates ametialaste koolituste mõju hõivele vanusegruppide lõikes II vaatlusalusel perioodil saab jooniselt 13 välja tuua, et 16–29-aastaste ehk nooremaealiste grupis on

mõjuhinnangud valdavalt statistilistelt ebaolulised olulisuse nivool 0,05 ning keskmises vanusegrupis on ametialaste koolituste mõju statistiliselt ebaoluline ligi pooltel kuudel. Üle 50-aastaste hulgas avaldub koolituse statistiliselt oluline positiivne mõju hõivele alates kolmandast kuust ning jääb positiivseks vaadeldava perioodi lõpuni. Väheste vaatluste arvu ning laiade usalduspiiride tõttu ei ole siiski võimalik vanusegruppide lõikes tuvastada II perioodil koolituse erinevat mõju hõivele (95%-lised usalduspiirid on toodud lisades 13, 14 ja 15).

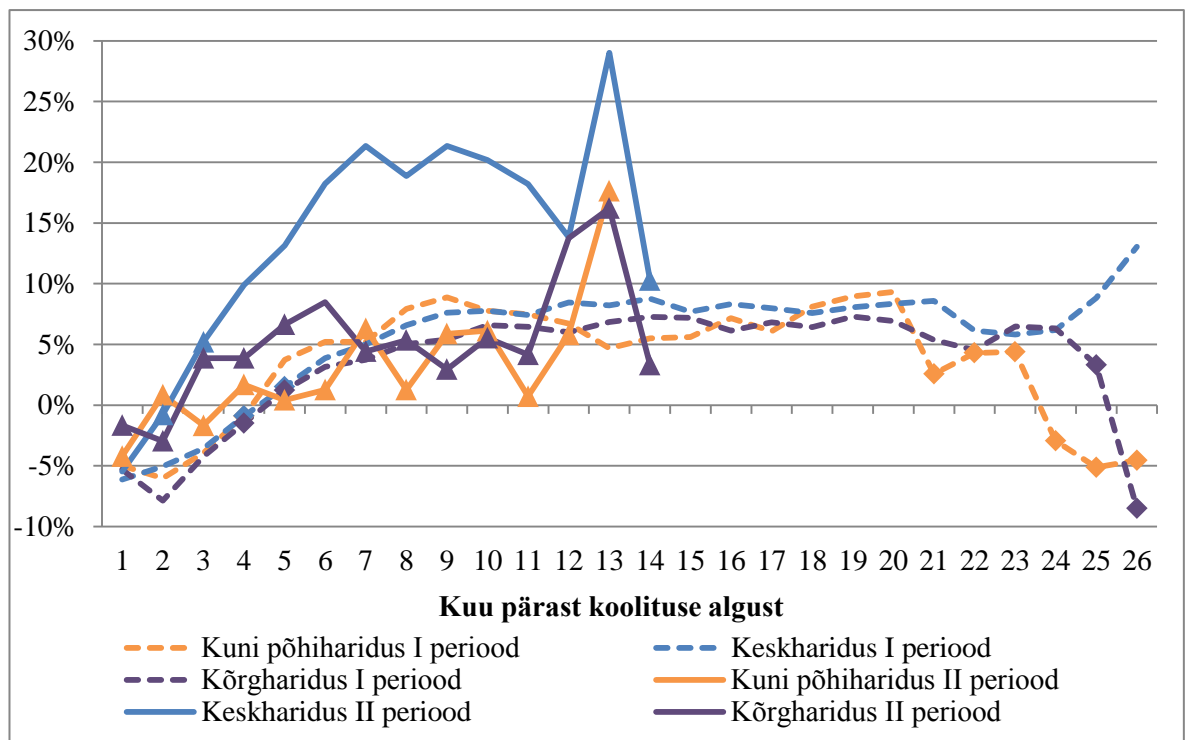
Võrreldes ametialaste koolituste mõju hõivele kahel perioodil, saab välja tuua, et koolitusest vanusegruppidele avalduv mõju ei erine oluliselt perioodide lõikes. Ainult üle 50-aastast puhul saab välja tuua, et II perioodil on paaril kuul mõjuhinnangud hõivele mõnevõrra kõrgemad kui I perioodil (95%-lised usalduspiirid on toodud lisades 13, 14 ja 15).

Tulemuste võrdlemine rahvusvaheliste uuringutega on keeruline, kuna sageli on vaatluse alt välja jäetud alla 25-aastased inimesed ning üle 50 või 55-aastased isikud (vt lisa tabel 2). Vanuse piiritlemise põhjustena on välja toodud näiteks nooremate ja vanemate inimeste erinevat käitumist tööturul (Fitzenberger, Völter 2007: 735; Biewen *et al.* 2012: 12; Rodríguez-Planas, Jacob 2010: 72; Raaum *et al.* 2002: 24). Noorema ning vanemaealistele võivad olla suunatud mitmed teised spetsiifilised programmid (Biewen *et al.* 2012: 12; Albrecht *et al.* 2004: 8; Raaum *et al.* 2002: 24). Eestis on varasemalt vanuse lõikes koolituse mõju hinnanud Lauringson *et al.* (2011), kes leidsid, et koolituse mõju on suurem vanemaealistele. Käesolevas töös leiti, et vaid I perioodil saab välja tuua, et koolituse mõju hõivele on mõnevõrra kõrgem vanemaealistele ehk üle 50-aastaste koolitusel osalenutele võrreldes nooremaealiste ehk 16–29-aastastega.

Järgnevalt on hinnatud ametialaste koolituste mõju hõivele hariduse lõikes. Isikud on haridustaseme alusel jagatud kolme gruppi. Kuni põhiharidusega gruppi kuuluvad isikud, kelle kõrgeimaks haridustasemeks andmebaasis oli märgitud alghariduse puudumine, algharidus, kutseharidus põhihariduseta, põhiharidus või põhiharidus kutseharidusega. Keskhariidusega isikute gruppi kuuluvad need, kelle kõrgeim haridustase on kutsekeskharidus põhikoolibaasil, üldkeskharidus või kutsekeskharidus keskkoolibaasil. Kõrgharidusega isikute grupis on isikud, kes omavad keskeriharidust, kutsekõrgharidust, bakalaureuse-, magistri- või doktorikraadi. Sobitamine on viidud läbi

iga kuu kohta eraldi ning omavahel on sobitatud ainult vastavasse haridusgruppi kuuluvaid isikuid.

Joonisel 14 on toodud ametialaste koolituste mõju punkthinnangud hõivele hariduse lõikes. Jooniselt võib välja tuua, et I perioodil on ametialaste koolituste mõju erinevates haridusgruppides valdavalt positiivne ja statistiliselt oluline olulisuse nivool 0,05. Viimastel kuudel, mil valimi maht on väiksem ja usalduspiirid laiemad, on mõjuhinnangud mõningatel juhtudel statistiliselt ebaolulised. Võrreldes I perioodil ametialaste koolituste mõju erinevates haridusgruppides, ei saa välja tuua, et koolituse mõju oleks erinevates haridusgruppides erinev (95%-lised usalduspiirid on toodud lisades 16, 17 ja 18).



Joonis 14. Ametialaste koolituste mõju hõivele haridustasemete lõikes kahel vaatlusalusel perioodil, protsendipunktides (autori koostatud). Märkus: rombidega on tähistatud statistiliselt ebaolulised mõjuhinnangud olulisuse nivool 0,05 I perioodil ning kolmnurkadega II perioodil.

Vaadates ametialaste koolituste mõju hõivele haridusgruppide lõikes II perioodil saab välja tuua, et kuni põhiharidusega isikute ning kõrgharidusega isikute grupis on koolituste mõju valdavalt statistiliselt ebaoluline olulisuse nivool 0,05. Keskkharidusega isikute puhul on koolituse mõju hõivele esimesel kuul negatiivne ning muutub

positiivseks neljandal kuul pärast koolituse algust. Võrreldes ametialaste koolituste mõju hõivele II perioodil erinevates haridusgruppides, ei saa välja tuua, et koolituste mõju oleks erinevates haridusgruppides erinev. Erinevusi haridusgruppide vahel saab välja tuua vaid üksikutel kuudel (95%-lised usalduspiirid on toodud lisades 16, 17 ja 18).

Võrreldes ametialaste koolituste mõju vastavas haridusgrupis I ja II perioodil ei saa väita, et kuni põhiharidusega isikute ning kõrgharidusega isikute puhul ametialaste koolituste mõju hõivele kahe perioodi lõikes erineks. Võrreldes ametialaste koolituste mõju hõivele kahel perioodil keskharidusega isikutele, saab välja tuua, et koolituste mõju on II perioodil olnud pigem kõrgem (95%-lised usalduspiirid on toodud lisades 16, 17, 18).

Varasemates empiirilistes uuringutes on välja toodud, et koolitusest saavad kõige rohkem kasu madalama haridustasemega inimesed. Seda on välja toonud näiteks Weber ja Hofer (2003), Crépon *et al.* (2012), Arellano (2010) ning Eesti andmetel ka Lauringson *et al.* (2011). Käesolevas töös leiti aga, et ametialaste koolituste mõju hõivele erinevates haridusgruppides on sarnane.

Kokkuvõtvalt saab välja tuua, et ametialaste koolituste mõju on valdavalt positiivne nii meeste kui naiste hõivele. Vanuse alusel vaadati mõju hõivele eraldi 16–29-aastastele, 30–49-aastastele ning üle 50-aastastele. Vanuse lõikes on ametialaste koolituste mõju hõivele valdavalt positiivne kõikides vanusegruppides I perioodil ning üle 50-aastastele ka II perioodil. Hariduse alusel vaadati eraldi kuni põhiharidusega isikuid, keskharidusega isikuid ning kõrgharidusega isikuid. Hariduse lõikes tuli ametialaste koolituste mõju hõivele valdavalt positiivne kõikides haridusgruppides I perioodil ning keskharidusega isikutele ka II perioodil. II perioodil on üldiselt probleemiks väike vaatluste arv, millest tulevalt on hinnangud väga kõikumavad ning usalduspiirid laiad. Veel saab välja tuua, et ametialaste koolituste mõju hõivele on soo, vanuse ning hariduse lõikes sarnane. Vaid vanuse puhul on I perioodil võimalik välja tuua, et ametialaste koolituste mõju hõivele on üle 50-aastastele ligikaudu pooltel kuudel kõrgem võrreldes 16–29-aastastega. Võttes arvesse rahvastiku järjepidevat vananemist on vanemaaliste osalemine tööturul järjest olulisem ning ametialastel koolitustel võib olla selles oluline roll. Võrreldes erinevusi kahel vaatlusalusel perioodil saab välja tuua, et II perioodil on

ametialaste koolituste mõju hõivele naiste puhul esimestel kuudel pärast koolituse algust mõnevõrra kõrgem kui I perioodil. Keskkharidusega isikutel on koolituse mõju hõivele II perioodil kõrgem võrreldes I perioodiga. Ülejäänud lõigetes ei saa välja tuua kahe perioodi võrdluses olulisi erinevusi.

KOKKUVÕTE

Töö kaotamine mõjutab nii inimest kui ka ühiskonda laiemalt. Ühelt poolt vähenevad selle tulemusena inimese sisstulekud ning teiselt poolt väheneb riigile laekuv maksutulu ja suurenevad sotsiaalsüsteemi kulutused. Töötute olukorra parandamiseks pakub riik erinevaid aktiivse tööturupoliitika meetmeid. Aktiivse tööturupoliitika pakkumisel saab välja tuua mitmeid eesmärke. Näiteks loodetakse, et see muudab tõhusamaks vabade töökohtade ning tööotsijate kokkuviiamise, tõstab osalejate produktiivsust ning parandab konkurentsi tööjõuturul. Samuti üritatakse aktiivse tööturupoliitika meetmete abil hoida nii pikaajalisi töötuid kui muid gruppe tööjõuturult lahkumast. Üheks olulisemaks aktiivse tööturupoliitika meetmeks võib pidada tööturukoolitust, mis on ka käesoleva töö fookuses.

Teoreetilises kirjanduses keskendutakse tihti pigem hariduse ja tööturuväljundite vahelistele seostele, kuid üldiselt võib hariduse omandamist ja koolitamist pidada oma olemuselt sarnaseks ning seega saab neid teooriaid üldistada ka koolituste kohta. Inimkapitali teooria kohaselt suurendab koolitus osalejate produktiivsust ning parandab seeläbi nende väljavaateid tööturul. Sarnaselt inimkapitali teooriale väidab ka töö sobitamise teooria, et koolitus parandab inimese teadmisi ja oskusi, kuid toob välja, et lisaks sõltub inimese tootlikkus osaliselt ka tehtavast tööst. Seega on oluline, et inimene leiaks endale parima vastava töökoha. Vastupidiselt kahele eelmisele teooriale väidavad signaliseerimise teooria ja sõelumise hüpotees, et koolitus ei tõsta inimeste produktiivsust, vaid annab tööandjale signaali inimese olemasolevast kõrgemast võimekusest, mida tööandja kasutab lisaks muule informatsioonile potentsiaalse töötaja valikul. Ka töö järjekorrateooria kohaselt ei saada töötegemiseks vajalikke oskusi eelneva hariduse või koolituse teel, vaid need omandatakse peamiselt töötamise käigus ning tööandjate eesmärgiks on leida töötajad, kelle väljaõpetamise kulud oleksid väikseimad. Selle teooria kohaselt on koolitus oluline, kuna eeldatakse, et see näitab

võimet omandada töökohal õpetatavat, mis töandja jaoks tähendab madalamaid väljaõpetamise kulusid.

Analüüsidest varasemaid koolituse mõju uurinud empiirilisi töid saab välja tuua, et enamasti uuritakse koolituse mõju hõivele ning vähesemal määral ka palgale. Rohkem on leitud, et koolitustel on hõivele positiivne mõju. Palgale on välismaistes uuringutes leitud nii positiivset mõju, kuid sagedasti on leitud ka mõju puudumist. Eestis läbiviidud uuringutes pole enamasti koolituse mõju palgale tuvastatud. Sageli on uuringutes kinnitust leidnud lukustusefekti olemasolu, mis tähendab, et koolituse ajal on inimese tööotsimisintensiivsus madalam võrreldes olukorraga, kui inimene koolitusel ei osaleks. Seetõttu on välja toodud koolituste pikemaajalisema hindamise vajadust, sest kui koolitusel on pikaajaliselt avalduv positiivne mõju, siis hinnates koolitusi ainult lühikese perioodi jooksul võidakse koolituse mõju alahinnata. Erinevate sotsiaal-demograafiliste tunnuste lõikes koolituse mõju uurimisel on leitud, et koolitusest saavad suuremat kasu pigem naised ning madalama haridustasemega inimesed. Samuti on välja toodud, et koolituse mõju võib koolituse liigiti erineda.

Käesolevas töös kasutati Eesti Töötukassa kaudu registreeritud töötutele pakutud tööturukoolituse mõju hindamiseks Eesti Töötukassa ning Maksu- ja Tolliameti administratiivandmeid. Eesti Töötukassa andmed sisaldavad informatsiooni registreeritud töötute aktiivsetes tööturumeetmetes osalemise, töötushüvitiste saamise, erinevate sotsiaal-demograafiliste tunnuste, registreeritud töötuna arvelolekute ning registreeritud töötusele eelnenud hõive kohta ning Maksu- ja Tolliameti andmed töötuskindlustusmaksuga maksustatud palgatulu kohta.

Tööturukoolituse mõju hinnati eraldi ametialaste koolituste ning üldkoolituste lõikes. Üldkoolitustena on vaatluse all arvuti algõpe ning motivatsioonikoolitus, ülejäänud koolituste puhul on tegemist ametialaste koolitustega. Ametialased koolitused on suunatud oskuste andmiseks või parandamiseks teatud töökohtadel töötamiseks. Üldkoolituste puhul on tegemist väga üldiste koolitustega, mis annavad oskusi töö otsimiseks või motiveerivad tööd otsima. Eesti Töötukassa kaudu pakutakse peamiselt ametialaseid koolitusi ning seega on käesolevas töös põhirõhk ametialaste koolituste mõju hindamisel. Ametialaste koolituste puhul hinnati tööturukoolituse mõju hõivele ja palgale ning üldkoolituste puhul hõivele. Lisaks hinnati ametialaste koolituste puhul

koolituse mõju hõivele soo, vanuse ning hariduse lõikes, kuna varasemates empiirilistes töödes toodi välja, et koolituse mõju erinevate sotsiaal-demograafiliste tunnuste lõikes võib erineda. Üldkoolituste ning erinevate sotsiaal-demograafiliste tunnuste lõikes tööturukoolituse mõju palgale ei hinnatud, kuna valimi mahud on kohati liiga väikesed.

Tööturukoolituse mõju hinnati kahel erineval perioodil, kuna tööturukoolituste pakkumise põhimõtted erinesid nendel perioodidel märkimisväärselt. Esimese perioodi moodustavad isikud, kes suunati koolitusele ja kelle koolitus algas vahemikus 2012. aasta II poolaasta kuni 2013. aasta I poolaasta (I periood) ning teise perioodi moodustavad isikud, kes suunati koolitusele ja kelle koolitus algas 2013. aasta II poolaastal (II periood). I perioodil hinnati koolituse vajadusi väga paindlikel põhimõtetel. II perioodil hinnati koolituse vajadusi võrreldes I perioodiga kitsamalt ehk koolitusele kvalifitseerumine oli rangem ning koolitusel osales I perioodiga võrreldes märgatavalt vähem inimesi. II perioodi väiksest vaatluste arvust tingituna on töös leitud mõjuhinnangud II perioodil kõikumavamad ning usalduspiirid laiemad.

Tööturukoolituse mõju hindamiseks kasutati käesolevas töös statistilist sobitamist tõenäosusel põhineva skoori alusel kasutades statistikaprogrammi Stata. Statistiline sobitamine viidi läbi kasutades lähima naabriga sobitamist asendamise võimalusega kasutades kahte lähimat naabrit ning tööturukoolituse mõju hinnati koolitusel osalenutele. Sobitamine viidi läbi iga koolituse alguse kuu lõikes ehk vaatlusalusel kuul koolitust alustanutele leiti võrdlusgrupist tõenäosuse skoori alusel lähimad naabrid samal kuul arvel olnud registreeritud töötute hulgast.

Ametialaste koolituste puhul leiti, et esimestel kuudel on koolitusel hõivele negatiivne mõju viidates lühiajalise lukustusefekti olemasolule. Ametialaste koolituste positiivne mõju hõivele avaldub paari kuu möödudes pärast koolituse algust. Esimese aasta jooksul mõju hõivele valdavalt kasvab ning 12. kuul pärast koolituse algust on mõju punkthinnang hõivele I perioodil 6 protsendipunkti ning II perioodil 11 protsendipunkti. I perioodi puhul, mil on jälgitav pikem aegrida saab välja tuua, et teise aasta jooksul püsib mõju hõivele stabiilselt 6–7 protsendipunkti juures ehk esimese aasta lõpuks saavutatud taseme läheduses. Palgale ametialastel koolitustel mõju ei leitud. Seega saab üldiselt järeldada, et ametialastel koolitustel osalemine suurendab töötamise tõenäosust, kuid ei aita saada kõrgema palgaga töökohta. Ametialaste koolituste pakkumisel võib

Eesti Töötukassa jaoks olulisemaks pidadagi inimeste hõivesse liikumist ning sellest tulenevalt saab väita, et ametialaste koolituste pakkumine on jätkuvalt eesmärgipärane. Leitud tulemused ühtivad varasemalt Eesti andmetel leituga.

Võrreldes ametialaste koolituste mõju kahel vaatlusalusel perioodil, ei saa väita, et koolituse pakkumise põhimõtete muutmine oleks suurendanud ametialaste koolituste tulemuslikkust. Siiski võib välja tuua, et koolituse mõju punkthinnangud on II perioodil läbivalt kõrgemad võrreldes I perioodiga ning on võimalik, et suurema vaatluste arvu puhul, mille korral usalduspiirid oleksid olnud kitsamad, oleks olnud võimalik tuvastada ametialaste koolituste mõnevõrra kõrgemat mõju hõivele II perioodil. Lisaks saab välja tuua, et I perioodil vaadati koolitust alustanud aasta jooksul (2012. aasta juulist kuni 2013. aasta juunini) ning II perioodil poole aasta jooksul (2013. aasta juulist kuni detsembrini), mis võib mõnevõrra mõjutada saadud tulemusi. Seetõttu hinnati koolituse mõju eraldi ka I perioodi kahe poolaasta lõikes, et tuvastada, kas tulemustes võib esineda sesoonsust. Kui palgale oli ametialaste koolituste mõju mõlemal poolaastal statistiliselt ebaoluline, siis 2013. aasta I poolaastal koolitust alustanute hõivele oli ametialaste koolituste mõju esimestel kuudel pärast koolituse algust mõnevõrra kõrgem võrreldes 2012. aasta II poolaastal koolitust alustanutega. Kui selline seaduspära kehtib ka järgnevatel perioodidel, võib eeldada, et II perioodi pikendamine poole aasta võrra võib kaasa tuua kokkuvõttes mõnevõrra kõrgemad mõjuhinnangud.

