



Aalto-yliopisto
Kauppakorkeakoulu

Kenestä tilintarkastaja? - Kyselytutkimus Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulun opiskelijoiden halukkuudesta työskennellä tilintarkastusalalla

Laskentatoimi

Maisterin tutkinnon tutkielma

Janne Grönroos

2013

Laskentatoimen laitos
Aalto-yliopisto
Kauppakorkeakoulu



Aalto-yliopisto
Kauppakorkeakoulu

Kenestä tilintarkastaja?

Kyselytutkimus Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulun opiskelijoiden halukkuudesta työskennellä tilintarkastusalalla

Pro gradu -tutkielma
Janne Grönroos
Kevät 2013
Laskentatoimi

Hyväksytty laskentatoimen laitoksella ___ / ___ 20__ arvosanalla _____

Tekijä Janne Grönroos

Työn nimi Kenestä tilintarkastaja? - Kyselytutkimus Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulun opiskelijoiden halukkuudesta työskennellä tilintarkastusalalla

Tutkinto Kauppatieteiden maisteri

Koulutusohjelma Laskentatoimi

Työn ohjaajat Lasse Niemi ja Hannu Ojala

Hyväksymisvuosi 2013**Sivumäärä** 124**Kieli** Suomi

Tiivistelmä

Tutkimuksen tavoitteet

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää tekijöitä, jotka ovat yhteydessä kauppatieteiden opiskelijoiden halukkuuteen työskennellä tilintarkastusalalla. Tutkimusta motivoi ajankohtainen keskustelu tilintarkastajajärjestelmän uudistamisesta ja huoli hyväksytyjen tilintarkastajien riittävydestä sekä alan houkuttelevuudesta. Tutkittavat tekijät on rajattu aikaisemman tutkimuksen perusteella persoonallisuudenpiirteisiin, ammatillisiin kiinnostuksen kohteisiin ja työarvoihin. Lisäksi on tutkittu alaan liittyviä mielikuvia ja niiden yhteyttä alan houkuttelevuuteen uravaihtoehtona. Hyväksytyksi tilintarkastajaksi on mahdollista päästä vain suorittamalla laajat opinnot laskentatoimesta. Tästä syystä tutkimuskysymystä lähestytään kahdesta näkökulmasta. Ensimmäiseksi pyritään selvittämään mainittujen tekijöiden yhteys laskentatoimeen pääainevalintana. Toiseksi pyritään selvittämään tekijöiden yhteys laskentatoimen pääaineopiskelijan halukkuuteen työskennellä tilintarkastusalalla.

Tutkimusmenetelmä ja -aineisto

Tutkimus on toteutettu Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulun opiskelijoille suunnattuna kyselytutkimuksena. Kysely suoritettiin kahdessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa suoritettiin internet-kysely 14.2.2013–10.3.2013 välisenä ajanjaksona. Internet-kyselyyn vastasi 407 opiskelijaa ja vastausprosentiksi muodostui 32 %. Toisessa vaiheessa kysely suoritettiin kolmella laskentatoimen luennolla, joista saatiin 146 vastausta. Aineisto koostui siten yhteensä 553 opiskelijan vastauksesta, joista 150 saatiin laskentatoimen opiskelijoilta ja 403 muiden pääaineiden opiskelijoilta. Aineistosta tunnistettiin faktorianalyysia käyttäen 19 latenttia muuttujaa, jotka kuvaavat tutkittavia tekijöitä. Näitä muuttujia vertailtiin jakaumien sijaintiin liittyvillä testeillä kuten t-testillä ja yksisuuntaisella varianssianalyysilla. Muuttujien yhteisvaihtelua tutkittiin korrelaatio- ja regressioanalyysilla.

Tutkimuksen tulokset

Analyysin perusteella laskentatoimen opiskelijat ja muiden pääaineiden opiskelijat eroavat useiden ominaisuuksien osalta toisistaan. Laskentatoimen opiskelijat ovat esimerkiksi persoonallisuudeltaan vähemmän avoimia kuin muiden pääaineiden opiskelijat ja enemmän kiinnostuneita systemaattisista työtehtävistä. Samat erot korostuvat niiden laskentatoimen opiskelijoiden kohdalla, jotka ovat erityisen kiinnostuneita tilintarkastusalasta verrattuna laskentatoimen opiskelijoihin, jotka eivät ole. Kuitenkin vain alaan liittyvillä mielikuvilla on selkeä yhteys opiskelijoiden halukkuuteen työskennellä tilintarkastusalalla tai valita pääaineekseen laskentatoimi. Opiskelijoiden asennoituminen laskentatoimeen ja tilintarkastusalaa kohtaan on ainoa merkittävästi ammatinvalintaa selittävä tekijä.

Avainsanat Tilintarkastus, tilintarkastaja, pöytäkirjan stereotyyppiä, persoonallisuudenpiirteet, työarvot, ammatilliset kiinnostuksen kohteet, kyselytutkimus

Kiitokset

Haluan kiittää kaikkia henkilöitä, jotka ovat antaneet tukensa tälle tutkimukselle. Erityisesti haluan kuitenkin opinnäytetyön ohjaajiani professori Lasse Niemeä ja yliassistentti Hannu Ojalaa. Sain heiltä valtavan määrän arvokkaita neuvoja projektin eri vaiheissa sekä korvaamatonta tukea niin kyselyn suunnittelussa, opiskelijoiden yhteystietojen keräämisessä nettikyselyä varten sekä kyselyn toteuttamisessa kolmella laskentatoimen luennolla. Tämä opinnäytetyö on suoritettu heille toimeksiantona ja sopimuksemme mukaan Lasse Niemellä ja Hannu Ojalalla on oikeus käyttää kaikkea keräämäni dataa myöhemmissä projekteissaan.

Hyvistä neuvoista ja ideoista haluan kiittää Mikaela Akreniusta ja Martina Westmania, jotka tutustuivat gradun varhaisiin versioihin ja auttoivat minua viemään työtä eteenpäin. Kyselylomakkeen pilotoinnista kiitoksen ansaitsevat Anna Hannula ja Juha Vanttola. Ilman heidän antamaansa rakentavaa kritiikkiä kysely tuskin olisi onnistunut niin hyvin kuin se onnistui. Kiitos Harri Seppäselle ja Tapani Kykkäselle mahdollisuudesta suorittaa kysely heidän luentojensa yhteydessä. Kiitän myös Sara Tyyneysniemeä, joka auttoi minua kyselylomakkeiden tulostamisessa ja siten edesauttoi kyselyn toteutusta. Osoitan myös suuren kollektiivisen kiitoksen kaikille niille 551 opiskelijalle, jotka ystävällisesti käyttivät aikaansa ja vaivaansa kyselylomakkeen täyttämiseen.

Helsingissä, 17. päivänä toukokuuta 2013

Janne Grönroos

Sisällysluettelo

| | |
|--|----|
| 1. Johdanto..... | 1 |
| 1.1 Aihealueen esittely ja motivaatio tutkimukselle | 1 |
| 1.2 Tutkimuksen tavoitteet, rajaukset ja tutkimuskysymykset | 3 |
| 1.3 Tutkimuksen toteuttaminen ja keskeiset tulokset | 5 |
| 1.4 Tutkielman rakenne | 6 |
| 2. Tilintarkastuspalvelujen ja tilintarkastajien kysyntä ja tarjonta Suomessa | 7 |
| 2.1 Tilintarkastuspalvelujen ja tilintarkastajien kysyntä | 7 |
| 2.2 Tilintarkastuspalvelujen ja tilintarkastajien tarjonta | 11 |
| 3. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys | 17 |
| 3.1 Tilintarkastajan stereotypia: ”pavunlaskija” | 17 |
| 3.2 Persoonallisuus | 20 |
| 3.2.1 Persoonallisuuspsykologia pähkinänkuoressa | 20 |
| 3.2.2 Myers-Briggs tyyppi-indikaattori | 23 |
| 3.2.3 Viiden faktorin malli | 29 |
| 3.3 Ammatinvalinta..... | 35 |
| 3.3.1 Ammatinvalintateoriat yleisesti | 35 |
| 3.3.2 Hollandin ammatinvalintateoria | 38 |
| 3.4 Työarvot | 44 |
| 4. Tutkimuksen metodologia | 47 |
| 4.1 Hypoteesit | 47 |
| 4.2 Tutkimuksen toteutus | 51 |
| 4.2.1 Tutkimusmenetelmän valinta | 51 |
| 4.2.2 Tutkimuksen populaatio | 52 |
| 4.2.3 Kyselylomakkeen rakentaminen | 53 |
| 4.2.4 Kyselyn toteutus..... | 61 |
| 5. Tutkimuksen tulokset..... | 63 |
| 5.1 Aineiston käsittely..... | 63 |
| 5.1.1 Aineiston esikäsittely | 63 |
| 5.1.2 Pääkomponentti- / faktorianalyysi | 66 |
| 5.1.3 Kuvailevat tilastot, reliabiliteetti ja validiteetti sekä normaaliuustestit..... | 74 |

| | |
|---|-----|
| 5.2 Keskiarvotestit..... | 81 |
| 5.2.1 T-testit ja U-testit | 81 |
| 5.2.2 Yksisuuntainen varianssianalyysi ja Kruskal-Wallis -testi | 85 |
| 5.3 Korrelaatiotestit | 90 |
| 5.4 Regressioanalyysi | 94 |
| 5.4.1 Logistinen regressionanalyysi pääainevalinnasta | 94 |
| 5.4.2 Lineaarinen regressioanalyysi laskentatoimen opiskelijoiden halukkuudesta työskennellä tilintarkastusalalla | 99 |
| 6. Johtopäätökset..... | 104 |
| 6.1 Yhteenveto tutkimuksen tuloksista | 105 |
| 6.1.1 Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulun opiskelijoiden pääainevalinta..... | 105 |
| 6.1.2 Laskentatoimen opiskelijoiden halukkuus työskennellä tilintarkastusalalla..... | 106 |
| 6.2 Käytännön implikaatiot..... | 107 |
| 6.3 Teoreettiset implikaatiot | 108 |
| 6.4 Tutkimuksen rajoitukset ja jatkotutkimusehdotuksia | 109 |
| Lähteet | 110 |
| Liitteet | 115 |
| Kysely | 115 |

Kuvaajat, kuviot ja taulukot

| | |
|---|-----|
| Kuvaaja 1: Otoksen sukupuolijakauma | 74 |
| Kuvaaja 2: Otoksen ikäjakauma | 74 |
| Kuvaaja 3: Otoksen opiskelijoiden työkokemuksen jakauma..... | 74 |
| Kuvaaja 4: Otoksen vuosikurssijakauma | 75 |
| Kuvaaja 5: Otoksen opiskelijoiden opintopisteiden jakauma..... | 75 |
| Kuvaaja 6: Otoksen opiskelijoiden keskiarvojen jakauma | 75 |
| Kuvaaja 7: Osaotoksen pääainevalinnat | 75 |
| | |
| Kuvio 1: Tilintarkastajaluokkien ikäjakaumat | 13 |
| Kuvio 2: Hollandin kuusikulmio..... | 38 |
| | |
| Taulukko 1: Tilintarkastusvelvollisuuden alarajan kansainvälinen vertailu..... | 9 |
| Taulukko 2: Tilintarkastajien määrän kehitys 1925-2013 | 12 |
| Taulukko 3: Tilintarkastusyhteisöjen lukumäärän kehitys 1999-2013 | 14 |
| Taulukko 4: Myers-Briggs tyyppi-indikaattorin persoonallisuustyyppit | 25 |
| Taulukko 5: Viiden faktorin mallin piirteiden kuvaus | 31 |
| Taulukko 6: MBTI:n ja viiden faktorin mallin suhde | 32 |
| Taulukko 7: Hollandin uratyyppit..... | 39 |
| Taulukko 10: Pääkomponenttianalyysi tilintarkastukseen liittyvistä stereotypioista | 69 |
| Taulukko 11: Pääkomponenttianalyysi persoonallisuuspiirteistä | 70 |
| Taulukko 12: Pääkomponenttianalyysi ammatillisista kiinnostuksen kohteista | 72 |
| Taulukko 13: Pääkomponenttianalyysi työarvoista | 73 |
| Taulukko 14: Kuvailevat tilastot summamuuttujista sekä sisäisen konsistenssin ja normaaliuden testit | 77 |
| Taulukko 15: Summamuuttujien t-testit ja U-testit..... | 82 |
| Taulukko 16: Yksisuuntainen varianssianalyysi ja Kruskal-Wallis testit..... | 86 |
| Taulukko 17: Korrelaatiotestit laskentatoimen opiskelijoiden aineistosta | 91 |
| Taulukko 18: Logistinen regressioanalyysi opiskelijoiden pääainevalinnasta | 96 |
| Taulukko 19: Logistinen regressioanalyysi opiskelijoiden pääainevalinnasta ilman stereotypiamuuttujia | 96 |
| Taulukko 20: Logistinen regressioanalyysi kontrollimuuttujilla | 98 |
| Taulukko 21: Lineaarinen regressioanalyysi laskentatoimen opiskelijoiden halukkuudesta työskennellä tilintarkastusalalla..... | 100 |
| Taulukko 22: Lineaarinen regressioanalyysi laskentatoimen opiskelijoiden halukkuudesta työskennellä tilintarkastusalalla ilman stereotypiamuuttujia | 100 |
| Taulukko 23: Lineaarinen regressioanalyysi kontrollimuuttujilla | 102 |

1. Johdanto

1.1 Aihealueen esittely ja motivaatio tutkimukselle

"Alalle pitää saada uusia ihmisiä, ja ammatin imagoa on pystyttävä parantamaan"

Näin kommentoi KHT-yhdistyksen puheenjohtaja Tapani Vuopala Kauppalehden haastattelussa puhuttaessa tilintarkastusalalla edessä olevasta sukupolvenvaihdoksesta (Kauppalehti 15.1.2013, A7). Lisääntynyt sääntely ja lainsäädännölliset muutokset ovat nostaneet tilintarkastuspalvelujen kysyntää. Esimerkiksi tilintarkastusvelvollisuuden osalta nykyään Suomessa noudatetaan yksiä EU:n alhaisimpia alarajoja (kts. esim. Hanski ym. 2012, s.24-41). Monet asiantuntijatahot kuten edellä mainittu KHT-yhdistys, ovat kuitenkin huolissaan palvelujen tarjonnan riittävyydestä. Hyväksytyksi tilintarkastajaksi ei pääse kuka tahansa vaan lait ja säädökset (asetus 1369/2009) rajaavat potentiaalin verrattain pieneen korkeakoulututkinnon suorittaneiden joukkoon, joka on suorittanut laajat laskentatoimen ja oikeustieteen opinnot sekä omaa tilintarkastusalalta usean vuoden työkokemuksen. Tämä tuo uusien osaajien rekrytointiin lisähaasteen. Osa asiantuntijoista kokee haasteen erittäin vaativana ja esimerkiksi julkisen hallinnon tilintarkastajien määrän on väitetty olevan tulevaisuudessa riittämätön, mikäli uusien JHTT-tutkinnon vuosittain suorittavien määrää saada kaksinkertaistumaan (Vallenius 2007, s. 54).

Akateemisessa keskustelussa on jo vuosikymmenten ajan keskusteltu yleisesti laskentatoimen imagosta. Alaan liitetään usein perusteettomasti paljon negatiivisia mielikuvia, joista puhutaan yleisesti "pavunlaskijan stereotypiana" (esim. Granlund ja Lukka 1997). Terminä pavunlaskija on yleistys laskentatoimen ammattilaisista sosiaalisena ryhmänä ja niistä ominaisuuksista, joiden katsotaan parhaiten kuvaavan tätä ryhmää (Dimnik ja Felton 2006). Pavunlaskijan stereotypian on pelätty toimivan itseään toteuttavan ennusteen tavoin. Tiettyjä piirteitä omaava opiskelija saattaisi siten esimerkiksi välttää laskentatoimea pääaineena ja tämä johtaisi alan osaajaprofiilin yksipuolistumiseen (Jeacle 2008; Hoffjan 2004). Laskentatoimen opiskelijoiden persoonallisuudesta on tehty lukuisia tutkimuksia ja useimmat niistä ovat osoittaneet heillä olevan runsaasti yhtenäisiä piirteitä kuten taipumus analyttiseen ajattelutapaan (mm. Kovar ym. 2003). Tämä on mielenkiintoinen havainto, sillä esimerkiksi persoonallisuuspiirteiden on havaittu ennustavan ihmisten käyttäytymistä tehokkaasti (esim. John ym. 1999, s. 141-143).

Tietointensiivisillä aloilla kuten tilintarkastusalalla ihmisen käyttäytymiseen ja toimintaan vaikuttavat tekijät ovat todennäköisesti myös merkittäviä yrityksen toimintaan ja siten myös yrityksen tulokseen vaikuttavia tekijöitä. Tästä syystä nämä tekijät ovat mielenkiintoinen tutkimuskohde myös laskentatoimen tieteenhaarassa. Persoonallisuuspiirteiden ja muiden yksilöllisten ominaisuuksien kuten esimerkiksi arvojen tutkimuksella on erityisesti psykologian alalla pitkä historia. Laskentatoimen tutkimuksessa nämä ominaisuudet ovat harvoin olleet keskiössä, mutta pavunlaskijan stereotypiaan liittyvästä tutkimuksesta on kehittynyt mielenkiintoinen poikkitieteellinen tutkimushaara, jossa yhdistyvät laskentatoimen ja psykologian teoriat (esim. Chen ym. 2012).

Tutkimuksia on tehty runsaasti laskentatoimen opiskelijoiden ja ammattilaisten persoonallisuudesta (esim. Wheeler 2001). Sugahara ym. (2008) ovat tutkineet tekijöitä kuten työarvoja, jotka vaikuttavat opiskelijoiden päätökseen valita laskentatoimi pääaineeksi. Erityisesti viime vuosina käyttäytymistieteellisestä näkökulmasta on alettu tehdä myös laajemmin laskentatoimeen liittyvää tutkimusta. Esimerkiksi Emerson ja Yang (2012) mukaan tilintarkastajien persoonallisuuspiirteitä ja havaitsivat, että tunnollisuudella on yhteys väärinkäytösriskien havaitsemiseen. Aikaisempaa tutkimusta ei ole kuitenkaan tehty siitä, onko tällaisilla yksilöllisillä tekijöillä yhteys yksilön halukkuuteen työskennellä tilintarkastusalalla. Pavunlaskijan stereotypian yhteyttä alan houkuttelevuuteen ei ole myöskään tutkittu, vaikka esimerkiksi stereotypian paikkansapitävyyttä on tutkittu esimerkiksi controllerin ammatin näkökulmasta (katso Vaivio ja Kokko 2006).

Tämä tutkimus on näillä perustein motivoitavissa sekä tilintarkastusalan että tutkimuksellisilla tietotarpeilla. Ensinnäkin eri tahot ovat Suomessa huolissaan hyväksytyjen tilintarkastajien riittävydestä ja haluavat pystyä lisäämään tutkintoon hakeutuvien määrää (Esim. Vallenius 2007). Tästä syystä voidaan katsoa merkitykselliseksi selvittää, millä tekijöillä on yhteys yksilön halukkuuteen työskennellä tilintarkastusalalla. Toisekseen akateemisesta näkökulmasta aiheelle on olemassa selkeä tutkimusaukko, sillä vaikka käyttäytymistieteiden teorioita hyödyntävät laskentatoimen tutkimukset eivät ole nykyään erityisen harvinaisia, niin vastaavanlaista tutkimusta ei ole kuitenkaan tehty.

1.2 Tutkimuksen tavoitteet, rajaukset ja tutkimuskysymykset

Tutkimuksen ensisijaisena tavoitteena on täyttää tutkimusaukko ja tuottaa myös käytännön liike-elämälle hyödyllistä tietoa muodostamalla mahdollisimman kattava deskriptiivinen kuvaus niistä tekijöistä, jotka ovat yhteydessä yksilön halukkuuteen työskennellä tilintarkastusalalla. Tällä perusteella muodostetaan seuraava tutkimuskysymys:

Tutkimuskysymys: Mitkä tekijät ovat yhteydessä yksilön halukkuuteen työskennellä tilintarkastusalalla?

Kiinnostuksen kohteena ovat sekä tekijät, jotka vaikuttavat sekä halukkuuteen että haluttomuuteen suuntautua tilintarkastusalalle. On oletettavaa, että tällaisia eri tekijöitä on lukematon määrä, kuten esimerkiksi yksilön sosiaaliset suhteet perheestä ystäviin, lapsuuden kokemukset, aikaisempi työtausta ja tulevaisuuden haaveet. Tästä syystä tutkittavien tekijöiden määrää tässä tutkimuksessa on rajattu.

Rajaus toteutui tutkielmaprosessin edetessä teoreettisen viitekehyksen pohjalta. Aikaisemmassa kirjallisuudessa (kts. Wheeler 2001) on tutkittu runsaasti laskentatoimen opiskelijoiden persoonallisuuspiirteitä ja niiden on todettu olevan jossain määrin yhteydessä laskentatoimeen pääainevalintana. Tästä syystä persoonallisuuspiirteet valittiin yhdeksi tutkittavaksi osa-alueeksi. Lisäksi puvunlaskijan stereotypiaan liittyvä käsite eli alan liittyvien mielikuvien on epäilty olevan merkittävä ammatinvalintaan vaikuttava tekijä (Hoffjan 2004). Se nousee tästä syystä kiinnostavaksi tutkittavaksi osa-alueeksi. Näiden lisäksi kirjallisuudesta nousi esiin kaksi muuta kiinnostavaa näkökulmaa, joiden katsottiin tuovan tutkimukseen selkeää lisäarvoa. Näistä ensimmäinen on ammatinvalintatutkimuksen johtava teoria ammatillisesta valinnasta (Holland 1959), johon kuuluu kuuden uratyypin käsite. Uratyypit ovat yleiskuvauksia yksilön ammatillisista kiinnostuksen kohteista. Toinen valittu näkökulma on yksilön työarvot, jotka kuvaavat sitä, mitä yksilö pitää työssään tärkeänä (Ros 1999). Persoonallisuuspiirteet, ammatilliset kiinnostuksen kohteet ja työarvot muodostavat kohtalaisen itsenäiset konstruktiot, joiden voidaan nähdä tietyistä yhtäläisyyksistään huolimatta heijastavan yksilön persoonallisuuden eri osa-alueita ja muodostavan siten yhdessä kattavamman kuvauksen kuin mitä niiden tutkiminen tuottaisi erillään (Hirschi 2008, Larson ym. 2002).

Hyväksytyillä tilintarkastajilla on useimmiten korkeakoulututkinto laskentatoimen pääaineesta alan säädöksistä johtuen (asetus 1369/2009). Asetuksessa edellytetään, että tilintarkastajan hyväksyntää hakevalla on takanaan laajat laskentatoimen opinnot. Tämän takia lienee harvinaista, että pitkäaikaista uraa tilintarkastajana tekevät sellaiset henkilöt, jotka ovat lukeneet pääaineekseen muuta kuin laskentatoimea. Tekijöitä, jotka vaikuttavat kauppakorkeakoulun opiskelijan halukkuuteen työskennellä tilintarkastusalalla, voidaan tällä perusteella tutkia käytännössä kahdesta vaiheesta. Ensimmäinen vaihe on kauppakorkeakoulun opiskelijan pääainevalinta eli valitseeko opiskelija pääaineekseen laskentatoimen vai jonkin muun pääaineen, sillä tämän valinnan voidaan nähdä rajaavan osan opiskelijoita osittain tilintarkastusalan ulkopuolelle. Kaikista laskentatoimen opiskelijoista ei kuitenkaan tule tilintarkastajia. Toisessa vaiheessa selvittäväksi jääkin, mikä on tutkittavien tekijöiden yhteys laskentatoimen opiskelijoiden ammatinvalintaan. Tutkimuskysymys jaetaan tällä perusteella kahteen osaan:

Tutkimuskysymys A: Mitkä tekijät ovat yhteydessä siihen, että kauppatieteiden opiskelija valitsee pääaineekseen laskentatoimen?

Tutkimuskysymys B: Mitkä tekijät ovat yhteydessä laskentatoimen pääainevalinnan halukkuuteen työskennellä tilintarkastusalalla?

Ensisijaisesti tutkittavat tekijät ovat yksilön persoonallisuuspiirteet, ammatilliset kiinnostuksen kohteet, työarvot ja mielikuvat, jotka opiskelija yhdistää tilintarkastukseen eli niin sanottu pöytäkirjan stereotypia. Mahdollisten muiden tekijöiden vaikutusta ei haluta kuitenkaan rajata pois ja mikäli tällaisia tekijöitä nousee analysointivaiheessa esiin, niin myös ne käsitellään ansaitsemassaan laajuudessa.

Stereotypioita voidaan pitää arkana aihealueena, joten on tärkeää painottaa sitä, ettei tämän tutkimuksen tarkoituksena ole luoda uusia stereotypioita tai vahvistaa nykyisiä. Tarkoituksena ei ole esittää, että kaikki tilintarkastajat tai tilintarkastajiksi haluavat olisivat tietynlaisia, yhteen kuvaukseen mahtuvia ihmisiä. Tutkimuksen tavoitteena on tunnistaa yleisellä tasolla ryhmien välillä piileviä eroja, ja toisaalta testata, millaisia päätelmiä näistä mahdollisesti havaituista eroista voidaan tehdä. Paikoittain joudutaan kielellisistä syistä puhumaan tilastollisista todennäköisyyksistä, jonka mukaan yksilö tekee jonkin valinnan. Tutkimuksen peruslähtökohtana pidetään kuitenkin sitä, ettei yksilöitä voi leimata sillä perusteella, mihin viiteryhmään hän kuuluu.

1.3 Tutkimuksen toteuttaminen ja keskeiset tulokset

Persoonallisuuspiirteisiin (John ym. 1999), uratyyppeihin (Holland 1959) ja työarvoihin (Manhardt 1972) liittyvää tutkimusta on tehty paljon ja käytettävät tutkimusmenetelmät ovat vakiintuneita. Aiheisiin liittyvät tutkimukset perustuvat vastaajaryhmien täyttämiin kyselylomakkeisiin. Tällä perusteella myös tämä tutkimus toteutetaan kvantitatiivisena kyselytutkimuksena.

Kysely kohdistettiin Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulun opiskelijoille. Kysely laadittiin siten, että sen pohjalta oli mahdollista vastata molempiin tutkimuskysymyksiin kaikkien tutkittavien tekijöiden osalta. Kyselyyn sisällytettiin myös mahdollisuus jättää avoin vastaus, jotta voidaan tunnistaa sellaisia alan houkuttelevuuteen vaikuttavia tekijöitä, joita ei tässä tutkimuksessa rajauksesta johtuen erikseen tutkittu. Kysely toteutettiin ensin verkkopohjaisena kyselynä 14.2–10.3.2013 välisenä ajanjaksona. Vastauksia saatiin 407 kappaletta ja vastausprosentiksi muodostui 32 %. Tutkimuskysymys B:n osalta ei kuitenkaan saatu verkkokyselyn kautta riittävästi laskentatoimen pääainelukijoiden vastauksia. Otoksen kasvattamiseksi kysely toteutettiin lisäksi paperiversiona kolmella eri laskentatoimen luennolla 14.3.2013 ja 19.3.2013. Luennoilta kerättiin yhteensä 146 käyttökelpoista vastausta. Yhteensä verkkokyselystä ja luennoilta kerättiin käyttökelpoisia vastauksia 553 kappaletta, joista 150 oli laskentatoimen opiskelijoiden vastauksia. Kysely tehtiin toimeksiantona Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulun laskentatoimen laitokselle.

Kyselyn pohjalta tunnistettiin faktorianalyysia käyttäen 19 latenttia muuttujaa, jonka pohjalta muodostettiin tutkittavia tekijöitä kuvaavat summamuuttujat. Eri ryhmien välisten erojen analysoinnissa käytettiin jakauman sijaintiin liittyviä testejä kuten t-testiä ja yksisuuntaista varianssianalyysia. Muuttujien yhteisvaihtelua tarkasteltiin korrelaatioiden kautta ja muuttujien kykyä selittää kohdeilmiötä testattiin regressioanalyysin avulla.

Analyysin pohjalta havaittiin, että laskentatoimen opiskelijat ovat systemaattisempia ja tieteellisempiä kuin muiden pääaineiden opiskelijat, mutta vähemmän avoimia, ulospäinsuuntautuneita ja yrittäjämäisiä. Vastaavat erot korostuvat niiden laskentatoimen opiskelijoiden välillä, jotka ovat enemmän halukkaita tekemään uraa tilintarkastusalalla verrattuna niihin laskentatoimen opiskelijoihin, joiden intressit ovat muissa tehtävissä. Nämä tekijät selittävät kuitenkin heikosti pääaine- tai ammatinvalintaa. Laskentatoimeen ja tilintarkastukseen liittyvillä mielikuvilla on tulosten perusteella merkittävin selitysvaiva eivätkä nämä mielikuvat ole voimakkaasti yhteydessä tutkittuihin yksilöllisiin ominaisuuksiin.

1.4 Tutkielman rakenne

Tämä tutkielma on johdantoluvun lisäksi jaoteltu viiteen muuhun päälukuun. Toisessa luvussa paneudutaan tilintarkastusalaan ja tilintarkastustyöhön suomalaisesta näkökulmasta. Mielenkiinnon kohteina tässä luvussa ovat erityisesti tilintarkastuspalveluiden sekä hyväksytyjen tilintarkastajien liittyvät teemat kysynnän ja tarjonnan näkökulmasta.

Kolmannessa luvussa paneudutaan tutkimuksen teoreettiseen viitekehykseen, joka muodostuu tutkimuskysymysten kautta neljästä teemasta. Ensimmäiseksi paneudutaan niin sanottuun puvunlaskijan stereotypiaan ja siihen liittyvään aikaisempaan tutkimukseen. Tämän jälkeen esitetään tutkimuksen kolme keskeistä teemaa eli persoonallisuuspiirteet, ammatilliset kiinnostuksen kohteet ja työarvot. Nämä on pyritty esittelemään siten, että lukija saa ensin yleiskuvan aiheeseen liittyvästä teoriasta kokonaisuudessaan, josta sitten tarkastellaan täsmällisemmin tutkimuksen kannalta oleellisinta teoriaa ja siihen liittyvää tutkimusta.

Neljännessä luvussa kuvataan tutkimuksen metodologia. Ensin muodostetaan hypoteesit teorian pohjalta. Tämän jälkeen perustellaan tutkimusmenetelmän valinta. Kolmanneksi tutkimuksen populaatio kuvataan keskeisiltä piirteiltään sekä perustellaan kyselylomakkeen rakentamisessa tehdyt valinnat ja lopuksi kerrotaan, miten kysely toteutettiin.

Viidennessä luvussa kuvataan tutkimuksen tulokset. Ensin käydään läpi, miten kyselylomakkeen pohjalta muodostettiin uusia muuttujia. Näistä muuttujista esitetään myös kuvailevat tilastot. Tämän jälkeen käydään läpi tutkimuskysymyksiin ja hypoteeseihin liittyen keskeiset analyysit, jotka on jaoteltu keskiarvotesteihin, korrelaatiotesteihin ja regressioanalyysiin.

Tutkielman kuudennessa luvussa tehdään yhteenveto tutkimuksen tuloksista kummankin tutkimuskysymyksen näkökulmasta. Tämän jälkeen pohditaan tulosten perusteella vedettäviä implikaatioita sekä käytännön että teorian näkökulmasta. Lopuksi tarkastellaan tutkimuksen rajoituksia sekä esitetään joitakin keskeisiä jatkotutkimusehdotuksia.

2. Tilintarkastuspalvelujen ja tilintarkastajien kysyntä ja tarjonta Suomessa

Tilintarkastusala on palveluala ja sitä ohjaa kysynnän ja tarjonnan lait. Tilintarkastuksenpalvelujen kysyntä ja tarjonta ovat kuitenkin enemmän tai vähemmän riippuvaisia alan sääntelystä. Alaa sääntelee tilintarkastuslaki (459/2007), jossa määrätään tilintarkastuksen kysyntään vaikuttavasta tilintarkastusvelvollisuuden laajuudesta. Lait ja asetukset säätelevät myös alan tarjontaa kuten tilintarkastajien ja tilintarkastusyhteisöjen hyväksymistä (asetus 1369/2009). Vaatimuksia on asetettu myös palveluja tarjoaville yhteisöille. Näiden asioiden takia julkisessa keskustelussa on pohdittu sitä, onko hyväksytyjen tilintarkastajien riittävyys tulevaisuudessa ongelma (katso esim. Andersson 2010, s. 58–62). Tässä luvussa paneudutaan tähän keskusteluun kysynnän ja tarjonnan näkökulmasta.

2.1 Tilintarkastuspalvelujen ja tilintarkastajien kysyntä

Suomen tilintarkastusinstituutio on verrattain tuore ilmiö yhteiskunnassamme, jolla on kuitenkin vaiheikas historia. Leena Kosonen (2005) on väitöskirjassaan tutkinut tilintarkastuksen historiaa Suomessa ja huomauttaa, että vaikka jo 1600-luvulla kauppakomppanioiden toimintaan liittyi tilintarkastuksen kaltaista toimintaa (s. 36), niin varsinainen lakisääteinen tilintarkastuksen alku voidaan kuitenkin ajoittaa ensimmäiseen osakeyhtiölakiin vuodelle 1895 (s. 37). Kosonen (2005, s. 38) painottaa, että säännökset tilintarkastuksesta olivat pitkään niukat ja kirjanpidon oikeellisuudenkin tarkastaminen oli myös käytännössä haasteellista, sillä kirjanpitovelvollisuutta lukuun ottamatta kirjanpidon sisältöä ei juuri tuohon aikaan säännelty. Ensimmäinen kirjanpitolaki saatiin Suomeen vasta vuonna 1925 (Kosonen 2005, s. 40). Tilintarkastus ammatillistui pikkuhiljaa ensin Suomen tilintarkastajainyhdistyksen perustamisen kautta 1911, jonka toiminta oli kuitenkin vielä aika pienimuotoista. Tilintarkastajien auktorisoinnin alku juontaa juurensa vuoteen 1925, jolloin perustettiin KHT-yhdistys (Kosonen 2005, s. 99–101). Tilintarkastusvelvollisuudesta alettiin kuitenkin säätää lakia vasta vuonna 1935 (Kosonen 2005, s. 42) ja lain säätämisen jälkeen tilintarkastuspalveluiden kysyntä lähti merkittävään kasvuun.

Tilintarkastusjärjestelmä oli pitkään itsesääteilyjärjestelmä. Vuosikymmenten mittaan kuitenkin osakeyhtiö-, kirjanpito-, ja muut lait uudistuivat ja monimutkaistuivat, joka kasvatti entisestään tilintarkastuksen kysyntää, mutta toisaalta lisäsi alan ammatillisia vaatimuksia. Lokakuun 1987

pörssiromahduksesta eli mustasta maanantaista Suomeen kantautunut kriisi laajamittaisine konkurssineen ravisutti kotimaista tilintarkastusalaa ja loi yhdessä Euroopan yhdentymisestä kasautuvine paineineen tarpeen tuoda tilintarkastus tarkemmin lainsäädäntövallan piiriin (Kosonen 2005, s. 55–70). Ensimmäinen tilintarkastuslaki astui voimaan vuonna 1995. Suomalainen tilintarkastusala muuttui tuolloin merkittävästi ja siirtyi Keskuskauppakamarin ohjesääntöihin perustuvasta itsesääntelystä suhteellisen ennalta-arvaamattomaan ympäristöön, jossa sääntelyn määrää lisätään nopeasti niin eduskunnan kuin Euroopan Unioninkin suunnalta (Kosonen 2005, s. 75-82). Lisääntyvä kansainvälinen sääntely ei rajoittunut vain määräämään tilintarkastuksen suorittamisesta vaan toi alalle lisää kysyntää erityisesti hyvää hallintotapaa ohjaavien corporate governance -säästösten ja kansainvälisten tilinpäätösnormien muodossa.

Alan sääntely-ympäristön muuttuminen on ollut viime vuosikymmeninä nopeaa ja ensimmäinen tilintarkastuslaki sai väistyä jo vuonna 2007 uuden tilalta. Uuden lain myötä väistyi myös maallikkotilintarkastuksen perinne, joka hallituksen esityksen mukaan (HE 194/2006) ei vastannut sitä, mitä tilintarkastuksella hallinnon tarkastamista lukuun ottamatta ymmärretään. Maallikkotilintarkastusta pidettiin lisäksi epäluotettavana, eikä sen nähty kasvattavan tilinpäätöksen luotettavuutta. Maallikkotilintarkastuksesta luopumista kompensoitiin vapauttamalla yleisestä tilintarkastusvelvollisuudesta ne osakeyhtiöt, osuuskunnat, henkilöyhtiöt, asunto-osakeyhtiöt ja yhdistykset, joissa ei sekä päättyneellä että sitä välittömästi edeltäneellä tilikaudella täyty kaksi seuraavista kolmesta ehdosta: 1) taseen loppusumma yli 100 000 euroa, 2) liikevaihto tai sitä vastaava tuotto yli 200 000 euroa ja 3) palveluksessa keskimäärin yli 3 henkilöä (tilintarkastuslaki 459/2007). Kansainvälisesti verrattuna nämä rajat ovat varsin matalat.

Taulukkoon 1 on kerätty Hanski ym. (2012, s.24-41) vertailun tulokset taulukkomuotoon. Tuloksinassa tulee huomata, että Ruotsissa, Norjassa, Tanskassa ja Iso-Britanniassa lakiin perustuvat alarajat ovat sidottu kyseisten maiden kotimaisiin valuuttoihin. Nämä kansalliset alarajat on muunnettu euromuotoon käyttäen 12.2.2012 valuuttakurssia pyöristäen tulokset 10 000 euron tarkkuudella. Vertailu on siten epätarkka, altis valuuttakurssimuutoksille, ja tilintarkastusvelvollisuuteen liittyy alarajojen lisäksi muitakin kansallisia muuttujia. Oheiseen taulukkoon tulee siten suhtautua vain havainnollistavana esityksenä.

Taulukko 1: Tilintarkastusvelvollisuuden alarajan kansainvälinen vertailu

| Maa | Taseen loppusumma euroina alarajalla | Liikevaihto euroina alarajalla | Henkilöä palveluksessa keskimäärin |
|--------------------|---|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Saksa | 4 840 000 | 9 680 000 | 50 |
| Alankomaat | 4 400 000 | 8 800 000 | 50 |
| Iso-Britannia | 3 770 000 | 7 540 000 | 50 |
| Norja ¹ | 2 700 000 | 680 000 | 10 |
| Tanska | 540 000 | 1 080 000 | 12 |
| Ruotsi | 180 000 | 360 000 | 3 |
| Suomi | 100 000 | 200 000 | 3 |

Suomessa alarajat ovat siis taulukon perusteella verrattain alhaiset. Nyt tilintarkastusvelvollisuus koskee arvioiden mukaan noin 62 000 yhteisöä, kun taas EU-alarajoja sovellettaessa pakollisen tilintarkastuksen piiriin jäisi vain noin 2500 yhteisöä (Andersson 2010, s. 15). Tilintarkastusvelvollisuuden alarajan nostaminen Suomessa ei Anderssonin (2010, s. 59) mukaan kuitenkaan välttämättä vaikuttaisi ratkaisevasti tilintarkastuspalvelujen kysyntään, sillä palvelujen käyttö on alarajoista riippumatta jossain määrin normi, ja myös luotonantajat sekä julkisen tuen antajat usein edellyttävät tilintarkastuksen tekemistä.

Hyväksytyjen tilintarkastajien palveluita tarvitaan nykyisin myös muutoin laajasti kuin pelkästään yritystoimintaa harjoittavissa yhtiöissä ja yhteisöissä. Maallikotilintarkastuksen poistuttua ja uuden asunto-osakeyhtiölain tultua voimaan on 1.7.2010 asti vaadittu hyväksytyin tilintarkastajan käyttöä niissä asunto-osakeyhtiöissä, joissa on yli 30 huoneistoa tai joka on muutoin valittava tilintarkastuslain perusteella tai osakkaiden vaatimuksesta (asunto-osakeyhtiölaki 1599/2009, 9 luku 5 §). Lisäksi tilintarkastajan työhön kuuluu myös joukko tehtäviä, jotka eivät ole lakisääteisen tilintarkastuksen tapaan säännönmukaisia, vaan ne tehdään tietyissä erityistilanteissa. Tällaisia tehtäviä ovat erityisesti tilintarkastajan antamat todistukset ja lausunnot. Tilintarkastajan lausuntoa edellytetään esimerkiksi osakeyhtiölain mukaan, kun osakeyhtiötä perustetaan, suoritetaan osakeanti, osakepääomaa korotetaan muuten kuin rahastokorotuksella kuten apportilla (Halonen ja Steiner 2010, s. 482–483). Lisäksi tilintarkastajien tehtäviin kuuluu erilaisia sopimusperusteisia toimeksiantoja ja muuta toimintaa, johon kuuluu monenlaisia tehtäviä esimerkiksi konsultointiluonteisista neuvonantotehtävistä arviolausuntoihin ja lakiasioiden hoitamiseen liittyviin asiantuntijapalveluihin. Kaikkea ei voi kuitenkaan tilintarkastajilta kysyä, sillä tilintarkastajan palvelutarjontaa rajaavat erityisesti riippumattomuutta ja esteellisyyttä koskevat säännökset (Halonen ja Steiner 2010, s. 484–485).

¹ Norjassa kaikki kirjanpitovelvolliset ovat tilintarkastusvelvollisia. Yritys voi kuitenkin päättää, ettei tilintarkastusta suoriteta, mikäli mikään alarajoista ei ylitä. (Hanski ym. 2012, s. 28)

Perustuen edellä mainittuun voidaan väittää, että Suomessa tilintarkastuspalveluille on paljon kysyntää. Tästä seuraa se, että tilintarkastuspalveluita tarjoavilla yrityksillä on kysyntää hyvistä tilintarkastajista. Tutkimalla Suomen neljän suurimman tilintarkastusyhteisön kotisivuja ja työpaikkailmoituksia selvitettiin, millaisia ominaisuuksia nämä yhteisöt hakijoilta toivovat eli millaisia ihmisiä tilintarkastajiksi kysytään. Ilmoitukset olivat luonteeltaan hyvin samantyyppisiä. Esimerkiksi Deloitte (2013a) hakee työnhakijalta asiakaslähtöisyyttä ja markkinointihenkisyyttä, oma-aloitteisuutta, nopeaa oppimiskykyä ja he mainitsevat hyvät tiimityötaidot ja kielitaidon edellytyksiksi työssä menestymisessä. Yritykset korostavat myös uratarinoita kotisivuillaan. Uratarinoissa korostuvat erityisesti tiimityön merkitys, suorat asiakaskontaktit, työn vaihtelevuus, haasteet ja oppimisen mahdollisuudet:

”Tilintarkastajan työ ei ole mediaseksikästä ja se kuulostaa kuivalta. Todellisuudessa vietän 80 prosenttia ajastani asiakkaideni ja kollegoideni kanssa...Voi olla vaikea uskoa, mutta tässä työssä vaaditaan ihmisläheisyyttä, luovaa hulluutta ja heittäytymiskykyä. Kun työskentelee tiiviisti toisten kanssa ja samalla ratkoo vaikeita pulmia, on osattava mukautua” - Jungle Career (2013)

Isossa osassa eri yhteisöjen uratarinoita korostuu työn sosiaalinen ulottuvuus:

”Työtehtävät olivat mielenkiintoisia ja ne vaihtelivat asiakkaan koosta riippuen; suurimmilla asiakkailla päivät kuluivat lähinnä erilaisia exceleitä pyöritellessä ja saatua aineistoa tarkastellessa, mutta pienemmillä asiakkailta sain vastuulleni yksinkertaisempien tilinpäätöserien, kuten rahojen ja pankkisaamisten ja ostovelkojen tarkastamisen... ...Eri asiakkailta tilintarkastustiimit koostuvat eri ihmisistä, joten työkavereiden joukko on melko suuri. Niinpä olenkin lyhyessä ajassa päässyt tutustumaan moniin ihmisiin. Ihmiset, joiden kanssa olen toistaiseksi päässyt tekemään töitä, ovat sosiaalisia, ammattitaitoisia ja avuliaita. Loistavia työkavereita löytyy siis!” - PwC (2013)

”Kahta samanlaista työviikkoa harjoittelujakson aikana tuskin oli, mutta tästä huolimatta myös tietyt rutiinit tulivat tutuiksi... ...Opin, että tilintarkastus on kaikkea muuta kuin laskimen kanssa pienessä nurkassa nyhjäyttämistä. Alalla toimiminen vaatii jatkuvaa kanssakäymistä sekä työkavereiden että asiakkaan edustajien kanssa...” - Deloitte (2013b)

Tilintarkastajan työhön liittyvää numerotyötä ja analyttisuutta myös painotetaan:

”Työ tilintarkastajana edellyttää tarkkuutta ja pitkäjänteisyyttä sekä aitoa kiinnostusta numeroihin ja niihin tekijöihin, jotka vaikuttavat numeroiden taustalla. Kyseessä on myös hyvin ihmisläheinen ammatti, kun työtä tehdään tiimeissä ja asiakaskontaktit ovat arkipäivää.” - KPMG (2013)

Alalle haetaan yritysten kotisivujen tietojen perusteella tilintarkastajia, joilla on hyvät analyttiset taidot, ongelmanratkaisutaitoja ja numeraalista päättelykykyä, mutta ennen kaikkea preferenssi sosiaaliseen vuorovaikutukseen, vaihteleviin työympäristöihin ja -tehtäviin sekä kykyä että halua oppia ymmärtämään erilaisten asiakkaiden liiketoimintaa.

2.2 Tilintarkastuspalvelujen ja tilintarkastajien tarjonta

Tilintarkastajan hyväksyntää hakevien on täytettävä Työ- ja elinkeinoministeriön asetuksen mukaiset KHT- tai HTM-tilintarkastajan hyväksymisvaatimukset (262/2008). Tämä asetus rajaa merkittävässä määrin ihmisiä alan ulkopuolelle erityisesti opintovaatimusten osalta. KHT-tutkintoon pääsemiseksi on oltava suoritettu ylempi korkeakoulututkinto. HTM-tutkintoon riittää alempi korkeakoulututkinto. KHT-tilintarkastajaksi haluavalla on asetuksen toisen luvun 3-5 § mukaan oltava laskentatoimen opintoja 60 opintopistettä, oikeustieteiden opintoja 30 opintopistettä ja muita kauppa- ja taloustieteellisiä yleisopintoja 30 opintopistettä. HTM-tarkastajaksi haluavalla vastaavat opintopistemäärät ovat 52, 22 ja 22 opintopistettä. Asetus määrittää lisäksi hyvin täsmällisesti, mitä aihealueita näiden opintokokonaisuuksien tulee käsittää. Puutteita voi paikata jossain määrin lisätehtävillä 7 § mukaisissa rajoissa. Lisäksi asetuksen kolmannessa luvussa edellytetään, että KHT- tai HTM-tilintarkastajan hyväksymistä hakevalla on oltava vähintään kolmen vuoden käytännön kokemus tilintarkastuksen ja laskentatoimen tehtävistä. Edellä mainittujen vaatimusten lisäksi tilintarkastajan hyväksymistä vaativan henkilön tulee täyttää tilintarkastuslain (459/2007) mukaan seuraavat ehdot: 1) henkilö ei toiminnallaan ole osoittanut olevansa sopimaton tilintarkastajan tehtävään; 2) henkilö ei ole konkurssissa, toimintakelpoisuutta ei ole rajoitettu, ei ole määrätty edunvalvojaa ja ei ole määrätty liiketoimintakieltoon; 3) henkilö ei harjoita tilintarkastustoiminnan kanssa muuta toimintaa, joka on omiaan vaarantamaan tilintarkastuksen suorittamisen.

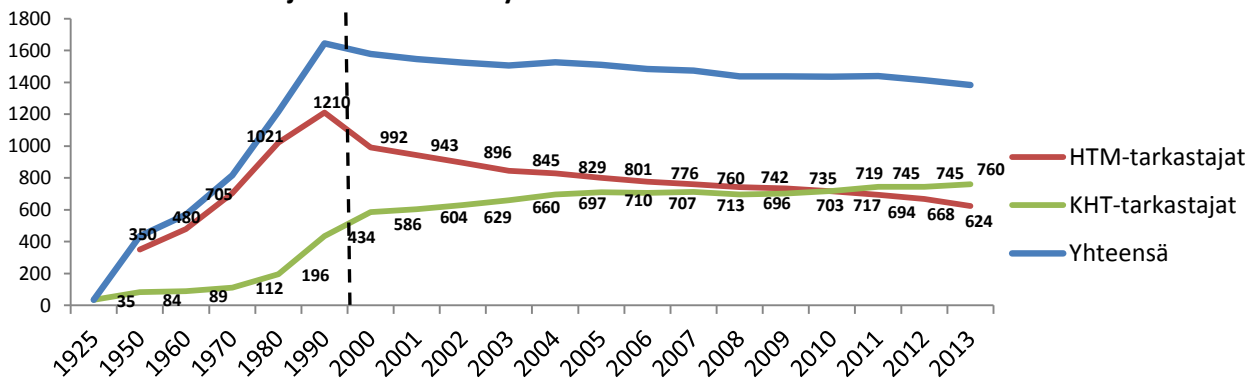
Hyväksyntää hakevan on läpäistävä tentti, joka koostuu asetuksen neljännen luvun mukaan kahdesta osasta, joista ensimmäisessä osassa kysytään seuraavia tietoja: 1) kirjanpitoa ja tilinpäätöstä koskeva sääntely ja hyvä kirjanpitotapa; 2) tilintarkastusta koskeva sääntely ja hyvä tilintarkastustapa; 3) sisäinen valvonta ja riskienhallinta; 4) eri yhteisömuotoja koskeva sääntely; 5) tilintarkastukseen liittyvä muu sääntely. Tutkinnon toinen osa sisältää tehtäviä tilintarkastuskertomuksen ja muiden tilintarkastajan lausuntojen tai todistusten laatimisesta sekä näiden edellyttämistä tarkastustoimenpiteistä. Tilintarkastajien hyväksyminen on kehittynyt vaiheittain nykymuotoonsa muun tilintarkastajajärjestelmän kehittämisen ohella. Hyväksyminen oli ennen ensimmäistä tilintarkastuslakia (936/1994) itsesääätelyyn perustuvaa ja tilintarkastusjärjestelmän alkuaikoina hyväksymisen sai kohtuullisin väljin ehdoin. Vuonna 1924 KHT-tilintarkastajien hyväksyminen siirtyi keskuskauppakamarille ja vuonna 1943 tutkinto muuttui

nykymallin mukaisesti kaksiosaiseksi (Kosonen 2005, s. 101–104). Työkokemukseen liittyvät vaatimukset ovat vaihdelleet kahdesta viiteen vuoteen ja tilintarkastajaksi ei aluksi hyväksytty alle 30-vuotiaita henkilöitä. Kosonen (2005, s. 104) huomauttaa, että näin toimien tilintarkastajien tarjonta pysyi aluksi suppeana ja järjestelmää kritisoitiin erittäin suljetuksi.

40-luvun loppupuolella tilintarkastajien tarjonta kävikin riittämättömäksi kysyntään nähden ja ongelman ratkaisemiseksi päätettiin muodostaa vastustuksesta huolimatta uusi hyväksytyjen tilintarkastajien luokka, joka sai nimekseen *hyväksytty tilimies* eli HTM (Kosonen 2005, s. 105-106). HTM-tarkastajien hyväksymismenettely poikkesi KHT-tarkastajien menettelystä, ja kukin kauppakamari arvioivat aluksi HTM-hakemukset omilla kriteereillään, eikä yhtenäistä ammattipätevyyden mittausjärjestelmää tämän tilintarkastajaluokan suhteen ollut, minkä takia HTM-tarkastajien ammattipätevyydessä oli aluksi melko suuria eroja. HTM-tilintarkastajatutkinto tuli pakolliseksi vuonna 1970 (Kosonen 2005, s. 116–117).

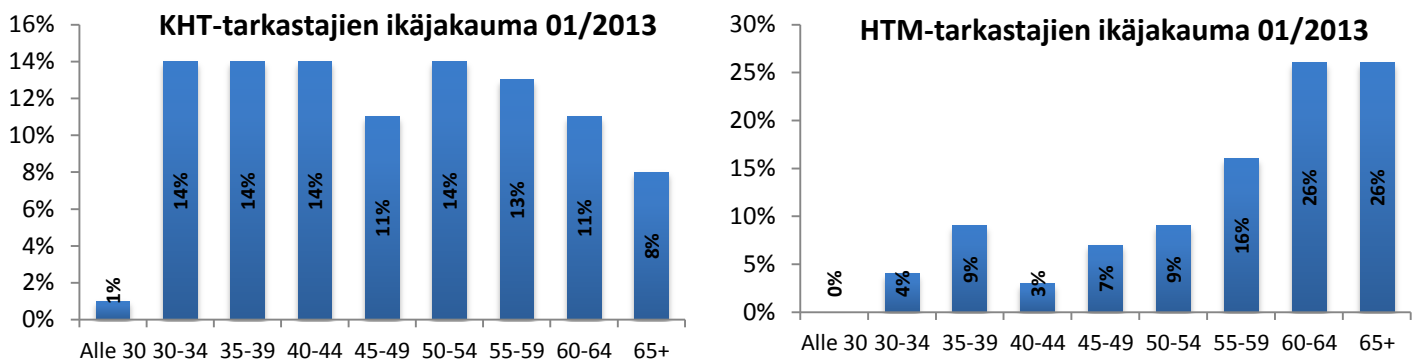
Euroopan yhdentyminen ja tilintarkastusta säätelevä kahdeksas yhtiöoikeudellinen direktiivi muokkasivat hyväksymisvaatimuksia kummankin tilintarkastajajärjestelmän osalta. Molemmat tutkinnot mutta erityisesti HTM-tutkinto vaikeutui ja uusien säännösten voimaantulo johtikin lähes välittömästi HTM-tutkintoon hakeutuvien määrän laskuun (Kosonen 2005, s. 122). Nämä historian eri vaiheet näkyvät hyväksytyjen tilintarkastajien kokonaismäärää kuvaavassa taulukossa, joka julkaistaan vuosittain tilintarkastuslautakunnan tilintarkastustiedotteessa. Taulukko 2 on lainattu muutoin tiedotteesta (1/2013) sellaisenaan, mutta siihen on lisätty molempien tarkastajaluokkien yhteismäärän osoittava kuvaaja. Taulukkoa tulkitessa tulee huomata, että skaala muuttuu vuoden 2000 jälkeen kymmenistä vuosista yksittäisiksi vuosiksi. Skaalan muuttumista on korostettu katkoviivalla.

Taulukko 2: Tilintarkastajien määrän kehitys 1925-2013



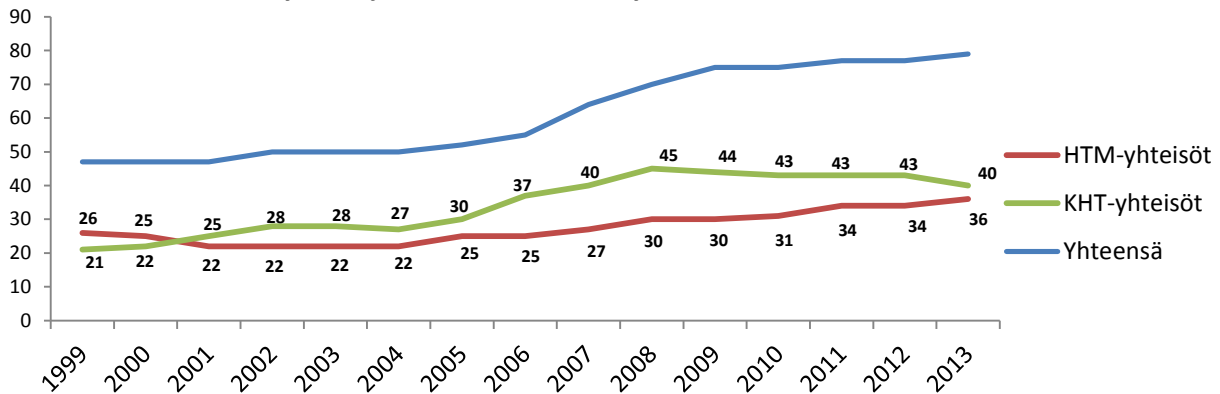
Taulukosta selviää, että KHT-tilintarkastajien tarjonta on ollut tasaisessa kasvussa ja erityisesti 80-luvun jälkeen hyväksytyjä tilintarkastajia on tullut merkittävästi enemmän, vaikka kasvuvauhti on 2000-luvun taitteen jälkeen tasaantunut. HTM-tilintarkastajakunta kasvoi nopeasti 50-luvulta 90-luvulle asti, mutta tämän jälkeen HTM-tilintarkastajien määrä on pudonnut lähes puoleen, mikä on samalla kääntänyt hyväksytyjen tilintarkastajien kokonaismäärän lievään laskuun. Tulee toki painottaa, että tarkastustyötä tekevät muutkin kuin hyväksytyt tilintarkastajat ja oheinen taulukko ei kerro kaikkea ammattikunnan lukumäärän ja siten tilintarkastuspalveluiden kokonaistarjonnan kehityksestä. Hyväksytyjen tilintarkastajien ammattikuntaa tarkastelemalla voidaan kuitenkin huomata myös mielenkiintoinen ikäjakauman vinouma HTM-tarkastajien osalta (tilintarkastuslautakunta 1/2013):

Kuvio 1: Tilintarkastajaluokkien ikäjakaumat



Tilintarkastuslain (459/2007) mukaan tilintarkastajan hyväksyminen lakkaa sinä vuonna, kun hän täyttää 70 vuotta. Tämä tarkoittaa sitä, että HTM-tarkastajien nykyisestä ammattikunnasta jää eläkkeelle kymmenen vuoden sisään yli puolet nykyisistä tarkastajista. KHT-tarkastajien ikäjakauma on sen sijaan merkittävästi tasaisempi, mutta tilintarkastajaluokan kasvuvauhti ei nykyisen trendin mukaan pysty estämään hyväksytyjen tilintarkastajien kokonaismäärän vähenemistä. On kuitenkin tärkeää edelleen painottaa, että alan palvelujen tarjonta ei ole riippuvainen yksinomaan hyväksytyjen tilintarkastajien kokonaismäärästä. Näihin tilastoihin eivät esimerkiksi sisälly ei-hyväksytyt tilintarkastajat, tilintarkastusassistentit ja muut alalla työtä tekevät, joille hyväksytyjen tilintarkastajien työtaakkaa voidaan tietyissä määrin jakaa. Alan palveluja tarjoavat yksittäisten tilintarkastajien lisäksi tilintarkastusyhteisöt, joiden lukumäärän kehitys on ollut nousujohteinen HTM-tilintarkastajien lukumäärän laskusta huolimatta.

Taulukko 3: Tilintarkastusyhteisöjen lukumäärän kehitys 1999-2013



Taulukko 3 on mukailtu tilintarkastajien lukumäärän kehitystä kuvaavan taulukon tapaan tilintarkastuslautakunnan viimeisimmästä tilintarkastustiedotteesta (1/2013). Taulukosta selviää, että yhteisöjen lukumäärä on lähes kaksinkertaistunut reilussa kymmenessä vuodessa ja myös HTM-yhteisöjen lukumäärä on kasvanut yli kolmanneksella vaikka HTM-tarkastajien lukumäärä on laskenut kolmanneksen samalla ajanjaksolla. Tällä mittarilla tarkastettuna näyttäisi siten siltä, että tilintarkastusalalla on pystytty lisäämään palveluiden tarjontaa kysynnän kasvaessa. Esimerkiksi kun maallikkotilintarkastuksesta luovuttiin uuden tilintarkastuslain myötä vuonna 2007, niin yhteisöjen kokonaislukumäärä lähti selvään nousuun.

Yhteisöjen lukumäärän kasvavasta kehityssuunnasta huolimatta on käyty paljon keskustelua siitä, miten tilintarkastusalalla pystytään vastaamaan kysyntään tulevaisuudessa. Keskustelua on käyty monista lähtökohdista, mutta esimerkiksi tilintarkastajien riittävyys ja alan houkuttelevuus ovat olleet kestoaiheita. Julkisoikeuden professori Edward Andersson (2010) käsitteli näitä teemoja tilintarkastajajärjestelmän uudistamista koskevassa raportissaan. Hän painottaa, ettei ole voitu osoittaa hyväksytyjen tilintarkastajien *nykyisen* määrän olevan riittämätön (s. 58). Tulevaisuus kuitenkin huolettaa, koska HTM-tilintarkastajien ikäjakauman takia alalta poistuu lukumääräisesti merkittävä määrä hyväksytyjä tilintarkastajia. Andersson (2010, s. 59) lisäksi muistuttaa, että viranomaiskeinoin on vaikea lisätä alan houkuttelevuuteen niiltä osin, jotka liittyvät markkinoista liittyviin syihin, mutta on kuitenkin syytä pohtia, onko nykyisessä tutkintojärjestelmässä sellaisia raja-aitoja, jotka tarpeettomasti vaikeuttavat alalle pääsyä. Yhdeksi tarjontapuolen ongelmaksi hän näkee, että nykyinen lainsäädäntö tukee osajien jossain määrin yksipuolista keskittymistä alan neljään suurimpaan yhteisöön eli niin sanottuihin Big 4 -yrityksiin, koska käytännön kokemuksiin liittyvät vaatimukset edellyttävät kokemuksen hankintaa hyväksytyin tilintarkastajan ohjauksessa, ja suuret yhteisöt pystyvät tarjoamaan tällaisia assistenttien paikkoja huomattavasti pieniä enemmän (Andersson 2010, s. 60).

Nykyainsäädännön mukaan tilintarkastajilla on rajoittamaton vahingonkorvausvastuu, vaikka tapauksia onkin esiintynyt melko vähän. Andersson (2010, s. 61–62) epäilee tämän vaikuttavan kielteisesti alan houkuttelevuuteen. Reenpää ja Alakare (2009, s. 54-55) ovat aiheen tiimoilta haastatelleet alan eri instituutioita ja yhteisöjä, ja esimerkiksi Nexia Tilintarkastus Oy yhtyy Anderssonin mielipiteeseen korvausvastuun rajoittamisen tarpeesta ja lisää kevään työtaakan massiivisuuden vähentävän alan houkuttelevuutta. Muiksi alan houkuttelevuutta uhkaaviksi tekijöiksi tarjotaan muun muassa jatkuvuuden puute, joka johtuu epävarmuutta ylläpitävästä politiikasta sekä harjoittelupaikkojen puutetta. Oy Audiator Ab epäilee, että nuoret arvostavat eniten hyvää palkkatasoa ja mahdollisuutta ammattitaidon kehittämiseen, ja alan kova hintakilpailu saattaa laskea nuorten kiinnostusta tilintarkastusalaa kohtaan.

Julkisen hallinnon tilintarkastajien eli JHTT-tarkastajien riittävyttä tulevaisuudessa epäillään. Selvitysmies Raimo Vallenius (2007, s. 52–54) on selvittänyt, että HTM-tarkastajien tapaan ammattikunnan ikärakenne on vinoutunut ja iso osa ammattikunnasta saavuttaa lähivuosina lakisääteisen eläkeiän, tutkintoon hakeutuneiden määrä on laskenut jyrkästi ja alalta poistuu siten enemmän JHTT-tarkastajia kuin sinne tulee, vaikka tarkastajien kysynnän odotetaan kasvavan. Vallenius (2007, s. 19, 55, 63) toteaa, että ammatin tunnettuutta tulee nostaa ja sen houkuttelevuutta on pystyttävä lisäämään tai tilintarkastajia ei tulevaisuudessa ole riittävästi.

Tilintarkastajien riittävyys on jossain määrin kiistanalainen aihe, mutta eri lähteet ovat hyvin yksimielisiä siitä, että alan houkuttelevuutta on pyrittävä parantamaan. Ernst & Young Oy esimerkiksi on sitä mieltä, että ”jos ala ei houkuttele kyvykkäitä ihmisiä tulevaisuudessa, tilintarkastusinstituutio ei voi toimia parhaalla tavalla” (Reenpää ja Alakare 2009, s. 131). Kauppalehdessä (15.1.2013, s. A6-A7) KHT-yhdistyksen puheenjohtaja toteaa, että ”alalle pitää saada uusia ihmisiä ja alan imagoa on pyrittävä parantamaan” tilintarkastusalan edessä olevan sukupolvenvaihdon takia ja toisaalta sen takia, että nykyisistä tilintarkastajista jopa puolet pohtii selvitysten mukaan ammatinvaihdosta.

Tilintarkastusalan houkuttelevuus on tärkeä kysymys, koska lakisääteisistä rajoista johtuen auktorisointi ei ole suurimmalle osalle ihmisistä realistinen uravaihtoehto vaan ala joutuu kilpailemaan hyvinkin rajallisesta määrästä potentiaalisia työntekijöitä muiden markkinoilla olevien tehtävien kanssa. Osa tutkijoista on lähestynyt tätä ongelmaa käsitteen *vaihtoehtoiskustannus* kautta, joka tässä yhteydessä viittaa oletamaan, että rationaalinen

työnhakija pohtisi ammatinvalinnassa eri vaihtoehtojen hyötyjä ja kustannuksia. Esimerkiksi Sugahara ja Boland (2006) tutkivat tilintarkastajaksi ammattiin ryhtymisen koettua vaihtoehtoiskustannusta japanilaisten opiskelijoiden mielestä ja havaitsivat, että ammattiin yhdistetään seuraavia negatiivisia piirteitä: ei ole aikaa rentoutua muutamana ensimmäisenä vuotena, tilintarkastajan koe on erittäin aikaa kuluttava, tilintarkastajaksi tuleminen on kallista, pääsyaatimukset ovat haasteellisia ja vahingonkorvausvastuu koettiin myös negatiiviseksi.

Hyväksytyjen tilintarkastajien riittävydestä on oltu huolissaan käytännössä läpi koko suomalaisen tilintarkastajajärjestelmän historian (Kosonen 2005, s. 123), mutta Suomessa ei ole ikinä ollut varsinaista pulaa hyväksytyistä tilintarkastajista. Lisäksi HTM-tarkastajista jopa 60–70 % toimii tilintarkastusalalla vain osa-aikaisesti (Kosonen 2005, s. 125), joten tilintarkastajien määrän väheneminen tuskin tulee johtamaan suoranaiseen pulaan hyväksytyistä tilintarkastajista. Alan rakenteet ovat muutenkin muuttuneet viime vuosikymmeninä ja uusinta tilintarkastuslakia edeltäneessä hallituksen esityksessä (HE 194/2006) mainittiin muun muassa seuraavaa: ”Vaikka hyväksytyjen tilintarkastajien määrä onkin laskenut viime vuosikymmenen aikana, on huomattava, että tilintarkastajien käyttämien avustajien määrä ja tilintarkastustoimialalla työskentelevien henkilöiden määrä on kasvanut. Kasvua on ollut etenkin suurimmissa tilintarkastusyhteisöissä, joissa henkilöstömäärä on yli kaksinkertaistunut vuodesta 1995 vuoteen 2006.”

Tilintarkastusalalla on kuitenkin ollut läpi historian kova vaihtuvuus, joka osittain johtuu alan rakenteesta, mutta osittain myös muista tekijöistä ja esimerkiksi tilintarkastajien loppuun palaminen on tyypillinen vaihtuvuutta ajava syy (Herda ja Lavelle 2012). Alalla suoriutuvat parhaiten sellaiset tilintarkastajat, jotka osaavat toimia jatkuvien paineiden alla, verkostoitua ja ”pelata poliittisia pelejä”, ovat hyviä asiakaspalvelussa ja myymisessä sekä omaavat kunnianhimoisen, sitoutuneen ja tunnollisen persoonallisuuden (Mueller ym. 2011). Voitaneen siis olettaa, että yksi keskeisimmistä tilintarkastajien tarjontaan vaikuttavista tekijöistä ovat alalle haluavien persoonallisuus, arvot ja muut yksilöön itseensä liittyvät tekijät, jotka vaikuttavat pitkälti siihen, miten hyvin hän suhtautuu alan paineisiin ja erikoispiirteisiin. Muun muassa Yew Ming (2003) tutki, onko tässä hypoteesissa perää selvittämällä tilintarkastusassistenttien uratavoitteita ja havaitsi, että isoihin kansainvälisiin ja pieniin kansallisiin tilintarkastusyhteisön hakeutuvat eroavat tavoitteidensa suhteen merkittävästi, joka osittain tukisi tätä hypoteesia. Tätä ilmiötä tarkastellaan monipuolisemmin teoreettisen viitekehyksen yhteydessä luvussa 3.

3. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys

Tutkielman tavoitteena on tunnistaa tekijöitä, jotka ovat yhteydessä yksilön halukkuuteen työskennellä tilintarkastusalalla. Ennen kyselyn toteuttamista käytettiin runsaasti aikaa sen selvittämiseen, mitä kirjallisuuden perusteella näiden tekijöiden voi olettaa olevan. Näitä näkökulmia nousi esiin neljä. Ensimmäinen näkökulma on niin sanottu ”pavunlaskijan stereotypia”, josta kerrotaan tarkemmin alaluvussa 3.1. Toinen näkökulma on persoonallisuus, jota on tutkittu laskentatoimen kontekstissa erityisesti pääainevalinnan näkökulmasta (Wheeler 2011). Tähän liittyvä tutkimus sekä tiivis katsaus keskeisistä persoonallisuuspsykologian teorioista esitetään luvussa 3.2. Halukkuus työskennellä tilintarkastusalalla on kuitenkin ammatinvalintakysymys, joten tutkimukseen päätettiin sisällyttää myös ammatinvalintateoreettinen näkökulma. Tämä näkökulma käsitellään luvussa 3.3. Näiden lisäksi on ehdotettu, että työarvoja tulisi tutkia persoonallisuuspiirteiden ja ammatillisten kiinnostuksen kohteiden kanssa yhtenä kokonaisuutena (Hirschi 2008). Työarvoista keskustellaan luvussa 3.4.

3.1 Tilintarkastajan stereotypia: ”pavunlaskija”

Monty Pythonin Lentävässä Sirkuksessa [engl. Monty Python’s Flying Circus] esitettiin 21.12.1969 sketsi nimeltä *ammatinvalintaneuvoja* [engl. Vocational Guidance Counselor], jossa Suomen auktorisoitua tilintarkastajaa vastaava laskentatoimen ammattilainen [engl. Chartered accountant] halusi löytää uuden ammatin (Andon ym. 2011):

Herra Anchovy: [...] Olen ollut auktorisoitu tilintarkastaja jo kaksikymmentä vuotta. Haluan uuden työn. Jotain jännittävää, joka antaa minun elää!

Neuvoja: Mutta tilintarkastajan työ on aika jännittävää, eikös?

Herra Anchovy: Jännittävää? Ei, ei se ole. Se on tylsää, tylsää tylsää. Hyvä Jumala, se on tylsää. Se on niin epätoivoisen tylsää ja pitkäveteistä ja tunkkaista ja ikävystyttävää ja epätoivoisen tylsää!

Neuvoja: Niin, hmm, kyllä herra Anchovy, mutta näetkös raporttimme täällä sanoo, että olette erittäin tylsä henkilö. Katsokaas, eksperttimme kuvaavat teitä tyrmistyttävän tylsäksi tyyppiä – mielikuvitukseton, ujo, ei oma-aloitteisuutta, selkärangan, helposti dominoitavissa, ei huumorintajua, pitkäveteistä seuraa ja suorastaan lannistumattoman ankea ja tymeä. Ja siinä missä useimmissa ammateissa nämä piirteet olisivat huomattavia haittoja, niin tilintarkastuksessa ne ovat mahtava etu!

Sketsin kaltaiset kuvaukset tilintarkastajista tai yleisemmin laskentatoimen ammattilaisista ovat melko negatiivisia, mutta kyseisen sketsin koetaan vielä yli neljä vuosikymmentä myöhemmin kuvaavan hyvin alan stereotypiaa eli niin sanottua ”pavunlaskijaa” [engl. Bean Counter]. Stereotyypit ovat määritelmällisesti osa kognitiivista prosessia, jossa yksilöt pyrkivät luomaan käsitteille merkityksiä tekemällä yksinkertaistavia yleistyksiä sellaisista ominaisuuksista, joiden uskotaan parhaiten kuvaavan jotain sosiaalista ryhmää (Dimnik ja Felton 2006).

Suomalaisessa kontekstissa ”pavunlaskijat” ovat henkilöitä, jotka ”vastaavat tarkan ja oikeellisen laskentadatan tuottamisesta, ovat hiljaisia ja nöyriä työntekijöitä, jotka vastaavat formaaleista informaatiotarpeista ja ovat orientoituneet menneen ajan tapahtumien tarkasteluun” (Granlund & Lukka, 1997, s. 240). He suhtautuvat pakkomielleisesti tarkkuus- ja muotovaatimukseen sekä ovat hyvin metodologisia ja konservatiivisia (Vaivio ja Kokko 2003).

Pavunlaskijan stereotypia on erittäin yleinen, vahva ja se on tunnettu vuosikymmeniä. Decoster ym. (1971) selvitti, että laskentatoimen ammattilaisiin liitetään runsaasti negatiivisia mielikuvia, yleisimpänä epäsosiaalisuus ja samaan tulokseen päätyi Coate ym. (2003) yli kolme vuosikymmentä myöhemmin testattuaan opiskelijoilta, mitä persoonallisuuspiirteitä he kuvittelevat keskiverrolla tilintarkastajalla olevan. Laskentatoimen ammattilaiset miellettiin molemmissa tutkimuksissa normaalia sisäänpäinsuuntautuneimmiksi, vähemmän miellyttäviksi ja ei niin avoimiksi uusille kokemuksille. Toisaalta mielikuva taloushallinnon osaajista on jossain määrin riippuvainen sosiokulttuurisista tekijöistä. Esimerkiksi Romaniassa (Albu ym. 2011) on vain vähän aikaa kommunismin romahtamisesta ja koska yksityisyrittäjyys on vasta sallittu, niin laskentatoimen osaajat yhdistetään maan kansalaisten mielikuvissa yleensä verottajaan. Saksassa (Hoffjan 2004) mitään stereotypiaa ei oikeastaan olekaan ja saksalainen media esittääkin mainoksissa hyvin vaihtelevia kuvaelmia laskentatoimen ammattilaisista. Yhdysvaltalaisissa tutkimuksissa pavunlaskijan imago on kuitenkin vahva ja useissa yliopistotutkintojen vertailuissa laskentatoimi mielletään vähiten houkuttelevaksi ja työtä pidetään usein tylsänä ja sellaisena, josta tuskin saa tyydytystä (Dimnik ja Felton 2006). Toisaalta mielikuva ei ole aina yksinomaan negatiivinen vaan laskentatoimen ammattilaiset saavat hyvät pisteet esimerkiksi rehellisyydestä ja elokuvissa he esiintyvät usein jopa sankareina (Smith & Briggs 1999).

Ei ole yhdentekevää millaisia mielikuvia ammattiin liittyy. On todettu, että ”jos jossain on pavunlaskijan imago, niin ammattiryhmällä tulee olemaan vaikeuksia rekrytoida parhaimmat ja kyvykkäimmät opiskelijat” (Hoffjan 2004, s. 63). Oletuksena siis on, että älykkäät, kunnianhimoiset ja itseään arvostavat opiskelevat pyrkivät välttämään sellaisia toimenkuvia, jotka mielletään stereotyyppisen pavunlaskijan töiksi. Hoffjan (2004) toteaa lisäksi, että ennakkoluulojen aiheuttamat stereotyyppiat vaikuttavat siihen, millaisista sosiaalisista ja älyllisistä ominaisuuksista tulevien laskentatoimen osaajien sukupolvet koostuvat. Stereotyyppiä saattaa siten tulla itseään toteutuva ennuste siten, että alalle hakeutuu normaalia enemmän sellaisia persoonia, jotka kokevat joko tietoisesti tai alitajuisesti vastaavansa pavunlaskijan mielikuvaa (Jeackle 2008).

Pavunlaskijan mielikuvan paikkansapitävyyttä on tutkittu vuosikymmeniä. Muun muassa Decoster ym. (1971) testasivat stereotyyppiä keräämällä ensin kvalitatiivisen kyselyn kautta johdolta näkemyksiä laskentatoimen osaajista, jotka vastasivat pitkälti Monty Pythonin sketsin kuvausta. Tämän jälkeen tekivät persoonallisuustestin joukolle auktorisoituja taloushallinnon ammattilaisia. Tuloksena selvisi, että sen lisäksi, ettei psykologinen profiili vastannut stereotyyppiä, niin se oli usealta osin päinvastainen. Auktorisoitujen ammattilaisten mitattavat sosiaaliset taidot olivat esimerkiksi monia verrokkiryhmiä paremmat. Vastaaviin päätelmiin ovat päätyneet muun muassa Vaivio ja Kokko (2003) tutkittuaan suomalaisilta controllereilta vaadittavia ominaisuuksia. Toisaalta on sanottu, että Enronin romahtamisen ja muiden alaa koskevien kriisien seurauksena on syntynyt uusi stereotyyppi ”tuloksia manipuloivasta ja korruptoituneesta tilintarkastajasta”, johon verrattuna hiljaisen mutta ahkeran työntekijän mielikuvan säilyttäminen olisi alalle parempi vaihtoehto (Jeackle 2008).

Suuret tilintarkastusyhteisöt ovat vuosia pyrkineet luomaan alasta houkuttelevampaa kuvaa, koska työnantajan näkökulmasta stereotyyppinen pavunlaskija ei ole erityisen houkutteleva työntekijä (Dimnik ja Felton 2006). Isot tilintarkastusyhteisöt ovat markkinoineet alaa jännittävänä, hauskana, eksoottisena ja työnä, joka sopii iloisille ja elämää rakastaville ihmisille (Jeackle 2008). Laskentatoimen ammattilaiselta odotetaan tänä päivänä monipuolista osaamista ja kykyä toimia johdon neuvonantajana, eikä pelkkä raporttien tuottaminen ole monessa työpaikassa enää riittävä suoritus (Doran, 2006). Alan ammattilaiset ovat tänä päivänä pitkälti muutosagentteja, joilta vaaditaan erinomaisia kommunikaatiotaitoja, kykyä monipuoliseen tiimityöhön, kielellistä osaamista ja taitoa toimia osana operoivaa johtoa (Granlund ja Lukka 2006).

3.2 Persoonallisuus

Pavunlaskijan stereotypia voidaan nähdä suuren yleisön mielikuvana laskentatoimen ammattilaisen persoonallisuudesta. Tässä aluvussa käsitellään tarkemmin mitä persoonallisuus on, miten sitä mitataan, mitkä ovat eri mittarien heikkoudet ja vahvuudet ja mitä empiiristä tutkimusta persoonallisuudesta ja persoonallisuuspiirteistä on tehty laskentatoimen kontekstissa.

3.2.1 Persoonallisuuspsykologia pähkinäkuoressa

Laskentatoimen ammattilaisiin liitetty pavunlaskijan stereotypia on motivoinut lukuisia tutkimuksia alan osaajien persoonallisuuspiirteistä (mm. Swain ja Olsen 2012; Andon ym. 2010; Kovar ym. 2003). Persoonallisuuden tutkimus ei kuitenkaan ole perinteistä laskentatoimen aluetta vaan kuuluu psykologian puolelle ja erityisesti persoonallisuuspsykologian haaraan. Ennen kuin paneudutaan syvällisemmin aikaisempaan tutkimukseen ja tämän tutkimuksen kannalta tärkeisiin persoonallisuuspsykologian alahaaroihin, niin tutustutaan yleisesti persoonallisuuspsykologiaan ja aiheen kannalta keskeisiin käsitteisiin.

Persoonallisuuspsykologia on psykologian haara, joka tutkii persoonallisuuden syntyä, kehitystä, sen vaikutusta yksilön elämään ja yhteisöihin sekä eri persoonallisuuspiirteitä ja niiden keskinäisiä yhteyksiä. Persoonallisuuden käsite on kuitenkin äärimmäisen oleellinen koko aihealueen ymmärtämisen kannalta ja tässä tutkielmassa käytetään Pervinin (1993, s. 3) määritelmää, jonka mukaan *”persoonallisuus kuvaa henkilön tunnusomaisia piirteitä, jotka selittävät hänen säännöllistä, tyypillistä käyttäytymistään”*. Persoonallisuus määritellään toisin sanoen siis kohtalaisen pysyväksi tilaksi, jolla on vaikutusta tapaan, jolla ihminen toimii päivittäisessä elämässään. Persoonallisuuspiirteet ovat yksittäisiä osatekijöitä, joista persoonallisuus muodostuu ja niitä voidaan tarkastella erillisinä käyttäytymisen selittäjinä.

Persoonallisuuspsykologian tausta on pitkälti Sigmund Freudin psykoanalyysin taustalla (Pervin 1993, s.71). Vuonna 1923 Freud strukturoi mallin psykoanalyysiaan varten, jossa persoonallisuuden eri osat ovat Freudin termejä käyttäen id, ego ja superego. Tämä oli yksi ensimmäisiä pyrkimyksiä tieteessä määritellä ihmisen persoonallisuuspiirteitä. Freud sai itselleen

pian vastustajia, muun muassa Alfred Adlerin sekä Carl Jungin, jotka molemmat esittivät ihmisen persoonallisuudesta omat kilpailevat teoriansa (Pervin 1993, s.145-149). Jungin teoria sai näistä kahdesta enemmän tunnettuutta ja sen pohjalta on laadittu erittäin kuuluisa MBTI-mittaristo, jota on käytetty laajasti laskentatoimen kontekstissa. Tämän laajan käytön vuoksi Jungin teoriaa ja MBTI-mittaristoa esitellään tarkemmin 3.2.2-alaluvussa.

Jungin näkemykset luokitellaan usein niin sanottuihin tyyppiteorioihin, joista laskentatoimen alalla on erillistä huomiota kerännyt myös Meyer Friedmanin ja Ray Rosenmanin teoria kahdesta persoonallisuustyyppistä, niin sanotuista Tyyppi A ja Tyyppi B -persoonallisuuksista, joista ensimmäinen on kunnianhimoinen, jopa työnarkomaania muistuttava ja jälkimmäinen tämän vastakohta (mm. Fisher 2001). Muutamina esimerkkeinä tilintarkastusta koskevista löydöksistä tässä viitekehyksessä muun muassa, että tyyppin A persoonallisuudet ovat selvästi tyyppiä B stressaantuneempia (Choo 1986) ja että tyyppin A persoonallisuudet ovat tyyppiä B taipuvaisempia epärehelliseen toimintaan varsinkin aikabudjettipaineiden alaisena (Kelley ja Margheim 1990; Gundry ja Liyanarachchi 2007). Yleisesti ottaen kuitenkin Tyyppin A persoonallisuudet suoriutuvat työstä paremmin ja osoittavat suurempaa työtyytyväisyyttä (Fisher 2001).

Freudin ja Jungin jälkeen myös muiden tutkijoiden kiinnostus persoonallisuutta kohtaan heräsi ja lukuisia eri teorioita on sen jälkeen esitetty. Carl R. Rogers esitti fenomenologisen näkökulman persoonallisuuteen, jossa tarkastelun kohteena ovat erilaiset ”minäkuvat” ja erityisesti erottelu ”reaaliminän” ja ”ideaaliminän” välillä (Pervin 1993, s. 168). Rogersin mukaan minä rakentuu havainnoista, vuorovaikutuksesta ympäristön kanssa. Persoonallisuuden mittaamisen Rogers käytti kollegansa kanssa kehittämään Q-sort -mittaristoa, jossa henkilön tuli järjestää noin sata väittämää järjestykseen eniten itseään kuvaavasta vähiten itseään kuvaavaan (Pervin 1993, s. 176). Rogersin näkemys poikkeaa oleellisesti esimerkiksi Freudin ja Jungin teorioista siinä, että hän ei katso persoonallisuutta pysyväksi vaan ihminen kulkee elämässään eteenpäin pyrkien toteuttamaan itseään ja saadut kokemukset muovaavat hänen persoonaansa (Pervin 1993, s.180). Muita fenomenologisia näkökulmia ovat muun muassa Abraham Maslow’n tarvehierarkia ja Kurt Goldsteinin näkemykset aivotoiminnan ja persoonallisuuden yhteydestä, jotka hän muodosti työskennellessään aivovammaisten potilaiden kanssa (Pervin 1993, s.208-211)

George Kelly kehitti kognitiivisen persoonallisuusteorian, joka pääpiirteissään ehdottaa, että ihmiset rakentavat kokemuksiinsa perustuen erilaisia konstruktioita, joiden kautta tekevät päätelmiä ympäristöstään. Henkilön persoonallisuus on siis tulema siitä, mitä hän odottaa tulevilta tapahtumilta ja nämä odotukset perustuvat siihen, miten yksilö on oppinut mallintamaan maailmaa ja miten hän ymmärtää ja arvottaa erilaisia syy-seuraussuhteita. Kelly näkee ihmisen toisin sanoen rationaalisen tiedemiehenä (Pervin 1993, s. 224-228). Kellyn työtä on lähellä sosiaalis-kognitiiviset persoonallisuusteoriat, joiden uranuurtajia ovat olleet muun nimekkäimpinä Albert Bandura ja Robert Mischel. Nämä teoriat painottavat ihmisen roolia oppijana, johon ulkoiset tekijät vaikuttavat, mutta jolla on kuitenkin mahdollisuus tehdä valintoja (Pervin 1993, s. 384-388)

Behavioristiset teoriat näkevät äärimmillään kaiken käyttäytymisen olevan opittua ja persoonallisuus olisi siten oppimisen osa-alue. Esimerkiksi psykopatologia ymmärrettäisiin siten huonosti ympäristöön sopivien käyttäytymismallien oppimisena tai epäonnistumisena oppia parempia käyttäytymismalleja (Pervin 1993 s. 338). Yksi tunnetuimmista tämän koulukunnan teorioista on B.F Skinnerin teoria operantista ehdollistamisesta, jossa mielenkiinto on kohdistunut niin sanottuihin operantteihin eli käyttäytymisvasteisiin, ja käytöstä voidaan muotoilla vahvistamalla peräkkäisiä toivotun käytöksen suuntaisia yrityksiä (Pervin 1993 s. 353-360). Muita behaviorististen teorioiden uranuurtajia ovat muun muassa John B. Watson ja Ivan Pavlov, joista jälkimmäinen tunnetaan erityisesti tutkimuksistaan oppimisprosesseista, joita yleisesti kutsutaan klassiseksi ehdollistamiseksi (Pervin 1993 s. 340-341).

Oman haaransa muodostavat edellä mainittujen lisäksi piirreteoriat (Pervin 1993, s. 276-277), joita tarkastellaan tarkemmin omassa alaluvussa 3.2.3. Tässä vaiheessa on tärkeää hahmottaa, että persoonallisuuspsykologia jakautuu lukuisiin koulukuntiin, jotka tarkastelevat ihmisen persoonallisuutta erilaisista näkökulmista ja erilaisiin taustaoletuksiin nojautuen (Pervin 1993, s. 487). Tyyppiteoriat, piirreteoriat, kognitiiviset, sosiaalis-kognitiiviset, humanistiset ja behavioristiset teoriat eivät myöskään ole toisiaan poissulkevia vaan pääsääntöisesti toisiaan täydentäviä. Jokaisessa teoriassa on omat vahvuutensa ja heikkoutensa ja se mihiin taustateoriaan kannattaa kulloinkin nojata, riippuu pitkälti käytetystä tutkimusmetodista sekä siitä, millaista ja kuinka syvällistä näkemystä ihmisen persoonallisuudesta kaivataan (Pervin 1993 s.498).

3.2.2 Myers-Briggs tyyppi-indikaattori

Yksi tunnetuimmista ja laajemmin käytetyistä persoonallisuustyyppien mittaristoista on Myers-Briggs tyyppi-indikaattori ja sitä on käytetty lukuisissa laskentatoimen opiskelijoiden ja ammattilaisten persoonallisuuspiirteitä selvittävässä tutkimuksissa (katso esim. Daisley 2011; Briggs ym. 2007; Bealing ym. 2006). Myers-Briggs tyyppi-indikaattori eli MBTI pohjautuu Carl Jungin teoriaan persoonallisuustyypeistä, jonka alkuperä on lähtöisin kirjasta nimellä *Psykologiset tyytit* [engl. Psychological types], joka julkaistiin vuonna 1921 (Bealing ym. 2006).

Kirjassaan Jung erotteli erilaisia tapoja, joilla ihmiset tekevät havaintoja. Jungin keskeinen väite oli, että ihmiset voidaan jaotella joko ekstrovertteihin tai introvertteihin persoonallisuustyypeihin sen perusteella, miten he suhtautuvat ympäristöönsä. Ekstrovertit tekevät havaintoja ympäröivästä maailmasta eli ulkoisista ärsykkeistä ja heitä kiinnostaa pääasiassa muut ihmiset ja asiat. Introvertit vastaavasti omasta sisäisestä maailmastaan eli ovat elävät paljon ajatuksissaan ja heidän huomionsa on pääosin kiinnittynyt heidän oman mielensä liikkeisiin, eivätkä he siten kiinnitä useinkaan merkittävästi huomiota ympäröiviin ärsykkeisiin (Bealing ym. 2006; McCrae ja Costa 1989). Jung painotti kuitenkin, että nämä ovat ääriesimerkkejä ja normaalisti ihmisellä on sekä ekstrovertille että introvertille tyyppillisiä ominaisuuksia. Bealing ym. (2006) huomauttavat kuitenkin, että Jungin teorian mukaan yksilöllä on taipumus joko ekstroverttiin tai introverttiin ajatteluun ja tämä taipumus määrittää ihmisen persoonallisuustyyppin.

Jung jatkoi teoriaansa vuonna 1936 ja erotteli kaksi vastakkaista tapaa jäsentää ympäröivää maailmaa, tosiasiallisen ja intuitiivisen (Bealing ym. 2006). Tosiasialliset persoonat kiinnittävät ensimmäiseksi huomiota yksityiskohtiin ja rakentavat käsitystään asioista järjestelmällisesti. Intuitiiviset persoonat vastaavasti pyrkivät ensiksi ymmärtämään niin sanotun ”suuren kuvan” ja pyrkivät jäsentämään tästä abstraktin konseptin ja kytkemään tämän osaksi aiemmin tietämäänsä. Jung havaitsi myös kaksi poikkeavan tapaa tehdä päätöksiä, ajattelevan ja tuntevan päätöstyylin. Ajattelevat persoonallisuustyytit tekevät päätökset rationaalisesti, ovat objektiivisia ja loogisia ja vastaavasti tuntevat persoonallisuustyytit ovat subjektiivisia ja kiinnostuneita siitä, miten päätös vaikuttaa muihin ihmisiin ja painottavat siten ratkaisuja tehdessään emotionaalisia seikkoja.

Katharine Cooks Briggs ja hänen tyttärensä Isabel Briggs Myers jatkoivat Jungin teoriaa eteenpäin ja rakensivat sitä mukailevan mittariston, joka julkaistiin 1944. He lisäsivät Jungin kolmeen taksonomiaan [ekstroversio-introversio; tosiasiallisuus-intuitiivisuus; ajattelevuus-tuntevuus] yhden omansa: harkitsevan ja spontaanin persoonallisuustyyppit (Briggs ym. 2007). Tämä kuvaa sitä, miten ihminen käyttäytyy. Persoonallisuustyyppiltään harkitsevat suunnittelevat elämäänsä ja tulevaisuutta pitkälti ja vastaavasti spontaanit ovat joustavia ja menevät virran mukana (Schloemer ja Schloemer 1997).

Briggs ja Briggs Myers kehittivät Jungin teorian ja omien lisäystensä pohjalta persoonallisuusmittariston, jonka nimeksi vakiintui aikanaan Myers-Briggs tyyppi-indikaattori, josta käytetään lyhennettä MBTI. Teorian taustaoletuksena on, että vaikka ihmisellä on kaikki piirteet, niin toiset niistä aina dominoivat toisia. Esimerkiksi ihminen voi olla perusluonteeltaan introvertti, mutta kykenee käyttäytymään tarvittaessa myös ekstrovertin tavoin. Jungin termejä käyttäen kyseisellä henkilöllä introversio on tällöin dominantti funktio ja ekstroversio on apufunktio (Briggs ym. 2007). Näin ollen ihminen voidaan jokaisen neljän dikotomian osalta luokitella jompaan kumpaan dominantin funktionsa mukaan ja erilaisia mahdollisia persoonallisuustyyppijä MBTI:ssa muodostuu siten kuusitoista, jotka ilmaistaan neljän kirjaimen lyhenteillä. Jos henkilö on dominanteilta ominaisuuksiltaan esimerkiksi ekstrovertti, tosiasiallinen, tunteva ja harkitseva, niin hän saa kirjainlyhenteen ESFJ (Schloemer ja Schloemer 1997).

Laskentatoimen ammattilaisista ja opiskelijoista on tehty runsaasti tutkimuksia, joissa heidän persoonallisuuspiirteitään on selvitetty käyttäen mittaristona MBTI:a. Tulokset ovat olleet tutkimuksesta toiseen pääsääntöisesti yhteneviä (mm. Kovar ym. 2003). Sekä opiskelijoista että ammattilaisista noin puolet on introvertteja ja puolet ekstroverttejä, mutta muiden ulottuvuuksien osalta on selkeä trendi havaittavissa. Kovar ym. (2003) ovat tehneet meta-analyysin aikaisemmasta tutkimuksesta aiheeseen liittyen ja viidestätoista tutkimuksesta kaikki ovat päätyneet seuraavaan johtopäätökseen: laskentatoimen opettajista, ammattilaisista ja opiskelijoista selkeästi suurimmalla osalla dominoivat piirteet ovat tosiasiallinen (keskiarvo 58 %), ajatteleva (keskiarvo 83,6 %) ja harkitseva (keskiarvo 75,5 %). Laskentatoimen osaajat ovat siis todella usein joko ISTJ- tai ESTJ- persoonallisuustyyppijä eli lyhennettynä STJ-persoonallisuuksia. Kovarin ym. (2003) analyysin mukaan laskentatoimen osaajista 33,6 % - 42,8 % edustavat tätä tyyppiä, kun muista opiskelijoista tätä edustaa 17,6 % ja valtaväestöstä 25,6 %.

Taulukko 4: Myers-Briggs tyyppi-indikaattorin persoonallisuustyypit

| Suhtautuminen ulkomaailmaan | |
|---|--|
| <p>Ekstrovertti (E)</p> <p>Keskittyy mielellään ympäristöönsä ja muihin ihmisiin. On ulospäinsuuntautunut, tutustuu helposti ihmisiin ja kanssakäyminen muiden ihmisten kanssa on tärkeää. Turhautuu ollessaan yksin. Toimii parhaiten tiimityössä ja keksii ratkaisut ongelmiin parhaiten vaihtamalla mielipiteitä muiden kanssa. Pitää vaihtelusta ja toiminnallisesta työstä. On vaikeuksia keskittyä jos ympärillä tapahtuu paljon. Puhuu usein ennen kuin ajattelevat.</p> | <p style="text-align: right;">Introvertti (I)</p> <p>Keskittyy mielellään ajatuksiinsa, tunteisiinsa, aikaisempiin kokemuksiinsa eli omaan sisäiseen maailmaansa. Saattaa olla sosiaalisesti hyvinkin lahjakas, mutta nauttii kuitenkin enemmän yksinolosta. Toimii parhaiten itsenäisesti työskennellen. Pohtii asioita perusteellisesti ennen kuin toimii ja kaihtaa vaihtelua. Keskittymiskyky on hyvä ja sulkee tehokkaasti pois häiriötekijät. Ajattelee ennen kuin puhuu.</p> |
| Tiedonkeruutyylit | |
| <p>Tosiasiallinen (S)</p> <p>Kerää tietoa pääasiassa hyödyntäen aistejaan. On kiinnostunut yksityiskohdista enemmän kuin kokonaisuuksista. On enemmän käytännöllinen kuin teoreettinen. Nauttii järjestelmällisistä työtavoista ja toimii parhaiten noudattaen selviä ohjeita. On tehokas erityisesti rutiininomaisissa tehtävissä.</p> | <p style="text-align: right;">Intuitiivinen (N)</p> <p>Kerää tietoa lähtien ensin liikkeelle kokonaiskuvasta ja keskittyy vasta sitten yksityiskohtiin. Arvostaa mielikuvista ja luovia ratkaisuja tosiasioita ja vakiintuneita käytäntöjä enemmän. On kiinnostunut tulevaisuudesta nykyhetkeä enemmän. On lahjakas abstraktissa ajattelussa ja omaa luontaisen kyvyn teoreettiseen ajatteluun.</p> |
| Päätöksentekotyylit | |
| <p>Ajatteleva (T)</p> <p>Tekee päätökset perustuen faktoihin ja loogiseen ajatteluun. On kriittinen, analysoi ja pyrkii puolueettomaan lopputulokseen. Ei välttele ristiriitoja ja uskoo oikean lopputuloksen tulevan noudattamalla periaatteita ja sääntöjä. Kritisoii avoimesti, kun löytää mielestään jotain parannettavaa. Lähestyy asioita yleisesti ottaen etäisesti, ulkopuolisen näkökulmasta.</p> | <p style="text-align: right;">Tunteva (F)</p> <p>Tekee päätökset perustuen omiin arvoihinsa ja siihen, miten ne vaikuttavat muihin ihmisiin. Välttelee ristiriitoja ja pyrkii ratkaisuihin, jotka miellyttävät kaikkia. On hienotunteinen ja varoo kritisoimasta ihmisiä. On valmis rikkomaan sääntöjä oikeudenmukaisuuden nimissä. Lähestyy asioita henkilökohtaisella tasolla ja pyrkii aina ottamaan muiden tunteet huomioon.</p> |
| Elämäntyyli | |
| <p>Harkitseva (J)</p> <p>Elämäntyyli on systemaattinen ja organisoitu. Tekee tarkkoja suunnitelmia ja on tarkka ajankäytöstään. Ei pidä kiireestä, joten epäselvät tilanteet selvitetään nopeasti ja työt tehdään mahdollisimman varhain ja tarkasti. Huolehtii velvollisuuksistaan ennen kuin haluaa hauskanpitoa. Toimii parhaiten, kun tehtävät ja vastualueet on määritelty ja on mahdollista edetä suunnitelman mukaan. Kehittelee järjestelmiä ja systeemejä, jonka mukaan toimii.</p> | <p style="text-align: right;">Spontaani (P)</p> <p>Elämäntyyli on joustava ja avoin muutoksille. Pitää mahdollisuudet avoinna eikä pidä liian tarkoista suunnitelmista. Ei ole tarkka aikatauluista ja onkin usein myöhässä. Saattaa aloittaa uusia projekteja, vaikka edellisiä ei olisikaan saatettu loppuun. Kokee toimivansa parhaiten pienessä kiireessä ja luottaa luovuuteen ja kekseliäisyyteen. Huvittelee työnteon lomassa, jos ei ole kiire. Kaipaa välittömyyttä, yllätyksiä eikä pidä ennakkovalmistautumisesta.</p> |

(kuvausten lähteet: Swain ja Olsen 2012; Abdolmohammadi 2009; Briggs ym. 2007; Schloemer ja Schloemer 1997; Wolk ja Nikolai 1997).

Taulukossa 4 on korostettu laskentatoimen ammattikunnalle tyypillisimmät piirteet: tosiasiallinen, ajatteleva ja harkitseva. Koska Jungilaisessa ajattelussa yksi piirre dominoi toista, niin taulukko havainnollistaa, mitkä piirteet korostuvat laskentatoimen alalla. Muun muassa Briggs ym. (2007) ovat esittäneet huolensa siitä, että persoonallisuuksien homogeenisuus saattaa olla haitaksi ja pahimmillaan ylläpitää aikaisemmassa luvussa käsiteltyä pavunlaskijan mielikuvaa. Lisäksi nykyaikaisissa organisaatioissa vaaditaan monimuotoista osaamista ja erilaisia kykyjä (Briggs ym.

2007). Voisi esimerkiksi väittää, että tilintarkastustiimissä olisi hyvä olla intuitiivisia henkilöitä, jotka osaavat katsoa yksityiskohtien ulkopuolelle ja siten huomata asioita, joita pelkkä tilitapahtumien järjestelmällinen tarkastaminen ei paljasta.

Abdolmohammadi ym. (2009) ovat tutkineet laskentatoimen opiskelijoiden kognitiivisen tyylin eli MBTI-testin tuloksen yhteyttä eettistä päättelykykyä mittaavassa testissä suoriutumiseen. Tämän tutkimuksen mukaan STJ-persoonallisuus yhdistyi alhaiseen eettiseen päättelykykyyn ja tämä päättelykyky olisi myös alentunut merkittävästi alle kahdessa vuosikymmenessä. Swain ja Olsen (2012) ovat tutkineet monipuolisesti persoonallisuuden yhteyttä siihen, miten opiskelija kehittyy peruskurssista alkaen alan ammattilaiseksi ja he havaitsivat, että erityisesti tosiasialliset (S) suhtautuvat alaan positiivisemmin ja ovat kiinnostuneempia työskentelemään laskentatoimen ammattilaisena kuin intuitiiviset (N) opiskelijat. Tätä tukee myös Andonin ym. (2010) tutkimus, jonka mukaan laskentatoimen ammatteihin pyrkivät opiskelijat, jotka ovat lukeneet pääaineekseen muuta kuin laskentatoimea, ovat persoonallisuuspiirteiltään samantyyppisiä kuin laskentatoimen pääainelukijat eli STJ-tyyppiä. Persoonallisuuspiirteillä näyttäisi siis olevan tutkimusten perusteella yhteys siihen, mitä valintoja opiskelijat tekevät ja minkä ammatin he valitsevat.

Aikaisemmissa tutkimuksissa on selvinnyt, että persoonallisuuspiirteillä on vaikutusta siihen, miten yksilö suoriutuu työtehtävistään ja menestyy urallaan. Schloemer ja Schoemer (1997) tutkivat esimerkiksi, miten persoonallisuuspiirteet eroavat tilintarkastusyhteisöissä eri työntekijätasojen välillä. He havaitsivat muun muassa, että jopa 61 prosentilla partnereista on dominantti intuitiivinen tiedonkeruutyylä, mutta organisaation alemmilla tasoilla tilintarkastajat ovat pääsääntöisesti tosiasiallisia. Fuller ja Kaplan (2004) havaitsivat, että tilintarkastajan kognitiivisella tyylillä ja tehtävän tyylin välillä on positiivinen yhteys. Tosiasialliset (S) tilintarkastajat suoriutuvat paremmin analyyttisissä tehtävissä ja intuitiiviset (I) tilintarkastajat vastaavasti paremmin intuitiivisissa tehtävissä. Partneritasolla korostunut intuitiivinen persoonallisuuspiirre saattaa siis kieliä myös työtehtävien merkittävästä erilaisuudesta. Preferenssi tosiasiallisuuden ja intuition välillä korostuu myös muissa laskentatoimen tehtävissä. Bryant ym. (2009) huomauttavat, että intuitiiviset esimerkiksi ennustavat paremmin konkurssiriskin, kun taas tosiasialliset osuvat useammin oikeaan, kun kyse on pankkilainan myöntämisestä tai hylkäämisestä.

Satava ja Hallock (2006) havaitsivat, että ekstroversio (E) – Introversio (I) -preferenssi on yhteydessä siihen, millaiseen tilintarkastajayhteisöön tilintarkastaja todennäköisemmin sijoittuu. Introvertit suosivat todennäköisemmin pienehköjä paikallisia yhteisöjä ja ekstrovertit taas suuria tilintarkastusyhteisöjä eli pääasiassa Big Four -yhteisöjä. Vastaavasti ne jotka ovat alun perin työskennelleet suuressa yhteisössä, mutta ovat joko omasta tai yrityksen tahdosta lähteneet yrityksen palveluksesta ja siirtyneet paikalliseen yritykseen, ovat todennäköisemmin introvertteja kuin ekstroverttejä ja tämä käytös korostui erityisesti naisten keskuudessa (Satava ja Hallock 2006).

Vaassen ym. (1993) havaitsivat, että tilintarkastajien persoonallisuuspreferensseillä on iso vaikutus siihen, miten he suoriutuvat tarkastustyöstä. Ajatteleva (T) – Tunteva (F) -dimensiolla on merkitystä käytetyn informaation ja työn nopeuden kannalta. Ajattelevaa päätöksentekotyyliä edustavat käyttävät sivumääräisesti kaksi kertaa enemmän informaatiota ja käyttävät tarkastukseen 31 % enemmän aikaa kuin tuntevaa päätöksentekotyyliä edustavat. Tuntevilla on myös korkeampi toleranssi tulkinnanvaraisille erille tai epäselvyyksille. Suoritetun tarkastuksen laatuun eri persoonallisuustyyppien välillä tutkimus ei ota kantaa.

Vaikka persoonallisuuspiirteet ovatkin yhteydessä usein työssä menestymisen kanssa, niin se ei kuitenkaan tarkoita sitä, että laskentatoimen osaajien keskuudessa korostunut STJ-persoonallisuustyyppi menestyisi paremmin kuin muut tyytit. Esimerkiksi Oswick ja Barber (1998) tutkivat suoriutuvatko STJ-persoonallisuudet laskentatoimen peruskurssilla paremmin kuin muut, eikä tällaista yhteyttä havaittu. Ala houkuttaa jostain syystä tätä persoonallisuustyyppiä enemmän, mutta se ei johda automaattisesti ammatilliseen paremmuuteen vaan kyse saattaa olla pikemminkin siitä, että samanhenkiset persoonallisuudet viihtyvät toistensa seurassa ja tekevät siksi samanlaisia koulutus- ja ammattivalintoja, mikä johtaa ammattiyhteisön homogeenistumiseen (Bealing ym. 2006).

MBTI-mittariston taustateoriaa on kritisoitu monissa persoonallisuuspsykologian tutkimuksissa. On esimerkiksi mainittu, että Jungin näkemykset pohjautuvat lähinnä hänen omaan spekulointiinsa eivätkä ne ole saaneet juurikaan tukea tutkimuksista (Costa ja McCrae 1989). Tutkimukset pikemminkin Jungin teoriaa vastaan, sillä Jung alun perin ajatteli persoonallisuuden eri taksonomiat dikotomioina, mutta tutkimusten mukaan persoonallisuuspiirteet ovat pikemminkin jatkumo (Pittenger 2005). Tilastollisessa mielessä tällaisen kahtiajaon tulisi näkyä selkeänä

bimodaalisena jakaumana, mutta mikään tutkimus ei tue, että MBTI olisi tätä minkään neljän luokittelunsa osalta (Pittenger 2005; Costa ja McCrae 1989). Toisaalta esimerkiksi aivotutkimukset ovat osoittaneet, että ekstroverttien ja introverttien aivosähkökäyrät ovat erilaiset, joka tältä osin tukisi persoonallisuuspiirteiden selkeää dikotomiaa (Daisley 2011). Kritiikki ei kuitenkaan rajoitu vain MBTI:n jakaumaan. Persoonallisuus määritellään pysyväksi tilaksi, jolloin hyvän persoonallisuustestin tulisi tuottaa saman henkilön kohdalla sama tulos, kun se otetaan myöhemmin. Osa tutkimuksista osoittaa MBTI:lle kohtuullista reliabiliteettia ja ”testi-uusi testi” - koe on tuottanut parhaimmillaan jopa yli 90 % vastaavuuksia, mutta toisaalta kolmanneksesta jopa puoleen MBTI:n reliabiliteettia ja validiteettia koskevista tutkimuksista tutkija ei ole ollut riippumaton vaan on esimerkiksi tarjonnut koulutusta MBTI:n käytössä (Daisley 2011). Itsenäisistä tutkimuksista jopa 35 % - 50 % MBTI:n tekevästä tulee luokitelluksi eri persoonallisuustyyppiin, kun he tekevät testin uudestaan (Pittenger 2005).

MBTI:n taksonomiaa on kritisoitu paljon. Teoria olettaa eri dikotomioiden olevan itsenäisiä persoonallisuuden osia, jolloin niiden välillä tulisi olla vähän jos lainkaan korrelaatiota. Eri luokkien välinen korrelaatio on kuitenkin merkittävä, joka viittaisi siihen, etteivät luokittelut ole todellisuudessa itsenäisiä, ja myös useat faktorianalyttiset tutkimukset puhuvat sen puolesta, että MBTI:n rakennevaliditeetti on kyseenalainen (Pittenger 2005, 1993; Costa ja McCrae 1989). MBTI:a ei puutteistaan johtuen enää pidetä tieteellisessä mielessä erityisen hyvänä persoonallisuustestinä ja joko Jungin teoria on väärä tai MBTI ei vain pysty mittaamaan persoonallisuuspiirteitä, kuten teoria ennustaisi (Pittenger 2005, 1993; Costa ja McCrae 1989). MBTI reflektoi yksilöiden eroja heikkouksineen ja vahvuuksineen siinä määrin, että se on kuitenkin hyödyllinen mittaristo esimerkiksi tiiminrakennuksessa (Daisley 2011, Costa ja McCrae 1989), mutta ammatinvalintaohjaukseen se sopii heikosti ja myös on altis lukuisille väärinkäytöksille, eikä ole ainoa saati paras tarjolla oleva mittaristo (Parkinson ja Taggar 2005; Coe 1992). MBTI korreloi kuitenkin kohtuullisen hyvin tämän hetken parhaimpana psykometrisenä mittaristona pidetyn viiden faktorin mallin kanssa (Pittenger 2005; Costa ja McCrae 1989), josta keskustellaan tarkemmin seuraavassa alaluvussa.

3.2.3 Viiden faktorin malli

Luvussa 3.2.1 keskusteltiin yleisesti erilaisia persoonallisuusteorioita, joista tarkoituksella piirreteorit jätettiin erilleen tähän lukuun käsiteltäviksi. Piirreteorioita kuten muitakin persoonallisuusteorioita on erilaisia, mutta kaikista löytyy yhtenevänä perusoletuksena, että ihmisen persoonallisuus koostuu määriteltävissä ja mitattavissa olevista piirteistä, jotka osoittavat pysyviä ajattelun, tunteiden ja toiminnan kaavoja (Pervin 1993, s. 276; McCrae ja Costa 1990). Piirteet rakentuvat vastakohtapareista kuten ulospäinsuuntautuneisuus - sisäänpäin suuntautuneisuus, mutta eroavat Jungin teorioista ja MBTI:stä selkeästi osin siinä, ettei yksilöä pyritä tiukasti määrittelemään toiseen näistä kahdesta vaihtoehdosta. Piirreteorioissa vastakohtaparit nähdään pikemminkin janana, jossa yksilö voi asettua toki ääripäihin mutta myös niiden väliin. Samaa piirrettä voi esiintyä eri ihmisissä siten määrittelemättömin eri tavoin (Pervin 1993, s.276).

Yksi varhaisimmista piirretereetikoista oli Gordon Allport, joka havaitsi, että englannin kielessä on persoonallisuudenpiirteille yli 4000 ilmaisua, jotka voidaan luokitella kolmeen ryhmään sen mukaan, missä määrin ne ohjaavat ihmisen käytöstä tämän elämässä: 1) kardinaalipiirteet; 2) keskeiset piirteet; ja 3) toissijaiset piirteet (Pervin 1993, s. 279). Allport ei itse juurikaan tutkinut empiirisesti persoonallisuuspiirteitä, mutta hänen teoriansa loi pohjan muassa Hans J. Eysenckin työlle (John ym. 2008, s. 118; Pervin 1993, s. 281). Eysenck pyrki tunnistamaan yleisiä persoonallisuuspiirteitä käyttäen työkalunaan faktorianalyysia. Faktorianalyysi on lyhyesti ilmaistuna tilastollinen metodi, jonka avulla voidaan ryhmitellä esimerkiksi testisarjan kysymyksiä sen mukaan, mihin kysymyksiin ihmiset vastaavat samalla tavalla. (Pervin 1993, s. 282). Eysenckin piirreteorian mukaan persoonallisuus koostuu eri osa-alueista ja faktorianalyysi mahdollistaa niiden tunnistamisen. Hän havaitsi uransa aikana kolme dimensiota, jotka nimesi introversio-ekstraversioksi, neuroottisuudeksi ja psykotomismiksi (Pervin 1993, s. 283). Toinen faktorianalyysia suosinut ja Eysenckin kanssa samoihin aikoihin omaa teoriaansa muodostanut tutkija oli Raymond B. Cattell, jonka kunnianhimoinen tavoite oli luokitella persoonallisuuspiirteet psykologian tutkimuksessa samoin kuin alkuaineet luokitellaan kemiassa omaan jaksolliseen järjestelmäänsä (Pervin 1993, s. 291). Hän havaitsi yhteensä kuusitoista piirrettä, joihin liittyvästä mittaristosta käytetään yleisesti lyhennettä 16PF. Sekä Eysenckin että Cattellin teoriat ja kehittämät mittarit ovat edelleen käytössä, vaikka vähenevässä määrin (John. ym. 2008, s. 116).

Allportin, Eysenckin ja Cattellin näkemykset piirteistä persoonallisuuden osa-alueina ovat yhteneväisiä, mutta sekä heidän ja vähemmän tunnettujen piirreoteoretikoiden näkemyksissä oli yksi fundamentaalinen ero eli puuttui yhteinen näkemys siitä, mitkä piirteet ovat perustavanlaatuisia ja kuinka monta niitä on (John ym. 2008, s. 118 ; Pervin 1993, s. 306).

Näkemyserot alkoivat yhtenäistyä 80-luvulla, kun lukuisat toisistaan riippumattomat tutkijat analysoivat uudelleen Cattellin korrelaatiomatriiseja ja kehittivät uusia kyselyitä ja päätyivät faktorianalyysin kautta samaan johtopäätökseen: löytyy viisi suhteellisen vahvaa ja toistuvaa faktoria (John. ym 2008 s. 118). Nämä viisi faktoria saivat yleisesti tutkimuksessa nimen ”Viisi Suurta” (engl. ”Big Five), joka on edelleen tästä mallista käytetyin termi, mutta koska se käsitteenä sekoittuu helposti suuriin tilintarkastusyhteisöihin, niin tässä tutkimuksessa puhutaan yleisesti viiden faktorin mallista, joka on toinen yleisesti käytetty termi.

Viiden faktorin malli yleistyi nopeasti ja vuoden 1995 jälkeen sen pohjalta on laadittu vuosittain enemmän tutkimuksia kuin Eysenckin ja Cattellin persoonallisuusinventarioiden pohjalta yhteensä (John ym. 2008, s. 116). Mallin yleistymistä on nopeuttanut se, että lukuisat tutkimukset osoittavat, että samat viisi faktoria löytyvät läpi kielialueiden ja kulttuurien (John ym. 2008, s. 121), vaikka joissakin länsimaista merkittävästi eroavista kulttuureissa on jouduttu yksi tai useampi faktori jakamaan tai ainakin nimeämään uudelleen kulttuurin käsityksiä paremmin kuvaavaksi.

Viiden faktorin mallin faktorit ovat 1) avoimuus (engl. openness), joka heijastaa *henkisen ja kokemuksellisen elämän* syvyyttä ja monimuotoisuutta; 2) tunnollisuus (engl. conscientiousness), joka heijastaa yleisesti *impulssikontrollia*; 3) ulospäinsuuntautuneisuus (engl. extraversion), joka kuvastaa yksilön *energian suuntaa* suhteessa ympäröivään maailmaan eli toisin sanoen sitä vetääkö yksilöä enemmän puoleensa ympäristö vai hänen oma ajatusmaailmansa; 4) sovinnollisuus (engl. agreeableness), joka kuvastaa *yksilön suhdetta muihin ihmisiin*; ja 5) neuroottisuus, joka yleisesti yksilön *negatiivisten tunteiden kirjoa* (John ym. 2008, s. 120). Viiden faktorin mallin käsitteitä miettiessä mainittakoon, että ne kuvaavat piirteitä erittäin laajalla abstraktion tasolla (John ym. 2008, s. 119) ja ne kuvaavat tässä yhteydessä huomattavasti laajempaa persoonallisuuspiirteiden kirjoa kuin, mitä ne arkikielessä tarkoittavat. Mallissahan tuhannet adjektiivit sisällytetään viiteen faktoriin. Taulukkoon 5 on koottu kuvaukset kustakin faktorista ja empiirisiin havaintoihin perustuvat kuvaukset mallin äärilaitojen tulkinnasta. Useimmat ihmiset ovat kuitenkin piirteiltään äärilaitojen välissä (McCrae ja John 1992).