Üldkoolitustel hõivele statistiliselt olulist mõju ei leitud. See on mõnevõrra oodatud tulemus, kuna ühelt poolt võib nende koolituste mõju olla väga väike ning kasutada olnud vaatluste arvu tõttu ei ole pruukinud statistiliselt oluline mõju avalduda. Teiselt poolt võib võrdlusgrupi moodustamine olla ilmselt probleemsem, kuna ei saa kindel olla, et võrdlusgruppi kuuluvad puudulike arvutikasutusoskuste või madala motivatsiooniga töötud.

Ametialaste koolituste puhul hinnati mõju hõivele eraldi ka soo, vanuse ning hariduse lõikes. Kokkuvõtvat võib öelda, et ametialaste koolituste mõju hõivele on eraldi soo, vanuse ning hariduse lõikes vaadatuna sarnane. Ainult I perioodil on ametialaste koolituste mõju üle 50-aastaste hõivele ligikaudu pooltel kuudel kõrgem võrreldes 16–29-aastastega. Eelnev annab alust väita, et ametialastel koolitustel võib olla oluline roll vanemaealiste inimeste hõives osalemisel, mis on just eriti oluline võttes arvesse

vananevat rahvastikku ning kahanevat tööjõudu. Võrreldes erinevusi kahel perioodil, võib välja tuua, et keskharidusega isikute hõivele oli II perioodil ametialaste koolituste mõju võrreldes I perioodiga mõnevõrra kõrgem ning naiste puhul oli II perioodil mõju hõivele võrreldes I perioodiga kõrgem esimestel kuudel pärast koolituse algust.

Magistritöö tulemused on oluliseks sisendiks Eesti Töötukassale järeltulete tegemisel koolituste tulemuslikkuse kohta ning annavad lisainformatsiooni otsuste tegemiseks. Käesoleva magistritöö edasiarendamiseks oleks oluline läbi viia ametialaste koolituste kulu-tulu analüüs, mis aitaks hinnata, kas ressursside kasutamine tööturukoolituse pakkumiseks on ka ühiskondlikult kasulik. Täiendavat informatsiooni annaks veel ametialaste koolituste mõju hindamine töötuse kestuse lõikes, et tagada koolituse pakkumise sihtgrupi võimalikult efektiivne valik.

VIIDATUD ALLIKAD

1. Active Labour Market Policies: Assessing Macroeconomic and Microeconomic Effects. OECD, Employment Outlook 1993, 1993, pp. 39–80. [<http://www.oecd.org/els/emp/2485416.pdf>]. 23.03.2015.
2. **Albrecht, J., van den Berg, G. J., Vroman, S.** The knowledge lift: The Swedish adult education program that aimed to eliminate low worker skill levels. – IFAU Working Paper, 2004, No. 2004:17, 43 p.
3. **Anspal, S., Järve, J., Jääts, K., Kallaste, E., Maar, K., Märgi, A., Toots, A.** Programmi „Kvalifitseeritud töajõu pakkumise suurendamine 2007–2013“ teenuste hindamine. Eesti Rakendusuuringute Keskus CentAr, InterAct Projektid & Koolitus OÜ, 2012, 199 lk.
4. **Arellano, F. A.** Do Training Programmes Get The Unemployed Back To Work? A Look At The Spanish Experience. – Revista de Economía Aplicada, 2010, Vol. 18, No. 53, pp 39–65.
5. **Becker, G.** Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. 2nd ed. New York: National Bureau of Economic Research, 1975, 268 p.
6. **Bergemann, A., Fitzenberger, B., Speckesser, S.** Evaluating the Dynamic Employment Effects of Training Programs in East Germany Using Conditional Differences-in-Differences. – Journal of Applied Econometrics, 2009, Vol. 24, pp 797–823.
7. **Betcherman, G., Olivas, K., Dar, A.** Impacts of Active Labour Market Programs: New Evidence from Evaluations with Particular Attention to

Developing and Transition Countries. – Social Protection Discussion Paper Series, 2004, No. 0402, 94 p.

8. **Biewen, M., Fitzenberger, B., Osikominu, A., Paul, M.** The effectiveness of public sponsored training revisited: The importance of data and methodological choices. – University of Zurich, Department of Economics, Working Paper Series, 2012, No. 91, 78 p.
9. **Bijwaard, G. E., Ridder, G.** Correcting for selective compliance in a re-employment bonus experiment. – Journal of Econometrics, 2005, Vol. 125, pp. 77–111.
10. **Blaug, M.** The Empirical Status of Human Capital Theory: A Slightly Jaundiced Survey. – Journal of Economic Literature, 1976, Vol. 14, No. 3, pp. 827–855.
11. **Blundell, R., Costa Dias, M.** Alternative Approaches to Evaluation in Empirical Microeconomics. – The Journal of Human Resources, 2009, Vol. 44, No. 3, pp. 565–640.
12. **Blundell, R., Dearden, L., Meghir, C., Sianesi, B.** Human Capital Investment: The Returns from Education and Training to the Individual, the Firm and the Economy. – Fiscal Studies, 1999, Vol. 20, No. 1, pp. 1–23.
13. **Brown, A. J. G., Köttl, J.** Active Labor Market Programs Employ: Employment Gain or Fiscal Drain? – Kiel Working Paper, 2012, No. 1785, 46 p.
14. **Caliendo, M.** Microeconomic Evaluation of Labour Market Policies. Germany: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2006, 258 p.
15. **Caliendo, M., Hujer, R.** The Microeconomic Estimation of Treatment Effects – An Overview. – IZA Discussion Paper, 2005, No. 1653, 21 p.
16. **Caliendo, M., Kopeinig, S.** Some Practical Guidance for the Implementation of Propensity Score Matching. – IZA Discussion Paper, 2005, No. 1588, 29 p.

17. **Calmfors, L.** Active Labour Market Policy and Unemployment – A Framework for the Analysis of Crucial Design Features. – OECD Economic Studies, 1994, No. 22, 41 p.
18. **Card, D., Ibararán, P., Villa, J. M.** Building in an Evaluation Component for Active Labor Market Programs: A Practitioner’s Guide. – IZA Discussion Paper, 2011, No. 6085, 52 p.
19. **Card, D., Kluve, J., Weber, A.** Active Labour Market Policy Evaluations: A Meta-Analysis. – The Economic Journal, 2010, Vol. 120, pp. 452–477.
20. **Carling, K., Richardson, K.** The relative efficiency of labor market programs: Swedish experience from the 1990s. – Labour Economics, 2004, Vol. 11, pp. 335-354.
21. **Cazes, S., Verick, S., Heuer, C.** Labour market policies in times of crisis. – International Labour Organization, Employment Working Paper, 2009, No. 35, 33 p.
22. **Cockx, B.** Vocational Training of Unemployed Workers in Belgium. – IZA Discussion Paper, 2003, No. 682, 21 p.
23. **Crépon, B., Ferracci, M., Fougère, D.** Training the Unemployed in France: How Does it Affect Unemployment Duration and Recurrence? – Annals of Economics and Statistics, 2012, No. 107/108, pp. 175–199.
24. **Dar, A., Gill, I. S.** Evaluating Retraining Programs in OECD Countries: Lessons Learned. – The World Bank Research Observer, 1998, Vol. 13, No. 1, pp. 79–101.
25. **Dar, A., Tzannatos, Z.** A review of the evidence from evaluations. Social Protection Department, Human Development Network, The World Bank, 1999, 78 p.
26. **Duell, N.** Can Active Labour Market Programmes Reduce Long-term Unemployment? ICF GHK Consulting Ltd, CERGE-EI, 2012, 17 p.

27. Eurostat andmebaas. [<http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>]. 06.05.2015.
28. **Fay, R. G.** Enhancing the Effectiveness of Active Labour Market Policies: Evidence from Programme Evaluations in OECD Countries. – OECD Labour Market and Social Policy Occasional Papers, 1996, No. 18, 60 p.
29. **Fernandez, R. M., Mors, M. L.** Competing for Jobs: Labour queues and gender sorting in the hiring process. – Social Science Research, 2008, Vol. 37, pp. 1061–1080.
30. **Fitzenberger, B., Völter, R.** Long-run effects of training programs for the unemployed in East Germany. – Labour Economics, 2007, Vol. 14, pp. 730–755.
31. **Gerfin, M., Lechner, M.** Microeconomic Evaluation of the Active Labour Market Policy in Switzerland. – IZA Discussion Paper, 2000, No. 154, 75 p.
32. **Graversen, B. K., Larsen, B.** Is there a threat effect of mandatory activation programmes for the long-term unemployed? – Empirical Economics, 2013, Vol. 44, pp. 1031–1051.
33. **Hamermesh, D.S., Rees, A.** The Economics of Work and Pay. 3rd ed. New York: Harper & Rowe, 1984. Viidatud Heijke, H. Labour Market Information for Educational Investments. Maastricht: Research Centre for Education and the Labour Market, 1996, 26 p. vahendusel.
34. **Harrell, A., Burt, M., Hatry, H., Rossman, S., Roth, J., Sabol, W.** Evaluation Strategies for Human Services Programs. A Guide for Policymakers and Providers. Washington: The Urban Institute, 1996, 30 p.
35. **Heijke, H.** Labour Market Information for Educational Investments. Maastricht: Research Centre for Education and the Labour Market, 1996, 26 p.
36. **Hujer, R., Blien, U., Caliendo, M., Zeiss, C.** Macroeconomic Evaluation of Active Labour Market Policies in Germany – A Dynamic Panel Approach Using Regional Data. – IZA Discussion Paper, 2002, No. 616, 40 p.

37. **Hujer, R., Caliendo, M.** Evaluation of Active Labour Market Policy: Methodological Concepts and Empirical Estimates. – IZA Discussion Paper, 2000, No. 236, 30 p.
38. **Hujer, R., Caliendo, M., Radic, D.** Methods and limitations of evaluation and impact research. – Cedefop Reference Series, 2004, No. 58, pp. 136–190.
39. **Hujer, R., Thomsen, S. L., Zeiss, C.** The effects of vocational training programmes on the duration of unemployment in Eastern Germany. – Allgemeines Statistisches Archiv, 2006, Vol. 90, pp. 299–321.
40. **Imbens, G. W.** Instrumental Variables: An Econometrician’s Perspective. – IZA Discussion Paper, 2014, No. 8048, 71 p.
41. **Imbens, G. W., Wooldridge, J. M.** Recent Developments in the Econometrics of Program Evaluation. – Journal of Economic Literature, 2009, Vol. 47, No. 1, pp. 5–86.
42. **Kluve, J.** The effectiveness of European active labor market programs. – Labour Economics, 2010, Vol. 17, pp. 904–918.
43. **Kluve, J., Fertig, M., Jacobi, L., Nima, L., Schaffner, S., Schmidt, C. M.** Study on the effectiveness of ALMPS. Research project for the European Commission, DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities, 2005, 238 p.
44. Koolitused. Eesti Töötukassa.
[<https://www.tootukassa.ee/content/teenused/koolitused>]. 13.04.2015.
45. Labour market policy statistics – Methodology 2013. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013, 65 p.
46. **Lauringson, A.** The Impact of the generosity of unemployment benefits on Estonian labour market outcomes in a period of crisis. Tartu University Press, 2012, 268 p. (dokoritöö)

47. **Lauringson, A., Villsaar, K., Tammik, L., Luhavee, T.** Tööturukoolituse mõjuanalüüs. Eesti Töötukassa, 2011, 97 lk.
48. **Layard, R., Psacharopoulos, G.** The Screening Hypothesis and the Returns to Education. – Journal of Political Economy, 1974, Vol. 82, No. 5, pp. 985–998.
49. **Leetmaa, R., Võrk, A., Eamets, R., Sõstra, K.** Aktiivse tööpoliitika tulemuslikkuse analüüs Eestis. Tallinn: Poliitikauuringute Keskus Praxis, 2003, 108 lk.
50. **Leping, K-O.** Aktiivse tööpoliitika meetmete mõju hindamine Eesti näitel. TÜ rahvamajanduse instituut, 2004, 92 lk. (magistriprojekt)
51. **Leuven, E., Sianesi, B.** PSMATCH2: Stata module to perform full Mahalanobis and propensity score matching, common support graphing, and covariate imbalance testing. 2003. [<https://ideas.repec.org/c/boc/bocode/s432001.html>]. 18.04.2015
52. **Martin, J. P.** What Works Among Active Labour Market Policies: Evidence From OECD Countries' Experiences. – OECD Economic Studies, 2000, No 30, pp. 79–113
53. **McGuinness, S., O'Connell, P. J., Kelly, E.** The Impact of Training Programme Type and Duration on the Employment Chances of the Unemployed in Ireland. – The Economic and Social Review, 2014, Vol. 45, No. 3, pp. 425–450.
54. **Millimet, D. L., Tchernis, R.** Minimizing Bias in Selection on Observables Estimators When Unconfoundedness Fails. – IZA Discussion Paper, 2008, No. 3632, 24 p.
55. Mis muutub tööturuteenustes 2015. aastal? Eesti Töötukassa. [<https://www.tootukassa.ee/uudised/mis-muutub-tooturuteenustes-2015-aastal>]. 6.05.2015.

56. Mis on koolituskaart? Eesti Töötukassa.
[<https://www.tootukassa.ee/content/teenused/mis-koolituskaart>]. 13.04.2015
57. Peamised statistilised näitajad. Eesti Töötukassa.
[<https://www.tootukassa.ee/content/tootukassast/peamised-statistilised-naitajad>].
12.05.2015.
58. **Pierre, G.** A framework for active labour market policy evaluation. International Labour Office, Employment and Training Papers, 1999, 36 p.
59. **Raaum, O., Torp, H.** Labour market training in Norway – effect on earnings. – Labour Economics, 2002, Vol. 9, pp. 207–247.
60. **Raaum, O., Torp, H., Zhang, T.** Do individual programme effects exceed the costs? Norwegian evidence on long run effects of labour market training. – University of Oslo, Department of Economics, Working Paper, 2002, No. 2002:15, 58 p.
61. **Richardson, K., van den Berg, G. J.** Swedish Labor Market Training and the Duration of Unemployment. – IZA Discussion Paper, 2006, No. 2314, 44 p.
62. **Rodríguez-Planas, N., Jacob, B.** Evaluating active labor market programs in Romania. – Empirical Economics, 2010, Vol. 38, pp. 65–84.
63. **Rosenbaum, P. R., Rubin, D. B.** The Central Role of Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects. – Biometrika, 1983, Vol. 70, No. 1, pp. 41–55.
64. **Rosholm, M., Skipper, L.** Is Labour Market Training a Curse for the Unemployed? Evidence from a Social Experiment. – IZA Discussion Paper, 2003, No. 716, 33 p.
65. **Rosholm, M., Svarer, M.** The Threat Effect of Active Labour Market Programmes. – The Scandinavian Journal of Economics, 2008, Vol. 110, pp. 385–401.

66. **Sianesi, B.** Differential effects of active labour market programs for the unemployed. – *Labour Economics*, 2008, Vol. 15, pp. 370-399.
67. **Smith, J.** Evaluation Local Economic Development Policies: Theory and Practice. – *Evaluationg Local Economic and Employment Development. How to Assess What Works Among Programmes and Policies*. France: OECD Publications, 2004, pp. 287–332.
68. **Spence, M.** Job Market Signaling. – *The Quarterly Journal of Economics*, 1973, Vol. 87, No. 3, pp. 355–374.
69. Statistikaamet. [<http://www.stat.ee/>]. 12.05.2015.
70. **Stevens, M.** Human Capital Theory and UK Vocational Training Policy. – *Oxford Review of Economic Policy*, 1999, Vol. 15, No. 1, pp. 16–32.
71. **Stiglitz, J.** The Theory of „Screening,“ Education, and the Distribution of Income. – *The American Economic Review*, 1975, Vol. 65, pp. 283–300.
72. **Storper, M., Walker, R.** The theory of labour and the theory of location. – *International Journal of Urban and Regional Research*, 1983, Vol. 7, No. 1, 42 p.
73. **Zhang, T.** Identifying treatment effects of active labour market programmes for Norwegian adults. – University of Oslo, Department of Economics, Working Paper, No. 2003:13, 43 p.
74. **Thurow, L. C.** *Generating Inequality*. London: Macmillan, 1976, 258 p.
75. Töötajate arvelevõtmine. Riigiportaal eesti.ee.
[https://www.eesti.ee/est/tootajate_arvelevotmine_haigekassas/]. 12.05.2015.
76. Tööturukoolituse teenusstandard. Eesti Töötukassa, 5 lk.
[https://www.tootukassa.ee/sites/tootukassa.ee/files/Tooturukoolituse%20teenusstandard_010115.pdf]. 13.04.2015.

77. **Weber, A., Hofer, H.** Active job-search programs a promising tool? A microeconomic evaluation for Austria. – Institut für Höhere Studien, Reihe Ökonomie / Economics Series, Working Paper, 2003, No. 131, 30 p.
78. **Villsaar, K.** Registreeritud töötutele Eestis pakutava tööturukoolituse mõju- ja kulu-tulu analüüs. TTÜ avaliku halduse instituut, 2012, 76 lk. (magistriprojekt)
79. **Wolff, J., Jozwiak, E.** Do Short-term training programmes activate means-tested unemployment benefit recipients in Germany? – LASER Discussion Papers, 2008, No. 12, 54 p.

LISAD

Lisa 1. Perioodidel 01.07.2012–30.06.2013 (I periood) ning 01.07.2013–31.12.2013 (II periood) koolitustele sisenemised valdkondade lõikes

Koolituse valdkond	I periood	II periood	KOKKU
Aiandus, põllumajandus, metsandus, keskkonnakaitse	282	40	322
Arvutikasutus, infotehnoloogia ja elektroonika	3 466	736	4 202
sh arvuti algõpe	2 510	657	3 167
Ehitus ja kinnisvara	2 477	220	2 697
sh tööohutus*	1 749	156	1 905
Elektriala ja energeetika	262	47	309
Haridus, kultuur, sport	363	57	420
Keeleõpe	4 164	421	4 585
Muu valdkond	5	-	5
Riigilõivud	3 330	583	3 913
Tehnika, tootmine ja töötlemine	1 385	218	1 603
Tervishoid ja sotsiaaltöö	1 341	167	1 508
sh tööohutus*	8	1	9
Transport, merendus ja logistika	6 269	941	7 210
Turism, toitlustus ja teenindus	2 336	258	2 594
Õigus- ja korrakaitse	177	34	211
Ärindus, haldus, personal	3 636	262	3 898
sh ettevõtluskoolitus*	1 791	126	1 917
Üldoskuste koolitused	929	15	944
sh motivatsioonikoolitus	929	15	944
KOKKU	30 422	3 999	34 421
Vaatluse all olevad koolitused	26 874	3 716	30 590
sh ametialased	23 435	3 044	26 479
sh üldkoolitused (arvuti algõpe ja motivatsioonikoolitus)	3 439	672	4 111

*Analüüsis vaatluse alt välja jäänud koolitused

Allikas: Autori koostatud Eesti Töötukassa andmete põhjal.

Lisa 2. Varasemate empiiriliste uuringute tulemuste kokkuvõtted

Autor/aasta	Riik	Koolituse periood	Mudel	Väljundmuutuja	Koolituse täpsustus	Vanusegrupp	Peamised tulemused
Albrecht <i>et al.</i> (2004)	Rootsi	1997–1998	Tinglik diferents-diferents hinnang, tinglik probit	Hõive ja aastasissetulek		25–55 a	Positiivne mõju noorte (25-40. a) meeste hõivele, naiste hõivele mõju puudub. Aastasissetulekutele mõju puudub
Anspal <i>et al.</i> (2012)	Eesti	2010	Sobitamine	Hõive ja töötasu			Kuus kuud peale koolituse algust on mõju hõivele 5,8% kõrgem ning aasta möödudes 6,2% kõrgem. Koolituse mõju töötasule on statistiliselt ebaoluline
Arellano (2010)	Hispaania	2000	Sobitamine	Töötuse kestus	Kesk- ja kõrgtaseme koolitused	<60 a	Kõik koolitused vähendavad töötuse kestust pärast koolituse lõpetamist, kesk- ja kõrgtaseme koolitustel positiivsem mõju. Naistele mõju positiivsem
Bergemann <i>et al.</i> (2009)	Ida-Saksamaa	1990–1999	Tinglik diferents-diferents hinnang	Töölesaamise tõenäosus	Kolmel perioodil alanud koolitused: 1990-1991, 1993, 1994-1999	25–50 a	Positiivne mõju ainult 1990-1991. a alanud koolitustel - aasta aega pärast koolituse algust töölesaamise tõenäosus 5 protsendipunkti kõrgem kui võrdlusgrupis. 1993. a alanud koolitustel mõju puudus ning 1994-1999 valimi puhul esimestel kuudel mõju negatiivne, seejärel ebaoluline
Biewen <i>et al.</i> (2012)	Saksamaa	2000–2005	Sobitamine	Hõive ja sissetulek	Lühiajaline koolitus ja pikemaajaline klassiruumikoolitus	25–53 a	Nii hõivele kui sissetulekutele positiivne mõju isikutele, kes olid olnud töötud 4-12 kuud, naistele positiivsem mõju
Cockx (2003)	Belgia	1989–1993	Kontrollfunktsiooni hinnang (control function estimator)	Töötusest väljumise määr	Klassiruumi kutsekoolitused	<50 a	Koolituse ajal on töötusest väljumise määr 27% madalam, peale koolituse läbimist 62% kõrgem

Lisa 2 järg

Autor/aasta	Riik	Koolituse periood	Mudel	Väljundmuutuja	Koolituse täpsustus	Vanusegrupp	Peamised tulemused
Crépon <i>et al.</i> (2012)	Prantsusmaa	2001–2005	Kestusmudel	Hõivesse liikumise määr, uuesti töötuks jäämine		<56 a	Vahetult pärast koolituse lõppu koolitustel positiivne mõju hõivesse liikumise määrale, paari kuu jooksul muutub negatiivseks. Koolitustel positiivne mõju järgnevale töötamise perioodi kestusele
Fitzengerger, Völter (2007)	Ida-Saksamaa	1993–1994	Sobitamine	Hõive ja töötushüvitise saamine	Üldkoolitused, spetsiifilised koolitused, ümberõpe	25–55 a	Spetsiifilistel koolitustel hõivele positiivne mõju, ümberõppel positiivne mõju kahel juhul kuuest ning üldoskuste koolitustel mõju puudub. Esineb tugev lühiajaline lukustusefekt, millega kaasneb hüvitise saajate määra suurenemine
Gerfin, Lechner (2000)	Šveits	1998–1999	Sobitamine	Töötamise tõenäosus	Üld-, keele-, arvuti-, kutse- ja muud koolitused	25–55 a	Aasta pärast koolituse algust üld-, keele- ja arvutikoolitustel töötamise tõenäosusele negatiivne mõju, kutse- ja muudel koolitustel mõju puudub
Hujer <i>et al.</i> (2006)	Ida-Saksamaa	1999–2002	Kestusmudel	Hõivesse liikumise määr	Kutsekoolitus	20–50 a	Koolitustega kaasneb tugev lukustusefekt ning mõju hõivele on negatiivne ka pärast koolituse lõppemist
Lauringson <i>et al.</i> (2011)	Eesti	2009–2010	Sobitamine	Hõive ja palk	2009. ning 2010. a lõppenud ametikoolitused		Koolituste mõju hõivele aasta möödudes 2009. a lõppenud koolituste puhul 10% ning 2010. a lõppenud koolitustel 13%. Palgal oluline mõju ainult 2010. aastal lõppenud koolituste puhul
Leetmaa <i>et al.</i> (2003)	Eesti	2000	Sobitamine	Töötamise tõenäosus, palk			Aasta möödudes koolituse lõpust on osalenute töötamise tõenäosus 7% kõrgem ning 2 a. möödudes 15% kõrgem. Palgale mõju puudub
Leping (2004)	Eesti	2000	Sobitamine	Töötamise tõenäosus	Spetsiifilised ja üldkoolitused		Koolitustel ajas kasvav positiivne mõju. Spetsiifilistel koolitustel positiivne mõju, üldkoolitustel positiivne mõju puudub

Lisa 2 järg

Autor/aasta	Riik	Koolituse periood	Mudel	Väljundmuutuja	Koolituse täpsustus	Vanuse-grupp	Peamised tulemused
McGuinness <i>et al.</i> (2014)	Iirimaa	2006–2008	Probit koos sobitamise	Registreeritud töötuses väljumise tõenäosus	Üldkoolitused ja alg-, kesk- ja kõrgtasemel spetsiifilised koolitused	>24 a	Kõik koolitused suurendasid registreeritud töötusest väljumise tõenäosust. Üldkoolituste puhul suurenes tõenäosus 6%, kõrg-, kesk- ja algtasemel spetsiifiliste koolituste puhul suurenes tõenäosus vastavalt 21%, 15% ja 7%.
Raam <i>et al.</i> (2002)	Norra	1992–1993	Sobitamine	Sissetulek	Klassiruumi koolitused, peamiselt kutseõpe	25–50 a	Töötushüvitise saajate sissetulekutele positiivne mõju, töötushüvitise mittesaajate puhul ei saa ühest seost välja tuua, kuid mõju pigem puudub
Raam, Torp (2002)	Norra	1991–1992	Kontrollfunktsiooni hinnang (control function estimator)	Sissetulek			Koolitustel sissetulekule positiivne mõju
Richardson, van den Berg (2006)	Rootsi	1993–2000	Kestusmudel	Hõivesse liikumise määr	Kutsekoolitus	25–55 a	Koolituse lõpetamise ajal on hõivesse liikumise määr 3 korda kõrgem, 6 nädalat peale koolitust 40% kõrgem võrreldes võrdlusgrupiga
Rodríguez-Planas, Jacob (2010)	Rumeenia	1999	Sobitamine	Hõive ja sissetulek		25–55 a	Koolitusele järgnenud kahe aasta keskmine sissetulek on koolitusel osalenutel kõrgem 58%. Hõivele mõju ei leitud
Rosholm, Skipper (2003)	Taani	1994	Eksperiment, sobitamine	Töötuse määr	Klassiruumi-koolitused		Esimestel kuudel pärast koolituse lõppu koolitusel osalenute töötuse määr kõrgem kui võrdlusgrupis, erinevus kaob mõned kuud peale koolituse lõppu
Sianesi (2008)	Rootsi	1994–1999	Sobitamine	Töötamise tõenäosus ja töötushüvitise saamine		>25 a	Koolitustel tugev lukustusefekt, koolituse mõju negatiivne üle nelja aasta. Koolitusel osalenutel suurem tõenäosus saada töötushüvitisi
Zhang (2003)	Norra	1990–2000	Kestusmudel	Hõivesse liikumise määr		25–50 a	Koolituse ajal on hõivesse liikumise määr 46% madalam, peale koolituse läbimist 60% kõrgem

Lisa 2 järg

Autor/aasta	Riik	Koolituse periood	Mudel	Väljundmuutuja	Koolituse täpsustus	Vanuse-grupp	Peamised tulemused
Weber, Hofer (2003)	Austria	1999–2001	Kestusmudel	Hõivesse liikumise määr		25–50 a	Koolitustel osalemine vähendab hõivesse liikumise määra 12%. Esineb tugev lukustusefekt
Villsaar (2012)	Eesti	2009–2010	Sobitamine	Hõive	2009. ning 2010. a lõppenud ametikoolitused		Aasta pärast koolituse lõppu mõju hõivele ligikaudu 10% kõrgem

Allikas: autori koostatud.

Lisa 3. Valimi ja võrdlusgrupi võrdlemiseks kasutatavate tunnuste kirjeldus

Tunnuse nimi	Tunnuse kirjeldus
Sugu: mees	Mees
Keskmine vanus	Keskmine vanus vaadeldava perioodi alguse seisuga
Haridus	
Kuni põhiharidus	Puudub algharidus, algharidus, kutseharidus põhihariduseta, põhiharidus, põhiharidus kutseharidusega
Keskharidus	Kutsekeskharidus põhikoolibaasil, üldkeskharidus, kutseharidus keskkoolibaasil
Kõrgharidus	Keskeriharidus, kutsekõrgharidus, bakalaureuse-, magistri- või doktorikraad
Eelnev ametiala	
Valgekraed	Juhid, tippspetsialistid, tehnikud ja keskastme spetsialistid, ametnikud
Sinikraed	Teenindus- ja müügitöötajad; põllumajanduse, metsanduse, jahinduse ja kalanduse oskustöötajad; oskustöötajad ja käsitöölised; seadme- ja masinaoperaatorid ja koostajad; lihttöölised; sõjaväelased
Puudub töökogemus või täpsustamata	Puudub varasem töökogemus või on töökogemus andmebaasi sisestamata
Põhiline suhtluskeel eesti keel	Põhiliseks suhtluskeeleks andmebaasis eesti keel
Elukoht linnas (vs maal)	Elukohaks andmebaasis linn
Töötuna registreerimise piirkond	
Harjumaa	Tallinna- ja Harjumaa osakond
Lõuna-Eesti	Põlvamaa, Valgamaa, Võrumaa osakonnad
Ida-Virumaa	Ida-Virumaa osakond
Muu piirkond	Hiiumaa, Jõgevamaa, Järvamaa, Läänemaa, Pärnumaa, Raplamaa, Lääne-Virumaa, Saaremaa, Tartumaa, Viljandimaa osakonnad
Puudega	Kuulumine arveloleku perioodil "puudega" riskirühma
Pikaajaline töötü	Kuulumine arveloleku perioodil "pikaajaline" riskirühma
Viimase hõive kestus (kuudes)	Registreeritud töötuna arvelolekule eelnenud hõive kestus kuudes
Töösuhete lõpu põhjus	
Puudub töökogemus või teadmata	Puudub varasem töökogemus või on see andmebaasi märkimata
Töösuhete lõpp tööandja algatusel	Viimase töösuhete lõpp tööandja algatusel (koondamine, tähtajalise lepingu lõppemine, katseaja ebarahuldavad tulemused, pankrot jm)
Töösuhete lõpp vabatahtlik	Viimase töösuhete lõpp töötaja algatusel või poolte kokkuleppel
Registreeritud töötuse perioode eelnevalt (kordi)	Vastavale registreeritud töötusele eelnevate registreeritud töötuse perioodide arv alates 2003. aastast
Eelnevate kordade registr. töötuse kestus (päevades)	Vastavale registreeritud töötusele eelnevate registreeritud töötuse kestus kokku päevades alates 2003. aastast
Töötushüvitise saajate osakaal vaatlusel (vastavalt I või II) perioodil	
Töötuskindlustushüvitis 180 päevaks	Vaadeldaval perioodil 180-päevase töötuskindlustushüvitise saaja
Töötuskindlustushüvitis 270 päevaks	Vaadeldaval perioodil 270-päevase töötuskindlustushüvitise saaja
Töötuskindlustushüvitis 360 päevaks	Vaadeldaval perioodil 360-päevase töötuskindlustushüvitise saaja
Töötutoetus	Vaadeldaval perioodil töötutoetuse saaja
Ei saa hüvitist	Ei saanud vaadeldaval perioodil töötuskindlustushüvitist ega töötutoetust

Allikas: autori koostatud.

Lisa 4. Sobitamisel kasutatud tunnused

Tunnuse nimi	Tunnuse selgitus	Tunnuse võrdlusgrupp
Mees	Mees	Naine
Vanus	Vanus hinnatava perioodi alguse seisuga	
Vanus ruudus	Vanus ruudus hinnatava perioodi alguse seisuga	
Suhtluskeel eesti keel	Peamiseks suhtluskeeleks on märgitud eesti keel	Peamiseks suhtluskeeleks märgitud mõni muu keel
Puudega	Isik kuulub arveloleku perioodil "puudega" riskirühma	
Linn	Elukohaks märgitud linn	Elukohaks märgitud vald
Haridus		
Kuni algharidus	Puudub algharidus, algharidus, kutseharidus põhihariduseta	Üldkeskharidus
Põhiharidus	Põhiharidus, põhiharidus kutseharidusega	
Kutsekeskharidus	Kutsekeskharidus põhikooli baasil, kutsekeskharidus keskkooli baasil	
Keskeriharidus	Keskeriharidus	
Rakenduskõrgharidus	Rakenduskõrgharidus, kutsekõrgharidus	
Bakalaureus	Bakalaureusekraad	
Magister või doktor	Magistri- või doktorikraad	
Eelnev töötamine		
Juhid	Juhid	Varasem töökogemus puudub või on töökogemus andmebaasi märkimata
Tippspetsialistid	Tippspetsialistid	
Tehnikud ja spetsialistid	Tehnikud ja keskastme spetsialistid	
Ametnikud	Ametnikud	
Teenindus- ja müügitöötajad	Teenindus- ja müügitöötajad	
Põllumajanduse oskustöötajad	Põllumajanduse, metsanduse, jahinduse ja kalanduse oskustöötajad	
Oskustöötajad ja käsitöölised	Oskustöötajad ja käsitöölised	
Seadme- ja masinaoperaatorid	Seadme- ja masinaoperaatorid ja koostajad	
Lihttöölised	Lihttöölised	
Sõjaväelased	Sõjaväelased	
Viimase töötamise kestus kuudes	Viimase hõive tööstaaž kuudes	
Töösuhte lõpp tööandja algatus	Viimase töösuhte lõpp tööandja algatusel (koondamine, tähtajalise lepingu lõppemine, katseaja ebarahuldavad tulemused, pankrot jm)	Varasem töökogemus puudub või on töösuhte lõpp andmebaasi märkimata
Töösuhte lõpp vabatahtlik	Viimase töösuhte lõpp töötaja algatusel või poolte kokkuleppel	

Lisa 4 järg

Tunnuse nimi	Tunnuse selgitus	Tunnuse võrdlusgrupp
Registreeritud töötus		
Harjumaa	Isik on töötuna registreeritud Töötukassa Tallinna ja Harjumaa osakonnas	Isik on töötuna registreeritud Töötukassa Hiiumaa, Jõgevamaa, Järvamaa, Läänemaa, Lääne-Virumaa, Pärnumaa, Raplamaa, Saaremaa, Tartumaa või Viljandimaa osakonnas
Lõuna-Eesti	Isik on töötuna registreeritud Töötukassa Põlvamaa, Valgamaa või Võrumaa osakonnas	
Ida-Virumaa	Isik on töötuna registreeritud Töötukassa Ida-Virumaa osakonnas	
Eelnevate registreeritud töötuse perioodide kordade arv	Käesolevale registreeritud töötusele eelnevate registreeritud töötuse perioodide arv alates 2003. aastast	
Eelnevate kordade registreeritud töötuse kestus (päevades)	Käesolevale registreeritud töötusele eelnevate registreeritud töötuse kordade kestus kokku päevades alates 2003. aastast	
Registreeritud töötuse kestus	Käesoleva registreeritud töötuse kestus päevades hinnatava perioodi seisuga	
Registreeritud töötuse kestus ruudus	Käesoleva registreeritud töötuse kestus (päevades) ruudus hinnatava perioodi seisuga	
Hüvitise saamine		
TKH 180 saaja	Isik oli vastavalt I või II perioodil 180-päevase töötuskindlustushüvitise saaja	Isik ei olnud vastavalt I või II perioodil töötushüvitise saaja
TKH 270 saaja	Isik oli vastavalt I või II perioodil 270-päevase töötuskindlustushüvitise saaja	
TKH 360 saaja	Isik oli vastavalt I või II perioodil 360-päevase töötuskindlustushüvitise saaja	
TT saaja	Isik oli vastavalt I või II perioodil töötutoetuse saaja (ei olnud samal perioodil töötuskindlustushüvitise saaja)	
Töötushüvitise päevamäär	Töötuskindlustushüvitise esimene päevamäär või töötutoetuse päevamäär olenevalt sellest, millist hüvitist isik vaadeldaval perioodil sai	
Kasutamata hüvitise päevad	Hinnatava perioodi seisuga kasutamata jäänud töötushüvitise (töötuskindlustushüvitise, töötutoetus) päevade arv ehk mitu päeva isikul on veel õigus hüvitist saada	

Allikas: autori koostatud.

Lisa 5. Ametialasel koolitusel osalenute ja võrdlusgrupi karakteristikute keskmised enne ja pärast sobitamist

Tunnus	Valim	Juuli 2012			August 2012			September 2012		
		koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t	koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t	koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t
Mees	Sobitamata	0,72	0,50	0,00	0,57	0,49	0,00	0,36	0,48	0,00
	Sobitatud	0,72	0,75	0,53	0,57	0,56	0,91	0,36	0,38	0,47
Vanus	Sobitamata	36,69	38,21	0,14	36,64	38,07	0,05	36,79	38,22	0,00
	Sobitatud	36,69	36,78	0,94	36,64	36,58	0,94	36,79	37,01	0,70
Üldkeskharidus	Sobitamata	0,27	0,27	0,85	0,27	0,27	0,83	0,29	0,26	0,16
	Sobitatud	0,27	0,27	0,85	0,27	0,28	0,79	0,29	0,29	0,89
Kuni algharidus	Sobitamata	0,03	0,02	0,55	0,02	0,02	0,32	0,01	0,02	0,01
	Sobitatud	0,03	0,04	0,56	0,02	0,01	0,61	0,01	0,01	0,76
Põhiharidus	Sobitamata	0,11	0,19	0,01	0,16	0,18	0,24	0,09	0,18	0,00
	Sobitatud	0,11	0,11	0,93	0,16	0,16	0,79	0,09	0,09	0,86
Kutsekeskharidus	Sobitamata	0,30	0,24	0,06	0,24	0,24	1,00	0,17	0,24	0,00
	Sobitatud	0,30	0,30	0,95	0,24	0,24	0,89	0,17	0,16	0,83
Keskeriharidus	Sobitamata	0,09	0,11	0,45	0,10	0,11	0,55	0,13	0,12	0,39
	Sobitatud	0,09	0,08	0,77	0,10	0,10	0,95	0,13	0,11	0,43
Rakenduskõrgharidus	Sobitamata	0,04	0,04	0,66	0,07	0,05	0,05	0,09	0,05	0,00
	Sobitatud	0,04	0,04	0,78	0,07	0,07	0,88	0,09	0,08	0,42
Bakalaureus	Sobitamata	0,12	0,08	0,04	0,08	0,08	0,93	0,12	0,08	0,00
	Sobitatud	0,12	0,10	0,66	0,08	0,06	0,32	0,12	0,14	0,33
Magister või doktor	Sobitamata	0,04	0,05	0,79	0,07	0,05	0,17	0,11	0,05	0,00
	Sobitatud	0,04	0,04	0,89	0,07	0,07	0,70	0,11	0,12	0,45
Juhid	Sobitamata	0,10	0,07	0,05	0,08	0,07	0,30	0,13	0,07	0,00
	Sobitatud	0,10	0,10	0,93	0,08	0,10	0,54	0,13	0,14	0,79
Tippspetsialistid	Sobitamata	0,07	0,07	0,91	0,08	0,07	0,70	0,11	0,07	0,00
	Sobitatud	0,07	0,05	0,40	0,08	0,08	0,83	0,11	0,11	0,97
Tehnikud ja spetsialistid	Sobitamata	0,09	0,07	0,37	0,09	0,08	0,21	0,11	0,08	0,01
	Sobitatud	0,09	0,11	0,58	0,09	0,09	0,79	0,11	0,12	0,42
Ametnikud	Sobitamata	0,08	0,08	0,87	0,08	0,08	0,66	0,12	0,08	0,00
	Sobitatud	0,08	0,07	0,75	0,08	0,07	0,66	0,12	0,12	1,00
Teenindus- ja müügiteenustajad	Sobitamata	0,11	0,15	0,15	0,14	0,16	0,46	0,15	0,16	0,53
	Sobitatud	0,11	0,11	1,00	0,14	0,14	0,78	0,15	0,13	0,21
Põllumajanduse oskustöötajad	Sobitamata	0,02	0,02	0,78	0,01	0,02	0,38	0,01	0,02	0,09
	Sobitatud	0,02	0,03	0,58	0,01	0,00	0,48	0,01	0,01	0,64
Oskustöötajad ja käsitöölised	Sobitamata	0,15	0,18	0,38	0,16	0,17	0,42	0,11	0,17	0,00
	Sobitatud	0,15	0,17	0,71	0,16	0,18	0,43	0,11	0,11	0,87
Seadme- ja masinaoperaatorid	Sobitamata	0,18	0,10	0,00	0,15	0,09	0,00	0,09	0,09	0,95
	Sobitatud	0,18	0,15	0,41	0,15	0,14	0,66	0,09	0,10	0,66
Lihttöölised	Sobitamata	0,12	0,16	0,14	0,11	0,16	0,01	0,10	0,17	0,00
	Sobitatud	0,12	0,13	0,80	0,11	0,12	0,58	0,10	0,09	0,54
Sõjaväelased	Sobitamata	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,05	0,01	0,00	0,00
	Sobitatud	0,01	0,00	0,34	0,01	0,00	0,56	0,01	0,00	0,61
Suhtluskeel eesti keel	Sobitamata	0,57	0,54	0,37	0,56	0,55	0,72	0,59	0,55	0,02
	Sobitatud	0,57	0,54	0,50	0,56	0,56	0,88	0,59	0,59	0,94