Taulukko 5: Viiden faktorin mallin piirteiden kuvaus

| Avoimuus (Openness) | |
|---|--|
| <p>Alhaiset pisteet</p> <p>Ihmiset, jotka saavat avoimuudesta alhaiset pisteet pitävät rutiinista ja kaihtavat muutosta. Heitä kiinnostavat enemmän faktat kuin mielikuvituksen tuotteet tai ideat. Tunteitaan he eivät ilmaise mielellään avoimesti. Heillä on vain vähäisiä taiteellisia kiinnostuksen kohteita. He kaihtavat seikkailua ja jännitystä. Tyypillisesti he ovat hyvin psykologisesti konservatiivisia.</p> | <p>Korkeat pisteet</p> <p>Avoimuudesta korkeat pisteet saaneet omaavat rikkaan mielikuvituksen ja ovat kiinnostuneet laajasti taiteesta ja erilaisista ideoista. Heitä kiinnostavat uudet asiat ja he inhoavat rutiinia ja tavanomaisuutta. Heillä on avoin mieli kaikelle uudelle ja he haastavat itseään mielellään älyllisesti. He haastavat perinteiset arvot ja ovat usein psykologisesti liberaaleja.</p> |
| Tunnollisuus (Conscientiousness) | |
| <p>Alhaiset pisteet</p> <p>Ihmiset, jotka saavat tunnollisuudesta alhaiset pisteet eivät koe saavansa mitään aikaiseksi. He ovat epäjärjestelmällisiä. Säännöt ja aikataulut turhauttavat heitä. He tekevät työtä vain palkan takia ja vaikuttavat ulkoisesti laiskoilta. Työt he tekevät viime tingassa ja ovat usein myöhässä. He tekevät päätökset miettimättä.</p> | <p>Korkeat pisteet</p> <p>Korkeat pisteet tunnollisuudesta saavat ovat tehokkaita, järjestelmällisiä ja heillä on palava halu menestyä. He luottavat omiin kykyihinsä ja pyrkivät täyttämään heihin kohdistuvat odotukset. Muut ihmiset pitävät heitä yleensä tehokkaina ja ahkerina. He miettivät asiat tarkkaan ennen kuin tekevät päätöksen.</p> |
| Ulospäinsuuntautuneisuus (Extraversion) | |
| <p>Alhaiset pisteet</p> <p>Alhaiset pisteet ulospäinsuuntautuneisuudesta ovat tyypillisesti etäisiä ja varautuneita. He välttelevät tilanteita, joissa on runsaasti ihmisiä ja viihtyvät enimmäkseen itsekseen. He eivät puhu paljon ja ovat mieluummin johdettavina kuin johtajina. He pitävät rauhallisesta ja kiireettömästä työtahdista. He ovat yleensä vakavia eivätkä osoita juuri tunteitaan.</p> | <p>Korkeat pisteet</p> <p>Korkeat pisteet ulospäinsuuntautuneisuudesta viihtyvät paljon ihmisten seurassa ja heillä on usein paljon ystäviä. He puhuvat paljon ja ottavat mielellään ryhmässä johtoroolin. Heidän elämänsä on nopeatempoista ja he ovat energisiä ja osallistuvat lukuisiin eri aktiviteetteihin. He ovat avoimesti iloisia ja optimistisia.</p> |
| Sovinnollisuus (Agreeableness) | |
| <p>Alhaiset pisteet</p> <p>Ihmiset, jotka saavat sovinnollisuudesta alhaiset pisteet suhtautuvat muihin ihmisiin varauksella ja he pitävät asiansa salassa. He eivät ole juurikaan kiinnostuneita muiden huolista saati heidän auttamisestaan. Kompromissit eivät kiinnosta heitä vaan he vaativat sen, minkä he haluavat. He ovat objektiivisia ja saattavat näyttää muiden silmään röyhkeiltä.</p> | <p>Korkeat pisteet</p> <p>Korkeat pisteet sovinnollisuudesta saavat luottavat muihin ihmisiin varauksetta. He ovat avoimia ja heihin on helppo samaistua. Muiden hyvinvointi on heille tärkeää ja he mielellään auttavat. He välttävät ristiriitoja usein omankin etunsa uhalla. He ovat hyvin nöyriä ja varovat näyttämästä itsestään muita parempaa kuvaa. He sympatisoivat heikommassa asemassa olevia.</p> |
| Neuroottisuus (Neuroticism) | |
| <p>Alhaiset pisteet</p> <p>Neuroottisuudesta alhaiset pisteet saavat ovat rauhallisia ja pelottomia. He harvoin hermostuvat tai suuttuvat. He eivät ole taipuvaisia masentumaan. He ovat rentoutuneita sosiaalisissa tilanteissa eivätkä pelkää esiintymistä. He hallitsevat mielihalunsa. Stressin allakin he ovat itsevarmoja ja kokevat suoriutuvansa hyvin haastavista tilanteista.</p> | <p>Korkeat pisteet</p> <p>Korkeat pisteet neuroottisuudesta saavat tuntevat olonsa usein hermostuneeksi ja kiusaantuneeksi. He suuttuvat herkästi ja tuntevat olonsa usein surulliseksi ja lannistuneeksi. He ovat ujoja ja pelkävät epäonnistuvansa muiden silmissä. Hetken mielihalut tuntuvat heille vastustamattomilta. Stressin alla he menevät herkästi paniikkiin ja ovat toimintakyvyttömiä.</p> |

(lähteinä Jaffar 2006; John ym. 2008; McCrae ja John 1992; Digman 1990)

Taulukon 5 persoonallisuuspiirteiden kuvaukset muistuttavat paikoin aikaisemmin käsitellyn MBTI:n taksonomiaa. Useat tutkijat ovatkin löytäneet yhteyden MBTI:n ja viiden faktorin mallin välillä. Costa ja McCrae (1989) havaitsivat EI-akselin korreloivan negatiivisesti ulospäinsuuntautuneisuuden kanssa, SN-akselin avoimuuden kanssa, TF-akselin sovinnollisuuden kanssa ja JP-akselin negatiivisesti tunnollisuuden kanssa. Samat havainnot on toistettu useissa tutkimuksissa, joiden keskimääräiset korrelaatiot on koottu Taulukkoon 6.

Taulukko 6: MBTI:n ja viiden faktorin mallin suhde

| Persoonallisuuspiirteet | MBTI-dikotomia | Korrelaatio (mies/nainen) |
|--------------------------|----------------|---------------------------|
| Ulospäinsuuntautuneisuus | E-I | -.74/-.69 |
| Avoimuus | S-N | .72/.69 |
| Sovinnollisuus | T-F | .44/.46 |
| Tunnollisuus | J-P | -.49/-.46 |

(Mukaillen Daisley [2011]) s.19)

Oheisesta vertailusta mainittakoon, ettei neuroottisuuden ole löydetty korreloivan minkään MBTI:n taksonomian kanssa. Muilta osin korrelaatiot ovat kohtalaisen korkeita ja MBTI:n ja viiden faktorin mallin tutkimuksia voidaan siten kohtuullisissa rajoissa verrata toisiinsa. Edellisessä luvussa keskusteltiin siitä, että laskentatoimen ammattilaisen tyyppinen persoonallisuustyyppi on MBTI-mittariston mukaan STJ. Vertailuun perustuen voidaan olettaa, että viiden faktorin mallin mukaisesti laskentatoimen ammattilainen olisi ulospäinsuuntautuneisuudeltaan keskitasoa, tunnollisuudeltaan keskitasoa korkeampi ja avoimuuden ja sovinnollisuuden osalta keskimääräistä alhaisempi.

MBTI:tä ja viiden faktorin mallia välillä on kuitenkin merkittäviä eroja, jotka voivat vaikuttaa yhteyden tulkintaan. MBTI olettaa bimodaalisen jakauman eri tyyppien välillä eli ihmiset suosivat esimerkiksi intuitiota tai tosiasiallisuutta päätöksenteossa samaan tapaan kuin ihmiset ovat joko oikea- tai vasenkätisiä. Aikaisemman tutkimuksen mukaan persoonallisuuspiirteet ovat kuitenkin normaalijakautuneet ja suurin osa ihmisistä pisteyttää itsensä lähelle keskiakselia (McCrae ja Costa 1989), jonka takia piirteet tulisi nähdä jatkumona. Dikotomiajaottelun takia merkittävä osa informaatiosta ja siten MBTI:n kyvystä selittää käyttäytymistä häviää (McCrae ja Costa 1989). MBTI on tyyliltään absoluuttinen mittaristo eli ihmiset tyyppitellään vastaustensa perusteella aina samalla tavalla. Viiden faktorin mallin tulokset sen sijaan tyyppillisesti ilmaistaan tutkimuksissa suhteellisina lukuina (McCrae ja Costa 1989). Toisin sanoen tulokset ilmaistaan, mihin fraktiiliin henkilö tai ryhmä sijoittuu suhteessa muihin vastaajiin. Viiden faktorin malli sopii siten paremmin persoonallisuuspiirteiden välisten erojen mittaamiseen eri ryhmien välillä.

Viiden faktorin malliin pohjautuvat kyselyt on todettu psykometrisiltä ominaisuuksiltaan eli tilastolliselta voimaltaan ylivertaiseksi MBTI:iin ja muihin kilpailijoihin nähden (mm. John ym. 2008; Salgado ym. 2003; Digman 1990; McCrae ja Costa 1989, 1987) ja on siten paras lähtökohta tilastolliseen kyselytutkimukseen, jossa kiinnostuksen kohteena ovat persoonallisuuden piirteet ja niiden yhteys käyttäytymisen ilmiöihin. Viiden faktorin mallia käytetään sadoissa, jopa tuhansissa

eri alojen tutkimuksissa vuosittain (John. ym. 2006 s. 116), joten mallia voidaan pitää hyvin yleisesti käytettynä ja hyväksyttynä.

Persoonallisuuspiirteiden yhteyttä erilaisiin työhön liittyviin teemoihin on tutkittu paljon. Barrick ja Mount (1990) ovat esimerkiksi tutkineet viiden faktorin mallin yhteyttä työsuorituksiin. Heidän mukaansa tunnollisuus korreloi erittäin vahvasti ja positiivisesti työsuoritusten kanssa läpi ammattiryhmien. Ulospäinsuuntautuneisuus ennustaa työmenestystä, mikäli työssä vaaditaan kykyä vaikuttaa ihmisiin kuten myynti- tai esimiestyössä. Korkea avoimuus ennustaa hyvää oppimiskykyä, mutta muiden persoonallisuuspiirteiden osalta tutkimus ei löytänyt merkittävää korrelaatiota menestystekijöiden kanssa. Tunnollisuuden on todettu myös lukuisissa muissa tutkimuksissa korreloivan vahvasti eri elämän osa-alueiden kanssa kuten esimerkiksi akateemisen menestyksen kanssa, joka selittää pistekeskiarvoa paremmin kuin esimerkiksi SAT-kokeet tai älykkyydosamäärä (Kappe ja Flier 2012; Komarraju ym. 2007). Myös avoimuus selittää vahvasti akateemista menestystä (Noftle ja Robins 2007. Neuroottisuus, joka viittaa yksilön taipumukseen kokea negatiivisia tunteita, korreloi vahvasti ja negatiivisesti lukuisten tyytyväisyyttä ja positiivisia tuntemuksia mittaavien mittaristojen kanssa. Neuroottisuudesta korkeat pisteet saavat kärsivät todennäköisesti enemmän erilaisista mielenterveydellisistä ongelmista, ovat tyytymättömämpiä työhönsä, suoriutuvat työtehtävistään heikommin ja saavat vähemmän palkkaa (Judge ym. 1999). Neuroottisuuden negatiivinen vaikutus elämänlaatuun korostuu erityisesti keski-ikäen jälkeen (Soldz ja Vaillant 1999).

Viiden faktorin mallia on käytetty jonkin verran laskentatoimen ammattilaisia käsittelevässä tutkimuksessa. Esimerkiksi Levy ym. (2011) tutkivat, eroavatko laskentatoimen ammattilaisten persoonallisuuspiirteet muiden ammattiryhmien persoonallisuuspiirteistä ja toisaalta näiden piirteiden yhteyttä työtyytyväisyyteen. He havaitsivat, että laskentatoimen ammattilaisten tunnollisuus on keskimääräistä korkeampi, mutta kaikkien muiden piirteiden eli ulospäinsuuntautuneisuuden, avoimuuden, neuroottisuuden ja sovinnollisuuden osalta pisteet olivat merkitsevästi alhaisempia. Tämä löydös vastaa karkeasti sitä, mitä Myers-Briggs tyyppi-indikaattorin löytämä STJ-persoonallisuustyyppi vastaisi viiden faktorin mallissa näiden kahden mallin välisen korrelaation perusteella. Työtyytyväisyyden osalta Levy ym. (2011) havaitsivat, että laskentatoimen ammattilaisten työtyytyväisyys yhdistyy enimmäkseen korkeaan tunnollisuuteen sekä erityisesti alhaiseen neuroottisuuden tasoon.

Osa vanhemmista tutkimuksista, jotka ovat perustuneet viiden faktorin mallia edeltäneisiin mutta sille sukua oleviin Eysenckin ja Cattellin kyselyihin, ovat päätyneet samantyyppisiin lopputuloksiin. Davidson ja Etherington (1995) tutkivat Cattellin 16PF-kyselyä käyttäen, eroavatko opiskelijat ja tilintarkastajat persoonallisuuspiirteiltään toisistaan ja lukuisia merkitseviä eroja löytyikin. He päätyivät lisäksi johtopäätökseen, että monien opiskelijoiden persoonallisuusprofiili poikkeaa tilintarkastusalan rekrytoijien ideaalista, mikä johtaa matalaan todennäköisyyteen menestyä alalla (Davidson ja Etherington 1995, s. 442).

Granleese ja Barrett (1993) esittivät huolensa, että tilintarkastajien persoonallisuuspiirteiden homogeenisyys ja erityisesti tietyt pavunlaskijan piirteet saattaisi vaikuttaa ammattikunnan kykyyn kyseenalaistaa esitettyä aineistoa ja havaita väärinkäytösriskejä. Jotkin tuoreet tutkimukset aiheesta (Jaffar ym. 2011, 2010, 2006; Fathil ja Schmidtke 2010) eivät kuitenkaan tue tätä hypoteesia minkään viiden faktorin mallin persoonallisuuspiirteen osalta. Fathil ja Schmidtke (2010) tosin epäilevät tunnollisuudella olevan epäsuora vaikutus tilintarkastajan kykyyn havaita väärinkäytösriskejä. Emerson ja Yang (2012) havaitsivat kuitenkin tutkimuksessaan erittäin vahvan ja suoran linkin tunnollisuuden ja väärinkäytösriskien havainnoinnin välillä. Nerandžić ym. (2011) havaitsivat, että viiden faktorin mallista alhainen neuroottisuus korreloi positiivisesti moraalitason ja eettiseen päättelykykyyn laskentatoimen opiskelijoiden keskuudessa. Tutkimukset antaisivat myös siis viiden faktorin mallin puolesta jonkin verran tukea oletukselle, että on merkitystä, minkälaisia persoonallisuuksia tilintarkastuksen ja yleisesti laskentatoimen tehtäviin päätyy.

Viiden faktorin mallia on myös kritisoitu. Yksi keskeinen kritiikki kohdistuu faktoreiden määrään. Osa tutkijoista on sitä mieltä, että löydettyjen viiden faktorin lisäksi on olemassa lukuisia muitakin persoonallisuuden dimensioita (mm. Block 2010; Paunonen ja Jackson 2000). Toisaalta iso osa tutkijoista on sitä mieltä, että faktorianalyysin perusteella on selvää, että kyseiset viisi faktoria ovat olemassa, mutta mallilta puuttuu selkeä teoreettinen selitys siihen, miksi ne ovat olemassa ja siten malli olisi lähinnä ”tilastollinen artefakti” (mm. Block 2010, s. 5; Digman 1990, s. 432; McCrae ja John 1990, s. 200). Kritiikkiä kohdistuu myös faktorianalyysiin itseensä ja siihen, onko muutama algoritmiin perustuva tapa ryhmitellä adjektiiveja paras tai edes hyvä tapa kuvata ihmisen persoonallisuuden kaltaista monimutkaista ja abstraktia konseptia (Block 2010, s. 6). Myös oletus persoonallisuuden muuttumattomuudesta ei ole saanut täyttä tukea tutkimuksissa (Soldz ja Vaillant 1999) ja persoonallisuus saattaa olla jopa roolisidonnainen ilmiö (mm. Sheldon ym. 1997).

3.3 Ammatinvalinta

Tutkielmassa on tähän mennessä käyty läpi teemoja, jotka liittyvät tilintarkastuspalvelujen kysyntää ja tarjontaa, tilintarkastusalaan ja laskentatoimeen yleisesti liitettävää negatiivista puvunlaskijan mielikuvaa sekä tutkimuksissa kartoitettuja todellisia laskentatoimen ammattilaisen persoonallisuuspiirteitä ja näiden piirteiden merkitystä. Tämä luku käsittelee teoriaa ja aikaisempaa tutkimusta siitä, miten ja minkä mekanismien kautta yksilö valitsee ammattinsa. Paino on erityisesti laskentatoimen ja tilintarkastuksen viitekehyksessä tehdyssä aikaisemmassa ammatinvalintatutkimuksessa.

3.3.1 Ammatinvalintateoriat yleisesti

Ammatinvalintateoriat jakautuvat persoonallisuusteorioiden tapaan koulukuntiin. Ammatinvalinta ei ole useimpien teorioiden näkökulmasta persoonallisuudesta erillinen osa vaan ammatinvalinta on pikemminkin persoonallisuuden yksi osa-alue (Leung 2008). Ammatinvalinta on toisin sanoen johtavien teorioiden näkökulmasta systemaattinen ja osittain ennustettavissa oleva prosessi, jonka taustalla merkittävä vaikuttaja on yksilön persoonallisuus. Ammatinvalintateorioita on lukuisia, mutta Leung (2008) on eristänyt niistä viisi johtavinta. Näistä ensimmäinen, Hollandin ammatinvalintateoria (Holland 1959), käsitellään erikseen omassa alaluvussa 3.3.2 ja neljä muuta teoriaa käsitellään tiivistetysti tässä luvussa.

Eräs johtava teoria on *työsopivuuden teoria* (engl. Theory of Work Adjustment), josta käytetään yleisesti lyhennettä TWA (Leung 2008). Teorian keskeinen ajatus on, että ensinnäkin yksilö (P eli persoona / engl. personality) etsii sellaista työtä ja työympäristöä, jotka vastaavat hänen henkilökohtaisia ”vaatimuksiaan” ja tarpeitaan. Toisaalta työnantaja (E eli ympäristö / engl. environment) etsii sellaista yksilöä, jolla on työhön vaadittavat ominaisuudet ja muut organisaation ”vaatimukset” täyttävät kriteerit. Oletuksena on, että yksilö (P) pyrkii etsimään ensisijaisesti työtä, joka vastaa parhaiten hänen arvojaan eli aineellisia ja aineettomia vaatimuksiaan ja organisaatio (E) etsii yksilöä, jolla on organisaation kannalta oleellisia tietoja ja taitoja (Bretz ja Judge 1994). Karkeasti kuvaten teorian voi nähdä lineaarisen optimoinnin ongelmana, jossa tavoitteena on maksimoida yksilön arvojen ja organisaation yhteensopivuus ja toisaalta yksilön taitojen ja organisaation yhteensopivuus. Yksilöt siirtyisivät teorian mukaan työpaikasta toiseen sen mukaan, missä ympäristössä (E) tai missä organisaatiossa (O) tämä

abstrakti lineaarisen optimoinnin ongelma maksimoituisi. Yleisesti teorian kielessä tästä ilmiöstä termein puhutaan P-E –yhteensopivuus ja P-O –yhteensopivuus (Bretz ja Judge 1994).

Donald Super on muotoillut teorian, jossa ammatinvalinta kuvataan eräänlaisena kehitysprosessina (Leung 2008; Super 1980). Ammatinvalinta ei teorian mukaan ole täysin itsenäinen prosessi vaan osa yksilön minäkuvan rakentamista. Superin teoriaa kutsutaankin *urakehityksen minäkuvateoriaksi* (engl. Self-concept theory of career development, Leung 2008). Super kuvaa yksilön minäkuvan kehittyvän eri kehitysvaiheiden kautta, jotka voidaan jakaa kasvun, etsimisen, vakiintumisen, tasaantumisen ja säilyttämisen vaiheisiin, joiden lisäksi yksilö ottaa erilaisia rooleja elämässä kuten opiskelijan, kansalaisen ja puolison rooleja (Super 1980). Super korostaa persoonallisuuden, yhteiskunnan ja muun ympäristön välistä vahvaa vuorovaikutusta, joka ohjaa yksilöä näiden kehitysvaiheiden ja roolien läpi rakentamaan uraansa (Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2010, s. 26). Persoonallisuus on siis myös Superin teoriassa keskeinen osa-alue, mutta kehityspsykologisen näkökulmansa johdosta ei näe sitä yhtä staattisena kuin monet persoonallisuuspsykologian piirreteorioihin pohjautuvat ammatinvalintateoriat. Superin teorian normatiivinen suositus onkin kannustaa nuoria urasuunnitteluun nopeiden ratkaisujen etsimiseen sijaan, se on yksi keskeisimmistä ammatinvalinnallisen ohjauksen teorioista niin Suomessa kuin ulkomailla ja sen pohjalta on kehitetty lukuisia työkaluja auttamaan eri kehitysvaiheissa kamppailevia ihmisiä uravalintojen tekemisessä, mutta sen heikkoudeksi jää empiirisen todennettavuuden puute ja siten kyseenalainen validiteetti (Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2010, s. 33; Leung 2008).

Linda Gottfredsonin teoria liittyy siihen, miksi eri sosiaaliluokista, sukupuolista ja kulttuureista peräisin olevat ihmiset eroavat jo varhaislapsuudessa siitä, millaisista ammateista he haaveilevat. Tätä teoriaa on kutsuttu *rajauksen ja kompromissin teoriaksi* (engl. Theory of Circumscription and compromise. Leung 2008; Gottfredson 1981). Teoriassa ammatinvalinta nähdään Superin teorian tapaan kehitysprosessina, joka voidaan jakaa neljää kehitysvaiheeseen ikäluokkien mukaisesti (Gottfredson 1981). Yhtymäkohtana Superin teoriaan on lisäksi minäkuvan painottaminen, joka koostuu yksilön persoonallisuudesta, hänen arvoistaan, sukupuolestaan, sosiaaliluokastaan sekä kiinnostuksen kohteistaan. Lisäksi yksilöllä on stereotyyppisiä mielikuvia erilaisista työtehtävistä, niissä työskentelevistä henkilöistä ja ammatin vaatimuksista. Työsopivuuden teorian tapaan yksilö vertaa omaa minäkuvaansa näihin stereotypioihin ja etsii vastaavuutta, mutta valinta tapahtuu

Gottfredsonin teorian mukaan pääosin rajaamalla pois vaihtoehdot, joihin pääsyn kokee syystä tai toisesta esteelliseksi. Tästä syntyy vähäinen vaihtoehtojen joukko, joiden osalta yksilö joutuu tekemään usein kompromissin omien preferenssiensä ja ulkoisten paineiden väliltä (Gottfredson 1981). Leung (2008) huomauttaa, että myös Gottfredsonin teoria on saanut kritiikkiä sen empiiriseen testattavuuteen liittyvien haasteiden johdosta, vaikka soveltuvilta osin useat yhdysvaltalaiset tutkimukset ovat antaneet teorian eri osa-alueille tukea. Teorian pohjalta voidaan kuitenkin muodostaa hypoteesi, että pavunlaskijan stereotypia rajaisi tietyn tyyppisiä persoonallisuuksia hakeutumasta laskentatoimen alalle.

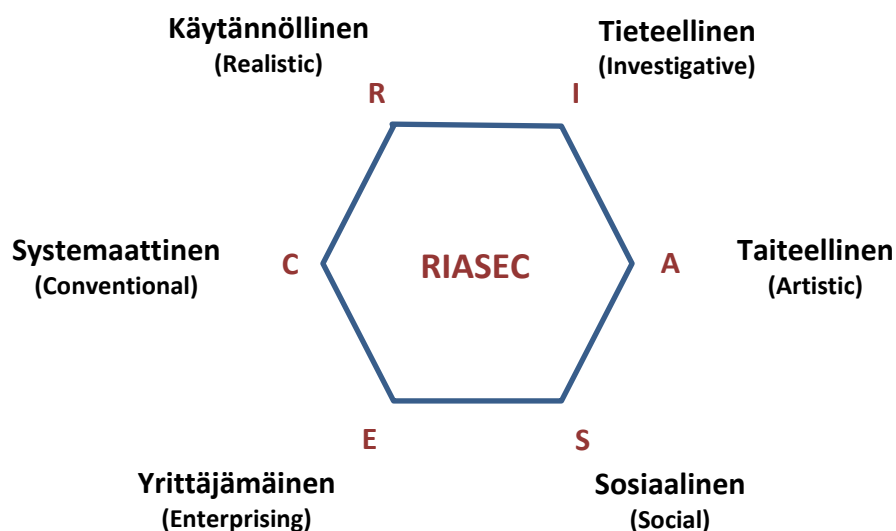
Persoonallisuusteorioidenkin puolella keskusteltu sosiaaliskognitiivinen teoria on myös yksi urateoreettinen näkemys. Sen taustalla on vaikuttaa vahvasti Albert Banduran *minäpystyvyyden teoria* (engl. theory of self-efficacy; Leung 2008; Bandura 1977). Minäpystyvyys tarkoittaa yksilön kokemaa kykyä siitä, mitä hän voi tehdä ja saavuttaa, mutta eroaa käsitteellisesti kuitenkin itseluottamuksesta ja itsetunnosta. Minäpystyvyys on ajassa muovautuva käsitys, johon vaikuttaa aikaisemmat omat kokemukset, muiden kokemuksista oppiminen, kannustaminen ja torjunta sosiaalisissa suhteissa sekä erilaiset fysiologiset vaikutustekijät (Bandura 1977). Sosiaaliskognitiivinen urateoria siten näkee yksilön ammatinvalintaa rajoittavan ennen kaikkea hänen oma kokemuksensa siitä, mitä hän pystyy tekemään. Ihmiset joiden minäpystyvyys on verrattain matalalla tasolla asettavat myös tavoitteet matalalle ja pyrkivät siten ensisijaisesti kohti ammatteja, jotka kokevat helpoiksi ja yksinkertaisiksi (Leung 2008). Ammatin esteisiin ja haasteisiin liittyvät mielikuvat ovat teorian mukaan siis merkittävä ammatinvalintaan vaikuttava tekijä. Tilintarkastuksen tapauksessa tällainen rajoite on esimerkiksi KHT-tentin läpipääsyaatimuksiin liittyvät mielikuvat.

Ammatinvalintateoriat ovat persoonallisuusteorioiden tapaan jossain määrin sirpaleinen ja monien erilaisten näkemysten kenttä. Yleisenä trendinä näissä eri teorioissa voidaan kuitenkin nähdä yksilön eri ominaisuuksien ja persoonallisuuden roolin painottaminen, joka on enemmän tai vähemmän yhteydessä ammattiin liittyviin mielikuviin. Toinen perusoletus on, että valinta ei ole satunnainen vaan sitä ohjaavat mitattavissa ja tutkittavissa olevat mekanismit.

3.3.2 Hollandin ammatinvalintateoria

Ammatinvalintateorioista tunnetuin teoria on John L. Hollandin (1959) *teoria ammatillisesta valinnasta* (Chen ym. 2012; Työ- ja Elinkeinoministeriön julkaisuja 2010; Leung 2008). Kuten edellisessä luvussa käsitellyissä muissakin suurissa ammatinvalintateorioissa niin myös Hollandin teoriassa persoonallisuus on teorian keskeinen osa-alue. Holland teoroi, että on olemassa kuusi ammatillista persoonallisuustyyppiä, jotka eroavat toisistaan arvojen, kiinnostuksen kohteiden, taitojen ja muiden persoonallisuuden osa-alueiden suhteen (Holland 1959). Vastaavasti Hollandin mukaan on olemassa näitä persoonallisuustyyppiä vastaavat työympäristöt ja yksilö etsii omaa persoonallisuuttaan vastaavaa työympäristöä. Teoria ennustaa, että mitä suurempi vastaavuus työympäristön ja ammatillisen persoonallisuuden välillä, niin sitä todennäköisemmin yksilö menestyy työtehtävässään ja sitä tyytyväisempi hän on ammattivalintaansa. Holland puhuu tästä ilmiöstä yleisesti *kongruenssina* (Holland 1996), ja käytännössä se voidaan nähdä yhtenä aikaisemmin puhutun työsopivuuden teorian variaationa. Holland päivitti teoriaansa useampaan otteeseen sitä mukaa, kun empiirinen tutkimus teorian tiimoilta eteni (Chen 2012). Teorian uusimmissa versioissa ja sitä koskevissa tutkimuksissa Hollandin typologia yleensä kuvataan seuraavanlaisena heksagoni-mallina eli kuusikulmiona:

Kuvio 2: Hollandin kuusikulmio



Hollandin kuusikulmiosta käytetään yleisesti lyhennettä RIASEC, joka muodostuu kunkin persoonallisuustyyppin englanninkielisen nimen alkukirjainten yhdistelmästä. RIASEC-mallin tarkoitus on havainnollistaa teorian osoittama persoonallisuustyyppien suhde. Teorian mukaan

tietyillä tyypeillä on enemmän yhteistä toisten kanssa ja vastaavasti vähemmän yhteistä muiden kanssa (Chen ym. 2012). Esimerkiksi ”käytännölliset” persoonallisuudet ovat lähellä ”tieteellisiä” ja ”systemaattisia” persoonallisuuksia, mutta hyvin kaukana ”sosiaalisista” persoonallisuuksista. Kongruenssiteoria olettaa siten, että kaikista mahdollisista persoonallisuustyypeistä ”käytännöllisillä” olisi huonoimmat edellytykset pärjätä ”sosiaaliseksi” luokiteltavassa työympäristössä (Holland 1996). Näitä eri ammatillisia persoonallisuustyyppisiä on kuvattu taulukossa 7.

Taulukko 7: Hollandin uratyypit

| Uratyypit | Kuvaus |
|---------------------------|---|
| Käytännöllinen (R) | Pitää fyysisestä ja käsin kosketeltavasta työstä, koneista ja laitteista. Arvostaa materiaalisia palkintoja. Näkee itsensä käytännöllisenä ja konservatiivisena, mutta omaa heikot sosiaaliset taidot eikä ole juuri kiinnostunut muiden seurasta. |
| Tieteellinen (I) | On kiinnostunut tutkimaan, ymmärtämään ja ennustamaan sosiaalisia ilmiöitä tai luonnonilmiöitä. He arvostavat asiantuntijuuden ja tietämyksen kehittymistä. He näkevät itsensä analyyttisinä, älykkäinä ja akateemisesti lahjakkaina, mutta omaavat heikot vuorovaikutustaidot eivätkä ole juuri kiinnostuneita muiden suostuttelusta tai myynnillisistä tehtävistä. |
| Taiteellinen (A) | Pitävät kirjallisista, musiikillisista tai muista taiteen ja kulttuurin tehtävistä. Arvostavat luovuutta, tunteiden ja itsensä ilmaisemista. Näkevät itsensä avoimina kokemuksille ja älykkäinä, mutta omaavat huonon sopivuuden esimerkiksi toimistotehtäviin. Eivät pidä rutiineista tai säännöistä. |
| Sosiaalinen (S) | Ovat kiinnostuneita opettamisesta, muiden auttamisesta ja yleisesti palvelullisista tehtävistä. Arvostavat muiden hyvinvoinnista huolehtimista, sosiaalityötä. Eivät pidä mekaniikasta ja suoriutuvat heikosti teknisessä työssä. |
| Yrittäjämäinen (E) | Ovat hyviä muiden suostuttelussa, johtamisessa ja myymisessä. Arvostavat materiaalista menestystä ja sosiaalista statusta. Näkevät itsensä vahvasti myynnillisesti lahjakkaina, mutta eivät pidä hitaasta tai tutkimuksellisesta työstä. Välttävät tieteellisiä ja vaikeatajuisia tehtäviä. |
| Systemaattinen (C) | Pitävät rutiineista ja standardeista. Arvostavat materiaalisia ja taloudellisia ja valtaa taloudellisilla, sosiaalisilla ja poliittisilla areenoilla. Näkevät itsensä omaavan bisneksessä vaadittavia taitoja. Omaavat vain vähäisiä taiteellisia kiinnostuksen kohteita. He ovat erittäin tunnollisia ja välttävät tehtäviä, jotka eivät ole riittävän strukturoituja. |

(Chen ym. 2012, s. 374-375; Työ- ja Elinkeinoministeriö 2010, s. 35-36; Holland 1996, s. 398)

Hollandin teoriassa ihmisiä ei luokitella yhteen tiettyyn tyyppiin. Hollandin teorian mukaan eri tyypit eivät ole toisiaan poissulkevia vaan ihmisellä on kaikkia näitä ominaisuuksia, mutta kullakin eri vahvuisina (Holland 1959). Teoriaan perustuvien testien tulokset ilmaistaankin yleensä kahden tai kolmen kirjaimen yhdistelminä. Suomessa esimerkiksi Työ- ja Elinkeino toimiston mol-palvelussa ylläpitämä AVO-ammatinvalintaohjelma luokittelee tilintarkastajan ammatin kirjainyhdistelmään EC eli ensisijaisesti yrittäjämäiseksi ja toissijaisesti systemaattiseksi (Työ- ja Elinkeino toimisto 2012). Kahta kirjainyhdistelmää käyttämällä erilaisia ammattiluokkia tulee 30, kolmea käyttämällä 120 ja mikäli kaikkia kuutta käytettäisiin, niin matemaattisesti erilaisia luokkia muodostuisi

yhteensä 720. Hollandin itse kehittämässä testissä käytetään kolmen kirjaimen yhdistelmiä, jossa Hollandin termejä käyttäen ensimmäinen kuvaa primaarista suuntautumista, toinen sekundääristä ja kolmas tertiääristä (Chen ym. 2012). Hollandin testi on yleisesti käytetyin testi (Chen ym. 2012; Miller 2007), joten kolmikirjaimiset yhdistelmät ja siten muodostuvat 120 eri ammattiluokkaa ovat tyypillisimmät tavat luokitella ammatillisia persoonallisuustyyppiejä.

Hollandin teoriaa pidetään yleisesti johtavana ammatinvalintateoriana siitä syystä, että sillä on takanaan mittava empiirinen tuki, joka enemmän tai vähemmän tukee useimpia teorian tekemiä ennusteita (Työ- ja elinkeinoministeriö 2010, s. 43; Gottfredson 1999). Gottfredson (1999) kertoo teorian olevan myös erinomaisen hyödyllinen ei-akateemisessa ympäristössä eli käytännön ammatinvalintaohjauksessa, joka on osaltaan vauhdittanut sen mittavaa suosiota. Hollandin teoriasta aikaisemmin mainittu *kongruenssi* eli työympäristön ja ammatillisen persoonallisuuden yhteensopivuus ja sen ennustama lisääntynyt työtyytyväisyys ja parempi tuottavuus, ovat saaneet tutkimusten kautta erittäin vahvaa, joskaan ei täysin ristiriidatonta tukea (Työ- ja Elinkeinoministeriö 2010, s. 38-42; Gottfredson 1999; Holland 1996). Tämä on teorian keskeinen vahvuus ja tekee typologiasta mielekkään, sillä sen avulla näyttäisi olevan mahdollista löytää ”oikea ihminen oikealle paikalle”.

Kongruenssin lisäksi Hollandin teoria yhteydessä puhutaan muun muassa *konsistenssista* ja *differentiaatiosta* (Työ- ja Elinkeinoministeriö 2010, s. 36-37; Reardon ja Lenz 1999). Konsistenssilla viitataan ammattiprofiilien sisäisiin ristiriitaisuuksiin, jota mitataan tarkastelemalla kolmikirjaimisten koodien kahden ensimmäisen kirjaimen suhdetta. Jos ammattiprofiilin koodi on esimerkiksi EIC, niin tällöin voidaan nähdä kahden ensimmäisen kirjaimen sijaitsevan Hollandin kuusikulmion vastakkaisissa päissä. Tällöin konsistenssi on matala ja profiilissa on sisäinen ristiriita, joka teorian mukaa ennustaa yksilöllä epävakaa työhistoriaa ja yrityksellä korkeampaa vaihtuvuutta (Reardon ja Lenz 1999). Työ- ja Elinkeinoimiston tilintarkastajille antama EC-koodi sisältää vierekkäiset uratyypit, joka vuorostaan kuvaa korkeaa konsistenssia. Tämä on saanut tutkimuksissa jossain määrin tukea, mutta vain rajallisesti (Työ- ja Elinkeinoministeriö 2010, s. 41).

Differentiaatio viittaa siihen kuinka vahvasti profiili on eriytynyt. Tämä tarkoittaa sitä, että kun testin tuloksena tehdään pisteytys, niin henkilö joka saa selkeästi eri pisteet eri uratyypien välillä ilmentää korkeaa differentiaatiota. Tällöin voidaan sanoa, että hän selkeästi kuuluu johonkin tiettyyn ammattiprofiiliin. Jos taas henkilö saa jotakuinkin samat pisteet kaikista uratyypeistä ja

hänet voitaisiin luokitella olemaan yhtä hyvin AIS kuin CER, niin tällöin differentiaatio on matala ja sen pitäisi ennustaa epävakaita uravalintoja. Differentiaatio on Hollandin teorian parametreista saanut kaikista vähiten tukea muista tutkimuksista (Reardon ja Lenz 1999).

Neljäs keskeinen Hollandin teorian parametri on niin sanottu *ammattillinen identiteetti* (engl. Vocational Identity; Holland 1996), joka kuvastaa ”yksilön vakaata ja selkeää tietoisuutta omista päämääristään, intresseistään ja kyvyistään tai työympäristön tai työyhteisön päämäärien, tehtävien ja kannustimien selkeyttä, vakautuneisuutta ja integraatiota” (Työ- ja Elinkeinoministeriö 2010, s. 37). Se on sikäli differentiaation tapaan selkeyttä korostava parametri, joka ennustaa selkeän identiteetin johtavan selkeisiin valintoihin. Se mitataan kuitenkin differentiaatiosta poiketen kokonaan erillisellä testillä ja on saanut kongruenssin tapaan mittavaa tukea muista tutkimuksista (Työ- ja Elinkeinoministeriö, s. 43; Gottfredson 1999; Reardon ja Lenz 1999).

Viiden faktorin mallia ja Hollandin teoriaa on vertailtu useissa tutkimuksissa. Larson ym. (2002) tutkivat kattavassa meta-analyysissään näiden kahden mittarin välistä korrelaatiota ja päätyivät seuraaviin tuloksiin: taiteellisuus korreloi avoimuuden kanssa (0.48), ulospäinsuuntautuneisuus korreloi yrittäjämäisyyden (0.41) ja sosiaalisuuden (0.31) kanssa, tieteellisyys korreloi sovinnollisuuden (0.28) ja sosiaalisuuden kanssa (0.19). Käytännöllisyys ja systemaattisuus eivät olleet yhteydessä merkitsevästi minkään viiden faktorin mallin faktorin kanssa, ja viiden faktorin mallista neuroottisuus ei yhdistynyt mihinkään kuudesta uratyypistä. Larson ym. (2002) tulkitsevat tuloksia kuitenkin niin, että vaikka linkki persoonallisuuden ja uratyypittelyn taustalla olevien kiinnostuksen kohteiden välillä on havaittavissa, niin korkeimmillaankin korrelaatio on niin matala, ettei niitä voi käyttää substituutteina toistensa välillä. Päinvastoin he näkevät, että RIASEC-malli ja viiden faktorin malli mittaavat eri asioita ja näiden käyttäminen yhdessä voivat tuottaa synergiaetuja ja tehdä tutkimuksessa työhön liittyvistä malleista selittävämpiä.

Myös monet muut tutkimukset yhtyvät Larson ym. (2002) johtopäätöksiin. Esimerkiksi De Fruyt ja Mervielde (1999) toteavat, että RIASEC-malli on enemmän työntekijälähtöinen, sillä se ennustaa paremmin työn luonnetta, ja viiden faktorin malli on enemmän työnantajalähtöinen, sillä se ennustaa paremmin sitä ketkä suoriutuvat yleisesti paremmin työmarkkinoilla. He painottavat, että tutkimusten konsensus antaa ymmärtää, etteivät RIASEC-malli ja viiden faktorin malli ole millään tavalla isomorfisia eli sama asia eri tapaan nimettynä, vaan ne mittaavat ammatinvalinta-

diskurssissa selkeästi eri asioita eri näkökulmista. Ackerman ja Heggstad (1997) muotoilevat asian niin, että persoonallisuus ja kiinnostuksen kohteet kehittyvät tandemina, jossa ensimmäinen ennustaa tehtävässä menestymistä ja jälkimmäinen motivaatiota ryhtyä tehtävään ylipäätään.

Hollandin (1959) määritelmien mukaan laskentatoimen ammattilainen luetaan ensisijaisesti *systemaattisten (C)* ryhmään, joka on määritelmällisesti standardeista ja rutiinista pitävä, taiteellisuuden ja luovuuden eräänlainen vastakohta ja vähäistä sosiaalista interaktiota vaativa urasuuntautuminen. Yksi varhaisimmista tutkimuksista tutki laskentatoimen opiskelijoiden ja psykologian opiskelijoiden eroa ja erityisesti sitä, onko Holland luokitellut laskentatoimen ammattilaiset oikein (Aranya ym. 1978). Tulosten mukaan laskentatoimen opiskelijat olivat keskimäärin enemmän suuntautuneita systemaattiseen uratyyppiin kuin psykologian opiskelijat. Aranya ym. (1981) täsmensivät tutkimuksen fokusta yleisesti laskentatoimen ammattilaisista tilintarkastajiin ja havaitsivat tilintarkastajien CES-tyyppiä eli olevan systemaattisia, yrittäjämäisiä ja sosiaalisia. Tutkimustulos vastaa siis kohtuullisen hyvin Työ- ja Elinkeinotoimiston (2012) luokittelua, jonka mukaan tilintarkastajan kaksikirjaiminen RIASEC-mallin mukainen koodi on EC eli yrittäjämäinen ja systemaattinen.

Aranya ym. (1981) testasivat Hollandin teorian kongruenssiin liittyviä olettamuksia ja päätyivät tulokseen, että ne tilintarkastajat, joilla on CES-koodin mukainen tai sitä lähellä oleva urasuuntaaminen, ovat tyytyväisempiä ja sitoutuneempia työhönsä kuin ne, joiden koodi on jotain muuta. Aranya ja Wheeler (1986) päätyivät samaan lopputulokseen tilintarkastajien urasuuntautuneisuuden ja työtyytyväisyyden suhteen, mutta havaitsivat, että eri asemassa olevat tilintarkastajat ovat merkitsevästi erilailla suuntautuneita. Partnerit ovat selkeästi vahvemmin yrittäjämäisyyteen suuntautuneita ja organisaation alemmalla tasolla taas yleisemmin systemaattisia. Tämä on ilmeisesti tilintarkastukseen liittyvä erityisilmiö laskentatoimessa, sillä toinen laskentatoimen ammattilaisia yleisesti samantyyppisessä asetelmassa testannut tutkimus havaitsi nimenomaan systemaattisuuden korostuvan uran edetessä, viitaten siihen, että muulla tavoin suuntautuneet hakeutuvat muihin tehtäviin (Adler ja Aranya 1984). Tämä viittaisi siihen, että tilintarkastukseen liittyy muita laskentatoimen tehtäviä keskimäärin enemmän ”myynnillistä” suuntautumista vaativia tehtäviä, joiden tulisi Hollandin teorian mukaan vetää puoleensa myös keskimäärin enemmän yrittäjämäisesti suuntautuneita työntekijöitä.

Uudemmissa tutkimuksissa Chen ym. (2012) ovat ensin analysoineet uudelleen pavnulaskijan stereotypiaa tekemällä meta-analyysin laskentatoimen ammattilaisten ja opiskelijoiden persoonallisuustyyppistä mittaavan Myers-Briggs tyyppi-indikaattorin tulosten ja RIASEC-mallin välillä. Myös tämä tutkimus antoi jossain määrin tukea sille, että laskentatoimen ammattilaiset ovat ensisijaisesti urasuuntautumiseltaan systemaattisia. Toisekseen Chen ym. (2012) tutkivat laskentatoimen opiskelijoiden, muiden pääaineiden opiskelijoiden ja RIASEC-malliin perehtyneiden asiantuntijoiden mielikuvia siitä, mikä laskentatoimen ammattilaisen tyypillinen urasuuntautuneisuus on. Asiantuntijoiden näkemys vastasi pitkälti aikaisempia tuloksia eli systemaattisuus ja yrittäjyys korostuivat muiden uratyyppejä yli. Laskentatoimen opiskelijat kuitenkin korostivat tieteellisyyden ensisijaiseksi urasuuntautumiseksi ja yrittäjyys tuli jopa käytännöllisyyden jälkeen. Muiden pääaineopiskelijoiden näkemykset asettuivat näiden kahden välille. Chen ym. (2012) yleisesti ottaen kuitenkin suhtautuvat tutkimuksessaan erittäin kriittisesti RIASEC-mallia kohtaan, epäilevät sen olevan harhaanjohtava ja perusteettomasti pavnulaskijan stereotypiaa korostava.

Chen ym. (2012) eivät jää kritiikissään yksin. Vaikka Hollandin teoria onkin alansa johtava, niin siitä on löydetty merkittäviä puutteita, eivätkä tutkijat ole hyväksyneet sen oletuksia kritiikittä. Rounds ja Tracey (1996) havaitsivat meta-analyysissään, että kansainvälisissä tutkimuksissa RIASEC-mallin kuvaaminen kuusikulmiona ei ole perusteltua, sillä eri urasuuntautumisiin liittyvä vastakohta-asetelma ei näytä pätevän tietyissä kulttuuriryhmissä. Tinsley (2000) nostaa esiin Hollandin teorian kannalta keskeiseen osa-alueeseen eli kongruenssiin liittyviä ongelmia. Tinsley lähtee meta-analyysissään siitä, että tutkimukset ovat osoittaneet pääpiirteissään kongruenssin validiksi ilmiöksi, mutta tutkimusasetelmat ovat Tinsleyn mukaan olleet systemaattisesti sellaisia, että ne ovat taipuvaisia tuottamaan vahvistusvinoumaksi kutsutun ilmiön. Tämä tarkoittaisi sitä, että tutkimukset ovat pääosin keskittyneet keräämään hypoteeseja puoltavaa informaatiota käyttäen selektiivisesti malleja, jotka tällaista puoltavaa informaatiota tuottavat. Furnham (2001) nostaa esiin, että hyödyllisen ammatinvalintateorian tulisi pystyä löytämään erot erikoisalojen välillä. Hän tarkoittaa tällä sitä, että Hollandin teoria pystyy kohtalaisen hyvin kuvaamaan suuntautumista esimerkiksi laskentatoimen työhön, mutta ei pysty tekemään kunnolla eroja esimerkiksi tilintarkastajan ja controllerin työn välillä. Furnham (2001) huomauttaakin, että aikaisemmissa tutkimuksissa on havaittu, että RIASEC-malli ei ole erityisen vahva tunnistamaan yhden ammattiryhmän sisällä vallitsevia eroja.

3.4 Työarvot

AmmatINVALINTATUTKIMUKSISSA on perinteisesti valintaan liittyvää käyttäytymistä pyritty selvittämään persoonallisuuspiirteiden ja ammatillisten kiinnostuskohteiden kautta, joista viiden faktorin malli ja Hollandin ammatinvalintateoria ovat kaikista vakiintuneimpia, mutta myös työhön liittyvä arvomaailma eli lyhennetyksi työarvot muodostavat oman, suhteellisen itsenäisen alueensa (Hirschi 2008). Hirschi (2008) painottaa, että psykologiassa on ollut viime vuosina trendi kohti integroituneempaa ihmiskuvaa, jossa näitä eri osa-alueita eli persoonallisuudenpiirteitä, kiinnostuksen kohteita ja arvoja tutkitaan yhdessä. Arvot määritellään vaihtelevasti, mutta monet tutkijat viittaavat Allportin määritelmään, jonka mukaan ”arvot ovat uskomuksia, jotka saavat ihmisen käyttäytymään mieltymystensä mukaisesti” (mm. Jin ja Rounds 2012, s. 327 ; Leuty ja Hansen 2011, s. 379). Työarvot eivät poikkea tästä määritelmästä vaan ”kuten perusarvot niin myös työarvot ovat uskomuksia, jotka liittyvät johonkin haluttuun lopputulemaan (kuten korkeaan palkkaan) tai käyttäytymiseen (kuten ihmisten kanssa työskentelyyn) (Ros ym. 1999, s. 54).

Työarvoja varten on kehitetty lukuisia erilaisia mittareita, jotka pituuden ja fokuksen mukaan, mutta jotka systemaattisesti ovat löytäneet neljä olennaista faktoria (Jin ja Rounds 2012) ja eri mittareita yhdistämällä on löydetty jopa kuusi faktoria (Leuty ja Hansen 2011), jotka ovat kuitenkin samansisältöisiä kuin mainitut neljä. Ros ym. (1999) ovat määritelleet nämä neljä yleisesti löydettyä faktoria *ulkoisiksi* (engl. extrinsic), *sisäisiksi* (engl. intrinsic), *sosiaalisiksi* (engl. social) ja *arvovaltaan* (engl. prestige) liittyviksi työarvoiksi. Sisäisiin arvoihin kuuluvat sellaiset arvot, jotka liittyvät työhön itseensä kuten tehtävien vaihtelevuus tai mahdollisuus johtaa itseään. Ulkoisiin arvoihin kuuluvat esimerkiksi palkat ja palkkiot ja vähäinen irtisanomisen pelko. Sosiaaliisiin arvoihin kuuluvat muun muassa työhön liittyvä interaktion määrä ja koettu työn arvo omalle yhteisölleen. Arvovaltaan liittyviin arvoihin liittyy mahdollisuus johtaa muita ihmisiä ja työn koettu arvostus muiden ihmisten silmissä (Ros ym. 1999).

Jin ja Rounds (2012) tutkivat meta-analyysissään, missä määrin nämä neljä työarvoihin liittyvää faktoria ovat pysyviä. He havaitsivat, että työarvot ovat suhteellisen pysyviä ja mielenkiintoista kyllä jopa pysyvämpiä kuin tilastollisesti mitatut persoonallisuuden piirteet. Arvot tosin näyttävät vakiintuvan selkeästi vasta sen jälkeen, kun ihminen siirtyy opintojen jälkeen työelämään, joka tutkijoiden mukaan viittaa siirtymiseen ”idealismista kohti realismia”. Opintojen aikana arvot ovat

vielä siis muuttuvassa tilassa. Suhteellisesti mitattuna ulkoiset arvot ovat kaikista vakaimpia, sisäiset ja sosiaaliset arvot tästä seuraavia ja arvovaltaan liittyvät arvot kaikista vaihtelevimpia. Keskiarvot vaihtelevat hiukan iän mukaan, mutta toisiinsa nähden arvoilla on kuitenkin tapa säilyttää hierarkkinen järjestyksensä.

Työarvojen yhteyttä muun muassa viiden faktorin malliin ja Hollandin ammatinvalintateoriaan on pyritty selvittämään useissa tutkimuksissa, mutta tulokset antavat ymmärtää, että työarvot ovat vain hyvin vähän riippuvaisia näistä mittareista. Furnham ym. (2002) havaitsivat, että viiden faktorin malli selittää vain 8-13 % siitä, mitä ihmiset pitävät työssä tärkeänä. Berings ym. (2004) painottavat myös, että persoonallisuuspiirteiden ja työarvojen välinen varianssi on niin suuri, ettei niitä voi käyttää toistensa substituutteina, vaikka ne ovatkin lievässä yhteydessä toisiinsa. Toisaalta Furnham ym. (2005) väittävät, että tiettyjen piirteiden ja tiettyjen arvojen välillä on olemassa robusti yhteys, mutta ne eivät seuraa perinteistä työarvojen faktorijakoa. Työarvojen on myös jossain määrin havaittu olevan yhteydessä tiettyihin RIASEC-mallin uratyyppeihin, mutta vain muutamiin ja kokonaisuutena työarvot ovat pitkälti itsenäisiä siten RIASEC-malliin nähden (Berings ym. 2004). Hirschi (2008) huomauttaa myös, että vaikka näiden mallien välisiä suhteita on tutkittu paljon, niin on olemassa vain vähän tutkimuksia, jossa kaikkia kolmea on tutkittu samanaikaisesti, jonka takia on vaikea sanoa, missä määrin työarvot, ammatilliset kiinnostuksen kohteet ja persoonallisuudenpiirteet todellisuudessa ovat yhteydessä toisiinsa. Yleisesti ottaen voidaan kuitenkin sanoa, että näitä kolmea pidetään suhteellisen itsenäisinä alueina, mutta ne kuitenkin korreloivat jossain määrin toistensa kanssa, mikä tuo esimerkiksi regressiomalleihin multikollinearisuuden riskiä.

Työarvot ovat tärkeitä ammatinvalinnan ennustajia siinä missä persoonallisuuspiirteet ja ammatilliset kiinnostuksen kohteet, ja isossa osassa aikaisemmin keskustelluissa ammatinvalintateorioissa kuten työsopivuuden teoriassa (Bretz ja Judge 1994) ja urakehityksen minäkuvateoriassa (Super 1980) työarvot ovat keskeinen teorian osa-alue. Empiria tukee ainakin osittain arvojen merkitystä ja onkin löydetty, että mitä heikompi koettu organisaation ja yksilön arvojen välinen yhteensopivuus on, niin sitä todennäköisempää on, että yksilö vaihtaa työpaikkaa (De Cooman ym. 2009). Swaney ym. (2012) toteavat, että työarvojen yhteensopivuus organisaation kanssa ennustaa työtyytyväisyyttä, työssä menestymistä ja pitkäaikaista työpaikkaan sitoutumista.

Laskentatoimen kontekstissa työarvoihin liittyviä tutkimuksia on yleensä tehty kahdesta suunnasta. Ensinnäkin on tutkittu opiskelijoiden työarvoja ja sitten toisaalta pavnunlaskijan stereotypiaan liittyen myös työhön liittyviä näkemyksiä ja siitä johtuvia mahdollisia vääristymiä. Carpenter ja Strewser (1970) tutkivat tilintarkastusurasta haaveilevien laskentatoimen opiskelijoiden työarvoja ja näkemyksiä isojen tilintarkastusyhteisöjen ja paikallisten yhteisöjen välillä. Isot yhteisöt paljastuivat jo tuolloin suosiossa ylivertaisiksi ja työarvojen yhteys mielikuviin näytti olevan merkittävin valintaa ohjaava tekijä. Bundy ja Norris (1992) ovat tehneet laskentatoimen opiskelijoiden työarvoista kuvailevat tilastot ilman faktorianalyysia, mutta he ovat vertailleet työarvoja sen mukaan, mihin ammattiin laskentatoimen sisällä opiskelijat tähtäävät. He havaitsivat, että laskentatoimen opiskelijat yleisesti arvostavat vähäistä irtisanomisen pelkoa, haastavaa ja mielenkiintoista työtä ja kehittymismahdollisuuksia, mutta tilintarkastajiksi haluavat nostavat työkavereiden ja esimiesten persoonallisuuden ja muiden ihmisten kokemukset työstä kuin muut laskentatoimen opiskelijat. Bundy ja Norris (1992) epäilevät tämän johtuvan alaan liittyvistä ”kauhutarinoista”, joita kova alan sisäinen kilpailu ja vaihtuvuus tuottavat.

McMurtrie (2012) on väitöskirjassaan tutkinut tilintarkastukseen liittyviä mielikuvia yrittäen paikallistaa tilintarkastusyhteisöjen suureen vaihtuvuuteen liittyviä ajureita. Laskentatoimen opiskelijoilla, jotka aikoivat lähteä opintojen jälkeen tilintarkastusuralle, oli huomattavasti suuremmat ja positiivisemmat odotukset alan mahdollisuuksista ja yleisesti laskentatoimesta kuin niillä laskentatoimen opiskelijoista, jotka aikoivat hakea muihin tehtäviin. Tämä antaisi ymmärtää, että tilintarkastusta kohtaan on laskentatoimen sisäisiä pavnunlaskijan mielikuvia, sillä laskentatoimen opiskelijoilla on keskimäärin kuitenkin huomattavasti positiivisemmat mielikuvat tilintarkastusalaa kohtaan kuin muilla opiskelijoilla (Sugahara ja Boland 2006). Taustalla voivat olla myös ylipositiiviset odotukset. McMurtrien (2012) yksi arvio olikin, että suuri vaihtuvuus saattaa olla seurausta ”realismishokista”, joka johtuu opiskelijan arvojen ja alan todellisuuden välisestä epäsuhdasta, joka paljastuu työkokemuksen karttuessa. On tärkeää kuitenkin huomata, että kuten aikaisemminkin todettiin, niin opiskeluvaiheessa työarvot vielä muuttuvat. Laskentatoimi ei muodosta tässä poikkeusta ja Demagalhaes ym. (2011) havaitsivatkin, että alalla työkokemusta kartuttaneet ja vielä alaa opiskelevat arvostavat hyvin erilaisia asioita ja sekä sisäiset että ulkoiset työarvot saavat erilaiset painoarvot. Yleisesti ottaen kirjallisuus osoittaa vahvasti, että arvot ovat merkittävä ammatinvalintaa ohjaava osatekijä niin eri alojen välillä kuin yksittäisen alan sisäisten ammattiryhmienkin välillä.

4. Tutkimuksen metodologia

Aikaisemman tutkimuksen pohjalta herää useita oletuksia tutkimuksen mahdollisista tuloksista. Näistä hypoteeseista keskustellaan luvussa 4.1. Luvussa 4.2 käydään ensin läpi, miksi tietty tutkimusmetodi, tässä tapauksessa kyselytutkimus, on valittu muiden vaihtoehtojen yli. Tämän jälkeen kuvataan populaatio, jolle kysely kohdistettiin. Sitten perustellaan kyselylomakkeen rakentamisessa tehdyt valinnat ja lopuksi käsitellään, miten kysely toteutettiin.

4.1 Hypoteesit

Tässä luvussa käydään läpi tutkimushypoteesit, joiden testaamisella pyritään vastaamaan tutkimuskysymyksiin. Hypoteesit on jaettu tutkittavien tekijöiden mukaan neljään alakategoriaan: pavunlaskijan stereotypiaan, persoonallisuuspiirteisiin, ammatillisiin kiinnostuksen kohteisiin ja työarvoihin.

Pavunlaskijan stereotypia

Luvussa 3.1 käsiteltiin niin sanottua laskentatoimen työtehtäviin liitettävää negatiivista mielikuvaa eli pavunlaskijan stereotypiaa. Tämän ei nähdä vastaavan alan todellisuutta, mutta tutkijat pelkäävät sen kuitenkin ohjaavan pääaine- ja uravalintaa itseään toteuttavan ennustuksen tavoin (Hoffjan 2004). Jos mielikuvat ovat keskeinen pääainevalintaan vaikuttava tekijä, niin tällöin voidaan olettaa, että muiden pääaineiden opiskelijat pitävät tilintarkastusta keskimääräistä enemmän stereotyyppisenä pavunlaskijan työnä laskentatoimen opiskelijoihin verrattuna:

Hypoteesi 1a: Muiden pääaineiden opiskelijat liittävätkin tilintarkastajan työhön enemmän pavunlaskijan stereotypian mukaisia mielikuvia kuin laskentatoimen opiskelijat.

Luvussa 2 esiin noussut huoli tilintarkastusalan houkuttelevuudesta viittaa siihen, että alaan mahdollisesti suhtaudutaan negatiivisemmin kuin muihin laskentatoimen työtehtäviin:

Hypoteesi 1b: Opiskelijat suhtautuvat tilintarkastukseen negatiivisemmin verrattuna muihin laskentatoimen työtehtäviin.

Jos mielikuvat vaikuttavat ammatinvalintaan, niin on myös mahdollista, että laskentatoimen opiskelijoilla saattaa olla tietyistä työtehtävistä negatiivisia mielikuvia, jotka vaikuttavat heidän suhtautumiseensa esimerkiksi tilintarkastusta kohtaan:

Hypoteesi 1c: Mitä enemmän laskentatoimen opiskelija pitää tilintarkastusta pavunlaskijan työnä, niin sitä vähemmän hän haluaa alalla työskennellä.

Persoonallisuuspiirteet

Persoonallisuudesta keskusteltiin monesta eri näkökulmasta luvussa 3.2. Läpi käytiin ensin persoonallisuuspsykologian eri teorioita, joista todettiin, että laskentatoimen kontekstissa on eniten käytetty Carl Jungin teoriaa eri persoonallisuustyypeistä ja sen pohjalta kehitettyä Myers-Briggs tyyppi-indikaattoria. Useissa tutkimuksissa on todettu laskentatoimen opiskelijat pääsääntöisesti ovat niin sanottua STJ-persoonallisuustyyppiä (esim. Wheeler 2001). Taulukossa 6 on esitetty tämän luokittelun yhteys tässä tutkimuksessa sovellettavaan viiden faktorin malliin. Aikaisempien tulosten ja vertailun perusteella on oletettavaa, että laskentatoimen opiskelijat eroavat persoonallisuuspiirteiltään muista pääaineopiskelijoista kolmen piirteen osalta viidestä:

- Hypoteesi 2a:** Laskentatoimen opiskelijat ovat persoonallisuuspiirteiltään muihin pääaineopiskelijoihin verrattuna keskimääräistä vähemmän avoimia.
- Hypoteesi 2b:** Laskentatoimen opiskelijat ovat persoonallisuuspiirteiltään muihin pääaineopiskelijoihin verrattuna keskimääräistä vähemmän sovinnollisia.
- Hypoteesi 2c:** Laskentatoimen opiskelijat ovat persoonallisuuspiirteiltään muihin pääaineopiskelijoihin verrattuna keskimääräistä enemmän tunnollisia.