Lisa 5 järg

Tunnus	Valim	Juuli 2012			August 2012			September 2012		
		koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t	koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t	koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t
Linn	Sobitamata	0,69	0,69	0,94	0,67	0,69	0,28	0,71	0,69	0,25
	Sobitatud	0,69	0,73	0,46	0,67	0,64	0,51	0,71	0,72	0,60
Viimase töötamise kestus kuudes	Sobitamata	36,35	31,57	0,31	32,07	32,18	0,97	36,70	33,05	0,11
	Sobitatud	36,35	39,24	0,68	32,07	31,92	0,97	36,70	37,23	0,86
Harjumaa	Sobitamata	0,41	0,45	0,27	0,39	0,45	0,02	0,50	0,45	0,01
	Sobitatud	0,41	0,44	0,61	0,39	0,37	0,63	0,50	0,49	0,82
Lõuna-Eesti	Sobitamata	0,09	0,07	0,28	0,03	0,07	0,00	0,05	0,07	0,05
	Sobitatud	0,09	0,09	0,92	0,03	0,04	0,53	0,05	0,04	0,39
Ida-Virumaa	Sobitamata	0,18	0,17	0,78	0,19	0,17	0,40	0,15	0,16	0,25
	Sobitatud	0,18	0,20	0,57	0,19	0,17	0,51	0,15	0,16	0,61
Puudega	Sobitamata	0,02	0,05	0,10	0,06	0,06	0,57	0,06	0,06	0,90
	Sobitatud	0,02	0,02	0,85	0,06	0,07	0,81	0,06	0,06	0,96
Eelnevate reg. töötuse perioodide kordade arv	Sobitamata	1,04	1,32	0,03	1,12	1,32	0,04	0,99	1,35	0,00
	Sobitatud	1,04	1,10	0,72	1,12	1,11	0,89	0,99	1,01	0,76
Eelnevate kordade reg. töötuse kestus (päevades)	Sobitamata	185,84	280,75	0,01	202,75	280,46	0,00	199,45	288,21	0,00
	Sobitatud	185,84	166,28	0,50	202,75	199,73	0,90	199,45	207,07	0,67
Registreeritud töötuse kestus	Sobitamata	133,98	187,83	0,01	145,72	184,21	0,01	168,70	177,43	0,36
	Sobitatud	133,98	131,96	0,90	145,72	142,88	0,80	168,70	170,74	0,83
Kasutamata hüvitise päevad	Sobitamata	102,68	77,83	0,00	91,88	80,39	0,04	96,07	82,08	0,00
	Sobitatud	102,68	106,68	0,73	91,88	96,26	0,59	96,07	97,20	0,83
TKH 180 saaja	Sobitamata	0,12	0,10	0,40	0,10	0,10	0,95	0,14	0,11	0,02
	Sobitatud	0,12	0,10	0,59	0,10	0,10	0,95	0,14	0,15	0,55
TKH 270 saaja	Sobitamata	0,17	0,10	0,01	0,08	0,10	0,19	0,15	0,11	0,00
	Sobitatud	0,17	0,19	0,52	0,08	0,08	0,94	0,15	0,14	0,56
TKH 360 saaja	Sobitamata	0,08	0,08	0,86	0,11	0,08	0,13	0,12	0,09	0,00
	Sobitatud	0,08	0,08	0,92	0,11	0,10	0,75	0,12	0,13	0,70
TT saaja	Sobitamata	0,30	0,24	0,07	0,29	0,25	0,20	0,26	0,26	0,85
	Sobitatud	0,30	0,29	0,95	0,29	0,31	0,44	0,26	0,25	0,70
Töötushüvitise päevamäär	Sobitamata	6,57	3,90	0,00	4,22	4,19	0,94	6,58	4,36	0,00
	Sobitatud	6,57	6,77	0,84	4,22	4,13	0,86	6,58	6,79	0,64
Töösuhete lõpp tööandja algatus	Sobitamata	0,51	0,46	0,18	0,45	0,46	0,77	0,56	0,46	0,00
	Sobitatud	0,51	0,49	0,70	0,45	0,44	0,75	0,56	0,56	1,00
Töösuhete lõpp vabatahtlik	Sobitamata	0,19	0,17	0,57	0,23	0,18	0,02	0,19	0,18	0,48
	Sobitatud	0,19	0,19	0,94	0,23	0,25	0,52	0,19	0,19	0,90

Lisa 5 järg

Tunnus	Valim	Oktoober 2012			November 2012			Detsember 2012		
		koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t	koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t	koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t
Mees	Sobitamata	0,41	0,49	0,00	0,43	0,51	0,00	0,55	0,52	0,36
	Sobitatud	0,41	0,41	0,98	0,43	0,46	0,35	0,55	0,53	0,57
Vanus	Sobitamata	35,43	38,12	0,00	35,84	37,91	0,00	35,32	38,07	0,00
	Sobitatud	35,43	35,39	0,95	35,84	35,57	0,68	35,32	35,68	0,67
Üldkeskharidus	Sobitamata	0,25	0,26	0,41	0,24	0,26	0,17	0,24	0,26	0,36
	Sobitatud	0,25	0,25	0,98	0,24	0,24	0,78	0,24	0,26	0,59
Kuni algharidus	Sobitamata	0,01	0,03	0,01	0,03	0,03	0,61	0,01	0,03	0,12
	Sobitatud	0,01	0,01	1,00	0,03	0,03	0,53	0,01	0,02	0,66
Põhiharidus	Sobitamata	0,12	0,19	0,00	0,13	0,20	0,00	0,19	0,20	0,71
	Sobitatud	0,12	0,11	0,44	0,13	0,15	0,34	0,19	0,16	0,37
Kutsekeskharidus	Sobitamata	0,24	0,24	0,78	0,21	0,24	0,11	0,24	0,24	0,74
	Sobitatud	0,24	0,24	0,88	0,21	0,22	0,69	0,24	0,22	0,50
Keskeriharidus	Sobitamata	0,11	0,12	0,57	0,13	0,11	0,28	0,13	0,11	0,38
	Sobitatud	0,11	0,11	0,90	0,13	0,11	0,28	0,13	0,13	0,82
Rakenduskõrgharidus	Sobitamata	0,08	0,05	0,00	0,08	0,04	0,00	0,05	0,04	0,67
	Sobitatud	0,08	0,08	0,63	0,08	0,08	0,74	0,05	0,05	0,73
Bakalaureus	Sobitamata	0,13	0,08	0,00	0,12	0,07	0,00	0,08	0,07	0,41
	Sobitatud	0,13	0,14	0,47	0,12	0,11	0,70	0,08	0,09	0,78
Magister või doktor	Sobitamata	0,06	0,05	0,21	0,07	0,05	0,01	0,06	0,05	0,64
	Sobitatud	0,06	0,07	0,71	0,07	0,06	0,52	0,06	0,06	0,63
Juhid	Sobitamata	0,10	0,07	0,00	0,09	0,06	0,01	0,09	0,06	0,03
	Sobitatud	0,10	0,11	0,61	0,09	0,08	0,46	0,09	0,10	0,90
Tippspetsialistid	Sobitamata	0,08	0,06	0,01	0,08	0,06	0,04	0,07	0,06	0,39
	Sobitatud	0,08	0,08	0,53	0,08	0,08	0,70	0,07	0,08	0,71
Tehnikud ja spetsialistid	Sobitamata	0,11	0,08	0,00	0,12	0,08	0,00	0,08	0,08	0,99
	Sobitatud	0,11	0,10	0,50	0,12	0,11	0,67	0,08	0,08	0,83
Ametnikud	Sobitamata	0,11	0,08	0,00	0,09	0,07	0,16	0,06	0,07	0,52
	Sobitatud	0,11	0,11	0,93	0,09	0,11	0,39	0,06	0,08	0,45
Teenindus- ja müügiteenustajad	Sobitamata	0,15	0,16	0,77	0,14	0,15	0,52	0,12	0,15	0,23
	Sobitatud	0,15	0,15	0,74	0,14	0,14	0,86	0,12	0,12	0,77
Põllumajanduse oskustöötajad	Sobitamata	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,04	0,01	0,02	0,13
	Sobitatud	0,01	0,00	0,56	0,01	0,00	0,18	0,01	0,00	0,32
Oskustöötajad ja käsitöölised	Sobitamata	0,14	0,18	0,02	0,14	0,19	0,00	0,18	0,21	0,16
	Sobitatud	0,14	0,15	0,80	0,14	0,16	0,26	0,18	0,16	0,51
Seadme- ja masinaoperaatorid	Sobitamata	0,09	0,10	0,31	0,11	0,10	0,21	0,18	0,10	0,00
	Sobitatud	0,09	0,09	0,93	0,11	0,12	0,78	0,18	0,18	1,00
Lihttöölised	Sobitamata	0,10	0,17	0,00	0,14	0,17	0,02	0,13	0,17	0,03
	Sobitatud	0,10	0,12	0,36	0,14	0,12	0,56	0,13	0,14	0,74
Sõjaväelased	Sobitamata	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,04
	Sobitatud	0,01	0,01	0,69	0,01	0,01	0,44	0,01	0,01	0,81
Suhtluskeel eesti keel	Sobitamata	0,63	0,56	0,00	0,59	0,56	0,12	0,55	0,57	0,52
	Sobitatud	0,63	0,64	0,77	0,59	0,57	0,41	0,55	0,55	0,97

Lisa 5 järg

Tunnus	Valim	Oktoober 2012			November 2012			Detsember 2012		
		koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t	koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t	koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t
Linn	Sobitamata	0,67	0,69	0,48	0,66	0,68	0,39	0,69	0,67	0,53
	Sobitatud	0,67	0,68	0,91	0,66	0,67	0,87	0,69	0,71	0,59
Viimase töötamise kestus kuudes	Sobitamata	37,58	33,23	0,07	35,77	32,52	0,23	30,86	32,17	0,70
	Sobitatud	37,58	36,58	0,75	35,77	33,61	0,54	30,86	31,45	0,88
Harjumaa	Sobitamata	0,41	0,45	0,03	0,43	0,45	0,59	0,33	0,44	0,00
	Sobitatud	0,41	0,40	0,71	0,43	0,42	0,72	0,33	0,35	0,69
Lõuna-Eesti	Sobitamata	0,07	0,07	0,64	0,07	0,07	0,93	0,08	0,07	0,73
	Sobitatud	0,07	0,08	0,96	0,07	0,07	0,81	0,08	0,07	0,71
Ida-Virumaa	Sobitamata	0,17	0,16	0,49	0,13	0,16	0,03	0,23	0,16	0,00
	Sobitatud	0,17	0,18	0,47	0,13	0,13	0,82	0,23	0,21	0,58
Puudega	Sobitamata	0,07	0,06	0,56	0,06	0,06	0,73	0,05	0,06	0,43
	Sobitatud	0,07	0,08	0,35	0,06	0,05	0,35	0,05	0,05	0,79
Eelnevate reg. töötuse perioodide kordade arv	Sobitamata	0,99	1,39	0,00	1,12	1,44	0,00	1,17	1,47	0,00
	Sobitatud	0,99	1,00	0,88	1,12	1,18	0,47	1,17	1,17	1,00
Eelnevate kordade reg. töötuse kestus (päevades)	Sobitamata	190,62	295,39	0,00	213,05	299,08	0,00	222,21	303,10	0,00
	Sobitatud	190,62	191,12	0,98	213,05	221,63	0,67	222,21	232,30	0,72
Registreeritud töötuse kestus	Sobitamata	149,69	164,31	0,12	143,48	152,34	0,39	128,47	152,26	0,06
	Sobitatud	149,69	146,85	0,72	143,48	139,82	0,74	128,47	133,85	0,60
Kasutamata hüvitise päevad	Sobitamata	106,24	84,94	0,00	105,38	89,05	0,00	107,76	90,46	0,00
	Sobitatud	106,24	107,44	0,83	105,38	107,42	0,75	107,76	102,27	0,49
TKH 180 saaja	Sobitamata	0,13	0,11	0,10	0,15	0,12	0,08	0,12	0,13	0,38
	Sobitatud	0,13	0,13	0,85	0,15	0,16	0,65	0,12	0,12	0,81
TKH 270 saaja	Sobitamata	0,14	0,11	0,00	0,17	0,11	0,00	0,12	0,11	0,44
	Sobitatud	0,14	0,14	0,94	0,17	0,17	0,97	0,12	0,13	0,69
TKH 360 saaja	Sobitamata	0,11	0,09	0,09	0,10	0,09	0,46	0,10	0,09	0,60
	Sobitatud	0,11	0,10	0,73	0,10	0,09	0,61	0,10	0,09	0,47
TT saaja	Sobitamata	0,31	0,26	0,00	0,27	0,26	0,68	0,32	0,26	0,01
	Sobitatud	0,31	0,32	0,68	0,27	0,26	0,68	0,32	0,31	0,65
Töötushüvitise päevamäär	Sobitamata	6,03	4,44	0,00	6,46	4,62	0,00	5,71	4,92	0,06
	Sobitatud	6,03	5,99	0,93	6,46	6,40	0,91	5,71	5,33	0,54
Töösuhete lõpp tööandja algatus	Sobitamata	0,49	0,46	0,06	0,52	0,47	0,01	0,44	0,49	0,13
	Sobitatud	0,49	0,47	0,41	0,52	0,51	0,65	0,44	0,45	0,88
Töösuhete lõpp vabatahtlik	Sobitamata	0,21	0,19	0,09	0,21	0,19	0,18	0,23	0,18	0,01
	Sobitatud	0,21	0,21	0,95	0,21	0,22	0,56	0,23	0,25	0,45

Lisa 5 järg

Tunnus	Valim	Jaanuar 2013			Veebruar 2013			Märts 2013		
		koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t	koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t	koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t
Mees	Sobitamata	0,51	0,54	0,08	0,56	0,55	0,58	0,56	0,56	0,81
	Sobitatud	0,51	0,51	1,00	0,56	0,56	0,96	0,56	0,57	0,66
Vanus	Sobitamata	35,18	37,56	0,00	36,61	37,15	0,30	34,57	36,85	0,00
	Sobitatud	35,18	34,87	0,60	36,61	36,41	0,75	34,57	34,59	0,98
Üldkeskharidus	Sobitamata	0,25	0,26	0,60	0,27	0,26	0,83	0,26	0,26	0,94
	Sobitatud	0,25	0,24	0,73	0,27	0,28	0,58	0,26	0,25	0,73
Kuni algharidus	Sobitamata	0,01	0,03	0,01	0,01	0,03	0,01	0,02	0,03	0,07
	Sobitatud	0,01	0,01	0,89	0,01	0,01	1,00	0,02	0,02	1,00
Põhiharidus	Sobitamata	0,14	0,21	0,00	0,14	0,21	0,00	0,17	0,21	0,01
	Sobitatud	0,14	0,12	0,40	0,14	0,15	0,70	0,17	0,18	0,52
Kutsekeskharidus	Sobitamata	0,22	0,24	0,41	0,24	0,24	0,97	0,22	0,24	0,18
	Sobitatud	0,22	0,24	0,50	0,24	0,22	0,60	0,22	0,23	0,67
Keskeriharidus	Sobitamata	0,12	0,11	0,51	0,10	0,11	0,37	0,10	0,11	0,82
	Sobitatud	0,12	0,13	0,59	0,10	0,10	0,85	0,10	0,10	0,89
Rakenduskõrgharidus	Sobitamata	0,07	0,04	0,00	0,06	0,04	0,01	0,07	0,04	0,00
	Sobitatud	0,07	0,07	0,96	0,06	0,06	0,91	0,07	0,08	0,68
Bakalaureus	Sobitamata	0,11	0,07	0,00	0,10	0,07	0,00	0,11	0,07	0,00
	Sobitatud	0,11	0,11	0,80	0,10	0,10	0,93	0,11	0,09	0,34
Magister või doktor	Sobitamata	0,07	0,05	0,00	0,08	0,05	0,00	0,05	0,05	0,43
	Sobitatud	0,07	0,07	0,75	0,08	0,07	0,41	0,05	0,05	0,80
Juhid	Sobitamata	0,09	0,06	0,00	0,10	0,06	0,00	0,08	0,06	0,15
	Sobitatud	0,09	0,09	0,85	0,10	0,11	0,66	0,08	0,07	0,46
Tippspetsialistid	Sobitamata	0,09	0,05	0,00	0,08	0,05	0,00	0,06	0,05	0,41
	Sobitatud	0,09	0,08	0,66	0,08	0,09	0,66	0,06	0,04	0,15
Tehnikud ja spetsialistid	Sobitamata	0,08	0,07	0,40	0,09	0,07	0,02	0,10	0,07	0,00
	Sobitatud	0,08	0,08	0,92	0,09	0,10	0,89	0,10	0,12	0,37
Ametnikud	Sobitamata	0,10	0,07	0,00	0,08	0,07	0,30	0,09	0,07	0,00
	Sobitatud	0,10	0,10	0,89	0,08	0,08	0,96	0,09	0,10	0,96
Teenindus- ja müügiteenustajad	Sobitamata	0,13	0,15	0,21	0,13	0,15	0,16	0,16	0,15	0,50
	Sobitatud	0,13	0,13	0,87	0,13	0,13	0,97	0,16	0,17	0,56
Põllumajanduse oskustöötajad	Sobitamata	0,01	0,02	0,03	0,02	0,02	0,82	0,01	0,02	0,02
	Sobitatud	0,01	0,01	0,64	0,02	0,02	0,60	0,01	0,01	0,76
Oskustöötajad ja käsitöölised	Sobitamata	0,17	0,22	0,00	0,19	0,23	0,04	0,21	0,23	0,21
	Sobitatud	0,17	0,18	0,60	0,19	0,16	0,21	0,21	0,21	0,82
Seadme- ja masinaoperaatorid	Sobitamata	0,13	0,09	0,00	0,12	0,09	0,01	0,10	0,09	0,61
	Sobitatud	0,13	0,12	0,78	0,12	0,13	0,54	0,10	0,10	1,00
Lihttöölised	Sobitamata	0,13	0,17	0,00	0,11	0,17	0,00	0,12	0,17	0,00
	Sobitatud	0,13	0,13	0,81	0,11	0,11	0,86	0,12	0,11	0,50
Sõjaväelased	Sobitamata	0,00	0,00	0,97	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,01
	Sobitatud	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,65	0,00	0,00	0,83
Suhtluskeel eesti keel	Sobitamata	0,62	0,58	0,02	0,62	0,58	0,03	0,58	0,58	0,97
	Sobitatud	0,62	0,62	0,96	0,62	0,60	0,41	0,58	0,57	0,62