Luvussa 2.1 kuvattiin ominaisuuksia, joita tilintarkastusyhteisöt verkkosivuillaan kuvaavat hyvältä tilintarkastajalta edellytettävän, kuten hyviä sosiaalisia taitoja, paineensietokykyä, kykyä mukautua vaihteleviin ympäristöihin ja kriittistä ajattelukykyä. Mikäli laskentatoimen opiskelijat Hollandin teorian mukaisesti hakeutuvat systemaattisesti sellaisiin laskentatoimen työtehtäviin, jotka heijastavat heidän persoonallisuuttaan, niin seuraavia oletuksia voidaan muodostaa:

- Hypoteesi 2d:** Laskentatoimen opiskelijat jotka haluavat työskennellä tilintarkastusalalla, ovat muihin laskentatoimen opiskelijoihin verrattuna ulospäinsuuntautuneempia.
- Hypoteesi 2e:** Laskentatoimen opiskelijat jotka haluavat työskennellä tilintarkastusalalla, ovat muihin laskentatoimen opiskelijoihin verrattuna avoimempia.
- Hypoteesi 2f:** Laskentatoimen opiskelijat jotka haluavat työskennellä tilintarkastusalalla, ovat muihin laskentatoimen opiskelijoihin verrattuna vähemmän sovinnollisia.
- Hypoteesi 2g:** Laskentatoimen opiskelijat jotka haluavat työskennellä tilintarkastusalalla, ovat muihin laskentatoimen opiskelijoihin verrattuna tunnollisempia.
- Hypoteesi 2h:** Laskentatoimen opiskelijat jotka haluavat työskennellä tilintarkastusalalla, ovat muihin laskentatoimen opiskelijoihin verrattuna vähemmän neuroottisia.

Persoonallisuuspiirteisiin liittyvät käsitteet ”ulospäinsuuntautuneisuus”, ”avoimuus”, ”sovinnollisuus”, ”tunnollisuus” ja ”neuroottisuus” ovat selitetty taulukossa 5 luvussa 3.2.3.

Ammatilliset kiinnostuksen kohteet

Luvussa 3.3 käytiin läpi erilaisia ammatinvalintateorioita, joista vakiintuneimmaksi ja eniten tutkituksi todettiin John L. Hollandin teoria ammatillisesta valinnasta. Tätä teoriaa on tutkittu jossain määrin laskentatoimen kontekstissa (esim. Chen 2012) ja aikaisempien tulosten pohjalta voidaan Hollandin uratyypiluokittelua käyttäen olettaa seuraavaa:

Hypoteesi 3a: Laskentatoimen opiskelijat ovat muihin pääaineopiskelijoihin verrattuna systemaattisempia.

Hypoteesi 3b: Laskentatoimen opiskelijat ovat muihin pääaineopiskelijoihin verrattuna yrittäjämäisempiä.

Hypoteesi 3c: Laskentatoimen opiskelijan tyypillinen urasuuntautuminen on C>E>S>R/I/A.

Aikaisemman tutkimuksen perusteella (esim. Mueller ym. 2011) ja suomalaisten ammatinvalintapsykologien (Työ- ja elinkeinotoimisto 2013) suosittelujen mukaan tilintarkastusalalla menestymiseen tarvitaan vahvoja myynnillisiä, sosiaalisia ja analyttisiä taitoja. Hollandin teorian mukaan alalle tulisi tällöin hakeutua ne laskentatoimen opiskelijat, jotka kokevat eniten omaavansa kyseisiä ominaisuuksia:

Hypoteesi 3d: Laskentatoimen opiskelijat jotka haluavat työskennellä tilintarkastusalalla, ovat muihin laskentatoimen opiskelijoihin verrattuna yrittäjämäisempiä.

Hypoteesi 3e: Laskentatoimen opiskelijat jotka haluavat työskennellä tilintarkastusalalla, ovat muihin laskentatoimen opiskelijoihin verrattuna systemaattisempia.

Ammatillisiin kiinnostuksen kohteisiin liittyvät uratyypien kuvaukset löytyvät taulukosta 7 luvussa 3.2.3.

Työarvot

Työarvoista keskusteltiin luvussa 3.4. Työarvojen määritelmät vaihtelevat, mutta useissa tutkimuksissa on tunnistettu sisäiset, ulkoiset, sosiaaliset ja arvovaltaan liittyvät työarvot (esim. Jin ja Rounds 2012). Hypoteesit muodostetaan olettaen, että nämä neljä työarvoa pystytään erottamaan myös tutkimuksessa. Aikaisempi tutkimus antaa vain suuntaa antavaa kuvaa siitä, millaisia eroja laskentatoimen opiskelijoiden ja muiden opiskelijoiden välillä voidaan olettaa löytyvän, mutta esimerkiksi Bundy ja Norris (1992) tunnistivat laskentatoimen opiskelijoiden arvostavan erityisesti määritelmällisesti ulkoisiin ja arvovaltaan liittyviin työarvoihin liittyviä asioita:

Hypoteesi 4a: Laskentatoimen opiskelijat arvostavat muita pääaineopiskelijoita enemmän ulkoisia työarvoja.

Hypoteesi 4b: Laskentatoimen opiskelijat arvostavat muita pääaineopiskelijoita enemmän arvovaltaan liittyviä työarvoja.

Sisäisten ja sosiaalisten työarvojen osalta ei aikaisemman tutkimuksen pohjalta nouse esiin sellaisia seikkoja, joiden perusteella voitaisiin muodostaa ennakkokäsityksiä laskentatoimen opiskelijoiden ja muiden opiskelijoiden välisistä työarvoeroista. Tilintarkastusuralle tähtäävät laskentatoimen opiskelijat ovat kuitenkin luvussa 2 käytyyn alan kuvaukseen perustuen sellaisia, jotka todennäköisesti arvostavat korkealle erityisesti sosiaalisia työarvoja. Heidän kuvittelisi olevan myös alasta kiinnostuneita nimenomaan tehtävän itsensä vuoksi, koska esimerkiksi KHT-tentti on moneen muuhun laskentatoimen työtehtävään verrattuna poikkeuksellinen vaatimus. Tällöin sisäiset työarvot ovat todennäköisesti korkealle arvostettuja. Vastaavin perustein kuin alalle haluvia on syytä pitää yrittäjämäisesti suuntautuneina, niin on odotettavaa, että alasta kiinnostuneet arvostavat korkealle arvovaltaan liittyviä työarvoja. Ulkoisten työarvojen suhteen ei nouse erityisiä perusteita olettaa suuria eroja eri ryhmien välillä. Näillä perusteilla muodostetaan seuraavat hypoteesit:

Hypoteesi 4c: Laskentatoimen opiskelijat jotka haluavat työskennellä tilintarkastusalalla, arvostavat muita laskentatoimen opiskelijoita enemmän sisäisiä työarvoja.

Hypoteesi 4d: Laskentatoimen opiskelijat jotka haluavat työskennellä tilintarkastusalalla, arvostavat muita laskentatoimen opiskelijoita enemmän sosiaalisia työarvoja.

Hypoteesi 4e: Laskentatoimen opiskelijat jotka haluavat työskennellä tilintarkastusalalla, arvostavat muita laskentatoimen opiskelijoita enemmän arvovaltaan liittyviä työarvoja.

Muuttujien selityskyky

On tavanomaista, että tilastollisessa tutkimuksessa havaitaan eroja, jotka ovat tilastollisesti merkitseviä. Tällaiset erot eivät kuitenkaan ole usein erityisen merkittäviä vaan erojen käytännön merkitys voi olla lähes olematon (Nummenmaa 2009, s. 292). Tästä syystä oletetaan, että ne muuttujat, jotka paljastuvat analyyseissa tilastollisesti merkitseviksi, ovat myös siinä määrin merkittäviä, että niiden avulla voidaan selittää opiskelijan pääainevalintaa tai laskentatoimen opiskelijan halukkuutta työskennellä tilintarkastusalalla:

Hypoteesi 5a: Laskentatoimen opiskelijoiden ja muiden pääaineopiskelijoiden välillä havaituista eroista voidaan laatia logistinen regressiomalli, joka ennustaa kohtuullisella tarkkuudella kumpaan opiskelijaryhmään yksittäinen opiskelija kuuluu.

Hypoteesi 5b: Laskentatoimen opiskelijan halukkuutta työskennellä tilintarkastusalalla voidaan selittää tilintarkastusalaan liittyvillä mielikuvilla sekä/tai opiskelijan persoonallisuuspiirteillä, ammatillisilla kiinnostuksenkohteilla ja työarvoilla.

4.2 Tutkimuksen toteutus

Tässä luvussa käydään läpi, miten tutkimus toteutettiin. Ensin käydään läpi, miksi tämä kysely toteutettiin kyselytutkimuksena. Sitten tutustutaan siihen populaatioon, jolle kysely kohdennettiin. Tämän jälkeen käydään läpi, miten kyselylomake rakennettiin ja millaisia valintoja sen suhteen jouduttiin tekemään. Lopuksi käydään läpi, miten tutkimus toteutettiin ja millainen otos saatiin.

4.2.1 Tutkimusmenetelmän valinta

Tämän tutkimuksen tutkimusmenetelmäksi valittiin kvantitatiivinen kyselytutkimus. Valinta perustuu siihen, millä menetelmillä vastaavia tutkimuskysymyksiä ja hypoteeseja on aikaisemmissa tutkimuksissa lähestytty. Esimerkiksi persoonallisuuspiirteisiin (katso esim. John ym. 1999) ja ammatillisiin kiinnostuksen kohteisiin (esim. Miller 2007) liittyvä tutkimus on käytännössä poikkeuksetta tehty kvantitatiivisena kyselytutkimuksena. Näissä tutkimuksissa käytetään tavallisesti tiettyjä vakiintuneita kyselylomakkeita. Useimmissa tutkimuksissa on käytetty ”koeryhmä-kontrolliryhmä -asetelmaa” eli kaksi tai useampi jollain tavalla toisistaan riippumatonta ryhmää täyttävät lomakkeen ja näiden ryhmien välisiä tuloksia verrataan toisiinsa. Näin on tarkoitus osoittaa, että vastausten väliset erot johtuvat jostain koeryhmän ja kontrolliryhmän välisestä ominaisuudesta.

Hyväksytyiltä tilintarkastajilta edellytetään laajoja korkeakoulutason laskentatoimen opintoja. Ideaalinen aineisto muodostuisi siten kaikista suomalaisista korkeakouluista, jotka tarjoavat laskentatoimea pääainevaihtoehtona. Käytännön syistä kuitenkin näin laajaa aineistoa ei pystytty muodostamaan. Tutkimus kohdistettiin Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulun opiskelijoille, joka on Suomen suurin kauppatieteellinen yliopisto (Aalto-Into 2013). Valintaa puolsi myös Aalto-yliopiston monipuoliset pääainemahdollisuudet, jotka odotettavasti houkuttelevat eri tavoin suuntautuneita ylioppilaita opiskelijoiksi. Kyselytutkimuksen ensisijaiseksi toteutustavaksi valittiin verkkokysely, sillä internetin kautta on mahdollista tavoittaa käytännössä koko tutkittava populaatio. Riskinä tällaisessa lähestymistavassa on kuitenkin mahdollisesti matala vastausprosentti sekä systemaattinen virhe, joka johtuu siitä, että tietty populaation osa jättää jostain syystä systemaattisesti vastaamatta kyselyyn. Tällaiseen otoksen systemaattiseen vinoutumiseen on pyritty varautumaan kahdella tavalla. Ensimmäiseksi on pyritty selvittämään mahdollisimman tarkkaan tutkittavan populaation ominaisuudet, jotta mahdollinen vinouma voidaan tunnistaa ja tarvittavilta osin testeissä kontrolloida. Toiseksi kyselylomake on pyritty rakentamaan siten, ettei virhettä syntyisi.

4.2.2 Tutkimuksen populaatio

Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulussa oli vuonna 2011 yhteensä 3856 perustutkinto- ja jatkotutkinto-opiskelijaa ja samana vuonna suoritettiin 313 maisterintutkintoa (Aalto-yliopisto 2013a). Uusia opiskelijoita otetaan vuosittain suorittamaan kandidaatintutkintoa noin 300 henkeä, jotka valitsevat koulutusohjelmansa ensimmäisen opintovuoden lopussa. Sukupuolijakauma on tilastojen mukaan kandidaatintutkintoa suorittavien osalta vinoutunut miesten eduksi noin kahden kolmasosan ollessa miehiä, mutta tämä ero tasoittuu normaaliin sukupuolijakaumaan maisterivaiheessa (Aalto-yliopisto 2013b). Opiskelijoiden ikäjakaumasta ei ole tarkkoja tilastoja, mutta lienee perusteltua olettaa ikäjakauman painottuneen ikävuosille 20–30.

Laskentatoimi on osa taloushallinnon koulutusohjelmaa, mutta se muodostaa oman erikoistumisalueensa, johon on viime vuosina sovellettu 90 hengen kiintiötä. 77–90 henkeä on vuosittain valinnut laskentatoimen pääaineekseen viimeisen kolmen vuoden ajanjaksolla (Aalto Into 2013). Kandidaatintutkinnon suorittaminen kestää arviolta noin kolme vuotta, jolloin tätä tutkintoa suorittavia laskentatoimen opiskelijoita on arviolta noin 250–270 henkeä Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulussa. Maisteritason opiskelijoista ei pidetä vastaavaa julkista tilastoa, mutta laskentatoimen maisteriopiskelijoiden määrää arvioitiin laskemalla vuosittain julkaistujen pro gradu -tutkielmien lukumäärää. Kaikkien syksyn 2008 jälkeen julkaistujen pro gradu -tutkielmien tiedot ovat julkisesti saatavilla eThesis-portaalissa koulun kirjaston verkkosivuilla. Laskentatoimen graduja julkaistiin vuonna 2012 48kpl, vuonna 2011 43kpl ja vuonna 2010 40kpl. Erot laskentatoimen erikoistumisalueeseen kandidaatintutkinnossa hyväksytyjen opiskelijoiden ja vuosittain laskentatoimen pääaineesta valmistuneiden pro gradujen lukumäärässä johtuneet siitä, että moni laskentatoimen pääaineopiskelija ilmeisesti vaihtaa pääainetta siirtyessään maisteritasolle. Maisteritasolla eri pääainevalintoja on huomattavasti enemmän kuin kandidatasolla, minkä takia laskentatoimen maisteriopiskelijoiden vähäisempi lukumäärä onkin ymmärrettävää. Maisteriopintojen tavoiteltu suoritus aika on kaksi vuotta, jolloin tähän arvioon perustuen laskentatoimen maisteriopiskelijoita on noin 80–100 henkeä. Laskentatoimen opiskelijoita Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulussa on siten arviolta 330–370 henkeä. Tämä on siis aineiston kattoraja, jota enempää laskentatoimen opiskelijoiden vastauksia kyselyyn ei voida realistisesti odottaa saavutettavan. Koska pääaine valitaan vasta ensimmäisen vuosikurssin jälkeen, niin laskentatoimen opiskelijoiden voidaan olettaa keskimäärin noin vuoden kontrolliryhmää vanhempia ja hiukan pidemmälle opinnoissaan edenneitä.

4.2.3 Kyselylomakkeen rakentaminen

Kyselytutkimusta lähdettiin rakentamaan käsiteltävien aiheiden pohjalta, jotka ovat: 1) Pavunlaskijan stereotypia, 2) persoonallisuuspiirteet, 3) ammatilliset kiinnostuksen kohteet ja 4) työarvot. Kysely tehtiin toimeksiantona Aalto-yliopiston Kauppakorkeakoulun Laskentatoimen laitokselle, jonka toiveesta kyselyyn lisättiin erillinen osio, jossa selvitetään laajemmin opiskelijoiden uratoiveita. Kyselyn eri osia arvioi kolmen hengen pilotointiryhmä sekä työn ohjaajat.

Demografiatiedot

Kyselyn käyttöön menetelmänä kuuluu tyypillisesti tarve pystyä luokittelemaan vastaajia erilaisiin ryhmiin esimerkiksi iän, sukupuolen tai työkokemuksen perusteella. Demografioista katsottiin tarpeelliseksi tietää vastaajien ikään, sukupuoleen, työkokemukseen ja opintohistoriaan liittyvät tiedot. Ikä ja sukupuoli ovat hyvin tyypillisiä muuttujia, joiden vaikutusta halutaan tavanomaisesti tutkimuksissa kontrolloida. Työkokemuksesta haluttiin tietää kuinka monta vuotta opiskelijalla on vuoden tarkkuudella aikaisempaa työhistoriaa, sillä esimerkiksi työarvojen kehittymisen on havaittu olevan yhteydessä tähän muuttujaan. Opintohistoriasta haluttiin tietää suoritettujen opintopisteiden lukumäärä 20op tarkkuudella, keskiarvo puolen yksikön tarkkuudella² ja sekä kandidaatin- että maisteritutkinnon pääaine sekä onko opiskelija opiskellut laskentatoimea sivuaineena, jotta näiden vaikutus voidaan tarvittaessa kontrolloida. Tämän tutkimuksen kannalta tärkeimmät tiedot näistä ovat pääaineeseen liittyvät tiedot, jotta laskentatoimen opiskelijat voidaan erottaa muista opiskelijoista.

Pavunlaskijan stereotypia

Hypoteeseihin vastaaminen edellyttää sellaisen kyselyn kehittämistä, jolla voidaan mitata tilintarkastajan ammattiin mahdollisesti liittyviä stereotyyppisiä ajatuksia. Stereotyyppioita voidaan yleisesti ottaen pitää hyvin abstrakteina konsepteina eikä niiden mittaamiseen ole siten olemassa mitään objektiivista tapaa vaan valinta on tehtävä enemmän tai vähemmän subjektiivisista lähtökohdista. Kyselyä lähdettiin rakentamaan käyttäen lähtökohtina aikaisempia tutkimuksia samasta aiheesta. Muut tutkijat ovat laatineet hyvin vaihtelevia kyselylomakkeita. Coate ym. (2003) käyttivät viiden faktorin malliin pohjautuvaa kyselyä ja selvittivät sitä käyttäen opiskelijoiden mielikuvia tyypillisen tilintarkastajan persoonallisuuspiirteistä. Sugahara ja Boland

² Verkkokyselyyn sattui tämän muuttujan kohdalla virhe ja asteikosta jäi puuttumaan vaihtoehdot "2.0 - 2.5" ja "3.0 - 3.5".

(2006) laativat kyselyn, jossa he esittivät muun muassa laskentatoimen alan kiinnostavuuteen, koettuun arvostukseen ja työn sisältöön liittyviä väitteitä. Sugahara ym. (2008) laativat kyselyn, jonka yhtenä osa-alueena opiskelijoille esitettiin 36 erilaista vastakohtaparia kuten ”laskentatoimi on luovia ratkaisuja / suoraviivaista ja tylsää”, joita he arvioivat viisiportaisella asteikolla. Tämä kysely perustui tutkijoiden Saemann ja Crooker (1999) vastaavantyyppiseen kyselyyn.

Saemann ja Crooker (1999) esittivät kyselyssään 28 vastakohtaparia, joiden löydettiin jakautuvan neljään faktoriin, jotka kuvasivat laskentatoimen ammattiin liittyvää rakennetta, tarkkuutta, sosiaalisuutta ja kiinnostavuutta. Worthington ja Higgs (2004) lainasivat kyselyä ja testasivat kansantaloustieteen opiskelijoiden näkemyksiä omasta alastaan. Kysely, jonka Saemann ja Crooker (1999) laativat vaikutti siten olevan vakiintunein ja hyväksytyin pavunlaskijan stereotypiaa käsittelevä kyselypohja.

Pavunlaskijan stereotypiaa käsittelevää kyselyosuutta lähdettiin siten rakentamaan tutkijoiden Saemann ja Crooker (1999) kyselyn pohjalta ja aluksi kysely käännettiin sellaisenaan Suomeksi. Kyselyä pilotoineet henkilöt kuvasivat kuitenkin lähestymistapaa ”oudoksi ja vaikeasti ymmärrettäväksi”. Heidän mukaansa esitetty kysely ei käänny sellaisenaan hyvin suomen kielelle. Erityiseksi ongelmaksi muodostui heidän mukaansa se, että kyselyyn muodostui liikaa käytännössä täysin identtisiä vastakohtapareja. Esimerkiksi kiinnostavuutta mittaavan faktoriin sisältyi vastakohtaparit ”tylsä-kiinnostava”, ”tympeä-jännittävä” ja ”monotoninen-kiehtova”, jotka pilotointiryhmän mukaan olivat suomalaisittain käytännössä puhtaita synonyymeja toisilleen.

Pilotointiryhmä ehdotuksen mukaan parempi lähestymistapa olisi hyödyntää alkuperäisen kyselyn idea, mutta yksittäisiin adjektiiveihin perustuvien suorien käännösten sijaan pyrkiä tunnistamaan ja ottamaan kyselyyn mukaan vain sellaiset vastakohtaparit, jotka eivät ole suomen kielessä pelkkiä puhtaita synonyymeja toisilleen. Pilotointiryhmä painotti myös, että suomen kieltä voi käyttää lisäksi elävämmiin ja lähestyä teemaa erilaisten kielikuvien kautta, mutta on kuitenkin varottava, ettei kysymyksistä tule liian johdattelevia ja kysymysten on oltava riittävän selkeitä, että jokainen opintotaustastaan riippumatta ymmärtää ne samalla tavalla.

Yhdeksi alkuperäisen kyselyn ongelmaksi mainittiin myös, että vastakohtaparit eivät ole kaikilta osin puhtaita vastakohtia. Esimerkiksi työn luonnetta kuvaava ”verbaalinen-matemaattinen” -pari

ei ollut pilotointiryhmän mukaan selkeä vastakohta vaan työhön voi liittyä ja usein liittyikin molempia elementtejä. Tätä koetettiin ratkaista muuttamalla kysely vastakohtaparien sijaan muotoon ”enemmän x kuin y” eli esimerkiksi ”enemmän verbaalista kuin matemaattista”. Tämä lähestymistapa teki kyselystä kuitenkin pilotointiryhmän mielestä liian raskaan luettavan, kun kysymyksiä on monta, joten vastakohtaparien epäpuhtaus ja siitä seuraava paikoittainen valinnanvaikeus päätettiin hyväksyä.

Pavunlaskijan stereotypiaa mittaavaksi kyselyksi jalostui tutkijoiden Saemann ja Crooker (1999) kyselyä mukaileva, mutta pilotointiryhmän ehdotusten mukaan muokattu kysely. Kyselyssä käytetään alkuperäisen tapaan viisiportaista Osgoodin semanttista differentiaalia, mutta yksittäisten adjektiivien sijaan on käytetty kielellisesti hiukan elävämpiä väittämiä tai sanapareja. Suurin yksittäinen muutos on kyselyn jakaminen kahteen osaan, josta toinen mittaa tilintarkastajan työhön liittyviä väittämiä ja toinen tilintarkastajiin itseensä liittyviä väittämiä. Vastakohtapareja tuli kumpaankin puoliskoon kymmenen eli yhteensä kaksikymmentä. Kysely rakennettiin tavoitteena, että vastausten perusteella saataisiin muodostettua tietynlainen faktorirakenne, joka kuvaa stereotypiaa eri näkökulmista. Tavoitefaktoreita muodostui viisi, jotka nimettiin seuraavasti: ”Työn luonne” (kysymykset 1-4), ”Työn arvostus” (kysymykset 5-8), ”Työn tarkkuus” (kysymykset 9-12), ”Työn sosiaalisuus” (Kysymykset 13-16) ja ”Työn kiinnostavuus” (Kysymykset 17-20). Kysymykset löytyvät tutkimuksen lopussa olevasta liitteestä.

Osgoodin semanttisen differentiaalilin lisäksi opiskelijalta kysyttiin perustiko hän vastauksena enemmän tietoon vai mielikuvaan sekä suhtautuuko hän tilintarkastukseen muihin laskentatoimen työtehtäviin verrattuna positiivisemmin vai negatiivisemmin. Näin haluttiin selvittää tiedon vaikutus alaan liittyviin mielikuviin sekä nähdäänkö ala negatiivisemmassa valossa, jos opiskelija liittyy alaan stereotyyppisiä pavunlaskijan mielikuvia. Lisäksi selvitettiin, onko opiskelija mahdollisesti työskennellyt aikaisemmin tilintarkastusalalla. Tässä yhteydessä selvitettiin myös opiskelijan kiinnostusta hakeutua tilintarkastusalalle ja tästä kysymyksestä muodostettiin yksi tutkielman kannalta keskeinen mittari, jota käytettiin varsinaisen selitettävän muuttujan rinnakkaismittarina. Opiskelijalle jätettiin loppuun myös mahdollisuus jättää avoin kommentti aiheeseen liittyen, sillä tutkimukseen haluttiin sisällyttää kvalitatiivinen näkökulma sellaisten tekijöiden tunnistamiseksi, joita tutkimuksessa ei ole erikseen selvitetty.

Persoonallisuuspiirteet

Viiden faktorin malli ja siihen liittyvät kyselylomakkeet ovat erittäin vakiintuneita ja näiden pohjalta voi tehdä vain hyvin vähäistä valintaa pyrkimättä luomaan omaa. Kaikista vakiintunein persoonallisuuspiirteitä mittaava lomake on viiden faktorin mallin tunnetuimpien tutkijoiden Costa ja McCrae kehittämä NEO-PI-R (katso esim. John ym. 2008; Goldberg ym. 2006). Kyseinen lomake sisältää kuitenkin 240 kysymystä, mikä tekee siitä tätä tutkielmaa varten kuitenkin liian laajan lomakkeen. Siitä on olemassa myös lyhyempiä versioita kuten 60 kysymystä sisältävä NEO-FFI (John ym. 2008). Näitä kaikkia yhdistää kuitenkin se, että ne ovat suunniteltu kaupallisiksi mittaristoiksi ja ovat maksullisia. Tämän vuoksi päätettiin rajata tutkimuksessa käytettävän lomakkeen ehdoksi, että se on julkinen ja käyttö on ilmaista.

Ilmaisuuuden ja julkisuuden ehto rajasi käytettävissä olevat lomakkeet kahteen vaihtoehtoon. Nämä vaihtoehdot olivat lyhenteiltään IPIP (Goldberg ym. 2006) ja BFI (John ym. 2008). Ensimmäisestä on useita versioita, joista lyhin sisältää 50 kysymystä. Jälkimmäisestä on vain yksi versio ja siihen kuuluu 44 kysymystä. Molemmat katsottiin olevan pituudeltaan riittävän lyhyiksi, jotta kysely ei venyisi tämän osion takia liian pitkäksi. Lyhyempiäkin lomakkeita löydettiin, mutta niihin todettiin liittyvän isoja ongelmia reliabiliteetin ja validiteetin kannalta eikä niiden käyttöä suositella, ellei tutkimustilanne ole jossain määrin niin poikkeuksellinen, ettei muuta vaihtoehtoa käytännössä ole (John ym. 2008, s. 137).

Tutkimukseen valikoitui John ym. (2008) esittämä BFI, koska tutkijat pystyivät esittämään vakuuttavan aineiston lomakkeen korkeasta reliabiliteetista ja validiteetista, korkean kongruenssin muiden mittaristojen kuten NEO-PI-R -lomakkeen kanssa sekä selkeät ohjeet lomakkeen käyttämiseen esitöistä tulosten analysointiin saakka. John ym. (2008, s. 121-124) painottavat kuitenkin erityisesti käännöstyön tärkeyttä. Viiden faktorin malli perustuu leksikaaliseen eli sanastoon perustuvaan hypoteesiin ja sanojen merkitys saattaa vaihdella kielestä toiseen. Tästä syystä sanojen suora kääntäminen ei ole tavoite vaan on erityisen tärkeää, että väittämien merkitys säilyy käännöstyössä täsmälleen samanlaisena. Käännöstyössä hyödynnettiin Jonna Vuoskosken (2007) pro gradu -lopputyössään tekemää käännöstyä samasta lomakkeesta. Pilotointiryhmä kävi käännöksen läpi, mutta ei löytänyt mitään huomauttavaa ja heidän mielestään käännöstyö onnistui hyvin. Käännetty lomake löytyy liitteistä.

Urasuuntautuminen

Hollandin teoria ammatillisesta valinnasta on viiden faktorin mallin tapaan hyvin vakiintunut teoria ja vastaavasti myös sen pohjalta kehitetyt lomakkeet ovat vakiintuneita. Nämä ovat pääsääntöisesti Hollandin itsensä kehittämiä. Näistä kuuluisin ja käytetyin on *Self-Directed Search* eli SDS (Chauvin ja Miller 2009). Näihin liittyy kuitenkin kaksi samaa olennaista ongelmaa, mitkä liittyivät viiden faktorin mallin vakiintuneimpiin lomakkeisiin. Ne ovat tätä kyselyä varten liian pitkiä, lyhimmätkin useamman sata kysymystä ja niiden käyttäminen on maksullista.

Isoksi haasteeksi tutkimuksen toteuttamiselle tältä osin muodostui sellaisen kyselypohjan löytäminen, joka olisi riittävän nopea täyttää, julkinen ja maksuton sekä täyttäisi edes kohtuullisessa määrin teorian edellyttämät psykometriset vaatimukset. Internetistä löytyy lukuisia ilmaiskyselyitä, mutta useimmat ovat liian pitkiä ja löytyi vain yksi joka täyttää viimeisimmän vaatimuksen. *Career Planning Self Assessment Exercise* (North Carolina State Archives 2013) eli CPSAE on ilmainen testi, joka perustuu Hollandin teoriaan. Testi on monipuolinen, mutta se on nopea täyttää sillä vastaaja ei joudu asemoimaan itseään Likertin asteikolla lukuisiin väittämiin. Testi koostuu kolmesta osa-alueesta, joissa kysytään ”oletko”, ”osaatko” ja ”tykkäätkö” ja vastaajan tarvitsee vain raksittaa ne ruudut, joiden hän kokee kuvaavan itseään kyllä/eiperiaatteella. Kahdessa tutkimuksessa (Chauvin ja Miller 2009; Miller 2007) tämän testin on havaittu olevan kohtuullisen kongruentti Hollandin SDS-lomakkeen kanssa. Tutkijoiden mukaan muutama tutkimus ei tee CPSAE:sta täysin vertailukelpoista SDS:n kanssa, mutta ne antavat silti tukea vaihtoehtoisten mallien käyttökelpoisuudelle. Testi täytti siten tälle tutkimukselle riittävät kriteerit.

Sekä tutkielmantekijä että pilotointiryhmä kiinnittävät huomiota kuitenkin testistä löytyviin virheisiin. Paikoittain joitakin kysymyksiä kysyttiin tuplana ja sama kysymys saattoi esiintyä kahdessa eri uratyypissä, mikä ei ole Hollandin teorian mukaista. Lisäksi eri uratyypeistä esitettiin eri määrä kysymyksiä, mikä vääristää testin lopputulosta, koska eri uratyyppeiden pitäisi olla teorian mukaan lähtökohtaisesti samalla viivalla. Testiä päädyttiin korjaamaan niin, että tuplat poistettiin ja kysymysten määrä tasattiin niin, että jokaisesta uratyypistä esitettiin 15 kysymystä eli testiin jäi yhteensä 90 kysymystä. Testin mukauttaminen luonnollisesti vähentää vertailukelpoisuutta kahteen aikaisempaan tutkimukseen, jossa testiä verrattiin Hollandin SDS-lomakkeeseen. Tästä huolimatta virheet katsottiin niin merkittäviksi, että niiden korjaamista pidettiin välttämättömänä. Muutoin testi käännettiin suomeksi mahdollisimman tarkasti alkuperäistä testiä kunnioittaen.

Pilotointiryhmä huomautti, että CPSAE jäi korjauksista huolimatta kyselylomakkeen selvästi hajanaisimman oloiseksi osa-alueeksi. Osa kysymyksistä oli heidän mielestään suunnattu selkeämmin miespuolisille vastaajille. Erityisesti mekaniikkaan liittyvät kysymykset koettiin tällaisiksi. Koska joitakin kysymyksiä piti karsia, jotta kysymysten määrä saataisiin tasattua eri uratyypin kesken, niin karsinta pyrittiin kohdistamaan tällaisiin kysymyksiin. Esimerkiksi kysymys ”osaatko pystyttää teltan” karsittiin tällä perusteella. Näin tekemällä haluttiin välttää sitä, että tutkimus vääristyisi esimerkiksi sen takia, että erilaisissa vastaajaryhmissä on erilainen sukupuolijakauma. Muilta osin hyväksyttiin se, että testiin tulee liittymään psykometrisiltä ominaisuuksiltaan heikkouksia ja rakennevaliditeetti saattaa olla kyseenalainen. Lomake on kuitenkin kaikille sama ja niin kauan kuin siihen ei liity sellaista systemaattista virhettä, joka vääristää vastauksia, niin testin voi ainakin olettaa pystyvän mittaamaan eri ryhmien välillä olevia eroja ja tältä osin lisäämään informaatiota laskentatoimen opiskelijoiden urasuuntautumisesta.

Työarvot

Työarvoihin ei liity niin vakiintunutta teoriataustaa kuin persoonallisuuspiirteisiin tai urasuuntautumiseen, eikä niiden mittaamiseen ole myöskään siten olemassa tiettyä yleisesti käytettyä lomaketta. Tähän tutkimukseen sopivin lomake etsittiin siten vertailemalla erilaisia yleisimmin käytettyjä vaihtoehtoja. Ehdoksi asetettiin, että kyselyn pitää olla kohtuullisen yleisesti käytetty ja vastausten pohjalta pitää olla mahdollista muodostaa teoreettisessa viitekehysessä mainitut neljä eri faktoria, jotta hypoteeseihin pystytään vastaamaan. Eniten käytetyksi ja siten suhteellisesti vakiintuneimmiksi lomakkeiksi on mainittu Minnesota Importance Questionnaire eli MIQ ja persoonallisuusteorioita käsitelleen luvun yhteydessä mainitun Superin työarvolomake eli SWVI-R (Leuty ja Hansen 2011). Näistä ensimmäinen on maksullinen ja jälkimmäinen sisältää 72 kysymystä, joka on tätä tutkimusta varten liian pitkä. Niihin liittyy myös erilainen faktorirakenne. Tämänkin osa-alueen osalta päädyttiin siis etsimään tähän tutkimukseen sopivimpia vaihtoehtoisia lomakkeita.

Ros ym. (1999) kehittivät kymmenen kysymystä sisältävän kyselyn ja näiden havaittiin muodostavan tavoitellut neljä faktoria, joiden lisäksi yksi kysymys ei kuulunut selkeästi mihinkään näistä faktoreista. Manhardt (1972) on kehittänyt myös oman työarvoja mittaavan lomakkeensa, jonka käyttöä puoltaa se, että se on suunniteltu nimenomaan yliopisto-opiskelijoiden työarvojen mittaristoksi. Manhardt itse havaitsi tosin vain kolme faktoria ja myös myöhemmissä tutkimuksissa

(esim. Meyer ym. 1998) faktorianalyysi on yhdistänyt sosiaaliset työarvot osaksi muita faktoreita. Manhardtin lomake nousee kuitenkin monessa tuoreemmassakin tutkimuksessa esiin (esim. Leuty ja Hansen 2011) ja sitä on pidetty varteenotettavana vaihtoehtona jopa edellä mainittuihin vakiintuneempiin lomakkeisiin kuten SWVI-R ja MIQ nähden.

Valinta päädyttiin siis tutkijoiden Ros ym. (1999) ja Manhardt (1972) työarvolomakkeiden välillä, sillä muut lomakkeet olivat tätä tutkimusta ajatellen joko liian pitkiä, maksullisia tai niitä ei ollut käytetty juurikaan aikaisemmissa tutkimuksissa. Ros ym. (1999) tutkimusta puolsi sen lyhyys. Lomake on vain 10 kysymystä pitkä. Faktorirakenne vastaa myös sitä, mitä tässä tutkimuksessa pyritään selvittämään. Reliabiliteettia mittaavan Cronbachin alfan on kuitenkin havaittu olevan tutkijoiden Ros ym. (1999) kyselyssä verrattain matala ja vaihtelevan välillä 0.48-0.61. Leuty ja Hansen (2011) vertasivat eri työarvoihin liittyviä kyselyitä ja tunnistivat Manhardtin työarvolomakkeessa kolmen faktorin sijaan neljä faktoria, joka vastasi rakenteeltaan tässä tutkimuksessa tavoiteltua rakennetta. He tosin nimesivät arvovaltaan liittyviin arvoihin viittaavan faktorin ”vastuullisuudeksi” (engl. responsibility) ja sosiaalisiin arvoihin liittyvän faktorin työympäristöksi (engl. work environment), mutta sisällöllisesti nämä vastasivat tavoiteltua rakennetta. Alfamat näille neljälle faktorille olivat 0.79; 0.78; 0.69 ja 0.56. Manhardtin lomake on hiukan tutkijoiden Ros ym. (1999) lomaketta pidempi eli 25 kysymystä, mutta pilotointiryhmän mielestä tämä on vielä kohtuullinen pituus eikä se tee lomakkeesta kokonaisuudessaan myöskään liian pitkä.

Kyselyn rakentamisessa on kokonaisvaltaisesti pyritty painottamaan parhainta tilastollista voimaa osoittaneiden lomakkeiden valinta jo olemassa olevista vaihtoehdoista. Cronbachin alfalla mitattuna selvästi parempi reliabiliteetti oli siten lopulta se ratkaiseva tekijä, jonka takia työarvolomakkeeksi valittiin tutkijan Manhardt (1972) vaihtoehto. Manhardt itse oli eliminoinut joitakin kysymyksiä alkuperäisestä lomakkeestaan, mutta koska Leuty ja Hansen (2011) olivat löytäneet sitä käyttäen neljä tavoiteltua faktoria, niin ei myöskään tässä kyselyssä haluttu muokata alkuperäistä kyselyä. Kysely piti tosin kääntää englannista suomeksi, mutta tässä vaiheessa sovellettiin samoja periaatteita kuin esimerkiksi viiden faktorin malliin liittyvän BFI:n suomentamisessa, ettei tulisi vääristymiä merkitysten muuttuessa. Pilotointiryhmä oli sitä mieltä, että käänös oli toimiva ja vastasi sisällöllisesti alkuperäistä lomaketta.

Uratoiveet

Kysely tehtiin toimeksiantona Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulun laskentatoimen laitokselle ja toimeksiantajan toive oli, että tilintarkastusnäkökulman lisäksi kyselyyn sisällytettäisiin myös muita kauppakorkeakoulun opiskelijalle tyypillisiä uravaihtoehtoja. Vaihtoehdot valittiin Suomen Ekonomiliiton SEFEn vuosittain julkaiseman palkkatasotutkimuksen tehtäväjaottelusta. Kaikkia tehtäviä ei niiden suuren lukumäärän vuoksi katsottu voitavan ottaa mukaan. Valinnassa painotettiin palkkatasotutkimuksessa esiintyviä yleisimpiä tehtäviä. Toisaalta mukaan pyrittiin ottamaan mahdollisimman erilaisia tehtäviä. Karsinnan jälkeen eri uratoiveita jäi 17 vaihtoehdon edestä sisältäen tilintarkastuksen yhtenä vaihtoehtona. Kyselyn muissa osa-alueissa käytettiin pääsääntöistä 5-portaista Likertin asteikkoa, joten vertailtavuuden vuoksi samaa asteikkoa päätettiin käyttää myös tässä kyselyn osa-alueessa.

Kyselyn kokoaminen

Kyselyyn muodostui yhteensä kuusi eri osa-aluetta eli demografiatiedot, pavunlaskijan stereotypia, persoonallisuuspiirteet, urasuuntautuminen, työarvot ja uratoiveet. Nämä kuusi erillistä osa-aluetta tuli vielä koota yhteen yhtenäiseksi kyselyksi. Demografiatiedot päätettiin sijoittaa kyselyn kärkeen. Pavunlaskijan stereotypiaan liittyvä osuus päätettiin viimeiseksi osioksi, etteivät muut kuin laskentatoimen opiskelijat systemaattisesti jättäisi vastaamatta kyselyyn sillä perusteella, etteivät koe kyselyn koskevan heitä. Muiden osioiden osalta katsottiin järkeväksi sijoittaa ne sillä tavoin, että vastaaja todennäköisimmin jaksaisi jatkaa kyselyn loppuun saakka. Vähiten kysymyksiä suhteessa muihin oli uratoiveisiin liittyvässä osiossa, joten tämä päätettiin sijoittaa demografiatietojen perään. Seuraavaksi vähiten kysymyksiä liittyi työarvoihin, joten tämä sijoitettiin uratoiveiden perään. Urasuuntautumisen osalta kysymyksiä oli määrällisesti enemmän kuin persoonallisuuspiirteiden osalta, mutta vastaamisen mitattiin olevan ajallisesti nopeampaa. Pilotointiryhmän mielestä persoonallisuuspiirteitä mittaavaan osuuteen vastaaminen oli kaikista raskainta ja eniten ajatusta vaativaa, joten tämä päätettiin sijoittaa mahdollisimman loppuun eli ennen pavunlaskijan stereotypian osuutta. Tavoitteena tässä oli, että vastaaja kokisi olevansa niin pitkällä kyselyyn vastaamisessa, ettei jättäisi sitä enää kesken. Urasuuntautuminen sijoittui näin ollen kyselyn keskelle. Verkkopohjainen kysely muodostui kuusisivuiseksi. Paperiversio muodostui sivukoon vuoksi kymmensivuiseksi, mutta eri osa-alueiden järjestys ja kyselyn sisältö olivat molemmissa versiossa samat. Luentokyselyissä käytetty paperiversio löytyy kokonaisuudessaan tämän tutkielman lopusta liitteenä.

4.2.4 Kyselyn toteutus

Kyselylomakkeen rakentamisen jälkeen seuraava vaihe oli aineiston kokoaminen eli vastausten kerääminen opiskelijoilta. Ensisijaiseksi toteutustavaksi valittiin tiedonkeruun toteuttaminen internet-kyselynä. Aalto-yliopisto on kilpailuttanut verkkopohjaisten kyselyjen toteuttamista varten eri palveluntarjoajia ja voittajaksi päätyi Webropol. Verkkokysely toteutettiin siten käyttäen alustana Webropolin tarjoamaa palvelua. Palveluun rakennettiin kuusisivuinen lomake, joka on sisällöltään identtinen tämän tutkielman lopusta löytyvän paperiversioksi rakennetun lomakkeen kanssa. Suunnittelussa panostettiin mahdollisimman neutraaliin ulkoasuun ja lomakkeen selkeyteen.

Tutkimuksen toimeksiantajat eli professori Lasse Niemi ja yliassistentti Hannu Ojala auttoivat hankkimaan opiskelijoiden yhteystiedot. Ne saatiin WebOodi-tietojärjestelmästä, jossa on kaikkien Aalto-yliopiston opiskelijoiden yhteystiedot. Kaikkia Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulun opiskelijoiden yhteystietoja ei voitu luovuttaa vaan opiskelijan tuli olla hyväksynyt luovutustietojen osalta kohta ”Tietojani saa luovuttaa kyselytutkimuksiin ja markkinointiin”. Yhteystietoja saatiin näin ollen yhteensä vain 1272 kappaletta. Erillistä erittelyä siitä kuinka monta näistä oli laskentatoimen opiskelijoita ja kuinka monta muita opiskelijoita ei saatu.

Luovutettujen yhteystietojen määrä oli merkittävästi alhaisempi kuin Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulun opiskelijoiden lukumääräksi on ilmoitettu. Huomionarvoista on myös, että asetelman takia systemaattisen virheen riski kasvoi. Persoonallisuuspiirteiden tiedetään vaikuttavan tapaan, jolla yksilö käyttäytyy ja on mahdollista, että tiettyjä piirteitä omaavat henkilöt todennäköisemmin kieltävät tietonsa luovuttamisen kuin toiset.

Verkkopohjaisten kyselyn heikkous on perinteisesti siinä, että vaikka vastausten kerääminen on suhteellisen vaivatonta, niin kynnyks jättää vastaamatta on matala ja siten myös kyselyn vastausprosentti jäävät tyypillisesti alhaisiksi. Tätä kynnystä pyrittiin nostamaan tarjoamalla vastaamisesta palkinto. Vastaajien kesken arvottiin kaksi 50€ arvoista lahjakorttia. Opiskelija sai itse valita haluaako voittaessaan mieluummin S-ryhmän vai Stockmannin lahjakortin. Tieto palkinnosta ilmoitettiin saateviestissä, kolmessa muistutuksessa sekä kyselyn ensimmäisellä sivulla.

Saateviesti lähetettiin opiskelijoille 14.2.2013 klo 11.50. Samana päivänä tuli 124 vastausta. Ensimmäinen muistutus lähetettiin 20.2.2013 klo 13.25 ja päivän aikana vastauksia tuli 92. Toinen muistutus lähetettiin 25.2.2012 klo 12:50, jolloin vastauksia tuli 36. Kolmas ja viimeinen muistutus lähetettiin 5.3.2012 klo 10:30, joka keräsi päivän aikana 45 vastausta. Vastauksia tuli yhteensä 407 eli noin 73 % vastauksista kerättiin välittömästi saateviestin ja muistutusten yhteydessä. Vastausprosentiksi muodostui noin 32 %, mitä voidaan pitää erittäin hyvänä tuloksena verkkotutkimukselle.

Toimeksiantajan tavoitteena oli saada koottua sellainen aineisto, jota voidaan pitää tilastollisesti riittävän edustavana käytettäväksi tieteellisen artikkelin aineistona. Lomaketta kierrätettiin erityisesti tätä tarkoitusta varten myös kolmella luennolla. Tavoitteena oli nostaa erityisesti laskentatoimen opiskelijoiden osuutta. Verkkopohjaisen kyselyn kautta laskentatoimen opiskelijoiden vastauksia saatiin vain 56 kappaletta.

Kysely toteutettiin kolmella luennolla. Näistä ensimmäinen oli neljännen vuoden opiskelijoille tarkoitettu *Financial Statement Analysis* –kurssin avausluento, joka pidettiin 14.3.2013. Kurssi on maisteritason kurssi ja pakollinen laskentatoimen, rahoituksen ja yritys juridiikan pääaineopiskelijoille. Luennolta kerättiin 65 vastausta, joista 33 oli laskentatoimen opiskelijoiden vastauksia. Yksi muiden pääaineiden opiskelijan vastaus hylättiin liian puutteellisena. Toinen luento, jolla lomaketta kierrätettiin, oli *Tuloslaskenta*-kurssin luento 19.3.2013, joka on kandidaattitason kurssi ja suunnattu toisen vuoden opiskelijoille. Se on pakollinen laskentatoimen, rahoituksen ja yritys juridiikan pääaineopiskelijoille. Luennolta kerättiin 46 vastausta, joista 30 oli laskentatoimen opiskelijoiden vastauksia. Yksi muiden pääaineiden opiskelijan vastaus hylättiin liian puutteellisena. Kolmas luento, josta vastauksia kerättiin, oli *Auditing – Theory and Practice* -kurssin avausluento 19.3.2013, joka on maisteritason kurssi ja suunnattu ensisijaisesti laskentatoimen opiskelijoille. Kurssi ei ole pakollinen osa opiskelijan opintorakennetta ja osallistujia oli noin 60, joista pieni osa ei puhunut suomea eikä siten voinut vastata suomenkieliseen kyselyyn. Muutamat vastaajista olivat Svenska Handelshögskolan eli Hankenin opiskelijoita. Luennolta kerättiin 37 vastausta, joista 31 oli laskentatoimen opiskelijoiden vastauksia. Yhteensä näiltä kolmelta luennolta kerättiin siten 146 käyttökelpoista vastausta, joista 94 oli laskentatoimen opiskelijoiden vastauksia. Yhteensä verkkokyselystä ja luennoilta kerättiin käyttökelpoisia vastauksia 553 kappaletta, joista 150 oli laskentatoimen opiskelijoiden vastauksia.

5. Tutkimuksen tulokset

Tässä luvussa esitellään, miten kyselynä kerättyä aineistoa on käsitelty, millaisia tilastollisia testejä aineiston pohjalta on tehty, sekä käydään läpi näiden testien tulokset. Analyysit on tehty IBM SPSS Statistics 21 -tietokoneohjelmalla.

5.1 Aineiston käsittely

5.1.1 Aineiston esikäsittely

Kyselyjen yhdistäminen

Aineiston analyysi aloitettiin kokoamalla ensin aineisto yhteen tiedostoon. Webropol-kyselyn tiedot ajettiin Excel-tiedostoon, johon kopioitiin luennoilta kerättyjen 146 vastauksen tiedot yksi kerrallaan. Tämän jälkeen koko aineisto tarkastettiin poikkeavien vastausten varalta. Kaksi laskentatoimen opiskelijan vastausta poistettiin, sillä molemmissa jokaiseen kysymykseen oli vastattu samalla arvolla, mikä viittasi siihen, ettei kysymyksiä oltu edes luettu vaan vastaus oli jätetty mahdollisesti vain arvontaan mukaan pääsemiseksi. Näin ollen aineiston lopulliseksi kooksi jäi 551 vastausta, joista 148 oli laskentatoimen opiskelijoiden vastauksia.

Demografiatietojen esikäsittely

Aineiston esikäsittely aloitettiin demografiatiedoista. Ensimmäisenä vaiheena oli jo kerättyjen muuttujien muokkaaminen käyttökelpoisempaan muotoon, sillä muuttujat eivät erinäisistä syistä aina käyttäytyneet niin kuin on arvioitu. Tällöin muuttujia on yleensä tarpeen luokitella ja järjestellä uudestaan sekä ylipäänsä muokattava (Nummenmaa ym. 1997, s. 57). Nominaalisasteikolliset demografiatiedot kuten sukupuoli muutettiin alkuperäisistä arvoista 2 ja 3 arvoihin 0 ja 1. Opiskelijan ikää, työkokemusta, vuosikurssia ja opintopisteiden määrää kuvaavia muuttujia muokattiin vähentämällä jokaisesta muuttujasta arvo "1", koska alkuperäiset arvot alkoivat kahdesta. Keskiarvon kohdalla jouduttiin muuttujia yhdistelemään kyselyn nettiversiossa tapahtuneen virheen takia, jossa vaihtoehdot "2.0-2.5" ja "3.0-3.5" olivat unohtuneet. Tässä tehtiin oletus, että opiskelijat joiden keskiarvo kuuluisi kyseisiin kategorioihin, ovat arvioineet pääsääntöisesti keskiarvonsa ylöspäin lähimpään vaihtoehtoon eli tässä tapauksessa arvoihin "2.5-3.0" ja "3.5-4.0". Muuttujia yhdisteltiin siten, että keskiarvot luokiteltiin uudelleen neliportaiselle asteikolle "1-2", "2-3", "3-4" ja "4-5" ja nämä koodattiin SPSS:ään samassa järjestyksessä arvoilla yhdestä neljään. Näiden operaatioiden tarkoituksena oli muokata demografiatiedot sellaisiin arvoihin, joilla on mielekkäämpää tehdä tilastollisia ajoja.

Puuttuvat tiedot

Puuttuvia tietoja oli hyvin vähän, koska verkkokyselyssä kaikki kysymykset olivat pakollisia. Eniten puuttuvia vastauksia annettiin paperikyselyssä liittyen keskiarvoon. Tässä piilee lievä systemaattisen virheen riski, sillä on mahdollista, että alhaisen keskiarvon omaava opiskelija on epäröinyt luovuttaa tätä tietoa. Virhe on kuitenkin pieni eikä tutkimuksen kannalta oleellinen.

Puuttuvia tietoja voi käytännössä käsitellä kolmella tapaa. Ensimmäinen tapa on hyväksyä puuttuvat tiedot ja olla tekemättä niille mitään. Toinen tapa on poistaa kaikki ne vastaukset kokonaisuudessaan, joissa on puuttuvia tietoja. Kolmas tapa on *imputoida* eli korvata puuttuvat arvot mielellään joltain systemaattista metodia käyttäen (Nummenmaa 2009, s. 158-159). Tässä tutkimuksessa käytettiin kaikkia kolmea vaihtoehtoa tilanteesta riippuen. Ensimmäistä vaihtoehtoa sovellettiin demografiatietojen osalta, sillä näissä olevat puutteet eivät aiheuttaneet erityistä ongelmaa tilastollisten ajojen tai tutkimuksen onnistumisen kannalta. Toista vaihtoehtoa käytettiin siinä tapauksessa, että puuttuvia arvoja oli yhdessä vastauksessa poikkeuksellisen paljon. Näitä tapauksia oli muutama ja ne eliminoitiin jo aineiston keräämisen yhteydessä ja kuvaukset näistä tapauksista löytyvät luvusta 4.3.3. Useimmiten kuitenkin puuttuvia arvoja oli yhdessä lomakkeessa korkeintaan yksi tai kaksi kahdestasadasta, jolloin koko lomakkeen eliminointi olisi johtanut merkittävään informaation menetykseen. Tästä syystä katsottiin parhaimmaksi korvata puuttuvat arvot. Korvaamiseen ei ole olemassa yhtä oikeaa kaavaa, mutta useimmiten käytetään puuttuvan tunnusluvun keskiarvoa tai mediaania (Nummenmaa 2009, s. 159). Heikkoutena tässä menettelyssä on se, että se vähentää muuttujan varianssia. Puuttuvat tiedot voitiin kuitenkin jakaa kahteen tyyppiin ja korvaaminen suoritettiin riippuen tyyplistä. Ensimmäisen tyyppin puuttuvien tietojen osalta vastaaja oli kirjannut kahden kysymyksen vastaukset samalle riville. Näissä tapauksissa arvioitiin vastaajan muihin vastauksiin perustuen, kumpi vastauksista kuului todennäköisemmin tyhjälle riville ja korvaus tehtiin tähän valistuneeseen arvioon perustuen. Toisen tyyppin virheessä jostakin rivistä puuttui tieto täysin eikä arvoa ollut siten mahdollista suoraan arvioida. Näissä tapauksissa käytettiin mediaania.

Menetelmätriangulaatio

Kyselyn lopussa kysyttiin avoimena kysymyksenä opiskelijoiden mielipiteitä tilintarkastusalasta ja tilintarkastajista. Käyttökelpoisia vastauksia saatiin yhteensä 84. Vastaukset tarjoavat mahdollisuuden menetelmätriangulaatioon eli laadullisten ja määrällisten menetelmien yhteiskäyttöön. Tilastollisia testejä täydennetään käyttäen hyödyksi näitä kerättyjä vastauksia.

Selitettävät muuttujat

Kyselyn avulla pyrittiin vastaamaan kahteen tutkimuskysymykseen, joihin vastaaminen edellytti, että kyselyyn vastanneet opiskelijat voidaan jakaa laskentatoimen pääaineopiskelijoihin ja muihin opiskelijoihin. Lisäksi haluttiin selvittää opiskelijan halukkuutta työskennellä tilintarkastusalalla.

Pääainetietojen osalta muodostettiin uusi dummy-muuttuja. Opiskelijat olivat kyselyssä ilmoittaneet sekä kandidaatintutkinnon pääaineensa ja maisteritutkinnon pääaineensa. Opiskelijat jaettiin kahteen ryhmään. Jos opiskelija oli kyselyssä ilmoittanut lukevansa tai lukeneensa laskentatoimea jommassakummassa tutkinnossa, niin hänet tulkittiin laskentatoimen opiskelijaksi ja muuttuja sai arvon 1. Muiden opiskelijoiden kohdalla muuttuja sai arvon 0.

Opiskelijan kiinnostusta tilintarkastusalaa kohtaan mitattiin kahdella hiukan toisistaan poikkeavalla mittarilla. Näistä ensimmäinen sijaitsi kyselyn uratoiveosiossa, jossa opiskelija arvioi seitsemäntoista eri tehtävän, mukaan lukien tilintarkastuksen, kiinnostavuutta viisiportaisella Likertin asteikolla. Tämä muuttuja on ensisijainen tarkasteltava muuttuja testeissä, joilla pyritään selvittämään opiskelijoiden kiinnostusta tilintarkastusalaa. Likert-asteikolla mitattuja muuttujia pidetään kuitenkin yleisesti välimatka-asteikollisena eli eri arvojen etäisyydet on tapana tulkita yhtämittäisiksi, mikä mahdollistaa parametristen testien käytön tämän vaatimuksen osalta (Metsämuuronen 2002, s. 17-19). Näin on toimittu myös tässä tutkimuksessa.

Tilintarkastuksen kiinnostavuutta mitattiin myös rinnakkaismittarin avulla, joka löytyy kyselyn viimeisestä osiosta, jossa selvitettiin tilintarkastajiin ja tilintarkastustyöhön liittyviä mielikuvia. Tämä haluttiin sisällyttää kyselyyn, jotta voidaan varmistua siitä, etteivät tuloksiin tule kysymysten asettelusta johtuvaa virhettä. Tämä mittari oli eksplisiittisempi sillä opiskelija joutui viidestä sanallisesti kuvaillusta vaihtoehdosta valitsemaan parhaiten itseään kuvaamaan vaihtoehdon. Vaihtoehto "en tiedä / en osaa sanoa" oli tulkinnallisesti hankala, mutta sitä ei haluttu tulkita myöskään puuttuvaksi vastaukseksi koska 53 vastaajaa oli valinnut tämän vaihtoehdon, jolloin rinnakkaismittarit eivät olisi olleet vastaajamäärän osalta vertailukelpoisia. Vertailemalla sitä ensisijaiseen mittariin vastauksen tulkittiin kuuluvan vaihtoehtojen 3 ja 4 väliin eli useimmat vastaajat ovat tulkinneet sen ikään kuin tilintarkastus ei olisi vaihtoehto muiden joukossa, mutta ei myöskään täysin poissuljettu vaihtoehto. Muuttujat koodattiin siten, että se oli samansuuntainen Likert-asteikollisen mittarin kanssa eli vaihtoehdon 1 valinneet saivat arvon "5", vaihtoehdon 2 arvon "4" ja niin edespäin.

5.1.2 Pääkomponentti- / faktorianalyysi

Pääkomponentti- ja faktorianalyysistä yleisesti

Demografiatiedot mukaan lukien kyselylomake sisälsi yhteensä noin 200 kysymystä. Muuttujia haluttiin tiivistää summamuuttujiin siltä osin kuin ne mittaavat samaa ominaisuutta. Summamuuttujat muodostettiin käyttäen faktorianalyysia. Sitä pidetään yleisesti hyvänä menetelmänä muuttujaryhmien tunnistamisessa jatkoanalyysia varten (KvantiMOTV 2013). Faktorianalyysi on menetelmä, jolla voidaan etsiä ja kuvata aineistossa olevia niin sanottuja *latentteja muuttujia*. Nämä ovat sellaisia muuttujia, joita ei ole suoraan mitattu, mutta joiden oletetaan vaikuttavan vaihteluun havaituissa muuttujissa (Nummenmaa 2009, s. 397). Faktorianalyysi on matemaattisesti monimutkainen ja erittäin altis virhepäätelmien teolle, sillä menetelmä tuottaa yleensä aina jonkinlaisen faktorirakenteen, vaikka aineistossa ei piilisi lainkaan latentteja muuttujia (Nummenmaa 2009, s. 399). Tästä syystä tässä tutkimuksessa faktorianalyysia käytetään erityistä varovaisuutta noudattaen.

Faktorimalliin voi tulla periaatteessa kolmen tyyppisiä faktoreita, joita nimitetään *yleisiksi faktoreiksi, ryhmäfaktoreiksi ja spesifeiksi faktoreiksi* (Nummenmaa 2009, s. 402). Yleiset faktorit selittävät kaikkien mallissa olevien muuttujien vaihtelua, ryhmäfaktorit jonkin tietyn muuttujajoukon vaihtelua ja spesifit faktorit jonkin yksittäisen muuttujan vaihtelua. Muuttujien lataukset ovat eräänlaisia regressiokertoimia ja yksittäisen muuttujan katsotaan latautuvan jollekin tietylle faktorille, jos muuttujan ja faktorin välinen lataus on itseisarvoltaan suuri suhteessa muihin latauksiin (Nummenmaa 2009, s. 402–403). Yksittäinen muuttuja voi periaatteessa latautua useille tai jopa kaikille faktoreille samalla voimakkuudella. Tämän tutkimuksen teoreettiset lähtökohdat olettavat, että kaikkien mitattavien muuttujien taustalla on latentteja muuttujia, joita on tietty määrä. Näin ollen faktorianalyysin pitäisi tuottaa pelkkiä ryhmäfaktoreita kyselyn kuvatessa teoriaa hyvin. Vastaavasti jokaisen muuttujan pitäisi latautua selkeästi yhdelle faktorille ja sen faktorirakenteen pitäisi tulkinnallisesti vastata teoriaa. Tästä syystä tässä tutkimuksessa eliminoidaan muuttujat, jotka eivät ole tulkittavissa johonkin tiettyyn faktoriin kuuluvaksi tai joiden takia koko ratkaisu muuttuu teorian vastaiseksi. Tarkoitus on siten korjata mahdollisesti kyselyn suunnitteluvaiheessa tai suomentamisessa tapahtuneet virheet, vähentää aineistossa esiintyvää kohinaa, analyttisesti testata, että kyselyn kautta kerätyt vastaukset mittaavat sitä mitä pitääkin ja tunnistaa tai varmistaa, mitkä muuttujat mittaavat samaa asiaa.