Lisa 5 järg

Tunnus	Valim	Jaanuar 2013			Veebruar 2013			Märts 2013		
		koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t	koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t	koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t
Linn	Sobitamata	0,62	0,67	0,00	0,65	0,67	0,31	0,69	0,67	0,16
	Sobitatud	0,62	0,62	0,89	0,65	0,64	0,77	0,69	0,69	0,86
Viimase töötamise kestus kuudes	Sobitamata	33,75	30,90	0,22	34,04	30,43	0,12	31,49	30,36	0,63
	Sobitatud	33,75	32,01	0,56	34,04	33,41	0,84	31,49	33,82	0,44
Harjumaa	Sobitamata	0,42	0,44	0,57	0,43	0,43	0,86	0,41	0,43	0,34
	Sobitatud	0,42	0,43	0,85	0,43	0,44	0,64	0,41	0,40	0,70
Lõuna-Eesti	Sobitamata	0,11	0,07	0,00	0,08	0,07	0,37	0,05	0,07	0,08
	Sobitatud	0,11	0,08	0,12	0,08	0,07	0,32	0,05	0,06	0,68
Ida-Virumaa	Sobitamata	0,14	0,15	0,35	0,13	0,15	0,15	0,16	0,15	0,64
	Sobitatud	0,14	0,15	0,79	0,13	0,14	0,87	0,16	0,17	0,66
Puudega	Sobitamata	0,05	0,06	0,45	0,06	0,06	0,89	0,06	0,06	0,50
	Sobitatud	0,05	0,06	0,45	0,06	0,05	0,59	0,06	0,07	0,42
Eelnevate reg. töötuse perioodide kordade arv	Sobitamata	1,07	1,48	0,00	1,14	1,47	0,00	1,15	1,45	0,00
	Sobitatud	1,07	1,07	0,92	1,14	1,16	0,87	1,15	1,12	0,73
Eelnevate kordade reg. töötuse kestus (päevades)	Sobitamata	198,87	298,52	0,00	199,93	297,40	0,00	210,46	290,26	0,00
	Sobitatud	198,87	203,89	0,78	199,93	197,21	0,87	210,46	208,38	0,91
Registreeritud töötuse kestus	Sobitamata	130,61	138,32	0,36	132,90	133,06	0,98	127,44	137,68	0,19
	Sobitatud	130,61	138,92	0,25	132,90	136,50	0,71	127,44	130,75	0,63
Kasutamata hüvitise päevad	Sobitamata	115,12	94,19	0,00	102,77	92,12	0,01	95,50	90,30	0,20
	Sobitatud	115,12	112,57	0,66	102,77	98,00	0,39	95,50	98,82	0,56
TKH 180 saaja	Sobitamata	0,16	0,14	0,21	0,17	0,14	0,08	0,14	0,14	0,94
	Sobitatud	0,16	0,16	0,77	0,17	0,17	0,94	0,14	0,14	0,91
TKH 270 saaja	Sobitamata	0,16	0,11	0,00	0,15	0,10	0,00	0,13	0,10	0,01
	Sobitatud	0,16	0,16	0,97	0,15	0,15	0,70	0,13	0,15	0,35
TKH 360 saaja	Sobitamata	0,12	0,09	0,03	0,12	0,09	0,02	0,10	0,09	0,89
	Sobitatud	0,12	0,12	0,97	0,12	0,12	0,93	0,10	0,09	0,51
TT saaja	Sobitamata	0,30	0,26	0,04	0,25	0,26	0,60	0,26	0,27	0,69
	Sobitatud	0,30	0,28	0,44	0,25	0,25	0,75	0,26	0,28	0,56
Töötushüvitise päevamäär	Sobitamata	6,59	5,08	0,00	6,92	5,05	0,00	6,03	5,14	0,00
	Sobitatud	6,59	6,57	0,95	6,92	6,79	0,79	6,03	6,37	0,46
Töösuhete lõpp tööandja algatus	Sobitamata	0,55	0,49	0,01	0,54	0,48	0,00	0,48	0,47	0,80
	Sobitatud	0,55	0,56	0,68	0,54	0,53	0,74	0,48	0,48	0,87
Töösuhete lõpp vabatahtlik	Sobitamata	0,21	0,18	0,07	0,19	0,19	0,93	0,19	0,19	0,68
	Sobitatud	0,21	0,21	0,97	0,19	0,19	0,78	0,19	0,19	0,97

Lisa 5 järg

Tunnus	Valim	Aprill 2013			Mai 2013			Juuni 2013		
		koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t	koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t	koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t
Mees	Sobitamata	0,47	0,56	0,00	0,54	0,55	0,78	0,47	0,52	0,17
	Sobitatud	0,47	0,48	0,80	0,54	0,52	0,55	0,47	0,51	0,44
Vanus	Sobitamata	34,50	36,79	0,00	34,34	36,88	0,00	34,97	36,90	0,04
	Sobitatud	34,50	34,21	0,62	34,34	34,32	0,98	34,97	35,14	0,88
Üldkeskharidus	Sobitamata	0,24	0,26	0,15	0,24	0,26	0,27	0,27	0,27	0,96
	Sobitatud	0,24	0,22	0,37	0,24	0,25	0,81	0,27	0,27	1,00
Kuni algharidus	Sobitamata	0,02	0,03	0,19	0,01	0,03	0,05	0,02	0,03	0,38
	Sobitatud	0,02	0,02	0,63	0,01	0,01	1,00	0,02	0,02	0,70
Põhiharidus	Sobitamata	0,18	0,21	0,02	0,17	0,20	0,13	0,13	0,19	0,05
	Sobitatud	0,18	0,18	0,89	0,17	0,17	0,89	0,13	0,11	0,48
Kutsekeskharidus	Sobitamata	0,21	0,24	0,14	0,23	0,23	0,81	0,21	0,22	0,69
	Sobitatud	0,21	0,23	0,55	0,23	0,22	0,97	0,21	0,21	0,95
Keskeriharidus	Sobitamata	0,12	0,11	0,25	0,11	0,11	0,64	0,13	0,11	0,35
	Sobitatud	0,12	0,12	0,97	0,11	0,11	0,78	0,13	0,13	0,94
Rakenduskõrgharidus	Sobitamata	0,07	0,04	0,00	0,06	0,04	0,26	0,06	0,05	0,50
	Sobitatud	0,07	0,07	0,92	0,06	0,07	0,39	0,06	0,06	0,83
Bakalaureus	Sobitamata	0,10	0,07	0,00	0,08	0,07	0,57	0,11	0,08	0,19
	Sobitatud	0,10	0,11	0,64	0,08	0,08	0,80	0,11	0,12	0,69
Magister või doktor	Sobitamata	0,07	0,05	0,00	0,10	0,05	0,00	0,08	0,06	0,18
	Sobitatud	0,07	0,07	0,88	0,10	0,08	0,43	0,08	0,08	1,00
Juhid	Sobitamata	0,09	0,07	0,02	0,11	0,07	0,01	0,08	0,08	0,77
	Sobitatud	0,09	0,08	0,78	0,11	0,10	0,65	0,08	0,11	0,49
Tippspetsialistid	Sobitamata	0,08	0,05	0,00	0,08	0,06	0,13	0,09	0,07	0,29
	Sobitatud	0,08	0,08	0,67	0,08	0,10	0,29	0,09	0,09	0,93
Tehnikud ja spetsialistid	Sobitamata	0,11	0,07	0,00	0,10	0,08	0,04	0,09	0,08	0,76
	Sobitatud	0,11	0,11	0,74	0,10	0,11	0,78	0,09	0,10	0,79
Ametnikud	Sobitamata	0,09	0,07	0,01	0,07	0,07	0,84	0,12	0,07	0,02
	Sobitatud	0,09	0,10	0,83	0,07	0,07	0,84	0,12	0,12	0,87
Teenindus- ja müügitöötajad	Sobitamata	0,15	0,15	0,86	0,18	0,14	0,03	0,17	0,15	0,47
	Sobitatud	0,15	0,15	0,72	0,18	0,17	0,58	0,17	0,15	0,58
Põllumajanduse oskustöötajad	Sobitamata	0,01	0,02	0,05	0,00	0,02	0,04	0,01	0,02	0,50
	Sobitatud	0,01	0,01	0,90	0,00	0,01	0,81	0,01	0,00	0,16
Oskustöötajad ja käsitöölised	Sobitamata	0,16	0,22	0,00	0,20	0,22	0,35	0,18	0,20	0,57
	Sobitatud	0,16	0,16	0,94	0,20	0,19	0,90	0,18	0,19	0,74
Seadme- ja masinaoperaatorid	Sobitamata	0,10	0,09	0,17	0,10	0,09	0,34	0,08	0,09	0,69
	Sobitatud	0,10	0,09	0,49	0,10	0,11	0,82	0,08	0,07	0,77
Lihttöölised	Sobitamata	0,12	0,17	0,00	0,10	0,16	0,00	0,13	0,16	0,24
	Sobitatud	0,12	0,12	0,94	0,10	0,10	0,95	0,13	0,11	0,64
Sõjaväelased	Sobitamata	0,00	0,00	0,66	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	.
	Sobitatud	0,00	0,00	0,68	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	.
Suhtluskeel eesti keel	Sobitamata	0,62	0,58	0,04	0,57	0,58	0,53	0,59	0,59	0,92
	Sobitatud	0,62	0,62	0,87	0,57	0,57	0,92	0,59	0,61	0,75

Lisa 5 järg

Tunnus	Valim	Aprill 2013			Mai 2013			Juuni 2013		
		koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t	koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t	koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t
Linn	Sobitamata	0,67	0,66	0,64	0,71	0,67	0,09	0,67	0,68	0,91
	Sobitatud	0,67	0,66	0,68	0,71	0,72	0,85	0,67	0,66	0,83
Viimase töötamise kestus kuudes	Sobitamata	31,02	30,68	0,88	31,05	31,70	0,83	33,26	33,03	0,96
	Sobitatud	31,02	29,40	0,54	31,05	27,19	0,23	33,26	30,98	0,67
Harjumaa	Sobitamata	0,45	0,43	0,49	0,50	0,45	0,05	0,60	0,46	0,00
	Sobitatud	0,45	0,45	0,94	0,50	0,51	0,58	0,60	0,57	0,50
Lõuna-Eesti	Sobitamata	0,06	0,07	0,24	0,08	0,07	0,55	0,04	0,07	0,12
	Sobitatud	0,06	0,06	0,87	0,08	0,07	0,79	0,04	0,03	0,49
Ida-Virumaa	Sobitamata	0,14	0,15	0,67	0,13	0,15	0,44	0,06	0,14	0,00
	Sobitatud	0,14	0,15	0,64	0,13	0,12	0,64	0,06	0,05	0,65
Puudega	Sobitamata	0,06	0,06	0,90	0,06	0,06	0,89	0,06	0,06	0,86
	Sobitatud	0,06	0,06	0,96	0,06	0,07	0,52	0,06	0,06	0,75
Eelnevate reg. töötuse perioodide kordade arv	Sobitamata	1,08	1,44	0,00	1,22	1,40	0,05	1,17	1,39	0,10
	Sobitatud	1,08	1,05	0,74	1,22	1,33	0,30	1,17	1,17	0,98
Eelnevate kordade reg. töötuse kestus (päevades)	Sobitamata	198,05	289,60	0,00	212,47	281,48	0,00	188,93	274,59	0,01
	Sobitatud	198,05	209,73	0,49	212,47	230,04	0,42	188,93	191,08	0,94
Registreeritud töötuse kestus	Sobitamata	134,26	141,13	0,35	134,35	145,38	0,25	142,50	143,65	0,93
	Sobitatud	134,26	134,97	0,91	134,35	135,05	0,94	142,50	141,28	0,95
Kasutamata hüvitise päevad	Sobitamata	101,92	90,34	0,00	109,10	92,81	0,00	113,94	98,65	0,05
	Sobitatud	101,92	102,23	0,95	109,10	100,79	0,26	113,94	119,29	0,62
TKH 180 saaja	Sobitamata	0,16	0,14	0,23	0,14	0,14	0,88	0,13	0,14	0,50
	Sobitatud	0,16	0,16	0,81	0,14	0,13	0,68	0,13	0,16	0,38
TKH 270 saaja	Sobitamata	0,14	0,10	0,00	0,12	0,11	0,29	0,15	0,10	0,05
	Sobitatud	0,14	0,12	0,16	0,12	0,12	0,79	0,15	0,16	0,78
TKH 360 saaja	Sobitamata	0,11	0,09	0,15	0,12	0,10	0,32	0,12	0,10	0,42
	Sobitatud	0,11	0,11	0,90	0,12	0,11	0,87	0,12	0,12	0,94
TT saaja	Sobitamata	0,28	0,27	0,61	0,34	0,28	0,01	0,32	0,28	0,29
	Sobitatud	0,28	0,29	0,63	0,34	0,34	1,00	0,32	0,29	0,58
Töötushüvitise päevamäär	Sobitamata	6,50	5,25	0,00	6,78	5,56	0,00	7,28	5,64	0,00
	Sobitatud	6,50	6,58	0,86	6,78	6,44	0,58	7,28	8,29	0,30
Töösuhete lõpp tööandja algatus	Sobitamata	0,52	0,47	0,00	0,51	0,48	0,20	0,52	0,49	0,52
	Sobitatud	0,52	0,50	0,38	0,51	0,51	0,97	0,52	0,55	0,54
Töösuhete lõpp vabatahtlik	Sobitamata	0,20	0,19	0,44	0,27	0,20	0,00	0,22	0,20	0,44
	Sobitatud	0,20	0,22	0,55	0,27	0,29	0,56	0,22	0,22	1,00

Lisa 5 järg

Tunnus	Valim	Juuli 2013			August 2013			September 2013		
		koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t	koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t	koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t
Mees	Sobitamata	0,86	0,51	0,00	0,63	0,49	0,03	0,52	0,48	0,29
	Sobitatud	0,86	0,89	0,57	0,63	0,65	0,78	0,52	0,56	0,54
Vanus	Sobitamata	33,79	37,22	0,04	38,42	37,45	0,56	35,87	37,24	0,22
	Sobitatud	33,70	35,25	0,47	38,42	38,83	0,85	35,87	35,45	0,77
Üldkeskharidus	Sobitamata	0,34	0,28	0,30	0,25	0,26	0,93	0,27	0,26	0,74
	Sobitatud	0,33	0,32	0,92	0,25	0,31	0,48	0,27	0,29	0,68
Kuni algharidus	Sobitamata	0,02	0,02	0,71	0,02	0,02	0,80	0,04	0,02	0,17
	Sobitatud	0,02	0,05	0,31	0,02	0,01	0,68	0,04	0,05	0,65
Põhiharidus	Sobitamata	0,12	0,19	0,18	0,14	0,17	0,46	0,16	0,17	0,76
	Sobitatud	0,12	0,08	0,44	0,14	0,14	0,90	0,16	0,15	0,80
Kutsekeskharidus	Sobitamata	0,26	0,24	0,70	0,22	0,22	0,96	0,20	0,22	0,55
	Sobitatud	0,26	0,29	0,76	0,22	0,23	0,91	0,20	0,18	0,69
Keskeriharidus	Sobitamata	0,14	0,12	0,65	0,12	0,11	0,92	0,08	0,12	0,28
	Sobitatud	0,14	0,15	0,90	0,12	0,09	0,66	0,08	0,09	0,83
Rakenduskõrgharidus	Sobitamata	0,03	0,05	0,50	0,08	0,05	0,29	0,10	0,06	0,03
	Sobitatud	0,04	0,03	0,79	0,08	0,07	0,73	0,10	0,07	0,44
Bakalaureus	Sobitamata	0,09	0,09	0,87	0,14	0,09	0,23	0,09	0,09	0,96
	Sobitatud	0,09	0,08	0,87	0,14	0,11	0,68	0,09	0,08	0,74
Magister või doktor	Sobitamata	0,00	0,00		0,03	0,06	0,34	0,05	0,07	0,55
	Sobitatud	0,00	0,00		0,03	0,03	1,00	0,05	0,08	0,39
Juhid	Sobitamata	0,02	0,07	0,13	0,15	0,08	0,06	0,08	0,09	0,74
	Sobitatud	0,02	0,05	0,31	0,15	0,09	0,33	0,08	0,08	0,82
Tippspetsialistid	Sobitamata	0,07	0,06	0,79	0,07	0,08	0,73	0,07	0,08	0,75
	Sobitatud	0,07	0,07	1,00	0,07	0,08	0,73	0,07	0,05	0,51
Tehnikud ja spetsialistid	Sobitamata	0,09	0,08	0,91	0,08	0,09	0,97	0,09	0,09	0,88
	Sobitatud	0,09	0,06	0,60	0,08	0,09	0,87	0,09	0,11	0,68
Ametnikud	Sobitamata	0,10	0,08	0,45	0,05	0,08	0,39	0,07	0,08	0,60
	Sobitatud	0,11	0,06	0,40	0,05	0,04	0,83	0,07	0,07	1,00
Teenindus- ja müügitöötajad	Sobitamata	0,07	0,16	0,05	0,17	0,16	0,81	0,18	0,16	0,50
	Sobitatud	0,07	0,05	0,70	0,17	0,19	0,81	0,18	0,18	0,94
Põllumajanduse oskustöötajad	Sobitamata	0,03	0,02	0,26	0,02	0,01	0,87	0,01	0,01	0,59
	Sobitatud	0,04	0,04	0,81	0,02	0,04	0,42	0,01	0,00	0,32
Oskustöötajad ja käsitöölised	Sobitamata	0,19	0,19	0,95	0,12	0,17	0,29	0,13	0,16	0,30
	Sobitatud	0,19	0,14	0,46	0,12	0,09	0,66	0,13	0,11	0,57
Seadme- ja masinaoperaatorid	Sobitamata	0,17	0,09	0,03	0,19	0,08	0,01	0,12	0,09	0,13
	Sobitatud	0,18	0,23	0,49	0,19	0,18	0,91	0,12	0,13	0,85
Lihttöölised	Sobitamata	0,17	0,17	0,89	0,10	0,16	0,25	0,20	0,16	0,16
	Sobitatud	0,18	0,23	0,49	0,10	0,16	0,34	0,20	0,22	0,65
Sõjaväelased	Sobitamata	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00		0,01	0,00	0,10
	Sobitatud	0,00	0,00		0,00	0,00		0,01	0,01	1,00
Suhtluskeel eesti keel	Sobitamata	0,53	0,59	0,40	0,61	0,60	0,88	0,61	0,60	0,90
	Sobitatud	0,53	0,49	0,71	0,61	0,59	0,85	0,61	0,60	0,90

Lisa 5 järg

Tunnus	Valim	Juuli 2013			August 2013			September 2013		
		koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t	koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t	koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t
Linn	Sobitamata	0,69	0,67	0,77	0,69	0,68	0,77	0,64	0,68	0,37
	Sobitatud	0,68	0,70	0,84	0,69	0,74	0,61	0,64	0,68	0,47
Viimase töötamise kestus kuudes	Sobitamata	21,97	32,24	0,19	26,07	34,44	0,30	34,41	34,90	0,93
	Sobitatud	22,35	22,16	0,98	26,07	21,44	0,50	34,41	36,58	0,74
Harjumaa	Sobitamata	0,41	0,45	0,61	0,42	0,46	0,58	0,49	0,46	0,47
	Sobitatud	0,40	0,39	0,93	0,42	0,36	0,46	0,49	0,48	0,90
Lõuna-Eesti	Sobitamata	0,12	0,07	0,19	0,12	0,07	0,14	0,08	0,07	0,73
	Sobitatud	0,12	0,13	0,89	0,12	0,10	0,77	0,08	0,08	0,82
Ida-Virumaa	Sobitamata	0,21	0,14	0,18	0,14	0,14	0,93	0,13	0,14	0,83
	Sobitatud	0,21	0,22	0,91	0,14	0,17	0,61	0,13	0,13	0,93
Puudega	Sobitamata	0,03	0,06	0,41	0,07	0,06	0,85	0,06	0,06	0,95
	Sobitatud	0,04	0,06	0,52	0,07	0,11	0,42	0,06	0,08	0,55
Eelnevate reg. töötuse perioodide kordade arv	Sobitamata	1,36	1,40	0,88	1,31	1,34	0,90	1,14	1,34	0,20
	Sobitatud	1,35	1,53	0,63	1,31	1,31	0,98	1,14	1,08	0,74
Eelnevate kordade reg. töötuse kestus (päevades)	Sobitamata	180,90	273,45	0,10	226,73	257,96	0,57	191,91	259,49	0,07
	Sobitatud	183,16	195,72	0,81	226,73	267,36	0,55	191,91	170,91	0,53
Registreeritud töötuse kestus	Sobitamata	113,28	138,92	0,30	180,20	139,96	0,09	143,67	135,32	0,58
	Sobitatud	114,14	107,74	0,71	180,20	197,93	0,77	143,67	147,45	0,77
Kasutamata hüvitise päevad	Sobitamata	97,21	98,75	0,91	93,05	100,85	0,57	99,18	101,67	0,79
	Sobitatud	95,77	94,75	0,96	93,05	83,39	0,60	99,18	101,74	0,84
TKH 180 saaja	Sobitamata	0,16	0,13	0,56	0,12	0,13	0,72	0,15	0,14	0,79
	Sobitatud	0,16	0,11	0,50	0,12	0,11	0,89	0,15	0,16	0,73
TKH 270 saaja	Sobitamata	0,12	0,10	0,59	0,10	0,11	0,92	0,09	0,11	0,60
	Sobitatud	0,11	0,12	0,77	0,10	0,08	0,75	0,09	0,12	0,54
TKH 360 saaja	Sobitamata	0,09	0,10	0,69	0,10	0,12	0,68	0,15	0,12	0,35
	Sobitatud	0,09	0,11	0,75	0,10	0,08	0,63	0,15	0,14	0,86
TT saaja	Sobitamata	0,26	0,29	0,60	0,34	0,30	0,51	0,33	0,31	0,60
	Sobitatud	0,26	0,24	0,75	0,34	0,31	0,77	0,33	0,37	0,56
Töötushüvitise päevamäär	Sobitamata	6,45	5,31	0,24	6,06	5,99	0,95	7,03	6,14	0,22
	Sobitatud	6,02	5,34	0,64	6,06	4,42	0,25	7,03	7,01	0,99
Töösuhete lõpp tööandja algatus	Sobitamata	0,48	0,48	0,96	0,47	0,50	0,71	0,49	0,50	0,91
	Sobitatud	0,47	0,49	0,85	0,47	0,47	1,00	0,49	0,53	0,50
Töösuhete lõpp vabatahtlik	Sobitamata	0,16	0,21	0,33	0,24	0,21	0,59	0,28	0,21	0,08
	Sobitatud	0,16	0,18	0,71	0,24	0,19	0,50	0,28	0,24	0,48

Lisa 5 järg

Tunnus	Valim	Oktoober 2013			November 2013			Detsember 2013		
		koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t	koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t	koolitusel osalenud	võrdlus-grupp	p>t
Mees	Sobitamata	0,49	0,49	0,95	0,40	0,50	0,01	0,52	0,52	0,98
	Sobitatud	0,49	0,53	0,50	0,40	0,36	0,32	0,52	0,47	0,46
Vanus	Sobitamata	37,33	37,07	0,79	36,35	37,13	0,38	35,38	37,32	0,08
	Sobitatud	37,33	36,48	0,47	36,35	35,71	0,55	35,38	35,40	0,99
Üldkeskharidus	Sobitamata	0,26	0,26	0,94	0,22	0,26	0,18	0,29	0,26	0,51
	Sobitatud	0,26	0,25	0,91	0,22	0,21	0,77	0,29	0,27	0,79
Kuni algharidus	Sobitamata	0,01	0,02	0,28	0,00	0,02	0,07	0,02	0,02	0,54
	Sobitatud	0,01	0,01	1,00	0,00	0,00	0,68	0,02	0,03	0,41
Põhiharidus	Sobitamata	0,13	0,18	0,09	0,14	0,18	0,08	0,14	0,18	0,22
	Sobitatud	0,13	0,15	0,65	0,14	0,13	0,94	0,14	0,11	0,35
Kutsekeskharidus	Sobitamata	0,32	0,22	0,00	0,20	0,22	0,46	0,22	0,22	0,94
	Sobitatud	0,32	0,33	0,78	0,20	0,23	0,35	0,22	0,22	0,94
Keskeriharidus	Sobitamata	0,11	0,11	1,00	0,12	0,11	0,85	0,12	0,11	0,82
	Sobitatud	0,11	0,11	0,94	0,12	0,11	0,88	0,12	0,13	0,78
Rakenduskõrgharidus	Sobitamata	0,05	0,05	0,99	0,12	0,05	0,00	0,08	0,05	0,17
	Sobitatud	0,05	0,06	0,74	0,12	0,11	0,82	0,08	0,09	0,74
Bakalaureus	Sobitamata	0,09	0,09	0,93	0,13	0,09	0,02	0,07	0,08	0,49
	Sobitatud	0,09	0,05	0,18	0,13	0,14	0,89	0,07	0,08	0,73
Magister või doktor	Sobitamata	0,03	0,06	0,08	0,08	0,06	0,49	0,08	0,06	0,60
	Sobitatud	0,03	0,04	0,78	0,08	0,06	0,57	0,08	0,08	1,00
Juhid	Sobitamata	0,06	0,08	0,24	0,11	0,08	0,22	0,08	0,08	0,94
	Sobitatud	0,06	0,04	0,41	0,11	0,11	0,94	0,08	0,07	0,73
Tippspetsialistid	Sobitamata	0,09	0,07	0,38	0,08	0,07	0,35	0,06	0,07	0,79
	Sobitatud	0,09	0,07	0,50	0,08	0,07	0,52	0,06	0,07	0,80
Tehnikud ja spetsialistid	Sobitamata	0,10	0,09	0,47	0,15	0,09	0,00	0,09	0,09	0,89
	Sobitatud	0,10	0,11	0,80	0,15	0,16	0,74	0,09	0,09	1,00
Ametnikud	Sobitamata	0,05	0,08	0,18	0,11	0,08	0,12	0,07	0,08	0,64
	Sobitatud	0,05	0,04	0,63	0,11	0,12	0,76	0,07	0,09	0,50
Teenindus- ja müügitöötajad	Sobitamata	0,18	0,16	0,47	0,16	0,16	0,77	0,14	0,15	0,84
	Sobitatud	0,18	0,18	1,00	0,16	0,20	0,35	0,14	0,15	0,80
Põllumajanduse oskustöötajad	Sobitamata	0,02	0,01	0,86	0,01	0,02	0,71	0,03	0,02	0,40
	Sobitatud	0,02	0,01	0,83	0,01	0,02	0,58	0,03	0,05	0,52
Oskustöötajad ja käsitöölised	Sobitamata	0,17	0,17	0,85	0,12	0,17	0,05	0,12	0,18	0,06
	Sobitatud	0,17	0,19	0,64	0,12	0,12	0,82	0,12	0,11	0,85
Seadme- ja masinaoperaatorid	Sobitamata	0,14	0,09	0,01	0,09	0,09	0,96	0,20	0,09	0,00
	Sobitatud	0,14	0,14	0,94	0,09	0,06	0,32	0,20	0,17	0,48
Lihttöölised	Sobitamata	0,10	0,16	0,05	0,09	0,16	0,01	0,12	0,16	0,19
	Sobitatud	0,10	0,12	0,57	0,09	0,09	1,00	0,12	0,12	1,00
Sõjaväelased	Sobitamata	0,02	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,02	0,00	0,00
	Sobitatud	0,02	0,02	1,00	0,01	0,01	1,00	0,02	0,02	1,00
Suhtluskeel eesti keel	Sobitamata	0,55	0,61	0,13	0,56	0,62	0,08	0,65	0,62	0,48
	Sobitatud	0,55	0,50	0,27	0,56	0,59	0,56	0,65	0,65	0,90

Lisa 5 järg

Tunnus	Valim	Oktoober 2013			November 2013			Detsember 2013		
		koolitusel osalenud	bõrdlus-grupp	p>t	koolitusel osalenud	bõrdlus-grupp	p>t	koolitusel osalenud	bõrdlus-grupp	p>t
Linn	Sobitamata	0,66	0,67	0,81	0,64	0,66	0,46	0,59	0,66	0,09
	Sobitatud	0,66	0,69	0,54	0,64	0,59	0,35	0,59	0,56	0,62
Viimase töötamise kestus kuudes	Sobitamata	37,17	34,48	0,57	34,42	34,26	0,97	32,99	34,49	0,79
	Sobitatud	37,17	32,13	0,40	34,42	32,76	0,73	32,99	34,81	0,80
Harjumaa	Sobitamata	0,28	0,46	0,00	0,38	0,45	0,06	0,38	0,44	0,19
	Sobitatud	0,28	0,28	0,91	0,38	0,38	0,92	0,38	0,38	0,95
Lõuna-Eesti	Sobitamata	0,08	0,07	0,80	0,08	0,07	0,65	0,06	0,07	0,59
	Sobitatud	0,08	0,06	0,61	0,08	0,09	0,79	0,06	0,08	0,63
Ida-Virumaa	Sobitamata	0,28	0,13	0,00	0,17	0,13	0,10	0,07	0,14	0,02
	Sobitatud	0,28	0,29	0,73	0,17	0,15	0,43	0,07	0,08	0,64
Puudega	Sobitamata	0,07	0,06	0,75	0,02	0,07	0,01	0,07	0,07	0,94
	Sobitatud	0,07	0,06	0,60	0,02	0,03	0,56	0,07	0,06	0,90
Eelnevate reg. töötuse perioodide kordade arv	Sobitamata	1,26	1,37	0,41	1,06	1,41	0,01	1,14	1,44	0,07
	Sobitatud	1,26	1,34	0,63	1,06	1,05	0,99	1,14	1,09	0,77
Eelnevate kordade reg. töötuse kestus (päevades)	Sobitamata	238,30	263,73	0,42	217,77	268,01	0,09	201,98	274,80	0,05
	Sobitatud	238,30	238,96	0,99	217,77	212,87	0,89	201,98	184,60	0,67
Registreeritud töötuse kestus	Sobitamata	149,41	128,63	0,09	140,91	123,33	0,11	130,07	125,67	0,74
	Sobitatud	149,41	145,06	0,79	140,91	143,71	0,77	130,07	137,14	0,57
Kasutamata hüvitise päevad	Sobitamata	99,83	101,95	0,79	107,48	104,98	0,74	111,05	106,13	0,60
	Sobitatud	99,83	95,95	0,72	107,48	106,65	0,93	111,05	116,23	0,66
TKH 180 saaja	Sobitamata	0,16	0,13	0,26	0,14	0,14	0,88	0,16	0,15	0,76
	Sobitatud	0,16	0,18	0,68	0,14	0,14	0,89	0,16	0,17	0,74
TKH 270 saaja	Sobitamata	0,13	0,10	0,25	0,18	0,11	0,00	0,12	0,11	0,61
	Sobitatud	0,13	0,12	0,75	0,18	0,18	1,00	0,12	0,14	0,72
TKH 360 saaja	Sobitamata	0,12	0,12	0,96	0,14	0,12	0,46	0,08	0,12	0,18
	Sobitatud	0,12	0,13	0,87	0,14	0,14	1,00	0,08	0,09	0,91
TT saaja	Sobitamata	0,29	0,30	0,64	0,31	0,30	0,64	0,41	0,28	0,00
	Sobitatud	0,29	0,29	0,95	0,31	0,33	0,61	0,41	0,43	0,67
Töötushüvitise päevamäär	Sobitamata	6,07	6,09	0,97	8,12	6,24	0,00	6,83	6,36	0,52
	Sobitatud	6,07	6,32	0,74	8,12	7,72	0,65	6,83	7,21	0,70
Töösuhete lõpp tööandja algatus	Sobitamata	0,52	0,48	0,38	0,55	0,49	0,10	0,50	0,52	0,66
	Sobitatud	0,52	0,52	0,96	0,55	0,57	0,73	0,50	0,52	0,76
Töösuhete lõpp vabatahtlik	Sobitamata	0,18	0,22	0,23	0,22	0,21	0,90	0,23	0,20	0,52
	Sobitatud	0,18	0,18	1,00	0,22	0,21	0,81	0,23	0,22	0,94

Allikas: autori koostatud

Lisa 6. Ametialaste koolituste mõju hõivele, standardviga ja 95%-lised usalduspiirid

Muutuja	01.07.2012–30.06.2013 (I periood)					01.07.2013–31.12.2013 (II periood)				
	vaatluste arv	ATT	standardviga	95% usalduspiirid		vaatluste arv	ATT	standardviga	95% usalduspiirid	
Hõive 1. kuul	6 244	-5,5%	0,40%	-6,3%	-4,7%	776	-4,5%	1,20%	-6,9%	-2,1%
... 2. kuul	6 244	-5,9%	0,55%	-7,0%	-4,8%	776	-2,6%	1,66%	-5,8%	0,7%
... 3. kuul	6 244	-4,1%	0,65%	-5,4%	-2,8%	776	0,5%	1,93%	-3,3%	4,2%
... 4. kuul	6 244	-1,3%	0,70%	-2,7%	0,0%	776	4,8%	2,05%	0,7%	8,8%
... 5. kuul	6 244	1,3%	0,73%	-0,2%	2,7%	776	6,8%	2,16%	2,6%	11,1%
... 6. kuul	6 244	2,6%	0,75%	1,1%	4,0%	776	8,6%	2,20%	4,3%	13,0%
... 7. kuul	6 244	3,9%	0,76%	2,5%	5,4%	776	9,1%	2,21%	4,8%	13,5%
... 8. kuul	6 244	5,7%	0,77%	4,2%	7,2%	776	8,3%	2,21%	4,0%	12,6%
... 9. kuul	6 244	6,0%	0,77%	4,5%	7,5%	776	9,5%	2,20%	5,2%	13,8%
... 10. kuul	6 244	6,8%	0,77%	5,3%	8,3%	643	8,5%	2,42%	3,7%	13,2%
... 11. kuul	6 244	6,5%	0,77%	5,0%	8,0%	430	7,7%	2,94%	1,9%	13,4%
... 12. kuul	6 244	6,4%	0,78%	4,9%	7,9%	246	11,4%	3,85%	3,8%	18,9%
... 13. kuul	6 244	6,3%	0,78%	4,8%	7,9%	116	22,8%	5,59%	11,8%	33,9%
... 14. kuul	6 244	6,9%	0,77%	5,3%	8,4%	57	14,0%	8,00%	-2,0%	30,0%
... 15. kuul	6 244	6,6%	0,77%	5,1%	8,1%					
... 16. kuul	6 054	7,3%	0,79%	5,7%	8,8%					
... 17. kuul	5 642	7,0%	0,81%	5,4%	8,6%					
... 18. kuul	4 891	6,8%	0,87%	5,1%	8,5%					
... 19. kuul	4 214	7,7%	0,94%	5,9%	9,5%					
... 20. kuul	3 550	7,7%	1,02%	5,7%	9,7%					
... 21. kuul	2 865	6,9%	1,14%	4,7%	9,1%					
... 22. kuul	2 525	5,8%	1,22%	3,4%	8,2%					
... 23. kuul	1 972	6,3%	1,38%	3,6%	9,0%					
... 24. kuul	1 234	5,3%	1,73%	1,9%	8,7%					
... 25. kuul	491	4,0%	2,76%	-1,4%	9,4%					
... 26. kuul	162	3,4%	4,82%	-6,1%	12,8%					

Märkus: ATT – Erinevus osalusgrupi ja võrdlusgrupi hõivemäärade vahel.

Allikas: Autori koostatud Eesti Töötukassa ja Maksu- ja Tolliameti andmete põhjal.

Lisa 7. Ametialaste koolituste mõju palgale, standardviga ja 95%-lised usalduspiirid

Muutuja	01.07.2012–30.06.2013 (I periood)					01.07.2013–31.12.2013 (II periood)				
	vaatluste arv	ATT	standardviga	95% usalduspiirid		vaatluste arv	ATT	standardviga	95% usalduspiirid	
Hõive 1. kuul	332	-28,4	60,09	-146,6	89,9	51	25,0	103,90	-183,8	233,7
... 2. kuul	810	3,4	32,69	-60,8	67,5	126	38,8	81,79	-123,1	200,8
... 3. kuul	1 310	-14,6	25,08	-63,8	34,5	202	2,8	94,46	-183,5	189,1
... 4. kuul	1 745	16,9	21,25	-24,7	58,6	263	-12,4	50,32	-111,4	86,6
... 5. kuul	2 135	13,4	18,73	-23,3	50,1	318	22,5	40,79	-57,8	102,7
... 6. kuul	2 410	15,4	17,21	-18,3	49,1	365	-4,2	37,14	-77,3	68,9
... 7. kuul	2 604	-4,7	16,44	-37,0	27,5	385	-20,8	39,36	-98,3	56,7
... 8. kuul	2 823	-0,3	17,68	-34,9	34,4	393	-28,3	38,56	-104,2	47,6
... 9. kuul	2 936	-10,0	16,03	-41,4	21,4	412	4,3	36,06	-66,7	75,2
... 10. kuul	3 016	-30,0	17,04	-63,3	3,4	346	-61,1	44,08	-147,9	25,6
... 11. kuul	3 039	-6,4	18,32	-42,3	29,5	228	-41,4	52,36	-144,7	61,8
... 12. kuul	3 104	-3,1	15,30	-33,1	26,9	133	8,0	65,68	-122,0	138,1
... 13. kuul	3 170	-10,0	15,63	-40,7	20,6	73	84,5	91,71	-98,4	267,3
... 14. kuul	3 254	6,3	15,66	-24,4	37,0	32	-230,2	125,25	-484,7	24,3
... 15. kuul	3 265	15,4	17,53	-18,9	49,8					
... 16. kuul	3 230	8,6	17,15	-25,0	42,2					
... 17. kuul	3 044	1,0	17,15	-32,7	34,6					
... 18. kuul	2 642	-7,1	17,98	-42,3	28,2					
... 19. kuul	2 343	-13,2	21,08	-54,5	28,1					
... 20. kuul	1 966	6,5	21,91	-36,4	49,4					
... 21. kuul	1 555	4,3	24,04	-42,9	51,4					
... 22. kuul	1 338	-10,0	26,38	-61,7	41,7					
... 23. kuul	1 050	-13,6	27,71	-67,9	40,8					
... 24. kuul	661	10,3	38,77	-65,9	86,5					
... 25. kuul	248	39,0	56,81	-72,8	150,9					
... 26. kuul	83	-49,0	123,97	-295,7	197,7					

Märkus: ATT – Erinevus osalusgrupi ja võrdlusgrupi brutopalgas vahel.

Allikas: Autori koostatud Eesti Töötukassa ja Maksu- ja Tolliameti andmete põhjal.

Lisa 8. Ametialaste koolituse mõju hõivele, standardviga ja 95%-lised usalduspiirid I perioodi kahe poolaasta lõikes

Muutuja	01.07.2012–31.12.2012 (II poolaasta)				01.01.2013–30.06.2013 (I poolaasta)			
	vaatluste arv	ATT	standardviga	95% usalduspiirid	vaatluste arv	ATT	standardviga	95% usalduspiirid
Hõive 1. kuul	2 865	-6,9%	0,59%	-8,1% -5,8%	3 379	-4,3%	0,54%	-5,3% -3,2%
... 2. kuul	2 865	-7,8%	0,80%	-9,4% -6,2%	3 379	-4,4%	0,76%	-5,8% -2,9%
... 3. kuul	2 865	-6,8%	0,92%	-8,6% -5,0%	3 379	-1,8%	0,90%	-3,6% -0,1%
... 4. kuul	2 865	-5,4%	1,00%	-7,4% -3,5%	3 379	2,2%	0,97%	0,3% 4,1%
... 5. kuul	2 865	-3,1%	1,05%	-5,1% -1,0%	3 379	4,9%	1,01%	2,9% 6,9%
... 6. kuul	2 865	-0,6%	1,09%	-2,7% 1,6%	3 379	5,3%	1,03%	3,2% 7,3%
... 7. kuul	2 865	1,5%	1,11%	-0,7% 3,7%	3 379	6,0%	1,04%	4,0% 8,1%
... 8. kuul	2 865	4,2%	1,13%	2,0% 6,4%	3 379	7,0%	1,05%	4,9% 9,0%
... 9. kuul	2 865	3,9%	1,13%	1,7% 6,2%	3 379	7,7%	1,05%	5,6% 9,7%
... 10. kuul	2 865	5,3%	1,14%	3,1% 7,6%	3 379	8,1%	1,05%	6,0% 10,1%
... 11. kuul	2 865	5,5%	1,14%	3,3% 7,8%	3 379	7,3%	1,05%	5,2% 9,4%
... 12. kuul	2 865	6,0%	1,15%	3,8% 8,3%	3 379	6,7%	1,06%	4,6% 8,8%
... 13. kuul	2 865	5,6%	1,15%	3,4% 7,9%	3 379	7,0%	1,05%	4,9% 9,0%
... 14. kuul	2 865	6,0%	1,14%	3,7% 8,2%	3 379	7,6%	1,05%	5,6% 9,7%
... 15. kuul	2 865	5,9%	1,14%	3,7% 8,2%	3379	7,2%	1,05%	5,1% 9,3%
... 16. kuul	2 865	5,9%	1,14%	3,6% 8,1%	3189	8,5%	1,08%	6,4% 10,6%
... 17. kuul	2 865	5,8%	1,14%	3,6% 8,1%	2777	8,1%	1,16%	5,9% 10,4%
... 18. kuul	2 865	6,4%	1,14%	4,2% 8,6%	2026	7,3%	1,36%	4,6% 10,0%
... 19. kuul	2 865	7,3%	1,14%	5,1% 9,5%	1349	8,6%	1,65%	5,3% 11,8%
... 20. kuul	2 865	7,3%	1,14%	5,1% 9,6%	685	9,4%	2,29%	4,9% 13,9%
... 21. kuul	2 865	6,9%	1,14%	4,7% 9,1%				
... 22. kuul	2 525	5,8%	1,22%	3,4% 8,2%				
... 23. kuul	1 972	6,3%	1,38%	3,6% 9,0%				
... 24. kuul	1 234	5,3%	1,73%	1,9% 8,7%				
... 25. kuul	491	4,0%	2,76%	-1,4% 9,4%				
... 26. kuul	162	3,4%	4,82%	-6,1% 12,9%				

Märkus: ATT – Erinevus osalusgrupi ja võrdlusgrupi hõivemäärade vahel.