Faktorianalyysin suorittamisen kannalta tärkeitä ovat *ekstraktioidin* ja *rotaation* käsitteet. Ensimmäinen käsite eli ekstraktointi tarkoittaa matemaattista menettelyä, jolla määritetään malliin tulevat faktorit ja niiden yhteydet, eli lataukset (Nummenmaa 2009, s. 409). Näitä menetelmiä on useita ja ne voivat tuottaa hyvin erilaisia ratkaisuja. Ratkaisun hakeminen useilla eri ekstraktointimenetelmillä onkin siten hyvä heuristinen testi ratkaisun pätevyyden osoittamiseksi (Nummenmaa 2009, s. 410). Aikaisemmissa tutkimuksissa (esim. Leuty ja Hansen 2011; Meyer ym. 1998) on käytetty ekstraktointimenetelmänä pääkomponenttianalyysia, ja tällä perusteella se on valittu tämän tutkimuksen ensisijaiseksi menetelmäksi, jota käytetään raportoinnissa. Pääkomponenttianalyysi ei tosin tarkasti ottaen ole faktorianalyysin ekstraktointimenetelmä sillä siinä pyritään ryhmittelemään havaittuja muuttujia sen mukaan, kuinka samankaltaista niiden vaihtelu on, eikä löytämään aineistossa olevia latenteja muuttujia (Nummenmaa 2009, s. 409). Vaikka erot ratkaisujen tuloksissa ovatkin normaalisti pienet, niin semanttisena erona on pääkomponenttimenetelmän osalta tapana puhua komponenteista eikä faktoreista. Ratkaisun pätevyys testataan *Maximum Likelihood* -menetelmällä, joka on tavallisesti suositeltavin (Nummenmaa 2009, s. 410). Mallia muokataan, kunnes molemmat menetelmät tuottavat pääpiirteissään saman ratkaisun.

Toinen käsite eli rotaatio tarkoittaa faktoriratkaisun latausrakenteen muuttamista tulkinnallisempaan muotoon niin, että yksittäisen muuttujan lataukset yhteen faktoriin maksimoidaan ja vastaavasti muihin minimoidaan (Nummenmaa 2009, s. 410-411). Tätä pidetään yleensä rutiinitoimenpiteenä faktorianalyysissa ja rotaatiomenetelmät voidaan jakaa vinokulmisiin ja suorakulmisiin menetelmiin sen mukaan saavatko faktorit korreloida toistensa kanssa vai eivät (Nummenmaa 2009, s. 411). Tässä tutkimuksessa faktorien korrelaatiolla ei ole merkitystä, sillä menetelmää käytetään vain analyttisenä keinona summamuuttujien muodostamisessa, eikä faktoripisteitä käytetä jatkoanalyysissä. Useimmiten käytetään rotaatiomenetelmänä suorakulmaista Varimax-menetelmää (Kvantimotv 2012), joten se on myös tämän tutkimuksen ensisijainen menetelmä. Raportoidun ratkaisun ekstraktointimenetelmä on siten pääkomponenttianalyysi ja rotaatiomenetelmä Varimax-rotaatio. Ratkaisun hyvyys varmistetaan vinokulmaisella Direct Oblimin -menetelmällä ja mallia muokataan kunnes eri ekstraktointi- ja rotaatiomenetelmillä saadut ratkaisut ovat pääpiirteissään samat. Faktorianalyysin tuloksista raportoidaan yleensä mallin sopivuus, faktorien ominaisarvot tai selitysasteet sekä latausrakenne (Nummenmaa 2009, s. 418) ja näin toimitaan myös tässä

tutkimuksessa. Mallin sopivuutta testataan Kaiser-Meyer-Olkinin testillä (KMO) ja Bartlettin testillä. KMO-testissä mallien arvot vaihtelevat välillä 0-1 ja mitä lähempänä yhtä arvo on, niin sitä parempi malli on ja alle 0,5 arvot tulee tulkita niin, ettei aineisto sovi faktorianalyysiin (Kaiser 1974). Bartlettin testi testaa hypoteesia, että kaikki alkuperäisten muuttujien keskinäiset korrelaatiokertoimet ovat nolliä eli korrelaatiomatriisi on yksikkömatriisi. Jos testisuureen arvo on yli 0,05, niin aineisto ei sovi faktorianalyysiin (Bartlett 1952).

Pavunlaskijan stereotypia

Pavunlaskijan stereotypiaan liittyvän kyselyosuuden analysointi aloitettiin kääntämällä kaikki kysymykset samansuuntaisiksi, sillä alkuperäisessä kyselyssä semanttisen differentiaalimallin ”negatiiviset” ja ”positiiviset” väittämät eivät olleet systemaattisessa samalla puolella. Tämän jälkeen suoritettiin pääkomponentti-/faktorianalyysi. Ominaisarvot laskivat alle yhden neljänneksen komponentin/faktorin jälkeen, johon perustuen päädyttiin hylkäämään luvussa 4.3.2 esitetty oletus viiden faktorin rakenteesta. Eri ekstraktointi- ja rotaatiomenetelmät tuottivat pääpiirteissään identtiset tulokset, mistä voidaan päätellä ratkaisun olevan hyvä. KMO- ja Bartlett-testien mukaan aineisto sopii pääkomponentti-/faktorianalyysiin erinomaisesti ja tuotettu ratkaisu on siten myös tästä näkökulmasta hyvä. Ratkaisu on raportoitu taulukkoon 10.

Ratkaisu eroaa jossain määrin oletetusta ja tavoitellusta komponenttirakenteesta. Ensimmäiseen komponenttiin latautuu suurin osa kysymyksistä, joissa opiskelijaa pyydettiin arvioimaan ”tyypillistä tilintarkastajaa”. Tälle komponentille annettiin nimi ”tilintarkastajan stereotypia”. Muut komponentit koostuvat siten pääpiirteissään tilintarkastustyöhön liittyvistä eri mielikuvista. Näiden osalta ratkaisu on jossain määrin tulkinnallinen, sillä ratkaisussa on useampi keskiarvon latauksen saanut muuttuja, mikä kytkee eri komponentit vahvasti toisiinsa. Komponentit on mahdollista nähdä eräänlaisena hybridinä tavoitellusta viidestä komponentin rakenteesta. Näistä ”työn arvostus” on ainoa komponentti, joka vastaa pitkälti suunniteltua ratkaisua. Tarkkuuteen ja sosiaalisuuteen sekä loogisuuteen ja kiinnostavuuteen liittyvät muuttujat sen sijaan näyttävät muodostavat eräänlaiset parit, jonka takia ne on nimetty näiden parien mukaisesti

Lataukset on tummennettu sen mukaan, mihin komponenttiin ne on katsottu ratkaisussa kuuluvaksi. Ratkaisun perusteella muodostettiin uudet summamuuttujat, jotka saivat pääkomponenttiratkaisun mukaiset nimet. Myöhemmissä näihin muuttujiin liittyvissä raporteissa käytetään sulkuihin merkittyjä lyhenteitä.

Taulukko 8: Pääkomponenttianalyysi tilintarkastukseen liittyvistä stereotyyppioista

| | Tilintarkastajan stereotyyppiä (BC_1) | Työn loogisuus ja kiinnostavuus (BC_2) | Työn tarkkuus ja sosiaalisuus (BC_3) | Työn arvostus (BC_4) |
|--|---|--|--|----------------------------|
| 19. Kuiva vai huumorintajuinen | ,727 | | | |
| 15. Yksinäinen susi vai myyntihenkkinen verkostoituja | ,669 | | | |
| 20. Hiljainen vai sanavalmis | ,657 | | | |
| 16. Numeronmurskaaja vai sosiaalinen | ,643 | | | |
| 3. Rutiinista pitävä vai vaihtuvista tehtävistä pitävä | ,616 | | | |
| 4. Kaavoihin kangistunut vai luova | ,526 | | | |
| 11. Pikkuvirheisiin puuttuva vai olennaisesta välittävä | ,442 | | | ,414 |
| 1. Vakainaiset prosessit vai abstrakti palapelien ratkenta | | ,721 | | |
| 17. Mieltä turruttavaa vai haastavia tehtäviä | | ,647 | | |
| 18. Tylsää rutiinia vai hauskaa salapoliisityötä | | ,590 | | |
| 2. Loogista vai luovaa työtä | | ,523 | | |
| 6. Harmaa työ vai arvostettu ammatti | | ,485 | | |
| 10. Pikkutarkkaa vai suuria linjoja | | | ,690 | |
| 9. Yksityiskohtia vai suuria linjoja | | | ,689 | |
| 13. Pelkkää numerotyötä vai ihmisten tapaamista | | ,523 | ,512 | |
| 14. Yksinäistä puurtamista vai tiimityötä | | ,472 | ,495 | |
| 12. Pikkuasioden kanssa puuhailija vai ydintoimintoja | | | ,493 | |
| 5. Lakisääteisiä velvollisuuksia vai uutta informaatiota | | | | ,702 |
| 8. Arkistojen kahlaaja vai lisäarvon tuottaja | ,449 | | | ,559 |
| 7. Toimintaa kehittävä konsultti vai tilinpäätöksen arvioija | | | | ,548 |
| Ominaisarvo | 3,677 | 2,847 | 2,37 | 2,005 |
| Selitysosuus (yhteensä 54,494 %) | 18,383 % | 14,233 % | 11,850 % | 10,026 % |

KMO: ,923; Bartlett 0,000

N=551

Ekstraktointimenetelmä: Pääkomponenttianalyysi; Rotaatiomenetelmä: Varimax

Huomio: Alle 0,4 latauksen saaneet arvot häivytetty

Persoonallisuuspiirteet

Persoonallisuuspiirteiden osalta John ym. (1999) antoivat artikkelinsa lopussa selkeän ohjeen, miten summamuuttujat tulisi laskea. Kuitenkin koska tässä tutkimuksessa käytettiin aikaisemmin testaamatonta käänösversiota, niin suoritettiin myös persoonallisuuspiirteiden osalta pääkomponenttianalyysi. Koska komponentti-/faktorirakenteesta oli selkeä teoreettinen oletus, niin komponenttien määrä rajoitettiin viiteen. Ominaisarvoltaan yli yhden ylittäviä komponentteja olisi aineistosta löytynyt jopa yhdeksän. KMO- ja Bartlett-testien mukaan aineisto sopii hyvin pääkomponentti-/faktorianalyysiin. Myös vaihtoehtoisilla ekstraktointi- ja rotaatiomenetelmillä saadut ratkaisut olivat pääpiirteissään raportoidun ratkaisun kanssa yhteneviä. Ratkaisu on raportoitu taulukkoon 11. Selitysosuus vastasi lomakkeen italialaisen käänöksen vastaavia tuloksia, jossa myös käytettiin pääkomponenttianalyysia varimax-rotatiolla (kts. Fossati ym. 2011). Lähes kaikki muuttujat myös latautuivat ”oikeille” komponenteille, vaikka muutamien tapausten osalta lataukset jäivät heikoksi tai muuttuja latautui lähes samalla painolla kahdelle komponentille. Näitä poikkeuksia käsitellään tarkemmin luvussa 5.1.3 valideettikeskustelun yhteydessä. Käänöstä voidaan kuitenkin pitää analyysin perusteella pääpiirteissään onnistuneena, jonka takia summamuuttujat muodostettiin John. ym (1999, s. 158) ohjeen mukaan. Jatkoanalyysissä käytetään suluista löytyviä lyhenteitä tunnistetuista piirteistä.

Taulukko 9: Pääkomponenttianalyysi persoonallisuuspiirteistä

| | Ulospäin- suuntautuneisuus (FFM_E) | Neuroottisuus (FFM_N) | Avoimuus (FFM_O) | Tunnollisuus (FFM_C) | Sovinnollisuus (FFM_A) |
|---|--|--------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------|
| 21 - E(R) - On usein hiljainen | ,804 | | | | |
| 1 - E - On puhelias | ,797 | | | | |
| 36 - E - On seurallinen sosiaalinen | ,755 | | | | |
| 31 - E (R) - On joskus ujo tai pidättyväinen | ,684 | | | | |
| 6 - E (R) - On varautunut | ,605 | -,293 | | | |
| 16 - E - Saa ihmiset innostumaan | ,575 | | ,443 | | |
| 11 - E - On täynnä energiaa | ,543 | | ,320 | | |
| 26 - E - On itsevarma | ,408 | -,543 | | | |
| 19 - N - Murehtii paljon | | ,730 | | | |
| 24 - N (R) - Omaa vakaan tunne-elämän... | | ,712 | | | |
| 39 - N - Hermostuu helposti | | ,673 | | | -,275 |
| 9 - N (R) - On rentoutunut kestää hyvin stressiä | | ,663 | | | |
| 14 - N - On toisinaan hermostunut | | ,648 | | | |
| 34 - N (R) - Pysyy rauhallisena vaikeissa... | | ,591 | | | |
| 29 - N - Voi olla ailahtelevainen | | ,554 | | | |
| 4 - N - On masentunut, alakuloinen | -,402 | ,520 | | | |
| 25 - O - On kekseliäs | | | ,672 | | |
| 30 - O - Arvostaa taiteellisia ja... | | | ,665 | | |
| 5 - O - On omaperäinen, keksii... | | | ,657 | | |
| 40 - O - Pohdiskelee ja leikkii ajatuksilla... | | | ,643 | | |
| 44 - O - On sivistynyt taiteen, musiikin... | | | ,624 | | |
| 20 - O - Omaa villin mielikuvituksen | | | ,622 | | |
| 15 - O - On älykäs syvälinen ajattelija | | | ,601 | | |
| 41 - O (R) - Omaa vain vähän taiteellisia... | | | ,535 | | |
| 10 - O - On kiinnostunut monista eri asioista | | | ,515 | | |
| 35 - O (R) - Pitää eniten rutiininomaisesta.... | ,271 | | ,275 | | |
| 3 - C - Tekee huolellista työtä | | | | ,678 | |
| 8 - C (R) - Voi olla jokseenkin huolimaton | | | | ,678 | |
| 18 - C (R) - On usein epäjärjestelmällinen | | | | ,641 | |
| 28 - C - Jatkaa sinnikkäästi kunnes työ on valmis | | | | ,602 | |
| 13 - C - On luotettava työntekijä | | | | ,591 | |
| 23 - C (R) - On taipuvainen laiskottelemaan | | | | ,571 | |
| 33 - C - Toimii tehokkaasti | | | | ,536 | |
| 43 - C (R) - Antaa keskittymisensä herpaantua... | | -,391 | | ,504 | |
| 38 - C - Tekee suunnitelmia ja toteuttaa ne | | | | ,490 | |
| 37 - A (R) - On joskus töykeä muita kohtaan | | | | | ,647 |
| 12 - A (R) - Haastaa riitaa muiden kanssa | | | | | ,628 |
| 32 - A - On huomaavainen ja ystävällinen... | | | | | ,621 |
| 7 - A - On avulias ja epäitsekäs muita kohtaan | | | | | ,620 |
| 27 - A (R) - Saattaa olla kylmä ja etäinen | ,428 | | | | ,608 |
| 17 - A - On luonteeltaan anteeksiantavainen | | | | | ,557 |
| 2 - A (R) - Löytää usein vikoja muista ihmisistä | | -,365 | | | ,378 |
| 42 - A - Tekee mielellään yhteistyötä... | ,448 | | | | ,329 |
| 22 A - On yleensä luottavainen | | -,311 | | | ,290 |
| Ominaisarvo | 4,541 | 4,536 | 4,443 | 3,600 | 3,125 |
| Selitysosuus (yhteensä 46,011%) | 10,321 % | 10,309 % | 10,097 % | 8,182 % | 7,103 % |

KMO: ,866; Bartlett 0,000

N=551

Ekstrakointimenetelmä: Pääkomponenttianalyysi; Rotaatiomenetelmä: Varimax

Huomio: Alle 0,27 latauksen saaneet arvot häivytetty (perustuen yksittäisen muuttujan alimpaan korkeimpaan lataukseen)

Huomio 2: Kirjaimet "O,C,E,A,N" viittaavat, mihin komponenttiin muuttujan tulisi latautua John ym. (1999, s.158) ohjeen mukaan.

(R) viittaa siihen, että muuttuja on saman ohjeen mukaan arvoiltaan käännetty (esim 5 saa arvon 1).

Ammatilliset kiinnostuksen kohteet

Persoonallisuuspiirteisiin liittyvän lomakkeen tapaan myös Hollandin (1959) teoriaan perustuvan ammatillisia kiinnostuksen kohteita arvottavaan lomakkeeseen oli olemassa selkeä tulkintaohje lomakkeen tekijöiltä. Kyseistä CPSAE-lomaketta ei ollut kuitenkaan tutkittu aikaisemmin kuin kongruenssin näkökulmasta Hollandin kehittämään SDS-E -lomakkeeseen nähden (Chauvin ja Miller 2009; Miller 2007). Aikaisempaa tutkimusta ei ole esimerkiksi siitä, liittyvätkö kysymykset yhteen ohjeen kuvaamalla tavalla. Tästä syystä tulkintaohjeeseen suhtauduttiin tämän lomakkeen osalta varauksella ja faktorianalyysissa painotettiin sitä, että ratkaisu muistuttaa Hollandin teorian oletuksia eli toisin sanoen rakennevaliditeetille annettiin suuri paino.

Ensimmäinen analyysi tuotti selvästi erilaisen ratkaisun kuin alkuperäinen tulkintaohje kuvasi. Monet kysymykset latautuivat useampaan kuin kahteen komponenttiin lähes samalla painolla ja osaan komponenteista latautui selvästi enemmän kysymyksiä kuin toisiin. Ratkaisut myös vaihtelivat eri ekstraktointi- ja rotaatiomenetelmien välillä. Ratkaisua iteroitiin poistamalla monitulkintaisia muuttujia yksi kerrallaan. Muuttujien määrää myös leikattiin sillä perusteella, että pisteytyksen vuoksi jokaiseen komponenttiin tulee latautua sama määrä muuttujia. Lopulliseen ratkaisuun tuli siten kymmenen muuttujaa per komponentti, joka tarkoitti sitä, että alkuperäisestä yhdeksästäkymmenestä kysymyksestä tasan kolmekymmentä jouduttiin eliminoimaan. Tämä ratkaisu on raportoitu taulukkoon 12. Osa kysymyksistä latautui alkuperäisen tulkintaohjeen vastaisille selvästi toisille komponenteille kuin oli tarkoitus, mutta ne hyväksyttiin kuitenkin teoriaan tulkinnallisesti sopivina. Muutama muuttuja olisi lataustensa perusteella kuulunut hiukan paremmin toiselle komponentille, mutta tässä suhteessa tehtiin kompromissi, ettei muuttujia jouduttaisi eliminoimaan liikaa. KMO- ja Bartlett-testien mukaan aineisto sopii faktorianalyysiin hyvin. Ratkaisu selittää yli 40 % varianssista, mitä voi pitää hyvänä tuloksena. Lopullinen ratkaisu on myös erittäin yhtenevä vaihtoehtoisilla ekstraktointi- ja rotaatiomenetelmillä.

Muuttujista johdettiin summamuuttujat pääkomponenttianalyysin ratkaisun perusteella. Tämän jälkeen summamuuttujista johdettiin edelleen kuusi järjestysasteikollista muuttujaa. Jos vastaaja oli esimerkiksi saanut eniten pisteitä ”systemaattisuudesta”, niin systemaattisuus sai arvon 6. Sitä seuraava uratyyppi sai arvon 5 ja niin edelleen. Nämä järjestysasteikolliset muuttujat esitetään jatkoanalyysissa taulukon 12 suluista löytyviä kirjainlyhenteitä.

Taulukko 10: Pääkomponenttianalyysi ammatillisista kiinnostuksen kohteista

| | Yrittäjämäinen (E) | Tieteellinen (I) | Taiteellinen (A) | Käytännöllinen (R) | Sosiaalinen (S) | Systemaattinen (C) |
|--|-----------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|
| 59 E - Johtaa ryhmää | ,702 | | | | | |
| 62 E - Itsevarma | ,652 | | | | | |
| 41 E - Myydä tuotteita tai ajaa asioita | ,646 | | | | | |
| 35 E - Suostutella muut tekemään asiat kuten... | ,640 | | | | | |
| 47 E - Puhua julkisesti | ,631 | | | | | |
| 79 E - Vakuuttava | ,586 | | | | | |
| 34 S - Ilmaista itseäsi selvästi | ,569 | | | | | |
| 67 E - Määrätietoinen | ,547 | | | | | |
| 5 E - Tehdä päätöksiä jotka vaikuttavat muihin... | ,500 | | | | | |
| 53 E - Organisoida tapahtumia tai aktiviteetteja | ,451 | | | | | |
| 50 I - Ratkoa vaikeita laskutoimituksia | | ,693 | | | | |
| 38 I - Ratkoa matemaattisia ongelmia | | ,674 | | | | |
| 70 I - Analyttinen | | ,645 | | | | |
| 56 I - Analysoida dataa | | ,643 | | | | |
| 18 C - Työskennellä numeroiden kanssa | | ,625 | | | | |
| 81 C - Taipuvainen ajattelemaan luvuilla.. | | ,573 | | | | |
| 76 I - Tieteellinen | | ,552 | | | | |
| 26 I - Lukea tieteellisiä tai teknisiä julkaisuja | | ,534 | | | | |
| 32 I - Ajetella abstraktilla tasolla | | ,440 | | | | |
| 8 I - Käyttää tietokonetta | | ,426 | | | | |
| 33 A - Piirtää, luonnostella, maalata | | | ,728 | | | |
| 27 A - Ilmaista itseäsi luovasti | | | ,707 | | | |
| 57 A - Tehdä taidetta | | | ,701 | | | |
| 51 A - Suunnitella vaatteita tai sisustaa | | | ,624 | | | |
| 64 A - Luova | | | ,613 | | | |
| 45 A - Laulaa, näytellä, tanssia.... | | | ,565 | | | |
| 21 A - Ottaa valokuvia | | | ,548 | | | |
| 15 A - Tehdä käsitöitä | | | ,543 | | | |
| 3 A - Käydä konserteissa, teatterissa tai... | | | ,469 | | | |
| 9 A - Lukea fiktiota, näytelmiä tai runoja | | | ,416 | | | |
| 1 R Näpertää mekaanisten laitteiden kanssa | | | | ,745 | | |
| 31 R - Korjata elektronisia laitteita | | | | ,712 | | |
| 84 R - Kiinnostunut mekaniikasta | | | | ,705 | | |
| 37 R - Ratkaista mekaanisia ongelmia | | | | ,688 | | |
| 90 R - Etevä käyttämään työkaluja ja koneita | | | | ,686 | | |
| 25 R - Rakentaa asioita | | | | ,626 | | |
| 55 R - Korjata autoja | | | | ,545 | | |
| 7 R - Työskennellä ulkotiloissa | | | | ,368 | | |
| 49 R - Lukea pohjapiirustusta | | ,351 | | ,333 | | |
| 66 R - Käytännönläheinen | | | | ,332 | | |
| 87 S - Ymmärtäväinen | | | | | ,598 | |
| 58 S - Toimia hyvin yhteistyössä muiden kanssa | | | | | ,549 | |
| 10 S - Auttaa muita ongelmissa | | | | | ,549 | |
| 4 S - Työskennellä ryhmässä | | | | | ,534 | |
| 68 S - Avulias | | | | | ,531 | |
| 63 S - Ystävällinen | | | | | ,474 | |
| 46 S - Sovitella erimielisyyksiä | | | | | ,472 | |
| 73 E - Sosiaalinen | ,513 | | | | ,402 | |
| 22 S - Työskennellä itseäsi nuorempien kanssa | | | | | ,364 | |
| 80 S - Seurallinen | ,516 | | | | ,357 | |
| 89 I - Täsmällinen | | | | | | ,696 |
| 61 C - Tarkka | | | | | | ,651 |
| 30 C - Olla vastuullinen yksityiskohdista | | | | | | ,537 |
| 78 C - Tunnollinen | | | | | | ,527 |
| 36 C - Työskennellä tarkkoja sääntöjä noudattaen | | | | | | ,507 |
| 6 C - Seurata tarkoin määritellyjä prosesseja | | | | | | ,455 |
| 85 C - Tehokas | ,372 | | | | | ,453 |
| 42 C - Tehdä runsaasti paperitöitä lyhyessä ajassa | ,339 | | | | | ,431 |
| 48 C - Pitää tarkkoja tilastoja | | ,516 | | | | ,374 |
| 14 I - Työskennellä itsenäisesti | | | | | | ,347 |
| Ominaisarvo | 5,029 | 4,597 | 4,34 | 3,933 | 3,435 | 3,242 |
| Selitysosuus (yhteensä 40,960 %) | 8,381 % | 7,661 % | 7,233 % | 6,555 % | 5,725 % | 5,404 % |

KMO: ,882; Bartlett 0,000

N=551

Ekstrakointimenetelmä: Pääkomponenttianalyysi; Rotaatiomenetelmä: Varimax

Huomio: Alle 0,33 latauksen saaneet arvot häivytetty (perustuen yksittäisen muuttujan alimpaan korkeimpaan lataukseen)

Huomio 2: Kirjaimet "R,I,A,S,E,C" viittaavat, mihin komponenttiin muuttujan tulisi latautua alkuperäisen ohjeen mukaan. Punaisella korostettu kirjain tarkoittaa, että muuttujan on katsottu ohjeen vastaisesti kuuluvan toiseen komponenttiin.

Työarvot

Työarvojen osalta oli ennakko-oletus neljästä komponentista, jotka Leuty ja Hansen (2011) olivat löytäneet samaa lomaketta käyttäen. Komponenttien ominaisarvot alkoivatkin tasoittua scree plot-kaaviosta tarkasteltuna selkeästi neljännen komponentin jälkeen. Tämä tukee tutkijoiden Leuty ja Hansen (2011) tulkintaa, että tätä neljän komponentin rakenne on selittävämpi kuin Manhardtin (1972) kolmen komponentin rakenne. Selkeän ratkaisun saamiseksi muuttujat 4 ja 15 piti poistaa. Muuttujien 23 ja 2 kohdalla tehtiin tulkinnallinen päätös siitä, mihin komponenttiin ne ensisijaisesti kuuluvat. Saatu ratkaisu sopii hyvin faktorianalyysiin KMO- ja Bartlett-testien perusteella. Ratkaisu selittää lähes 45 % muuttujien varianssista, mikä on kohtuullisen hyvä tulos.

Mallin katsottiin vastaavan riittävän hyvin teoriaa neljästä vahvasta työarvosta, joiden mukaan komponentit nimettiin: arvovaltaan liittyvät työarvot, sosiaaliset työarvot, ulkoiset työarvot ja sisäiset työarvot. Jatkoanalyseissa näistä käytetään taulukon 13 suluista löytyviä lyhenteitä. Komponenttien nimeäminen ei ollut kuitenkaan täysin yksiselitteistä ja tästä keskustellaan enemmän luvussa 5.1.3 validiteettikeskustelun yhteydessä.

Taulukko 11: Pääkomponenttianalyysi työarvoista

| | Arvovaltaan liittyvät työarvot (WV_1) | Sosiaaliset työarvot (WV_2) | Sisäiset työarvot (WV_3) | Ulkoiset työarvot (WV_4) |
|---|---|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 14 - On mahdollista edetä organisaation huipulle | ,773 | | | |
| 17 - Vaaditaan muiden esimiehenä toimimista | ,748 | | | |
| 8 - Saat toimia vastuullisessa asemassa ja päättää riskeistä | ,729 | | | |
| 6 - On mahdollista ansaita korkea palkkaa | ,546 | | | |
| 9 - Toimenkuvaan kuuluu organisaation kannalta... | ,521 | | | |
| 19 - Saat työskennellä kulttuurisesti tai esteettisesti itseäsi... | | ,671 | | |
| 7 - Voi kokea että työllä on muutakin kuin rahallista merkitystä | | ,661 | | |
| 13 - On miellyttävät työolosuhteet | | ,558 | | |
| 1 - Vaaditaan omaperäisyyttä ja luovuutta | | ,549 | | |
| 11 - Työstä jää runsaasti vapaa-aikaa | | ,510 | | |
| 24 - Saat kehittää itsellesi sopivat tavat tehdä työsi | | ,480 | | |
| 10 - Pääset työskentelemään samanhenkisten ihmisten kanssa | | ,460 | | |
| 23 - Työhön kuuluu useiden eri ihmisten kanssa puhumista... | ,439 | ,448 | | |
| 12 - On vaihtelevia tehtäviä ja vain vähän rutiinia | | ,409 | | |
| 21 - Voi työskennellä sellaisten esimiesten alaisena... | | ,399 | | |
| 16 - Hyvästä suorituksesta saa tunnustusta | | | ,664 | |
| 25 - Saat kokea onnistumisen tunteita | | | ,621 | |
| 18 - On älyllisesti haastavia tehtäviä | | | ,524 | |
| 3 - Kannustetaan jatkuvaan tietojen ja taitojen kehittämiseen | | | ,449 | |
| 22 - Työ on tiettyyn aikaan ja tietyssä paikassa toistuvaa rutiinia | | | | ,693 |
| 20 - On selkeät säännöt ja prosessit joita noudatetaan | | | | ,671 |
| 5 - On vähäinen irtisanomisen uhka | | | | ,553 |
| 2 - Tarvitaan juuri pääaineeseesi liittyvää osaamista | | | ,407 | ,394 |
| Ominaisarvo | 3,084 | 3,069 | 2,039 | 2,104 |
| Selitysosuus (yhteensä 44,763%) | 13,408 % | 13,343 % | 8,866 % | 9,146 % |

KMO: ,842; Bartlett 0,000

N=551

Ekstrakointimenetelmä: Pääkomponenttianalyysi; Rotaatiomenetelmä: Varimax

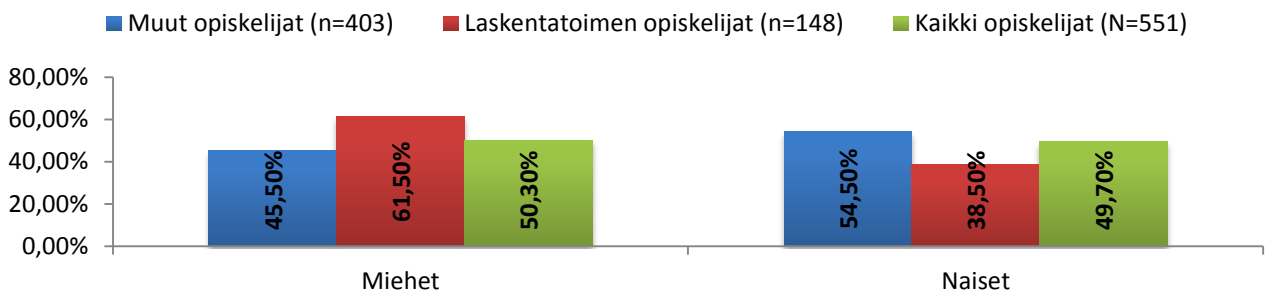
Huomio: Alle 0,39 latauksen saaneet arvot häivytetty (perustuen yksittäisen muuttujan alimpaan korkeimpaan lataukseen)

5.1.3 Kuvailevat tilastot, reliabiliteetti ja validiteetti sekä normaaliuustestit

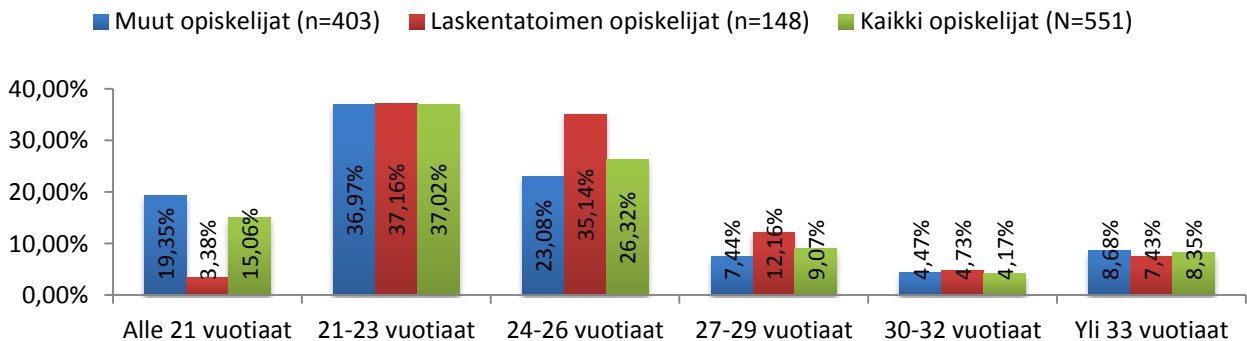
Demografioiden kuvailevat tilastot

Ihanteellinen otos on ikään kuin populaatio pienoiskoossa eli sen olisi hyvä olla ominaisuuksiltaan mahdollisimman paljon populaation kaltainen (Nummenmaa 2009, s. 25). Tästä käytetään termiä *otoksen edustavuus* (Nummenmaa 2009, s. 26). Tässä tutkimuksessa populaatio on Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulun opiskelijat, joten jotta voitaisiin tehdä koko populaatiota koskevia päätelmiä, niin kyselyn kautta muodostetun otoksen tulisi olla tämän opiskelijajoukon osalta samankaltainen eli eri ominaisuuksia tulisi esiintyä samassa suhteessa. Tutkimuksen populaatiota ja sen ominaisuuksia on kuvattu luvussa 4.2.2. Seuraaviin pylväsdiagrammeihin on tiivistetty keskeisimmät demografiatiedot koko otoksesta sekä osaotoksista opiskelijaryhmien mukaan:

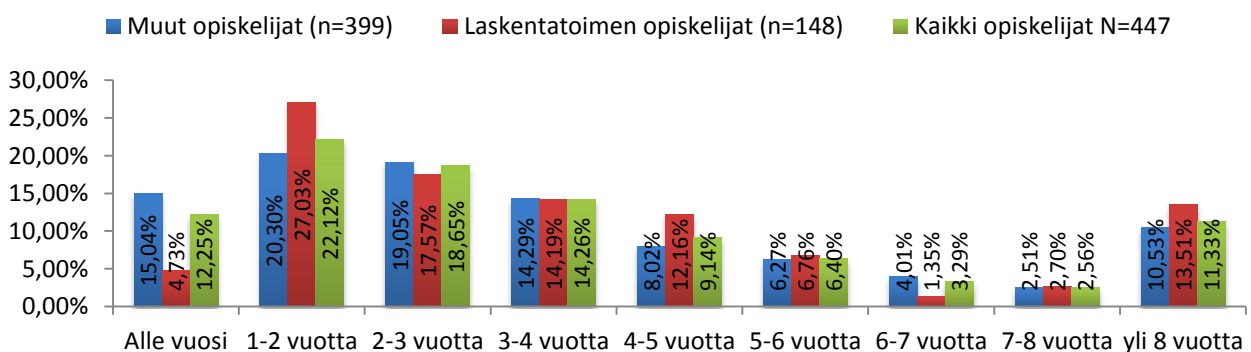
Kuvaaja 1: Otoksen sukupuolijakauma



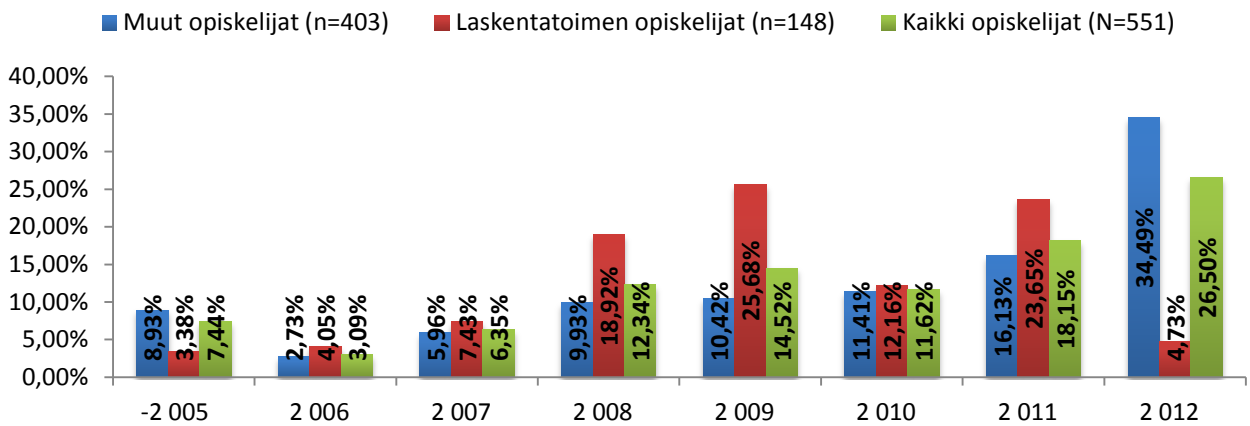
Kuvaaja 2: Otoksen ikäjakauma



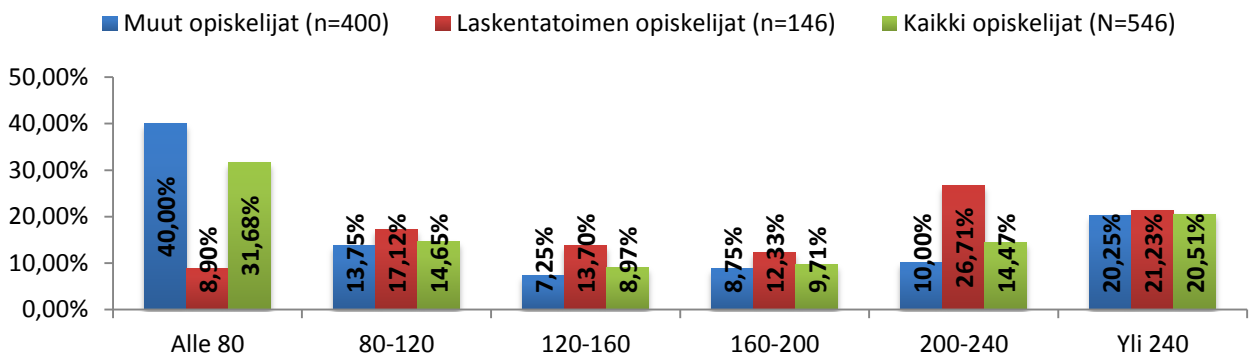
Kuvaaja 3: Otoksen opiskelijoiden työkokemuksen jakauma



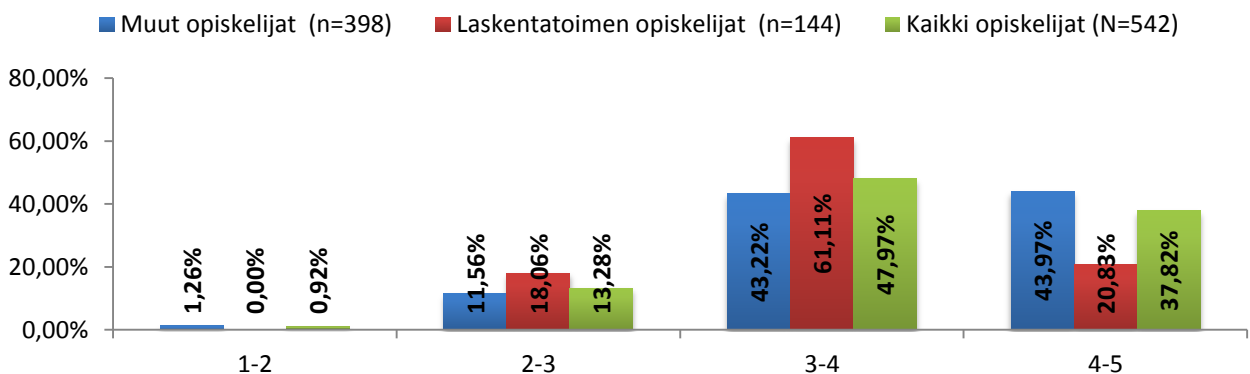
Kuvaaja 4: Otoksen vuosikurssijakauma



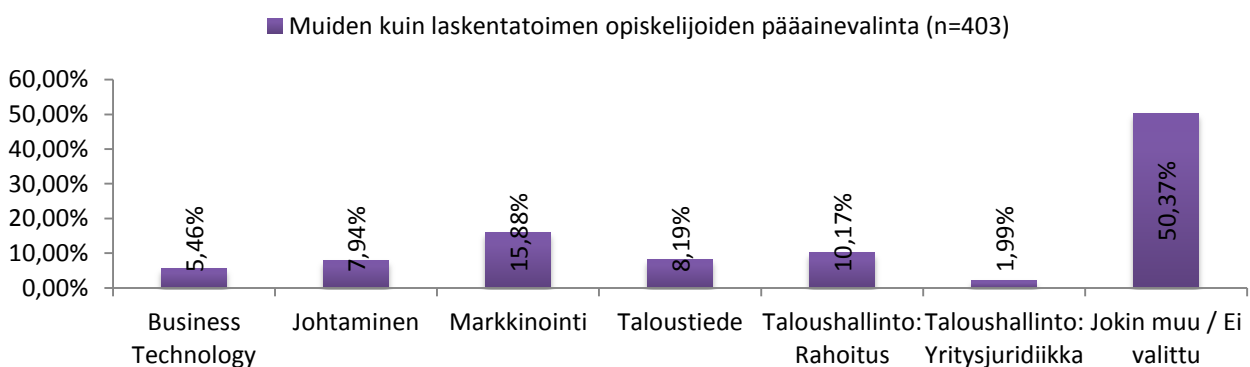
Kuvaaja 5: Otoksen opiskelijoiden opintopisteiden jakauma



Kuvaaja 6: Otoksen opiskelijoiden keskiarvojen jakauma



Kuvaaja 7: Osaotoksen pääainevalinnat



Demografiatietojen osalta voidaan tehdä päätelmä, ettei otos ole populaatiosta täysin edustava. Selkein poikkeama on havaittavissa otoksen vuosikurssijakaumasta. Kontrolliryhmä eli muut opiskelijat kuin laskentatoimen pääainelukijat ovat selvästi painottuneet uusimmille vuosikursseille ja laskentatoimen opiskelijoista vastanneita on eniten vuosikursseilta 2008 ja 2009. Valintatilastojen (Aalto-yliopisto 2013b) mukaan opiskelijoita valitaan vuosittain suurin piirtein saman verran, jolloin edustavassa otoksessa jokainen vuosikurssi tulisi edustetuksi samalla painolla. Samalla logiikalla myös opintopisteiden jakauman tulisi olla tasaisempi. Kontrolliryhmään on korostunut opintojensa alkuvaiheessa olevat ja laskentatoimen opiskelijoiden osalta korostuvat opintojensa loppuvaiheessa olevat.

Laskentatoimen opiskelijat ovat myös jonkin verran kontrolliryhmän opiskelijoita vanhempia. Sukupuolijakauma on vastaa suurin piirtein sitä, mitä valintatilastojen (Aalto-yliopisto 2013b; Aalto-Into 2013) perusteella voi niiden populaatiossa olettaa olevan. Kontrolliryhmän osalta naisten osuus on kuitenkin jossain määrin korostunut. Työkokemuksen jakaumasta ei ole yksiselitteistä tietoa koko populaation osalta, mutta jakauma ei merkittävästi poikkea osaotosten välillä. Laskentatoimen opiskelijoilla on tosin keskimäärin hiukan enemmän työkokemusta, mikä selittyy kuitenkin keskimääräisellä ikäerolla. Mielenkiintoisena havaintona nousee esiin, että laskentatoimen opiskelijat ovat ilmoittaneet keskimäärin matalamman pistekeskivärtön kuin kontrolliryhmä. Tämä kuitenkin selittyy sillä, että laskentatoimen opiskelijat ovat otoksessa pidemmälle opinnoissaan edenneitä, jolloin voidaan olettaa myös kurssien vaikeustason olevan keskimäärin korkeampi. Kontrolliryhmästä yli puolet ei ole vielä tehnyt pääainevalintaa tai ilmoittanut pääainettaan. Niiden osalta jotka pääaineensa ovat ilmoittaneet, jakauma vastaa suhteellisesti sitä mitä valintatilastojen perusteella koko populaation pääainejakauma todennäköisesti keskimäärin on (Aalto-Into 2013).

Otos ei ole siten ideaalisen tarkka läpileikkaus koko Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulun opiskelijoista, mutta edustavuus katsotaan kuitenkin riittävän hyväksi, jotta tulokset voidaan yleistää kohtuullisella varauksella myös koko populaatioon. Kuvailevista tilastoista nousee kuitenkin esiin osaotosten erilaisuus, jonka takia erityisesti iän ja sukupuolen vaikutus on kontrolloitava, jotta mahdollisten osaotosten välisten erojen voidaan sanoa liittyvän pääainevalintaan eikä muihin vaikuttaviin tekijöihin.

Summamuuttujien kuvailevat tilastot

Taulukkoon 14 on koottu keskeiset kuvailevat tilastot pääkomponenttianalysissa johdetuista summamuuttujista sekä koko otoksen että osaotoksien osalta. Taulukkoon on myös kirjattu summamuuttujien reliabiliteettia sisäisen konsistenssin näkökulmasta mittaavaa Cronbachin alfa sekä normaalijakautuneisuuden tunnusluvuista vinous, huipukkuus ja Kolmogorov-Smirnov p-arvo.

Taulukko 12: Kuvailevat tilastot summamuuttujista sekä sisäisen konsistenssin ja normaaliuden testit

| | Keskiarvo | Keskiahajonta | Minimi | 25%-kvartaali | 50%-kvartaali eli mediaani | 75%-kvartaali | Maksimi | Cronbachin alfa | Vinous | Huipukkuus | Kolmogorov-Smirnov p-arvo |
|--|-----------|---------------|--------|---------------|----------------------------|---------------|---------|-----------------|--------|------------|---------------------------|
| Koko otos (N=551) | | | | | | | | | | | |
| BC_1 | 2,487 | 0,638 | 1,000 | 2,143 | 2,429 | 2,857 | 4,710 | 0,836 | 0,080 | 0,245 | 0,046 |
| BC_2 | 2,726 | 0,713 | 1,000 | 2,200 | 2,600 | 3,200 | 5,000 | 0,745 | 0,051 | -0,209 | 0,004 |
| BC_3 | 2,609 | 0,737 | 1,000 | 2,000 | 2,600 | 3,200 | 5,000 | 0,738 | 0,193 | -0,233 | 0,002 |
| BC_4 | 2,838 | 0,882 | 1,000 | 2,000 | 3,000 | 3,500 | 5,000 | 0,661 | -0,006 | -0,630 | 0,000 |
| FFM_O | 3,452 | 0,625 | 1,400 | 3,000 | 3,500 | 3,800 | 5,000 | 0,812 | -0,117 | 0,018 | 0,267 |
| FFM_C | 3,711 | 0,546 | 1,780 | 3,333 | 3,778 | 4,111 | 5,000 | 0,790 | -0,276 | -0,044 | 0,005 |
| FFM_E | 3,385 | 0,654 | 1,000 | 3,000 | 3,375 | 3,875 | 5,000 | 0,850 | -0,331 | 0,218 | 0,007 |
| FFM_A | 3,695 | 0,514 | 1,890 | 3,333 | 3,778 | 4,111 | 5,000 | 0,747 | -0,257 | -0,032 | 0,003 |
| FFM_N | 2,609 | 0,666 | 1,000 | 2,125 | 2,625 | 3,000 | 4,500 | 0,830 | 0,126 | -0,281 | 0,056 |
| R | 1,793 | 1,141 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 2,000 | 6,000 | 0,806 | 1,627 | 2,218 | 0,000 |
| I | 3,174 | 1,566 | 1,000 | 2,000 | 3,000 | 4,000 | 6,000 | 0,815 | 0,305 | -0,946 | 0,000 |
| A | 2,446 | 1,469 | 1,000 | 1,000 | 2,000 | 3,000 | 6,000 | 0,821 | 0,813 | -0,318 | 0,000 |
| S | 4,521 | 1,286 | 1,000 | 4,000 | 5,000 | 6,000 | 6,000 | 0,773 | -0,772 | 0,047 | 0,000 |
| E | 3,713 | 1,516 | 1,000 | 3,000 | 4,000 | 5,000 | 6,000 | 0,837 | -0,251 | -0,930 | 0,000 |
| C | 3,684 | 1,382 | 1,000 | 3,000 | 4,000 | 5,000 | 6,000 | 0,768 | -0,137 | -0,701 | 0,000 |
| WV_1 | 3,894 | 0,602 | 1,600 | 3,400 | 4,000 | 4,400 | 5,000 | 0,765 | -0,350 | 0,061 | 0,000 |
| WV_2 | 3,869 | 0,473 | 2,200 | 3,500 | 3,900 | 4,200 | 4,900 | 0,635 | -0,271 | -0,145 | 0,000 |
| WV_3 | 4,353 | 0,469 | 2,000 | 4,000 | 4,500 | 4,750 | 5,000 | 0,734 | -0,779 | 1,161 | 0,048 |
| WV_4 | 3,033 | 0,637 | 1,000 | 2,750 | 3,000 | 3,500 | 5,000 | 0,545 | -0,220 | 0,260 | 0,000 |
| Osaotos 1: Muut kuin laskentatoimen opiskelijat (n=403) | | | | | | | | | | | |
| BC_1 | 2,377 | 0,602 | 1,000 | 2,000 | 2,429 | 2,857 | 4,710 | 0,820 | -0,013 | 0,375 | 0,048 |
| BC_2 | 2,607 | 0,672 | 1,000 | 2,200 | 2,600 | 3,000 | 4,600 | 0,712 | 0,112 | -0,217 | 0,006 |
| BC_3 | 2,427 | 0,663 | 1,000 | 2,000 | 2,400 | 2,800 | 4,600 | 0,685 | 0,170 | -0,113 | 0,017 |
| BC_4 | 2,742 | 0,870 | 1,000 | 2,000 | 3,000 | 3,500 | 5,000 | 0,647 | 0,067 | -0,557 | 0,000 |
| FFM_O | 3,514 | 0,592 | 1,700 | 3,100 | 3,500 | 3,900 | 5,000 | 0,796 | -0,001 | -0,034 | 0,107 |
| FFM_C | 3,684 | 0,559 | 1,780 | 3,333 | 3,778 | 4,111 | 5,000 | 0,798 | -0,285 | -0,089 | 0,010 |
| FFM_E | 3,430 | 0,637 | 1,000 | 3,000 | 3,500 | 3,875 | 4,880 | 0,843 | -0,271 | 0,035 | 0,060 |
| FFM_A | 3,714 | 0,508 | 1,890 | 3,333 | 3,778 | 4,111 | 5,000 | 0,747 | -0,219 | -0,100 | 0,010 |
| FFM_N | 2,621 | 0,660 | 1,000 | 2,125 | 2,625 | 3,125 | 4,500 | 0,827 | 0,110 | -0,259 | 0,088 |
| R | 1,772 | 1,114 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 2,000 | 6,000 | 0,803 | 1,577 | 1,926 | 0,000 |
| I | 3,070 | 1,579 | 1,000 | 2,000 | 3,000 | 4,000 | 6,000 | 0,818 | 0,377 | -0,913 | 0,000 |
| A | 2,563 | 1,492 | 1,000 | 1,000 | 2,000 | 4,000 | 6,000 | 0,811 | 0,694 | -0,501 | 0,000 |
| S | 4,578 | 1,228 | 1,000 | 4,000 | 5,000 | 6,000 | 6,000 | 0,758 | -0,805 | 0,276 | 0,000 |
| E | 3,891 | 1,452 | 1,000 | 3,000 | 4,000 | 5,000 | 6,000 | 0,814 | -0,353 | -0,763 | 0,000 |
| C | 3,553 | 1,398 | 1,000 | 3,000 | 4,000 | 5,000 | 6,000 | 0,771 | -0,014 | -0,720 | 0,000 |
| WV_1 | 3,880 | 0,603 | 1,600 | 3,400 | 4,000 | 4,200 | 5,000 | 0,753 | -0,271 | 0,009 | 0,006 |
| WV_2 | 3,896 | 0,462 | 2,500 | 3,600 | 3,900 | 4,200 | 4,900 | 0,624 | -0,254 | -0,323 | 0,000 |
| WV_3 | 4,351 | 0,469 | 2,000 | 4,000 | 4,250 | 4,750 | 5,000 | 0,715 | -0,865 | 1,760 | 0,103 |
| WV_4 | 2,994 | 0,635 | 1,000 | 2,500 | 3,000 | 3,500 | 5,000 | 0,536 | -0,160 | 0,269 | 0,004 |
| Osaotos 2: Laskentatoimen opiskelijat (n=148) | | | | | | | | | | | |
| BC_1 | 2,790 | 0,638 | 1,140 | 2,429 | 2,857 | 3,250 | 4,570 | 0,826 | 0,090 | -0,146 | 0,527 |
| BC_2 | 3,050 | 0,723 | 1,000 | 2,600 | 3,100 | 3,600 | 5,000 | 0,762 | -0,325 | 0,366 | 0,146 |
| BC_3 | 3,104 | 0,700 | 1,400 | 2,600 | 3,200 | 3,600 | 5,000 | 0,710 | -0,072 | -0,286 | 0,093 |
| BC_4 | 3,101 | 0,865 | 1,000 | 2,500 | 3,000 | 4,000 | 5,000 | 0,711 | -0,222 | -0,619 | 0,003 |
| FFM_O | 3,282 | 0,679 | 1,400 | 2,800 | 3,200 | 3,800 | 4,800 | 0,830 | -0,152 | -0,194 | 0,315 |
| FFM_C | 3,785 | 0,505 | 2,330 | 3,444 | 3,778 | 4,111 | 4,780 | 0,760 | -0,153 | -0,058 | 0,673 |
| FFM_E | 3,264 | 0,686 | 1,250 | 3,000 | 3,375 | 3,625 | 5,000 | 0,862 | -0,409 | 0,465 | 0,043 |
| FFM_A | 3,643 | 0,526 | 2,000 | 3,333 | 3,667 | 4,000 | 4,780 | 0,747 | -0,338 | 0,106 | 0,233 |
| FFM_N | 2,577 | 0,684 | 1,000 | 2,125 | 2,500 | 3,000 | 4,250 | 0,840 | 0,177 | -0,302 | 0,559 |
| R | 1,851 | 1,214 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 2,000 | 6,000 | 0,813 | 1,722 | 2,731 | 0,000 |
| I | 3,460 | 1,500 | 1,000 | 2,000 | 3,000 | 5,000 | 6,000 | 0,811 | 0,159 | -0,932 | 0,000 |
| A | 2,128 | 1,357 | 1,000 | 1,000 | 2,000 | 3,000 | 6,000 | 0,838 | 1,205 | 0,624 | 0,000 |
| S | 4,365 | 1,425 | 1,000 | 3,000 | 5,000 | 6,000 | 6,000 | 0,796 | -0,639 | -0,481 | 0,000 |
| E | 3,230 | 1,587 | 1,000 | 2,000 | 3,000 | 4,000 | 6,000 | 0,878 | 0,092 | -1,110 | 0,002 |
| C | 4,041 | 1,277 | 1,000 | 3,000 | 4,000 | 5,000 | 6,000 | 0,753 | -0,454 | -0,292 | 0,000 |
| WV_1 | 3,931 | 0,600 | 2,000 | 3,600 | 4,000 | 4,400 | 5,000 | 0,798 | -0,575 | 0,332 | 0,014 |
| WV_2 | 3,795 | 0,498 | 2,200 | 3,500 | 3,800 | 4,100 | 4,900 | 0,665 | -0,257 | 0,165 | 0,001 |
| WV_3 | 4,360 | 0,471 | 3,250 | 4,000 | 4,500 | 4,750 | 5,000 | 0,777 | -0,556 | -0,423 | 0,327 |
| WV_4 | 3,137 | 0,632 | 1,250 | 2,750 | 3,250 | 3,500 | 4,750 | 0,575 | -0,399 | 0,466 | 0,021 |

Lyhenteiden selitteet: BC_1: Tilintarkastajan stereotypia; BC_2: Tilintarkastustyön loogisuus ja kiinnostavuus; BC_3: Tilintarkastustyön tarkkuus ja sosiaalisuus; BC_4: Tilintarkastustyön arvostus; FFM_O: Avoimuus; FFM_C: Tunnollisuus; FFM_E: Ulospäinsuuntautuneisuus; FFM_A: Sovinnollisuus; FFM_N: Neuroottisuus; R: Käytännöllisyys; I: Tieteellisyys; A: Taiteellisuus; S: Sosiaalisuus; E: Yrittäjämäisyys; C: Systemaattisuus; WV_1: Arvovaltaan liittyvät työarvot; WV_2: Sosiaaliset työarvot; WV_3: Sisäiset työarvot; WV_4: Ulkoiset työarvot. Katso tarkemmat selitteet ja summamuuttujien sisältö luvusta 5.1.2.

Osaotosten silmämääräinen vertailukin paljastaa, että eroja laskentatoimen opiskelijoiden ja muiden pääaineopiskelijoiden välillä näyttäisi löytyvän. Erityisesti pavunlaskijan stereotypiaan liittyvien muuttujien osalta keskiarvot ovat keskihajontakin huomioiden poikkeavat näiden ryhmien välillä selvästi toisistaan. Keskiarvo- ja mediaanitestit kaikkien näiden muuttujien osalta esitetään luvussa 5.2.

Reliabiliteetti ja validiteetti

Mittausteorian kaksi erittäin keskeistä käsitettä ovat reliabiliteetti ja validiteetti. Näistä ensimmäinen liittyy mittauksen virheettömyyteen eli mittausvirheen vaikutuksen arviointiin. Jälkimmäinen taas liittyy siihen, kuinka hyvin mittari mittaa niitä käsitteitä, joita tutkija olettaa niiden mittaavan (Nummenmaa 2009, s. 346).

Reliabiliteetti on numeerisiin mittaustuloksiin liittyvä suure, joka ilmaisee kuinka suuri osuus havaituista pistemääristä on todellisia pistemääriä ja kuinka suuri osuus mittausvirhettä (Nummenmaa 2009, s. 360). Reliabiliteetin estimointiin on laadittu useita erilaisia menetelmiä, mutta tässä yhteydessä tarkastellaan sitä sisäisen konsistenssin näkökulmasta. Tätä mittaa Cronbachin alfa, joka on samalla yleisimmin käytetty menettely mittauksen reliabiliteetin arvioimiseen (Nummenmaa 2009, s. 356-357). Alfa-arvo ei ikinä ylitä yhtä ja se voidaan ajatella prosenttilukuna todellisen pistemäärän ja mittausvirheen suhteesta. Yleensä alfa-arvot, jotka jäävät alle 0.7 tulkitaan pieniksi ja tieteellisissä tutkimuksissa käytettyjen mittareiden reliabiliteetti ei saisi mielellään alittaa arvoa 0.8 (Nummenmaa 2009, s. 378-379).

Cronbachin alfat laskettiin sekä koko otokselle että osaotoksille. Heikoimman alfa-arvon saa ulkoisten työarvojen mittari WV_4 alfa-arvolla 0.545. Työarvojen mittariston alfat vastaavat kuitenkin kokonaisuudessaan tutkijoiden Leuty ja Hansen (2011) tuloksia, joten heikon tuloksen taustalla lienee lomakkeeseen itseensä liittyvät syyt eikä esimerkiksi sen huono suomennos. Persoonallisuuspieriteisiin liittyvien muuttujien osalta alfat ovat sovellettavuutta lukuun ottamatta 0.8 tasolla, mikä vastaa esimerkiksi saman lomakkeen italialaisen käännöksen (Fossati ym. 2011) tasoa. Hollandin teoriaan pohjautuvan RIASEC-mittariston alfat ovat myös kohtalaisen korkealla tasolla eli keskimäärin noin 0.8 luokkaa. Myös pavunlaskijan stereotypiaan liittyvä mittaristo on kohtalaisen onnistunut, vaikka keskimääräinen alfa-taso jäikin noin tasolle 0.7. Yleisesti ottaen kaikki neljä mittaristoa ovat reliabiliteetiltaan hyvää tai ainakin hyväksyttävää tasoa ja vain muutamien muuttujan osalta reliabiliteetti jää kyseenalaiseksi.

Validiteetti on, toisin kuin reliabiliteetti, enemmän laadullinen kuin määrällinen käsite ja sitä voidaan estimoida usealla eri tavalla (Nummenmaa 2009, s. 361). Usein tehdään jako *ulkoiseen* ja *sisäiseen* validiteettiin. Näistä ensimmäinen viittaa otoksen yleistettävyyteen ja tätä pohdittiin jo aikaisemmin demografiatietojen kuvailevien tilastojen yhteydessä. Jälkimmäinen viittaa siihen, miten hyvin tutkimuksessa käytetty mittausmenetelmä mittaa juuri sitä tutkittavan ilmiön ominaisuutta, mitä on tarkoitus mitata. Sisäisen validiteetin käsite voidaan jakaa eteenpäin muun muassa *sisältö-*, *rakenne-* ja *kriteerivaliditeetin* käsitteisiin. Sisällön validiteetti viittaa siihen, ovatko mittarissa käytetyt käsitteet teorian mukaiset, oikein operationalisoidut sekä kattavatko käsitteet riittävän laajasti kyseisen ilmiön (Metsämuuronen 2002, s. 33). Rakennevaliditeetti viittaa siihen, antaako aineisto tukea sille, että mitattu ilmiö noudattaa jotain teoriaa (Metsämuuronen 2002, s. 35). Kriteerivalidius viittaa siihen, vastaako mittarilla saatu arvo jotakin arvoa, joka toimii validiuden kriteerinä (Metsämuuronen 2002, s. 37).

Aineiston sisäistä validiteettia tarkasteltiin monipuolisesti osa-alueittain eri näkökulmista. Persoonallisuuspiirteisiin ja Hollandin ammatinvalintateoriaan liittyvät summamuuttujat vaikuttavat olevan validiteetiltään hyvää tasoa. Pääkomponenttianalyysi havaitsi käytännössä juuri ne komponentit, jotka teorian mukaan oletettiin löytyvän ja niihin latautuneet muuttujat olivat myös teorian mukaiset. Menetelmällä siten pystyttiin tunnistamaan aineistossa piileviä latentteja muuttujia ja niiden rakennevaliditeetti on siten hyvä. Persoonallisuuspiirteitä kuvaavat summamuuttujat näyttävät osoittavan ainakin kohtalaista ennustevaliditeettia, sillä esimerkiksi "tunnollisuuden" summamuuttuja FFM_C korreloi positiivisesti ($r=.124$, $p=.004$ / $r_s=.138$, $p=.004$) opiskelijan keskiarvon kanssa, ja tämän piirteen onkin todettu olevan paras akateemisen menestyksen ennustaja (Kappe ja Flier 2012). Persoonallisuuspiirteet ja ammatilliset kiinnostuksen kohteet korreloivat myös keskenään tavalla, joka on yhtenevä aikaisempien tutkimusten tulosten kanssa; esimerkiksi avoimuus korreloi positiivisesti taiteellisuuden kanssa ($r=.395$, $p<.001$ / $r_s=.394$, $p<.001$) ja negatiivisesti systemaattisuuden kanssa ($r=-.381$, $p<.000$ / $r_s=-.387$, $p<.001$), ulospäinsuuntautuneisuus korreloi negatiivisesti tieteellisyyden kanssa ($r=-.296$, $p<.001$ / $r_s=-.291$, $p<.001$) ja positiivisesti yrittäjämäisyyden kanssa ($r=.469$, $p<.000$ / $r_s=.452$, $p<.000$). Samoihin tuloksiin on päätyneet esimerkiksi Larson ym. (2002) ja Judge ym. (1999). Sekä validiteetti että reliabiliteetti näyttää näiden mittaristojen osalta olevan siten hyvässä kunnossa.

Pavunlaskijan stereotypiaan liittyvät muuttujat korreloivat positiivisesti 0,1 % -riskitasolla molempien tilintarkastusalan kiinnostavuutta mittaavien muuttujien kanssa (Pearson ,234-,490 / Spearman ,242-,479) eli mitä kiinnostavampana ala uravaihtoehtona nähdään, niin sitä vähemmän näitä mielikuvia alaan liitetään. Pääkomponenttianalyysin perusteella löytyi myös pitkälti sellaiset stereotypiat kuin aikaisemman tutkimuksen saattoi odottaakin. Sekä rakenne- että ennustevaliditeetti näyttäisi siis olevan näiden muuttujien osalta kunnossa. Suurin huoli liittyy kuitenkin työarvoihin liittyvään mittaristoon. Pääkomponenttianalyysi tuotti ratkaisun, joka on vain osittain teorian mukainen. Esimerkiksi komponentti, joka nimettiin ”ulkoiseksi työarvoiksi” olisi periaatteessa yhtä hyvin voitu nimetä sisältönsä perusteella työn vakauteen liittyviksi työarvoiksi. Rakennevaliditeetti jää siten työarvojen osalta hiukan heikoksi. Kokonaisuudessaan eri mittaristot näyttävät kuitenkin ilmentävän sekä hyvää reliabiliteettia että validiteettia.

Normaaliustestit

Parametristen testien edellytyksenä on tyypillisesti aineiston normaalijakautuneisuus, minkä takia normaaliuden testaaminen on käytännössä rutiinotoimenpide (Nummenmaa 2009, s. 154). Nummenmaa (2009, s. 155) painottaa, että normaaliutta tulee tarkastella kolmesta näkökulmasta: 1) Kolmogorov-Smirnovin tai alle 50 havainnon otosten tapauksessa Shapiro-Wilkin testillä (otos katsotaan normaaliksi jos $p > 0,05$); 2) jakauman muodon visuaalisen tarkastelun avulla; ja 3) vinous- ja huipukkuuskertoimia arvioimalla (yleinen kriteeri on, että jakaumaa voidaan pitää normaalina, jos sekä vinous ja huipukkuus ovat itseisarvoltaan ykköstä pienempiä). Summamuuttujia tarkasteltiin kaikkien näiden kriteerien näkökulmasta. Kolmogorov-Smirnov -testi on herkkä arvioimaan jakauman ei-normaaliksi, vaikka poikkeama normaalijakaumasta olisi hyvin pieni (Nummenmaa s. 155). Vain kaksi summamuuttujaa oli tästä näkökulmasta normaalijakautunut. Persoonallisuuspiirteisiin ja pavunlaskijan stereotypiaan liittyvät muuttujat olivat kuitenkin visuaalisesti tarkasteltuina pieniä poikkeamia lukuun ottamatta selvästi normaalijakautuneita. Vinous- ja huipukkuuskertoimet ovat myös näiden osalta alle yhden. Työarvoihin ja ammatillisiin kiinnostuksen kohteisiin liittyvät muuttujat eivät kuitenkaan ole muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta normaalijakautuneita. Ulkoisia työarvoja lukuun ottamatta kaikki työarvomuttujat ovat painottuneet suurimpiin arvoihin ja ovat siten vasemmalle vinoja. Ammatillisiin kiinnostuksen kohteisiin liittyvät muuttujat ovat vinoutuneita eri suuntiin muutaman ollessa normaalijakautuneen oloinen. Normaalijakautuneisuusehto ei siis kaikilta osin täyty, joten tutkimuksessa raportoidaan sekä parametriset että ei-parametriset testit.

5.2 Keskiarvotestit

5.2.1 T-testit ja U-testit

T-testi ja Mann-Whitneyn U-testi yleisesti

Luvussa 4.1 esitettiin hypoteeseja laskentatoimen opiskelijoiden ja muiden opiskelijoiden eri ominaisuuksien eroavuuksista. Nämä ryhmät ovat toisistaan riippumattomia eli sama havainto esiintyy vaan yhdessä ryhmässä kerrallaan. Tällaisessa tilanteessa on luontevinta testata hypoteesien paikkansapitävyyttä riippumattomien otosten t-testillä, jossa otosten keskiarvoa verrataan toisiinsa tavalla, jossa huomioidaan keskiarvojen lisäksi jakaumien hajonnat ja keskiarvon keskivirheet, joiden avulla arvioidaan todennäköisyys sille, ettei keskiarvojen ero johdu sattumasta (Nummenmaa 2009, s. 171). T-testit ovat kuitenkin parametrisia testejä, jotka edellyttävät normaalijakautuneisuutta, vähintään välimatka-asteikollista mittausta ja vähintään kahtakymmentä havaintoa jokaisessa tarkasteltavassa ryhmässä (Nummemaa 2009, s. 183). Nämä ehdot eivät kaikkien tarkasteltavien muuttujien osalta toteudu. Tällaisiin tilanteisiin on kuitenkin kehitetty riippumattomien otosten t-testin epäparametrinen vastine eli Mann-Whitneyn U-testi (Nummenmaa 2009, s. 261).

Testin tulokset

Taulukkoon 15 on raportoitu nämä molemmat testit kaikille tutkittaville muuttujille. Parametrisen t-testin ja epäparametrisen U-testin tulokset ovat merkitsevyytasoiltaan yhtenevät. Näin ollen esimerkiksi normaalijakautuneisuusoletukseen liittyvät puutteet tiettyjen muuttujien kohdalla eivät johda väärän hypoteesin hyväksymiseen vaan tuloksia voidaan pitää vahvoina. Muutamien muuttujien kohdalla jakaumien varianssit olivat toisistaan Levenen testin mukaan poikkeavat, mutta tämä huomioitiin tuloksia tulkittaessa. Merkitsevyytaset olisivat tosin olleet samat, vaikka varianssit olisikin oletettu yhtä suuriksi.

Tilintarkastajan stereotypiaan liittyvät muuttujat saivat kaikki selvästi erilaiset keskiarvot laskentatoimen opiskelijoiden ja muiden opiskelijoiden välillä. Mielenkiintoista oli, että muut kuin laskentatoimen opiskelijat näyttävät suhtautuvan tilintarkastukseen negatiivisemmin verrattuna muihin laskentatoimen työtehtäviin ($M=2,614$). Jos suhtautuminen ei olisi yhtään negatiivisempi tai positiivisempi, niin muuttuja saisi keskiarvon 3. Johtopäätös varmistettiin yhden otoksen t-testillä vertaamalla muuttujan keskiarvoa arvoon 3. Tuloksen mukaan ero ei johdu sattumasta ($t[401]=-7,887$; $p<0,000$), joten tilintarkastukseen näyttäisi tämän perusteella muiden pääaineiden lukijoiden mielestä muiden laskentatoimen työtehtäviä enemmän negatiivisia mielikuvia. Tulokset

Taulukko 13: Summamuuttujien t-testit ja U-testit

| Muuttuja | Ryhmä | Keskiarvojen | | Keskihajontojen | | t-testi | | U-testi | | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------|---------|---------|--------|---------|--------|-------|-------|-----|
| | | Keskiarvo | ero | Keskihajonta | ero | t-arvo | p-arvo | U-arvo | p-arvo | | | |
| Pavunlaskijan stereotypia | Tieto | Laskentatoimen opiskelijat | 2,750 | 0,862 | 1,250 | 0,335† | 7,665 | 0,000 | *** | 17930 | 0,000 | *** |
| | | Muiden pääaineiden opiskelijat | 1,888 | | 0,915 | | | | | | | |
| | Suhtautuminen | Laskentatoimen opiskelijat | 3,027 | 0,413 | 1,05 | 0,069 | 4,295 | 0,000 | *** | 23058 | 0,000 | *** |
| | | Muiden pääaineiden opiskelijat | 2,614 | | 0,98 | | | | | | | |
| | BC_1 | Laskentatoimen opiskelijat | 2,790 | 0,413 | 0,638 | 0,035 | 7,024 | 0,000 | *** | 19199 | 0,000 | *** |
| | | Muiden pääaineiden opiskelijat | 2,377 | | 0,602 | | | | | | | |
| | BC_2 | Laskentatoimen opiskelijat | 3,050 | 0,444 | 0,723 | 0,051 | 6,730 | 0,000 | *** | 19020 | 0,000 | *** |
| | | Muiden pääaineiden opiskelijat | 2,607 | | 0,672 | | | | | | | |
| | BC_3 | Laskentatoimen opiskelijat | 3,104 | 0,677 | 0,700 | 0,037 | 10,462 | 0,000 | *** | 14438 | 0,000 | *** |
| | | Muiden pääaineiden opiskelijat | 2,427 | | 0,663 | | | | | | | |
| | BC_4 | Laskentatoimen opiskelijat | 3,101 | 0,360 | 0,865 | -0,005 | 4,305 | 0,000 | *** | 22901 | 0,000 | *** |
| | | Muiden pääaineiden opiskelijat | 2,742 | | 0,870 | | | | | | | |
| Persoonallisuuspiirteet | FFM_O | Laskentatoimen opiskelijat | 3,282 | -0,232 | 0,679 | 0,086† | -3,667 | 0,000 | *** | 23836 | 0,000 | *** |
| | | Muiden pääaineiden opiskelijat | 3,514 | | 0,592 | | | | | | | |
| | FFM_C | Laskentatoimen opiskelijat | 3,785 | 0,101 | 0,505 | -0,054 | 1,930 | 0,054 | | 27069 | 0,096 | |
| | | Muiden pääaineiden opiskelijat | 3,684 | | 0,559 | | | | | | | |
| | FFM_E | Laskentatoimen opiskelijat | 3,264 | -0,167 | 0,686 | 0,049 | -2,666 | 0,008 | ** | 25846 | 0,016 | * |
| | | Muiden pääaineiden opiskelijat | 3,430 | | 0,637 | | | | | | | |
| | FFM_A | Laskentatoimen opiskelijat | 3,643 | -0,071 | 0,526 | 0,018 | -1,433 | 0,152 | | 27662 | 0,191 | |
| | | Muiden pääaineiden opiskelijat | 3,714 | | 0,508 | | | | | | | |
| | FFM_N | Laskentatoimen opiskelijat | 2,577 | -0,044 | 0,684 | 0,024 | -0,689 | 0,491 | | 28635 | 0,473 | |
| | | Muiden pääaineiden opiskelijat | 2,621 | | 0,660 | | | | | | | |
| Ammatilliset kiinnostuksenkohteet | R | Laskentatoimen opiskelijat | 1,851 | 0,080 | 1,214 | 0,100 | 0,726 | 0,468 | | 28883 | 0,529 | |
| | | Muiden pääaineiden opiskelijat | 1,772 | | 1,114 | | | | | | | |
| | I | Laskentatoimen opiskelijat | 3,460 | 0,390 | 1,500 | -0,079 | 2,604 | 0,009 | ** | 25398 | 0,007 | ** |
| | | Muiden pääaineiden opiskelijat | 3,070 | | 1,579 | | | | | | | |
| | A | Laskentatoimen opiskelijat | 2,128 | -0,435 | 1,357 | -0,136† | -3,245 | 0,001 | ** | 24673 | 0,001 | ** |
| | | Muiden pääaineiden opiskelijat | 2,563 | | 1,492 | | | | | | | |
| | S | Laskentatoimen opiskelijat | 4,365 | -0,213 | 1,425 | 0,196† | -1,615 | 0,108 | | 27788 | 0,205 | |
| | | Muiden pääaineiden opiskelijat | 4,578 | | 1,228 | | | | | | | |
| | E | Laskentatoimen opiskelijat | 3,230 | -0,661 | 1,587 | 0,135† | -4,432 | 0,000 | *** | 22712 | 0,000 | *** |
| | | Muiden pääaineiden opiskelijat | 3,891 | | 1,452 | | | | | | | |
| C | Laskentatoimen opiskelijat | 4,041 | 0,487 | 1,277 | -0,121† | 3,867 | 0,000 | *** | 23632 | 0,000 | *** | |
| | Muiden pääaineiden opiskelijat | 3,553 | | 1,398 | | | | | | | | |
| Työarvot | WV_1 | Laskentatoimen opiskelijat | 3,931 | 0,051 | 0,600 | -0,004 | 0,875 | 0,382 | | 27928 | 0,250 | |
| | | Muiden pääaineiden opiskelijat | 3,880 | | 0,603 | | | | | | | |
| | WV_2 | Laskentatoimen opiskelijat | 3,795 | -0,100 | 0,498 | 0,037 | -2,212 | 0,027 | * | 26332 | 0,035 | * |
| | | Muiden pääaineiden opiskelijat | 3,896 | | 0,462 | | | | | | | |
| | WV_3 | Laskentatoimen opiskelijat | 4,360 | 0,009 | 0,471 | 0,002 | 0,206 | 0,837 | | 29357 | 0,776 | |
| | | Muiden pääaineiden opiskelijat | 4,351 | | 0,469 | | | | | | | |
| WV_4 | Laskentatoimen opiskelijat | 3,137 | 0,142 | 0,632 | -0,002 | 2,337 | 0,020 | * | 25642 | 0,011 | * | |
| | Muiden pääaineiden opiskelijat | 2,994 | | 0,635 | | | | | | | | |

Lyhenteiden selitteet: BC_1: Tilintarkastajan stereotypia; BC_2: Tilintarkastustyön loogisuus ja kiinnostavuus; BC_3: Tilintarkastustyön tarkkuus ja sosiaalisuus; BC_4: Tilintarkastustyön arvostus; FFM_O: Avoimuus; FFM_C: Tunnollisuus; FFM_E: Ulospäinsuuntautuneisuus; FFM_A: Sovinnollisuus; FFM_N: Neuroottisuus; R: Käytännöllisyys; I: Tieteellisyys; A: Taiteellisuus; S: Sosiaalisuus; E: Yrittäjämäisyys; C: Systemaattisuus; WV_1: Arvovaltaan liittyvät työarvot; WV_2: Sosiaaliset työarvot; WV_3: Sisäiset työarvot; WV_4: Ulkoiset työarvot. Katso tarkemmat selitteet ja summamuuttujien sisältö luvusta 5.1.2.

Laskentatoimen opiskelijat (n=148); Muiden pääaineiden opiskelijat (n=403)

Huomio: * = tilastollisesti merkitsevä 5 % -riskitasolla; ** = tilastollisesti merkitsevä 1 % -riskitasolla; *** = tilastollisesti merkitsevä 0,1 % -riskitasolla.

Huomio 2: † = Varianssit Levenen testin mukaan tilastollisesti merkitsevällä tasolla (p<0,05) eri suuret. T-testin t-arvo sekä p-arvo luettu riviltä "equal variances not assumed".

näkyvät myös kaikkien neljän (BC_1-BC_4) alaan liittyvien mielikuvamuuttujien keskiarvoissa, jotka muiden pääaineiden lukijat ovat arvottaneet selvästi enemmän tyyppillisen puvunlaskijan stereotypian suuntaan. Toisaalta myös muiden pääaineiden opiskelijat kokevat tietävänsä alasta selvästi laskentatoimen opiskelijoita vähemmän. Hypoteesit 1a ja 1b saavat siten testeistä tukea.

Persoonallisuuspiirteiden (FFM_O; FFM_C; FFM_E; FFM_A; FFM_N) osalta erot laskentatoimen opiskelijoiden ja muiden pääaineiden opiskelijoiden välillä ovat odotettuja pienemmät. Vain avoimuuden (FFM_A) ja ulospäinsuuntautuneisuuden (FFM_E) osalta erot muodostuvat tilastollisesti merkitseviksi. Tunnollisuus (FFM_C) tosin on myös yksisuuntaisen varianssianalyysin perusteella lähellä ($p=0,054$) tilastollisen suuntaa-antavuuden rajaa. Näin ollen hypoteeseista 2a-2c vain avoimuuteen liittyvä hypoteesi 2a saa tukea. Testin havainnot poikkeavat siten monista muista laskentatoimen opiskelijoiden persoonallisuuspiirteisiin liittyvistä tutkimuksista (esim. Wheeler 2001).

Tilastollisesti merkitsevät poikkeamat eivät aina ole erityisen merkittäviä. Keskiarvon keskivirhe pienenee, kun otoskoko kasvaa, jolloin suurissa otoksissa myös pienet poikkeamat keskiarvoissa tulevat tilastollisesti merkitseviksi (Nummenmaa 2009, s. 2009). Laskentatoimen opiskelijoiden avoimuuden osalta keskiarvo on 0,232 yksikköä pienempi kuin muilla pääaineopiskelijoilla ja vastaavasti ulospäinsuuntautuneisuus 0,167 yksikkö pienempi. Keskihajonnat eri piirteiden osalta vaihtelevat kuitenkin 0,5-0,7 yksikön välillä opiskelijaryhmästä riippumatta. Tästä voidaan päätellä, että laskentatoimen opiskelijat ovat hyvin yksilöllisiä, eikä yleistä stereotypioita voi siten pitää kuvaavana. Näin ollen käytännössä pieni ero keskiarvoissa tuskin tukee stereotyyppistä käsitystä laskentatoimen ammattilaisista puvunlaskijoina. On kuitenkin mahdollista, että ero keskiarvoissa juontaa jossain määrin juurensa tähän stereotypiaan, mikä saattaa jossain määrin johdattaa piirteiltään enemmän avoimia ja ulospäinsuuntautuneita opiskelijoita valitsemaan toisen pääaineen. Tällaista päätelmää tukee muun muassa seuraava laskentatoimen ulospäinsuuntautuneisuutta pohtiva avoin vastaus:

”Tilintarkastus kuulostaa rutiinomaiselta ja tylsältä puhalta. Ei tilaa mielikuvitukselle eikä ketään kiinnosta paitsi jos teet virheen. Laskentatoimeaa opiskelevat tuttuni eivät ole niin innostuneita sosiaalisesta kanssakäymisestä eivätkä ole siinä niin hyviä. He eivät myöskään siis ole vetäytyviä persoonia välttämättä. He eivät kumminkaan ymmärrä sosiaalisen kanssakäymisen etuja tai miten siitä voi oppia. Se on heille toissijaista.”

Muutamissa vastauksissa korostui myös negatiivinen suhtautuminen alan koettuun formaaliuteen ja epäilyyn mahdollisuuksiin käyttää luovuutta laskentatoimen työtehtävissä. On mahdollista, että alan koettu ”formaalius” on sellainen tekijä, jonka takia alaa opiskelemaan hakeutuu hiukan keskimääräistä vähemmän persoonallisuuspiirteiltään avoimia opiskelijoita:

”Laskentatoimi oli ainut pääaine, mitä en missään nimessä halua lukea. En pidä yhtään taseen tai tilinpäätöksen tutkimisesta.”

Opiskelijoiden ammatillisten kiinnostuksen kohteiden löytyi myös eroja opiskelijaryhmien välillä peräti neljän muuttujan osalta kuudesta. Laskentatoimen opiskelijat saivat keskimäärin enemmän pisteitä tieteellisyydestä ja systemaattisuudesta ja vähemmän pisteitä taiteellisuudesta ja yrittäjämäisyydestä verrattuna muiden pääaineiden opiskelijoihin. Hypoteesien 3a ja 3b mukaan odotettiin laskentatoimen opiskelijoiden olevan muita pääaineopiskelijoita systemaattisempia ja yrittäjämäisempiä. Testistä tukea sai siten vain ensimmäinen hypoteesi.

Hajontaero urasuuntauksissa on opiskelijaryhmästä riippumatta suurta, joten Hollandin teoriaan perustuvaa luokittelua laskentatoimen opiskelijoista on vaikea tehdä. Keskiarvoon perustuen tyypillisin laskentatoimen osaajan uratyyppi olisi Hollandin kolmikirjaimista koodia käyttäen SCI ja muiden opiskelijoiden vastaavasti SEC. Hypoteesi 3c ei saa siten testistä tukea sillä siinä oletettiin tavallisen uratyyppin olevan CES. Testi antaa kuitenkin näyttöä siitä, että laskentatoimen opiskelijat ovat keskimäärin enemmän kiinnostuneita numeroihin liittyvistä työtehtävistä, mitä tuskin voi pitää yllättävänä tuloksena. Vähäinen yrittäjämäisyys on kuitenkin yllättävä ja hypoteesin vastainen havainto. Sosiaalisuus dominanttina urasuuntautumisena on myös alkuoletusten vastainen havainto, joka toisaalta kielii siitä, että pavunlaskijan stereotypiaan kuuluva näkemys laskentatoimen osaajista sisäänpääntyneinä ei ole todellisuutta ainakaan Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulussa.

Opiskelijoiden työarvoista sosiaalisten ja ulkoisten työarvojen osalta löytyi tilastollinen eroavuus, mutta tilastollisesti vain suuntaa-antavalta tasolta. Laskentatoimen opiskelijat näyttäisivät arvostavan hiukan enemmän ulkoisia työarvoja ja hiukan vähemmän sosiaalisia työarvoja kuin muut opiskelijat keskimäärin. Keskimääräiset erot ovat kuitenkin vain yhden desimaalin luokkaa hajonnan ollessa noin puoli yksikköä. Eroja on tilastollisesta merkitsevyydestään huolimatta siten vaikea pitää käytännössä merkittävinä. Hypoteesi 4a saa testistä tukea, mutta arvovaltaan liittyvien työarvojen osalta (hypoteesi 4b) nollahypoteesi jää voimaan.

5.2.2 Yksisuuntainen varianssianalyysi ja Kruskal-Wallis -testi

Yksisuuntainen varianssianalyysi ja Kruskal-Wallis -testi yleisesti

Riippumattomien otosten t-testi on keskiarvon keskivirheen käyttöön perustuva menetelmä jakauman sijainnin vertailuun, jonka käyttöä kuitenkin rajoittaa se, ettei sillä voi tarkastella kuin kahta jakaumaa kerrallaan (Nummenmaa 2009, s. 184). Tilintarkastuksen kiinnostavuutta uravaihtoehtona mittaavat muuttujat ovat kuitenkin molemmat viisiportaisia. Tällaisissa tilanteissa voidaan käyttää riippumattomien otosten varianssianalyysia, jota voidaan pitää riippumattomien otosten t-testin yleistyksenä tilanteisiin, joissa vertailtavia jakaumia on enemmän kuin kaksi (Nummenmaa 2009, s. 184). Varianssianalyysin käytölle on kuitenkin esitetty melko tiukat oletukset, mutta pienet poikkeamat oletuksista eivät kuitenkaan yleensä johda väärän hypoteesin hyväksymiseen (Nummenmaa 2009, s. 194). Koska ehdot täyttyvät vain osittain, niin muuttujille on tehty myös Kruskal-Wallis -testi, joka on Mann-Whitneyn U-testin yleistys (Nummenmaa 2009, s. 266). Varianssianalyysi kertoo kuitenkin vain, että jotkin ryhmät ovat erisuuret, mutta se ei kerro, mitkä ryhmät ovat erisuuret (Nummenmaa 2009, s. 205). Tästä syystä merkitseviä muuttujia tarkasteltiin lisäksi post hoc -vertailun kautta. Testi tehtiin käyttäen Tukeyn *Honestly Significant Differences* -testiä eli HSD-testiä, joka kohtuullisen turvallinen monivertailutesti eli ei johda herkästi väärän hypoteesin hyväksymiseen (Nummenmaa 2009, s. 208). Monivertailuja tehtäessä oltiin kuitenkin konservatiivisia ja HSD-testin merkitsevyytasoja tarkasteltiin myös Bonferroni-korjattuna (Bonferroni-korjattu merkitsevyytaso = havaittu merkitsevyytaso x tehtyjen vertailujen lukumäärä), jotka kasvattavat alkuperäisiä merkitsevyytasoja siten, että jos kaikki korjatut merkitsevyytaset jäävät alle kriittisen rajan, niin mikään niistä ei johdu pelkästään sattumasta (Nummenmaa 2009, s. 207). Viiden ryhmän tapauksessa Bonferroni-korjaus saatiin kertomalla merkitsevyytaset kymmenellä. Lisäksi koska ryhmässä "1" on vain 11 havaintoa, tehtiin ylimääräinen analyysi uudella muuttujalla, jossa ryhmät "1" ja "2" yhdistettiin, jolloin kaikissa ryhmissä oli yli 20 havaintoa.

Testin tulokset

Yksisuuntaisen varianssianalyysin ja Kruskal Wallis -testin tulokset on raportoitu taulukkoon 16. Testien tulokset ovat pääpiirteissään yhteneviä. Muutamien muuttujien osalta merkitsevyytaset poikkeavat. Ainoat tilastollisesti erittäin merkitsevät muuttujat ovat stereotypiaan ja suhtautumiseen liittyvät muuttujat. Suhtautumista mittaavan muuttujan osalta kahdeksan paria kymmenestä eroavat keskiarvoiltaan tilastollisesti merkitsevällä tasolla HSD-testin mukaan Bonferroni-korjausten jälkeenkin. Kolme ensimmäistä pavnulaskijan stereotypiaan

Taulukko 14: Yksisuuntainen varianssianalyysi ja Kruskal-Wallis testi

| Muuttuja | Vapausasteet | Keskiarvot luokittain | | | | | Keskiarvo | ANOVA | | Kruskal-Wallis | | | | |
|-----------------------------------|----------------------|--|--|-------|-------|-------|-----------|---------|--------|----------------|--------|--------|-------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | F-suhde | p-arvo | χ^2 | p-arvo | | | |
| Pavunlaskijan stereotypia | Tieto | Ryhmiä välillä 4 Ryhmiä sisällä 147 | 2,182 | 2,500 | 2,364 | 3,209 | 3,071 | 2,750 | 4,065 | 0,004 | ** | 14,419 | 0,006 | ** |
| | Suhtautuminen | Ryhmiä välillä 4 Ryhmiä sisällä 147 | 2,000 | 2,318 | 2,727 | 3,349 | 3,964 | 3,027 | 18,731 | 0,000 | *** | 50,629 | 0,000 | *** |
| | | Ryhmiä välillä 4 Ryhmiä sisällä 147 | 2,221 | 2,422 | 2,675 | 2,944 | 3,245 | 2,790 | 10,861 | 0,000 | *** | 35,930 | 0,000 | *** |
| | BC_2 | Ryhmiä välillä 4 Ryhmiä sisällä 147 | 2,327 | 2,673 | 2,936 | 3,144 | 3,664 | 3,050 | 12,927 | 0,000 | *** | 41,584 | 0,000 | *** |
| | | Ryhmiä välillä 4 Ryhmiä sisällä 147 | 2,345 | 2,809 | 2,973 | 3,288 | 3,557 | 3,104 | 10,367 | 0,000 | *** | 34,442 | 0,000 | *** |
| | BC_4 | Ryhmiä välillä 4 Ryhmiä sisällä 147 | 2,682 | 2,682 | 3,000 | 3,186 | 3,625 | 3,101 | 5,320 | 0,001 | *** | 18,398 | 0,001 | ** |
| | | Ryhmiä välillä 4 Ryhmiä sisällä 147 | 3,327 | 3,541 | 3,350 | 3,302 | 2,925 | 3,282 | 3,028 | 0,020 | * | 7,930 | 0,094 | |
| | Persoonallisuuspääte | FFM_O | Ryhmiä välillä 4 Ryhmiä sisällä 147 | 3,596 | 3,828 | 3,770 | 3,806 | 3,813 | 3,785 | 0,470 | 0,758 | | 1,429 | 0,839 |
| FFM_C | | Ryhmiä välillä 4 Ryhmiä sisällä 147 | 3,466 | 3,477 | 3,253 | 3,221 | 3,098 | 3,264 | 1,231 | 0,300 | | 8,319 | 0,081 | |
| FFM_E | | Ryhmiä välillä 4 Ryhmiä sisällä 147 | 3,667 | 3,626 | 3,649 | 3,612 | 3,687 | 3,643 | 0,094 | 0,984 | | 0,240 | 0,993 | |
| FFM_A | | Ryhmiä välillä 4 Ryhmiä sisällä 147 | 2,239 | 2,375 | 2,705 | 2,593 | 2,643 | 2,577 | 1,635 | 0,169 | | 7,226 | 0,124 | |
| FFM_N | | Ryhmiä välillä 4 Ryhmiä sisällä 147 | 2,455 | 1,500 | 1,750 | 2,163 | 1,571 | 1,851 | 2,381 | 0,054 | | 9,001 | 0,061 | |
| R | | Ryhmiä välillä 4 Ryhmiä sisällä 147 | 2,636 | 3,500 | 3,136 | 4,070 | 3,321 | 3,459 | 3,388 | 0,011 | * | 12,806 | 0,012 | * |
| Ammatilliset kiinnostuksenkohteet | I | Ryhmiä välillä 4 Ryhmiä sisällä 147 | 2,182 | 2,500 | 2,227 | 1,674 | 2,357 | 2,128 | 1,925 | 0,109 | | 7,781 | 0,100 | |
| | A | Ryhmiä välillä 4 Ryhmiä sisällä 147 | 4,545 | 4,455 | 4,364 | 4,186 | 4,500 | 4,365 | 0,293 | 0,882 | | 1,509 | 0,825 | |
| | S | Ryhmiä välillä 4 Ryhmiä sisällä 147 | 3,636 | 4,045 | 3,318 | 2,744 | 3,036 | 3,230 | 2,925 | 0,023 | * | 11,390 | 0,023 | * |
| | E | Ryhmiä välillä 4 Ryhmiä sisällä 147 | 3,364 | 3,364 | 4,273 | 4,023 | 4,500 | 4,041 | 3,870 | 0,005 | ** | 12,140 | 0,016 | * |
| | C | Ryhmiä välillä 4 Ryhmiä sisällä 147 | 4,345 | 4,082 | 3,909 | 3,842 | 3,821 | 3,931 | 2,219 | 0,070 | | 8,192 | 0,085 | |
| | WV_1 | Ryhmiä välillä 4 Ryhmiä sisällä 147 | 4,064 | 3,800 | 3,830 | 3,749 | 3,704 | 3,795 | 1,187 | 0,319 | | 4,522 | 0,340 | |
| | WV_2 | Ryhmiä välillä 4 Ryhmiä sisällä 147 | 4,386 | 4,352 | 4,403 | 4,331 | 4,330 | 4,360 | 0,167 | 0,955 | | 0,666 | 0,955 | |
| Työarvot | WV_3 | Ryhmiä välillä 4 Ryhmiä sisällä 147 | 2,568 | 3,057 | 3,199 | 3,157 | 3,295 | 3,137 | 3,022 | 0,020 | * | 7,590 | 0,108 | |
| | WV_4 | Ryhmiä välillä 4 Ryhmiä sisällä 147 | | | | | | | | | | | | |

Lyhenteiden selitteet: BC_1: Tilintarkastajan stereotypia; BC_2: Tilintarkastustyön loogisuus ja kiinnostavuus; BC_3: Tilintarkastustyön tarkkuus ja sosiaalisuus; BC_4: Tilintarkastustyön arvostus; FFM_O: Avoimuus; FFM_C: Tunnollisuus; FFM_E: Ulospäinsuuntautuneisuus; FFM_A: Sovinnollisuus; FFM_N: Neuroottisuus; R: Käytännöllisyys; I: Tieteellisyys; A: Taiteellisuus; S: Sosiaalisuus; E: Yrittäjämäisyys; C: Systemaattisuus; WV_1: Arvovaltaan liittyvät työarvot; WV_2: Sosiaaliset työarvot; WV_3: Sisäiset työarvot; WV_4: Ulkoiset työarvot. Katso tarkemmat selitteet ja summamuuttujien sisältö luvusta 5.1.2.

Laskentatoimen opiskelijat (N=148)

n luokittain: "1"=11; "2"=22; "3"=44; "4"=43; "5"=28

Huomio: * = tilastollisesti merkitsevä 5 % -riskitasolla; ** = tilastollisesti merkitsevä 1 % -riskitasolla; *** = tilastollisesti merkitsevä 0,1 % -riskitasolla.

liittyvää muuttujaa (BC_1-BC_3) ovat suhtautumisen tapaan keskiarvoiltaan erilaisia lähes kaikissa ryhmissä. Yllättävää on, ettei tieto tilintarkastusalasta ei vaikuta läheskään yhtä selkeästi ja ainoastaan ryhmien "3" ja "4" välillä on tilastollisesti merkitsevä ero Bonferroni-korjausten jälkeen. Ryhmien väliset erot eivät erityisesti muutu ylimääräisessä testissä, jossa ryhmät "1" ja "2" on yhdistetty. Keskiarvojen jakaumakuvion mukaan kiinnostus alaa kohtaan näyttää lisääntyvän lähes lineaarisesti sitä mukaa, kun mielikuvat alasta muuttuvat positiivisemmaksi. Testi antaa vahvaa näyttöä siitä, että tilintarkastusalaan liittyvät mielikuvat ovat vahvasti yhteydessä siihen kuinka kiinnostavaksi ala uravaihtoehtona koetaan. Hypoteesi 1c saa siten vahvaa tukea.

Osassa avoimissa vastauksissa linkki stereotyyppisen ajattelun ja haluttomuuden työskennellä alalla välittyi selvästi. Joissakin vastauksissa asiaa on kuitenkin pohdittu pidemmälle ja näkemykset ovat myös tiedon lisääntyessä muuttuneet:

"Ennen kuin aloitin kauppakorkeakoulussa, mielikuvani tilintarkastajista oli paljon kuivempi ja negatiivisempi. Olin kuitenkin paikalla eräällä laskentatoimen luennolla, jossa tilintarkastaja kertoi työstään. Silloin aloin nähdä ammatin myös vaativana suurten kokonaisuuksien kannalta, sillä tilintarkastajan täytyy todella tuntea liiketoiminta ja ala, jossa työskentelee. Mielikuvani muuttui konsulttimaisemmaksi.

"...uskon että tänä päivänä tilintarkastajan tulee olla entistä sosiaalisempi ja isoja kokonaisuuksia tarkasteleva ja jopa konsultin omaisesti toimiva. Käytännön todellisuuden uskon silti olevan raadollisempi ja työmäärän vaikuttavan siihen että todellisuudessa he joutuvat tekemään työtään myös liukuhihnamaisesti, rajoittaa ihmiskontakteja ja keskittyä sen työmassan purkamiseen eli varsin mekaaniseen raportointiin. Lisäksi numeroihmiset harvemmin ovat yhtä kiinnostuneita yhteistyökumppaneista ja heillä on taipumusta yksityiskohtien viilaamiseen ja numeroita tulee myös rakastaa tuossa ammatissa."

Persoonallisuuspiirteistä vain avoimuus (FFM_O) on tilastollisesti merkitsevä, mutta vain suuntaa antavalla merkitsevyystasolla ($p=0,020$). Kruskal-Wallis -testillä mitattuna erot ryhmien välillä eivät tosin ole tilastollisesti merkitsevät ($p=0,094$). Mikään hypoteeseista 2d-2h ei saa siten tukea ja avoimuuden osalta tulos on vastoin odotuksia. Avoimuus on kuitenkin yksi harvoista muuttujista, joka on Kolmogorov-Smirnov -testin perusteella normaalijakautunut ja siten täyttää yksisuuntaisen varianssianalyysin tiukat ehdot ryhmien samansuuruisuutta lukuun ottamatta. Ero on tilastollisesti merkitsevä myös ylimääräisessä testissä, jossa ryhmät "1" ja "2" ovat yhdistetty. Levenen testin mukaan varianssit ovat yhtä suuret ($p=0,257$) ja HSD-testin mukaan erot ovat tilastollisesti merkitseviä ryhmän "5" ja kaikkien muiden ryhmien välillä. Bonferroni-korjausten jälkeen tosin vain ryhmien "5" ja "2" välillä ero on merkitsevä ($p=0,013$). Keskiarvojen jakaumakuvion mukaan laskentatoimen opiskelijan avoimuus tosin näyttäisi vähenevän melko lineaarisesti sitä mukaa, kun kiinnostus tilintarkastusalaa kohtaan kasvaa. Ilmiön taustalla olevat syyt eivät keskiarvoja vertailemalla selviä, mutta opiskelijoiden vastauksista nousee joitakin mahdollisia selittäviä tekijöitä:

"Oman mielikuvani mukaan, siitä ei pääse mihinkään, että tilintarkastus on jonkin verran formaalimpaa ja pikkutarkkuutta vaativaa kuin jotkin muut, esim. tuotekehitys. Tilintarkastus ei optimaalisesti sovi minunlaisilleni ihmisille, jotka tykkäävät aivan uusien asioiden keksimisestä."

"Olen luova ihminen ja toivon pääseväni luovaan ja visuaaliseen työhön. Mielikuvani tilintarkastuksesta ei voisi enää kauempana tästä työstä olla!"

"Aika negatiivinen mielikuva, lähinnä rutiininomaisesta ja pikkutarkasta työskentelystä. Laskentatoimen ja rahoituksen perusteiden kurssien jälkeen on oppinut arvostamaan vähän enemmän, ymmärtämään että se on olennainen ja erittäin tärkeä osa liiketoimintastrategiaa. Itseäni kiinnostaa kuitenkin enemmän viestinnän tai HR-puolen työt, koska haluan työskennellä luovemmassa ympäristössä ihmisten kanssa. Tilintarkastajan työssä kiehtoisi lähinnä turvallisuus ja rutiininomaiset työtunnit."

Ammatillisista kiinnostuksen kohteista tieteellisyyden (I), yrittäjämäisyyden (E) ja systemaattisuuden (C) keskiarvot ovat tilastollisesti merkitsevällä tasolla erilaiset joidenkin ryhmien välillä. Tieteellisyys ja systemaattisuus näyttäisivät testin perusteella olevan jossain määrin positiivisesti yhteydessä tilintarkastuksen kiinnostavuuteen uravaihtoehtona, mutta keskiarvojen jakaumakuviota tarkastelemalla on selvää, ettei yhteys ole lineaarinen. Levenen testin mukaan varianssit ryhmien välillä ovat yhtä suuret (p vaihtelee välillä 0,050-0,797) Bonferroni-korjatun HSD-testin mukaan tieteellisyyden osalta merkitsevät erot löytyvät ryhmien "1" ja "4" (p=0,041) sekä "3" ja "4" (p=0,032) väliltä, systemaattisuuden vain ryhmän "5" ja "2" (p=0,015) väliltä. Yllättävä havainto on, että yrittäjämäisyys on hypoteesin 3d vastaisesti negatiivisesti yhteydessä alan houkuttelevuuteen. Ero on tosin vain ryhmien "2" ja "4" välillä (p=0,016). Erot pysyvät merkitsevinä myös ylimääräisessä testissä, jossa ryhmät "1" ja "2" ovat yhdistetty.

Testin mukaan näyttäisi siltä, että tieteellinen ja systemaattinen suuntautuminen ennustavat halukkuutta työskennellä tilintarkastusalalla ja yrittäjämäinen suuntautuminen vastaavasti päinvastoin. Työ- ja Elinkeinotoimisto (2012), joka myös käyttää Hollandin teoriaan pohjautuvaa luokittelua, väittää yrittäjämäisyyden olevan dominantti uratyyppejä. Jos väite on oikea, niin tämä tarkoittaa Hollandin teorian mukaan sitä, että alalle eivät halua hakeutua juuri ne ihmiset, joilla olisi teorian mukaan parhaimmat edellytykset viihtyä alalla. Myös osassa avoimia vastauksia yrittäjämäinen suuntautuminen ja tilintarkastus kuvataan toisilleen vastakkaisina ilmiöinä:

"Mielikuvani alasta on juurikin "harmaa ja kaavamainen", joka ei oikein vastaa toiveitani. Koen itseni enemmän yrittäjähenkiseksi."

"...Tilintarkastus vaikuttaa hyvin mielenkiintoiselta vaihtoehdolta ja monipuoliselta työltä, jossa on myös mahdollista edetä. Tilintarkastuksessa eniten epäilyttää kuitenkin oma yrittäjähenkisyyteni, luulen että saan itsestäni eniten irti yrityksessä "myrskyn silmässä", enkä niinkään ulkopuolisena osapuolena."

Työarvoista vain ulkoiset työarvot nousevat tilastollisesti merkitseväksi ja nekin vain suuntaa antavalla tasolla. Tämä on kuitenkin mielenkiintoinen havainto, sillä kaikkien muiden työarvojen osalta odotettiin eroja löytyvän paitsi ulkoisten työarvojen osalta. Hypoteesien 4c-4e osalta nollahypoteesi jää siten voimaan. Levenen testin mukaan ulkoisten työarvojen varianssit ovat erisuuret (p=0,027), joten HSD-testin sijaan käytettiin Dunnett'n T3-testiä, joka on tällaisessa tilanteessa suositeltavin (Nummenmaa 2009, s. 210). Dunnett'n T3-testissä eroja ei löydy. Bonferroni-korjausten jälkeen HSD-testissä merkitsevät erot ovat ryhmien "1" ja "4" (p=0,028) ja

ryhmien "1" ja "5" ($p=0,012$) välillä, mutta näihin täytyy suhtautua varauksella, koska oletus varianssien samansuuruudesta ei toteudu. Ryhmässä "1" on kuitenkin vain 11 havaintoa, minkä takia on intuitiivisesti ajatellen todennäköistä, että tulos johtuu sattumasta. Ylimääräisessä testissä, jossa ryhmät "1" ja "2" ovat yhdistetty, ei minkään kahden ryhmän välillä ole enää tilastollisesti merkitseviä eroja. Keskiarvojen hajontakuvion mukaan ulkoisten työarvojen pistemäärä näyttäisi kuitenkin kasvavan melko lineaarisesti sitä mukaa kun kiinnostus tilintarkastustyötä kohtaan kasvaa.

Tulosten vahvistaminen rinnakkaismuuttujalla

Tulosten vahvuus testattiin myös rinnakkaismittarin avulla, jonka tarkempi kuvaus löytyy luvusta 5.1.1. Koska tämä mittari on selvästi järjestysasteikollinen, niin vertailu suoritettiin käyttäen vain Kruskal-Wallis -testiä. Tätä mittaria käyttäen tilastollisesti merkitseviä muuttujia olivat vain "tieto" ($p=0,006$), "suhtautuminen" ($p=0,000$), "BC_1" ($p=0,000$), "BC_2" ($p=0,000$), "BC_3" ($p=0,000$) ja "systemaattisuus" ($p=0,028$). Tämä mittari on kysymyksen muotoiluista johtuen konservatiivisempi, joten vertailussa korostuvat vain muuttujat, jotka todennäköisimmin ovat kaikista merkityksellisimpiä. Testin perusteella vaikuttaa siltä, että tilintarkastusalaan liittyvät mielikuvat, asennoituminen alaa kohtaan ja tieto alasta ovat ne asiat, jotka eniten vaikuttavat siihen kiinnostaako ala uravaihtoehtona vai ei. Uratyypeistä systemaattisuus on ainoa, joka on yhteydessä ilmiöön.

Vertailun vuoksi samat testit ajettiin läpi myös muiden pääaineiden opiskelijoiden osalta. Samat erot kuin laskentatoimen opiskelijoiden välillä nousivat esiin. Pavunlaskijan stereotypiaan liittyvät muuttujat sekä suhtautuminen (BC_1-BC_4) ovat kaikki 0,1 % -riskitasolla merkitseviä. Yllättävää kyllä tieto alasta ei nouse merkitykselliseksi. Persoonallisuuspiirteistä avoimuus ($p=0,001$), ulospäinsuuntautuneisuus ($p<0,000$) ja avoimuus ($p=0,023$) ovat merkitseviä. Yhteys on kaikkien muuttujien osalta negatiivinen. Ammatillisista kiinnostuksen kohteista tieteellisyys ($p=0,000$), taiteellisuus ($p<0,000$), sosiaalisuus ($p=0,001$) ja systemaattisuus ($p=0,003$) ovat merkitseviä ja taiteellisuus ja sosiaalisuus negatiivisesti yhteydessä opiskelijan halukkuuteen työskennellä tilintarkastusalalla. Työarvoista sosiaaliset työarvot ($p<0,000$) ovat negatiivisesti yhteydessä ja ulkoiset työarvot ($p<0,000$) positiivisesti yhteydessä alan houkuttelevuuteen. Monet havaituista eroista ovat samoja kuin pääainevalinnankin suhteen. Tämän perusteella näyttäisi siltä, että nämä ominaisuudet ovat yhteydessä laskentatoimeen pääainevalintana sekä tilintarkastuksen houkuttelevuuteen ammattivaihtoehtona.

5.3 Korrelaatiotestit

Korrelaatioanalyysi yleisesti

Toistaiseksi tutkimuksessa on pitäyditty tekemään testejä, joiden avulla voidaan tehdä jakaumien sijaintia koskevia päätelmiä. Nämä kertovat kuitenkin hyvin vähän siitä, minkä tasoisia riippuvuuksia eri muuttujien välillä on eli missä määrin yhden muuttujan arvon muutokset vaikuttavat toisen muuttujan arvon muutokseen. Tällaisten päätelmien tekoon tarvitaan muita menetelmiä, joista yleisimmin käytettyjä menetelmiä ovat kovarianssi- ja korrelaatiokertoimet (Nummenmaa 2009, s. 278). Normaalijakautuneiden ja vähintään välimatka-asteikolla mitattujen muuttujien kanssa voidaan käyttää muuttujien kovarianssin jakamiseen perustuvaa Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokerrointa r (Nummenmaa 2009, s. 279) ja järjestysasteikollisten muuttujien tapauksessa Spearmanin järjestyskorrelaatiokerrointa r_s (Nummenmaa 2009, s. 283). Näistä jälkimmäinen on nyt tutkittavan aineiston kannalta tulkinnallisempi, sillä järjestyskorrelaatiokertoimen avulla on mahdollista tutkia kahden muuttujien välisiä monotonisia yhteyksiä eli sellaisia yhteyksiä, jotka eivät ole puhtaan lineaarisia vaan yhteydet ovat esimerkiksi logaritmisia tai eksponentiaalisia (Nummenmaa 2009, s. 284). Sirontakuviota tarkastelemalla huomattiin, että tällaiset monotoniset yhteydet ovat aineiston kohdalla pikemminkin sääntö kuin poikkeus, vaikka selkeitä lineaarisia yhteyksiä esiintyy myös.

Taulukkoon 17 on laskettu laskentatoimen opiskelijoiden osaotoksen osalta sekä Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokerroin (diagonaalin alapuoli) ja Spearmanin järjestyskorrelaatiokerroin (diagonaalin yläpuoli). Taulukkoon on lihavoitu tilintarkastuksen kiinnostavuutta uravaihtoehtona mittaavan muuttujan sekä tämän rinnakkaismittarin tilastollisesti merkitsevät korrelaatiot (tarkempi kuvaus luvussa 5.1.1). Aineistosta tässä tapauksessa kohtalaisen pienet, vain ± 0.17 suuruiset korrelaatiot nousevat viiden prosentin riskitasolla tilastollisesti merkitseviksi. Yleensä tämän suuruisia korrelaatioita pidetään kuitenkin käytännössä melko merkityksettöminä ja alle ± 0.5 suuruisten korrelaatioiden tulkinnassa tulee noudattaa varovaisuutta (Nummenmaa 2009, s. 292). Nummenmaa (2009, s. 292) lisää tosin, että ihmisten käyttäytymistä ja toimintaa tutkittaessa on hankala löytää voimakkaita korrelaatioita ja heikotkin yhteydet saattavat olla mielenkiintoisia. Tulkinnassa on kuitenkin pyritty varovaisuuteen, sillä korrelaatiokertoimiin liittyy heikkouksia, jotka johtavat herkästi väärintulkintaan. Näihin kuuluvat erityisesti poikkeaviin havaintoihin, muuttujien vähäiseen varianssiin ja epälineaarisiiin yhteyksiin liittyvät ongelmat (Nummenmaa 2009, s. 293-294). Mahdolliset heikkoudet on pyritty tunnistamaan sirontakuviota tarkastelemalla.

Taulukko 15: Korrelaatiotestit laskentatoimen opiskelijoiden aineistosta

| | | Spearmanin järjestyskorrelaatiokerroin r_s | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|--|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|---------|----------|----------|--------|-------|---------|---------|---------|--------|-------|--------|--------------|--------------|---------|--|
| | | Tieto | Suhtautuminen | BC_1 | BC_2 | BC_3 | BC_4 | FFM_O | FFM_C | FFM_E | FFM_A | FFM_N | R | I | A | S | E | C | WV_1 | WV_2 | WV_3 | WV_4 | Kiin-nostus1 | Kiin-nostus2 | Kokemus | |
| Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokerroin r | Tieto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Suhtautuminen | ,464*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | BC_1 | ,364*** | ,495*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | BC_2 | ,211** | ,445*** | ,656*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | BC_3 | ,375*** | ,511*** | ,576*** | ,431*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | BC_4 | ,137 | ,334*** | ,578*** | ,611*** | ,347*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | FFM_O | ,000 | -,204* | -,060 | -,152 | -,114 | -,058 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | FFM_C | ,036 | ,010 | ,069 | ,171* | ,001 | ,110 | -,033 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | FFM_E | -,159 | -,123 | -,086 | ,000 | -,109 | ,036 | ,273** | ,375*** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | FFM_A | -,179* | -,034 | ,083 | ,320*** | -,050 | ,217** | -,009 | ,286** | ,196* | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | FFM_N | ,102 | ,143 | ,016 | -,053 | ,126 | -,107 | -,086 | -,368*** | -,370*** | -,327*** | | | | | | | | | | | | | | | |
| | R | ,043 | -,040 | -,023 | -,105 | -,041 | -,147 | -,177* | -,071 | -,275** | -,080 | -,153 | | | | | | | | | | | | | | |
| | I | ,145 | ,126 | ,053 | -,015 | ,099 | ,006 | ,005 | -,086 | -,256** | -,313*** | ,003 | ,120 | | | | | | | | | | | | | |
| | A | -,005 | -,017 | -,047 | -,034 | -,087 | -,011 | ,384*** | -,150 | -,041 | ,054 | ,215*** | -,356*** | -,290*** | | | | | | | | | | | | |
| | S | -,090 | -,016 | ,021 | ,023 | ,064 | ,028 | -,176* | -,250** | ,026 | ,195* | ,224** | -,279** | -,432*** | ,074 | | | | | | | | | | | |
| | E | -,105 | -,065 | -,145 | -,241** | -,071 | -,111 | ,153 | ,247** | ,458*** | -,123 | -,170* | -,190* | -,273** | -,115 | -,007 | | | | | | | | | | |
| | C | ,228** | ,223** | ,299*** | ,268** | ,179* | ,190* | -,356** | ,102 | -,288** | ,079 | ,178* | -,097 | -,084 | -,074 | -,034 | -,203* | | | | | | | | | |
| | WV_1 | -,092 | -,174* | -,214** | -,126 | -,116 | -,174* | ,381*** | ,204* | ,370*** | ,021 | -,228** | -,076 | -,027 | -,084 | -,141 | ,348*** | -,245** | | | | | | | | |
| | WV_2 | -,064 | -,018 | -,024 | ,004 | -,050 | -,031 | ,521*** | -,045 | ,271** | ,107 | ,061 | -,187* | -,175* | ,239** | ,024 | ,183* | -,287** | ,433*** | | | | | | | |
| | WV_3 | -,103 | -,030 | -,065 | ,009 | ,034 | -,032 | ,329*** | ,335*** | ,368*** | ,068 | -,075 | -,179* | ,051 | ,052 | -,121 | ,225** | -,214** | ,511** | ,561** | | | | | | |
| | WV_4 | ,039 | ,051 | ,160 | ,242** | ,117 | ,212** | -,203* | ,110 | -,081 | ,090 | ,083 | -,044 | -,072 | -,054 | ,073 | -,216** | ,246** | -,051 | ,007 | -,014 | | | | | |
| | Kiinnostus1 | ,260** | ,580*** | ,481*** | ,505*** | ,470*** | ,346*** | -,222** | ,066 | -,172* | ,010 | ,139 | -,038 | ,139 | -,069 | -,025 | -,215** | ,250** | -,218** | -,154 | -,041 | ,221** | | | | |
| | Kiinnostus2 | ,283** | ,519*** | ,346*** | ,376*** | ,421*** | ,213** | -,041 | ,043 | -,157 | ,060 | ,174* | -,081 | ,091 | -,008 | -,034 | -,169* | ,258** | -,079 | -,030 | -,017 | ,127 | ,682*** | | | |
| | Kokemus | ,476** | ,368** | ,144 | -,049 | ,224** | -,046 | -,007 | -,001 | -,029 | -,142 | -,019 | ,147 | ,103 | -,067 | -,157 | ,093 | ,081 | ,013 | -,056 | ,002 | -,047 | ,162* | ,318*** | | |

n=148 (laskentatoimen opiskelijat)

Lyhenteiden selitteet: BC_1: Tilintarkastajan stereotypia; BC_2: Tilintarkastustyön loogisuus ja kiinnostavuus; BC_3: Tilintarkastustyön tarkkuus ja sosiaalisuus; BC_4: Tilintarkastustyön arvostus; FFM_O: Avoimuus; FFM_C: Tunnollisuus; FFM_E: Ulospäinsuuntautuneisuus; FFM_A: Sovinnollisuus; FFM_N: Neuroottisuus; R: Käytännöllisyys; I: Tieteellisyys; A: Taiteellisuus; S: Sosiaalisuus; E: Yrittäjämäisyys; C: Systemaattisuus; WV_1: Arvovaltaan liittyvät työarvot; WV_2: Sosiaaliset työarvot; WV_3: Sisäiset työarvot; WV_4: Ulkoiset työarvot. Katso tarkemmat selitteet ja summamuuttujien sisältö luvusta 5.1.2.

Kiinnostus1- ja Kiinnostus2-muuttujat viittaavat luvussa 5.1.1 käsiteltyihin selitettäviin muuttujiin, jotka mittaavat kuinka kiinnostunut opiskelija on työskentelemään tilintarkastusalalla. Kiinnostus1-muuttuja on mitattu Likert-asteikolla ja Kiinnostus2-muuttuja on tämän järjestysasteikollinen rinnakkaismittari.

Kokemus-muuttuja on dummy-muuttuja, joka saa arvon 1, mikäli opiskelija on työskennellyt aiemmin tilintarkastusalalla.

Huomio: * = tilastollisesti merkitsevä 5 % -riskitasolla; ** = tilastollisesti merkitsevä 1 % -riskitasolla; *** = tilastollisesti merkitsevä 0,1 % -riskitasolla.

Korrelaatioanalyysin tulokset

Tulosten analysoinnissa keskityttiin muuttujan "Kiinnostus1" korrelaatioihin, jonka korrelaatiot muiden muuttujien kanssa on korostettu taulukkoon 17. Tehdyt korrelaatiotestit toistavat osittain samat tulokset kuin yksisuuntainen varianssianalyysikin. Käytännössä samat muuttujat korostuvat molemmissa testeissä. Suhtautuminen tilintarkastusalaan ja kaikki neljä pavnulaskijan stereotypiaan liittyvät muuttujat (BC_1-BC_4) vaihtelevat vahvasti yhdessä sen kanssa kuinka kiinnostunut laskentatoimen opiskelija ilmoittaa olevansa työskentelemään alalla. Samat muuttujat korostuvat myös konservatiivisemmän rinnakkaismittarin (Kiinnostus2) osalta. Mielenkiintoista on, että tiedon lisääntyminen alasta ei näytä vaikuttavan tilastollisesta merkitsevyydestään ($p < 0.010$) huolimatta erityisen voimakkaasti kiinnostuksen lisääntymiseen ($r = .260$; $r_s = .270$). Positiiviseen suhtautumiseen tiedon lisääntyminen näyttää kuitenkin vaikuttavan kohtalaisella merkittävyydellä ($r = .467$, $p < 0,001$; $r_s = .464$, $p < 0,001$). Näiden kahden muuttujan välillä on todennäköisesti kausaalisuhte, sillä on luontevaa ajatella tiedon lisääntymisen vaikuttavan asennoitumiseen eikä esimerkiksi toisin päin. Kertoimien perusteella tiedon lisääntyminen myös vähentää stereotyyppisiä pavnulaskijan mielikuvia. Sirontakuvioiden perusteella näissä muuttujissa ei näyttäisi ilmenevän ongelmia, jonka takia korrelaatiokertoimet vääristyisivät.