Allikas: Autori koostatud Eesti Töötukassa ja Maksu- ja Tolliameti andmete põhjal.

Lisa 9. Ametialaste koolituste mõju palgale, standardviga ja 95%-lised usalduspiirid I perioodi kahe poolaasta lõikes

Muutuja	01.07.2012–31.12.2012 (II poolaasta)					01.01.2013–30.06.2013 (I poolaasta)				
	vaatluste arv	ATT	standardviga	95% usalduspiirid		vaatluste arv	ATT	standardviga	95% usalduspiirid	
Hõive 1. kuul	140	-33,5	97,89	-226,9	159,9	192	-28,6	75,52	-177,6	120,3
... 2. kuul	339	-4,0	53,32	-108,9	100,9	471	8,7	41,11	-72,1	89,5
... 3. kuul	523	-35,1	43,57	-120,7	50,6	787	-1,3	30,08	-60,3	57,8
... 4. kuul	681	35,0	33,99	-31,7	101,6	1 064	0,1	27,20	-53,2	53,5
... 5. kuul	849	-8,0	31,81	-70,4	54,4	1 286	25,8	22,93	-19,2	70,7
... 6. kuul	1 005	17,6	27,85	-37,1	72,2	1 405	11,8	21,77	-30,9	54,5
... 7. kuul	1 116	-8,6	25,26	-58,1	41,0	1 488	-3,1	21,65	-45,6	39,3
... 8. kuul	1 248	-6,2	25,44	-56,1	43,6	1 575	3,9	24,44	-44,1	51,8
... 9. kuul	1 306	-3,2	24,21	-50,6	44,3	1 630	-16,6	21,40	-58,5	25,4
... 10. kuul	1 352	-28,3	26,18	-79,6	23,0	1 664	-31,4	22,39	-75,3	12,5
... 11. kuul	1 388	-7,6	23,17	-53,0	37,8	1 651	-5,9	27,53	-59,9	48,0
... 12. kuul	1 432	-2,7	22,79	-47,4	41,9	1 672	-3,5	20,64	-44,0	37,0
... 13. kuul	1 445	-12,1	23,59	-58,4	34,1	1 725	-8,4	20,85	-49,3	32,4
... 14. kuul	1 458	3,5	23,67	-42,9	49,9	1 796	8,2	20,87	-32,7	49,1
... 15. kuul	1 449	28,8	27,14	-24,4	82,0	1 816	4,3	22,89	-40,6	49,2
... 16. kuul	1 467	5,3	22,33	-38,5	49,1	1 763	9,8	25,30	-39,8	59,4
... 17. kuul	1 486	4,4	24,58	-43,7	52,6	1 558	-3,4	23,92	-50,3	43,5
... 18. kuul	1 523	-9,5	23,66	-55,9	36,9	1 119	-4,4	27,66	-58,6	49,8
... 19. kuul	1 555	-19,7	26,89	-72,5	33,0	788	0,2	33,37	-65,3	65,7
... 20. kuul	1 554	10,4	24,03	-36,7	57,5	412	-8,7	52,17	-111,2	93,8
... 21. kuul	1 555	4,3	24,04	-42,9	51,4					
... 22. kuul	1 338	-10,0	26,38	-61,7	41,7					
... 23. kuul	1 050	-13,6	27,71	-67,9	40,8					
... 24. kuul	661	10,3	38,77	-65,9	86,5					
... 25. kuul	248	39,0	56,81	-72,8	150,9					
... 26. kuul	83	-49,0	123,97	-295,7	197,7					

Märkus: ATT – Erinevus osalusgrupi ja võrdlusgrupi brutopalgas vahel.

Allikas: Autori koostatud Eesti Töötukassa ja Maksu- ja Tolliamet andmete põhjal.

Lisa 10. Üldkoolituste mõju hõivele, standardviga ja 95%-lised usalduspiirid

Muutuja	01.07.2012–30.06.2013 (I periood)					01.07.2013–31.12.2013 (II periood)				
	vaatluste arv	ATT	standardviga	95% usalduspiirid		vaatluste arv	ATT	standardviga	95% usalduspiirid	
Hõive 1. kuul	983	-4,3%	0,87%	-6,0%	-2,6%	218	-6,2%	1,54%	-9,2%	-3,1%
... 2. kuul	983	-4,6%	1,32%	-7,2%	-2,0%	218	-5,5%	2,62%	-10,7%	-0,3%
... 3. kuul	983	1,1%	1,59%	-2,0%	4,2%	218	-3,0%	2,98%	-8,8%	2,9%
... 4. kuul	983	1,6%	1,71%	-1,8%	4,9%	218	-2,3%	3,35%	-8,9%	4,3%
... 5. kuul	983	4,1%	1,80%	0,6%	7,7%	218	2,3%	3,56%	-4,7%	9,3%
... 6. kuul	983	3,4%	1,83%	-0,2%	6,9%	218	6,9%	3,84%	-0,7%	14,4%
... 7. kuul	983	2,2%	1,83%	-1,4%	5,8%	218	3,4%	3,94%	-4,3%	11,2%
... 8. kuul	983	1,5%	1,83%	-2,1%	5,1%	218	4,6%	4,02%	-3,3%	12,5%
... 9. kuul	983	2,5%	1,85%	-1,1%	6,2%	218	6,4%	4,06%	-1,6%	14,4%
... 10. kuul	983	3,9%	1,86%	0,2%	7,5%	189	8,2%	4,31%	-0,3%	16,7%
... 11. kuul	983	3,9%	1,87%	0,2%	7,5%	114	8,3%	5,80%	-3,1%	19,8%
... 12. kuul	983	2,6%	1,86%	-1,0%	6,3%	71	-2,8%	7,41%	-17,6%	12,0%
... 13. kuul	983	2,6%	1,87%	-1,0%	6,3%	28	8,9%	10,97%	-13,5%	31,4%
... 14. kuul	983	4,5%	1,87%	0,8%	8,2%					
... 15. kuul	983	4,1%	1,88%	0,4%	7,8%					
... 16. kuul	933	3,9%	1,96%	0,0%	7,7%					
... 17. kuul	850	3,9%	2,04%	-0,1%	7,9%					
... 18. kuul	729	4,2%	2,20%	-0,1%	8,5%					
... 19. kuul	613	2,9%	2,39%	-1,9%	7,6%					
... 20. kuul	502	2,7%	2,67%	-2,6%	7,9%					
... 21. kuul	412	-0,2%	2,87%	-5,9%	5,4%					
... 22. kuul	383	-0,4%	2,97%	-6,2%	5,5%					
... 23. kuul	272	1,7%	3,57%	-5,4%	8,7%					
... 24. kuul	184	1,4%	4,46%	-7,4%	10,1%					
... 25. kuul	102	8,3%	6,07%	-3,7%	20,4%					
... 26. kuul	27	33,3%	11,22%	10,3%	56,4%					

Märkus: ATT – Erinevus osalusgrupi ja võrdlusgrupi hõivemäärade vahel.

Allikas: Autori koostatud Eesti Töötukassa ja Maksu- ja Tolliameti andmete põhjal.

Lisa 11. Ametialaste koolituste mõju hõivele, standardviga ja 95%-lised usalduspiirid, mehed

Muutuja	01.07.2012–30.06.2013 (I periood)					01.07.2013–31.12.2013 (II periood)				
	vaatluste arv	ATT	standardviga	95% usalduspiirid		vaatluste arv	ATT	standardviga	95% usalduspiirid	
Hõive 1. kuul	3 059	-4,6%	0,57%	-5,7%	-3,5%	399	-3,9%	1,68%	-7,2%	-0,6%
... 2. kuul	3 059	-4,2%	0,78%	-5,8%	-2,7%	399	-1,1%	2,30%	-5,6%	3,4%
... 3. kuul	3 059	-1,9%	0,92%	-3,8%	-0,1%	399	3,4%	2,67%	-1,9%	8,6%
... 4. kuul	3 059	0,5%	1,00%	-1,5%	2,4%	399	6,4%	2,84%	0,8%	12,0%
... 5. kuul	3 059	3,5%	1,04%	1,5%	5,6%	399	8,8%	2,92%	3,0%	14,5%
... 6. kuul	3 059	5,1%	1,07%	3,0%	7,2%	399	14,7%	2,96%	8,8%	20,5%
... 7. kuul	3 059	5,5%	1,08%	3,4%	7,6%	399	11,4%	2,99%	5,5%	17,3%
... 8. kuul	3 059	7,3%	1,09%	5,2%	9,5%	399	9,5%	3,02%	3,6%	15,5%
... 9. kuul	3 059	8,1%	1,09%	5,9%	10,2%	399	11,4%	3,02%	5,5%	17,3%
... 10. kuul	3 059	7,3%	1,09%	5,1%	9,4%	330	9,1%	3,32%	2,6%	15,6%
... 11. kuul	3 059	7,5%	1,10%	5,4%	9,7%	244	11,9%	3,84%	4,3%	19,5%
... 12. kuul	3 059	8,4%	1,10%	6,2%	10,5%	154	15,3%	4,85%	5,7%	24,8%
... 13. kuul	3 059	7,7%	1,10%	5,6%	9,9%	86	21,5%	6,43%	8,7%	34,3%
... 14. kuul	3 059	8,0%	1,10%	5,8%	10,1%	49	10,2%	8,81%	-7,5%	27,9%
... 15. kuul	3 059	7,1%	1,11%	4,9%	9,2%					
... 16. kuul	2 969	7,3%	1,12%	5,1%	9,5%					
... 17. kuul	2 748	8,2%	1,17%	5,9%	10,5%					
... 18. kuul	2 396	8,1%	1,25%	5,6%	10,5%					
... 19. kuul	2 020	8,6%	1,36%	6,0%	11,3%					
... 20. kuul	1 646	7,4%	1,51%	4,4%	10,3%					
... 21. kuul	1 300	6,6%	1,69%	3,3%	9,9%					
... 22. kuul	1 113	5,4%	1,82%	1,9%	9,0%					
... 23. kuul	874	5,4%	2,07%	1,4%	9,5%					
... 24. kuul	571	6,5%	2,54%	1,5%	11,5%					
... 25. kuul	301	7,5%	3,45%	0,7%	14,3%					
... 26. kuul	116	11,2%	5,43%	0,5%	21,9%					

Märkus: ATT – Erinevus osalusgrupi ja võrdlusgrupi hõivemäärade vahel.

Allikas: Autori koostatud Eesti Töötukassa ja Maksu- ja Tolliameti andmete põhjal.

Lisa 12. Ametialaste koolituste mõju hõivele, standardviga ja 95%-lised usalduspiirid, naised

Muutuja	01.07.2012–30.06.2013 (I periood)					01.07.2013–31.12.2013 (II periood)				
	vaatluste arv	ATT	standardviga	95% usalduspiirid		vaatluste arv	ATT	standardviga	95% usalduspiirid	
Hõive 1. kuul	3 178	-6,8%	0,57%	-7,9%	-5,7%	376	-3,9%	1,69%	-7,2%	-0,5%
... 2. kuul	3 178	-7,3%	0,78%	-8,8%	-5,7%	376	-1,1%	2,38%	-5,7%	3,6%
... 3. kuul	3 178	-6,4%	0,90%	-8,2%	-4,6%	376	2,1%	2,74%	-3,3%	7,5%
... 4. kuul	3 178	-3,4%	0,98%	-5,3%	-1,5%	376	6,0%	2,94%	0,2%	11,8%
... 5. kuul	3 178	-0,9%	1,03%	-3,0%	1,1%	376	9,7%	3,06%	3,7%	15,7%
... 6. kuul	3 178	0,5%	1,06%	-1,6%	2,6%	376	9,6%	3,11%	3,5%	15,7%
... 7. kuul	3 178	2,3%	1,07%	0,2%	4,4%	376	12,5%	3,13%	6,3%	18,7%
... 8. kuul	3 178	4,2%	1,08%	2,1%	6,3%	376	11,4%	3,16%	5,2%	17,7%
... 9. kuul	3 178	4,9%	1,08%	2,8%	7,0%	376	10,1%	3,14%	3,9%	16,3%
... 10. kuul	3 178	6,4%	1,08%	4,3%	8,5%	312	12,8%	3,42%	6,1%	19,5%
... 11. kuul	3 178	5,3%	1,09%	3,2%	7,4%	185	10,5%	4,49%	1,7%	19,4%
... 12. kuul	3 178	5,3%	1,08%	3,2%	7,5%	92	12,0%	6,21%	-0,4%	24,3%
... 13. kuul	3 178	6,3%	1,09%	4,2%	8,4%	30	25,0%	10,62%	3,3%	46,7%
... 14. kuul	3 178	6,3%	1,08%	4,2%	8,4%	8	31,3%	20,46%	-15,9%	78,4%
... 15. kuul	3 178	6,0%	1,08%	3,9%	8,1%					
... 16. kuul	3 078	6,8%	1,10%	4,6%	8,9%					
... 17. kuul	2 888	6,6%	1,13%	4,4%	8,8%					
... 18. kuul	2 490	6,8%	1,22%	4,4%	9,2%					
... 19. kuul	2 189	8,1%	1,30%	5,5%	10,6%					
... 20. kuul	1 900	8,2%	1,40%	5,5%	11,0%					
... 21. kuul	1 561	8,9%	1,54%	5,9%	11,9%					
... 22. kuul	1 408	6,3%	1,63%	3,1%	9,5%					
... 23. kuul	1 094	5,6%	1,84%	2,0%	9,2%					
... 24. kuul	659	5,3%	2,37%	0,7%	10,0%					
... 25. kuul	186	-1,6%	4,48%	-10,4%	7,2%					
... 26. kuul	46	-7,6%	8,97%	-25,7%	10,4%					

Märkus: ATT – Erinevus osalusgrupi ja võrdlusgrupi hõivemäärade vahel.

Allikas: Autori koostatud Eesti Töötukassa ja Maksu- ja Tolliameti andmete põhjal.

Lisa 13. Ametialaste koolituste mõju hõivele, standardviga ja 95%-lised usalduspiirid, vanusegrupp 16–29

Muutuja	01.07.2012–30.06.2013 (I periood)					01.07.2013–31.12.2013 (II periood)				
	vaatluste arv	ATT	standardviga	95% usalduspiirid		vaatluste arv	ATT	standardviga	95% usalduspiirid	
Hõive 1. kuul	2 214	-6,3%	0,69%	-7,6%	-4,9%	266	-6,8%	1,87%	-10,4%	-3,1%
... 2. kuul	2 214	-7,0%	0,94%	-8,8%	-5,1%	266	-2,8%	2,83%	-8,4%	2,8%
... 3. kuul	2 214	-4,4%	1,10%	-6,6%	-2,3%	266	-1,9%	3,21%	-8,2%	4,4%
... 4. kuul	2 214	-3,7%	1,18%	-6,0%	-1,4%	266	1,5%	3,54%	-5,5%	8,5%
... 5. kuul	2 214	-0,7%	1,23%	-3,1%	1,7%	266	5,6%	3,62%	-1,5%	12,8%
... 6. kuul	2 214	0,8%	1,26%	-1,7%	3,2%	266	7,0%	3,68%	-0,3%	14,2%
... 7. kuul	2 214	1,8%	1,28%	-0,7%	4,3%	266	8,8%	3,69%	1,6%	16,1%
... 8. kuul	2 214	3,6%	1,29%	1,1%	6,1%	266	6,2%	3,76%	-1,2%	13,6%
... 9. kuul	2 214	4,4%	1,30%	1,8%	6,9%	266	7,1%	3,77%	-0,3%	14,6%
... 10. kuul	2 214	4,3%	1,29%	1,7%	6,8%	216	6,7%	4,19%	-1,6%	15,0%
... 11. kuul	2 214	3,1%	1,29%	0,6%	5,6%	147	1,7%	5,14%	-8,5%	11,9%
... 12. kuul	2 214	3,5%	1,30%	0,9%	6,0%	92	3,8%	6,39%	-8,9%	16,5%
... 13. kuul	2 214	2,7%	1,30%	0,2%	5,3%	43	11,6%	9,25%	-7,0%	30,3%
... 14. kuul	2 214	2,8%	1,30%	0,3%	5,4%	29	15,5%	11,67%	-8,3%	39,4%
... 15. kuul	2 214	2,4%	1,30%	-0,2%	4,9%					
... 16. kuul	2 147	3,4%	1,31%	0,8%	6,0%					
... 17. kuul	1 980	3,9%	1,37%	1,2%	6,5%					
... 18. kuul	1 693	3,8%	1,48%	0,8%	6,7%					
... 19. kuul	1 429	5,4%	1,62%	2,3%	8,6%					
... 20. kuul	1 215	5,2%	1,75%	1,8%	8,7%					
... 21. kuul	966	3,0%	1,96%	-0,9%	6,8%					
... 22. kuul	843	2,5%	2,09%	-1,6%	6,6%					
... 23. kuul	666	1,4%	2,36%	-3,3%	6,0%					
... 24. kuul	398	0,6%	3,04%	-5,3%	6,6%					
... 25. kuul	163	-2,8%	4,78%	-12,2%	6,7%					
... 26. kuul	55	-6,4%	8,43%	-23,3%	10,6%					

Märkus: ATT – Erinevus osalusgrupi ja võrdlusgrupi hõivemäärade vahel.

Allikas: Autori koostatud Eesti Töötukassa ja Maksu- ja Tolliameti andmete põhjal.

Lisa 14. Ametialaste koolituste mõju hõivele, standardviga ja 95%-lised usalduspiirid, vanusegrupp 30–49

Muutuja	01.07.2012–30.06.2013 (I periood)					01.07.2013–31.12.2013 (II periood)				
	vaatluste arv	ATT	standardviga	95% usalduspiirid		vaatluste arv	ATT	standardviga	95% usalduspiirid	
Hõive 1. kuul	3 023	-6,0%	0,58%	-7,2%	-4,9%	376	-4,3%	1,69%	-7,6%	-0,9%
... 2. kuul	3 023	-5,9%	0,78%	-7,4%	-4,3%	376	-3,6%	2,33%	-8,2%	1,0%
... 3. kuul	3 023	-5,2%	0,91%	-7,0%	-3,5%	376	1,3%	2,75%	-4,1%	6,7%
... 4. kuul	3 023	-1,8%	1,00%	-3,7%	0,2%	376	3,6%	2,90%	-2,1%	9,3%
... 5. kuul	3 023	0,3%	1,06%	-1,8%	2,4%	376	5,2%	3,07%	-0,9%	11,2%
... 6. kuul	3 023	2,1%	1,09%	0,0%	4,2%	376	7,7%	3,13%	1,6%	13,9%
... 7. kuul	3 023	3,6%	1,10%	1,5%	5,8%	376	8,4%	3,15%	2,2%	14,6%
... 8. kuul	3 023	5,9%	1,11%	3,7%	8,1%	376	6,8%	3,14%	0,6%	13,0%
... 9. kuul	3 023	6,6%	1,11%	4,4%	8,8%	376	8,2%	3,16%	2,0%	14,5%
... 10. kuul	3 023	7,5%	1,11%	5,3%	9,7%	320	10,5%	3,41%	3,8%	17,2%
... 11. kuul	3 023	6,1%	1,11%	3,9%	8,3%	214	8,9%	4,19%	0,6%	17,1%
... 12. kuul	3 023	7,0%	1,11%	4,8%	9,2%	115	10,9%	5,73%	-0,5%	22,2%
... 13. kuul	3 023	7,2%	1,11%	5,0%	9,4%	53	25,5%	8,27%	8,9%	42,1%
... 14. kuul	3 023	7,7%	1,11%	5,5%	9,8%	21	11,9%	14,48%	-18,2%	42,0%
... 15. kuul	3 023	7,7%	1,11%	5,5%	9,8%					
... 16. kuul	2 932	7,9%	1,13%	5,7%	10,1%					
... 17. kuul	2 748	7,7%	1,16%	5,4%	10,0%					
... 18. kuul	2 397	7,0%	1,24%	4,6%	9,4%					
... 19. kuul	2 094	7,5%	1,33%	4,9%	10,2%					
... 20. kuul	1 778	7,5%	1,45%	4,6%	10,3%					
... 21. kuul	1 439	7,3%	1,62%	4,1%	10,5%					
... 22. kuul	1 276	6,8%	1,72%	3,4%	10,2%					
... 23. kuul	978	7,8%	1,97%	3,9%	11,6%					
... 24. kuul	615	8,0%	2,48%	3,2%	12,9%					
... 25. kuul	235	4,0%	4,06%	-4,0%	12,0%					
... 26. kuul	72	3,5%	7,43%	-11,3%	18,3%					

Märkus: ATT – Erinevus osalusgrupi ja võrdlusgrupi hõivemäärade vahel.

Allikas: Autori koostatud Eesti Töötukassa ja Maksu- ja Tolliameti andmete põhjal.

Lisa 15. Ametialaste koolituste mõju hõivele, standardviga ja 95%-lised usalduspiirid, vanusegrupp 50+

Muutuja	01.07.2012–30.06.2013 (I periood)					01.07.2013–31.12.2013 (II periood)				
	vaatluste arv	ATT	standardviga	95% usalduspiirid		vaatluste arv	ATT	standardviga	95% usalduspiirid	
Hõive 1. kuul	999	-4,3%	0,93%	-6,1%	-2,4%	132	1,9%	3,30%	-4,6%	8,4%
... 2. kuul	999	-2,6%	1,36%	-5,3%	0,1%	132	6,1%	3,96%	-1,8%	13,9%
... 3. kuul	999	0,9%	1,59%	-2,2%	4,0%	132	15,2%	4,65%	5,9%	24,4%
... 4. kuul	999	2,5%	1,72%	-0,9%	5,9%	132	17,4%	4,89%	7,7%	27,1%
... 5. kuul	999	5,0%	1,81%	1,5%	8,6%	132	19,7%	5,10%	9,6%	29,8%
... 6. kuul	999	6,2%	1,86%	2,6%	9,9%	132	20,1%	5,16%	9,9%	30,3%
... 7. kuul	999	8,8%	1,89%	5,1%	12,5%	132	22,3%	5,17%	12,1%	32,6%
... 8. kuul	999	9,1%	1,92%	5,3%	12,9%	132	18,6%	5,25%	8,2%	29,0%
... 9. kuul	999	11,2%	1,93%	7,4%	15,0%	132	19,7%	5,24%	9,3%	30,1%
... 10. kuul	999	12,7%	1,92%	8,9%	16,4%	107	14,0%	6,00%	2,1%	25,9%
... 11. kuul	999	13,3%	1,92%	9,5%	17,0%	69	22,5%	7,44%	7,7%	37,2%
... 12. kuul	999	11,6%	1,94%	7,8%	15,4%	39	20,5%	9,57%	1,6%	39,5%
... 13. kuul	999	12,9%	1,93%	9,1%	16,6%	20	40,0%	12,46%	15,3%	64,7%
... 14. kuul	999	14,0%	1,93%	10,2%	17,8%	7	28,6%	22,21%	-15,4%	72,5%
... 15. kuul	999	11,8%	1,94%	8,0%	15,6%					
... 16. kuul	967	13,6%	1,96%	9,7%	17,4%					
... 17. kuul	907	13,1%	2,01%	9,2%	17,1%					
... 18. kuul	794	12,0%	2,14%	7,8%	16,2%					
... 19. kuul	685	15,8%	2,30%	11,2%	20,3%					
... 20. kuul	551	12,4%	2,59%	7,3%	17,5%					
... 21. kuul	455	11,2%	2,89%	5,5%	16,9%					
... 22. kuul	401	8,4%	3,11%	2,3%	14,5%					
... 23. kuul	323	6,3%	3,51%	-0,5%	13,2%					
... 24. kuul	216	4,6%	4,27%	-3,8%	13,0%					
... 25. kuul	91	13,7%	6,47%	0,9%	26,6%					
... 26. kuul	34	-2,9%	10,49%	-24,3%	18,4%					

Märkus: ATT – Erinevus osalusgrupi ja võrdlusgrupi hõivemäärade vahel.

Allikas: Autori koostatud Eesti Töötukassa ja Maksu- ja Tolliameti andmete põhjal.

Lisa 16. Ametialaste koolituste mõju hõivele, standardviga ja 95%-lised usalduspiirid, kuni põhiharidusega isikud

Muutuja	01.07.2012–30.06.2013 (I periood)					01.07.2013–31.12.2013 (II periood)				
	vaatluste arv	ATT	standardviga	95% usalduspiirid		vaatluste arv	ATT	standardviga	95% usalduspiirid	
Hõive 1. kuul	990	-5,0%	0,85%	-6,7%	-3,3%	119	-4,2%	2,52%	-9,2%	0,8%
... 2. kuul	990	-6,0%	1,26%	-8,5%	-3,5%	119	0,8%	3,94%	-7,0%	8,7%
... 3. kuul	990	-3,9%	1,51%	-6,9%	-1,0%	119	-1,7%	4,49%	-10,6%	7,2%
... 4. kuul	990	-0,9%	1,64%	-4,1%	2,3%	119	1,7%	4,91%	-8,0%	11,4%
... 5. kuul	990	3,7%	1,76%	0,3%	7,2%	119	0,4%	5,07%	-9,6%	10,5%
... 6. kuul	990	5,2%	1,79%	1,7%	8,7%	119	1,3%	5,34%	-9,3%	11,8%
... 7. kuul	990	5,2%	1,82%	1,6%	8,8%	119	6,3%	5,47%	-4,5%	17,1%
... 8. kuul	990	7,9%	1,84%	4,3%	11,5%	119	1,3%	5,49%	-9,6%	12,1%
... 9. kuul	990	8,9%	1,86%	5,2%	12,5%	119	5,9%	5,53%	-5,1%	16,8%
... 10. kuul	990	7,8%	1,86%	4,1%	11,4%	98	6,1%	6,25%	-6,3%	18,5%
... 11. kuul	990	7,5%	1,87%	3,8%	11,1%	69	0,7%	7,07%	-13,4%	14,8%
... 12. kuul	990	6,7%	1,86%	3,1%	10,4%	43	5,8%	8,91%	-12,1%	23,8%
... 13. kuul	990	4,7%	1,86%	1,0%	8,4%	17	17,6%	14,37%	-12,7%	48,0%
... 14. kuul	990	5,5%	1,87%	1,8%	9,2%	8	56,3%	15,49%	20,5%	92,0%
... 15. kuul	990	5,6%	1,88%	1,9%	9,3%					
... 16. kuul	962	7,2%	1,93%	3,4%	11,0%					
... 17. kuul	887	6,1%	2,02%	2,1%	10,0%					
... 18. kuul	740	8,1%	2,21%	3,8%	12,4%					
... 19. kuul	614	9,0%	2,44%	4,2%	13,8%					
... 20. kuul	510	9,3%	2,68%	4,0%	14,6%					
... 21. kuul	408	2,6%	2,99%	-3,3%	8,5%					
... 22. kuul	338	4,3%	3,29%	-2,2%	10,8%					
... 23. kuul	251	4,4%	3,77%	-3,0%	11,8%					
... 24. kuul	153	-2,9%	4,74%	-12,3%	6,4%					
... 25. kuul	78	-5,1%	6,81%	-18,7%	8,4%					
... 26. kuul	22	-4,5%	12,62%	-30,7%	21,6%					

Märkus: ATT – Erinevus osalusgrupi ja võrdlusgrupi hõivemäärade vahel.

Allikas: Autori koostatud Eesti Töötukassa ja Maksu- ja Tolliameti andmete põhjal.

Lisa 17. Ametialaste koolituste mõju hõivele, standardviga ja 95%-lised usalduspiirid, keskkharidusega isikud

Muutuja	01.07.2012–30.06.2013 (I periood)					01.07.2013–31.12.2013 (II periood)				
	vaatluste arv	ATT	standardviga	95% usalduspiirid		vaatluste arv	ATT	standardviga	95% usalduspiirid	
Hõive 1. kuul	2 966	-6,1%	0,56%	-7,2%	-5,0%	384	-5,5%	1,67%	-8,8%	-2,2%
... 2. kuul	2 966	-5,1%	0,78%	-6,6%	-3,5%	384	-0,8%	2,32%	-5,4%	3,8%
... 3. kuul	2 966	-3,6%	0,91%	-5,4%	-1,8%	384	5,2%	2,73%	-0,2%	10,6%
... 4. kuul	2 966	-0,9%	1,00%	-2,9%	1,1%	384	9,9%	2,93%	4,1%	15,7%
... 5. kuul	2 966	1,5%	1,05%	-0,5%	3,6%	384	13,2%	3,05%	7,1%	19,2%
... 6. kuul	2 966	3,9%	1,07%	1,8%	6,0%	384	18,2%	3,09%	12,1%	24,3%
... 7. kuul	2 966	5,0%	1,09%	2,9%	7,2%	384	21,4%	3,07%	15,3%	27,4%
... 8. kuul	2 966	6,6%	1,11%	4,4%	8,7%	384	18,9%	3,08%	12,8%	24,9%
... 9. kuul	2 966	7,6%	1,11%	5,4%	9,8%	384	21,4%	3,09%	15,3%	27,4%
... 10. kuul	2 966	7,8%	1,12%	5,6%	10,0%	317	20,2%	3,41%	13,5%	26,9%
... 11. kuul	2 966	7,4%	1,12%	5,2%	9,6%	228	18,2%	4,03%	10,3%	26,1%
... 12. kuul	2 966	8,4%	1,12%	6,3%	10,6%	123	13,8%	5,58%	2,8%	24,9%
... 13. kuul	2 966	8,2%	1,12%	6,0%	10,4%	62	29,0%	7,69%	13,7%	44,4%
... 14. kuul	2 966	8,8%	1,13%	6,6%	11,0%	34	10,3%	10,98%	-12,0%	32,6%
... 15. kuul	2 966	7,7%	1,13%	5,5%	9,9%					
... 16. kuul	2 875	8,3%	1,15%	6,1%	10,6%					
... 17. kuul	2 683	8,0%	1,19%	5,6%	10,3%					
... 18. kuul	2 344	7,6%	1,27%	5,1%	10,1%					
... 19. kuul	2 022	8,1%	1,37%	5,4%	10,7%					
... 20. kuul	1 689	8,3%	1,49%	5,4%	11,3%					
... 21. kuul	1 363	8,6%	1,65%	5,3%	11,8%					
... 22. kuul	1 199	6,1%	1,77%	2,7%	9,6%					
... 23. kuul	956	5,8%	1,99%	1,9%	9,7%					
... 24. kuul	598	6,2%	2,50%	1,3%	11,1%					
... 25. kuul	261	8,8%	3,86%	1,2%	16,4%					
... 26. kuul	92	13,0%	6,43%	0,3%	25,8%					

Märkus: ATT – Erinevus osalusgrupi ja võrdlusgrupi hõivemäärade vahel.

Allikas: Autori koostatud Eesti Töötukassa ja Maksu- ja Tolliameti andmete põhjal.

Lisa 18. Ametialaste koolituste mõju hõivele ja 95%-lised usalduspiirid, kõrgharidusega isikud

Muutuja	01.07.2012–30.06.2013 (I periood)					01.07.2013–31.12.2013 (II periood)				
	vaatluste arv	ATT	standard- viga	95% usalduspiirid		vaatluste arv	ATT	standard- viga	95% usalduspiirid	
Hõive 1. kuul	2 282	-5,3%	0,72%	-6,7%	-3,9%	271	-1,7%	2,19%	-6,0%	2,7%
... 2. kuul	2 282	-7,9%	0,97%	-9,8%	-6,0%	271	-3,0%	2,87%	-8,6%	2,7%
... 3. kuul	2 282	-4,2%	1,11%	-6,4%	-2,1%	271	3,9%	3,30%	-2,6%	10,4%
... 4. kuul	2 282	-1,5%	1,19%	-3,8%	0,8%	271	3,9%	3,57%	-3,1%	10,9%
... 5. kuul	2 282	1,2%	1,23%	-1,2%	3,6%	271	6,6%	3,70%	-0,6%	13,9%
... 6. kuul	2 282	3,2%	1,25%	0,7%	5,6%	271	8,5%	3,72%	1,2%	15,8%
... 7. kuul	2 282	3,7%	1,26%	1,3%	6,2%	271	4,4%	3,70%	-2,9%	11,7%
... 8. kuul	2 282	5,0%	1,28%	2,5%	7,5%	271	5,4%	3,75%	-2,0%	12,7%
... 9. kuul	2 282	5,4%	1,28%	2,9%	7,9%	271	3,0%	3,70%	-4,3%	10,2%
... 10. kuul	2 282	6,6%	1,28%	4,1%	9,1%	226	5,5%	4,00%	-2,4%	13,4%
... 11. kuul	2 282	6,5%	1,28%	4,0%	9,0%	132	4,2%	5,33%	-6,4%	14,7%
... 12. kuul	2 282	6,0%	1,27%	3,5%	8,5%	80	13,8%	6,80%	0,2%	27,3%
... 13. kuul	2 282	6,9%	1,27%	4,4%	9,3%	37	16,2%	10,03%	-4,1%	36,5%
... 14. kuul	2 282	7,3%	1,26%	4,8%	9,8%	15	3,3%	16,43%	-31,7%	38,3%
... 15. kuul	2 282	7,2%	1,27%	4,7%	9,7%					
... 16. kuul	2 211	6,1%	1,28%	3,6%	8,6%					
... 17. kuul	2 067	6,8%	1,32%	4,2%	9,4%					
... 18. kuul	1 803	6,4%	1,41%	3,7%	9,2%					
... 19. kuul	1 576	7,3%	1,50%	4,4%	10,2%					
... 20. kuul	1 349	6,9%	1,63%	3,7%	10,1%					
... 21. kuul	1 092	5,4%	1,82%	1,8%	8,9%					
... 22. kuul	986	4,5%	1,93%	0,7%	8,3%					
... 23. kuul	764	6,5%	2,18%	2,2%	10,8%					
... 24. kuul	482	6,3%	2,73%	1,0%	11,7%					
... 25. kuul	151	3,3%	4,98%	-6,5%	13,1%					
... 26. kuul	47	-8,5%	8,95%	-26,0%	9,0%					

Märkus: ATT – Erinevus osalusgrupi ja võrdlusgrupi hõivemäärade vahel.

Allikas: Autori koostatud Eesti Töötukassa ja Maksu- ja Tolliameti andmete põhjal.

SUMMARY

THE IMPACT OF LABOUR MARKET TRAINING PROVIDED BY THE ESTONIAN UNEMPLOYMENT INSURANCE FUND ON THE EMPLOYMENT AND WAGES OF TRAINING PARTICIPANTS

Liis Tammik

Losing a job has negative effects on both the person and the society as a whole. On the personal level losing a job means losing the means with which to support oneself. For a society a lost job means a decrease in tax revenue and increase in the burden of the welfare system. This is why it is in the best interest of the state to help individuals improve their labour market prospects and to find a new job as quickly as possible. Active labour market policies are being provided while keeping that goal in mind.

In Estonia it falls under the Estonian Unemployment Insurance Fund to implement active labour market policies. One of the main measures being offered is the labour market training which aims to provide or improve the skills and knowledge of the unemployed needed in finding a new job. The impact of labour market training has been studied in Estonia several times before, but due to the changing nature of the labour market and the composition of the unemployed, constant evaluation is still necessary.

The aim of this master thesis is to evaluate the employment and wage impact of the labour market training offered to the registered unemployed by the Estonian Unemployment Insurance Fund. To reach this aim following research tasks are stated:

- to explain the definition and aims of active labour market policy and describe the possible accompanying side effects;
- to give an overview of the necessity of education and training based on theoretical literature;

- to describe the evaluation methodology with which to assess the impact of active labour market policies on a micro level;
- to give an overview of empirical literature concerning labour market impact of training;
- to evaluate the employment and wage impact of occupational training and employment impact of general training in two different time periods.

Active labour market policies have many aims. Firstly it is expected that active labour market policies help to improve the match between job seekers and vacant jobs. Secondly to improve the productivity of participants and to increase competition in the labour market. In addition, active labour market policies aim to keep the long-term unemployed and other vulnerable groups in the labour market avoiding their exit to inactivity. One has to also note that active labour market policies can cause unintended side effects that inhibit reaching the set goals. For example locking-in effects and anticipation effects decrease job search intensity, substitution and displacement effects decrease the employment of non-participants etc.

The focus of this thesis is set on labour market training due to it being one of the most important measures offered by the Estonian Unemployment Insurance Fund. It is universally accepted that training and education have a positive relationship with labour market outcomes. However there are different theoretical views on the exact nature and causes of the said relationship. One of the most well-known theories regarding this connection is human capital theory that states that education and training improves the productivity of participants thereby increasing their labour market prospects. Similarly to the human capital theory the job matching theory also assumes that education and training increases productivity of the person. But in addition the job matching theory also assumes that productivity is partly dependent on the specific job meaning it is very important to have the best possible match between a job and a person.

Contrary to the previously mentioned theories, signaling theory and screening hypothesis state that training and education do not have a productivity increasing effect but instead act as signals of an underlying higher ability. In accordance with the previous, labour queue theory also suggests that labour market training and education do not increase

productivity and implies that only on-the-job training can give the skills necessary for using the full potential on the job.

Most of the empirical literature focuses on studying the employment effects of training and to a lesser extent also the wage effects. The most common finding is that labour market training increases the employment probability of participants. The results for wage effects are more mixed and finding no significant effects is not at all rare. Estonian studies have also found positive employment effects but mostly no wage effects have been detected. Another key finding is that labour market training is often accompanied by locking-in effects. This raises the need for longer term evaluations, otherwise there is a danger of underestimating the true impact because it has been shown that training can have long-term positive impacts. Looking at the impact of training by different sub-groups it has been found that women benefit more than men, lower educated people benefit more than higher educated people and there is no effect on the younger people.

The current master thesis uses the register data from the Estonian Unemployment Insurance Fund combined with the data from the Estonian Tax and Customs Board. The data used consists of information about participation in active labour market measures, the receipt of unemployment benefits, the length of current and previous registered unemployment spells, previous employment, different demographic variables and the size of the wage that is taxed with unemployment insurance premium.

The impact of labour market training is evaluated separately in two different time periods due to the changes in principles of providing training, making qualifying to courses more strict and decreasing the overall number of training incidences. The first period consists of people who were assigned and started a training course between the second half of 2012 and the first half of 2013. The second period corresponds to the second half of 2013. In total there were 7 227 participants in the first period and 1 001 participants in the second period included in the analysis. The comparison group consisted of 50 917 non-participants in the first and 31 201 non-participants in the second period.

Labour market training was divided into two categories: occupational and general training. General training consists of basic computer courses and motivation courses. Specific training consists of courses that are targeted to improve specific job related

skills. Occupational training courses make up the bulk of the courses offered by the Estonian Unemployment Insurance Fund and therefore are in the main focus of this study. The impact of occupational training was estimated on employment and wage, the impact of general training was only estimated on employment due to the smaller sample size.

The impact of training was estimated using propensity score matching in Stata. Matching was implemented using two nearest neighbours allowing replacement. Impact was estimated on the treated (ATT – average treatment effect on the treated). Matching was done separately for every month.

The main findings are that the impact of occupational training on employment is negative during the first months after the beginning of training indicating a small locking-in effect. Positive impacts on employment surface after 4–6 months after the beginning of the training. During the first year the impact of training on employment is mainly increasing and reaches to 6 percentage points at the end of the first year for trainings that started in the first period and to 11 percentage points for trainings that started in the second period. No statistically significant wage effects were detected. These findings imply that occupational training helps unemployed in finding a job, but does not help to find a better paying job. From the viewpoint of Estonian Unemployment Insurance Fund it may be considered a more important goal to increase the employment of participants and therefore one can conclude that continued provision of occupational training is still purposeful. These results coincide with previous empirical findings in Estonia. General training had no statistically significant impact on employment. Due to the small sample size wage effects were not estimated.

Comparing the impact of occupational training on employment between the two periods it must be noted that the point estimates in the second period are consistently higher. Because of the low sample size and resultant large confidence intervals of the second period estimates, the impact of occupational training between the two periods does not significantly differ. Thus one can conclude that the changes in the principles providing training did not change the effectiveness of training.

The employment impact of occupational training was also separately estimated by gender, age and education. The findings imply that specific training has a similar impact across the sub-groups. Only the 50+ age group had higher employment effects from training compared to people aged 16–29 in the first period.

To further develop this research paper one should conduct the cost-benefit analysis that would help to conclude if the resources used in providing the training have been used efficiently from the viewpoint of the society. Evaluating the impact by unemployment duration would give additional information that can be used for better targeting of labour market training.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina,

Liis Tammik,

(autori nimi)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

Eesti Töötukassa kaudu pakutava tööturukoolituse mõju koolitusel osalenute hõivele ja
palgale,

(lõputöö pealkiri)

mille juhendajad on

lektor Andres Võrk ja doktor Anne Lauringson,

(juhendajate nimed)

- 1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
- 1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, **19.05.2015**