Persoonallisuuspiirteistä opiskelijan avoimuudella (koodi "FFM_O"; $r = -.222$, $p < 0,010$; $r_s = -.199$, $p < 0,010$) ja ulospäinsuuntautuneisuudella (koodi "FFM_E"; $r = -.172$, $p < 0,010$; $r_s = -.225$, $p < 0,010$) on myös lievää havaittavaa yhteisvaihtelua kiinnostuksen kanssa tilintarkastusalaa kohtaan. Tämän suuruusluokan kertoimista ei voi tehdä päätelmää, että avoimet ja ulospäinsuuntautuneet laskentatoimen opiskelijat systemaattisesti pyrkisivät välttämään tilintarkastusalaa, mutta havaintoa voidaan pitää mielenkiintoisena. Huomattavaa myös on, että samat persoonallisuuspiirteet korostuivat luvussa 5.2.1, jossa käsiteltiin pääainevalintaa. Avoimuus korostui myös yksisuuntaisessa varianssianalyysissa. Hiukan erikoisena havaintona nousee esiin, että rinnakkaismittari (Kiinnostus2) korreloi positiivisesti neuroottisuuden kanssa (koodi "FFM_N"; $r = .174$, $p < 0,050$; $r_s = .165$, $p < 0,050$). Koska neuroottisuus viittaa siihen, missä laajuudessa yksilö kokee negatiivisia tunteita kuten ahdistusta, niin on vaikea kuvitella, miksi tämä piirre korreloisi positiivisesti sen kanssa kuinka paljon laskentatoimen opiskelija haluaa työskennellä tilintarkastusalalla. Muissa testeissä tämä piirre ei ole korostunut, joten on täysin mahdollista, että korrelaation taustalla on sattuma. Neuroottisuus korreloi myös negatiivisesti

ulospäinsuuntautuneisuuden kanssa (koodi "FFM_E"; $r=-.370$, $p<0,001$; $r_s=-.352$, $p<0,001$) ja koska ulospäinsuuntautuneisuus näyttää useiden testien mukaan olevan negatiivisesti yhteydessä opiskelijan halukkuuteen työskennellä tilintarkastusalalla, niin neuroottisuus voi korostua näiden piirteiden yhteisvaikutuksesta. Tämä varmistettiin laskemalla osittaiskorrelaatio neuroottisuuden ja muuttujan "Kiinnostus2" välillä kontrolloimalla ulospäinsuuntautuneisuus. Tulos ei ollut tilastollisesti merkitsevä ($p=.126$), joten korrelaatiokertoimiin on tullut muiden piirteiden vaikutusta, joka vääristää tuloksia.

Ammatillisista kiinnostuksen kohteista laskentatoimen opiskelijoiden systemaattisuus (koodi "C"; $r=.250$, $p<0,010$; $r_s=.216$, $p<0,010$) ja yrittäjämäisyys (koodi "E"; $r=-.215$, $p<0,010$; $r_s=-.219$, $p<0,010$) nousivat merkitseviksi. Yhteydet ovat kuitenkin melko heikkoja. Näistä muuttujista erityisesti jälkimmäinen on sirontakuvion perusteella epälineaarinen, minkä takia Spearmanin järjestyskorrelaatiokerroin r_s on tulkinnallisempi. Tulokset ovat samansuuntaisia yksisuuntaisen varianssianalyysin tulosten kanssa. Huomionarvoista on, että toisin kuin yksisuuntaisessa varianssianalyysissä, niin korrelaatioiden osalta tieteellisyys (koodi "I") ei noussut tilastollisesti merkitseväksi.

Työarvojen osalta arvovaltaan liittyvät työarvot olivat tilastollisesti merkitseviä (koodi "WV_1"; $r=-.218$, $p<0,010$; $r_s=-.187$, $p<0,050$). Tämä muuttuja ei ole missään aikaisemmassa testissä korostunut. Työarvojen osalta on syytä painottaa niiden vähäistä varianssia, joka saattaa vaikuttaa korrelaatiokertoimiin. Vähäisen varianssin takia on myös mielenkiintoista, että arvovaltaan liittyvät työarvot korreloivat negatiivisesti tilastollisesti merkitsevällä tasolla, vaikka korrelaatio onkin melko pientä. Ulkoiset työarvot korreloivat positiivisesti Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimen osalta (koodi "WV_4"; $r=.221$, $p<0,010$), mutta eivät Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimen osalta. Tämä muuttuja korostuu myös yksisuuntaisessa varianssianalyysissä. Mikään työarvoista ei tosin korreloi merkitsevästi rinnakkaismittarin (Kiinnostus2) kanssa.

Lisäksi tarkasteltiin selittävien muuttujien keskinäisiä korrelaatioita regressiomalleissa esiintyvien multikollineaarisuusongelmien varalta. Yleensä ongelmia ei ole, mikäli muuttujien välinen korrelaatio ei ole erittäin korkea, esimerkiksi tasoa 0.9 (KvantiMOTV 2013). Näin korkeita korrelaatioita ei taulukossa esiinny. Samoihin muuttujaryhmiin liittyvät muuttujat näyttävät kuitenkin korreloivan keskivahvasti keskenään.

5.4 Regressioanalyysi

Edellisessä luvussa tarkasteltiin korrelaatiokertoimia, jotka kuvaavat kahden muuttujan välisen yhteyden voimakkuutta. Korrelaatiot eivät kuitenkaan luo mitään mallia yhteyden laadusta vaan ainoastaan riippuvuussuhteen voimakkuudesta. Muuttujien välisien yhteyksien mallintamiseen ja jonkin muuttujan selittämiseen muilla muuttujilla, tulee käyttää regressiomenetelmiä (Nummenmaa 2009, s. 307) ja näillä pyritään vastaamaan luvussa 4.1 esitettyihin hypoteeseihin 5a ja 5b.

5.4.1 Logistinen regressionalyysi pääainevalinnasta

Logistinen regressioanalyysi ja sen tulosten tulkinta

Logistiset regressiomallit ovat lineaarisen regressiomallin yleistyksiä tilanteeseen, jossa selitettävä muuttuja on kategorinen (Nummenmaa 2009, s. 330). Opiskelijan pääainevalintaa on tässä tutkimuksessa käsitelty kaksiluokkaisena kategorisena muuttujana. Luvussa 5.2.1 tunnistettiin useita eroja näiden kahden ryhmän välillä käyttäen parametrissa t-testiä ja epäparametrissa Mann-Whitneyn U-testiä.

Logistisen regressioanalyysin etu on siinä, että toisin kuin lineaarisessa regressioanalyysissä muuttujien välisistä jakaumista ei tehdä ennako-oletuksia eli muuttujien ei tarvitse olla normaalijakautuneita, mutta toisaalta otoskoon on hyvä olla melko suuri (Nummenmaa 2009, s. 331-332). Logistisessa regressionalyysissä tarkastellaan lineaarisen regressioanalyysin tapaan mallin sopivuutta, selitystasetta, ennustustarkkuutta ja selittäjien merkityksellisyyttä (Nummenmaa 2009, s. 337). Tässä tutkimuksessa mallin sopivuutta mitataan χ^2 -testiin perustuvilla sopivuuskertoimilla (Goodness-of-fit), jonka testisuureen suuret arvot tarkoittavat sopivaa mallia (Nummenmaa 2009, s. 338). Tässä analyysissä käytettävä testisuure on Hosmer-Lemeshow'n testisuure (χ^2). Selitystasetta ei logistisessa regressioanalyysissä pystytä laskemaan multippelikorrelaation neliön avulla kuten lineaarisessa regressioanalyysissä, mutta yleisesti käytetään erilaisia pseudo R^2 -kertoimia, jotka ovat eräänlaisia heuristisia apuvälineitä selitystasteen arvioimiseen (Nummenmaa 2009, s. 338). Tässä tutkimuksessa kertoimena käytetään Nagelkerken pseudo R^2 -kerrointa. Ennustustarkkuus sen, kuinka monta prosenttia havainnoista malli sijoittaa oikeaan luokkaan ja selittäjien merkityksellisyys tarkoittaa sitä, poikkeako muuttujan regressiokerroin eli tilastollisesti merkitsevästi nolasta ja niiden tulkinta on pääpiirteissään sama kuin lineaarisissa regressiomalleissakin (Nummenmaa 2009, s. 338-340).

Logistisen regressiomallin muodostaminen

On olemassa useita tapoja muodostaa regressiomalli. Tutkija voi itse määrittää mallin tai sitten tutkija voi rajata joukon selittäviä muuttujia, joita joko poistetaan tai lisätään niin kauan kunnes kaikki selittävät muuttujat ovat tilastollisesti merkitseviä (Nummenmaa 2009, s. 318). Poisto- ja lisäys-menetelmien on olemassa niin sanottu askeltava regressioanalyysi, joka on näiden kahden yhdistelmä ja tuottaa tilastollisesti parhaiten sopivimman mallin (Nummenmaa 2009, s. 318-319). Tässä tapauksessa mallin muodostaminen aloitettiin ottamalla tarkasteluun ne muuttujat, jotka olivat osoittautuneet merkitseviksi joko t-testissä tai U-testissä. Mallista tosin jätettiin pois muuttujia, joka liittyy opiskelijan kokemaan tiedon määrään tilintarkastustyöstä sekä muuttujia, joka liittyy siihen, pitääkö suhtautuuko opiskelija tilintarkastukseen muita laskentatoimen työpaikkoja positiivisemmin vai negatiivisemmin. Ei ole mitään perusteita olettaa, että nämä liittyisivät pääainevalintaan. Malliin jätettiin kuitenkin pavunlaskijan stereotypiaan liittyvät muuttujat (koodit "BC_1-BC_4). Vaikka kyselyssä ne on muotoiltu koskemaan tilintarkastusta, niin niiden voidaan ajatella koskevan myös yleisesti laskentatoimen työtehtäviä. Koska testin tarkoituksena on selvittää, mitkä muuttujat parhaiten pystyvät ennustamaan pääainevalintaa, eikä selittävien muuttujien määrästä ollut mitään tiukkaa teoreettista oletusta, niin regressiomalli päätettiin muodostaa poistomenetelmällä. Ratkaisu on esitetty taulukossa 18.

Logistisen regressioanalyysin tulokset

Poistomenetelmässä käytettiin merkitsevyysrajana arvoa " $p < ,100$ " eli muuttujia poistettiin, kunnes kaikkien malliin jäävien muuttujien tilastollinen merkitsevyytaso oli alle 0,1. Tällä menetelmällä saatuun lopulliseen malliin jäi vakioarvon lisäksi neljä merkitsevää muuttujaa. Näistä muuttujista selkeästi dominoivin on tilintarkastuksen tai yleisemmin ajateltuna laskentatoimen tarkkuuteen ja sosiaalisuuteen liittyvä stereotypiamuuttuja (koodi "BC_3", $\beta = 1,389$, $p < .000$). Tämä tarkoittaa sitä, että mitä enemmän opiskelija näkee laskentatoimen työtehtäviin liittyvän tiimityötä ja nämä työtehtävät osaksi liiketoiminnan ydintä, niin sitä todennäköisemmin hän haluaa alalla työskennellä. Tämän jälkeen seuraavaksi merkittävimmät muuttujat ovat Hollandin ammatinvalintateoriaan liittyvät muuttujat, mutta selvästi vähäisemmällä painolla. Systemaattisuuteen liittyvä muuttuja (koodi "C", $\beta = .155$, $p = .063$) on näistä ainoa, joka jää malliin positiivisella painolla. Tämä tarkoittaa sitä, että mitä systemaattisempi opiskelija on ammattisuuntautumiseltaan, niin sitä todennäköisemmin hän haluaa opiskella laskentatoimeaa. Tämä havainto on Hollandin teorian odotusarvon mukainen. Taiteellisuus (koodi "A", $\beta = -.164$, $p < .040$) on teorian mukaan systemaattisuuden "vastakohta",

Taulukko 16: Logistinen regressioanalyysi opiskelijoiden pääainevalinnasta

| Muuttuja | Malli 1a | | | Malli 2a | | | Malli 3a | | | Malli 4a | | | Malli 5a | | | Malli 6a | | | Malli 7a | | | Malli 8a | | | Malli 9a | | |
|--------------------------------------|------------------|--------|--------|------------------|--------|--------|------------------|--------|--------|------------------|--------|--------|------------------|--------|--------|------------------|--------|--------|-------------------|--------|--------|------------------|--------|--------|------------------|--------|--------|
| | β | p-arvo | S.E | β | p-arvo | S.E | β | p-arvo | S.E | β | p-arvo | S.E | β | p-arvo | S.E | β | p-arvo | S.E | β | p-arvo | S.E | β | p-arvo | S.E | β | p-arvo | S.E |
| Vakio | -4,661 | 0,004 | 1,639 | -4,531 | 0,002 | 1,436 | -4,484 | 0,002 | 1,426 | -4,349 | 0,001 | 1,369 | -4,456 | 0,001 | 1,348 | -4,468 | 0,001 | 1,349 | -4,148 | 0,001 | 1,290 | -3,270 | 0,002 | 1,033 | -4,138 | 0,000 | 0,722 |
| BC_3 | 1,323 | 0,000 | 0,212 | 1,324 | 0,000 | 0,212 | 1,345 | 0,000 | 0,199 | 1,346 | 0,000 | 0,199 | 1,344 | 0,000 | 0,199 | 1,323 | 0,000 | 0,194 | 1,400 | 0,000 | 0,172 | 1,379 | 0,000 | 0,171 | 1,389 | 0,000 | 0,171 |
| A | -0,141 | 0,151 | 0,098 | -0,148 | 0,085 | 0,086 | -0,149 | 0,083 | 0,086 | -0,149 | 0,084 | 0,086 | -0,147 | 0,088 | 0,086 | -0,148 | 0,086 | 0,086 | -0,144 | 0,092 | 0,086 | -0,131 | 0,123 | 0,085 | -0,164 | 0,040 | 0,080 |
| E | -0,228 | 0,012 | 0,090 | -0,233 | 0,006 | 0,084 | -0,235 | 0,005 | 0,084 | -0,238 | 0,004 | 0,084 | -0,253 | 0,001 | 0,076 | -0,255 | 0,001 | 0,076 | -0,260 | 0,001 | 0,076 | -0,253 | 0,001 | 0,075 | -0,258 | 0,001 | 0,075 |
| C | 0,118 | 0,212 | 0,095 | 0,114 | 0,212 | 0,091 | 0,114 | 0,213 | 0,092 | 0,121 | 0,178 | 0,089 | 0,125 | 0,161 | 0,089 | 0,122 | 0,169 | 0,089 | 0,125 | 0,160 | 0,089 | 0,121 | 0,172 | 0,088 | 0,155 | 0,063 | 0,083 |
| FFM_O | -0,285 | 0,222 | 0,234 | -0,278 | 0,226 | 0,230 | -0,281 | 0,222 | 0,230 | -0,297 | 0,186 | 0,225 | -0,310 | 0,162 | 0,222 | -0,318 | 0,151 | 0,221 | -0,330 | 0,136 | 0,221 | -0,236 | 0,250 | 0,205 | - | - | - |
| WV_2 | 0,318 | 0,259 | 0,282 | 0,311 | 0,264 | 0,278 | 0,314 | 0,258 | 0,278 | 0,338 | 0,209 | 0,269 | 0,319 | 0,228 | 0,265 | 0,320 | 0,227 | 0,265 | 0,307 | 0,246 | 0,265 | - | - | - | - | - | - |
| BC_2 | 0,180 | 0,398 | 0,213 | 0,180 | 0,398 | 0,213 | 0,196 | 0,339 | 0,205 | 0,200 | 0,329 | 0,205 | 0,194 | 0,341 | 0,204 | 0,155 | 0,410 | 0,189 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| BC_4 | -0,089 | 0,584 | 0,162 | -0,089 | 0,585 | 0,162 | -0,071 | 0,638 | 0,151 | -0,072 | 0,634 | 0,151 | -0,075 | 0,620 | 0,150 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| FFM_E | -0,078 | 0,704 | 0,206 | -0,086 | 0,670 | 0,200 | -0,087 | 0,665 | 0,200 | -0,086 | 0,668 | 0,200 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| WV_4 | 0,065 | 0,737 | 0,192 | 0,064 | 0,739 | 0,192 | 0,065 | 0,736 | 0,192 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| BC_1 | 0,076 | 0,769 | 0,259 | 0,077 | 0,767 | 0,259 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| I | 0,015 | 0,869 | 0,090 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Hosmer-Lemeshow χ^2 (p-arvo) | 15,211 (,055) | | | 15,972 (,043) | | | 15,018 (,059) | | | 13,583 (,093) | | | 17,092 (,029) | | | 19,920 (,011) | | | 117,514 (,025) | | | 24,723 (,002) | | | 14,466 (,070) | | |
| Nagelkerke Pseudo R ² | 0,295 | | | 0,295 | | | 0,295 | | | 0,295 | | | 0,295 | | | 0,294 | | | 0,293 | | | 0,290 | | | 0,287 | | |
| Ennustetarkkuus | 1 | 2 | Oikein | 1 | 2 | Oikein | 1 | 2 | Oikein | 1 | 2 | Oikein | 1 | 2 | Oikein | 1 | 2 | Oikein | 1 | 2 | Oikein | 1 | 2 | Oikein | 1 | 2 | Oikein |
| 1. Muu pääaine | 381 | 22 | 94,5 % | 382 | 21 | 94,8 % | 382 | 21 | 94,8 % | 381 | 22 | 94,5 % | 381 | 22 | 94,5 % | 382 | 21 | 94,8 % | 380 | 23 | 94,3 % | 380 | 23 | 94,3 % | 380 | 23 | 94,3 % |
| 2. Laskentatoimi | 85 | 63 | 42,6 % | 85 | 63 | 42,6 % | 86 | 62 | 41,9 % | 86 | 62 | 41,9 % | 87 | 61 | 41,2 % | 87 | 61 | 41,2 % | 85 | 63 | 42,6 % | 86 | 62 | 41,9 % | 81 | 67 | 45,3 % |

N=551

Lyhenteiden selitteet: BC_1: Tilintarkastajan stereotypia; BC_2: Tilintarkastustyön loogisuus ja kiinnostavuus; BC_3: Tilintarkastustyön tarkkuus ja sosiaalisuus; BC_4: Tilintarkastustyön arvostus; FFM_O: Avoimuus; FFM_E: Ulospäinsuuntautuneisuus; A: Taiteellisuus; I: Tieteellisyys; E: Yrittäjämäisyys; C: Systemaattisuus; WV_2: Sosiaaliset työarvot; WV_4: Ulkoiset työarvot. Katso tarkemmat selitteet ja summamuuttujien sisältö luvusta 5.1.2.

Taulukko 17: Logistinen regressioanalyysi opiskelijoiden pääainevalinnasta ilman stereotypiamuuttujia

| Muuttuja | Malli 1b | | | Malli 2b | | | Malli 3b | | | Malli 4b | | | Malli 5b | | | Malli 6b | | |
|--------------------------------------|-----------------|--------|--------|-----------------|--------|--------|-----------------|--------|--------|-----------------|--------|--------|-----------------|--------|--------|-----------------|--------|--------|
| | β | p-arvo | S.E | β | p-arvo | S.E | β | p-arvo | S.E | β | p-arvo | S.E | β | p-arvo | S.E | β | p-arvo | S.E |
| Vakio | 0,074 | 0,957 | 1,369 | 0,128 | 0,917 | 1,231 | 0,444 | 0,671 | 1,047 | 0,583 | 0,557 | 0,993 | 0,969 | 0,231 | 0,809 | 1,804 | 0,002 | 0,587 |
| FFM_O | -0,322 | 0,122 | 0,209 | -0,315 | 0,103 | 0,193 | -0,303 | 0,114 | 0,192 | -0,285 | 0,128 | 0,187 | -0,304 | 0,100 | 0,185 | -0,391 | 0,026 | 0,175 |
| A | -0,154 | 0,088 | 0,091 | -0,154 | 0,089 | 0,090 | -0,175 | 0,027 | 0,079 | -0,177 | 0,026 | 0,079 | -0,173 | 0,028 | 0,079 | -0,183 | 0,019 | 0,078 |
| E | -0,273 | 0,001 | 0,082 | -0,273 | 0,001 | 0,082 | -0,287 | 0,000 | 0,077 | -0,272 | 0,000 | 0,068 | -0,277 | 0,000 | 0,068 | -0,294 | 0,000 | 0,067 |
| C | 0,125 | 0,148 | 0,086 | 0,124 | 0,149 | 0,086 | 0,113 | 0,173 | 0,083 | 0,109 | 0,184 | 0,082 | 0,120 | 0,137 | 0,081 | - | - | - |
| WV_4 | 0,111 | 0,529 | 0,177 | 0,115 | 0,506 | 0,173 | 0,110 | 0,522 | 0,172 | 0,115 | 0,504 | 0,172 | - | - | - | - | - | - |
| FFM_E | 0,094 | 0,610 | 0,185 | 0,096 | 0,600 | 0,184 | 0,075 | 0,675 | 0,178 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| I | 0,041 | 0,618 | 0,082 | 0,039 | 0,624 | 0,080 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| WV_2 | 0,023 | 0,928 | 0,253 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Hosmer-Lemeshow χ^2 (p-arvo) | 5,124 (,744) | | | 5,956 (,652) | | | 5,965 (,651) | | | 5,212 (,735) | | | 7,033 (,533) | | | 7,495 (,484) | | |
| Nagelkerke Pseudo R ² | 0,106 | | | 0,106 | | | 0,105 | | | 0,104 | | | 0,103 | | | 0,098 | | |
| Ennustetarkkuus | 1 | 2 | Oikein | 1 | 2 | Oikein | 1 | 2 | Oikein | 1 | 2 | Oikein | 1 | 2 | Oikein | 1 | 2 | Oikein |
| 1. Muu pääaine | 396 | 7 | 98,3 % | 396 | 7 | 98,3 % | 396 | 7 | 98,3 % | 396 | 7 | 98,3 % | 396 | 7 | 98,3 % | 394 | 9 | 97,8 % |
| 2. Laskentatoimi | 134 | 14 | 9,5 % | 133 | 15 | 10,1 % | 133 | 15 | 10,1 % | 132 | 16 | 10,8 % | 133 | 15 | 10,1 % | 133 | 15 | 10,1 % |

N=551

Lyhenteiden selitteet: FFM_O: Avoimuus; FFM_E: Ulospäinsuuntautuneisuus; A: Taiteellisuus; I: Tieteellisyys; E: Yrittäjämäisyys; C: Systemaattisuus; WV_2: Sosiaaliset työarvot; WV_4: Ulkoiset työarvot. Katso tarkemmat selitteet ja summamuuttujien sisältö luvusta 5.1.2.

joten ei ole yllättävää, että tämä muuttuja saa negatiivisen painon suurin piirtein vastaavalla painolla. Yrittäjämäisyys (koodi "E", $\beta = -.258$, $p < .001$) jää malliin negatiivisella ja verrattain suurella painolla, mikä viittaa siihen, että yrittäjämäisesti suuntautuneet opiskelijat syystä tai toisesta todennäköisemmin hakeutuvat muihin pääaineisiin kuin laskentatoimeen. Hollandin teorian mukaan yrittäjämäiset ihmiset ovat "hyviä muiden suostuttelussa, johtamisessa ja myymisessä". (Chen ym. 2012, s. 374–375), mistä seuraa se, että laskentatoimeen hakeutuu teorian pitäessä paikkansa vähemmän näitä ominaisuuksia omaavia opiskelijoita. Yrittäjämäisyys on Työ- ja Elinkeinotoimiston (2012) ammatinvalintaohjelmassa määritelty tilintarkastuksen osalta dominoivaksi uratyypiksi, joten tämä viittaisi myös siihen, että jo pääainevalinnassa karsiutuu osa potentiaalista, sillä Hollandin teorian mukaan ihmiset hakeutuvat työtehtäviin, jotka vastaavat heidän henkilökohtaisia ammatillisia kiinnostuksen kohteitaan.

Malli 9a on kokonaisuudessaan vain hiukan tilastollisen merkitsevyyden rajan yli (Hosmer-Lemeshow $\chi^2 = 14.466$, $p = .070$) eikä sen selitysaste ole korkea (Nagelkerke Pseudo $R^2 = .287$). Malli onnistuu sijoittamaan vain 45,7 % laskentatoimen opiskelijoista oikeaan pääaineeseen. Tulos ei ole huono, mutta ennustustarkkuus ei ole myöskään niin korkea, että pääainevalinnan voisi sanoa selittyvän näillä tekijöillä. Lisäksi ei ole erityisen yllättävää, että pääaineekseen laskentatoimen valinneet näkevät oman alansa muita opiskelijoita positiivisemmassa valossa. Tämä voi olla myös jo tehdyn pääainevalinnan tulosta, jolloin mallissa todellisuudessa selitetään syytä sen seurauksella. Tällainen tarkastelu ei luonnollisestikaan ole erityisen mielekäs.

Tutkielman tarkoituksena on myös selvittää, mitkä persoonallisuuspiirteet, ammatilliset kiinnostuksen kohteet ja työarvot ovat yhteydessä opiskelijan pääainevalintaan ja sitä kautta halukkuuteen työskennellä tilintarkastusalalla, joten analyysi toistettiin jättämällä stereotypiaan liittyvät muuttujat (koodit "BC_1-BC_4") malleista pois. Tämä ratkaisu on esitetty taulukossa 19. Tilastollisesti merkitseviksi muuttujiksi jää tässäkin tapauksessa viimeiseen malliin 6b yrittäjämäisyys (koodi "E", $\beta = -.294$, $p = .067$) ja taiteellisuus (koodi "A", $\beta = -.183$, $p = .019$), mutta systemaattisuus putoaa mallin 5b jälkeen pois. Mukaan jää kuitenkin avoimuus (koodi "FFM_O", $\beta = -.391$, $p = .026$). Avoimuuden määritelmän mukaan tämä tarkoittaisi sitä, että opiskelijat, jotka ovat persoonallisuudeltaan enemmän rutiinista ja faktoista pitäviä, konservatiivisia ja vähemmän taiteellisia kiinnostuksen kohteita omaavia, ovat todennäköisimmin niitä opiskelijoita, jotka valitsevat laskentatoimen pääaineekseen. Malli sopii aineistoon (Hosmer-Lemeshow $\chi^2 = 7.495$,

$p=.484$), mutta sen selitysvaste on todella heikko (Nagelkerke Pseudo $R^2=.091$) ja ennustustarkkuus matala. Malli onnistuu ennustamaan vain 10,1 % laskentatoimen opiskelijoista oikeaan pääaineeseen. Tästä voi päätellä, ettei pääainevalintaa voi ennustaa näillä ominaisuuksilla. Yleisesti tuloksista voi päätellä, että opiskelijan pääainevalintaa voi selittää näillä muuttujilla heikosti eli hypoteesin 5a osalta nollahypoteesi jää voimaan.

Tulosten vahvistaminen kontrollimuuttujilla

Taulukko 18: Logistinen regressioanalyysi kontrollimuuttujilla

| Muuttuja | Malli 9a | | | Muuttuja | Malli 6b | | |
|--------------------------------------|-----------------|--------|--------|--------------------------------------|-----------------|--------|--------|
| | β | p-arvo | S.E | | β | p-arvo | S.E |
| Vakio | -3,325 | 0,001 | 1,011 | Vakio | 2,884 | 0,000 | 0,825 |
| BC_3 | 1,343 | 0,000 | 0,181 | FFM_O | -0,546 | 0,005 | 0,193 |
| A | -0,055 | 0,566 | 0,096 | A | -0,061 | 0,517 | 0,094 |
| E | -0,262 | 0,001 | 0,080 | E | -0,305 | 0,000 | 0,072 |
| C | 0,227 | 0,014 | 0,092 | Sukupuoli | 0,591 | 0,022 | 0,258 |
| Sukupuoli | 0,619 | 0,029 | 0,283 | Ikä | -0,014 | 0,739 | 0,043 |
| Ikä | -0,054 | 0,253 | 0,047 | Työkokemus | 0,031 | 0,652 | 0,068 |
| Työkokemus | 0,071 | 0,346 | 0,076 | Opintopisteet | 0,145 | 0,000 | 0,030 |
| Opintopisteet | 0,138 | 0,000 | 0,033 | Keskiarvo | -0,649 | 0,000 | 0,154 |
| Keskiarvo | -0,710 | 0,000 | 0,170 | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - | - | - |
| Hosmer-Lemeshow χ^2 (p-arvo) | 8,489 (,387) | | | Hosmer-Lemeshow χ^2 (p-arvo) | 6,142 (,631) | | |
| Nagelkerke Pseudo R^2 | 0,373 | | | Nagelkerke Pseudo R^2 | 0,222 | | |
| Ennustetarkkuus | 1 | 2 | Oikein | Ennustetarkkuus | 1 | 2 | Oikein |
| 1. Muu pääaine | 367 | 27 | 93,1 % | 1. Muu pääaine | 369 | 25 | 93,7 % |
| 2. Laskentatoimi | 72 | 71 | 49,7 % | 2. Laskentatoimi | 107 | 36 | 25,2 % |

N=551

Lyhenteiden selitteet: BC_3: Tilintarkastustyön tarkkuus ja sosiaalisuus; FFM_O: Avoimuus; A: Taiteellisuus; E: Yrittäjämäisyys; C: Systemaattisuus. Katso tarkemmat selitteet ja summamuuttujien sisältö luvusta 5.1.2.

Luvussa 5.1.3 todettiin, ettei otos ole kaikilta osin populaation mukainen. Tästä syystä haluttiin vielä tarkastella, miten parhaimpien mallien selittävät muuttujat suhtautuvat näiden populaation ominaisuuksiin liittyvien muuttujien kontrolloimiseen. Tämä analyysi on esitetty taulukossa 20. Muuttujien tilastollinen merkitsevyys säilyy pääpiirteissään samana, mutta taiteellisuus muuttuu molemmissa malleissa ei-merkitseväksi (koodi "A", $\beta=-.055$, $p=.566$ / ", $\beta=-.061$, $p=.517$). Tätä poikkeusta tarkasteltiin jatkoanalyysissä ja se johtuu sukupuolieroista. Mikään muu kontrollimuuttuja ei vaikuta taiteellisuus-muuttujan merkitsevyyteen. Naisopiskelijoiden osalta taiteellisuus-muuttujan saamat arvot ovat kuitenkin niin paljon miesopiskelijoiden vastaavia suurempia, että muuttuja nousee tilastollisesti merkitseväksi, jos sukupuolta ei kontrolloida. Ottaen huomioon, että laskentatoimen opiskelijoissa on tilastojen (Aalto-Into 2013) mukaan suhteessa enemmän miehiä kuin naisia, niin sukupuoli mahdollisesti muun muassa ammatillisiin kiinnostuksen kohteisiin liittyvien sukupuolierojen kautta on myös aidosti merkittävä tekijä pääainevalinnassa, eikä vain otoksen vinoumasta johtuva ilmiö.

5.4.2 Lineaarinen regressioanalyysi laskentatoimen opiskelijoiden halukkuudesta työskennellä tilintarkastusalalla

Lineaarinen regressiomallin muodostaminen ja tulosten tulkinta

Testin tarkoituksena on selvittää, mitkä muuttujat parhaiten pystyvät selittämään opiskelijan halukkuutta työskennellä tilintarkastusalalla. Testillä pyritään siten vastaamaan hypoteesiin 5b. Selittävien muuttujien määrästä ei ollut mitään tiukkaa teoreettista oletusta, joten regressiomalli päätettiin muodostaa edellisen luvun logistisen regressioanalyysin tapaan poistomenetelmällä. Myös lineaarisessa regressioanalyysissä poistomenetelmä toimii siten, että poistetaan kulloinkin malliin huonoiten sopiva muuttuja, kunnes kaikki muuttujat ovat sellaisia, että ne lisäävät mallin selitysvoimaa tilastollisesti merkitsevästi (Nummenmaa 2009, s. 318). Analyysiin valittiin mukaan kaikki ne muuttujat, jotka havaittiin luvun 5.2.2 yksisuuntaisessa varianssianalyysissä merkitseviksi. Tämä malli on esitetty taulukossa 21.

Taulukoiden selitysasteena on käytetty korjattua selitysastetta R_a^2 (adjusted R square), joka antaa todenmukaisemman kuvan mallin sopivuudesta siihen populaatioon, josta otos on peräisin (Nummenmaa 2009, s. 321). Muuttujien multikolinearisuutta on tarkasteltu taulukoissa VIF-arvojen (*Variance Inflation Factor*) ja Condition Index eli CI-suureen avulla. Peukalosääntö on, että jos VIF on pienempi kuin 4 ja CI pienempi kuin 30, niin multikolinearisuus tuskin on ongelma (KvantiMOTV). Lisäksi malleihin raportoitii Durbin-Watson -testisuure, joka on autokorrelaation mittari. Tämän suureen hyväksyttävä arvo on tasoa 1.5–2.5.

Tutkimuksen keskeisenä kiinnostuksen kohteena ovat kuitenkin opiskelijan persoonallisuuspiirteet, ammatilliset kiinnostuksen kohteet ja työarvot. Tämän takia haluttiin tehdä erillinen tarkastelu, jossa selitettävät muuttujat rajataan näihin muuttujiin eli tilintarkastajan stereotypiaan ja opiskelijan tietoon ja asennoitumiseen liittyvät muuttujat on poistettu. Tämä analyysi on esitetty taulukossa 22.

Lineaarisen regressioanalyysin tulokset

Regressioanalyysin perusteella näyttää olevan yksiselitteistä, että persoonallisuuspiirteet, työarvot ja ammatilliset kiinnostuksen kohteet selittävät opiskelijan halukkuutta työskennellä tilintarkastusalalla melko heikosti. Erityisesti taulukon 22 viisi mallia osoittavat tämän selkeästi, sillä vaikka malli 5b sopii hyvin aineistoon ($p < 0,000$), niin oikaistu selitysaste on todella heikko ($R_a^2 = 0,100$). Näillä persoonallisuuden eri osa-alueilla voi siis selittää vain noin 10 % muuttujan

Taulukko 19: Lineaarinen regressioanalyysi laskentatoimen opiskelijoiden halukkuudesta työskennellä tilintarkastusalalla

| Muuttuja | Malli 1a | | | Malli 2a | | | Malli 3a | | | Malli 4a | | | Malli 5a | | | Malli 6a | | | Malli 7a | | | Malli 8a | | | Malli 9a | | |
|-------------------------|---------------|--------|-------|----------------|--------|-------|----------------|--------|-------|----------------|--------|-------|----------------|--------|-------|----------------|--------|-------|----------------|--------|-------|----------------|--------|-------|----------------|--------|-------|
| | β | p-arvo | VIF | β | p-arvo | VIF | β | p-arvo | VIF | β | p-arvo | VIF | β | p-arvo | VIF | β | p-arvo | VIF | β | p-arvo | VIF | β | p-arvo | VIF | β | p-arvo | VIF |
| Vakio | 0,677 | 0,487 | | 0,700 | 0,424 | | 0,732 | 0,398 | | 0,727 | 0,399 | | 0,608 | 0,461 | | 0,652 | 0,427 | | 0,910 | 0,227 | | 0,844 | 0,260 | | 0,649 | 0,375 | |
| Suhtautuminen | 0,410 | 0,000 | 1,856 | 0,410 | 0,000 | 1,855 | 0,404 | 0,000 | 1,738 | 0,402 | 0,000 | 1,734 | 0,406 | 0,000 | 1,719 | 0,411 | 0,000 | 1,703 | 0,417 | 0,000 | 1,689 | 0,393 | 0,000 | 1,486 | 0,391 | 0,000 | 1,485 |
| BC_2 | 0,217 | 0,026 | 2,394 | 0,217 | 0,025 | 2,387 | 0,213 | 0,026 | 2,345 | 0,200 | 0,026 | 2,089 | 0,192 | 0,029 | 2,015 | 0,224 | 0,004 | 1,509 | 0,216 | 0,004 | 1,482 | 0,220 | 0,004 | 1,477 | 0,238 | 0,001 | 1,415 |
| BC_3 | 0,137 | 0,095 | 1,717 | 0,137 | 0,094 | 1,710 | 0,137 | 0,094 | 1,709 | 0,137 | 0,092 | 1,709 | 0,139 | 0,087 | 1,706 | 0,158 | 0,039 | 1,522 | 0,161 | 0,035 | 1,516 | 0,149 | 0,047 | 1,464 | 0,145 | 0,052 | 1,462 |
| WV_1 | -0,130 | 0,101 | 1,600 | -0,131 | 0,094 | 1,558 | -0,118 | 0,071 | 1,104 | -0,117 | 0,074 | 1,099 | -0,123 | 0,055 | 1,059 | -0,123 | 0,054 | 1,059 | -0,129 | 0,042 | 1,045 | -0,127 | 0,045 | 1,044 | -0,141 | 0,023 | 1,003 |
| WV_4 | 0,125 | 0,070 | 1,213 | 0,126 | 0,065 | 1,187 | 0,121 | 0,067 | 1,130 | 0,119 | 0,071 | 1,118 | 0,120 | 0,068 | 1,117 | 0,120 | 0,067 | 1,116 | 0,114 | 0,079 | 1,101 | 0,114 | 0,078 | 1,101 | 0,127 | 0,047 | 1,069 |
| E | -0,051 | 0,508 | 1,515 | -0,051 | 0,505 | 1,514 | -0,052 | 0,496 | 1,512 | -0,053 | 0,489 | 1,511 | -0,068 | 0,324 | 1,249 | -0,067 | 0,328 | 1,248 | -0,083 | 0,209 | 1,147 | -0,078 | 0,234 | 1,139 | - | - | - |
| Tieto | -0,082 | 0,275 | 1,454 | -0,082 | 0,272 | 1,426 | -0,078 | 0,286 | 1,388 | -0,075 | 0,299 | 1,376 | -0,074 | 0,308 | 1,373 | -0,066 | 0,356 | 1,342 | -0,062 | 0,380 | 1,337 | - | - | - | - | - | - |
| I | 0,048 | 0,490 | 1,248 | 0,047 | 0,486 | 1,198 | 0,050 | 0,455 | 1,174 | 0,050 | 0,460 | 1,174 | 0,052 | 0,431 | 1,165 | 0,053 | 0,426 | 1,164 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| BC_1 | 0,072 | 0,472 | 2,550 | 0,073 | 0,461 | 2,500 | 0,076 | 0,439 | 2,473 | 0,064 | 0,490 | 2,271 | 0,067 | 0,474 | 2,265 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| FFM_E | -0,037 | 0,636 | 1,526 | -0,037 | 0,622 | 1,475 | -0,033 | 0,653 | 1,431 | -0,036 | 0,627 | 1,421 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| BC_4 | -0,036 | 0,672 | 1,814 | -0,036 | 0,671 | 1,814 | -0,034 | 0,687 | 1,802 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| FFM_O | 0,025 | 0,764 | 1,743 | 0,024 | 0,766 | 1,703 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C | 0,004 | 0,958 | 1,458 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Mallin F-arvo (p-arvo) | 9,495 (0,000) | | | 10,362 (0,000) | | | 11,373 (0,000) | | | 12,570 (0,000) | | | 14,018 (0,000) | | | 15,761 (0,000) | | | 17,968 (0,000) | | | 20,866 (0,000) | | | 24,679 (0,000) | | |
| Selitysaste (R_a^2) | 0,429 | | | 0,433 | | | 0,437 | | | 0,440 | | | 0,444 | | | 0,445 | | | 0,447 | | | 0,448 | | | 0,446 | | |
| Durbin-Watson | 1,340 | | | 1,340 | | | 1,338 | | | 1,339 | | | 1,326 | | | 1,325 | | | 1,314 | | | 1,337 | | | 1,349 | | |
| Condition Index | 53,307 | | | 46,872 | | | 44,844 | | | 42,903 | | | 40,139 | | | 37,962 | | | 33,800 | | | 31,693 | | | 29,550 | | |

N=148 (laskentatoimen opiskelijat)

Lyhenteiden selitteet: BC_1: Tilintarkastajan stereotypia; BC_2: Tilintarkastustyön loogisuus ja kiinnostavuus; BC_3: Tilintarkastustyön tarkkuus ja sosiaalisuus; BC_4: Tilintarkastustyön arvostus; FFM_O: Avoimuus; FFM_E: Ulospäinsuuntautuneisuus; I: Tieteellisyys; E: Yrittäjämäisyys; C: Systemaattisuus; WV_1: Arvovaltaan liittyvät työarvot; WV_4: Ulkoiset työarvot. Katso tarkemmat selitteet ja summamuuttujien sisältö luvusta 5.1.2.

Taulukko 20: Lineaarinen regressioanalyysi laskentatoimen opiskelijoiden halukkuudesta työskennellä tilintarkastusalalla ilman stereotypiamuuttujia

| Muuttuja | Malli 1b | | | Malli 2b | | | Malli 3b | | | Malli 4b | | | Malli 5b | | |
|-------------------------|---------------|--------|-------|---------------|--------|-------|---------------|--------|-------|---------------|--------|-------|---------------|--------|-------|
| | β | p-arvo | VIF | β | p-arvo | VIF | β | p-arvo | VIF | β | p-arvo | VIF | β | p-arvo | VIF |
| Vakio | 2,495 | 0,036 | | 2,487 | 0,026 | | 2,454 | 0,010 | | 2,026 | 0,019 | | 1,063 | 0,060 | |
| I | 0,137 | 0,113 | 1,196 | 0,137 | 0,106 | 1,159 | 0,138 | 0,096 | 1,119 | 0,166 | 0,036 | 1,011 | 0,170 | 0,032 | 1,010 |
| C | 0,163 | 0,072 | 1,305 | 0,163 | 0,065 | 1,260 | 0,164 | 0,060 | 1,226 | 0,179 | 0,037 | 1,195 | 0,220 | 0,007 | 1,069 |
| WV_4 | 0,147 | 0,085 | 1,163 | 0,146 | 0,084 | 1,159 | 0,146 | 0,080 | 1,127 | 0,163 | 0,046 | 1,085 | 0,179 | 0,028 | 1,067 |
| FFM_O | -0,117 | 0,233 | 1,559 | -0,117 | 0,226 | 1,531 | -0,120 | 0,156 | 1,170 | -0,126 | 0,138 | 1,166 | - | - | - |
| E | -0,093 | 0,314 | 1,388 | -0,094 | 0,274 | 1,203 | -0,095 | 0,269 | 1,196 | - | - | - | - | - | - |
| WV_1 | -0,005 | 0,957 | 1,517 | -0,005 | 0,956 | 1,513 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| FFM_E | -0,002 | 0,984 | 1,438 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Mallin F-arvo (p-arvo) | 3,232 (0,003) | | | 3,798 (0,002) | | | 4,589 (0,001) | | | 5,420 (0,000) | | | 6,428 (0,000) | | |
| Selitysaste (R_a^2) | 0,096 | | | 0,103 | | | 0,109 | | | 0,107 | | | 0,100 | | |
| Durbin-Watson | 0,675 | | | 0,675 | | | 0,676 | | | 0,681 | | | 0,715 | | |
| Condition Index | 39,493 | | | 35,488 | | | 27,346 | | | 23,618 | | | 13,764 | | |

N=148 (laskentatoimen opiskelijat)

Lyhenteiden selitteet: FFM_O: Avoimuus; FFM_E: Ulospäinsuuntautuneisuus; I: Tieteellisyys; E: Yrittäjämäisyys; C: Systemaattisuus; WV_1: Arvovaltaan liittyvät työarvot; WV_4: Ulkoiset työarvot. Katso tarkemmat selitteet ja summamuuttujien sisältö luvusta 5.1.2.

vaihtelusta. Parhaita selittäjiä ovat Hollandin ammatinvalintateoriaan perustuvat tieteellisyyden ja systemaattisuuden uratyypit sekä ulkoiset työarvot. Persoonallisuuspiirteiden selitysteho on kuitenkin matala. Vaikka avoimuus (koodi "FFM_O") korostuu yksisuuntaisessa varianssianalyysissä, niin alhainen avoimuus ei kuitenkaan ennusta laskentatoimen opiskelijan halukkuutta työskennellä tilintarkastusalalla. Mallien 1b-5b Durbin Watson -suureet ovat kuitenkin selvästi alle yhden, mikä saattaa viestiä autokorrelaatio-ongelmista tai muista ongelmista mallissa.

Taulukon 21 malli 9a kertoo, että kohtalaisen hyvä malli saadaan aikaiseksi tilintarkastajan stereotypiaan liittyvillä muuttujilla ($p < 0,000$, $R_a^2 = 0,446$). Eryteisesti se suhtautuuko opiskelija tilintarkastukseen positiivisemmin vai negatiivisemmin verrattuna muihin laskentatoimen työtehtäviin, on vahvasti selittävä muuttuja. Lähes yhtä vahva selittäjä on se, kuinka loogisena ja kiinnostavana työ nähdään (koodi "BC_2"). Muuttujan sisältöä voidaan tarkastella luvussa 5.1.2 ja siitä voidaan tehdä päätelmä, että opiskelijat, jotka uskovat tilintarkastustyön tarjoavan mielenkiintoisia haasteita ja vaihtelua, ovat todennäköisesti kiinnostuneita työskentelemään alalla. Tätä vasten on hiukan paradoksaalista, että ulkoiset työarvot (koodi "WV_4") jäävät malliin tilastollisesti merkitseväksi ja positiivisella kertoimella, sillä muuttujan taustalla olevat kysymyksiä tarkastelemalla voidaan päätellä, että tästä muuttujasta korkean arvon saaneet pitävät rutiinista ja arvostavat kohtalaisen säännönmukaista työympäristöä. Myös se kuinka sosiaalisena työ nähdään (koodi "BC_3") on selvästi merkittävä tekijä. Erikoista on se, että arvovaltaan liittyvät työarvot (WV_1) ovat tilastollisesti merkitseviä läpi mallien negatiivisella painolla. Tämä muuttuja liittyy periaatteessa opiskelijan kunnianhimoon eli haluun edetä urallaan ja toimia esimiehenä.

Hypoteesi 5b saa osittaista tukea, sillä mallia 9a voidaan pitää kohtuullisen selittävänä. Mielenkiintoista on, että vaikka yksisuuntaisessa varianssianalyysissä ja korrelaatiotesteissä alhainen ulospäinsuuntautuneisuus, avoimuus ja yrittäjämäisyys ovat yhteydessä opiskelijan halukkuuteen työskennellä tilintarkastusalalla, niin näiden muuttujien selitysvaikutus on kuitenkin erittäin alhainen. Persoonallisuuden eri osa-alueilla ei näytä olevan merkittävää vaikutusta laskentatoimen opiskelijoiden halukkuuteen työskennellä tilintarkastusalalla. Edes se kuinka paljon opiskelija kokee alasta tietävänsä, ei vaikuta valintaan. Tilintarkastusalaa liittyvät mielikuvat ja yleinen asennoituminen alaa kohtaan ovat ainoita tekijöitä, joilla voi sanoa olevan merkitystä laskentatoimen opiskelijan ammatinvalinnassa. Tulosten perusteella ei voi kuitenkaan tehdä johtopäätöstä siitä, mitkä tekijät näiden mielikuvien syntyyn ja kehittymiseen vaikuttavat.

Tulosten vahvistaminen kontrollimuuttujilla ja rinnakkaismittarilla

Taulukko 21: Lineaarinen regressioanalyysi kontrollimuuttujilla

| Malli 9a kontrollimuuttujilla | | | | Malli 5b kontrollimuuttujilla | | | |
|-------------------------------|---------|-------------------|-------|-------------------------------|---------|------------------|-------|
| Muuttuja | β | p-arvo | VIF | Muuttuja | β | p-arvo | VIF |
| Vakio | 0,203 | 0,820 | | Vakio | 0,539 | 0,472 | |
| Suhtautuminen | 0,367 | 0,000 | 1,547 | I | 0,160 | 0,076 | 1,303 |
| BC_2 | 0,236 | 0,002 | 1,464 | C | 0,248 | 0,004 | 1,123 |
| BC_3 | 0,150 | 0,062 | 1,578 | WV_4 | 0,176 | 0,033 | 1,082 |
| WV_1 | -0,132 | 0,043 | 1,047 | Sukupuoli | 0,076 | 0,387 | 1,232 |
| WV_4 | 0,131 | 0,049 | 1,091 | Ikä | -0,103 | 0,399 | 2,390 |
| Sukupuoli | 0,062 | 0,363 | 1,142 | Työkokemus | 0,229 | 0,052 | 2,209 |
| Ikä | -0,028 | 0,775 | 2,415 | Opintopisteet | 0,137 | 0,109 | 1,167 |
| Työkokemus | 0,128 | 0,177 | 2,226 | Keskiarvo | -0,034 | 0,690 | 1,206 |
| Opintopisteet | 0,025 | 0,726 | 1,254 | | | | |
| Keskiarvo | 0,018 | 0,780 | 1,073 | | | | |
| Mallin F-arvo (p-arvo) | | 11,835 (0,000) | | Mallin F-arvo (p-arvo) | | 3,488 (0,001) | |
| Selitysaste (R_a^2) | | 0,473 | | Selitysaste (R_a^2) | | 0,172 | |
| Durbin-Watson | | 1,319 | | Durbin-Watson | | 0,781 | |
| Condition Index | | 43,696 | | Condition Index | | 26,263 | |

N=148 (laskentatoimen opiskelijat)

Lyhenteiden selitteet: BC_2: Tilintarkastustyön loogisuus ja kiinnostavuus; BC_3: Tilintarkastustyön tarkkuus ja sosiaalisuus;; I: Tieteellisyys; C: Systemaattisuus; WV_1: Arvovaltaan liittyvät työarvot; WV_4: Ulkoiset työarvot. Katso tarkemmat selitteet ja summamuuttujien sisältö luvusta 5.1.2.

Luvussa 5.1.3 kuvailevien tilastojen osalta selvisi, ettei kyselyn kautta saatu otos ole kaikilta osin populaation kaltainen. Tämän takia poisto-menetelmällä löydettyjen parhaimpien mallien osalta haluttiin vielä varmistaa, millainen vaikutus demografiamuuttujilla on muiden muuttujien ja koko mallin selitysasteeseen. Testin tulokset on raportoitu taulukkoon 23.

Demografiamuuttujista vain työkokemuksella näyttäisi olevan jonkinasteista lähes tilastollisesti merkitsevää selityskykyä. Työkokemuksen lisääntyessä myös opiskelijan kiinnostus tilintarkastusalaa kohtaan jossain määrin lisääntyy. Sukupuolella ei näytä olevan merkitystä liittyen laskentatoimen opiskelijoiden halukkuuteen työskennellä tilintarkastusalalla. Tulevasta laskentatoimen osaajien sukupolvesta alalle pyrkii ilmeisesti miehiä ja naisia samassa suhteessa kuin alan sukupuolijakauma on. Opintopisteiden määrä ei vaikuta tuloksiin, mikä tarkoittaa sitä, ettei myöskään aineiston vinoutuminen maisterivaiheen opiskelijoihin vaikuttanut merkittävästi tuloksiin. Tulokset näyttäisivät tällä perusteella olevan yleistettävissä koko laskentatoimen opiskelijoiden populaatioon Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulussa. Kontrollimuuttujat eivät vaikuta selittävien muuttujien merkitystasoihin. Tällä perusteella näyttää siltä, että analyysin tulokset riippuvat tutkittavasta kohdeilmioistä eli laskentatoimen opiskelijan kiinnostuksesta työskennellä tilintarkastusalalla.

Tulokset varmistettiin myös toistamalla taulukoiden 21 ja 22 analyysit rinnakkaismittarilla. Mainittakoon, että koska rinnakkaismittari on selvästi järjestysasteikollinen, niin lineaarisen regressioanalyysin käyttäminen on tässä yhteydessä teoreettisesti väärin. Parempi ja enemmän todellisuutta vastaava kuva saataisiin käyttämällä multinomiaalista regressioanalyysia. Rinnakkaismittarin käytön tarkoituksena on kuitenkin verrata tuloksia päämittarin tuloksiin, eikä multinomiaalisen regressioanalyysin ja lineaarisen regressioanalyysin tulokset ole suoraan verrannollisia toisiinsa. Tämän takia mittausteoreettisista vaatimuksista poiketaan tässä yhteydessä.

Mittaustulokset rinnakkaismittaria käyttäen ovat pääpiirteissään samat. Suhtautuminen ($\beta=.418$, $p<0,000$) ja alan sosiaalisuuteen sekä tarkkuuteen liittyvät mielikuvat (koodi "BC_3", $\beta=.154$, $p=0,059$) jäivät lopulliseen malliin. Työarvojen sijaan malliin kuitenkin latautui systemaattisuus (koodi "C", $\beta=.127$, $p=0,076$), vaikka ei tilastollisesti merkitsevällä tasolla. Malli on tilastollisesti merkitsevä ($p<0,000$; $R_a^2=.296$). Multikolinearisuus ei näyttäisi olevan ongelma (VIF-arvot 1,059-1,386; CI=13,390). Mallissa on kuitenkin mahdollisesti autokorrelaatio-ongelmia (Durbin-Watson = .638). Ilman stereotypiamuuttujia ainoaksi merkitseväksi muuttujaksi poistomenetelmällä malliin jäi systemaattisuus (koodi "C", $\beta=.248$, $p=0,002$). Tämän mallin selitysaste jäi todella heikoksi ($p=0,002$; $R_a^2=.055$). Yleisesti ottaen analyysi rinnakkaismittaria käyttäen kuitenkin vahvistaa saadut tulokset. Useimmat muuttujat latautuivat molemmissa analyysissä malleihin pitkälti samoilla painoilla ja poistuivat samassa järjestyksessä.

Mielenkiintoisena lisähavaintona mainittakoon, että tulokset olivat yhteneviä myös muiden pääainelukijoiden osalta, joiden osalta ajettiin myös ylimääräinen lineaarinen regressioanalyysi samoilla muuttujilla, mitä käytettiin taulukossa 21 esitettyssä analyysissä. Suhtautumisen ja tilintarkastajan stereotypiaan liittyvien muuttujien lisäksi lineaariseen regressioanalyysiin jäivät merkitseviksi erityisesti avoimuuteen (koodi "FFM_O"), ulkoihin työarvoihin (koodi "WV_4"), tieteellisyyteen (koodi "I") ja systemaattisuuteen liittyvät muuttujat (koodi "C"). Nämä muuttujat on havaittu tilastollisesti merkitseviksi useimmissa tässä tutkimuksessa tehdyissä testeissä, joten niitä voidaan kohtuullisella varmuudella sellaisina tekijöinä, joilla on melko vahva yhteys sekä opiskelijoiden halukkuuteen valita laskentatoimi pääaineeksi että halukkuuteen työskennellä tilintarkastusalalla.

6. Johtopäätökset

Tässä tutkimuksessa on selvitetty, mitkä tekijät ovat yhteydessä yksilön halukkuuteen työskennellä tilintarkastusalalla. Tähän kysymykseen vastataan luvussa 6.1, jossa käydään läpi yhteenveto tutkimuksen tuloksista. Kysymystä lähestytään kahdesta näkökulmasta. Tilintarkastus on alan asetuksista (262/2008) johtuen pääasiassa laskentatoimen pääainelukijoiden uravaihtoehto, sillä tilintarkastajan hyväksyntää hakevalla on oltava laajat opinnot laskentatoimesta. Tästä syystä ensin käydään läpi tekijät, jotka ovat yhteydessä siihen, valitseeko opiskelija pääaineekseen laskentatoimen. Tämän jälkeen vertaillaan, mitkä tekijät ovat yhteydessä siihen, kuinka kiinnostunut laskentatoimen opiskelija on työskentelemään tilintarkastusalalla.

Tutkittavat tekijät on rajattu aikaisempien tutkimusten perusteella kolmeen yksilön persoonallisuuden osa-alueeseen: persoonallisuuspiirteisiin, ammatillisiin kiinnostuksen kohteisiin ja työarvoihin. Lisäksi laskentatoimen työtehtäviin liitettävien negatiivisten mielikuvien eli niin sanotun pavunlaskijan stereotypian (katso esim. Vaivio ja Kokko 2006) yhteyttä tutkimuskysymyksiin on selvitetty.

Tutkimus on suoritettu kyselytutkimuksena, johon saatiin yhteensä 551 vastausta. Kyselyn pohjalta tunnistettiin faktorianalyysia käyttäen 19 latenttia muuttujaa, jonka pohjalta muodostettiin tutkittavia tekijöitä kuvaavat summamuuttujat. Eri ryhmien välisten erojen analysoinnissa on käytetty jakauman sijaintiin liittyviä testejä kuten t-testiä ja yksisuuntaista varianssianalyysia. Muuttujien yhteisvaihtelua on tarkasteltu korrelaatioiden sekä regressioanalyysin avulla.

Tutkimusta on motivoitu sekä akateemisilla että käytännön liike-elämän tietotarpeilla. Luvussa 6.2 ja 6.3 keskustellaan, miten tutkimusten tulokset vastaavat näihin tietotarpeisiin. Luvussa 6.2 tulosten merkitystä käydään yliopistojen, tilintarkastusyhteisöjen ja tilintarkastajajärjestelmän uudistamiseen liittyvän keskustelun (esim. Hanski ym. 2012) näkökulmasta. Luvussa 6.3 pohditaan tulosten suhdetta aikaisempiin tutkimuksiin. Tutkimukseen liittyy myös useita rajoituksia, joista keskustellaan tarkemmin luvussa 6.4. Samassa luvussa esitetään myös tulosten pohjalta esiin nousevia jatkotutkimusehdotuksia.

6.1 Yhteenveto tutkimuksen tuloksista

6.1.1 Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulun opiskelijoiden pääainevalinta

Analyyseissa löydettiin useita eroja laskentatoimen opiskelijoiden ja muiden pääaineopiskelijoiden väliltä. Muiden pääaineiden opiskelijat suhtautuvat negatiivisemmin tilintarkastusalaan verrattuna muihin laskentatoimen työtehtäviin. He myös yleisesti liittävät laskentatoimeen keskimäärin enemmän negatiivisia pavnulaskijan mielikuvia. Persoonallisuuspiirteiltään laskentatoimen opiskelijat ovat hiukan vähemmän ulospäinsuuntautuneita kuin muiden pääaineiden opiskelijat, mutta ero ei ole suuri. Laskentatoimen opiskelijat ovat myös muihin opiskelijoihin verrattuna vähemmän avoimia. Persoonallisuuspiirteistä avoimuus nousi tekijäksi, joka nousi tilastollisesti merkitseväksi useimmissa tehdyissä testeistä ja se näyttää olevan siten pääainevalintaan selvästi yhteydessä oleva tekijä. Viitaten luvun 3.2.3 taulukkoon 5, tämä tarkoittaa sitä, että laskentatoimen opiskelijat ”pitävät rutiinista ja kaihtavat muutosta ja heitä kiinnostavat enemmän faktat kuin mielikuvituksen tuotteet tai ideat” keskimäärin muita opiskelijoita enemmän.

Ammatillisilta kiinnostuksenkohteiltaan laskentatoimen opiskelijat ovat muita opiskelijoita enemmän systemaattisia ja tieteellisiä sekä vähemmän yrittäjämäisiä ja taiteellisia. Hollandin (1996) teorian mukaan systemaattisuus on taiteellisuuden ”vastakohta” ja tieteellisyys ”yrittäjämäisyyden” vastakohta, joten tulokset olivat tältä osin odotettavia. Viitaten luvun 3.3.2 taulukkoon 7 tämä tarkoittaa sitä, että laskentatoimen opiskelijat ”arvostavat asiantuntijuuden ja tietämyksen kehittymistä, näkevät itsensä analyttisinä, älykkäinä ja akateemisesti lahjakkaina sekä arvostavat materiaalisia ja taloudellisia ja valtaa” muita opiskelijoita keskimäärin enemmän. Vastaavasti he teorian mukaan suoriutuvat hiukan heikommin myynnillisistä ja luovuutta vaativista tehtävistä. Työarvojen osalta laskentatoimen opiskelijat arvostavat hiukan enemmän ulkoisia työarvoja eli esimerkiksi palkkaa ja hiukan vähemmän sosiaalisia työarvoja, mutta erot muihin opiskelijoihin nähden ovat pienet.

Persoonallisuuden osa-alueet selittävät pääainevalintaa tutkimuksen mukaan heikosti. Alaan liittyvillä mielikuvilla on tulosten mukaan selkein yhteys siihen, valitseeko kauppatieteiden opiskelija laskentatoimen pääaineekseen. Opiskelijat, jotka pitävät laskentatoimea stereotyyppisenä pavnulaskijan työnä todennäköisesti eivät valitse laskentatoimea pääaineekseen.

6.1.2 Laskentatoimen opiskelijoiden halukkuus työskennellä tilintarkastusalalla

Tilintarkastusalaan näyttää tulosten perusteella liittyvän negatiivisia puvunlaskijan mielikuvia laskentatoimen opiskelijoiden keskuudessa. Näillä mielikuvilla on suurin yhteys siihen, haluaako laskentatoimen opiskelija työskennellä alalla. Erityisesti mielikuvat, jotka liittyvät siihen kuinka monipuolista työ on ja kuinka paljon alalla työskennellään ihmisten kanssa vaikuttavat tähän. Opiskelijat, jotka tietävät enemmän alasta suhtautuvat tilintarkastukseen positiivisemmin, mutta yllättävää kyllä tiedon lisääntyminen korreloi vain keskitasolla alaan suhtautumisen kanssa. Tämä viittaa siihen, että laskentatoimen opiskelijan asennoituminen tilintarkastusalaan ei ole suoraan riippuvainen tiedosta vaan asiaan vaikuttavat muut kysymykset.

Persoonallisuuspiirteiden osalta havaittiin, että tilintarkastukseen suuntautuvat laskentatoimen opiskelijat ovat muihin laskentatoimen opiskelijoihin verrattuna keskimääräistä vähemmän avoimia. Laskentatoimeen hakeutuu pääainevalintaan liittyvien testien mukaan keskimäärin vähemmän piirteiltään avoimia opiskelijoita, joten yleisesti kauppatieteiden opiskelijoihin verrattuna laskentatoimen opiskelijat, jotka haluavat työskennellä tilintarkastusalalla ovat selvästi vähemmän avoimia. Jonkin piirteen vähäisyys ei ole kuitenkaan negatiivinen asia vaan tarkoittaa erilaisia heikkouksia ja vahvuuksia (McCrae ja John 1992).

Laskentatoimen opiskelijat, jotka haluavat työskennellä tilintarkastusalalla ovat jonkin verran muita laskentatoimen opiskelijoita tieteellisempiä ja systemaattisempia ammatillisilta kiinnostuksenkohteiltaan. Nämä havainnot korostuivat myös pääainevalinnassa, joten tilintarkastukseen suuntaavia voidaan pitää muihin kauppatieteiden opiskelijoihin verrattuna erittäin systemaattisina ja tieteellisinä. Yllättävä havainto oli, että opiskelijat jotka haluavat työskennellä alalla ovat vähemmän yrittäjämäisiä, vaikka alaa pidetään yrittäjämäisesti suuntautuneille ihmisille sopivana työnä (Työ- ja Elinkeinotoimisto 2013). Tilintarkastuksesta kiinnostuneet laskentatoimen opiskelijat arvostavat jonkin verran enemmän ulkoisia työarvoja, mutta tämä havainto on korkeintaan suuntaa antava. Tulosten mukaan laskentatoimen opiskelijan persoonallisuus, kiinnostuksenkohteet tai työarvot eivät kuitenkaan selitä opiskelijan halukkuutta työskennellä alalla, vaikka yhteyksiä löytyykin. Alaan vaikuttavat mielikuvat ja yleinen suhtautuminen tilintarkastusalaa kohtaan selittää eniten laskentatoimen opiskelijan halukkuutta työskennellä tilintarkastusalalla.

6.2 Käytännön implikaatiot

Osa tutkijoista on nostanut esiin huolen laskentatoimen opiskelijoiden homogeenisuudesta (esim. Briggs ym. 2007). Tämän tutkimuksen mukaan tällaiselle huolelle on vain vähäisiä perusteita, sillä laskentatoimen pääaineeseen hakeutuu tulosten perusteella monipuolisesti erilaisia ihmisiä. Alalle kuitenkin suuntautuu keskimääräistä vähemmän persoonallisuuspiirteiltään avoimia opiskelijoita ja ammatillisilta kiinnostuksenkohteiltaan yrittäjämäisiä opiskelijoita. Mikäli yliopistot haluavat houkutella tällaisia opiskelijoita alalle enemmän, niin asiaan lienee mahdollista vaikuttaa korostamalla, että alalla on työtehtäviä, joissa vaaditaan runsaasti luovuutta ja kekseliäisyyttä. Yrittäjämäisesti suuntautuneille opiskelijoille voi olla tärkeää kuulla mahdollisuuksista työskennellä vuorovaikutteisissa ja myynnillisissä tehtävissä, joista on mahdollista edetä korkeaan asemaan.

Tilintarkastajajärjestelmän uudistamiseen liittyvässä keskustelussa on nostettu usein esille alan houkuttelevuuteen ja tilintarkastajien riittävyteen liittyvät haasteet. Tutkimus avaa näkökulmia siihen, miten näihin kysymyksiin on mahdollista vaikuttaa. Alaan näyttää liittyvän negatiivisia mielikuvia, joita karsimalla alan houkuttelevuutta voidaan lisätä. Huomattavaa myös on, ettei opiskelijoiden avoimista vastauksista korostunut lainkaan tilintarkastajan taloudelliseen vastuuseen liittyviä kommentteja, mikä tarkoittanee sitä, ettei rajoittamaton taloudellinen vastuu ole merkittävä tekijä ainakaan uransa alkuvaiheessa oleville toisin kuin on epäilty (esim. Andersson 2010). Sen sijaan useista vastauksista nousi esiin palkkaukseen ja työaikoihin liittyviä huolia:

”...olen myös kuullut, että tilintarkastajat joutuvat alkuvaiheessa väentämään turhan pitkää päivää ei niin mairittelevalla palkalla.”

”Olin puoli vuotta töissä tilintarkastustoimistossa ja totesin sen olevan sopimaton paikka minulle. Ihmiset raatavat pitkiä päiviä yllättävän huonolla palkalla, eikä esim. etätöihin suhtauduttu positiivisesti...”

Opiskelijoiden keskeisimmät negatiiviset mielikuvat liittyvät sekä tilastollisten analyysien että opiskelijoiden avoimien vastausten perusteella erityisesti tilintarkastajan työn sosiaalisiin ja työn sisältöön liittyviin ulottuvuuksiin. Monista vastauksista nousee esiin, että opiskelijat epäilevät alalla vaadittavan vain vähäistä vuorovaikutusta muiden ihmisten kanssa. Tilintarkastustyön epäillään myös vastausten perusteella olevan yksipuolista. Eräs opiskelija epäili vastauksessaan, että sana ”tilintarkastus” luo voimakkaan negatiivisen assosiaation työn sisällöstä, joka ylläpitää näitä mielikuvia. Vastausten yleisen trendin perusteella näyttää siltä, että alalle on mahdollista houkutella lisää osaajia korostamalla työn sosiaalista luonnetta ja monipuolisia työtehtäviä.

6.3 Teoreettiset implikaatiot

Lukuisat tutkimukset ovat tunnistaneet laskentatoimen opiskelijoiden olevan kohtalaisen homogeenisiä persoonallisuuspiirteiltään (esim. Wheeler 2001). Näissä tutkimuksissa on kuitenkin käytetty Myers-Briggs tyyppi-indikaattoria piirteiden mittaamiseen ja sen on todettu hävittävän informaatiota (McCrae ja Costa 1989). Laskentatoimen opiskelijoiden persoonallisuus-piirteet eivät kuitenkaan tämän tutkimuksen mukaan näytä olevan erityisen poikkeavia muihin kauppatieteiden opiskelijoihin verrattuna, kun mittaristona viiden faktorin mallia. Ainoastaan laskentatoimen opiskelijoiden keskimääräistä alhaisempi avoimuus vastasi aiempien tutkimusten tuloksia. Laskentatoimen opiskelijat ovat tulosten perusteella myös kohtalaisen heterogeenien joukko.

Hollandin ammatinvalintateoriaan liittyen tuloksissa havaittiin, että laskentatoimen opiskelijat ovat pääsääntöisesti systemaattisia ja tieteellisiä, mikä vastaa Hollandin (1959, 1996) oletuksia ja aikaisempia tutkimuksia (esim. Aranya ym. 1981). Tutkimuksessa havaittiin kuitenkin, että ne laskentatoimen opiskelijat, jotka haluavat työskennellä tilintarkastuksessa ovat keskimäärin systemaattisempia ja tieteellisempiä kuin muut laskentatoimen opiskelijat. Tämä viittaa siihen, että Hollandin teorian oletukset ammatillisesta suuntautumisesta on muotoiltu pääpiirteissään oikein, mutta ei välttämättä kuitenkaan riittävän tarkasti, sillä laskentatoimen opiskelijoiden kiinnostuksenkohteet näyttävät tulosten perusteella eroavan sen suhteen, onko opiskelija suuntautunut sisäiseen vai ulkoiseen laskentaan.

Tutkimuksen tulokset viittaavat siihen, että yksilön ammatinvalintaan vaikuttavat kuitenkin monet yksilöstä itsestään riippumattomat tekijät. Sekä kauppar korkeakoulun opiskelijoiden halukkuuteen valita laskentatoimi pääaineeksi ja laskentatoimen opiskelijoiden halukkuuteen työskennellä tilintarkastusalalla, vaikuttaa tulosten mukaan eniten alaan liittyvät mielikuvat. Nämä eivät ole myöskään voimakkaassa yhteydessä mihinkään muista tutkittavista tekijöistä. Tutkimus tuo siten uutta tietoa erityisesti tunnistamalla, ettei pavunlaskijan mielikuva ole kuvaava laskentatoimen opiskelijoista tai tilintarkastusalalle haluavista. Tämä mielikuva kuitenkin vaikuttaa siihen, haluaako yksilö alalle, mutta syyt eivät liity suoraan yksilön persoonallisuuteen. Alaan liittyvät mielikuvat ovat mahdollisesti yksilöstä itsestään riippumattomia, joiden syntyyn vaikuttavat sosiaaliset prosessit. Teoria sosiaalistumisesta tarjoaa yhden mahdollisen näkökulman tällaisen ilmiön tarkasteluun.

6.4 Tutkimuksen rajoitukset ja jatkotutkimusehdotuksia

Tutkimukseen liittyy tiettyjä rajoitteita tutkimuksen yleistettävyyden ja tulosten tulkinnan kannalta. Kysely kohdistettiin Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulun opiskelijoille ja otos on lievästi vinoutunut ensimmäisten vuosikurssien opiskelijoiden vastauksiin. Laskentatoimen opiskelijoiden vastausten osalta tuloksia pidetään kuitenkin edustavana otoksena kaikista yliopiston laskentatoimen opiskelijoista. Tuloksia ei voi kuitenkaan varauksetta yleistää laajempaan populaatioon, sillä Aalto-yliopistoon mahdollisesti valikoituu sellaisia opiskelijoita, jotka eroavat tutkittavien ominaisuuksien osalta muiden yliopistojen opiskelijoista. Aaltoon hyväksytään vain parhaimmat opiskelijat (Aalto-yliopisto 2013b), joten Aallon opiskelijat ovat todennäköisesti esimerkiksi tunnollisuudeltaan erittäin korkeaa tasoa, eikä vähäisen varianssin takia siksi huomattavia eroja löydy. Tutkimus tulisi siten toistaa myös muissa yliopistoissa.

Tulosten yleistettävyyteen vaikuttaa myös se, että tutkimuksessa käytettiin tietyiltä osin sellaisia lomakkeita, joita on tutkittu aikaisemmin vain vähän. Tämä koskee erityisesti Hollandin ammatinvalintateoriaan pohjautuvaa kyselyosuutta sekä työarvojen kyselyosuutta. Rakennevaliditeetti on näiden osioiden osalta siten jossain määrin kyseenalainen. Lisäksi työarvojen reliabiliteetti osoittautui kohtalaisen alhaiseksi ja lomakkeen kysymysten muotoilun takia vastausten varianssi jäi vähäiseksi, mikä saattoi vaikuttaa tuloksiin. Tulosten varmistaminen näiden osioiden suhteen on tarpeen käyttämällä esimerkiksi vakiintuneimpia lomakkeita kuten Hollandin itsensä kehittämää SDS-R -lomaketta (Self Directed Search Form-R) ja työarvojen osalta esimerkiksi MIQ-lomaketta (Minnesota Importance Questionnaire).

Tutkimuksessa havaittiin, että laskentatoimen opiskelijat ovat muihin opiskelijoihin verrattuna keskimääräistä vähemmän avoimia persoonallisuuspiirteiltään. Avoimuus jakautuu edelleen alapiirteisiin, jotka luokitellaan yleensä luovuuteen, älyllisiin kiinnostuksen kohteisiin, tunne-elämän laajuuteen, esteettisyyteen, vaihtelun tarpeisiin ja liberaaliin arvomaailmaan (Jaffar ym. 2006). On olemassa tässä tutkimuksessa käytettyä kyselyä laajempia mittaristoja, jotka pystyvät erottelemaan nämä avoimuuden eri osa-alueet (esim. NEO-PI-R, katso McCrae ja John 1992). Selvitettäväksi kysymykseksi jää onko laskentatoimen opiskelijoiden avoimuus yleisesti alhaisempi vai liittyvätkö erot vain joihinkin näihin yksittäisiin osa-alueisiin. Mielenkiintoiseksi kysymykseksi jää myös näiden erojen merkitys laskentatoimen työtehtävissä suoriutumiseen.

Lähteet

- Aalto-Into, 'Tilastoja – koulutusohjelmavalinta', <https://into.aalto.fi/display/fimasterbiz/Tilastoja>, katsottu 03.03.2013
- Aalto-Yliopisto 2013a, 'Avaintietoa ja vuosittaiset raportit – Aalto-yliopisto vuonna 2011', http://www.aalto.fi/fi/about/reports_and_statistics/, katsottu 03.03.2013
- Aalto-yliopisto 2013b, 'Tilastoja hakemisesta', http://www.aalto.fi/fi/studies/admissions/biz/bachelors_degree_helsinki/statistics/, katsottu 04.04.2013
- Abdolmohammadi, M, Fedorowicz, J, & Davis, O 2009, 'Accountants' cognitive styles and ethical reasoning: A comparison across 15years', *Journal Of Accounting Education*, 27, 4, pp. 185-196
- Ackerman, PL, Heggstad, ED 1997, 'Intelligence, Personality, and Interests: Evidence for Overlapping Traits', *Psychological Bulletin*, 121, 2, pp. 219-245
- Adler, S, Aranya, N 1984, 'A Comparison of the Work Needs, Attitudes, and Preferences of Professional Accountants at Different Career Stages', *Journal of Vocational Behavior*, 25, 1, pp. 45-57
- Albu, N, Albu, C, & Gîrbină, , 2011, 'Can the stereotype of accountant be changed through accounting education? Some conjectures on educating accounting students in Romania', *International Journal of Business Research*, 11, 1, pp. 156-163
- Andersson, E 2010, 'Tilintarkastajajärjestelmän uudistaminen – Selvitysmiehen raportti', *Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja: Kilpailukyky*, 1, 1, pp. 1-102
- Andon, P, Ming Chong K, Roebuck P 2010, 'Personality Preferences of Accounting and Non-Accounting Graduates Seeking to Enter Accounting Position', *Critical Perspectives On Accounting*, 21, 4, pp. 253-265
- Aranya, N, Meir, El, Bar-Ilan, A 1978, 'An empirical examination of the stereotype accountant based on Holland's theory', *Journal of Occupational Psychology*, 51, 1, pp. 139-145
- Aranya, N, Barak, A, Amernic, J 1981, 'A Test of Holland's Theory in a Population of Accountants', *Journal of Vocational Behavior*, 19, 1, pp. 15-24
- Aranya, N, Wheeler, JT 1986, 'Accountants' personality types and their commitment to organization and profession', *Contemporary Accounting Research*, 3, 1, pp. 184-199
- Bandura, A 1977, 'Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change', *Psychological Review*, 84, 2, pp. 191-215
- Barrick, M, Mount, M 1991, 'The Big Five Personality Dimension and Job Performance: A Meta-Analysis', *Personnel Psychology*, 44, 1, pp. 1-26
- Bartlett, MS 1952, 'Tests Of Significance In Factor Analysis', *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 3, 2, pp. 77-85
- Bealing W, Baker R, Russo C 2006, 'Personality: What It Takes To Be An Accountant', *The Accounting Educators' Journal*, 16, pp. 119-128
- Berings, D, De Fruyt, F, Bouwen, R 2004, 'Work values and personality traits as predictors of enterprising and social vocational interests', *Personality and Individual Differences*, 36, 2, pp. 349-364
- Block, J 2010, 'The Five-Factor Framing of Personality and Beyond: Some Ruminations', *Psychological Inquiry*, 21, 1, pp. 2-25
- Bretz Jr, RD, Judge, TA 1994, 'Person-Organization Fit and the Theory of Work Adjustment: Implications for Satisfaction, Tenure, and Career Success', *Journal of Vocational Behavior*, 44, 1, pp. 32-44
- Briggs, S, Copeland, S, & Haynes, D 2007, 'Accountants for the 21st Century, where are you? A five-year study of accounting students' personality preferences', *Critical Perspectives On Accounting*, 18, 5, pp. 511-537
- Bryant, S, Murthy, U, & Wheeler, P 2009, 'The Effects of Cognitive Style and Feedback Type on Performance in an Internal Control Task', *Behavioral Research In Accounting*, 21, 1, pp. 37-58
- Bundy, P, Norris D 1992, 'What Accounting Students Consider Important In The Job Selection Process', *Journal of Applied Business Research*, 8, 2, pp. 1-6
- Carpenter, CG, Strewser, RH 1970, 'Job selection preferences of accounting students', *The Journal of Accountancy*, 9, 1, pp. 84-86
- Chauvin, IA, Miller, MJ 2009, 'Congruency Between a Traditional and an Online Career Assessment Among Undergraduate Students Using the Brown and Gore Index', *Psychology Journal*, 6, 1, pp. 2-6
- Chen, CC, Jones, KT, Scarlata, AN, Stone, DN 2012, 'Does the Holland model of occupational choice (HMOC) perpetuate the Beancounter-Bookkeeper (BB) stereotype of accountants?', *Critical Perspectives on Accounting*, 23, 4-5, pp. 370-389

- Choo, F 1986, 'Job Stress, Job Performance, and Auditor Personality Characteristics', *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 5, 2, pp. 17-34
- Coate, C, Mitschow, M, Schinski, M, & Colson, R 2003, 'What Students Think Of CPAs: Is The Stereotype Alive And Well?', *CPA Journal*, 73, 8, pp. 52-55
- Coe, CK 1992, 'The MBTI: Potential uses and misuses in personnel administration', *Public Personnel Management*, 21, 4, p. 511
- Daisley, RJ 2011, 'Considering personality type in adult learning: Using the Myers-Briggs Type Indicator in instructor preparation at PricewaterhouseCoopers', *Performance Improvement*, 50, 2, pp. 15-24
- Davidson, R, Etherington, L 1995, 'Personalities Of Accounting Students And Public Accountants: Implications For Accounting Educators And The Profession', *Journal of Accounting Education*, 13, 4, pp. 425-444
- De Cooman, R, De Gieter, S, Pepermans, R, Hermans, S, Du Bois, C, Caers, R, Jegers, M 2009, 'Person-organization fit: Testing socialization and attraction-selection-attrition hypotheses', *Journal of Vocational Behavior*, 74, 1, pp. 102-107
- DeCoster, D, Rhode, J, Gaines, M, & Murphy, E 1971, 'The Accountant's Stereotype: Real or Imagined, Deserved or Unwarranted', *Accounting Review*, 46, 4, pp. 651-664
- De Fruyt, F, Mervielde, I 1999, 'RIASEC Types And Big Five Traits As Predictors Of Employment Status And Nature Of Employment', *Personnel Psychology*, 52, 3, pp. 701-727
- Deloitte 2013a, 'Avoin hakemus tilintarkastus- ja neuvontapalveluihin', <http://careers.deloitte.com/jobs/fin-fi/details/j/EAUD15330/avoin-hakemus-tilintarkastus-ja-neuvontapalvelut>, katsottu 10.02.2013
- Deloitte 2013b, 'Kokemuksia Trainee-ajalta', <http://mycareer.deloitte.com/fi/fi/deloitte-on-campus/trainee-program/kokemuksia-traineeajalta>, katsottu 10.02.2013
- Demagalhaes, R, Wilde, H, Fitzgerald, LR 2011, 'Factors Affecting Accounting Students' Employment Choices: A Comparison of Students' and Practitioners' Views', *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 11, 2, pp. 32-40
- Digman, JM 1990, 'Personality structure: Emergence of the five-factor model', *Annual Review Of Psychology*, 41, 1, p. 417
- Dimnik T, Felton S 2006. 'Accountant stereotypes in movies distributed in North America in the twentieth century', *Accounting, Organizations and Society*, 31, 2, pp. 129-55.
- Doran, M 2006, 'Bean counter or business adviser? An exploratory study of changing times for the accounting practitioner in Ireland', *Irish Accounting Review*, 13, 1, pp. 23-46
- Emerson, D, Yang, L 2012, 'Perceptions of Auditor Conscientiousness and Fraud Detection', *Journal of Forensic & Investigative Accounting*, 4, 2, pp. 110-141
- Fathil, FM, Schmidtke, JM, 2010, 'The Relation between Individual Differences and Accountants' Fraud Detection Ability', *International Journal of Auditing*, 14, 2, pp. 163-173
- Fisher, RT 2001, 'Role Stress, the Type A Behavior Pattern, and External Auditor Job Satisfaction and Performance', *Behavioral Research in Accounting*, 13, p. 143
- Fuller, L, & Kaplan, S 2004, 'A Note about the Effect of Auditor Cognitive Style on Task Performance', *Behavioral Research in Accounting*, 16, pp. 131-143
- Furnham, A 2001, 'Vocational Preference and P-O FIT: Reflections on Holland's Theory of Vocational Choice', *Applied Psychology: An International Review*, 50, 1, pp. 5-29
- Furnham, A, Petrides, KV, Jackson, CJ, Cotter, T 2002, 'Do personality factors predict job satisfaction?', *Personality and Individual Differences*, 33, 8, pp. 1325-1342
- Furnham, A, Petrides, KV, Tsaousis, I, Pappas, K, Garrod, D 2005, 'A Cross-Cultural Investigation Into the Relationships Between Personality Traits and Work Values', *The Journal of Psychology*, 2005, 139, 1, pp. 5-32
- Granleese, J, Barrett, TF 1993, 'Job Satisfaction, And The Social, Occupational And Personality Characteristics Of Male Chartered Accountants From Three Professional Bodies', *British Accounting Review*, 25, 2, pp. 177-200
- Granlund, M. and Lukka, K. (1997). From bean-counters to change agents: The Finnish management accounting culture in transition, *The Finnish Journal of Business Economics*, 3, pp. 213- 255.
- Goldberg, LR, Johnson, JA, Eber, HW, Hogan, R, Ashton, MC, Cloninger, CR, Gough, HG 2006, 'The international personality item pool and the future of public-domain personality measures', *Journal of Research in Personality*, 40, 1, pp. 84-96
- Gottfredson, LS 1981, 'Circumscription and Compromise: A Developmental Theory of Occupational Aspirations', *Journal of Counseling Psychology Monograph*, 28, 6, pp. 545-579

- Gottfredson, GD 1999, 'John L. Holland's Contributions to Vocational Psychology: A Review and Evaluation', *Journal of Vocational Behavior*, 55, 1, pp. 15-40
- Gundry, L, Liyanarachchi, G 2007, 'Time budget pressure, auditors' personality type, and the incidence of reduced audit quality practices', *Pacific Accounting Review*, 19, 2 pp. 125 - 152
- Hanski, M, Ala-aho, V, Horsmanheimo, P, Jauhiainen, J, Kinnunen, P, Kosonen, L, Laitinen, T, Mononen, K, Niemi, L, Syrjänen, P, Tuomola, A, Vuopala, T, Ylänen, H, Koivisto S 2012, 'Tilintarkastajien tutkinnot ja valvonta - työryhmän raportti', *Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja: Kilpailukyky*, 48, 1, pp. 1-134
- Herda, D, & Lavelle, J 2012, 'The Auditor-Audit Firm Relationship and Its Effect on Burnout and Turnover Intention', *Accounting Horizons*, 26, 4, pp. 707-723
- Hirschi, A 2008, 'Personality complexes in adolescence: Traits, interests, work values, and self-evaluations', *Personality and Individual Differences*, 45, 8, pp. 716-721
- Hoffjan, A 2004, 'The Image of the Accountant in a German Context', *Accounting & The Public Interest*, 4, pp. 62-89
- Holland, JL 1959, 'A Theory of Vocational Choice', *Journal of Counseling Psychology*, 6, 1, pp. 35-45
- Holland, JL 1996, 'Exploring Careers With a Typology - What We Have Learned and Some New Directions', *American Psychologist*, 51, 4, pp. 397-406
- Jaffar, N, Salleh, A, Iskandar, M, Haron H 2006, 'A Conceptual Discussion on the External Auditor's Personality and Detection of Fraud', *European Journal of Social Sciences*, 4, 1, pp. 66-76
- Jaffar, N, Haron H, Iskandar, M Salleh, A 2010, 'Effect of personality on fraud detection: The Malaysian case' 2010, *Journal Of Modern Accounting & Auditing*, 6, 8, pp. 47-54
- Jaffar, N, Haron H, Iskandar, M Salleh, A 2011, 'Fraud Risk Assessment and Detection of Fraud: The Moderating Effect of Personality', *International Journal of Business and Management*, 6, 7, pp. 40-50
- Jeacle, I 2008, 'Beyond the boring grey: The construction of the colourful accountant', *Critical Perspectives On Accounting*, 19, 8, pp. 1296-1320
- Jin, J, Rounds, J 2012, 'Stability and change in work values: A meta-analysis of longitudinal studies', *Journal of Vocational Behavior*, 80, 2, pp. 326-339
- John, OP, Naumann, L , & Soto, C 2008, 'Paradigm Shift to the Integrative Big-Five Trait Taxonomy: History, Measurement, and Conceptual Issues, Handbook of personality: Theory and research, New York, NY: Guilford Press, pp. 114-158
- Judge, TA, Higgins, CA, Thoresen, CJ, Murray RB 1999, 'The Big Five Personality Traits, General Mental Ability, And Career Success Across the Life Span', *Personnel Psychology*, 52, 3, pp. 621-652
- Jungle Career 2013, 'Tiistai KPMG:n konttorilla...', <http://www.junglecareer.fi/Tyonantajat/Tyonantajat/K/KPMG/Tiistai-KPMG-n-konttorilla--->, katsottu 10.02.2013
- Kaiser, HF 1974, 'An index of factorial simplicity', *Psychometrika*, 39, 1, pp. 31-36
- Kappe, R, & Flier, H 2012, 'Predicting academic success in higher education: what's more important than being smart?', *European Journal Of Psychology Of Education - EJPE (Springer Science & Business Media B.V.)*, 27, 4, pp. 605-619
- Kauppalehti 15.01.2012, 'Hollanti kiirehti EU:n edelle tilintarkastuksen sääntelyssä', *Kauppalehti* 15.01, pp. A6-A7
- Kelley, T, & Margheim, L 1990, 'The Impact of Time Budget Pressure, Personality, and Leadership Variables on Dysfunctional Auditor Behavior', *Auditing*, 9, 2, pp. 21-42
- Komarraju, M, Karau, S, & Schmeck, R 2009, 'Role of the Big Five personality traits in predicting college students' academic motivation and achievement', *Learning & Individual Differences*, 19, 1, pp. 47-52
- Kosonen, L 2005, 'Vaarinpidosta virtuaali aikaan - sata vuotta suomalaista tilintarkastusta', *Väitöskirja - Lappeenrannan teknillinen yliopisto*, pp. 1-291
- Kovar, S, Ott, R, & Fisher, D 2003, 'Personality preferences of accounting students: a longitudinal case study', *Journal of Accounting Education*, 21, 2, p. 75
- KPMG 2013, 'Urapolut - työskentely tilintarkastuksen parissa', <https://www.kpmg.com/Fl/fi/tyopaikat/UraKpmglla/Urapolut/tilintarkastus/Sivut/uratarina.aspx>, katsottu 10.02.2013
- KvantiMOTV, 'Kvantitatiivisten menetelmien tietovaranto', <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/intro.html>, katsottu 15.04.2013
- Larson, LM, Rottinghaus, PJ, Borgen, FH 2002, 'Meta-analyses of Big Six Interests and Big Five Personality Factors', *Journal of Vocational Behavior*, 61, 2, pp. 217-239

- Leung, S 2008, 'The Big Five Career Theories', in Athanasou, J. and Esbroeck, R. *International handbook of career guidance*, London: Springer Netherlands, pp. 115-132
- Leuty, ME, Hansen, JC 2011, 'Evidence of construct validity for work values', *Journal of Vocational Behavior*, 79, 2, pp. 379-390
- Levy, J, Richardson, J, Lounsbury, J, Stewart, D, Gibson, L, & Drost, A 2011, 'Personality Traits and Career Satisfaction of Accounting Professionals', *Individual Differences Research*, 9, 4, pp. 238-249
- McCrae, R, & Costa Jr., P 1987, 'Validation of the Five-Factor Model of Personality Across Instruments and Observers', *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 1, pp. 81-90
- McCrae, R, & Costa Jr., P 1989, 'Reinterpreting the Myers-Briggs Type Indicator From the Perspective of the Five-Factor Model of Personality', *Journal Of Personality*, 57, 1, pp. 17-40
- McCrae, R, John, OP 1992, 'An Introduction to the Five-Factor Model and Its Applications', *Journal of Personality*, 60, 2, pp. 175-215
- McMurtrie, T 2012, 'Changes in workplace expectations and attitudes towards the accounting profession for undergraduate accounting students and the effect it may have on job satisfaction', *Doctoral Thesis*, University of Adelaide, saatavissa osoitteesta <http://digital.library.adelaide.edu.au/dspace/bitstream/2440/72270/1/02whole.pdf>
- Meyer, JP, Irving, PG, Allen, NJ 1998, 'Examination of the combined effects of work values and early work experiences on organizational commitment', *Journal Of Organizational Behavior*, 19, 1, pp. 29-52
- Metsämuuronen, J 2002, 'Mittarin rakentaminen ja testiteorian perusteet - Metodologia-sarja 6', *International Methelp Ky*, 2. painos, s. 1-105
- Miller, MJ 2007, 'Examining the degree of congruency between a traditional career instrument and an online self-assessment exercise', *Journal of Employment Counseling*, 44, 1, pp. 11-16
- Mueller, F, Carter, C, Ross-Smith, A 2011, 'Making sense of career in a Big Four accounting firm', *Current Sociology*, 59, 4, pp. 551-567
- Nerandžić, B, Perović, V, Živkov, E, Pašćan, S, Gavran, V 2012, 'Personality and moral character traits and acknowledging the principles of management ethics, auditing and accounting ethics', *African Journal of Business Management*, 28, 6, pp. 8269-8280
- Noftle, EE, Robins, RW 2007, 'Personality Predictors of Academic Outcomes: Big Five Correlates of GPA and SAT Scores', *Journal of Personality and Social Psychology*, 93, 1, pp. 116-130
- North Carolina State Archives 2013, 'Sample Self-Assessment Exercise', <http://wayback.archive-it.org/org-67/20060924055422/http://www.soicc.state.nc.us/soicc/planning/c1a.htm>, katsottu 06.01.2013
- Nummenmaa, L 2011, 'Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät', *Kustannusosakeyhtiö Tammi*, 3. painos, pp. 1-468
- Oswick, C, & Barber, P 1998, 'Personality type and performance in an introductory level accounting course: a research note', *Accounting Education*, 7, 3, pp. 249-254
- Parkinson, J, & Taggar, S 2007, 'Earning and outgoing', *Financial Management*, pp. 55-56
- Paunonen SV, Jacskon, DN 2000, 'What is Beyond the Big Five? Plenty!', *Journal of Personality*, 68, 5, pp. 821-835
- Pervin, LA 1993, 'Personality – Theory and Research: Sixth Edition', John Wiley & Sons INC
- Pittenger J 1993, 'Measuring MBTI... And coming up short', *Journal of Career Planning and Employment*, 54, 1, pp. 48-53
- Pittenger J 2005, 'Cautionary Comments Regarding the Myers-Briggs Type Indicator', *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 57, 3, pp. 210-221
- PwC 2013, 'Kokemuksia kisälliajasta', <http://www.pwc.fi/fi/rekrytointi/kokemuksia-kisalliajasta/index.jhtml>, katsottu 10.02.2013
- Reardon, RC, Lenz, JG, 1999, 'Holland's Theory and Career Assessment', *Journal of Vocational Behavior*, 55, 1, pp. 102-113
- Reenpää, E, Alakare, S 2009, 'Arviomuistio tilintarkastajajärjestelmän uudistamisesta – yhteenveto lausunnoista', *Työ- ja Elinkeinoministeriön julkaisuja: Kilpailukyky*, 43, 1, pp. 1-170
- Ros, M, Schwartz, SH, Surkiss, S 1999, 'Basic Individual Values, Work Values, and the Meaning of Work', *Applied Psychology: An International Review*, 48, 1, pp. 49-71
- Rounds, J, Tracey, TJ 1996, 'Cross-Cultural Structural Equivalence of RIASEC Models and Measures', *Journal of Counseling Psychology*, 43, 3, pp. 310-329
- Salgado, JF 2003, 'Predicting job performance using FFM and non-FFM personality measures', *Journal Of Occupational & Organizational Psychology*, 76, 3, pp. 323-346
- Satava, D, & Hallock, D 2006, 'Extraversion-Introversion Personality Traits Of Local Firm CPAs Who Previously Worked For A National CPA Firm: An Empirical Study', *Journal Of Applied Business Research*, 22, 1, pp. 81-88

- Schloemer, P, & Schoemer, M 1997, 'The Personality Types and Preferences of CPA Firm Professionals: An Analysis of Changes in the Profession', *Accounting Horizons*, 11, 4, pp. 24-39
- Sheldon, K, Ryan, R, Rawsthorne, L, & Ilardi, B 1997, 'Trait Self and True Self: Cross-Role Variation in the Big-Five Personality Traits and Its Relations With Psychological Authenticity and Subjective Well-Being', *Journal Of Personality & Social Psychology*, 73, 6, pp. 1380-1393
- Smith, M, & Briggs, S 1999, 'From bean-counter to action hero', *Management Accounting: Magazine For Chartered Management Accountants*, 77, 1, p. 28
- Soldz, S, Vaillant, GE 1999, 'The Big Five Personality Traits and the Life Course: A 45-Year Longitudinal Study', *Journal of Research in Personality*, 33, pp. 208-232
- Sugahara, S, Boland, G 2006, 'Perceptions of the certified public accountants by accounting and non-accounting tertiary students in Japan', *Asian Review of Accounting*, 14, 1, pp. 149-167
- Sugahara, S, Boland, G, Cilloni, A 2008, 'Factors Influencing Students' Choice of an Accounting Major in Australia', *Accounting Education: an international journal*, 17, supplement, S37-S54
- Super, D 1980, 'A Life-Span, Life-Space Approach to Career Development', *Journal of Vocational Behavior*, 16, 2, pp. 282-298
- Swain, M, & Olsen, K 2012, 'From Student to Accounting Professional: A Longitudinal Study of the Filtering Process', *Issues In Accounting Education*, 27, 1, pp. 17-52
- Swaney, KB, Allen, J, Casillas, A, Hanson, MA, Robbins, SB 2012 'Interests, Work Values, and Occupations: Predicting Work Outcomes With the WorkKeys Fit Assessment', *Journal of Career Assessment*, 20, 4, pp. 359-374
- Tilintarkastuslautakunta 2013, 'Tilintarkastustiedote 1/2013', *Tilintarkastustiedote*, 1, pp. 1-13
- Tinsley, HEA 2000, 'The Congruence Myth: An Analysis of the Efficacy of the Person-Environment Fit Model', *Journal of Vocational Behavior*, 56, 2, pp. 148-179
- Työ- ja elinkeinoministeriö 2009, 'Arviomuistio Tilintarkastusjärjestelmän uudistamisesta – Yhteenveto lausunnoista', *Työ- ja Elinkeinoministeriön Julkaisuja: Kilpailukyky*, 43,1, pp. ??
- Työ- ja Elinkeinoministeriö 2010, 'Ammatillisen aseman rakentuminen – Seurantatutkimus abiturienttien koulutukseen ja työelämään sijoittumisesta', *Työ- ja Elinkeinoministeriön Julkaisuja: Työ ja yrittäjyys*, 14, 1, pp. 1-244
- Työ- ja Elinkeinoimisto, AVO-ammatinvalintaohjelma, <http://www.mol.fi/avo/avo.htm>, 02.02.2013
- Vaassen, E, Baker, C & Hayes, R 1993, 'Cognitive Styles of Experienced Auditors In the Netherlands', *British Accounting Review*, 25, pp. 367-382
- Vaivio, J & Kokko, T 2003, 'Counting Big - Re-examining the Concept of the Bean-Counter Controller', *LTA*, 1, pp. 49-74
- Vuoskoski, J 2007, 'Persoonallisuuden, Itsetunnon Ja Perfektionismin Vaikutus Muusikon Esiintymisjännitykseen', Pro gradu-tutkielma, Jyväskylän yliopisto, Musiikkیتieteen laitos, pp. 1-64
- Wheeler, P 2001, 'The Myers-Briggs Type Indicator and Applications to Accounting Education Research', *Issues in Accounting Education*, 16, 1, pp. 125-150
- Wolk, C, Nikolai, L 1997, 'Personality Types Of Accounting Students And Faculty: Comparisons And Implications', *Journal of Accounting Education*, 15, 1, pp. 1 17
- Worthington, A, Higgs, H 2004, 'Factors explaining the choice of an economics major. The role of student characteristics, personality and perceptions of the profession', *International Journal of Social Economics*, 31, 5, pp. 593-613
- Yew Ming, C 2003, 'Career drivers of junior auditors: an exploratory study', *Managerial Auditing Journal*, 18, 2, pp. 100-111

Viranomaislähteet

Asunto-osakeyhtiölaki (1599/2009)

Hallituksen esitys Eduskunnalle tilintarkastuslaiksi ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi (HE 295/1993)

Hallituksen esitys Eduskunnalle tilintarkastuslaiksi ja siihen liittyväksi lainsäädännöksi (HE 194/2006)

Tilintarkastuslaki (936/1994)

Tilintarkastuslaki (459/2007)

Työ- ja elinkeinoministeriön asetus KHT- ja HTM-tilintarkastajan hyväksymisvaatimuksista (262/2008)

Valtiovarainministeriön asetus julkishallinnon ja -talouden tilintarkastajan hyväksymisvaatimuksista (1369/2009)

Liitteet

Kysely

| Sukupuolesi: | |
|--------------|--|
| Nainen | |
| Mies | |

| Ikäsi | |
|-------------|--|
| 18 tai alle | |
| 19 | |
| 20 | |
| 21 | |
| 22 | |
| 23 | |
| 24 | |
| 25 | |
| 26 | |
| 27 | |
| 28 | |
| 29 | |
| 30 | |
| 31 | |
| 32 | |
| 33 | |
| 34 | |
| 35 tai yli | |

| Työkokemus vuosina | |
|--------------------|--|
| alle vuosi | |
| 1-2 vuotta | |
| 2-3 vuotta | |
| 3-4 vuotta | |
| 4-5 vuotta | |
| 5-6 vuotta | |
| 6-7 vuotta | |
| 7-8 vuotta | |
| yli 8 vuotta | |

| Opintojen aloitusvuosi | |
|------------------------|--|
| 2005 tai aikaisemmin | |
| 2006 | |
| 2007 | |
| 2008 | |
| 2009 | |
| 2010 | |
| 2011 | |
| 2012 | |

| Suorittamiesi opintopisteiden lukumäärä | |
|---|--|
| Alle 60 | |
| 60-79 | |
| 80-99 | |
| 100-119 | |
| 120-139 | |
| 140-159 | |
| 160-179 | |
| 180-199 | |
| 200-219 | |
| 220-239 | |
| 240-259 | |
| 260 tai yli | |

| Keskiarvosi | |
|-------------|--|
| 1.0 – 1.5 | |
| 1.5 – 2.0 | |
| 2.0 – 2.5 | |
| 2.5 – 3.0 | |
| 3.0 – 3.5 | |
| 3.5 – 4.0 | |
| 4.0 – 4.5 | |
| 4.5 – 5.0 | |

Demografiatiedot

| Kandidaatintutkinnon pääaineesi | |
|----------------------------------|--|
| Business Technology | |
| Johtaminen | |
| Markkinointi | |
| Taloustiede | |
| Taloushallinto: Laskentatoimi | |
| Taloushallinto: Rahoitus | |
| Taloushallinto: Yritysjuridiikka | |
| Jokin muu / Ei valittu | |

| Maisterintutkinnon pääaineesi | |
|--|--|
| En ole vielä tehnyt valintaa | |
| Finance | |
| Information and Service Management | |
| International Business | |
| International Business Communication | |
| Johtaminen | |
| Kaupan strateginen johtaminen | |
| Laskentatoimi | |
| Logistiikka ja palvelutalous | |
| Markkinointi | |
| Strategy | |
| Talouselämän viestintä | |
| Taloustiede | |
| Yrittäjyys | |
| Yritysjuridiikka | |
| Creative Sustainability | |
| International Design Business Management | |
| Jokin muu | |

| Oletko lukenut tai aiotko lukea <u>laskentatoimea</u> sivuaineena joko kandidaatin tai maisterintutkinnossa? | |
|--|--|
| Kyllä | |
| En | |

Uratoiveet

Alla on joitakin Sefen luokitteluihin perustuvia yleisimpiä tehtäviä, joiden pariin ekonomit päätyvät valmistumisensa jälkeen. Kuinka kiinnostunut sinä olet seuraavien tehtävien parissa työskentelystä?

1 = ei kiinnosta lainkaan

5 = kiinnostaa erittäin paljon

| Kuinka kiinnostunut olet työskentelemään seuraavissa tehtävissä? | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Yleishallinnolliset tehtävät | | | | | |
| 2 | Yleisjohto | | | | | |
| 3 | Viestintä ja tiedotus | | | | | |
| 4 | Tietojenkäsittely, ICT-tehtävät | | | | | |
| 5 | Henkilöstöhallinnolliset yleistehtävät | | | | | |
| 6 | Taloudelliset yleistehtävät | | | | | |
| 7 | Sisäisen laskennan tehtävät | | | | | |
| 8 | Ulkoisen laskennan tehtävät | | | | | |
| 9 | Rahoitus ja sijoitustoiminta | | | | | |
| 10 | Tilintarkastus | | | | | |
| 11 | Verotus | | | | | |
| 12 | Markkinoinnin yleistehtävät | | | | | |
| 13 | Markkinointisuunnittelu ja markkinatutkimus | | | | | |
| 14 | Myynti | | | | | |
| 15 | Logistiikka | | | | | |
| 16 | Opetus- ja tutkimustehtävät | | | | | |
| 17 | Konsultointi | | | | | |

Unohtuiko jokin? Kirjoita tähän toiveammattisi, jos mikään yllä olevista vaihtoehdoista ei tuntunut sopivalta

Arvot työelämässä

Seuraavat kysymykset mittaavat, mitä toivot tulevalta uraltasi. Ajattele, mitkä asiat ovat sinulle tärkeitä pitkällä tähtäimellä.

1 = ei lainkaan tärkeää

5 = erittäin tärkeää

| | Kuinka tärkeää sinulle on saada työ, jossa... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 1 | vaaditaan omaperäisyyttä ja luovuutta | | | | | |
| 2 | tarvitaan juuri pääaineeseesi liittyvää osaamista | | | | | |
| 3 | kannustetaan jatkuvaan tietojen ja taitojen kehittämiseen | | | | | |
| 4 | ammattisi on arvostettu tai kunnioitettu muiden ihmisten mielestä | | | | | |
| 5 | on vähäinen irtisanomisen uhka | | | | | |
| 6 | on mahdollista ansaita korkea palkkaa | | | | | |
| 7 | voi kokea, että työllä on muutakin kuin rahallista merkitystä | | | | | |
| 8 | saat toimia vastuullisessa asemassa ja päättää riskeistä | | | | | |
| 9 | toimenkuvaan kuuluu organisaation kannalta keskeisten asioiden parissa työskentely | | | | | |
| 10 | pääset työskentelemään samanhenkisten ihmisten kanssa | | | | | |
| 11 | työstä jää runsaasti vapaa-aikaa | | | | | |
| 12 | on vaihtelevia tehtäviä ja vain vähän rutiinia | | | | | |
| 13 | on miellyttävät työolosuhteet | | | | | |
| 14 | on mahdollista edetä organisaation huipulle | | | | | |
| 15 | on mahdollista työskennellä itsenäisesti | | | | | |
| 16 | hyvästä suorituksesta saa tunnustusta | | | | | |
| 17 | vaaditaan muiden esimiehenä toimimista | | | | | |
| 18 | on älyllisesti haastavia tehtäviä | | | | | |
| 19 | saat työskennellä kulttuurisesti tai esteettisesti itseäsi kiinnostavien asioiden parissa | | | | | |
| 20 | on selkeät säännöt ja prosessit, joita noudatetaan | | | | | |
| 21 | voi työskennellä sellaisten esimiesten alaisena, joita ihaillet ja kunnioitat | | | | | |
| 22 | työ on tiettyyn aikaan ja tietyssä paikassa toistuvaa rutiinia | | | | | |
| 23 | työhön kuuluu useiden eri ihmisten kanssa puhumista ja heidän tapaamistaan | | | | | |
| 24 | saat kehittää itsellesi sopivat tavat tehdä työsi | | | | | |
| 25 | saat kokea onnistumisen tunteita | | | | | |

Urasuuntautuminen

Seuraavat väittämät mittaavat urasuuntautumistasi sen perusteella, mitä osaat, mistä pidät ja millainen olet. Kysymykset perustuvat John L. Hollandin teoriaan ammatillisista persoonallisuustyypeistä.

Jos olet edes jossain määrin samaa mieltä väittämän kanssa, niin laita raksi ruutuun. Jos olet eri mieltä, niin jätä ruutu tyhjäksi.

| Tykkäätkö? | | | |
|--|--|--|--|
| Näpertää mekaanisten laitteiden kanssa | | Leikkiä ideoilla | |
| Käydä konserteissa, teatterissa tai taidenäyttelyssä | | Työskennellä ryhmässä | |
| Tehdä päätöksiä, jotka vaikuttavat muihin ihmisiin | | Seurata tarkoin määriteltyjä prosesseja | |
| Työskennellä ulkotiloissa | | Käyttää tietokonetta | |
| Lukea fiktiota, näytelmiä tai runoja | | Auttaa muita ongelmassa | |
| Toimia yrittäjänä | | Käyttää tiedonhallintatyökaluja | |
| Harrastaa liikuntaa | | Työskennellä itsenäisesti | |
| Tehdä käsitöitä | | Osallistua kokouksiin | |
| Ansaita suoriteperusteisia palkkioita | | Työskennellä numeroiden kanssa | |
| Työskennellä käsilläsi | | Tehdä laboratoriokokeita | |
| Ottaa valokuvia | | Työskennellä itseäsi nuorempien kanssa | |
| Olla poliittisesti aktiivinen | | Kirjoittaa käsin tai koneella | |
| Rakentaa asioita | | Lukea tieteellisiä tai teknisiä julkaisuja | |
| Ilmaista itseäsi luovasti | | Pelata joukkueurheilua | |
| Tavata tärkeitä ihmisiä | | Olla vastuullinen yksityiskohdista | |

| Osaatko? | | | |
|--|--|---|--|
| Korjata elektronisia laitteita | | Ajatella abstraktilla tasolla | |
| Piirtää, luonnostella, maalata | | Ilmaista itseäsi selvästi | |
| Suostutella muut tekemään asiat kuten sinä tahdot | | Työskennellä tarkkoja sääntöjä noudattaen | |
| Ratkaista mekaanisia ongelmia | | Ratkoa matemaattisia ongelmia | |
| Soittaa musikaalista instrumenttia | | Johtaa ryhmäkeskustelua | |
| Myydä tuotteita tai ajaa asioita | | Tehdä runsaasti paperitöitä lyhyessä ajassa | |
| Pelata jotain urheilulajia | | Ymmärtää fysiikan teorioita | |
| Laulaa, näytellä, tanssia, säveltää tai kirjoittaa tarinoita, runoja | | Sovitella erimielisyyksiä | |
| Puhua julkisesti | | Pitää tarkkoja tilastoja | |
| Lukea pohjapiirustusta | | Ratkoa vaikeita laskutoimituksia | |
| Suunnitella vaatteita tai sisustaa | | Suunnitella ja valvoa toimintaa | |
| Organisoida tapahtumia tai aktiviteetteja | | Käyttää hyvin tietokonetta | |
| Korjata autoja | | Analysoida dataa | |
| Tehdä taidetta | | Toimia hyvin yhteistyössä muiden kanssa | |
| Johtaa ryhmää | | Kirjoittaa tehokkaita liikekirjeitä | |

| Oletko? | | | |
|---|--|---------------------------------------|--|
| Tarkka | | Itsevarma | |
| Ystävällinen | | Luova | |
| Tiedonjanoinen | | Käytännönläheinen | |
| Määrätietoinen | | Avulias | |
| Intuitiivinen | | Analyyttinen | |
| Atleettinen | | Metodologinen | |
| Sosiaalinen | | Oivaltava | |
| Kekseliäs | | Tieteellinen | |
| Suoraviivainen | | Tunnollinen | |
| Vakuuttava | | Seurallinen | |
| Taipuvainen ajattelemaan luvuilla ja numeroilla | | Innovatiivinen | |
| Tarkkailevainen | | Kiinnostunut mekaniikasta | |
| Tehokas | | Innostunut | |
| Ymmärtäväinen | | Individualisti | |
| Täsmällinen | | Etevä käyttämään työkaluja ja koneita | |

Persoonallisuus

Seuraavat kysymykset mittaavat persoonallisuutesi eri piirteitä.

Vastaa seuraavasti:

1 = täysin eri mieltä

5 = täysin samaa mieltä

| | Olen sellainen ihminen joka... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------|---|---|---|---|---|---|
| 1E | On puhelias | | | | | |
| 2AR | Löytää usein vikoja muista ihmisistä | | | | | |
| 3C | Tekee huolellista työtä | | | | | |
| 4N | On masentunut, alakuloinen | | | | | |
| 5O | On omaperäinen, keksii uusia ideoita | | | | | |
| 6ER | On varautunut | | | | | |
| 7A | On avulias ja epäitsekkäs muita kohtaan | | | | | |
| 8CR | Voi olla jokseenkin huolimaton | | | | | |
| 9NR | On rentoutunut, kestää hyvin stressiä | | | | | |
| 10O | On kiinnostunut monista eri asioista | | | | | |
| 11E | On täynnä energiaa | | | | | |
| 12AR | Haastaa riitaa muiden kanssa | | | | | |
| 13C | On luotettava työntekijä | | | | | |
| 14N | On toisinaan hermostunut | | | | | |
| 15O | On älykäs, syvälinen ajattelija | | | | | |
| 16E | Saa ihmiset innostumaan | | | | | |
| 17A | On luonteeltaan anteeksiantavainen | | | | | |
| 18CR | On usein epäjärjestelmällinen | | | | | |
| 19N | Murehtii paljon | | | | | |
| 20O | Omaa villin mielikuvituksen | | | | | |
| 21ER | On usein hiljainen | | | | | |
| 22A | On yleensä luottavainen | | | | | |

Vastaa seuraavasti:

1 = täysin eri mieltä

5 = täysin samaa mieltä

| | Olen sellainen ihminen joka... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------|---|---|---|---|---|---|
| 23CR | On taipuvainen laiskottelemaan | | | | | |
| 24NR | Omaa vakaan tunne-elämän, ei järkyty helposti | | | | | |
| 25O | On kekseliäs | | | | | |
| 26E | On itsevarma | | | | | |
| 27AR | Saattaa olla kylmä ja etäinen | | | | | |
| 28C | Jatkaa sinnikkäästi kunnes työ on valmis | | | | | |
| 29N | Voi olla ailahtelevainen | | | | | |
| 30O | Arvostaa taiteellisia ja esteettisiä kokemuksia | | | | | |
| 31ER | On joskus ujo tai pidättyväinen | | | | | |
| 32A | On huomaavainen ja ystävällinen lähes kaikkia kohtaan | | | | | |
| 33C | Toimii tehokkaasti | | | | | |
| 34NR | Pysyy rauhallisena vaikeissa tilanteissa | | | | | |
| 35OR | Pitää eniten rutiininomaisesta työstä | | | | | |
| 36E | On seurallinen, sosiaalinen | | | | | |
| 37AR | On joskus töykeä muita kohtaan | | | | | |
| 38C | Tekee suunnitelmia ja toteuttaa ne | | | | | |
| 39N | Hermostuu helposti | | | | | |
| 40O | Pohdiskelee ja leikkii ajatuksilla mielellään | | | | | |
| 41OR | Omaa vain vähän taiteellisia kiinnostuksen kohteita | | | | | |
| 42A | Tekee mielellään yhteistyötä muiden kanssa | | | | | |
| 43CR | Antaa keskittymisensä herpaantua helposti | | | | | |
| 44O | On sivistynyt taiteen, musiikin tai kirjallisuuden alalla | | | | | |

Tilintarkastustyöhön ja tilintarkastajiin liittyvät mielikuvat

Hei, olet nyt kyselyn loppumetreillä. Graduni aihe liittyy vahvasti tilintarkastusalaan liittyviin mielikuviiin. Alla on joitakin tilintarkastajan työhön ja tilintarkastajan stereotypiaan liittyviä väittämiä.

Sillä ei ole väliä kuinka hyvin tunnet työtä tai alan ihmisiä. Vastaa sen tiedon tai mielikuvan perusteella, mikä sinulla on.

Arvioi seuraavia vastakohtapareja sen perusteella, kumpi väittäjä vastaa enemmän sinun mielikuvaasi tilintarkastustyöstä.

| Tilintarkastajan työ on mielestäni | | | | | | |
|------------------------------------|---|--|--|--|--|---|
| 1 | abstraktia "palapelien ratkontaa" | | | | | Pelkkää vakioitujen prosessien seuraamista |
| 2 | Loogista ja aina samoja askeleita noudattavaa | | | | | Innovaatioita ja kekseliäisyyttä vaativaa |
| 5 | Tärkeää, uutta informaatiota tuottavaa | | | | | Pelkkää lakisäätöiden velvoitteiden täyttöö |
| 6 | Harmaa ja vähän kunnioitettu työ | | | | | Arvostettu ja tavoiteltava ammatti |
| 9 | Suurten kokonaisuuksien hahmottamista | | | | | Yksityiskohtien kanssa näpertelyä |
| 10 | Pikkutarkkuutta vaativaa | | | | | Suurten linjojen kanssa työskentelyä |
| 13 | Jatkuvasti uusien ihmisten tapaamista | | | | | Pelkkää numerotyötä |
| 14 | Yksinäistä puurtamista | | | | | Tiimin kanssa työskentelyä |
| 17 | Älyllisesti haastavia tehtäviä tarjoavaa | | | | | Mieltä turruttavaa liukuhihnatyötä |
| 18 | Pitkäveteistä ja tylsää rutiinityötä | | | | | Mukaansatempaavaa ja hauskaa salapoliisityötä |

| Tyypillinen tilintarkastaja on mielestäni | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|
| 3 | Rutiinin ja suunnitelmien parissa viihtyvä | | | | | Vaihtuvista tehtävistä ja spontaaniudesta pitävä |
| 4 | Luova ja uusia ratkaisuja etsivä | | | | | Kaavoihin kangistunut ja mielikuvitukseton |
| 7 | Asiakasyrityksen toimintaa kehittävä konsultti | | | | | Pelkkä tilinpäätöksen arvioija |
| 8 | Arkistoja kahlaava paperinpyörittäjä | | | | | Lisäarvoa tuottava analyytikko |
| 11 | Olenmaisista asioista välittävä | | | | | Pikkuvirheisiin puuttuja |
| 12 | Pikkuasioiden kanssa puuhailija | | | | | Liiketoiminnan ydintoiminnoista kiinnostunut |
| 15 | Myyntihenkinen, lahjakas verkostoituja | | | | | Seiniin sulautuva yksinäinen susi |
| 16 | Asioista ja numeroista pitävä | | | | | Ihmisten välisestä vuorovaikutuksesta nauttiva |
| 19 | Kuiva ja tosikkomainen | | | | | Huumorintajuinen ja spontaani |
| 20 | Sanavalmis ja kunnianhimoinen | | | | | Hiljainen ja syrjäänvetäytyvä |

| Vastaukseni tilintarkastajan työhön ja tilintarkastajiin liittyviin väittämiin perustuivat enemmän | | | | | |
|--|--|--|--|--|---------|
| Mielikuvaan | | | | | Tietoon |

| Verrattuna muihin laskentatoimen työtehtäviin, mielikuvani tilintarkastustyöstä on | | | | | |
|--|--|--|--|--|----------------|
| Negatiivisempi | | | | | Positiivisempi |

| Työskentelen tai olen joskus työskennellyt tilintarkastusalalla | |
|---|--|
| Kyllä | |
| En | |

| Mikä seuraavista väittämistäsi kuvaa eniten omaa kiinnostuksen tasoasi tilintarkastusalaa kohtaan? | |
|--|--|
| Haluan tehdä pitkäaikaista uraa tilintarkastusalalla ja suorittaa KHT-tutkinnon | |
| Olen kiinnostunut saamaan työkokemusta alalta, mutta aion hakeutua myöhemmin muihin tehtäviin | |
| Tilintarkastus on minulle vaihtoehto muiden joukossa | |
| En halua työskennellä tilintarkastusalalla | |
| En osaa sanoa / Ei mikään näistä | |

Voit halutessasi vielä kertoa vapaasti näkemyksiäsi aiheeseen liittyen. Kerro vapaasti oma mielipiteesi:

Mitä mielikuvia sinulla on tilintarkastustyöstä tai tilintarkastajista?
Miksi haluaisit tilintarkastajaksi tai miksi et halua?

Kiitos vastauksistasi! Kaikkien vastaajien kesken tullaan arpomaan kaksi 50 euron arvoista lahjakorttia. Vastaukset käsitellään anonyymisti eli yhteystietojasi ei tulla yhdistämään vastauksiin. Voittajiin otetaan yhteyttä sähköpostitse. Jätä sähköpostisi tähän:

Voit valita, haluatko onnettaren osuessa kohdalle mieluummin Stockmannin vai S-Ryhmän lahjakortin. Jos asialla ei ole merkitystä, niin jätä ruutu tyhjäksi. Voit myös halutessasi valita, ettet osallistu arvontaan.

| Jos voitan, niin haluan mieluummin | |
|--|--|
| Stockmannin lahjakortin (50€) | |
| S-Ryhmän lahjakortin (50€) | |
| En osallistu arvontaan (vaihtoehto internet-kyselyssä) | |